

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด

ฉบับย่อ

ชื่อโครงการ : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน
อย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ
และสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตลวดทองแดง

ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ : เลขที่ 54 อาคารบี.บี. ชั้น 10 ถนนสุขุมวิท 21
แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

การมอบอำนาจ

- (✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการส่งมอบรายงาน ดัชนีสิ่งมอบอำนาจที่แนบ
- () เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

39 ซอยลาดพร้าว 124 ถนนลาดพร้าว แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310

Tel : (66 2) 9343233-47 Fax : (66 2) 9343249 E-mail : env@cot.co.th www.cot.co.th

มิถุนายน 2556



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

๓๙ ซอยลาดพร้าว ๑๒๔ ถนนลาดพร้าว แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
39 LADPRO 124 ROAD, WANGTHONGLANG, BANGKOK 10310
☎ PHONE +66 (0) 2934 3233-47 FAX +66 (0) 2934 3248 E-MAIL: cot@cot.co.th www.cot.co.th



สมาชิกของสมาคม วิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย
MEMBER OF THE CONSULTING ENGINEERING ASSOCIATION OF THAILAND

Our. Ref. EHIA.130669/405526

21 มิ.ย. 2556

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ สำหรับโครงการหรือ
กิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตขวดทองแดง ของบริษัท เอสอีไอ ไทย
อิเล็กทรอนิกส์ คอนคัลเตอร์ จำกัด

เรียน เลขธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างอิง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่
ทส.1009.3/6543 ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2556

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับสมบูรณ์	จำนวน 4 เล่ม
	2. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับย่อ	จำนวน 8 เล่ม
	3. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับผนวก	จำนวน 1 เล่ม
	4. แผ่นบันทึกข้อมูล	จำนวน 8 แผ่น

ตามที่บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนคัลเตอร์ จำกัด มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์
ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือ
กิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ
และสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตขวดทองแดง ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ตำบลมาบยางพร
อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง บัดนี้บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว
จึงขอส่งมอบรายงานฯ ดังกล่าวตามสิ่งที่ส่งมาด้วยต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมเพื่อใช้ในราชการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

กรรมการบริหาร



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

๓๙ ซอยลาดพร้าว ๑๒๔ ถนนลาดพร้าว แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
39 LADPRAO 124 ROAD, WANGTHONGLANG, BANGKOK 10310
☎ PHONE +66 (0) 2934 3233-47 FAX +66 (0) 2934 3248 E-MAIL : cot@cot.co.th www.cot.co.th



สมาชิกของสมาคม วิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย
MEMBER OF THE CONSULTING ENGINEERING ASSOCIATION OF THAILAND

Our. Ref. EHIA.130670/405526

21 มิ.ย. 2556

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ สำหรับโครงการหรือ
กิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตลวดทองแดง ของบริษัท เอสอีไอ ไทย
อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างอิง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่
ทส.1009.3/6543 ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2556

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับสมบูรณ์	จำนวน 3 เล่ม
	2. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับย่อ	จำนวน 3 เล่ม
	3. แผ่นบันทึกข้อมูล	จำนวน 2 แผ่น

ตามที่บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์
ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือ
กิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ
และสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตลวดทองแดง ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ตำบลมาบยางพร
อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ซึ่งในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ 14/2556 เมื่อวันที่
1 พฤษภาคม พ.ศ. 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานฯ ดังเอกสารอ้างอิง

บัดนี้บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบรายงานฯ
ดังกล่าวตามสิ่งที่ส่งมาด้วยต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงใน
หน่วยงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

กรรมการบริหาร



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

๓๙ ซอยลาดพร้าว ๑๒๔ ถนนลาดพร้าว แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
39 LADPRAO 124 ROAD, WANGTHONGLANG, BANGKOK 10310
☎ PHONE +66 (0) 2934 3233-47 FAX +66 (0) 2934 3248 E-MAIL : cot@cot.co.th www.cot.co.th



สมาชิกของสมาคม วิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย
MEMBER OF THE CONSULTING ENGINEERING ASSOCIATION OF THAILAND

Our. Ref. EHIA.130671/405526

21 มี.ย. 2556

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ สำหรับโครงการหรือ
กิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตลวดทองแดง ของบริษัท เอสอีไอ ไทย
อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่
ทส.1009.3/6543 ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2556

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับสมบูรณ์	จำนวน 1 เล่ม
	2. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับย่อ	จำนวน 1 เล่ม
	3. แผ่นบันทึกข้อมูล	จำนวน 3 แผ่น

ตามที่บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์
ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือ
กิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ
และสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตลวดทองแดง ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ตำบลมาบยางพร
อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ซึ่งในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ 14/2556 เมื่อวันที่
1 พฤษภาคม พ.ศ. 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานฯ ดังเอกสารอ้างอิง

บัดนี้บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบรายงานฯ
ดังกล่าวตามสิ่งที่ส่งมาด้วยต่อสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติเพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงใน
หน่วยงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวนิตฐา ทักขิน)

กรรมการบริหาร

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง
ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตลวดทองแดง

ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้
ตำบลมาบยางพร อำเภอบลวักแดง จังหวัดระยอง

ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ : เลขที่ 54 ชั้น 10 อาคาร บีบี ห้อง 1012-1013 ถนน สุขุมวิท 21
แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

การมอบอำนาจ

- ☒ เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- ☐ เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



ที่ สจ.3098770

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ได้จดทะเบียน ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เป็นนิติบุคคลประเภท
บริษัทจำกัด เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2555 ทะเบียนเลขที่ 0105555061616

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 6 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
 - 1.นายทาดาโนริ ซาโนะ
 - 2.นายโทโมฮิโระ โทมิตะ
 - 3.นายอิชิโร่ อินุซึกะ
 - 4.นายเชอิโซ ทากามุระ
 - 5.นายทาเคชิโร นากาโนะ
 - 6.นายโยชิชิโร มัทซึชิมะ/

3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ นายทาดาโนริ ซาโนะ หรือ
นายโทโมฮิโระ โทมิตะ ลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญของบริษัท/

4.ทุนจดทะเบียน 1,110,000,000.00 บาท / หนึ่งพันหนึ่งร้อยสิบล้านบาทถ้วน/

5. สำนักงานแห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 54 อาคารบี.บี. ชั้นที่ 10 ห้องเลขที่ 1012-1013
ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร/

6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 14 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้จำนวน 1 แผ่น
โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารและประทับตราสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 14 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2555



รายการข้อควรทราบของนิติบุคคลมีดังนี้



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

บริการ ใจดี ให้ใจดี
Creative Service

สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

บริการขอเอกสารผ่าน www.dbd.go.th -->ชำระเงินทางธนาคาร --> บริการจัดส่ง โทร. 02 528 7600 ต่อ 3630, 3636 หรือ 02 547 5994
จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 09:28 น.



佐野 忠徳



ที่ สจ.3098770

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ

1. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น
ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
2. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียน
ไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

บริการสร้างสรรค์
Creative Service
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th



บริการขอเอกสารผ่าน www.dbd.go.th --> เข้าระบบทางธนาคาร --> บริการจัดส่ง โทร. 02 528 7600 ต่อ 3630, 3636 หรือ 02 547 5994
จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 09:28 น.

佐野忠徳

สำเนาเอกสารนี้แนบท้ายหนังสือรับรอง

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 14 ข้อ ดังนี้

- (1) ...ชื่อ รับเช่าเช่าซื้อ ออกรวมสิทธิ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ หรือจัดการโดยประการอื่นซึ่งทรัพย์สินใด ๆ ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น
- (2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น โดยมิได้กระทำเป็นการค้า
- (3) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม และให้กู้ยืมเงิน หรือให้เครดิตอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสละหนี้คงค้างเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือ ได้อย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์
- (4) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในหรือภายนอกประเทศ
- (5) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วน หรือเป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด
- (6) บริษัทยังมีสิทธิที่จะออกหุ้นในราคาสูงกว่ามูลค่าหุ้นที่จดทะเบียนไว้ได้
- (7) ให้เช่า ให้เช่าช่วงในอาคาร และอสังหาริมทรัพย์อื่นๆ รวมทั้งสังหาริมทรัพย์ต่างๆ
- (8) ถือ ใช้ ขาย โอน ให้เช่า ให้อนุญาตใช้ หรือทำการใช้ประโยชน์โดยประการอื่น ซึ่งสิทธิหรือทรัพย์สินในสิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ เครื่องหมายการค้า ชื่อทางการค้า ใบอนุญาต และสิทธิประโยชน์ต่างๆ
- (9) ประกอบกิจการโรงงานผลิตเซรามิกและเครื่องเคลือบ โรงงานผลิตเครื่องปั้นดินเผา (ยกเว้นถ้วย ชาม จาน) โรงงานอัดปอ โรงงานผลิตยางรถยนต์ โรงงานผลิตเหล็ก โรงงานผลิตสังกะสี โรงงานผลิตอาหารสำเร็จรูป โรงงานบุหรี โรงงานผลิตเครื่องใช้พลาสติก (ยกเว้นถ้วย ชาม จาน) โรงงานผลิตบานประตูและหน้าต่าง โรงงานประกอบรถยนต์ รวมทั้งโรงงานผลิตโครงสร้างเหล็ก และระบบงานท่อ เป็นต้น
- (10) ประกอบธุรกิจบริการรับค่าประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่นรวมทั้งรับบริการค่าประกันบุคคลซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเขาเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น โดยมิได้ทำการการค้า
- (11) ประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมในการผลิตและขายลวดทองแดงและลวดทองแดงผสมอัลลอยด์
- (12) ประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมในการผลิตและขายลวดอลูมิเนียม ลวดอลูมิเนียมผสมอัลลอยด์ อลูมิเนียมเส้น และอลูมิเนียมอัลลอยด์เส้น
- (13) ประกอบธุรกิจจำหน่ายสินค้า และผลิตภัณฑ์ทุกชนิดที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่ระบุไว้ในข้อ 11. และ 12.
- (14) ประกอบกิจการขนส่ง และขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ หรือทางอากาศ ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากร และการจัดระวางขนส่งทุกชนิด



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

Creative Service
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th



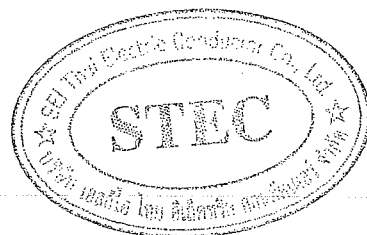
佐野忠徳

This passport is valid for all countries and areas
unless otherwise endorsed.

佐野忠徳

P<JPN SAN0<<TADANORI<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<
TK35421769 JPN6406154M2012157<<<<<<<<<<<<<<<06

佐野忠徳



ที่ สจ.3098770



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ได้จดทะเบียน ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เป็นนิติบุคคลประเภท
บริษัทจำกัด เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2555 ทะเบียนเลขที่ 0105555061616
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 6 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
 - 1.นายทาดาโนริ ซาโนะ
 - 2.นายโทโมฮิโระ โทมิตะ
 - 3.นายฮิโรชิ อินุซึกะ
 - 4.นายเชลโซ ทากามุเกะ
 - 5.นายทาคาฮิโระ นากาโนะ
 - 6.นายโยชิฮิโระ มัทซึชิมิตะ/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ นายทาดาโนริ ซาโนะ หรือ
นายโทโมฮิโระ โทมิตะ ลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญของบริษัท/
- 4.ทุนจดทะเบียน 1,110,000,000.00 บาท / หนึ่งพันหนึ่งร้อยสิบล้านบาทถ้วน/
5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 54 อาคารบี.บี. ชั้นที่ 10 ห้องเลขที่ 1012-1013
ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร/
6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 14 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้จำนวน 1 แผ่น
โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารและประทับตราสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 14 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2555



รายการขอควรรทราบของนิติบุคคลมีดังนี้

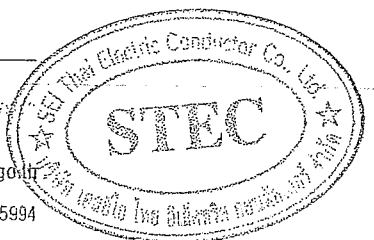


กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

บริการ ไม่เสียค่าใช้จ่าย
Creative Service

สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

บริการขอเอกสารผ่าน www.dbd.go.th --> ชำระเงินทางธนาคาร --> บริการจัดส่ง โทร. 02 528 7500 ต่อ 3630, 3636 หรือ 02 547 5994
จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 09:28 น.



佐野 忠徳

ที่ สจ.3098770



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

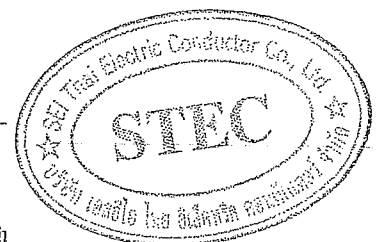
ข้อควรทราบ

1. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น
ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
2. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียน
ไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

เพื่อให้บริการที่ดีกว่า
Creative Service
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th



บริการเอกสารผ่าน www.dbd.go.th -->ชำระเงินทางธนาคาร --> บริการจัดส่ง โทร. 02 528 7600 ต่อ 3630, 3636 หรือ 02 547 5994
จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 09:28 น.

佐野忠徳

สำเนาเอกสารนี้แนบท้ายหนังสือรับรอง

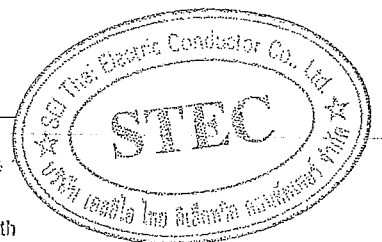
วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 14 ข้อ ดังนี้

- (1) ...ซื้อ รับ เข้า เข้าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ หรือจัดการโดยประการอื่นซึ่งทรัพย์สินใด ๆ คดีคดีจนคอกผลของทรัพย์สินนั้น
- (2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น โดยมีได้ละเว้นแต่การค้า
- (3) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม และให้กู้ยืมเงิน หรือให้เครดิตอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสละหนี้หลังค้ำเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์
- (4) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในหรือภายนอกประเทศ
- (5) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วน หรือเป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด
- (6) บริษัที่มีสิทธิที่จะออกหุ้นในราคาสูงกว่ามูลค่าหุ้นที่จดทะเบียนไว้ได้
- (7) ให้เช่า ให้เช่าช่วงในอาคาร และอสังหาริมทรัพย์อื่นๆ รวมทั้งสังหาริมทรัพย์ต่างๆ
- (8) ถือ ใช้ ขาย โอน ให้เช่า ให้อนุญาตใช้ หรือทำการใช้ประโยชน์โดยประการอื่น ซึ่งสิทธิหรือทรัพย์สินในสิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ เครื่องหมายการค้า ชื่อทางการค้า โบนัส และสิทธิประโยชน์ต่างๆ
- (9) ประกอบกิจการโรงงานผลิตเซรามิกและเครื่องเคลือบ โรงงานผลิตเครื่องปั้นดินเผา (ยกเว้นด้วย ชาม จาน) โรงงานอัดปอ โรงงานผลิตยางรถยนต์ โรงงานผลิตเหล็ก โรงงานผลิตสังกะสี โรงงานผลิตอาหารสำเร็จรูป โรงงานนึ่ง โรงงานผลิตเครื่องใช้พลาสติก (ยกเว้นด้วย ชาม จาน) โรงงานผลิตบานประตูและหน้าต่าง โรงงานประกอบรถยนต์ รวมทั้งโรงงานผลิตโครงสร้างเหล็ก และระบบงานท่อ เป็นต้น
- (10) ประกอบธุรกิจบริการรับค้าประกันหนี้สิน ความรับผิดชอบ และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่นรวมทั้งรับบริการค้าประกันบุคคลซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเขาเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น โดยมีได้ทำเป็นการค้า
- (11) ประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมในการผลิตและขายลวดทองแดงและลวดทองแดงผสมอัลลอยด์
- (12) ประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมในการผลิตและขายลวดอลูมิเนียม ลวดอลูมิเนียมผสมอัลลอยด์ อลูมิเนียมเส้น และอลูมิเนียมอัลลอยด์เส้น
- (13) ประกอบธุรกิจจำหน่ายสินค้าและผลิตภัณฑ์ทุกชนิดที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่ระบุไว้ในข้อ 11. และ 12.
- (14) ประกอบกิจการขนส่ง และขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ หรือทางอากาศ ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากร และการจัดระวางขนส่งทุกชนิด



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

บริการ Creative Service
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th



佐野忠徳

先 航 渡



発行国 Issuing country



旅客證號 Passport No.

P

JPN

TK3542176

姓/Surname

SANO

名/Given name

TADANORI

國籍/Nationality 生年月日/Date of birth

JAPAN 15 JUN 1964

性別/Sex

本 籍/Registered Domicile

M.

KYOTO

発行年月日/Date of issue

所持人自署/Signature of bearer

15 DEC 2010

有效期間滿了日/Date of expiry
15 Dec 2000

15 DEC 2020

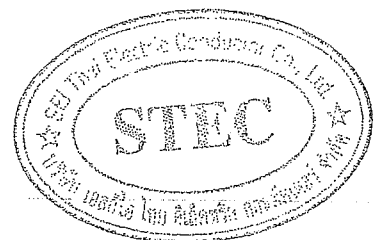
発行官庁/Authority

MINISTRY OF
FOREIGN AFFAIRS

佐野 忠徳

P<JPN SAN0<<TADANORI<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<
TK35421769JPN6406154M2012157<<<<<<<<<<<<<<<<06

佐野忠徳



หนังสือมอบอำนาจ

เขียนที่ Sumitomo Electric (Thailand) Ltd.

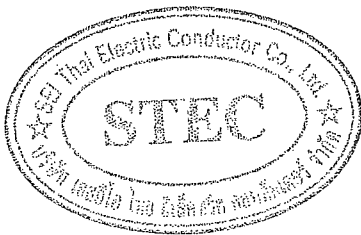
วันที่ 23 มกราคม 2556

โดยหนังสือฉบับนี้ข้าพเจ้า นาย Tadanori Sano และนาย Tomohiro Tomita กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด มีสำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 54 อาคาร บีบี ชั้น 10 ห้องเลขที่ 1012-1013 ถนน สุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 ขอมอบอำนาจให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 39 ถนนลาดพร้าว ซอย 124 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร เป็นผู้ มีอำนาจทำการดังต่อไปนี้

1. ยื่นเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการ โรงงานผลิตลวดทองแดง ตั้งอยู่นิคมอุตสาหกรรมอมตะ ซิตี้ อำเภอปทุมแดง จังหวัดระยอง ต่อสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2. ชี้แจงประกอบรายงานฯ ลงนามรับทราบเงื่อนไข และดำเนินการแก้ไขรายงานเพิ่มเติมรับรองสำเนา เอกสาร รับทราบคำสั่ง และรับสรรพเอกสารต่าง ๆ ในเรื่องดังกล่าว จากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจตลอดจนดำเนินการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการจัดทำรายงานฯ แทนข้าพเจ้าจนเสร็จการ

การใดที่ผู้รับมอบอำนาจกระทำไปภายในขอบเขตของอำนาจข้างต้น ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันเสมือนข้าพเจ้า กระทำด้วยตนเองทุกประการ โดยหลักฐานการมอบอำนาจ ผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งได้ประทับตราบริษัทไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน



(ลงชื่อ) 佐野忠徳 田辺伸彦 ผู้มอบอำนาจ
บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด
โดยนาย Tadanori sano และนาย Tomohiro Tomita

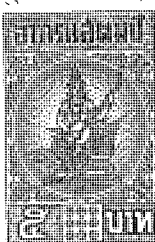


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(ลงชื่อ) [Signature] ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
(นายพิสิฐ พุฒิปาโรจน์ และนายชวลิต ธรรมวิจิตร)

(ลงชื่อ) [Signature] พยาน
(นางสาวปัทมา ดีลาวราชวัฒน์)

(ลงชื่อ) [Signature] พยาน
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)





ที่ สจ.3098770

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ได้จดทะเบียน ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เป็นนิติบุคคลประเภท
บริษัทจำกัด เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2555 ทะเบียนเลขที่ 0105555061616
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 6 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
 - 1.นายทาตาโนริ ซาโนะ
 - 2.นายโทโมฮิโระ โทมิตะ
 - 3.นายอิชิโร อินุซึกะ
 - 4.นายเชอิโซ ทากามูกุ
 - 5.นายทาคาฮิโระ นากาโนะ
 - 6.นายโยชิฮิโระ มัทซึชิมิตะ/

3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ นายทาตาโนริ ซาโนะ หรือ
นายโทโมฮิโระ โทมิตะ ลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญของบริษัท/

4.ทุนจดทะเบียน 1,110,000,000.00 บาท / หนึ่งพันหนึ่งร้อยสิบล้านบาทถ้วน/

5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 54 อาคารบี.บี. ชั้นที่ 10 ห้องเลขที่ 1012-1013
ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร/

6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 14 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้จำนวน 1 แผ่น
โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารและประทับตราสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 14 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2555



รายการขอตรวจตราของนิติบุคคลมีดังนี้



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

"คิดใหม่ ทำใหม่ ในใจเดียว"
Creative Service
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th



บริการขอเอกสารผ่าน www.dbd.go.th --> ชำระเงินทางธนาคาร --> บริการจัดส่ง โทร. 02 528 7600 ต่อ 3630, 3636 หรือ 02 547 5994
จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 09:28 น.

佐野忠徳
田嶋明彦

ที่ สจ.3098770



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ

1. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น
ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
2. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียน
ไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

บริการพิเศษ บริการ
Creative Service

สายด่วน 1570 www.dbd.go.th



บริการขอเอกสารผ่าน www.dbd.go.th --> เข้าระบบทางธนาคาร --> บริการจัดส่ง โทร. 02 528 7600 ต่อ 3630, 3636 หรือ 02 547 5994
จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 09:28 น.

佐野 忠徳
岡田 明彦

สำเนาเอกสารนี้มอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 14 ข้อ ดังนี้

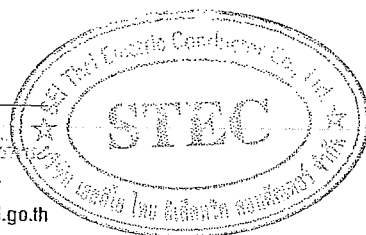
- (1) ...ซื้อ รับ เข้า เข้าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ หรือจัดการโดยประการอื่นซึ่งทรัพย์สินใด ๆ ตลอดจนผลประโยชน์ของทรัพย์สินนั้น
- (2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น โดยมีได้กระทำเป็นการค้า
- (3) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม และให้กู้ยืมเงิน หรือให้เครดิตอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสละหนี้เงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์
- (4) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในหรือภายนอกประเทศ
- (5) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วน หรือเป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด
- (6) บริษัทมีสิทธิที่จะออกหุ้นในราคาสูงกว่ามูลค่าหุ้นที่จดทะเบียนไว้ได้
- (7) ให้เช่า ให้เช่าช่วงในอาคาร และอสังหาริมทรัพย์อื่นๆ รวมทั้งสังหาริมทรัพย์ต่างๆ
- (8) ถือ ใช้ ขาย โอน ให้เช่า ให้อนุญาตใช้ หรือทำการใช้ประโยชน์โดยประการอื่น ซึ่งสิทธิหรือทรัพย์สินในสิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ เครื่องหมายการค้า ชื่อทางการค้า ไปอนุญาต และสิทธิประโยชน์ต่างๆ
- (9) ประกอบกิจการโรงงานผลิตเซรามิกและเครื่องเคลือบ โรงงานผลิตเครื่องปั้นดินเผา (ยกเว้นด้วย ขาม จาน) โรงงานอัดปอ โรงงานผลิตยางรถยนต์ โรงงานผลิตเหล็ก โรงงานผลิตสังกะสี โรงงานผลิตอาหารสำเร็จรูป โรงงานนึ่ง โรงงานผลิตเครื่องใช้พลาสติก (ยกเว้นด้วย ขาม จาน) โรงงานผลิตบานประตูและหน้าต่าง โรงงานประกอบรถยนต์ รวมทั้ง โรงงานผลิตโครงสร้างเหล็ก และระบบงานท่อ เป็นต้น
- (10) ประกอบธุรกิจบริการรับค่าประกันหนี้สิน ความรับผิดชอบ และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่นรวมทั้งรับบริการค่าประกันบุคคลซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น โดยมีได้ทำการค้า
- (11) ประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมในการผลิตและขายลวดทองแดงและลวดทองแดงผสมอัลลอยด์
- (12) ประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมในการผลิตและขายลวดอลูมิเนียม ลวดอลูมิเนียมผสมอัลลอยด์ อลูมิเนียมเส้น และอลูมิเนียมอัลลอยด์เส้น
- (13) ประกอบธุรกิจจำหน่ายสินค้า และผลิตภัณฑ์ทุกชนิดที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่ระบุไว้ในข้อ 11. และ 12.
- (14) ประกอบกิจการขนส่ง และขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ หรือทางอากาศ ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากร และการจัดระวางขนส่งทุกชนิด



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

Creative Service

สายด่วน 1570 www.dbd.go.th



佐野忠徳
徳田明子

This passport is valid for all countries and areas
unless otherwise endorsed.

PASSPORT



型, Type

発行国 Issuing country

JAPAN

旅行番号 Passport No.



P

JPN

TK3542176

姓/Surname
SANO

名/Given name
TADANORI

国籍/Nationality 生年月日/Date of birth
JAPAN 15 JUN 1964

性別/Sex
M

本 籍/Registered Domicile
KYOTO

発行年月日/Date of issue
15 DEC 2010

所持人自署/Signature of bearer

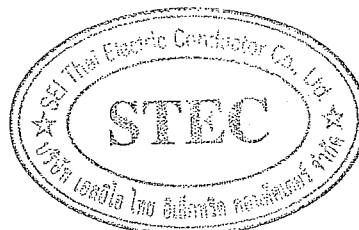
有効期間満了日/Date of expiry
15 DEC 2020

発行官庁/Authority
MINISTRY OF
FOREIGN AFFAIRS

佐野 忠徳

P<JPN SANO<<TADANORI<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<
TK35421769 JPN6406154M2012157<<<<<<<<<<<<<06

佐野忠徳



日本国民である本旅券の所持人を通路故障なく旅行させ、かつ、同人に必要な保護扶助を与えられるよう、関係の諸官に要請する。

The Minister for Foreign Affairs of Japan requests all those whom it may concern to allow the bearer a Japanese national to pass freely and without hindrance and, in case of need, to afford him or her every possible aid and protection.

旅券
PASSPORT



 		日本国		 		JAPAN	
32/Type		発給国/Issuing country		通票番号/Passport No.			
P		JPN		TG6150057			
姓/Surname							
TOMITA							
名/Given name							
TOMOHIRO							
国 籍/Nationality							
JAPAN							
性別/Sex							
M							
本 籍/Registered Domicile							
OSAKA							
発行年月日/Date of issue							
22 OCT 2004							
有効期間満了日/Date of expiry							
22 OCT 2014							
発給官庁/Authority							
MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS							
 持照人自署/Signature of bearer							

P<JPN TOMITA<<TOMOHIRO<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<
TG61500571JPN6104140M1410228<<<<<<<<<<<<<<<<<<8

信田 明子



証査
VISAS

4483/53 30 JUL 2013

2000

NOTICE
TO KEEP YOUR STAY PERFECTLY PRIVATE
PLEASE BE CAREFUL BEFORE LEAVING TRAVELLER.
IMPRUDENCE OF RESERVATION WITH US
MAY BE COSTLY TO YOU.

๒. ๑๕.๕% ของ ๒๖๖ ล้าน

NON-IMM.

IMMIGRATION THAILAND

RE-ENTRY PERMIT

Number **71202 / 5581497** Valid Until **JUN 2013**

Number of Persons **ONE**

Number of Entries **TWO FOLD**

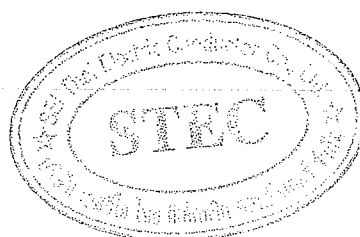
Length of Stay Until **OCT 2012**

Place of Issue **BANGKOK** Date of Issue **5 JUN 2012**

Category **NON-IMM** Immigration Officer **S. G. O. Sathirakul**

**ONE STOP SERVICE CENTER
FOR VISA AND WORK PERMIT**

8



富田 明子



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

๓๙ ซอยลาดพร้าว ๑๒๔ ถนนลาดพร้าว แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
39 LADPRAO 124 ROAD, PHLAPPLA, WANGTHONGLANG, BANGKOK 10310
☎ (66 2) 9343233-47 Fax: (66 2) 9343248 E-mail: cot@cot.co.th www.cot.co.th



สมาชิกของสมาคม วิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย
MEMBER OF THE CONSULTING ENGINEERING ASSOCIATION OF THAILAND

Our Ref. BED 13034/405526

23 มกราคม 2556



หนังสือมอบอำนาจ

โดยหนังสือฉบับนี้ข้าพเจ้าบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 39 ถนนลาดพร้าว ซอย 124 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร โดยนายพิสิฐ พุฒิไพโรจน์ และนายชวลิต ธรรมวิจิตร กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม ขอมอบอำนาจให้นางสาวชนิษฐา ทักษิณ เป็นผู้มีอำนาจกระทำการดังต่อไปนี้แทนข้าพเจ้าจนเสร็จการ

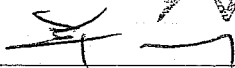
1. ยื่นเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพโครงการโรงงานผลิตลวดทองแดง ของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ต่อสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2. ชี้แจงประกอบรายงานฯ ลงนามรับทราบเงื่อนไข และดำเนินการแก้ไขรายงานฯ เพิ่มเติม รับรองสำเนาเอกสาร รับทราบคำสั่ง และรับสรรพเอกสารต่างๆ ในเรื่องดังกล่าว จากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจ ตลอดจนดำเนินการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการจัดทำรายงานฯ แทนข้าพเจ้าจนเสร็จการ

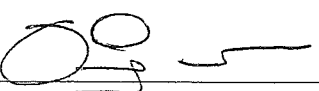
การใดที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำลงไปภายในขอบเขตอำนาจข้างต้น ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันเสมือนข้าพเจ้ากระทำด้วยตนเองทุกประการ เพื่อเป็นหลักฐานแห่งการมอบอำนาจ ผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตราบริษัท ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

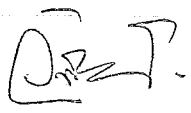


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ  ผู้มอบอำนาจ
(นายพิสิฐ พุฒิไพโรจน์)

ลงชื่อ  ผู้มอบอำนาจ
(นายชวลิต ธรรมวิจิตร)

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ
(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ลงชื่อ  พยาน
(นางสาววันเพ็ญ ก้อนทอง)

ลงชื่อ  พยาน
(นางสาวอุมรา สนทนา)



ที่ สจ.3100714

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ได้จดทะเบียน ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เป็นนิติบุคคลประเภท
บริษัทจำกัด เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2526 ทะเบียนเลขที่ 0105526001015 (เดิมเลขที่ 01/2526)

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคลฉบับนี้ออกหนังสือรับรองอย่างรุนแรง

1. ชื่อบริษัท บริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

2. กรรมการผู้มีอำนาจออกหนังสือรับรองนี้ 4 คน ตามรายชื่อต่อไปนี้

1. นายพิสิฐ พุฒิไพโรจน์ กรรมการผู้จัดการรวมชาติและคุณภาพ

2. นายชัชวาลย์ อึ้งพิทักษ์ กรรมการผู้จัดการรวมชาติและคุณภาพ

3. นายชัชวาลย์ อึ้งพิทักษ์ กรรมการผู้จัดการรวมชาติและคุณภาพ

4. นางสาวนิษฐา ทักษิณ/

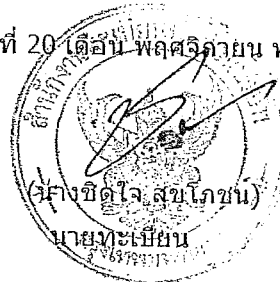
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการสองคนลงลายมือชื่อร่วมกัน และประทับตรา
สำคัญของบริษัท/

4.ทุนจดทะเบียน 40,000,000.00 บาท / สิบล้านบาทถ้วน/

5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 39 ซอยลาดพร้าว 124 ถนนลาดพร้าว แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง
กรุงเทพมหานคร/

6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 36 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้จำนวน 5 แผ่น
โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารและประทับตราสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 20 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2555



รายการข้อควรทราบของนิติบุคคลมีดังนี้



บริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

03 5



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

Creative Service
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

บริการขอเอกสารผ่าน www.dbd.go.th -->ชำระเป็นทางธนาคาร --> บริการจัดส่ง โทร. 02 528 7600 ต่อ 3630, 3636 หรือ 02 547 5994
จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 10:39 น.

ที่ สจ.3100714



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอควรทราบ

1. นิตินบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2554
2. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำงบการเงินไปใช้เพื่อผลผูกพันภายนอก
~~ขอเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาข้อเท็จจริงจากงบการเงิน~~
3. นายทะเบียนอาจเปิดเผยข้อมูลที่ดีขี้นตามปรากฏการณ์อันเป็นอันสำคัญที่จดทะเบียน
~~ไม่ต้องหรือเป็นเท็จ~~
ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทางสังคมและสุขภาพ
โครงการโรงงานผลิตสวตทอของ บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

05 5



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

Creative Service
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

บริการขอเอกสารผ่าน www.dbd.go.th --> ชำระเงินทางธนาคาร --> บริการจัดส่ง โทร. 02 528 7600 ต่อ 3630, 3636 หรือ 02 547 5994
จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 10:39 น.

มจ. คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี

101/2626

แผนเอกสารมีเลขที่ ๖๖๖๖๖๖๖๖

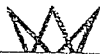
6

จนท.เป็ญ



วัตถุที่ประสงค์ของ ๕/๕๕๕๕๕/บริษัท นี มี 36

- (8) ..ประกอบกิจการ...
 (9) จัดให้...
 (10) ...
 (11) ...
 (12) ...
 (13) ...
 (14) ...
 (15) ...
 (16) ...



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

Department of Business Development
Ministry of Commerce

Creative Service

สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

บริการขอเอกสารผ่าน www.dbd.go.th -->ชำระเงินทางธนาคาร --> บริการจัดส่ง โทร. 02 528 7600 ต่อ 3630, 3636 หรือ 02 547 5994
จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 10:39 น.

นาง. ออซซิล หนอง ๐๐๒. เทคโนโลยี

101/2626

สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นคร...

กรมพาณิชย์



- วัตถุประสงค์ของ... (26) ประกอบกิจการ... (27) บริการ... (28) ประกอบกิจการ... (29) รับบริการ... (30) ประกอบกิจการ... (31) ประกอบกิจการ... (32) ... (33) ประกอบธุรกิจ...



บริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

09 5



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

Creative Service

สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

บริการขอเอกสารผ่าน www.dbd.go.th --> ชำระเงินทางธนาคาร --> บริการจัดส่ง โทร. 02 528 7600 ต่อ 3630, 3636 หรือ 02 547 5994
จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 10:39 น.

24. சென்னை மாவட்டம் ஓய் தாதுத

101/2526

สมเด็จพระสังฆราชเจ้า กรมหลวงชินวราลงกรณ

6

မှတ်တမ်း



- [illegible]



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

Department of Business Development
Ministry of Commerce

Creative Service

สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

บริการขอเอกสารผ่าน www.dbd.go.th --> ชำระเงินทางธนาคาร --> บริการจัดส่ง โทร. 02 528 7600 ต่อ 3630, 3636 หรือ 02 547 5994
จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 10:39 น.



บัตรประจำตัวประชาชน Thai National ID Card
เลขประจำตัวประชาชน 3 1006 01650 38 1
Identification Number

ชื่อตัวและชื่อสกุล นาย พิสิฐ พุฒิปิโรจน์

Name Mr. Pisit

Last name Puthipiroj

เกิดวันที่ 8 ก.ย. 2496

Date of Birth 8 Sep. 1953

ศาสนาพุทธ

อายุ 37/57 ปี สถานะสมรสโสด การศึกษาปริญญาตรี

ประวัติการทำงาน กรุงเทพมหานคร บริษัทเอกชน

14 ก.ย. 2554 14 ก.ย. 2559 รวม 5 ปี

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

Date of Issue 14 Sep. 2011 Date of Validity 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

14 Sep. 2011 14 Sep. 2020

BOHA-26-03



ประเทศไทย
THAILAND

301-050927-55

สำเนาถูกต้อง
สำเนาถูกต้อง

Handwritten signature

รายการเกี่ยวกับบ้าน

เลขรหัสประจำบ้าน 1044-002834-5 สำนักทะเบียน กิ่งถิ่น เขตสะพานสูง เล่มที่ 1

รายการที่อยู่ 100/149 หมู่ที่ 11 ซอยบางลำภู แขวง 118 เขตบางกอก 48-1

แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร (นางจันทร์เพ็ญ หุสสารกิจ)

ชื่อหมู่บ้าน เค.ซี. ชื่อบ้าน ผู้ช่วยนายทะเบียนท้องถิ่นเขตสะพานสูง

ประเภทบ้าน บ้าน ลักษณะบ้าน ตึกเดี่ยว 2 ชั้น

วันเดือนปีที่กำหนดบ้านเลขที่ 5 พฤศจิกายน 2545

สำหรับยื่นเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพ

ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพอนามัย

โครงการโรงงานผลิตสบู่ (บางลำภู) จำกัด (มหาชน)

ของ บริษัท เอสซีไอ ไทย อีเล็คทริคัล จำกัด วันที่ 10 ธันวาคม 2545 นายทะเบียน

2

เล่มที่ 1 รายการบุคคลในบ้านของเลขรหัสประจำบ้าน 1044-002834-5 ลำดับที่ 1

ชื่อ นายชวลิต ธรรมวิจิตร สัญชาติ ไทย เพศ ชาย

เลขประจำตัวประชาชน 3-1006-00721-08-0 สถานภาพ เจ้าบ้าน เกิดเมื่อ 25 ต.ค. 2496

มารดาผู้ให้กำเนิด ชื่อ จรี 3-7704-00116-41-1 สัญชาติ ไทย

บิดาผู้ให้กำเนิด ชื่อ สมจิตร 3-7704-00116-39-0 สัญชาติ ไทย

* มาจาก 3274/39 ถ.ลาดพร้าว แขวงคลองจั่น

เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร เมื่อ 8 พ.ย. 2555 (น.ส.วัลลภา ขวัญทอง) นายทะเบียน

** ไปที่ นายทะเบียน

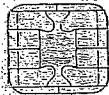
สำเนาถูกต้อง



บัตรประจำตัวประชาชน Thai National ID Card

เลขประจำตัวประชาชน Identification Number 3 7101 00667 58 7

ชื่อตัวและชื่อสกุล น.ส. ขนิษฐา ทักสิน



Name Miss Kanitta

Last name Tuksin

เกิดวันที่ 23 ธ.ค. 2509

Date of Birth 23-Dec. 1966

ไทย 333 ข. พระยาสุเรนทร์ 14 นนทบุรี

เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร

21 มิ.ย. 2553

21 Jun. 2010

Date of Birth 23-Dec. 2016

22 ธ.ค. 2553

22 Dec. 2016

Date of Birth 23-Dec. 2016



สำหรับโครงการ...
สำนักงาน...
ของ บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

BORA-26-01



ประเทศไทย
THAILAND

JC1-0388123-87

สำเนาถูกต้อง

025

รายการเกี่ยวกับบ้าน

เลขรหัสประจำบ้าน 1010-030084-7 สำนักทะเบียน กองดิน เขตเมืองเก่า

รายการที่อยู่ 59/71 หมู่ที่ 5, 333 คลื่น พหลโยธิน 13 นายสุระพล อินทฤทธิ์

แขวงบางชั้น เขตเมืองเก่า กรุงเทพมหานคร (นายเทวฤทธิ์ เจริญดี)

ชื่อหมู่บ้าน นายสุระพล อินทฤทธิ์ ชื่อบ้าน

ประเภทบ้าน บ้าน

วันเดือนปีที่กำหนดบ้านเลขที่ สำหรับยื่นเสนอรายงานการวัดขนาดพื้นที่และผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง

ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ

โครงการโรงงานผลิตขวดพลาสติก

ของบริษัท เอสซีไอ ไทย อีเล็คตริก ดอนคัตเตอร์ จำกัด

นายอภัย ใจดี นายทะเบียน

วันเดือนปีที่พิมพ์ทะเบียนบ้าน 16 ส.ค. 2539

02/กท/วพ.ด.ชอ

เล่มที่ 1 รายการบุคคลในบ้านของเลขรหัสประจำบ้าน 1010-030084-7 ลำดับที่ 1

ชื่อ น.ส. ชนิษฐา กักขิณ สัญชาติ ไทย เพศ หญิง

เลขประจำตัวประชาชน 3-7101-00667-58-7 สถานภาพ เจ้านาย เกิดเมื่อ 23 ธ.ค. 2509

มารดาผู้ให้กำเนิด ชื่อ วรณา 3-7101-00667-54-4 สัญชาติ ไทย

บิดาผู้ให้กำเนิด ชื่อ ชชาติ 3-7101-00667-53-6 สัญชาติ ไทย

* มาจาก สถานข้อมูลการทะเบียนราษฎร

เข้ามาอยู่ในบ้านนี้เมื่อ 10 พ.ค. 2537 นายทะเบียน

** ไม่

(นายอภัย ใจดี)

นายทะเบียน

สำเนาถูกต้อง

03/5



แบบ สวล. ๔

ใบอนุญาต

เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบอนุญาตที่ ๒๓/๒๕๕๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกใบอนุญาตฉบับนี้ ให้แก่ บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อแสดงว่าเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีกำหนด ๓ ปี ตั้งแต่วันที่ ๑๖ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๕ ถึงวันที่ ๑๕ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยกำหนดเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑)ไม่มีเงื่อนไข.....

(๒)

(๓)

(๔)

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๕


(นายสันต บุญประคับ)

เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

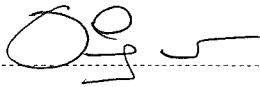
21 มี.ย. 2556

หนังสือฉบับนี้รับรองว่าบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบ
ต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการ
โรงงานผลิตลวดทองแดง ให้แก่ บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดักเตอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคม
อุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ตำบลมาบยางพร อำเภอสวคแดง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบการขออนุมัติ
อนุญาตโครงการ โดยมีคณะผู้ชำนาญการและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

ผู้ชำนาญการ

ลายมือชื่อ

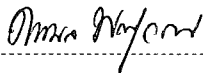
นางสาวชนิษฐา ทักษิณ



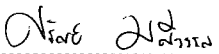
เจ้าหน้าที่

ลายมือชื่อ

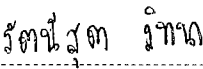
นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ



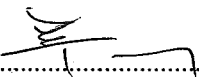
นายศรัณย์ มณีวรรณ



นางสาวรัตนสุภา วิทนา



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

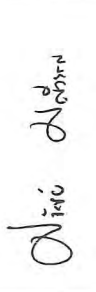
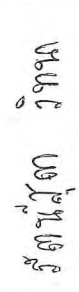


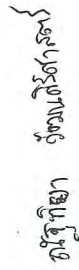
(นายพิชิต พุฒิปาโรจน์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสวทของแดง
บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด

ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็น % ของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งหมด	ลายมือชื่อ
- นางสาวชนิษฐา ทักษิณ วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม	บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด 39 ถ.ลาดพร้าว ซ.124 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ	10	
- นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ วท.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) วท.ม. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	- ผู้จัดการโครงการ - รายละเอียดโครงการ - ระบบนิเวศ - การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด 39 ถ.ลาดพร้าว ซ.124 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ	15	
- นายศรัณย์ มณีวรรณ วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) วท.ม. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	- คุณภาพอากาศ - การศึกษาคุณภาพอากาศ - ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ - เสียง - คุณภาพน้ำ	บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด 39 ถ.ลาดพร้าว ซ.124 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ	15	
- นางสาวรัตนสุดา วิทนา วท.บ. (สัตวศาสตร์) วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- ผู้ประสานงานโครงการ - คมนาคม - การใช้น้ำ - การใช้ประโยชน์ที่ดิน	บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด 39 ถ.ลาดพร้าว ซ.124 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ	15	
- นางสาวเนตรนภา พินิจ วท.บ. (สาขารณศาสตร)	- สภาพแวดล้อมปัจจุบัน - การใช้ไฟฟ้า - สาธารณสุข - ผลกระทบต่อสุขภาพ	บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด 39 ถ.ลาดพร้าว ซ.124 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ	15	

ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็น % ของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
- นายจิรภัทร์ ประเสริฐสุวรรณ วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- การมีส่วนร่วมของประชาชน	บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด 39 ถ.ลาดพร้าว ซ.124 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ	10	
- นางสาวจิตติมา อายุเจริญ วท.บ. (วิทยาศาสตร์)	- เศรษฐกิจและสังคม - ระบบนิเวศและทรัพยากรชีวภาพ	บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด 39 ถ.ลาดพร้าว ซ.124 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ	10	
- นางสาวไชติสุข เกษมณี วท.บ. (เคมี) วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- การประเมินอันตรายร้ายแรง	บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด 39 ถ.ลาดพร้าว ซ.124 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ	5	
- นางสาวณัฐวิยา วัฒนศิริศาสตร์ ศศ.บ. (สหวิทยาการสังคมศาสตร์)	- เศรษฐกิจและสังคม	บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด 39 ถ.ลาดพร้าว ซ.124 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ	5	

แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เหตุผลในการเสนอรายงานฯ

(✓) เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภท ขนาด และวิธีปฏิบัติสำหรับโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือเอกชนที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ พ.ศ. 2553 ประเภทโครงการ อุตสาหกรรมหลอมโลหะ (ยกเว้นเหล็ก และอะลูมิเนียม) ขนาดกำลังการผลิตตั้งแต่ 50 ตัน/วันขึ้นไป หรือ มีกำลังการผลิตรวมกันตั้งแต่ 50 ตัน/วัน ขึ้นไป

() เป็นโครงการที่จัดทำรายงานฯ เนื่องจากมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง
เมื่อวันที่ (โปรดแนบมติคณะรัฐมนตรีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง)

() จัดทำรายงานฯ ตามความต้องการของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

() อื่นๆ (ระบุ)

วันที่ลงนามในสัญญาว่าจ้างจัดทำรายงานฯ 15 พฤษภาคม 2555

การขออนุญาตโครงการ

(✓) รายงานฯนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการอนุญาตจาก ..การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย..
กำหนดโดย พระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522

() รายงานฯจัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

() โครงการนี้ไม่ต้องยื่นขอรับอนุญาตจากหน่วยงานราชการและไม่ต้องขออนุมัติ
จากคณะรัฐมนตรี

() อื่นๆ (ระบุ)

สถานภาพโครงการ (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

() ก่อนการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

() กำลังศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

(✓) ยังไม่ได้ก่อสร้าง

() เริ่มก่อสร้างโครงการแล้ว

() ทดลองเดินเครื่องแล้ว

() เปิดดำเนินโครงการแล้ว

21 ธ.ค. 2556

สถานภาพโครงการนี้รายงานเมื่อวันที่



ที่ ทส ๑๐๐๙.๑/๖๖๓๗

ถึง บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ
ที่ ทส ๑๐๐๙.๓/๖๕๔๓ ลงวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๕๖ เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้าน
คุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตลวดทองแดง ของบริษัท เอสอีไอ
ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ตำบลมาบยางพร อำเภอบลุกแดง
จังหวัดระยอง มาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๐ มิถุนายน ๒๕๕๖

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๕

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ที่ ทส 1009.3/ **6543**



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระราม 6

กรุงเทพฯ 10400

7 มิถุนายน 2556

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตลวดทองแดง ของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.3/4234 ลงวันที่ 10 เมษายน 2556

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EHIA 130 511 / 405526 ลงวันที่ 23 เมษายน 2556
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตลวดทองแดง ของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ตำบลมาบยางพร อำเภอบลวกแดง จังหวัดระยอง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตลวดทองแดง ของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ตำบลมาบยางพร อำเภอบลวกแดง จังหวัดระยอง ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรม และระบบสาธารณสุขโรคที่สนับสนุน ได้พิจารณารายงานดังกล่าวในการ

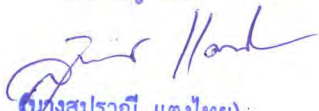
ประชุมครั้งที่...

ประชุมครั้งที่ 10/2556 เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2556 มีมติไม่เห็นชอบกับรายงานฯ โดยกำหนดให้บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด เสนอข้อมูลเพิ่มเติม และต่อมาบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งได้รับมอบอำนาจจาก บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด ได้เสนอรายงาน ข้อมูลเพิ่มเติมฉบับเดือนเมษายน 2556 ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา รายงาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้าน คุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตลวดทองแดง ของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรม และระบบสาธารณสุขที่สนับสนุน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการ ประชุมครั้งที่ 14/2556 เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้ว มีมติให้ ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ ชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการโรงงานผลิต ลวดทองแดง ของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ตำบล ทรายขาว อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด ยึดถือ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอ ไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตาม แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดัง รายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 สำนักงานฯ ขอให้บริษัทฯ ประสานบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Portable document format (pdf) file ซึ่งได้ดำเนินการตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการและจัดทำรายงานผนวกรวมเล่ม โดยรวบรวม รายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาเสนอให้สำนักงานฯ ภายในเวลา 15 วัน ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้ สำเนาแจ้งบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

สำเนาถูกต้อง


(นางสุปราณี แต่งไทย)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

ขอแสดงความนับถือ



(นายพนพล ถิระใจ)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ^{และ} สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6794

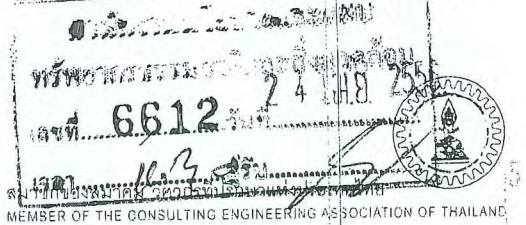
โทรสาร 0 2265 6616



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

๓๕ ซอยลาดพร้าว ๑๒๔ ถนนลาดพร้าว แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
35 LADPRAO 124 ROAD, WANGTHONGLANG, BANGKOK 10310
☎ PHONE +66 (0) 2934 3233-47 FAX +66 (0) 2934 3248 E-MAIL: cot@cot.co.th WWW.cot.co.th

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1



Our Ref. EHIA 130 511 / 405526

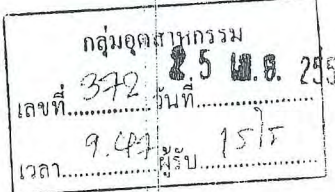
23 เม.ย. 2556

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตลวดทองแดงของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง สำเนาหนังสือ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.3/4234 ลงวันที่ 10 เมษายน 2556

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติม จำนวน 18 เล่ม



ตามที่บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตลวดทองแดงของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ตำบลมาบยางพร อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง ซึ่งในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2556 มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานฯ ฉบับเดือนกุมภาพันธ์ 2556 ตามที่อ้างถึง โดยให้บริษัทที่ปรึกษาทำการแก้ไขเพิ่มเติมตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพื่อประกอบการพิจารณา

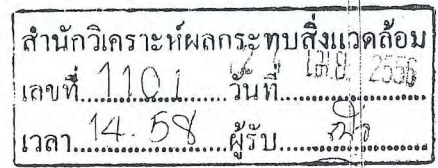
บัดนี้บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ฯ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อพิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แดงไทย)

เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส



ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

กรรมการบริหาร

FIA 001 000 <ฉบับแก้ไข>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง
ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ

โครงการ โรงงานผลิตลวดทองแดง

ของ บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด

ตั้งอยู่ใน นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ตำบลมาบยางพร อำเภอบลวกแดง จังหวัดระยอง

โดย สำนักงานใหญ่
บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด
เลขที่ 54 อาคารบี.บี ชั้นที่ 10 ห้องเลขที่ 1012-1013 ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก)
แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

โรงงาน
นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ตำบลมาบยางพร อำเภอบลวกแดง
จังหวัดระยอง 21140

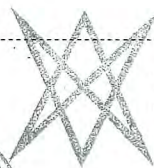
จัดทำโดย บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
39 ถนนลาดพร้าวซอย 124 แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง
กรุงเทพมหานคร 10310
โทร. 0-2934-3233-47 โทรสาร 0-2394-3248

พฤษภาคม 2556

佐野 忠徳

(Mr. Tadanori Sano)

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

นางสาวนิษฐา ทักขิณ

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

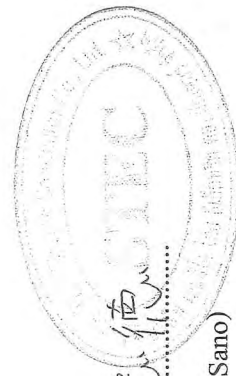
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบชุมชนอย่างรุนแรง
ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ

โครงการโรงงานผลิตลาวทองแดง

ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ตำบลมาบยางพร อำเภอบลวกแดง จังหวัดระยอง
ที่บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ



บริษัท คอนซัลแทนท์ ซอฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD



佐野 忠徳

(Mr. Tadanori Sano)

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2556

.....

(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการ

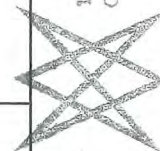
ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อบุคคลอย่างรุนแรงทั้งด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ

โครงการโรงงานผลิตขวดทองแดง ของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- จัดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) โดยเพิ่มความถี่ในช่วงฤดูแล้ง - ให้อุณหภูมิหรือพลาสติกคลุมกระบะของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง - ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกที่ออกจากเขตก่อสร้าง เพื่อให้มั่นใจว่ารถบรรทุกจะไม่นำดินไปตกหล่นภายนอกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่เข้าสู่โครงการไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด
2. คุณภาพน้ำ	- การจัดการน้ำจากกิจกรรมการก่อสร้างให้จัดสร้างบ่อตกตะกอนชั่วคราวเพื่อแยกตะกอนแขวนลอยออกก่อนนำน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ตามความเหมาะสม เช่น จัดพรมถนนทางเข้าโครงการ พื้นที่ก่อสร้างและบริเวณที่มีการเปิดหน้าดินหรือรื้อดินไม่ในพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD



佐野 忠徳
.....

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

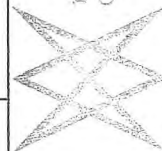
พฤษภาคม 2556

(Mr. Tadanori Sano)

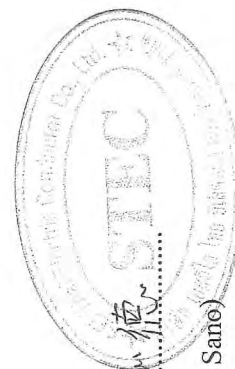
บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
	- โครงการต้องกำกับผู้รับเหมาก่อสร้างจัดสร้างห้องนำห้องสี่เหลี่ยมที่ถูก สุกักขยะให้เพียงพอสำหรับคนงานก่อสร้าง ตามกฎหมาย (กระทรวงแรงงาน) ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด
3. เสียง	- กำหนดให้โครงการจำกัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังเฉพาะ ในช่วงเวลา 07.00 น.-17.00 น. เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงที่อาจส่ง ผลให้เกิดการรบกวนการพักผ่อนของประชาชน - เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงต่ำ และให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ดี อยู่เสมอเพื่อลดระดับความดังของเสียง - กำหนดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อาทิ ที่อุดหู ที่ครอบหู สำหรับคนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง (มากกว่า 85 เดซิเบลเอ)	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด
4. การคมนาคม	- อบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และ เส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD



佐野 忠徳
(Mr. Tadanori Sano)

พฤษภาคม 2556

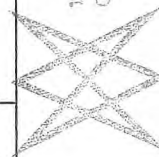
(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
	- กำหนดเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชนหนาแน่นหรือไม่ใช้เส้นทางสายหลัก - จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกในพื้นที่ก่อสร้างตลอดเวลา - ควบคุมนำหนักของรถบรรทุกให้ได้ตามกฎหมายกำหนดและต้องจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร - จัดระบบและทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้เหมาะสมเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการในช่วงโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น เนื่องจากเป็นช่วงที่มีการจราจรคับคั่ง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่ง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่ง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอสซีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสซีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสซีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสซีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสซีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด
5. การจัดการกากของเสีย	- จัดเตรียมถังมูลฝอยแยกประเภทพร้อมฝาปิดมิดชิดตั้งกระจายอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ เพื่อรวบรวมมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง - นำเศษวัสดุที่สามารถใช้ได้ เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ กลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง - ส่วนเศษวัสดุก่อสร้างประเภทที่ขายเป็นของเก่าได้ให้นำไปขายให้กับ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอสซีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสซีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD



佐野 中徳
.....

(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

พฤษภาคม 2556

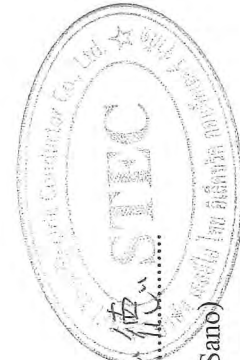
บริษัท เอสซีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้รับผิดชอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
	ผู้รับผิดชอบ - กำหนดพื้นที่วางกองเศษวัสดุก่อสร้างไม่ให้ยู่ใกล้กับรางระบายน้ำ - ห้ามทิ้งมูลฝอยลงในท่อระบายน้ำหรือทางระบายน้ำสาธารณะ - จัดทำเอกสารสัญญาจ้างโดยการผนวกเงื่อนไขให้บริษัทรับเหมานำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้างและเศษวัสดุจากกิจกรรมการก่อสร้างไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ หากพบว่าไม่ปฏิบัติตามสัญญาจ้างจะมีบทลงโทษ อาทิ การตัดเงินในขั้นต้นและหากมีการฝ่าฝืนจะทำการเรียกปรับค่าเสียหายในขั้นถัดไป เป็นต้น พร้อมกันนี้ให้นำไปกำจัดอย่างถูกต้อง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด
6. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเข้าทำงานเป็นอันดับแรก หรือพิจารณาคัดเลือกผู้รับเหมาท้องถิ่นเข้าร่วมงานเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนและโครงการ และเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ สอฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD



佐野 中徳
(Mr. Tadanori Sano)

พฤษภาคม 2556

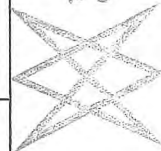
(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

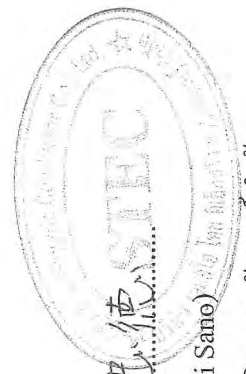
บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
	- จัดประชุมชี้แจงหรือเข้าพบกลุ่มผู้ชุมนุม กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน กลุ่มผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับผลการพิจารณารายงานพร้อมมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมภายหลังผ่านความเห็นชอบที่โครงการต้องยึดถือปฏิบัติแล้วให้ชุมชนและหน่วยงานรับทราบรายละเอียดครั้งสุดท้าย - ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข่าวสารเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ อาทิ วันที่เริ่มก่อสร้าง ระยะเวลาในการก่อสร้างจนแล้วเสร็จ บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้างในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ และระบบการจัดการ เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบการจัดการมูลฝอย เป็นต้น สู่กลุ่มชุมชน ซึ่งอาจแจ้งข้อมูลด้วยสื่อต่าง ๆ ประสานงานผ่านผู้นำชุมชนและสื่อบุคคลจากโครงการเข้าปะทะกับชุมชนโดยตรง - จัดให้มีช่องทาง/ประสานงานชุมชนเพื่อเป็นจุดรับเรื่องราวร้องเรียนถึงผลกระทบเนื่องจากการก่อสร้างโครงการและเป็นศูนย์กลางในการให้ข้อมูลข่าวสาร/ตอบข้อสงสัยให้กับชุมชน รวมทั้งแจ้งช่องทางต่างๆ ให้ประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานท้องถิ่นรับทราบ - จัดตั้งเจ้าหน้าที่อาสาสมัครสัมพันธ์และเข้าพบชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยข้อเสนอแนะที่ได้จะส่งกลับมายัง	- ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร	- ประชุมรวมหรือเข้าชี้แจงที่ละกลุ่มงานครบภายในช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ซอฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



佐野 忠徳
.....

(นางสาวนิษฐา ทักนิณ)

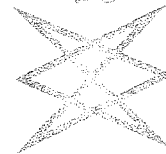
ผู้อำนวยการ

พฤษภาคม 2556

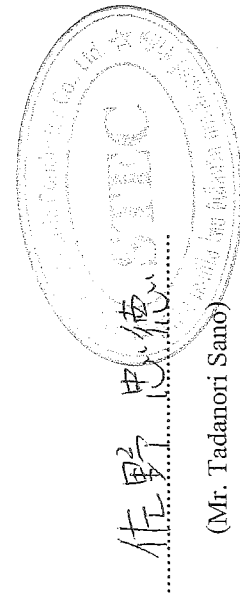
บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
	วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและวางแผนในการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน - จัดทำบ้านพักชั่วคราวเรียนจากโรงงานข้างเคียงและชุมชนโดยรอบ อันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการพร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหานี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกเดือน - เข้าร่วมหรือสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนตามความเหมาะสม - อบรมคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับกฎข้อบังคับทั่วไปในการทำงานในพื้นที่และบทลงโทษ/มาตรการระงับเหตุในกรณีการดำเนินการก่อสร้างก่อให้เกิดผลกระทบต่อวิถีชีวิตชุมชน - การดำเนินการแจ้งว่าการเริ่มก่อสร้างโครงการ การชี้แจงความก้าวหน้าของโครงการก่อสร้างจนแล้วเสร็จ ซึ่งสามารถแจ้งต่อผู้นำชุมชนและหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่โครงการตั้งอยู่ - อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ ถึงเขตติด	โดยรอบโครงการ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - พื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด
7. สาธารณสุข				



บริษัท คอนซัลแตนท์ อดิ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



.....

(นางสาวนิษฐา ทักนิม)

ผู้อำนวยการ

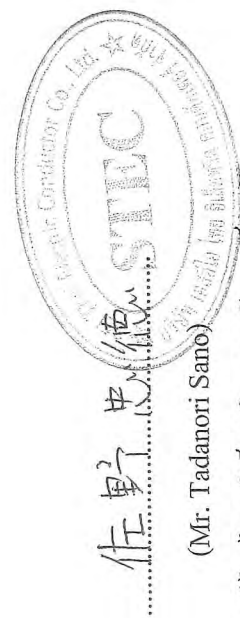
พฤษภาคม 2556

(Mr. Tadanori Sano)

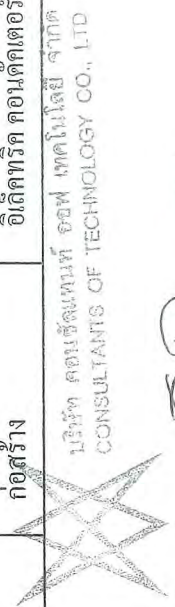
บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
	- กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายและสุขภาพตามความเสี่ยง - จัดให้มีหน่วยงานปฐมพยาบาลที่มีแพทย์และพยาบาลตามที่กฎหมายกำหนดเพื่อรองรับคนงานก่อสร้างในพื้นที่ของโครงการ - กำกับและดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการตรวจติดตามแคมป์ที่พักอาศัย - กำหนดให้มีการแยกขยะในพื้นที่คนงานตามหลักวิธีการติดตามการจัดการขยะของผู้รับเหมาร่วม - กำหนดให้รถขนขยะติดป้ายระบุชื่อบริษัทรับเหมาและเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อสำหรับการร้องเรียน - กำหนดให้พนักงานก่อสร้างสามารถเข้ารับการกักขังพยาบาลที่สถานพยาบาลของโครงการในเบื้องต้น กรณีเจ็บป่วยเล็กน้อยเพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ - จัดตั้งข้อมูลจำนวนคนงานให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบเพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับ	- พื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน - พื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน - พื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน - พื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน - พื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด
8. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- ในการพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมา โครงการควรพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและความปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด



 佐野 中徳 (Mr. Tadanori Sano)



 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

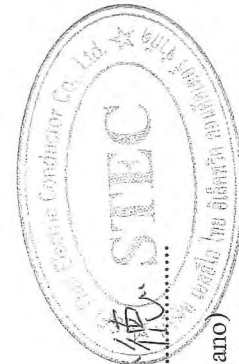
(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและหลีกเลี่ยงผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
	บริษัทรับเหมา โดยจะต้องระบุกรอบควบคุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ และควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ • กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน • การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลต่างๆ • การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บ อุปกรณ์/เครื่องมือการก่อสร้าง เขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้วรวมทั้ง จัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง ในด้านความปลอดภัยทั้งหมด - จัดให้มีการนิเทศงานด้านความปลอดภัยและฝึกอบรมแก่คนงานก่อสร้าง ก่อนเริ่มต้นการทำงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD



佐野 忠徳
.....
(Mr. Tadanori Sano)

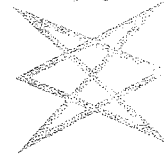
พฤษภาคม 2556

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

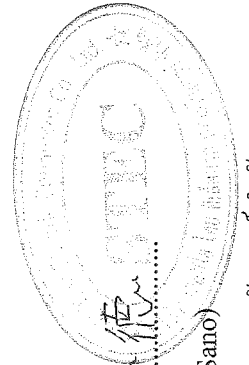
.....
(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพและลักษณะงานให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้าง อาทิเช่น • หมวกนิรภัย • แวนตาหรือหน้ากากนิรภัย • ที่ครอบหู/ที่อุดหู • ถุงมือ • รองเท้านิรภัย - ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน - จัดให้มีระบบสุขภาพขั้นพื้นฐานแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ - จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลตลอดเวลาเพื่อใช้งานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้าง และทำการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินรวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแตนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD



佐野 中徳
(Mr. Tadanori Sano)

พฤษภาคม 2556

(นางสาวนิษฐา ทักมิล)

ผู้อำนวยการ

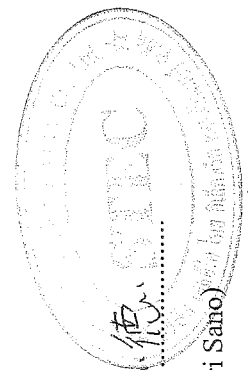
บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในด้านความปลอดภัย - เก็บรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอเพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ - ให้ออกแบบและก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวข้องกับระบบแรงดัน - กันรั่วพื้นที่ที่มีการก่อสร้างและจำกัดเวลาเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานอย่างสม่ำเสมอตามแผนงานที่กำหนดร่วมกันระหว่างบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด และบริษัทรับเหมา - รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหาย และการแก้ไขปัญหาเพื่อใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



佐野 忠徳

(Mr. Tadanori Sano)

พฤษภาคม 2556

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

ผู้อำนวยการ

(นางสาวจนิษฐา ทักนิณ)

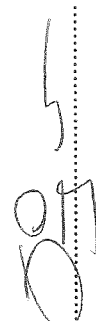
ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
9. พื้นที่สีเขียว	- ให้โครงการเริ่มดำเนินการพัฒนาพื้นที่สีเขียว โดยเริ่มปลูกต้นไม้ตั้งแต่ช่วงก่อสร้างโครงการ โดยพื้นที่สีเขียวทั้งหมด (ร้อยละ 100) ตามผังที่วางไว้ ต้องดำเนินการแล้วเสร็จเมื่อโครงการโรงงานผลิตลาวทองแดงเปิดดำเนินการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้างจนถึงเริ่มดำเนินการโครงการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

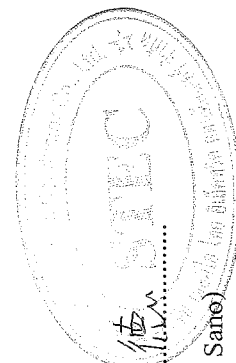
หมายเหตุ: ^{1/} บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดโดยระบุในสัญญาจ้าง



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD


(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ



佐野 忠徳
(Mr. Tadanori Sano)

พฤษภาคม 2556

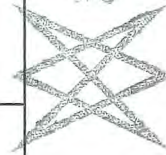
บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 2

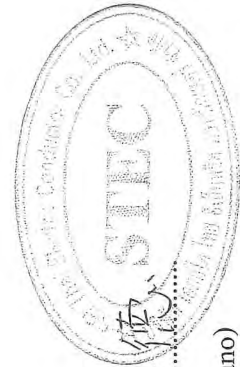
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ
โครงการโรงงานผลิตขวดพลาสติกของ บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	มาตรการป้องกันการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตขวดพลาสติก ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ อ่าวพลวกแดง จังหวัดระยอง จัดทำโดยบริษัท คอนเซ็ปต์เทคโนโลยี จำกัด - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบ ได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานี้ โดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป - หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่เกี่ยวข้องให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ โดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD



佐野 中徳
.....

พฤษภาคม 2556

(Mr. Tadanori Sano)

(นางสาวณิษฐา ทักนิม)

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด

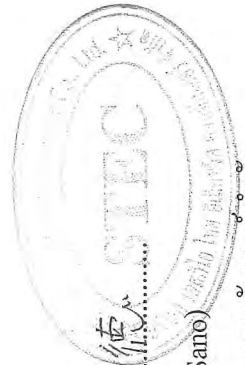
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน - ในกรณีบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว กำหนดให้บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ * หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไป ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับการดำเนินการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ		- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด
		- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ซอฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD



佐野 卓郎 (Mr. Tadanori Sano)

(นางสาวณิษฐา ทักนิม)

ผู้ชำนาญการ

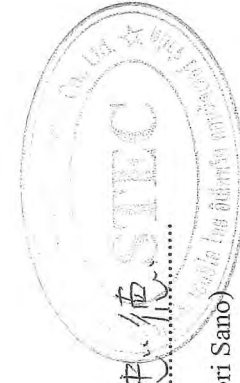
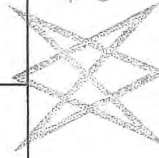
พฤษภาคม 2556

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความคิดเห็นขอไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดตั้งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ชชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - นำหลักการป้องกันมลพิษ (Pollution Prevention) มาประยุกต์ใช้ในโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ป่าสง่างาม	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- โครงการต้องควบคุมคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องเตาหลอม ดังนี้ ** ฝุ่นละออง 43.1 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.500 กรัม/วินาที ** ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 16.0 พีพีเอ็ม หรือ 0.350 กรัม/วินาที			

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



佐野 忠徳
.....
(Mr. Tadamori Sano)

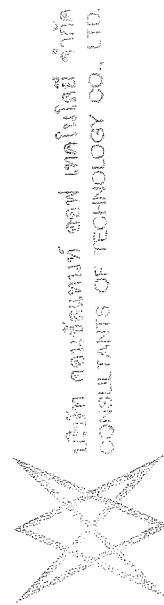
พฤษภาคม 2556

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด

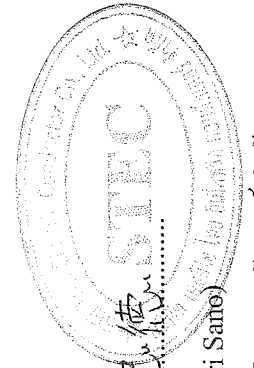
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ** กำจัดฟลูออไรด์ออกไซด์ 16.5 พีพีเอ็ม หรือ 0.500 กรัม/วินาที ** กำจัดคาร์บอนมอนอกไซด์ 30.1 พีพีเอ็ม หรือ 0.400 กรัม/วินาที ** ทองแดง 8.6 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.100 กรัม/วินาที - ติดตั้งเครื่องตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO Analyzer) ภายในเตาหลอม เพื่อควบคุมประสิทธิภาพให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ - จัดทำและดำเนินการติดตามตรวจสอบเชิงป้องกันสำหรับเครื่องจักรอุปกรณ์ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศ - จัดหาอะไหล่สำรองสำหรับรวบรวมและการจัดการมลพิษทางอากาศ	- ภายในเตาหลอม - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด
3. คุณภาพน้ำ				
3.1 การจัดการน้ำเสีย	- นำเสียจากกระบวนการผลิตที่มีคุณลักษณะสมบัติอยู่ในเกณฑ์กำหนดของทางนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ สามารถส่งเข้าบำบัดโดยไม่ต้องมีการบำบัดขั้นต้น - นำเสียที่เกิดจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร ให้ทำการบำบัดขั้นต้นด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปและถังดักไขมัน - จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Holding Pond) ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียหลังการบำบัดเบื้องต้นที่เกิดขึ้นจากอาคารสำนักงานและโรงอาหารได้อย่างน้อย 1 วัน ก่อนระบายลงสู่ระบบรวมนำเสียส่วนกลางของนิคมฯ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



佐野 忠徳

(Mr. Tadanori Sano)

พฤษภาคม 2556

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด

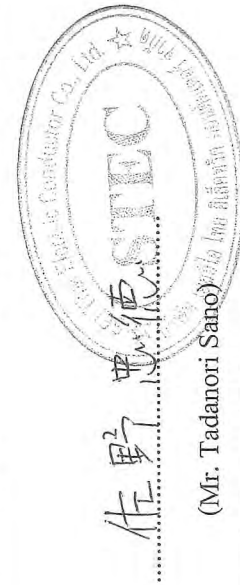
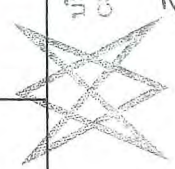
(นางสาวชนิสฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมไม่สามารถรองรับน้ำทิ้งจากโครงการได้ หรือน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นมีลักษณะสมบัติเกินเกณฑ์น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมฯ โครงการต้องเก็บกักน้ำทิ้งดังกล่าวไว้ในระบบทิ้งหมดโดยไม่ระบายออก - จัดทำแผนงานการตรวจสอบรวบรวมน้ำเสีย และดำเนินการตรวจสอบตามความถี่ที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดิเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดิเตอร์ จำกัด
4. เสียง	- จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทัวทั้งโรงงานภายใน 1 ปี หลังจากเปิดดำเนินการ และจัดทำซ้ำเป็นประจำทุก 3 ปี รวมทั้งทำการทบทวนเป็นระยะ โดยเฉพาะในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงดังเพื่อใช้สำหรับวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาล่วงก่ามิได้เสียงดังพร้อมทั้งกำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินค่ามาตรฐานเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินให้พนักงานได้รับทราบ โดยทำการติดป้ายสัญลักษณ์แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยที่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - จัดทำห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ - เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น ปั๊ม คอมเพรสเซอร์ จะต้องมีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่น การลดความสั่นสะเทือน การปิดครอบ เป็นต้น - เครื่องจักรหรือบริเวณที่ไม่สามารถลดระดับเสียงได้ ต้องจัดทำป้ายเตือน และบังคับให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในพื้นที่ดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อาทิ ที่ครอบหู	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดิเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดิเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดิเตอร์ จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD



พฤษภาคม 2556

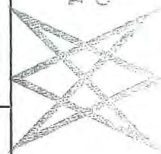
(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดิเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ที่อุดหนุน เพื่อเป็นการลดผลกระทบของเสียงต่อพนักงาน - จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร และดำเนินการตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบอันเนื่องมาจากเสียงดัง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด
5. การจัดการกากของเสีย	- นำหลักการ 3R management มาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรมในโครงการ - การจัดการกากของเสียมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรมต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 - ปฏิบัติตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2554 เรื่อง วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกากอุตสาหกรรม มูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นในนิคมอุตสาหกรรม ดังนี้ * การจัดการกากอุตสาหกรรม ให้โครงการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และส่งรายงานประจำปีให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ภายในวันที่ 1 มีนาคม ของปีถัดไป * การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ให้โครงการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด

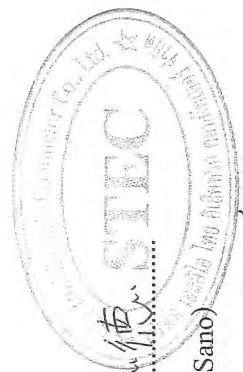


บริษัท คอนซัลแทนท์ เอสพี เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ



佐野 中徳

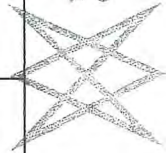
(Mr. Tadanori Sano)

พฤษภาคม 2556

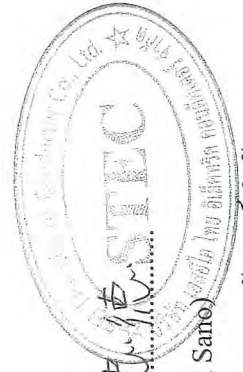
บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	สาธารณสุข และส่งรายงานประจำปีให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ภายในวันที่ 1 มีนาคม ของปีถัดไป - ต้องเก็บรวบรวมมูลฝอยและกากอุตสาหกรรมไว้ในภาชนะที่เหมาะสม ในพื้นที่ที่มีหลังคาคลุมและมีฝาปิดมิดชิด สามารถขนถ่ายได้โดยสะดวก - จัดส่งมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ หรือหน่วยงานท้องถิ่นให้เป็นผู้เก็บ/กำจัด - พิจารณาเลือกผู้รับขนส่งกากของเสียอันตรายที่มีระบบติดตามขนส่งด้วยระบบจีพีเอส (GPS) เพื่อให้มั่นใจว่าของเสียของโครงการได้ขนส่งไปที่สถานที่รับกำจัด และมีการกำจัดอย่างถูกต้อง ตามที่ระบุในเอกสารกำกับการขนส่ง (Manifest) - พิจารณาเลือกผู้รับกำจัดกากของเสียที่มีมาตรฐานและการจัดการที่ดีเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่ากากของเสียของโครงการที่ส่งไปกำจัดได้รับการจัดการอย่างถูกต้องเหมาะสม - ดำเนินการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมแต่ละประเภท ดังนี้ * น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว จากกระบวนการผลิต ให้รวบรวมบรรจุลงภาชนะที่ใช้ในการเก็บกากของเสีย แล้วนำไปเก็บไว้ที่อาคารเก็บกากของเสีย ก่อนจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากรวมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด โดยวิธีการปรับปรุงคุณภาพและนำกลับไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสซีไอ ไทย อีเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสซีไอ ไทย อีเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสซีไอ ไทย อีเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสซีไอ ไทย อีเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสซีไอ ไทย อีเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ซอฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD



.....
09-5

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

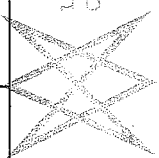
พฤษภาคม 2556

(Mr. Tadanori Sano)

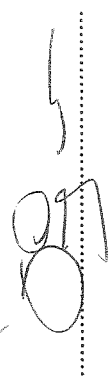
บริษัท เอสซีไอ ไทย อีเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

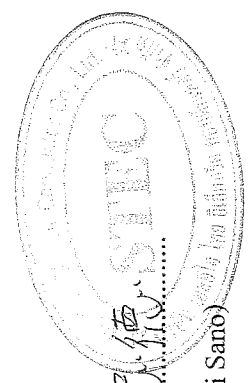
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* เศษทองแดง (copper oxide และ copper block) จากกระบวนการหลอมให้รวบรวมบรรจุลงภาชนะที่ใช้ในการเก็บกากของเสียแล้วนำไปเก็บไว้ที่อาคารเก็บกากของเสีย ก่อนจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด โดยวิธีการนำไปรีไซเคิลหรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป * อิฐทนไฟ จากกระบวนการผลิต ให้รวบรวมบรรจุลงภาชนะที่ใช้ในการเก็บกากที่เหมาะสม แล้วนำไปเก็บไว้ที่อาคารเก็บกากของเสีย ก่อนจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด โดยสามารถนำไปเป็นอิฐที่ใช้ในการสร้างเตาต่าง ๆ เช่น เตาหลอมแร่ เตาหลอมโลหะ นำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป * เศษเหล็ก (steel scrap) จากกระบวนการผลิต รวบรวมบรรจุลงภาชนะที่ใช้ในการเก็บกากของเสีย แล้วนำไปเก็บไว้ที่อาคารเก็บกากของเสีย ก่อนจัดส่งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด โดยวิธีการนำไปรีไซเคิลหรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป * กระดาษ พลาสติกและเศษไม้ ที่ใช้ห่อวัตถุดิบและสารเคมี รวบรวมบรรจุลงภาชนะที่ใช้ในการเก็บกากที่เหมาะสม แล้วนำไปเก็บไว้ที่อาคารเก็บกากของเสีย ก่อนจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไป			



บริษัท คอนซัลตันท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ



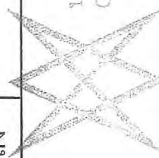
佐野 中徳
.....
(Mr. Tadanori Sano)

บริษัท เอสอีไอ ไทย อีเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

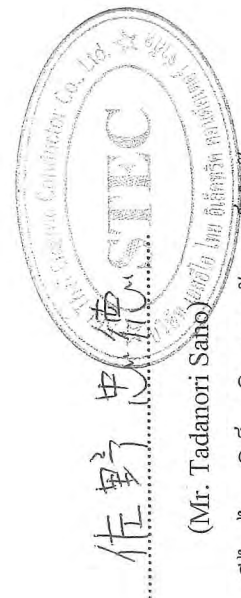
พฤษภาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	กำจัด โดยวิธีการนำปุ๋ยไฮโดรลิก หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป * สารละลายไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ จากการปรับสภาพผิวหลอดแดง ให้รวมรวมในถังที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานในถังที่ปิดมิดชิด โดยวิธีการที่ได้รับอนุญาตต่อไป			
6. ระบบระบายน้ำและป้องกันท่วม	- จัดสร้างระบบระบายน้ำแบบระบบแยกระหว่างน้ำฝน น้ำฝนเป็นก้อน และน้ำเสีย - จัดให้มีระบบระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ลานกองวัสดุดิบเข้าสู่บ่อตกตะกอนก่อนระบายลงระบบระบายน้ำฝน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของฝุ่นของแดงในน้ำฝนที่ระบายออกจากโครงการ - ทำความสะอาดบ่อตกตะกอนในรางหรือท่อระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอตามความถี่ที่กำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด
7. การคมนาคม	- จำกัดความเร็วบริเวณโครงการไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกไม่ให้เกินความสามารถสูงสุดในการบรรทุกของรถ - กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางโครงการขนส่ง - ภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางโครงการขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ จดพ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



พฤษภาคม 2556

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

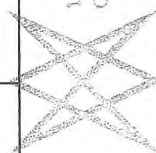
ผู้ชำนาญการ

(Mr. Tadanori Sano)

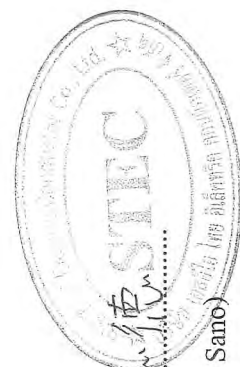
บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุหิน ผลิตหินขี้ กากของเสียและสารเคมีในช่วงเวลาเร่งด่วน - คัดเลือกเส้นทางขนส่งที่ไม่ผ่านชุมชนหนาแน่นในระหว่างเส้นทางการขนส่งจากต้นทางถึงปลายทาง - กำหนดให้รถบรรทุกใช้บรรทุกขยะมูลฝอยที่มีระบบนำทางที่ติดตั้ง GPS เพื่อสามารถติดตามการขนส่งวัสดุหิน ผลิตหินขี้ กากของเสียของรถบรรทุก - กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียไปกำจัดอย่างถูกวิธี - กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียบรรทุกไม่เกิน 10 ตัน และบรรทุกไม่เกิน 10 ตันต่อเที่ยว	- ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด
8. สังคม-เศรษฐกิจ	- ส่งเสริมแรงงานท้องถิ่นให้มีโอกาสในตำแหน่งงานต่าง ๆ ในโครงการเป็นอันดับแรก โดยพิจารณาตามความรู้และความสามารถเหมาะสมกับตำแหน่ง - จัดตั้งคณะกรรมการในรูปแบบลักษณะสหภาพ ในชื่อ “คณะกรรมการร่วมเพื่อดูแลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด” - มีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 3 ปี และอาจได้รับการคัดเลือกหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีก การประชุมคณะกรรมการต้องมีกรรมการมาประชุม ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงถือว่าครบองค์ประชุม ระยะเวลาการประชุมให้มีการประชุมปีละ 2 ครั้ง หรือตามที่คณะกรรมการเห็นสมควร โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการทั้งนี้ของคณะกรรมการทั้งหมด หรือตามที่คณะ	- ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง - ภายในพื้นที่ 5 กิโลเมตรรอบโครงการ นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



佐野 忠彦

(Mr. Tadanori Sano)

พฤษภาคม 2556

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

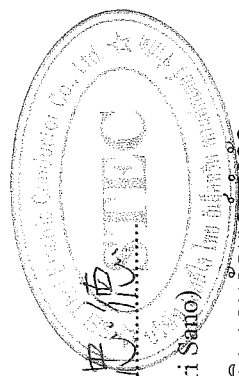
ผู้อำนวยการ

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	กรรมการฝ่ายโครงการขอ สถานี่ในการจัดประชุมใช้สถานที่ประชุมที่เป็นสาธารณะหรือสถานที่ที่คณะกรรมการเห็นสมควร วิธีการคัดเลือกคณะกรรมการฯ ให้พิจารณาสรหาความร่วมมือในหลายภาคส่วนด้วยความเต็มใจที่มีข้อตกลงร่วมกันว่าต้องการให้มีคณะกรรมการในหลากหลายมิติ เพื่อเป็นตัวแทนร่วมในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การติดตามผลการดำเนินการของโครงการ และแก้ไขปัญหาร่วมกันระหว่างโครงการชุมชน และหน่วยงานต่าง ๆ โดยมีโครงสร้างและอำนาจหน้าที่ ดังนี้ <u>โครงสร้างและองค์ประกอบคณะกรรมการฯ</u> * ตัวแทนภาคประชาชน จำนวน 10 คน หมายถึง ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ที่ได้รับการคัดเลือกหรือแต่งตั้งมาจากประชาชนในชุมชนโดยรอบจำนวน 10 หมู่บ้าน อาทิ ชาวบ้านทั่วไป ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน สมาชิกองค์กรทางสังคมในชุมชน และผู้ที่ได้รับความนับถือในชุมชน * ตัวแทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 3 คน หมายถึง ผู้แทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในพื้นที่ รัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ * ตัวแทนจากหน่วยงานราชการส่วนกลางที่เกี่ยวข้อง จำนวน 3 คน หมายถึง หัวหน้าส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง หรือข้าราชการในพื้นที่ อาทิ ผู้แทนจากนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ผู้แทนนายอำเภอผู้แทนสาธารณสุขอำเภอผู้แทน			

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



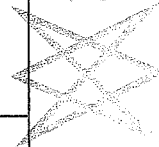
佐野 忠徳
(Mr. Tadanori Sano)
(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการ

พฤษภาคม 2556

บริษัท เอตอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนสัลเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	อุตสาหกรรมจังหวัด ผู้แทนผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด * ตัวแทนจาก โครงการ จำนวน 3 คน หมายถึง ผู้แทนของ โครงการจาก บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนสัลเตอร์ จำกัด ที่ได้รับมอบหมายจาก คณะกรรมการบริหารของบริษัทให้เข้าร่วมเป็นกรรมการ ในคณะกรรมการฯ ทั้งนี้ โครงสร้างและองค์ประกอบของคณะกรรมการนั้น อาจจะมีการปรับเปลี่ยน แปรไปตามความเหมาะสมภายใต้ข้อตกลงระหว่างชุมชนและโครงการในภายหลัง บทบาทและอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ - พิจารณาสำรวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและความประสานร่วมมือกับหน่วยงานอื่น หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง - ตรวจสอบโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการของโครงการ - ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน - รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน			

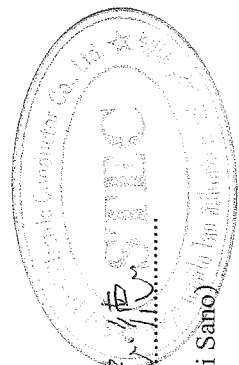


บริษัท คอนซัลแทนท์ เอสพี เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD



(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ



佐野 忠徳

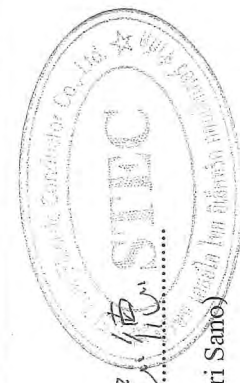
(Mr. Tadanori Sano)

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนสัลเตอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน - ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางการเกษตรสัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน - พิจารณาสิ่งที่ชุมชนต้องการความช่วยเหลือหรือสนับสนุนตามโครงการความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) - จัดให้มีแผนงานประจำปีด้านชุมชนสัมพันธ์ (Community Relation Yearly Plan) หรือกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ภายหลังจากเปิดดำเนินการแล้วไม่เกิน 2 ปี และดำเนินการประจำปี โดยพิจารณาข้อมูลข้อเสนอแนะของชุมชนร่วมกับนโยบายหลักด้านการส่งเสริมสังคมและคุณภาพชีวิตของชุมชน เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน - นำกิจกรรมตามนโยบายชุมชนสัมพันธ์ของโครงการมาจัดทำแผนงานประจำปี และดำเนินการตามแผนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยต้องประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้ (ก) การเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับโครงการ ตัวอย่างกิจกรรม เช่น ก) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ไปยังชุมชน เช่น ข้อมูลความคืบหน้าหรือการดำเนินการใดๆ ที่เป็นประโยชน์แก่ชุมชนเป็นระยะ รวมทั้ง	- ชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง - ชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนสัลเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนสัลเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนสัลเตอร์ จำกัด



佐野 忠徳
.....
(Mr. Tadanori Sano)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการ

พฤษภาคม 2556

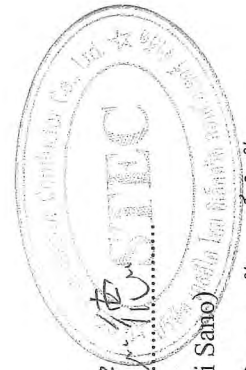
บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนสัลเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างความมั่นใจในการดำเนินงานและมาตรการฯ ของโครงการจึงขึ้น ด้วยสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น ประกาศติดบอร์ดชุมชน บอร์ดประชาสัมพันธ์น้ำ โรงงาน บอร์ดประชาสัมพันธ์ของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ เสียตามสายในชุมชน (ถ้ามี) เป็นต้น ข) การจัดให้มีการเข้าเยี่ยมชมโครงการหรือศึกษาดูงานใน โอกาสที่เหมาะสม แก่ผู้นำชุมชนหรือตัวแทนประชาชนที่สนใจ และเยาวชน เพื่อเป็นการสร้างองค์ความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องต่อโครงการ และเป็นการเปิดโอกาสให้ชี้แจงและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการ ค) การเข้าร่วมจัดนิทรรศการแสดงผลงานและความรู้เกี่ยวกับ โครงการแก่สาธารณะใน โอกาสที่เหมาะสม (ข) การเปิดเผยข้อมูลการดำเนินงานที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงโดยรอบโครงการ ตัวอย่างกิจกรรม เช่น ก) การจัดตั้งเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะเยี่ยมเยียนชุมชนเพื่อแจ้งข้อมูลการดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อหรือทำให้ชุมชนเกิดความวิตกกังวล โดยเฉพาะการดำเนินการที่แตกต่างจากการดำเนินการปกติซึ่งผลที่ได้รับนอกเหนือจากการเปิดเผยข้อมูล ยังเป็นการทำความเข้าใจกับและรับฟังข้อเสนอแนะต่อการดำเนินกิจการจากชุมชนโดยตรง	เกี่ยวข้อง - พื้นที่โครงการ - ชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD



佐野 中徳

(Mr. Tadanori Sano)

พฤษภาคม 2556

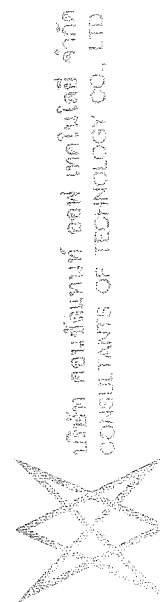
(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

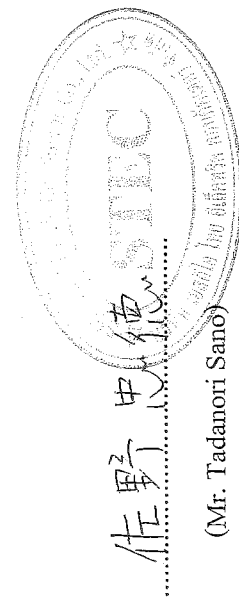
บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ข) การส่งเจ้าหน้าที่เข้าร่วมประชุมกับชุมชนในการประชุมของหมู่บ้าน หรือ การประชุมกันที่หมู่บ้านของผู้ใหญ่ของหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อแจ้งข่าวสารของโครงการและรับฟังข้อมูลจากชุมชน รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อนำมาปรับปรุงแผนงานให้สอดคล้องและเหมาะสมมากขึ้นได้ ประโยชน์ร่วมกันทุกฝ่าย โดยประสานงานการเข้าร่วมประชุมที่ผู้นำชุมชนหรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครองของหน่วยงานท้องถิ่น ค) การประชาสัมพันธ์โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ในโอกาสที่เหมาะสม เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์แก่ชุมชน ใกล้เคียง เช่น การจัดทำจดหมายข่าว ใบประกาศ เป็นต้น (ค) การสงเคราะห์ให้เกิดอุปสรรคและสนับสนุนกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์แก่ชุมชน ใกล้เคียง โดยรอบ โครงการ ตัวอย่างกิจกรรมด้านต่าง ๆ ใน 4 ด้านหลัก ดังนี้ ก) กิจกรรมด้านสังคมและวัฒนธรรมประเพณีของชุมชน ข) กิจกรรมด้านเศรษฐกิจของชุมชน ค) กิจกรรมด้านสุขภาพอนามัย ง) กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน (ง) การสนับสนุนแนวทางการระดมระดมเงินในการดำเนินงานที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อาทิ	- ชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ - ชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



พฤษภาคม 2556

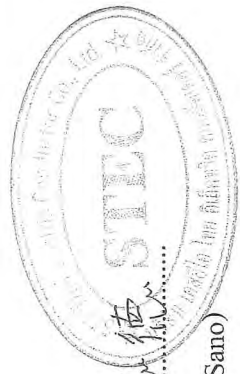
.....
(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการ

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ก) การแจ้งผลการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้มีการประเมินให้ชาวบ้านสามารถเข้าใจได้ง่าย ให้ประชาชนรับทราบด้วยสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ที่เหมาะสม หรือประสานงานช่องทางสื่อสารกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น	- ชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนสัคเตอร์ จำกัด
	ข) การเปิดโอกาสหรือจัดให้มีการเข้าร่วมสังเกตการณ์เมื่อมีการร้องขอเป็นรายลักษณะอักษรของผู้นำหรือตัวแทนประชาชนที่สนใจในการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำและเสียง ที่โครงการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบฯ ของโครงการ	- ชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนสัคเตอร์ จำกัด
	ค) การสนับสนุนการสร้างความร่วมมือระหว่างกลุ่มหรือเครือข่ายต่าง ๆ ในการพัฒนาการเฝ้าระวัง ตรวจตรา ติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชุมชนใกล้เคียงที่มีในปัจจุบันหรือในอนาคต	- ชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนสัคเตอร์ จำกัด
	- ทำการประเมินผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ประจำปีเพื่อสะท้อนการยอมรับต่อโครงการ และประเมินประสิทธิภาพของแผนงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ โดยนำผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งโครงการดำเนินการเป็นประจำทุกปีในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาเป็นข้อมูลร่วมในการพิจารณาประเมินผลการดำเนินงาน	- พื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนสัคเตอร์ จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ จดพ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD



佐野 中徳
(Mr. Tadanori Sano)

พฤษภาคม 2556

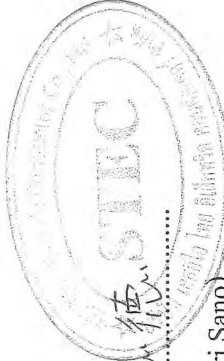
(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

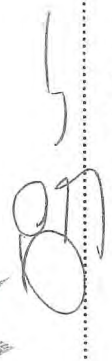
ผู้อำนวยการ

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็คทริก คอนสัคเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- การรับเรื่องร้องเรียน ให้ดำเนินการดังนี้ * ประชาสัมพันธ์ช่องทางทางการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ และขั้นตอนในการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการให้ชุมชนโดยรอบได้รับทราบผ่านทางบอร์ดประชาสัมพันธ์ของนิคมอุตสาหกรรม จัดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นหรือให้เจ้าหน้าที่เข้าพบกลุ่มเป้าหมายโดยตรง * กำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบในการรับเรื่อง การตรวจสอบ และติดตามการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนอย่างชัดเจน * กรณีที่ได้รับการร้องเรียน โครงการต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาร้องเรียน ตามแนวทาง/เงื่อนไข และระยะเวลาที่กำหนดไว้ในรูปที่ 1 * บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการทุกครั้งและการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อเปรียบเทียบข้อร้องเรียนในแต่ละปี รวมทั้งประเมินผลและหา มาตรการป้องกันกำกวม และสรุปเสนอผู้บริหาร โครงการทุกปี - เปิดโอกาสให้มีการร้องเรียน ชักถาม และแสดงความคิดเห็นต่อโครงการเป็นประจำ - กรณีที่พบว่าสาเหตุของปัญหาการร้องเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อม มีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการโดยตรง บริษัท เอสซีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด		- ชุมชนใกล้เคียง รัศมี 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสซีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด
		- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสซีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด
		- ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสซีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด
		- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสซีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด
		- ภายในโครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสซีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด
		- ภายในโครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสซีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด


 佐野 中徳
 (Mr. Tadanori Sano)

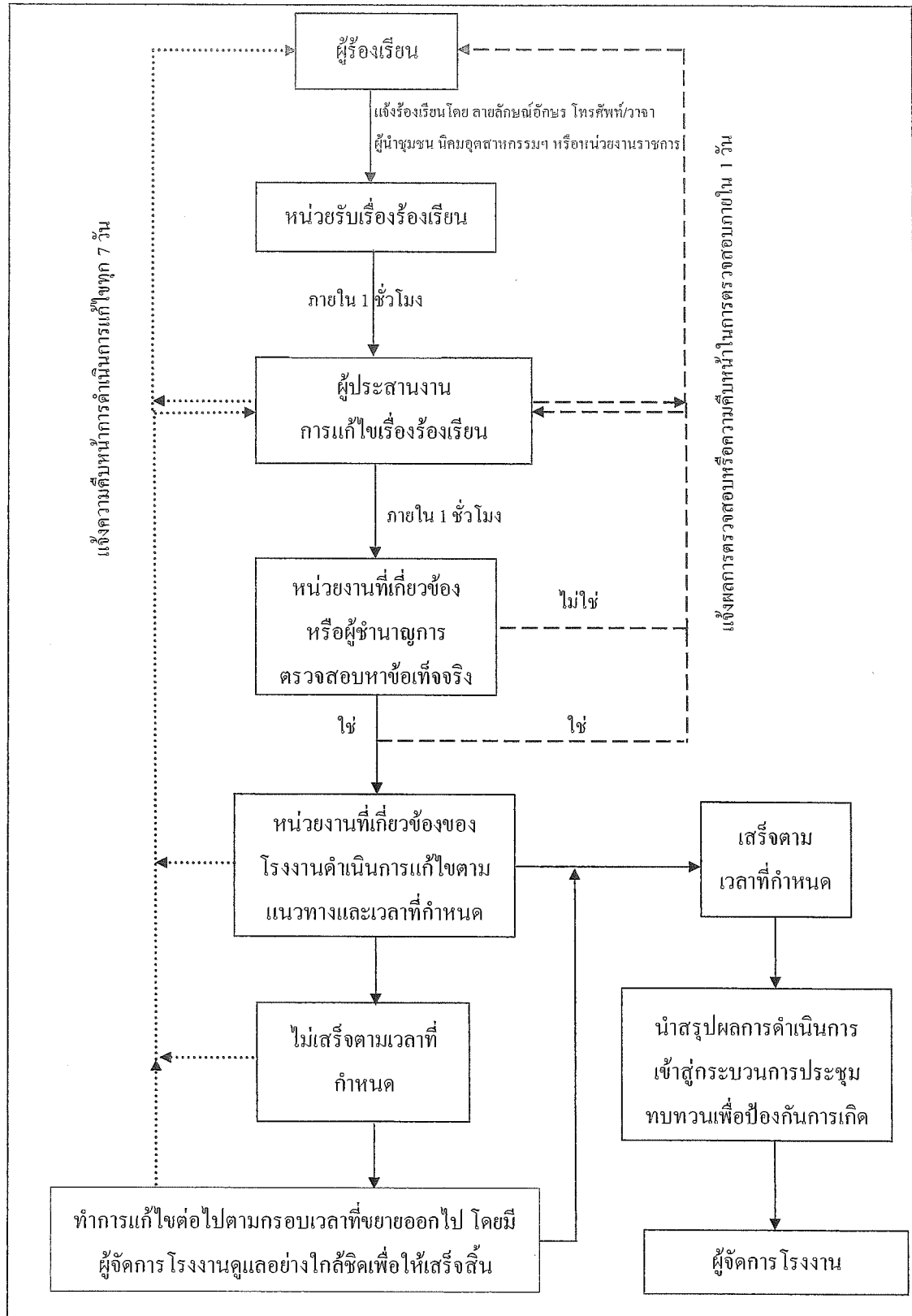

 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

พฤษภาคม 2556

(นางสาวนิษฐา ทักนิล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอสซีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด



รูปที่ 1 แผนผังการรับเรื่องร้องเรียน

พฤษภาคม 2556

佐野 忠徳

(Mr. Tadanori Sano)

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

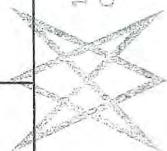
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

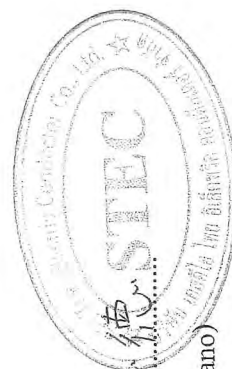
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข	จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการติดตามตรวจสอบและดำเนินการตามแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว - ให้ความร่วมมือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมและป้องกันสุขภาพของชุมชน - ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุข โดยอาจแสดงเจตจำนงค์เป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อสนับสนุนหรือร่วมจัดทำแผนบูรณาการเพื่อพัฒนาสุขภาพของประชาชนในเขตพื้นที่โดยรอบโครงการ โดยครอบคลุมทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การเฝ้าระวัง การรักษาพยาบาลและการฟื้นฟูสภาพ - แจ้งจำนวนและช่วงเวลาของแรงงานภายในพื้นที่โครงการให้กับหน่วยงานด้านสุขภาพทราบ เพื่อประโยชน์ในการวางแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพของหน่วยงาน - สื่อสารป้องกันและระงับอุบัติเหตุในสถานประกอบการโดยมีการประสานงานและแจ้งหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อพิจารณาเข้าร่วมเป็นประจักษ์กฏี	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ - หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ - หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ - หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- จัดอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสม และเพียงพอกับลักษณะงานแก่พนักงาน อาทิ • การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ สารเคมี และ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ซอฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD



佐野 中徳

(Mr. Tadanori Sano)

พฤษภาคม 2556

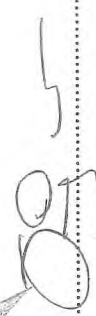
บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

ผู้ชำนาญการ

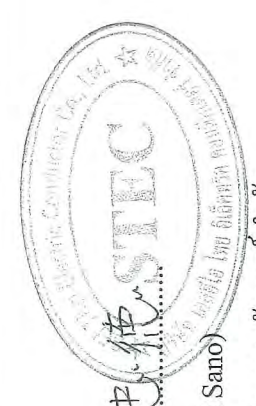
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	กากของเสีย - ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย - การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน - การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - การฝึกอบรมและใช้อุปกรณ์ความปลอดภัย			
10.2 การบริหารจัดการทั่วไป	- ดำเนินนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างชัดเจนให้เป็นไปตามกฎหมายรวมทั้งมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอื่นๆ ที่เหมาะสม - จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด เพื่อปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย - พิจารณาพบทวนและกำหนดแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปีเพื่อนำไปสู่การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป - กำหนดผู้รับผิดชอบและหน้าที่ในการตรวจความปลอดภัยในการทำงาน ได้แก่ หัวหน้างาน/หัวหน้ากะ ทำหน้าที่ตรวจความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบทุกวัน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพทำหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่ที่ทุกสัปดาห์ - ปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่เกี่ยวกับกิจการของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวทนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ


作野 中使 (Mr. Tadanori Sano)
.....

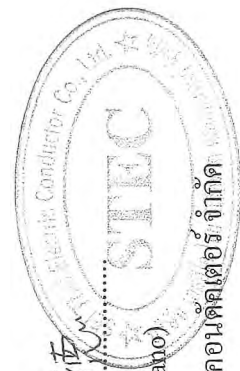
พฤษภาคม 2556

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น - จัดให้เอกสารความปลอดภัยด้านเคมีภัณฑ์ (MSDS) ฉบับภาษาไทย เพื่อสามารถอ่านและแก้ไขปัญหามีเกิดเหตุฉุกเฉินได้อย่างทันทั่วถึง - จัดให้ระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน โดยมีเจ้าหน้าที่ที่ความปลอดภัยร่วมพิจารณากำหนดประเภทอุปกรณ์ดังกล่าว - การเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน และสารเคมีให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้อง เหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง - พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีจะต้องได้รับการอบรมและดำเนินการตามข้อมูลความปลอดภัยด้านเคมีภัณฑ์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อสุขภาพของพนักงานและสภาพแวดล้อมโดยรวม - ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก (รูปที่ 2) ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

บริษัท คอนดัคเตอร์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

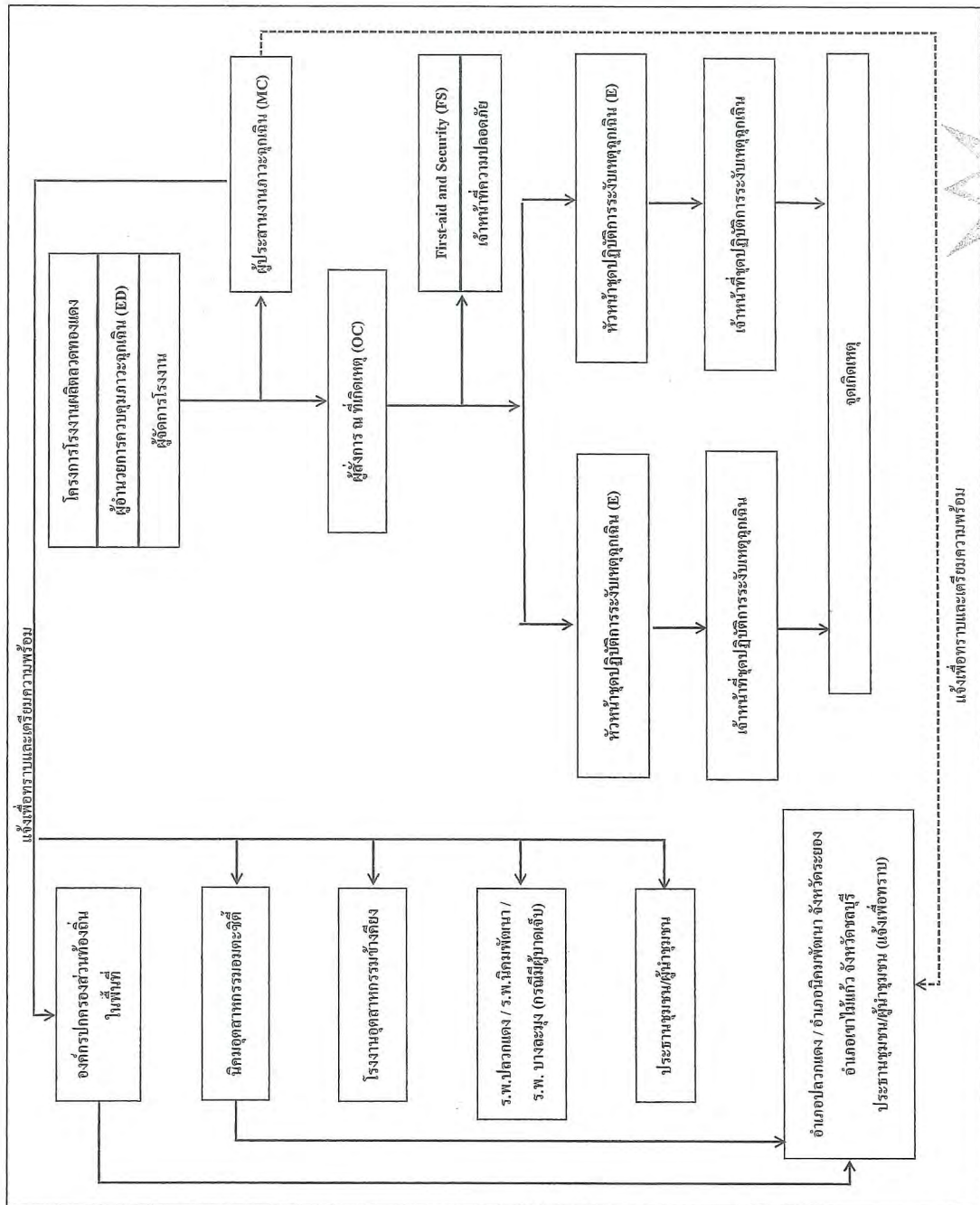


佐野 忠徳
(Mr. Tadanori Sano)

(นางสาวกนิษฐา ทักนิล)

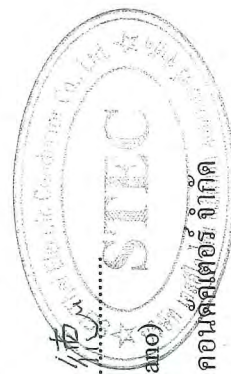
ผู้อำนวยการ

พฤษภาคม 2556



รูปที่ 2 แผนปฏิบัติการความภาวะฉุกเฉินในพื้นที่โครงการและแผนการประสานงานหน่วยงานนอก

พฤษภาคม 2556



佐田 忠幸
(Mr. Tadanori Sano)

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนคัลเตอร์ จำกัด

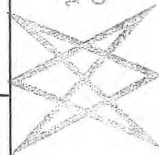
(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

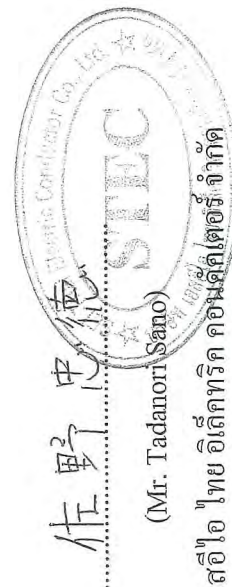
บริษัท คอนซัลแทนท์ เอสพี เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.3 สุขภาพพนักงาน	- จัดให้มีสิ่งจำเป็นในการปฐมพยาบาลและการรักษาพยาบาลที่เพียงพอตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548 - จัดให้มีสมุดประจำตัวพนักงานและปฏิบัติตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547 - จัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพ หากเกินขีดความสามารถของห้องพยาบาลของกลุ่มบริษัท - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำที่เข้าใหม่ทุกคน และดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด
10.4 ระบบเตือนภัยและระบบดับเพลิง	- จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจสอบและสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติเพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตามมาตรฐานการออกแบบที่เป็นที่ยอมรับและสอดคล้องกับกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ - จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามมาตรฐานการออกแบบที่เป็นที่ยอมรับและสอดคล้องกับกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ - จัดทำแผนงานการตรวจสอบระบบสัญญาณเตือนภัยและระบบดับเพลิงโดยดำเนินการตามแผนงานที่กำหนด เพื่อให้สามารถแก้ไขและตรวจสอบความพร้อมในการใช้งาน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



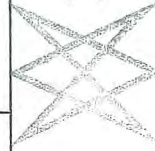
พฤษภาคม 2556

(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

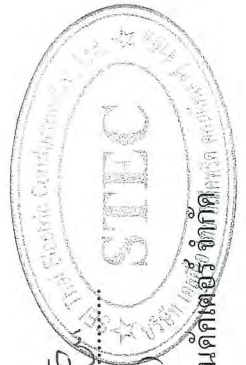
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. พื้นที่สีเขียว	- ให้มีพื้นที่สีเขียวภายในบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด รวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 15.2 ของพื้นที่บริษัท ดังรูปที่ 3 โดยเป็นพื้นที่เป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 สำหรับพันธุ์ไม้ที่ปลูกพันธุ์จะเป็นไม้ประจำถิ่นที่เป็นไม้พื้นถิ่นตรงสูง สลับไม้พุ่ม โดยพันธุ์ไม้ที่โครงการพิจารณานำมาปลูกในพื้นที่โครงการ ต้องพิจารณาพันธุ์ไม้ที่มีศักยภาพในการลดมลพิษด้านอากาศ และพันธุ์ไม้ที่มีความเหมาะสมสำหรับการปลูกบริเวณริมถนน ตามหลักภูมิสถาปัตย์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด
12. อันตรายร้ายแรง	การป้องกันและลดอุบัติเหตุของสถานีควบคุม (Metering /Gate station) - ดึงรั้วตาข่ายโดยรอบพื้นที่สูงประมาณ 3 เมตร และมีประตูทางเข้า 2 ชั้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการบุกรุกเข้าไป หรือทำอันตรายต่อระบบควบคุม - มีระบบท่อ Bypass และระบบวางลำรางในกรณีเกิดความบกพร่องของท่อเส้นหลัก - ติดตั้งปล่องระบายก๊าซ (Blow down stack) เพื่อระบายก๊าซที่ค้างในเส้นท่อออกสู่บรรยากาศกรณีที่เกิดเหตุการรั่วไหล - ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผง (Powder Extinguisher) ขนาด 15 กก. จำนวน 1 เครื่อง โดยติดตั้งไว้ในที่ที่สะดวกต่อการใช้งาน และมีป้ายบอกให้เห็นชัดเจน - มีเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ทำการตรวจตราแนวท่อและสถานีควบคุมเป็นประจำ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD



佐野 忠徳
(Mr. Tadanori Sano)
บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2556

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

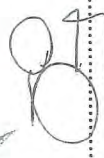
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

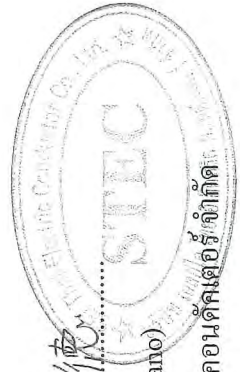
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การเฝ้าระวังท่อขนส่ง (Right of way surveillance) - ดำเนินการเฝ้าระวังท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 การสำรวจรอยรั่ว (Leak survey) - ดำเนินการเฝ้าระวังท่อส่งก๊าซธรรมชาติตลอดแนวท่อส่งของโครงการเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำทุกปี - ตรวจสอบสภาพของ Insulation Joint/Flange ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการว่ามีการรั่วหรือลัดวงจรหรือไม่ตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำทุกปี	- แนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ - แนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ - แนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด
	การบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อน - ตรวจสอบการสึกกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้อต่อ หรือบริเวณที่กำหนัดความเร็วกว้าง และกรณีที่เกิดการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B31 G และ ASME B31.8	- แนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด
	13. การใช้ไฟฟ้า - โครงการได้จัดเตรียมเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าสำรอง (Diesel Generator) ขนาด 700 kVA ให้เพียงพอต่อการจ่ายไฟฟ้าให้อุปกรณ์ที่จำเป็น ในกรณีไฟฟ้าขัดข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD


(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ



佐野 忠徳
.....
(Mr. Tadanori Sano)

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด

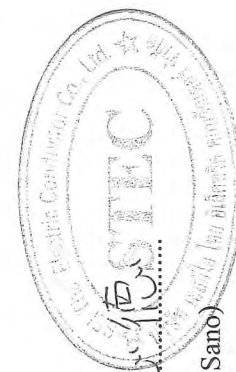
พฤษภาคม 2556

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ
โครงการโรงงานผลิตขวดของแดง ของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดิเตอร์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ การตรวจคุณภาพอากาศบริเวณใกล้เคียงโครงการ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม (จำนวน 1 สถานี)	- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการและอยู่ในแนวทิศทางลมพัดผ่าน ได้แก่ ชุมชนบ้านภูไทรและบ้านห้วยไผ่น้ำ (รูปที่ 4)	- ตรวจวัดจำนวน 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่องในช่วงปรับปรุงพื้นที่เพื่อการก่อสร้าง	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดิเตอร์ จำกัด
2. ระดับเสียง ตรวจวัดระดับเสียงในรูปค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) และระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด ได้แก่ บ้านห้วยไผ่น้ำ (รูปที่ 4)	- ตรวจวัดทุก 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่องในช่วงสร้างฐานรากและโครงสร้างอาคาร	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดิเตอร์ จำกัด
3. คุณภาพน้ำผิวดิน ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีดัชนีในการตรวจวัด ดังนี้ - ความขุ่น (Turbidity) - การนำไฟฟ้า (Conductivity) - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - น้ำมันและไขมัน	- ตรวจวัด จำนวน 2 จุด (รูปที่ 4) ได้แก่ * คลองเล็ก ต.มายางพร อ.ปลวกแดง (W1) * ห้วยคูไทร ม.5 บ้านวังตาลหมอน (W2)	- ดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้ง ก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดิเตอร์ จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอก ซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ



佐野 忠徳

(Mr. Tadanori Sano)

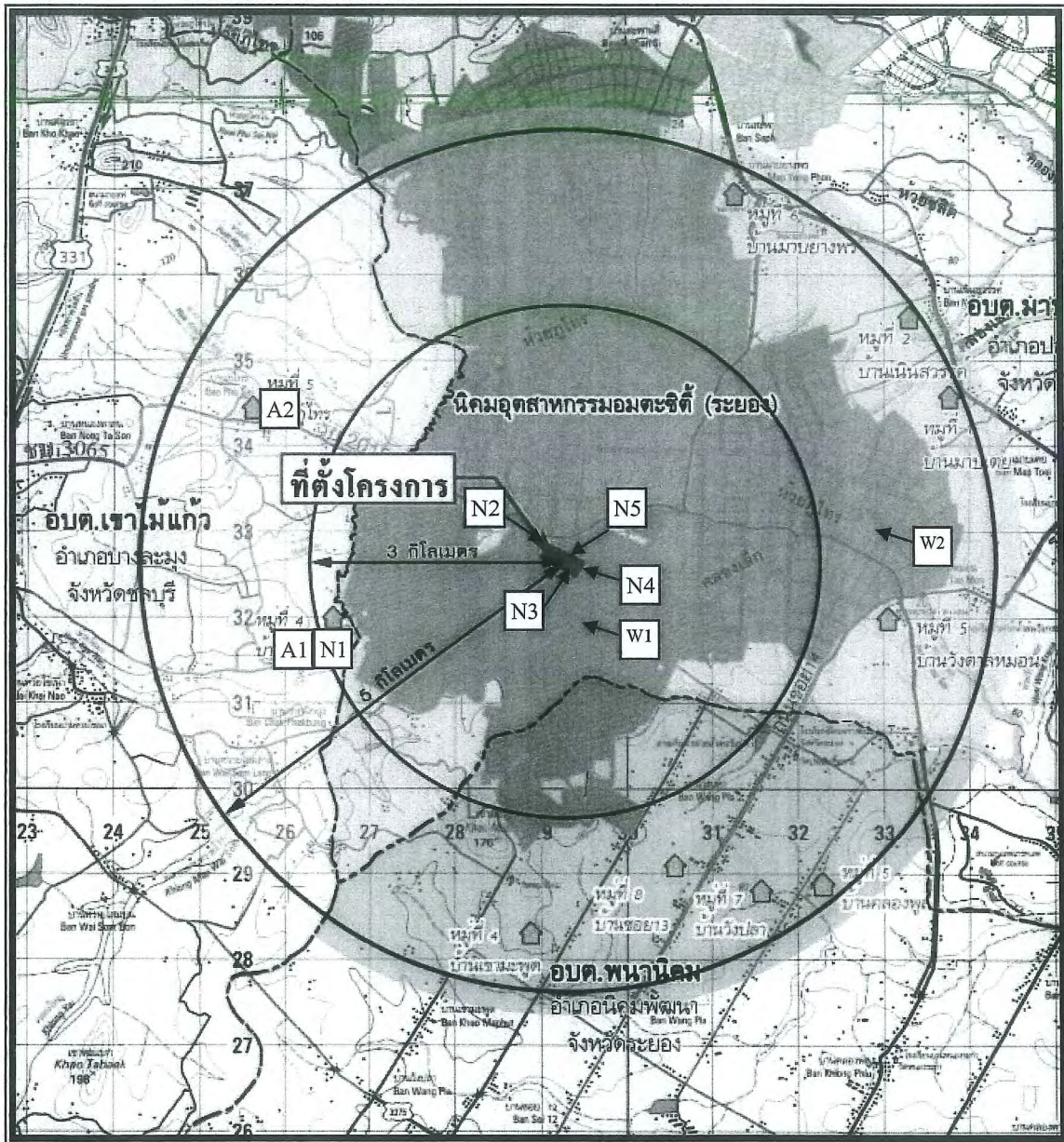
พฤษภาคม 2556

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดิเตอร์ จำกัด



สัญลักษณ์

A : จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศช่วงก่อสร้าง

A1 : บ้านห้วยไข่เน่า

A2 : บ้านภูไทร

N : จุดตรวจวัดระดับเสียง

N1 : บ้านห้วยไข่เน่า

A : จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศช่วงดำเนินการ

A1 : บ้านห้วยไข่เน่า A2 : บ้านภูไทร

N : จุดตรวจวัดระดับเสียง

N1 : บ้านห้วยไข่เน่า N4 : ริมรั้วด้านทิศใต้

N2 : ริมรั้วด้านทิศเหนือ N5 : ริมรั้วด้านทิศตะวันออก

N3 : ริมรั้วด้านทิศตะวันตก

W : จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินช่วงดำเนินการ

W1 : บริเวณคลองเล็ก W2 : บริเวณห้วยภูไทร

รูปที่ 4 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Monitoring Stations)

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

พฤษภาคม 2556

佐野 忠徳

(Mr. Tadanori Sano)

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด

นางสาวกนิษฐา ทักขิณ

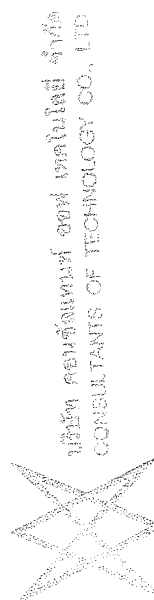
(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
- ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (TSS) - แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน - ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน - คลอไรด์ (Chloride) - แมงกานีส (Manganese) - ซัลเฟต (Sulfate) - โซเดียม (Sodium) - ทองแดง (Copper)			
3. บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ - สาเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน/การบาดเจ็บ - ความเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ไข/ปัญหา	- ภายในและภายนอกโครงการ	- ทุกครั้งที่อุบัติเหตุนั้นเกิดขึ้น	- บริษัท เอสอีไอ ไทย - อีเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

หมายเหตุ: ^{1/} บริษัท เอสอีไอ ไทย อีเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด ว่าจ้างหน่วยงานกลางที่ได้รับอนุญาต (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการ



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

佐野 忠徳
(Mr. Tadanori Sano)
บริษัท เอสอีไอ ไทย อีเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2556

(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

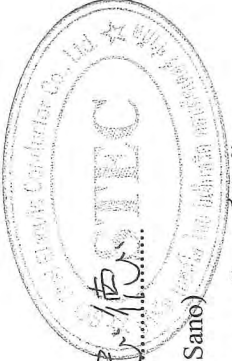
ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ

โครงการโรงงานผลิตขวดทองแดง ของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (1) คุณภาพอากาศจากปล่อง ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศของปล่องดังนี้ - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ทองแดง (Cu)	- ปล่องเตาหลอม จำนวน 1 ปล่อง	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอก ซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ
(2) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วไป โดยตั้งสถานีในการตรวจวัดประกอบด้วย - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง	- จุดตรวจวัด 2 จุด (รูปที่ 4) ได้แก่ * บ้านภูไทร * บ้านห้วยไชน่า	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอก ซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ


 佐野 忠徳
 (Mr. Tadanori Sano)


 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นางสาวณิษฐา ทักขิณ)
 ผู้อำนวยการ

พฤษภาคม 2556

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง - ทองแดง (Cu) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ทิศทางและความเร็วลม (จำนวน 1 สถานี)	บริเวณที่ตรวจสอบ		
2. ลักษณะสมบัติน้ำเสียของโครงการ ทำการตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ โดยมีดัชนีในการตรวจวัด ดังนี้ - ความเป็นกรด-ด่าง - บีโอดี - ซีโอดี - น้ำมันและไขมัน - ของแข็งแขวนลอย - ของแข็งละลายทั้งหมด	- บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง และส่งผลการตรวจวัดให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้เป็นประจำทุกเดือน	- บริษัท เอสอีเอ ไทย อิเล็กทริก คอนคัลเตอร์ จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอก ซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีดัชนีในการตรวจวัด ดังนี้ - ความขุ่น (Turbidity) - การนำไฟฟ้า (Conductivity) - ความเป็นกรดและด่าง (pH)	- ตรวจวัด จำนวน 2 จุด (รูปที่ 4) ได้แก่ * คลองเล็ก ต.มายางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง (W1) * ห้วยภูไทร ม.5 บ้านวังตาลหม่อน (W2)	- ตลอดช่วงดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เอสอีเอ ไทย อิเล็กทริก คอนคัลเตอร์ จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอก ซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงาน

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD



พฤษภาคม 2556

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอสอีเอ ไทย อิเล็กทริก คอนคัลเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
- น้ำบาดาลและน้ำผิวน้ำ - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (TSS) - แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน - ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน - คลอไรด์ (Chloride) - แมงกานีส (Manganese) - ซัลเฟต (Sulfate) - โซเดียม (Sodium) - ทองแดง (Copper)			ผู้รับผิดชอบ อุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ
4. ระดับเสียง ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป โดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย - Leq-24 ชม. - Leq-1 ชม. - L₉₀ - L_{dn}	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด (รูปที่ 4) ได้แก่ * ริมรั้วโรงงานทั้ง 4 ด้าน * บ้านห้วยไช้เก่า	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 3 วัน ต่อเนื่องในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดระดับเสียงในรูป Leq 8 ชั่วโมง ในสถานที่ทำงาน	- บริษัท เอสซีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอก ซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ

พฤษภาคม 2556

佐野 忠徳
(Mr. Tadanori Sano)
บริษัท เอสซีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

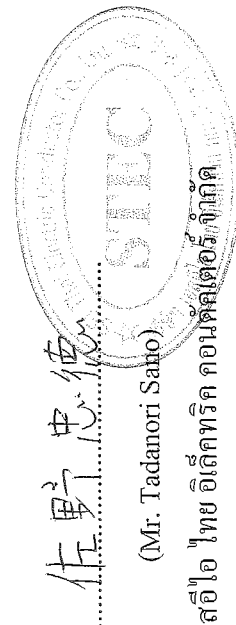
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวนิษฐา ทักนิล)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

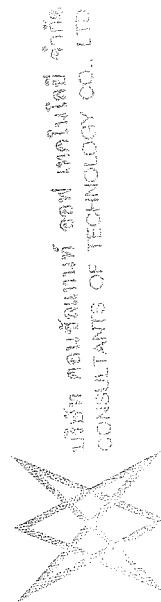
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
5. อากาศเสียง - บันทึกชนิด ปริมาณและลักษณะสมบัติของอากาศของเสียงของโครงการที่ส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยให้รายงานแก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้และแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบประเมินบริษัทผู้รับขนส่ง และผู้รับกำจัดกากของเสียของโครงการ เพื่อมั่นใจได้ว่าเป็นการดำเนินงานตามข้อตกลงในการขนส่ง/รับกำจัดที่ทำได้ วัฏจักรโครงการ ซึ่งต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยแสดงผลการประเมินในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อีเลคทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อีเลคทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2556



(Mr. Tadanori Sato)

บริษัท เอสอีไอ ไทย อีเลคทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

005

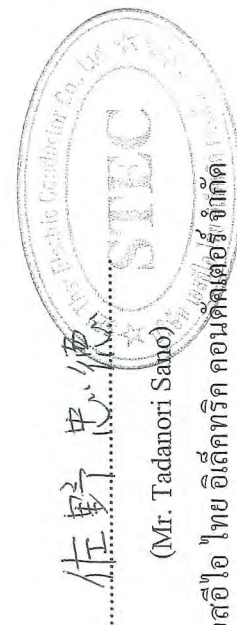
(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 6.1 สุขภาพพนักงาน ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่และประจำปี ตามปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกิจกรรมของโครงการ เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงาน และลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน * ทำงานสัมผัสฝุ่นละออง : ตรวจสอบสมรรถภาพปอด * ทำงานสัมผัสเสียงดัง : ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน * ทำงานที่ต้องใช้สายตาเพ่งนานและงานละเอียด : ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น * ทำงานที่มีโอกาสสัมผัสพุ่มทองแดง : ตรวจสอบปริมาณทองแดง ในเลือด ทั้งนี้ รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันซึ่งผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือผู้ที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่มีคุณสมบัติครบถ้วนเพื่อรับตีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด	- พนักงานประจำใหม่และพนักงานประจำทุกคน	- ก่อนเริ่มเข้ามาทำงานกับโครงการ สำหรับพนักงานใหม่และทำการตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- บริษัท เอสซีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนแทคเตอร์ จำกัด จัดจ้างสถานพยาบาลเป็นผู้ดำเนินการ

พฤษภาคม 2556



(Mr. Tadanori Sano)

บริษัท เอสซีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนแทคเตอร์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

09-5

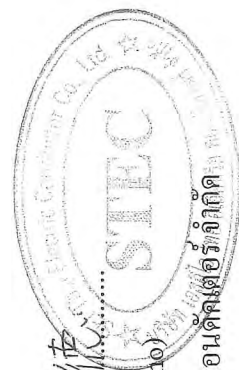
(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
6.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน^{1/} ทำการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนี้ ในการตรวจวัด ดังนี้ (1) ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (TWA) ตามกำหนดในกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 โดยต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการทำงานแต่ละวันมิให้เกินมาตรฐานที่กำหนด ^{2/}	- บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) - ตรวจวัด จำนวน 2 จุด ได้แก่ * พื้นที่กระบวนการหลอมและหล่อทองแดง	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง) - ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง)	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อีเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอก ซึ่งได้รับการรับรองจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้ดำเนินการ - บริษัท เอสอีไอ ไทย อีเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอก ซึ่งได้รับการรับรองจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้ดำเนินการ
(2) ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่ - ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) - ฝุ่นขนาดเล็กที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust)	- ตรวจวัด จำนวน 1 จุด บริเวณพื้นที่กระบวนการหลอมและหล่อทองแดง	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง)	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อีเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอก ซึ่งได้รับ

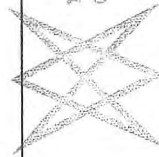
พฤษภาคม 2556



佐野 忠徳
(Mr. Tadanori Sato)

ผู้ชำนาญการ

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)



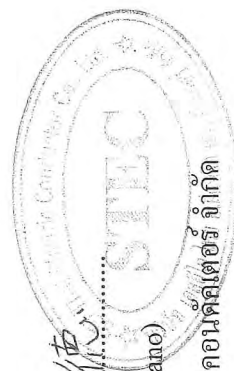
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
(4) ตรวจวัดระดับความรบกวนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT) ^{2/}	- ตรวจวัดจำนวน 3 จุด ได้แก่ * พื้นที่กระบวนการหลอม * พื้นที่กระบวนการหล่อทองแดง * พื้นที่กระบวนการอบอ่อน	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง)	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนัคเตอร์ จำกัด จัดจ้าง หน่วยงานภายนอก ซึ่งได้รับการ รับรองจากกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงานเป็น ผู้ดำเนินการ
6.3 การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- จัดให้พนักงานเข้ารับการอบรมการดับเพลิงเบื้องต้นจาก หน่วยงานที่ทางราชการกำหนดหรือยอมรับไม่น้อยกว่า ร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแต่ละหน่วยงานของบริษัท - จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟ	- ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนัคเตอร์ จำกัด - บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนัคเตอร์ จำกัด
6.4 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- สาเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน	- ทุกครั้งที่อุบัติเหตุ	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนัคเตอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2556

佐野 忠徳
(Mr. Tadanori Sano)
บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนัคเตอร์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการ

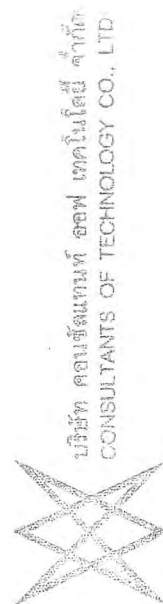
ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
- ความเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ปัญหา			
7. ศึกษาคุณภาพชีวิต สภาพสังคมและเศรษฐกิจ ดำรงความคิดเห็นจากผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการ และ ความคิดเห็นของประชาชนในชุมชน รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้ง โครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัด สิ่งแวดล้อม	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร (รูปที่ 5) จากที่ตั้ง โครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัด ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เอสอีไอ ไทย อีเล็คทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด จัดจ้าง หน่วยงานที่มีความรู้และ ประสบการณ์เป็นผู้ดำเนินการ

หมายเหตุ: ^{1/} ในการกำหนดจุดตรวจวัดเป็นการพิจารณาในพื้นที่หลัก แต่ทางโครงการสามารถปรับเปลี่ยนในรายละเอียดได้ตามความเหมาะสมตามความเห็นของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานร่วมกับเจ้าพนักงาน

ความปลอดภัยของกรรมสิทธิ์และการและคุ้มครองแรงงานที่เป็นผู้รับผิดชอบดูแลกฎหมายด้านการงานโดยตรงและขอด้วยกฎหมาย

^{2/} การดำเนินการให้เป็นไปตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2549 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการที่วิเคราะห้สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่างหรือเสียง ภายในสถานประกอบการระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ. 2550



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



พฤษภาคม 2556

(Mr. Tadanori Sano)

(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอสอีไอ ไทย อีเล็คทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด

**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม
หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม
และโครงการด้านพลังงาน**

โดย สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทร. 0-2265-6500 ต่อ 6833-35
โทรสาร. 0-2265-6629
<http://monitor.onep.go.th>
(ข้อมูลปรับปรุงล่าสุด ณ มิถุนายน 2554)

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน
อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก
เจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

**1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานและการเสนอ
รายงาน ตามแบบตด.1**

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

2.2 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลสถานภาพโครงการ ประเภทผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดการปฏิบัติจริง (หรือไม่ได้ปฏิบัติ) ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข และเอกสารอ้างอิง ทั้งนี้ภายใต้หัวข้อปัญหาอุปสรรคและการแก้ไขนั้น ให้นำเสนอแผนปฏิบัติการ (Action Plan) เพื่อแก้ไขหรือบรรเทาปัญหา โดยให้มีรายละเอียดครอบคลุมขั้นตอนการหาสาเหตุของปัญหา ขั้นตอนการแก้ไข/บรรเทาปัญหา ที่เกิดขึ้นและการป้องกันในอนาคต (Corrective and Preventive Actions) วิธีการติดตามผล ระยะเวลาที่คาดว่าจะใช้ในแต่ละขั้นตอน กำหนดการแล้วเสร็จและผู้รับผิดชอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการและประสิทธิภาพของ การดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
(คัดสำเนาจากมาตรการที่ได้รับ ความเห็นชอบ)		

3.2 ในกรณีอยู่ระหว่างดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น อยู่ระหว่างติดตั้งอุปกรณ์การปรับปรุงระบบ เป็นต้น ให้โครงการระบุเวลาที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

3.3 ในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ โครงการควรแสดงแผนภาพหรือภาพถ่ายประกอบคำอธิบายเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะประเด็นที่โครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

3.4 ให้โครงการระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการริเริ่มเพิ่มเติมขึ้นจากที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรมีเอกสารรายละเอียดประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้

4.1.1 ให้เสนอแผนที่ที่ชัดเจนของสถานที่หรือจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้เป็นเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ในกรณีสถานที่ตรวจวัดหรือจุดตรวจวัดแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ ต้องระบุสถานที่ใหม่ให้ชัดเจนพร้อมอธิบายสาเหตุการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อนึ่งควรใช้แผนภาพ และ/หรือ ภาพถ่ายจุดตรวจวัดประกอบคำอธิบาย เพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น (มาตราส่วนแผนที่ที่เหมาะสม คือ 1 : 50,000)

4.1.2 ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม (Environmental Samples) ต้องเป็นไปตามหลักวิชาการหรือเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยงานราชการ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่จลลากลำกับตัวอย่าง วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ วิธีการเก็บตัวอย่าง (รวมทั้งจุดเก็บตัวอย่าง เช่น ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล เป็นต้น) วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง (Preservation) และจำนวนตัวอย่าง (Sample Size) เป็นต้น นอกจากนี้ควรเสนอภาพถ่ายขณะเก็บตัวอย่างประกอบคำอธิบาย พร้อมทั้งระบุสภาพแวดล้อมในขณะเก็บตัวอย่างเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลต่อไป ทั้งนี้ผู้เก็บตัวอย่างจะต้องมีความรู้โดยจบการศึกษาในด้านที่เกี่ยวข้องกับการเก็บตัวอย่างหรือผ่านการอบรมจากหน่วยงานราชการ หรือสถาบันที่ได้รับการรับรอง

4.1.3 ในการรายงานการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้เสนอหลักฐานการแสดงผลการควบคุมคุณภาพผลการวิเคราะห์ให้ครอบคลุมตามหลักวิชาการทุกประเด็น โดยเสนอข้อมูล เช่น ผู้เก็บตัวอย่าง ผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง ผู้ควบคุมคุณภาพและรายงานผล วันเดือนปี ที่เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (Analytical Laboratory) จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องแสดงประเภทดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ห้องปฏิบัติการนั้นได้รับอนุญาตให้ทำการตรวจวิเคราะห์ และกระบวนการและเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ (Analytical Procedure & Analytical Methods) ตามวิธีมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด เป็นต้น อนึ่งในรายงานผลการวิเคราะห์ หากพบว่าไม่สามารถตรวจวัดค่าได้ (Not-Detectable) ให้โครงการระบุ Detection Limit ของวิธีการตรวจวิเคราะห์ที่ใช้ด้วย

4.1.4 ในการวิเคราะห์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ทั้งนี้ในกรณีที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบได้กำหนดเกณฑ์ไว้ โดยเฉพาะ ให้โครงการวิเคราะห์เปรียบเทียบเกณฑ์ที่ระบุไว้ในรายงานดังกล่าว (เช่น ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดเกณฑ์ Emission Loading ของ TSP ที่ระบายออกจากปล่องโรงงานไว้เข้มงวดกว่าค่ามาตรฐาน เป็นต้น) สำหรับกรณีที่ปรากฏว่ายังไม่มี การประกาศใช้ค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย โครงการอาจนำเสนอผลการตรวจวัดโดยการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานหรือค่าอ้างอิงของต่างประเทศ อนึ่งในการวิเคราะห์ผล

โครงการต้องวิเคราะห์โดยพิจารณาแนวโน้ม (trend) ผลการตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม นั้นว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากในการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาหรือไม่ อย่างไร ย้อนหลังเป็นเวลา ต่อเนื่องกันอย่างน้อย 3 ปี พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการเฝ้าระวังหรือแก้ไขปัญหา ในกรณี พบว่ามีแนวโน้มเกินค่ามาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดหรือมีค่าสูงมากขึ้นเรื่อยๆ อย่างมี นัยสำคัญ

4.1.5 ในกรณีที่ตรวจพบค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผลการตรวจ สุขภาพพนักงานพบความผิดปกติเป็นจำนวนมาก โครงการต้องวิเคราะห์หาสาเหตุระบุการ แก้ไขปัญหา หรือเสนอแผนปฏิบัติการในการบรรเทาหรือแก้ไขปัญหา โดยให้มีรายละเอียด ดังกล่าวแล้วในหัวข้อ 3.1 ในหน้า 2 ของเอกสารนี้

4.1.6 ในการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์และก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ปฏิบัติตามวิธีมาตรฐานกำหนดโดยกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้เครื่องมือ เก็บตัวอย่างโดยตรง ไม่ให้เก็บตัวอย่างใส่ถุงแล้วนำมาฉีดเข้าเครื่องมือวิเคราะห์ภายหลัง เนื่องจากตัวอย่างมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมี และควรนำเครื่องมือตรวจวัด ไปทำการตรวจวัด ณ สถานที่ที่ทำการตรวจวัดโดยตรง หนึ่งในรายงานผลการตรวจวัดค่าดัชนี คุณภาพอากาศดังกล่าว ให้แสดงข้อมูลการตรวจวัดทุกชั่วโมงพร้อมทั้งแสดงค่าสูงสุด

4.1.7 ในกรณีรายงานผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศระยะยาวจากปล่อง แบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMs) ให้รายงาน ผลที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะ แห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณอากาศส่วนเกิน (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาณ ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ร้อยละ 7 และรายงานค่าเฉลี่ยทุกๆ 1 ชั่วโมง อย่าง ต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง โดยที่การรายงานผลการตรวจวัดต้องมีข้อมูลเกินกว่าร้อยละ 80 ของช่วงเวลาที่ทั้งหมดในแต่ละวัน (00.00 น. – 24.00 น.) หากมีเหตุขัดข้องใดๆ ทำให้ไม่สามารถ รายงานผลการตรวจวัดได้ หรือมีข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 80 ในวันนั้นๆ ให้รายงานสาเหตุและการ แก้ไขปัญหา ในรายงานผลการตรวจวัด CEMs ควรส่งข้อมูลผลการตรวจประเมินอุปกรณ์ (Audit Report) หรือข้อมูล Re-Audit เพื่อประกอบการพิจารณาผลการตรวจวัดและข้อมูล CEMs ขอให้อ้างอิงทุก 1 ชั่วโมง โดยใส่แผ่นข้อมูลในแผ่น CD และเสนอให้ สผ. พิจารณา พร้อมรายงาน

4.1.8 กรณีนิคมอุตสาหกรรม (หรือเขตประกอบการหรือสวนอุตสาหกรรม) ขอให้แสดงสถานภาพการดำเนินงานของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ฯลฯ ด้วยว่ามีรายชื่อ โรงงานอะไรบ้าง สถานภาพเป็นอย่างไรมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่ และขอให้รวบรวม สรุปผลคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานต่างๆ (ล่าสุด) ภายในนิคมฯ ระบุไว้ในรายงานด้วยเพื่อ จะได้พิจารณาภาพรวมผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมฯ ในภาพรวมต่อไป

4.1.9 ในกรณีทำการตรวจสุขภาพพนักงานและรายงานผลไว้ในรายงานฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน) แล้ว ในรายงานฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม) ให้สรุปผลการตรวจ

ที่เคยดำเนินการไว้ด้วย รวมทั้งเสนอรายละเอียดความก้าวหน้าของผลการดำเนินการแก้ไขกรณี
มีผลการตรวจวัดผิดปกติ

4.2 การนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(รายละเอียดในหน้า 10 ถึง 25) ซึ่งประกอบด้วย (1) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ระบายจากปล่องของโรงงาน (2) ตารางผลการตรวจวัด NO_2 หรือ SO_2 โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด
(3) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (4) ตารางผลการตรวจวัดทิศทางและ
ความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose (5) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพ น้ำทิ้ง (6)
ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (7) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (8) ตาราง
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (9) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถาน
ประกอบการ (10) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน (11) ตารางผลการ
ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (12) ตารางผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ
แสงสว่างภายในสถานประกอบการ (13) ตารางผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถาน
ประกอบการ (14) ตารางผลรวมของการตรวจสอบสภาพพนักงาน (15) ตารางสรุปสถิติอุบัติเหตุ
(16) ตารางสรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมการหาสาเหตุและแผนการแก้ไข (หมายเหตุ :
สำหรับกรณีโครงการประเภทนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายกับนิคม
อุตสาหกรรมให้เลือกใช้เฉพาะตารางที่เกี่ยวข้อง (applicable)

5. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ให้สรุปรายละเอียดโครงการและการปฏิบัติตามมาตรการที่ยังไม่ได้ดำเนินการหรือ
ที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และ/หรือ มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่อย่างมีนัยสำคัญ เช่น เปลี่ยนแปลงระบบบำบัด
มลพิษ และเปลี่ยนแปลงประเภทเชื้อเพลิง เป็นต้น พร้อมทั้งระบุขั้นตอนหรือความก้าวหน้าการ
ดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว เป็นต้น

- ให้สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแก่โครงการ โดยแยกออกตามประเภทของ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

6. ภาคผนวก

1. สำเนาหนังสือเห็นชอบและเงื่อนไขที่โครงการต้องยึดปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. ภาพประกอบคำอธิบาย หรือเอกสารเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการ
3. สำเนาผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ
4. สำเนาหนังสือการรับรอง Calibration จากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ : 1. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น
จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

- 1) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
- 2) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
- 3) หน่วยงานผู้อนุญาต จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

กรณีโครงการตั้งอยู่ใน กทม. ให้ส่งเฉพาะ สผ. และหน่วยงานผู้อนุญาต

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้งต่อปี คือ รายงานผลการติดตามตรวจสอบ
ของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน ให้ส่งภายในเดือนกรกฎาคม ของปีนั้น และรายงานผลการ
ติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม ให้ส่งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

ทั้งนี้ หากโครงการให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดส่งรายงานฯ แทน
ให้บริษัทที่ปรึกษาแนบหนังสือมอบอำนาจมาด้วย

2. ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน) ให้มีบุคคล
ที่สาม (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ/ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีบุคคลที่สาม (Third Party) ดำเนินการตรวจ
ประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม (External Environmental Audit) ในภาพรวมของโครงการ ซึ่งควร
ครอบคลุมประเด็นความเพียงพอและความเหมาะสมของมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และโครงการดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน โดยควรตรวจ
ประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ภายหลังการดำเนินการไปแล้ว 3 – 5 ปี
เป็นต้น หรือตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยนำเสนอ
แยกต่างหากจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน)

4. หากโครงการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ จะไม่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้เป็นผู้ประกอบการดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อม ของ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสำนักงานฯ อาจจะต้องกำกับดูแล
การดำเนินงานของโครงการเป็นพิเศษต่อไป

5. หากโครงการไม่ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ หรือ
จัดส่งล่าช้ากว่ากำหนด สผ. จะนำรายชื่อโครงการขึ้นเว็บไซต์ของสำนักงานและส่งเจ้าหน้าที่
ทำการตรวจสอบอย่างเข้มงวดต่อไป

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มี
ลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า
เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
ของ ประจำเดือน โดย
มีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....		
.....		
.....		
.....		

ขอแสดงความนับถือ

.....
ตำแหน่ง

(ประทับตราบริษัท)

การเสนอรายงาน

() เจ้าของโครงการได้มอบให้.....

เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

() เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน

.....
(ประทับตราบริษัทเจ้าของโครงการพร้อมผู้มีอำนาจลงนาม)

2. บทนำ

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ
2. สถานที่ตั้ง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ
4. จัดทำโดย
5. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
ครั้งที่ .. เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
6. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
7. รายละเอียดโครงการ
 - 1) สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน
 - 2) แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการ (Layout)
 - 3) วัตถุประสงค์ที่ใช้
 - 4) ผลผลิตภัณฑ์
 - 5) การขนส่งวัตถุดิบและผลผลิต
 - 6) กระบวนการผลิต
 - 7) ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุม

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในห้องของโรงงาน

[illegible]

หมายเหตุ

ก. ที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 mmHg อุณหภูมิ 25° C ที่สภาวะ dry basis โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน (% Oxygen)

นางสาวจรัสพร ณะตราวัด

ข. ที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 mmHg อุณหภูมิ 25°C ที่สภาวะ dry basis เทียบที่ 50% excess air หรือ 7% O₂

๙๙ อุปกรณ์บำบัด เช่น Cyclone, Bag Filter, Electrostatic Precipitator, Absorption Tower ฯลฯ

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้เคราะห์ที่.....เลขที่ทะเบียนผู้เคราะห์ที่.....

เมธีพรตพงศ์

กรณีตรวจวัด NO₂ หรือ SO₂ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด.....เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด.....ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) :

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) :

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : ...

วันที่หมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) :

ช่วงเวลา*	ผลการตรวจวัด (ระดับดัชนีคุณภาพอากาศ)						
	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี
00.00 – 01.00							
01.00 – 02.00							
02.00 – 03.00							
21.00 – 22.00							
22.00 – 23.00							
23.00 – 24.00							
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด							
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง							

* ตรวจวัดรายชั่วโมง 24 ชั่วโมง : 00:00 น – 24 : 00 น

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose Diagram

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

วัน เดือน ปี	เวลา รายชั่วโมง*	ชื่อสถานี ตรวจวัดและ พิกัด UTM	ระยะห่างจากจุด กำเนิดมลพิษ (m)	ตัวแปรด้านอุตุนิยมวิทยา				
				อุณหภูมิ (°C)	ความดัน (mbar)	ความเร็วลม (m/sec)	ทิศทางลม	สภาพท้องฟ้า** (Sky conditions)

แสดงข้อมูลใหญ่ Wind Rose Diagram ประกอบตารางข้างต้น.....

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

หมายเหตุ

* แสดงรายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

** สภาพท้องฟ้า (Sky conditions) เป็นไปตามเกณฑ์ของ
Pasquill Stability Categories

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ช่วงเวลาระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....

ชื่อสถานที่ตรวจวัด :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานที่ :

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref. dB (A)) :

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level)(dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
08.00 – 09.00		
09.00 – 10.00		
10.00 – 11.00		
11.00 – 12.00		
12.00 – 13.00		
13.00 – 14.00		
14.00 – 15.00		
15.00 – 16.00		
Leq<8>*		
Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

Remark : * ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 8 ชั่วโมง

ในกรณีเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้จัดทำ Noise Contour โครงการ
ต้องแสดงผลพร้อมคำอธิบาย

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ช่วงเวลาระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....
 ชื่อสถานีตรวจวัด :
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :
 วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :
 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level)(dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
00.00 – 01.00		
01.00 – 02.00		
02.00 – 03.00		
.		
.		
.		
21.00 – 22.00		
22.00 – 23.00		
23.00 – 24.00		
Leq<24>*		
Ldn		
Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึงเดือน..... พ.ศ.....)

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง ตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน ⁽¹⁾	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾

หมายเหตุ (1) ระบุลักษณะ/ประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานในบริเวณตำแหน่งตรวจวัด เช่น งานซ่อมแซมเครื่องจักร เป็นต้น

(2) ระบุค่ามาตรฐานตามประเภทงานที่เกี่ยวข้องและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางการรายงานผลตรวจสุขภาพประจำปี
สำหรับเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน Monitor)
(ปรับปรุงเมื่อเดือนเมษายน 2550)

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงานที่ ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการ กรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการ รักษา ฯลฯ)	ชี้แจง รายละเอียด ความ ผิดปกติอื่น เพิ่มเติม
			ทั้งหมด	ที่ ตรวจ	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
การตรวจสุขภาพทั่วไป								
การตรวจสุขภาพตามลักษณะ งาน								

(อ้างอิงตามสอ.4 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย)

1. แนวทางในการกรอกข้อมูลเพื่อรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) กรอกข้อมูลรายการตรวจสุขภาพพนักงานตามที่ได้กำหนดไว้ใน EIA ซึ่งผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และการตรวจซ้ำ โดยสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน ตามรายละเอียดต่อไปนี้

- รายการตรวจร่างกาย แบ่งออกเป็น การตรวจร่างกายทั่วไป และการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน ซึ่งระบุไว้ในข้อกำหนดของ EIA ที่ระบุให้สถานประกอบการต้องรายงานข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีตามรายการที่กำหนดไว้
- สิ่งที่ส่งตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ) หมายถึง ระบุตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker) ที่ใช้บ่งชี้ถึงภาวะการรับสัมผัสสารเคมี ซึ่งกำหนดโดย ACGIH
- หน่วยงานที่ตรวจ หมายถึง หน่วยบริการหรือสถานพยาบาลที่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์ในการประเมินผลการตรวจสุขภาพ
- จำนวนลูกจ้าง หมายถึง จำนวนพนักงานทั้งหมด และจำนวนพนักงานที่ต้องรับการตรวจหาสารเคมีอันตรายในร่างกายตามความเสี่ยงตามตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker)
- ผลการตรวจ หมายถึง ผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งรายการตรวจร่างกายทั่วไปและรายการตรวจตามลักษณะงาน ซึ่งผ่านการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน และวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
- การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ) หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการที่ดำเนินการภายหลังพบความผิดปกติจากการวิเคราะห์ผลจากห้องปฏิบัติการ และการวินิจฉัยของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การส่งตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ (ตัวชี้วัดทางชีวภาพเดิม หรือการเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัดทางชีวภาพที่มีความจำเพาะมากขึ้น เพื่อยืนยันความผิดปกติ) หรือ การบำบัดรักษา
- ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม เช่น

○ ข้อมูลความผิดปกติที่ตรวจพบตั้งแต่แรกก่อนเข้างาน

- ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Area Sampling) หรือ การสัมผัสที่ตัวบุคคล (Personal Sampling)
 - ผลการวิเคราะห์ของตัวชี้วัดทางชีวภาพก่อนเข้าปฏิบัติงาน และภายหลังเลิกงาน เพื่อระดับการรับสัมผัสสารเคมีในช่วงของการปฏิบัติงาน
- หมายเหตุ และระบุวิธีการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดหรือวิเคราะห์ความผิดปกติ โดยผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

2. การได้มาซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการรายงานต่อหน่วยงานราชการ ต้องประกอบด้วย

- การแบ่งกลุ่มพนักงานตามความลักษณะงานจากปัจจัยต่าง ๆ เพื่อกำหนดรายการตรวจสุขภาพพนักงาน ได้แก่
 - ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เช่น สารเคมี ความร้อน และเสียง เป็นต้น
 - ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว ภาวะสุขภาพทั่วไป เป็นต้น
- การคัดเลือกสถานพยาบาลที่เข้ามาให้บริการตรวจสุขภาพพนักงาน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย
 - ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนถูกต้องตาม พรบ.สถานพยาบาล พ.ศ. 2541 ซึ่งบุคลากรต้องมีคุณภาพและมีจำนวนเพียงพอ ครอบคลุมกับจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ และมีมาตรฐานในการปฏิบัติงานแบบป้องกันการติดเชื้อครบวงจร โดยกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และสามารถตรวจสอบได้หากมีการร้องขอ
 - ห้องปฏิบัติการทดสอบต้องผ่านการรับรองคุณภาพที่เชื่อถือได้ มีขั้นตอนการทำงานที่เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการเก็บ การขนส่ง การวิเคราะห์ตัวอย่าง ครอบคลุมถึงการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น และการตรวจสมรรถภาพปอด โดยมีการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพในการทำงานโดยพิจารณาจากรายชื่อผู้เข้ารับบริการ
 - การรายงานผลตรวจสุขภาพ ให้เป็นไปตามรูปแบบและระยะเวลาที่แต่ละบริษัทกำหนด โดยการสรุปผลต้องผ่านการวินิจฉัยและเซ็นรับรองผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547
- การวินิจฉัยผลการตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้วินิจฉัยผลการตรวจและทำการส่งตรวจซ้ำยังสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านเพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและวางแนวทางการติดตามผลการรักษา
- การสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงาน (Final Data) โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เซ็นรับรองสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งกลุ่มทั่วไป และกลุ่มเสี่ยง
- ระยะเวลาในการรายงานข้อมูลต่อหน่วยงานราชการ กำหนดระยะเวลาภายในวันที่ 31 มกราคม ของทุกปี

สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

ประเภทของอุบัติเหตุ ⁽¹⁾	ความถี่ของอุบัติเหตุ ⁽²⁾	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ ⁽³⁾

- หมายเหตุ (1) นิยามประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น
- (2) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา
- (3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ.....

สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

คุณภาพสิ่งแวดล้อม ⁽¹⁾	รายการ/ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์กำหนด	วัน/เดือน/ปีและความถี่ ⁽²⁾	ตำแหน่งหรือสถานที่ที่พบ	สาเหตุและการแก้ไข ⁽³⁾

- หมายเหตุ
- (1) รวมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกายภาพ ชีวภาพ และอื่นๆ ที่ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - (2) ความถี่ของการตรวจพบว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - (3) ระบุสาเหตุ ขั้นตอนการแก้ไข และแผนปฏิบัติการแก้ไข (ดูหัวข้อ 3.1)

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....

สารบัญ

หน้า

จดหมายนำส่ง

การมอบอำนาจ (แบบ สพร.2)

หนังสือมอบอำนาจ

ใบอนุญาตการจัดทำรายงาน (แบบ สวล. 4)

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน (แบบ สพร.3)

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (แบบ สพร.5)

แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (แบบ สพร.6)

สารบัญ

สารบัญรูป

สารบัญตาราง

1.	บทนำ	-1-
1.1	ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของโครงการ	-1-
1.2	ทางเลือกโครงการ	-1-
1.3	แผนการพัฒนาโครงการ	-2-
2.	รายละเอียดโครงการ	-3-
2.1	พื้นที่โครงการ	-3-
2.1.1	ที่ตั้งและการเข้าถึงพื้นที่โครงการ	-3-
2.1.2	ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ	-3-
2.1.3	ผังโครงการ	-5-
2.1.3.1	ผังพื้นที่ของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด	-5-
2.1.3.2	ผังพื้นที่โรงงานผลิตขวดทองแดง	-8-
2.2	พื้นที่สีเขียว	-10-
2.3	ผลิตภัณฑ์	-10-
2.4	วัตถุดิบ สารเคมี และเชื้อเพลิง	-10-
2.4.1	วัตถุดิบ	-10-
2.4.2	สารเคมี	-17-
2.4.3	เชื้อเพลิงและพลังงาน	-27-
2.5	กระบวนการผลิต	-29-
2.5.1	เทคโนโลยีการผลิต	-29-
2.5.2	เทคโนโลยีเตาหลอม	-30-

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.5.3 สมดุลมวลการผลิต.....	-32-
2.5.4 รายละเอียดการผลิตแต่ละขั้นตอน.....	-32-
2.5.5 เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต.....	-39-
2.6 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ.....	-41-
2.6.1 ภาพรวมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ.....	-41-
2.6.2 น้ำใช้.....	-41-
2.6.3 ไฟฟ้า.....	-48-
2.6.4 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม.....	-48-
2.7 มลพิษและการควบคุม.....	-51-
2.7.1 มลพิษทางอากาศ.....	-51-
2.7.2 น้ำเสียและการจัดการ.....	-53-
2.7.3 กากของเสียและการจัดการ.....	-55-
2.7.4 เสียง.....	-58-
2.8 การบริหารโครงการ.....	-59-
2.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย.....	-59-
2.9.1 ระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน.....	-59-
2.9.2 อุปกรณ์ความปลอดภัย.....	-66-
2.9.3 การจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ.....	-70-
2.9.4 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน.....	-71-
2.9.5 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย.....	-71-
2.9.6 แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย.....	-78-
2.10 มวลชนสัมพันธ์.....	-89-
2.10.1 นโยบายและแผนงานด้านชุมชนและสังคม.....	-89-
2.10.2 การรับเรื่องร้องเรียน.....	-95-
2.11 กิจกรรมการดำเนินงานช่วงก่อสร้าง.....	-97-
2.11.1 รายละเอียดกิจกรรมในช่วงก่อสร้าง.....	-97-
2.11.2 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ.....	-99-
2.11.3 ของเสีย มลพิษและการจัดการ.....	-100-
2.11.4 แรงงานก่อสร้าง.....	-103-
2.11.5 การจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม.....	-103-

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.	การมีส่วนร่วมของประชาชน.....	-106-
3.1	หลักการและเหตุผล.....	-106-
3.2	สรุปกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียใน กระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ.....	-106-
3.3	การจำแนกผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder)	-107-
3.4	กระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียในการ กำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (ค.1).....	-111-
3.4.1	วัตถุประสงค์.....	-111-
3.4.2	รายละเอียดผลการดำเนินงานตามกระบวนการ ฯ ค.๑.....	-111-
3.4.2.1	ก่อนจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียในการกำหนด ขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (ค.๑).....	-112-
3.4.2.2	การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ฯ (ค.๑).....	-115-
3.4.2.3	หลังการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ฯ (ค.๑).....	-116-
3.5	กระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียในขั้นตอน การประเมินและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ หรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ (ค.๒).....	-122-
3.5.1	วัตถุประสงค์.....	-122-
3.5.2	รายละเอียดผลการดำเนินงาน.....	-122-
3.5.2.1	ก่อนกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียใน ขั้นตอนการประเมินและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ หรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ (ค.๒).....	-123-
3.5.2.2	การรับฟังความคิดเห็น ฯ (ค.๒).....	-123-
3.5.2.3	หลังการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ฯ (ค.๒).....	-128-
3.6	กระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และผู้มีส่วนได้เสียในการทบทวน ร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ (ค.3).....	-128-
3.6.1	วัตถุประสงค์.....	-128-

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.6.2	รายละเอียดผลการดำเนินงานกระบวนการ ฯ ค.3.....	-129-
3.6.2.1	ก่อนจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียใน การทบทวนร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ หรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ (ค.๓)	-130-
3.6.2.2	การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ฯ (ค.๓)	-132-
3.6.2.3	หลังการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ฯ (ค.๓).....	-137-
3.7	สรุปความคิดเห็น ข้อห่วงกังวล ข้อเสนอแนะ จากการประชุมรับฟังความคิดเห็น.....	-137-
4.	สรุปสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ..... และมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-137-

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 2.1.1-1	พื้นที่ศึกษา และอาณาเขตติดต่อโดยรอบ	-4-
รูปที่ 2.1.3.1-1	พื้นที่ภาพรวมส่วนต่าง ๆ ของกลุ่มโรงงานของ บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด	-6-
รูปที่ 2.1.3.2-1	ผังโครงการและการใช้ประโยชน์	-9-
รูปที่ 2.2-1	พื้นที่สีเขียวของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด	-11-
รูปที่ 2.3-1	ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกระบวนการผลิตของโครงการ	-12-
รูปที่ 2.4.1-1	วัตถุดิบแผ่นทองแดงบริสุทธิ์ (Copper Cathode)	-18-
รูปที่ 2.4.1-2	ระบบระบายน้ำปนเปื้อนฝุ่นทองแดงและระบบระบายน้ำฝนของโครงการ	-19-
รูปที่ 2.4.3-1	แผนผังการใช้ก๊าซธรรมชาติในหน่วยผลิตต่าง ๆ ของโครงการ	-28-
รูปที่ 2.5.3-1	สมดุลมวลการผลิต (สำหรับลวดทองแดงขนาด $\varnothing < 3$ มม. ที่ 4,500 ตัน/เดือน)	-33-
รูปที่ 2.5.3-1	สมดุลมวลการผลิต (สำหรับลวดทองแดงขนาด $\varnothing < 3$ มม. ที่ 1,500 ตัน/เดือน)	-34-
รูปที่ 2.5.4-1	กระบวนการผลิตลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาด 8 มิลลิเมตร	-35-
รูปที่ 2.5.4-2	กระบวนการผลิตลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง เล็กกว่า 3 มิลลิเมตร	-38-
รูปที่ 2.6.2-1	สมดุลการใช้น้ำ	-43-
รูปที่ 2.6.4-1	ระบบระบายน้ำปนเปื้อนและระบบระบายน้ำฝนของโครงการ	-49-
รูปที่ 2.6.4-2	ระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการ	-50-
รูปที่ 2.7.3-1	แผนผังอาคารเก็บกากของเสีย	-57-
รูปที่ 2.8-1	แผนผังการบริหารงานของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริกคอนดักเตอร์ จำกัด	-60-
รูปที่ 2.9.5-1	แผนที่แสดงที่ตั้งระบบสัญญาแม่เหล็กไฟฟ้าในพื้นที่ โรงงานผลิตลวดทองแดง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มิลลิเมตร (Casting Plant)	-72-
รูปที่ 2.9.5-2	แผนที่แสดงที่ตั้งระบบสัญญาแม่เหล็กไฟฟ้าในพื้นที่ โรงงานผลิตลวดทองแดง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 3 มิลลิเมตร	-74-
รูปที่ 2.9.5-3	แผนที่แสดงที่ตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือในพื้นที่โรงงานผลิตลวดทองแดง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มิลลิเมตร	-77-
รูปที่ 2.9.5-4	แผนที่แสดงที่ตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือในพื้นที่โรงงานผลิตลวดทองแดง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 3 มิลลิเมตร	-79-
รูปที่ 2.9.5-5	แผนที่แสดงที่ตั้งระบบน้ำดับเพลิงในพื้นที่โครงการ	-80-
รูปที่ 2.9.6-1	เส้นทางอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล	-83-
รูปที่ 2.9.6-2	แผนภูมิบังคับบัญชาการควบคุมภาวะฉุกเฉิน ณ สถานที่เกิดเหตุ	-86-
รูปที่ 2.10.2-1	แผนผังการรับเรื่องร้องเรียน	-96-

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2.11.5-1 แผนลูกเงินในช่วงกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ.....	-105-
รูปที่ 3.3-1 พื้นที่เป้าหมายในการศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม.....	-105-
และการมีส่วนร่วมของประชาชน	
รูปที่ 3.4.2.1-1 ตัวอย่างภาพการประชาสัมพันธ์และแจ้งกำหนดการประชุม ค.1.....	-113-
รูปที่ 3.4.2.2-1 ตัวอย่างภาพถ่ายบรรยากาศการประชุม ค.1 (วันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ.2555).....	-116-
รูปที่ 3.5.2.2-1 ตัวอย่างภาพถ่ายการประชุมกลุ่มย่อย.....	-124-
รูปที่ 3.6.2.1-1 ตัวอย่างการประชาสัมพันธ์และแจ้งการประชุมทบทวนร่างรายงานฯ ค.3.....	-127-
รูปที่ 3.6.2.2-1 บรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็นในการทบทวนร่างรายงานฯ.....	-131-

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.3-1	การดำเนินการกิจกรรมก่อสร้าง.....	-2-
ตารางที่ 2.1.3-1	สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ของ บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด.....	-7-
ตารางที่ 2.3-1	รายละเอียดผลิตภัณฑ์ของโครงการ.....	-13-
ตารางที่ 2.4-1	รายละเอียดวัตถุดิบของโครงการ.....	-14-
ตารางที่ 2.4-2	รายละเอียดสารเคมีที่ใช้ในโครงการ.....	-15-
ตารางที่ 2.4-3	รายละเอียดเชื้อเพลิงที่ใช้ในโครงการ.....	-16-
ตารางที่ 2.4.2-1	ลักษณะทางกายภาพและข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยของสารเคมี ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ.....	-20-
ตารางที่ 2.5.5-1	รายละเอียดของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ.....	-40-
ตารางที่ 2.6.1-1	การใช้งานระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการส่วนกลางร่วมกับ โรงงานอื่น ๆ ในพื้นที่บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด.....	-42-
ตารางที่ 2.6.2-1	ลักษณะสมบัติของน้ำประปาที่รับมาจากนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้.....	-44-
ตารางที่ 2.6.2-2	ปริมาณการใช้น้ำ.....	-46-
ตารางที่ 2.7.1-1	แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการ.....	-52-
ตารางที่ 2.7.1-2	การเปรียบเทียบอัตราการระบายมลสารของโครงการกับค่าอ้างอิง.....	-53-
ตารางที่ 2.7.2-1	ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ.....	-54-
ตารางที่ 2.7.3-1	แหล่งที่มาและปริมาณอากาศของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ.....	-56-
ตารางที่ 2.7.4-1	ระดับเสียงจากเครื่องจักร ช่วงดำเนินการ.....	-58-
ตารางที่ 2.7.4-2	ระดับเสียงจำแนกตามพื้นที่ทำงาน.....	-58-
ตารางที่ 2.9.1-1	ผลการวิเคราะห์ลักษณะงาน เพื่อกำหนดดัชนีการตรวจร่างกาย.....	-65-
ตารางที่ 2.9.1-2	รายการตรวจสอบสภาพร่างกายเบื้องต้น.....	-66-
ตารางที่ 2.9.1-3	กฎหมายความปลอดภัยในการรายงานผลต่าง ๆ.....	-67-
ตารางที่ 2.9.2-1	ตารางสรุปความเสี่ยงตามลักษณะงาน การตรวจสอบสภาพ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่กำหนดให้แต่ละแผนก.....	-68-
ตารางที่ 2.10.1-1	แผนงานและกิจกรรมด้านการประชาสัมพันธ์ของโครงการ.....	-93-
ตารางที่ 2.11.1-1	แผนการดำเนินการก่อสร้าง.....	-98-
ตารางที่ 2.11.2-1	การคมนาคมขนส่งในช่วงก่อสร้าง.....	-99-
ตารางที่ 2.11.3-1	น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมในช่วงก่อสร้างและการจัดการ.....	-100-
ตารางที่ 2.11.3-2	ระดับความดังของเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง.....	-102-
ตารางที่ 2.11.3-3	ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดจากกิจกรรมในช่วงก่อสร้างและการจัดการ.....	-101-

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3.2-1	ขั้นตอนการดำเนินงาน กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนฯ.....-106- ตามประกาศ ทส. 29 ธ.ค.2552
ตารางที่ 3.3-1	การจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในกระบวนการมีส่วนร่วมของโครงการ.....-107-
ตารางที่ 3.3-2	พื้นที่ชุมชนหลักในพื้นที่ศึกษาโครงการ โรงงานผลิตขวดทองแดง.....-108-
ตารางที่ 3.4.2-1	ขั้นตอนการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นในขั้นตอนการกำหนดขอบเขต.....-112- และแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโครงการ
ตารางที่ 3.4.2.1-1	ช่องทางการสื่อสารในการแจ้งกำหนดการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็น.....-114- ในการกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของโครงการ
ตารางที่ 3.4.2.2-1	การจำแนกกลุ่มประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียที่เข้าร่วมประชุม.....-115-
ตารางที่ 3.4.2.2-2	สรุปความคิดเห็นจากการประชุมกำหนดขอบเขตและแนวทาง.....-117- การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพโครงการ โรงงานผลิตขวดทองแดง บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด วันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ.2555
ตารางที่ 3.5.2.1-1	ช่องทางการสื่อสาร.....-123-
ตารางที่ 3.5.3.2-1	การสนทนากลุ่มย่อยในพื้นที่ศึกษา.....-128-
ตารางที่ 3.6.2-1	ขั้นตอนการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นในขั้นตอนการทบทวน.....-129- ร่างรายงานฯของโครงการ (ค.3)
ตารางที่ 3.6.2.1-1	ช่องทางการสื่อสารในการแจ้งกำหนดการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็น.....-130- ในการทบทวนร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตารางที่ 3.6.2.2-1	การจำแนกกลุ่มประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียที่เข้าร่วมประชุม.....-132-
ตารางที่ 3.6.2.2-2	สรุปความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียพร้อมคำชี้แจง.....-133- ในการประชุมรับฟังความคิดเห็นเพื่อทบทวนร่างรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ โครงการ โรงงานผลิตขวดทองแดง ของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด วันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2555
ตารางที่ 3.7-1	สรุปความคิดเห็นของประชาชนและมาตรการป้องกันและแก้ไข.....-138- ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง
ตารางที่ 4-1	รายงานการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ.....-161- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับย่อ)
สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง
ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ
โครงการโรงงานผลิตลวดทองแดง
บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของโครงการ

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด เป็นบริษัทในเครือบริษัทซัมซุงโตโม ประเทศญี่ปุ่น เป็นกลุ่มธุรกิจหลายด้าน เช่น ด้านอุตสาหกรรมยาง ด้านอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ที่ประกอบด้วยบริษัทในเครือกว่า 320 บริษัท กระจายอยู่มากกว่า 30 ประเทศทั่วโลก ทั้งเอเชีย อเมริกา และยุโรป สำหรับกลุ่มธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์บริษัท ซัมซุงโตโม อิเล็กทริก อินดัสตรี จำกัด ได้ก่อตั้งปี พ.ศ. 2440 และมีการผลิตแบบครบวงจร ในปัจจุบันลวดทองแดงเป็นวัตถุดิบที่สำคัญในสินค้าของกลุ่มอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งบริษัทมีประสบการณ์ในอุตสาหกรรมผลิตลวดทองแดงที่ยาวนาน ทำให้มีความเชี่ยวชาญด้านการผลิตที่ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยเป็นเอกลักษณ์ของตนเอง

โดยปัจจุบันมีโรงงานผลิตลวดทองแดง 2 แห่งในประเทศญี่ปุ่นและอินโดนีเซีย อย่างไรก็ตาม ด้วยความต้องการใช้งานผลิตภัณฑ์ประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่เพิ่มสูงขึ้นในปัจจุบัน ทำให้โรงงานที่มีอยู่ไม่สามารถรองรับปริมาณความต้องการของตลาด โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชียที่มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ประกอบกับตลาดลวดทองแดงในประเทศไทยเป็นตลาดที่ใหญ่ที่สุดในเอเชีย ดังนั้น บริษัท ซัมซุงโตโม อิเล็กทริก อินดัสตรี จำกัด จึงได้ตัดสินใจที่จะก่อตั้งโรงงานผลิตลวดทองแดงแห่งใหม่ขึ้นในประเทศไทยในนามของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด หรือ เอสอีไอ (SEI) (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการ”) มีที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ดำเนินการผลิตลวดทองแดงให้กับกลุ่มบริษัทในเครือ และสนองตอบความต้องการของตลาดที่ขยายตัวของอุตสาหกรรมลวดทองแดงและสายเคเบิลในภูมิภาคเอเชียและจีน

1.2 ทางเลือกโครงการ

การตัดสินใจลงทุนในประเทศไทย บริษัทฯ ได้พิจารณาทางเลือกที่เหมาะสมในประเด็นต่างๆ เช่น การเลือกที่ตั้งโครงการ โครงการได้ตัดสินใจคัดเลือกสถานที่ตั้งโครงการที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ซึ่งมีความพร้อมและมีศักยภาพในการรองรับความต้องการของโครงการในทุกด้าน การพิจารณาเลือกใช้ทองแดงบริสุทธิ์เป็นวัตถุดิบแทนที่จะใช้เศษทองแดงใช้แล้ว โครงการเลือกใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงซึ่งเป็นเชื้อเพลิงที่มีปริมาณซัลเฟอร์น้อย และเลือกใช้เทคโนโลยีการผลิต แบบ SCR ซึ่งเป็นเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย การควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดด้วยระบบการควบคุมการเผาไหม้ให้สมบูรณ์ด้วยระบบอัตโนมัติ เพื่อลดปริมาณการเกิดมลพิษจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เป็นต้น

โครงการได้วางแผนพัฒนาและออกแบบโครงการให้เหมาะสมกับข้อกำหนดของที่ตั้งโครงการในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ดังนี้

(1) ประเภทของโครงการอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายหลักที่สามารถเข้ามาตั้งภายในนิคมโดยอยู่ในกลุ่มของผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักร และอุปกรณ์ขนส่ง ทั้งนี้ได้เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมห้ามตั้งแต่อย่างใด

(2) นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ มีมาตรการที่กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมรายใดที่จะเข้ามาตั้งต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดภายใต้การกำกับดูแลและติดตามตรวจสอบของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกับมาตรการฯ ดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว อาทิ การควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศ การควบคุมจัดการน้ำเสียและกากของเสีย เป็นต้น โดยโครงการอยู่ภายใต้การดูแลของทางนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ซึ่งทางนิคมฯ จะมีการดูแลและจัดสรรอัตราการระบายมลสารทางอากาศ ได้แก่ SO_2 , NO_2 และฝุ่นละออง โดยการกำหนดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงงานให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องและอยู่ภายใต้ค่าอัตราการระบายที่นิคมฯ กำหนด น้ำเสียของโครงการอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่จะส่งเข้าบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ และกากของเสียได้รับการจัดเก็บและส่งให้หน่วยงานผู้ขนส่งและรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

1.3 แผนการพัฒนาโครงการ

การดำเนินการก่อสร้างโครงการคาดว่าจะใช้เวลาก่อสร้างรวมทั้งสิ้นประมาณ 8 เดือน ดังแสดงในตารางที่ 1.3-1 คนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 130 คน

ตารางที่ 1.3-1
การดำเนินการกิจกรรมก่อสร้าง

กิจกรรม		เดือน							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	การก่อสร้างอาคารผลิต								
2.	ระบบสาธารณูปโภค								
3.	ติดตั้งอุปกรณ์								
4.	ระบบระบายน้ำ								
5.	ถนน , รั้ว								
6.	ตรวจสอบรายละเอียด								

ที่มา : บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด , 2556

2. รายละเอียดโครงการ

2.1 พื้นที่โครงการ

2.1.1 ที่ตั้งและการเข้าถึงพื้นที่โครงการ

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด ตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ตำบลมาบยางพร อำเภอบลุกแดง จังหวัดระยอง ขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด 60 ไร่ หรือ 96,000 ตารางเมตร โดยมีเส้นทางหลักที่เข้าถึงโครงการ คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 (ฉะเชิงเทรา-สัตหีบ) และใช้เส้นทางในนิคมอุตสาหกรรมเป็นถนนสายหลักที่เชื่อมต่อเข้าสู่โครงการ ซึ่งอาณาเขตของโครงการสรุปได้ดังนี้ (ดังแสดงในรูปที่ 2.1.1-1)

ทิศเหนือ	จรด	พื้นที่อุตสาหกรรมภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ยังไม่มีการพัฒนา)
ทิศใต้	จรด	พื้นที่อุตสาหกรรมภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ยังไม่มีการพัฒนา)
ทิศตะวันออก	จรด	พื้นที่อุตสาหกรรมภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ยังไม่มีการพัฒนา)
ทิศตะวันตก	จรด	พื้นที่ถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะ ซิตี้

โครงการโรงงานผลิตขวดทองแดงอยู่ในพื้นที่ของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด ซึ่งมีพื้นที่ 15.53 ไร่ นอกจากนี้ ยังมีโรงงานผลิตขวดอลูมิเนียมและโรงงานผลิตแท่งอลูมิเนียม ซึ่งมีกระบวนการผลิตที่แยกออกจากกันโดยสิ้นเชิง อย่างไรก็ตาม แต่ละโรงงานจะมีการใช้อาคารสำนักงานและสาธารณูปโภคส่วนกลางร่วมกัน

ทั้งนี้ รายละเอียดโครงการที่นำเสนอในรายงานฉบับนี้เป็นรายละเอียดโครงการของโรงงานผลิตขวดทองแดงเท่านั้น โดยโรงงานผลิตขวดทองแดงเข้าข่ายโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ (EHIA) สำหรับโรงงานผลิตขวดอลูมิเนียมและโรงงานผลิตแท่งอลูมิเนียม ซึ่งไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงาน EHIA ทางบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด ได้ศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงงานดังกล่าวในลำดับต่อไป

2.1.2 ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ

(1) ความพร้อมของพื้นที่ : การตั้งโรงงานอุตสาหกรรมภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ซึ่งได้รับการประกาศเขตเป็นพื้นที่สำหรับพัฒนาอุตสาหกรรม จึงเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความสอดคล้องตามแผนการใช้พื้นที่ ทั้งนี้ การตั้งโรงงานอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมทำให้มีความคล่องตัวในการ

ควบคุม กำกับดูแลจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากการพัฒนาโครงการอยู่ภายใต้กรอบกติกา ระเบียบ ข้อบังคับ และเงื่อนไขต่างๆ ที่นิคมอุตสาหกรรมได้มีการศึกษาศักยภาพโดยรวมของพื้นที่ไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

(2) ความพร้อมของระบบขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ : ที่ตั้งของโครงการอยู่ห่างจากท่าเทียบเรือแหลมฉบัง ซึ่งเป็นท่าเรือขนาดใหญ่ประมาณ 40 กิโลเมตร จึงมีความเหมาะสมในด้านระบบการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

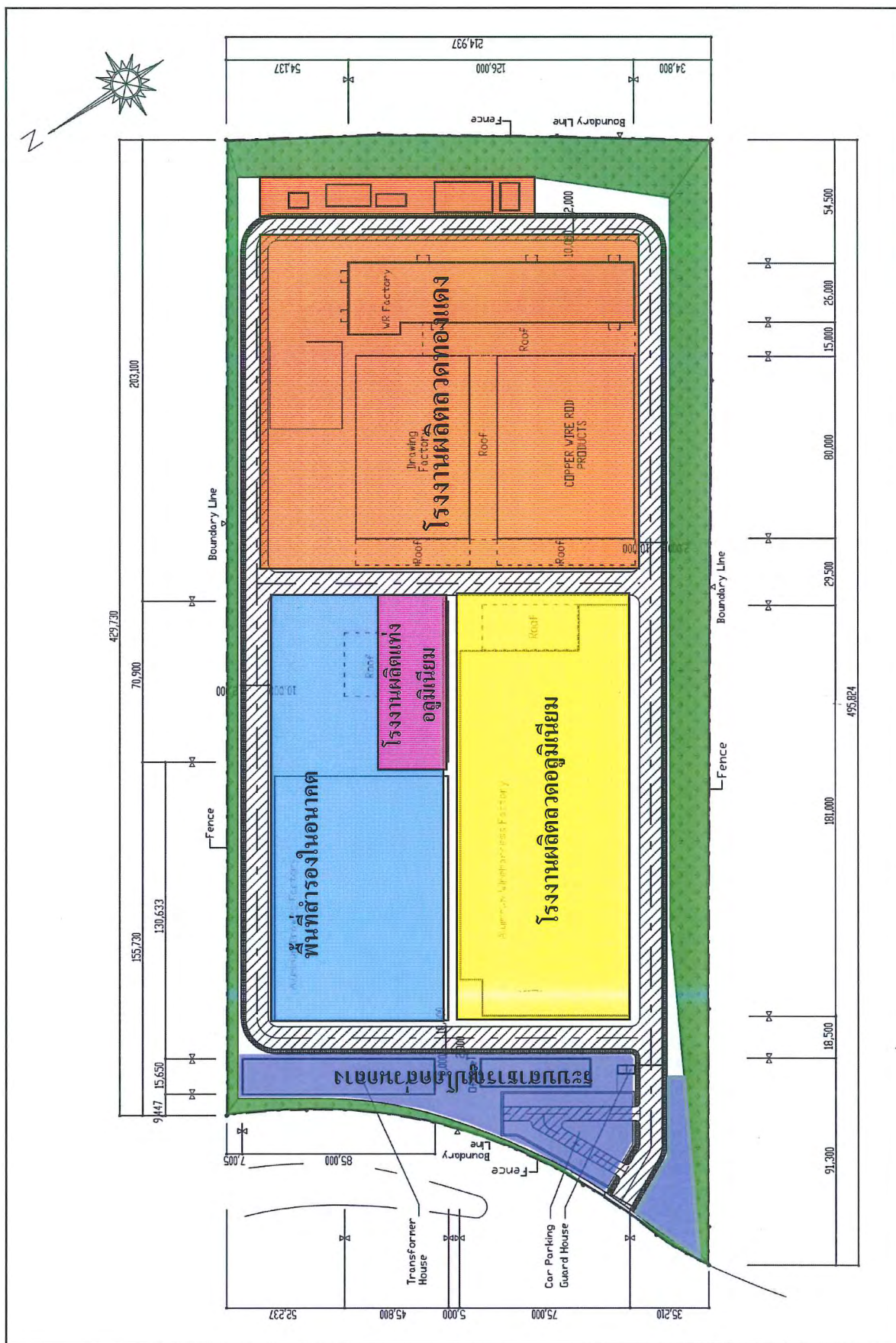
(3) ความพร้อมของระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการพื้นฐานอื่นๆ : การที่โครงการตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งมีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานไว้รองรับ เช่น แหล่งน้ำดิบ ระบบผลิตน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ระบบโครงข่ายคมนาคม และระบบความปลอดภัย เป็นต้น ทำให้โครงการลดค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ และผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ

(4) ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน : นิคมอุตสาหกรรมได้มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้กำหนดกรอบอัตราการระบายมลพิษต่างๆ เช่น มลพิษทางอากาศ และน้ำเสีย เป็นต้น ที่ไม่เกินขีดความสามารถของพื้นที่ (Carrying Capacity) เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการต่างๆ ในพื้นที่นิคมฯต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนไว้แล้ว ดังนั้น การตั้งโรงงานในพื้นที่นิคมฯ จึงมีความเหมาะสมในด้านการบริหารจัดการมลพิษต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าการตั้งโรงงานนอกพื้นที่นิคมฯ

2.1.3 ผังโครงการ

2.1.3.1 ผังพื้นที่ของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด ซึ่งมีพื้นที่รวมประมาณ 60 ไร่ หรือ 96,000 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่โรงงานผลิตขวดทองแดงประมาณ 15.53 ไร่ ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีมีการก่อสร้างในพื้นที่แต่อย่างใด ที่เหลือเป็นพื้นที่อื่นๆ ได้แก่ พื้นที่สาธารณูปโภคส่วนกลางประมาณ 17.44 ไร่ พื้นที่โรงงานผลิตแท่งอลูมิเนียมประมาณ 9.44 ไร่ พื้นที่โรงงานผลิตขวดอลูมิเนียมประมาณ 10.03 ไร่ และพื้นที่ว่างสำหรับการพัฒนาในอนาคตประมาณ 7.57 ไร่ ผังแสดงพื้นที่ส่วนต่างๆ ของโครงการแสดงดังรูปที่ 2.1.3-1 และตารางที่ 2.1.3-1 ทั้งนี้ โครงการโรงงานผลิตขวดทองแดงมีการใช้พื้นที่ส่วนกลางในบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด ร่วมกันกับโรงงานผลิตขวดอลูมิเนียมและโรงงานผลิตแท่งอลูมิเนียม ได้แก่ สำนักงานและโรงอาหาร ป้อมยาม และที่พักคนขับรถ พื้นที่จอดรถ สถานีไฟฟ้า พื้นที่ถังเก็บน้ำ สถานีจ่ายก๊าซ พื้นที่ถนน และพื้นที่สีเขียว



รูปที่ 2.1.3-1 พื้นที่ภาพรวมส่วนต่างๆ ของกลุ่มโรงงานของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 2.1.3-1

สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด

ลำดับ	พื้นที่	ขนาดพื้นที่		ร้อยละ
		ตารางเมตร	ไร่	
1	โรงงานผลิตลวดทองแดง	24,840.50	15.53	25.88
1.1	พื้นที่ส่วนผลิตลวดทองแดงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 มม.	3,549.40	2.22	3.70
1.2	พื้นที่ส่วนผลิตลวดทองแดงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 3 มม.	4,848.90	3.03	5.05
1.3	พื้นที่จัดเก็บผลิตภัณฑ์	5,990.80	3.74	6.24
1.4	พื้นที่ทำงาน/พื้นที่เชื่อมต่อระหว่างอาคาร	4,201.60	2.63	4.38
1.5	พื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบ	2,818.80	1.76	2.94
1.6	พื้นที่สาธารณูปโภค (หอหล่อเย็น)	637.30	0.40	0.66
1.7	พื้นที่จัดเก็บของเสีย	278.10	0.17	0.29
1.8	บ่อดักตะกอน	99.80	0.06	0.10
1.9	พื้นที่ว่างของโรงงานผลิตลวดทองแดง	2,415.80	1.51	2.52
2	โรงงานผลิตลวดอลูมิเนียม	16,050.00	10.03	16.72
3	โรงงานผลิตแท่งอลูมิเนียม	15,100.00	9.44	15.73
4	พื้นที่สาธารณูปโภคส่วนกลาง	27,902.30	17.44	29.06
4.1	สำนักงาน และ โรงอาหาร	446.50	0.28	0.47
4.2	ปั๊มน้ำและที่พักคนขับรถ	80.00	0.05	0.08
4.3	พื้นที่จอดรถ	1,766.00	1.10	1.84
4.4	สถานีไฟฟ้า	979.10	0.61	1.02
4.5	พื้นที่ถังเก็บน้ำ	179.90	0.11	0.19
4.6	สถานีจ่ายก๊าซ	24.00	0.02	0.03
4.7	พื้นที่ถนน	9,736.60	6.09	10.14
4.8	พื้นที่สีเขียว	14,600.00	9.13	15.21
4.9	ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารสำนักงานและโรงอาหาร	37.70	0.02	0.04
4.10	บ่อดักน้ำทิ้ง	52.50	0.03	0.05
5	พื้นที่ว่างสำหรับการพัฒนาในอนาคต	12,107.20	7.57	12.61
รวมทั้งพื้นที่		96,000.00	60.00	100.00

ที่มา : บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด, 2556

2.1.3.2 ผังพื้นที่โรงงานผลิตลวดทองแดง

พื้นที่ของโครงการโรงงานผลิตลวดทองแดง มีพื้นที่รวม 15.53 ไร่ มีการใช้พื้นที่ติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต ดังแสดงในรูปที่ 2.1.3.2-1 ประกอบด้วย

(1) พื้นที่ส่วนผลิตลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มิลลิเมตร

พื้นที่ส่วนนี้มีเนื้อที่ 3,549.40 ตารางเมตร เป็นหน่วยการผลิตลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มิลลิเมตร จำนวน 1 สายการผลิต ประกอบด้วยหน่วยต่างๆ ได้แก่ การเตรียมวัตถุดิบ การหลอม การหล่อ การเตรียมแท่งทองแดง การรีดลดขนาด การปรับสภาพผิว และการม้วน

(2) พื้นที่ส่วนผลิตลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่า 3 มิลลิเมตร

พื้นที่ส่วนนี้มีเนื้อที่ 4,848.90 ตารางเมตร เป็นหน่วยการผลิตลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่า 3 มิลลิเมตร จำนวน 3 สายการผลิต (โดยในระยะแรกของโครงการจะติดตั้งเครื่องจักร 1 สายการผลิต เมื่อดำเนินการเต็มกำลังการผลิตสูงสุด จะทำการติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มอีก 2 สายการผลิต รวมทั้งหมดเป็น 3 สายการผลิต) ประกอบด้วย หน่วยการยัด การอบอ่อน และการม้วน

(3) พื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบ

พื้นที่ส่วนนี้มีเนื้อที่ประมาณ 2,818.80 ตารางเมตร เป็นพื้นที่สำหรับกองเก็บแผ่นทองแดงบริสุทธิ์ (Copper Cathode) ก่อนที่จะเข้าสู่กระบวนการผลิต

(4) พื้นที่จัดเก็บผลิตภัณฑ์

พื้นที่ส่วนนี้มีเนื้อที่ 5,990.80 ตารางเมตร เป็นพื้นที่เก็บผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกระบวนการผลิต ก่อนที่จะลำเลียงขนส่งเพื่อนำจำหน่ายต่อไป

(5) พื้นที่ทำงาน/พื้นที่เชื่อมต่อระหว่างอาคาร

พื้นที่ส่วนนี้มีเนื้อที่ 4,201.60 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ทางเดิน พื้นที่ในการลำเลียงวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

(6) พื้นที่จัดเก็บของเสีย

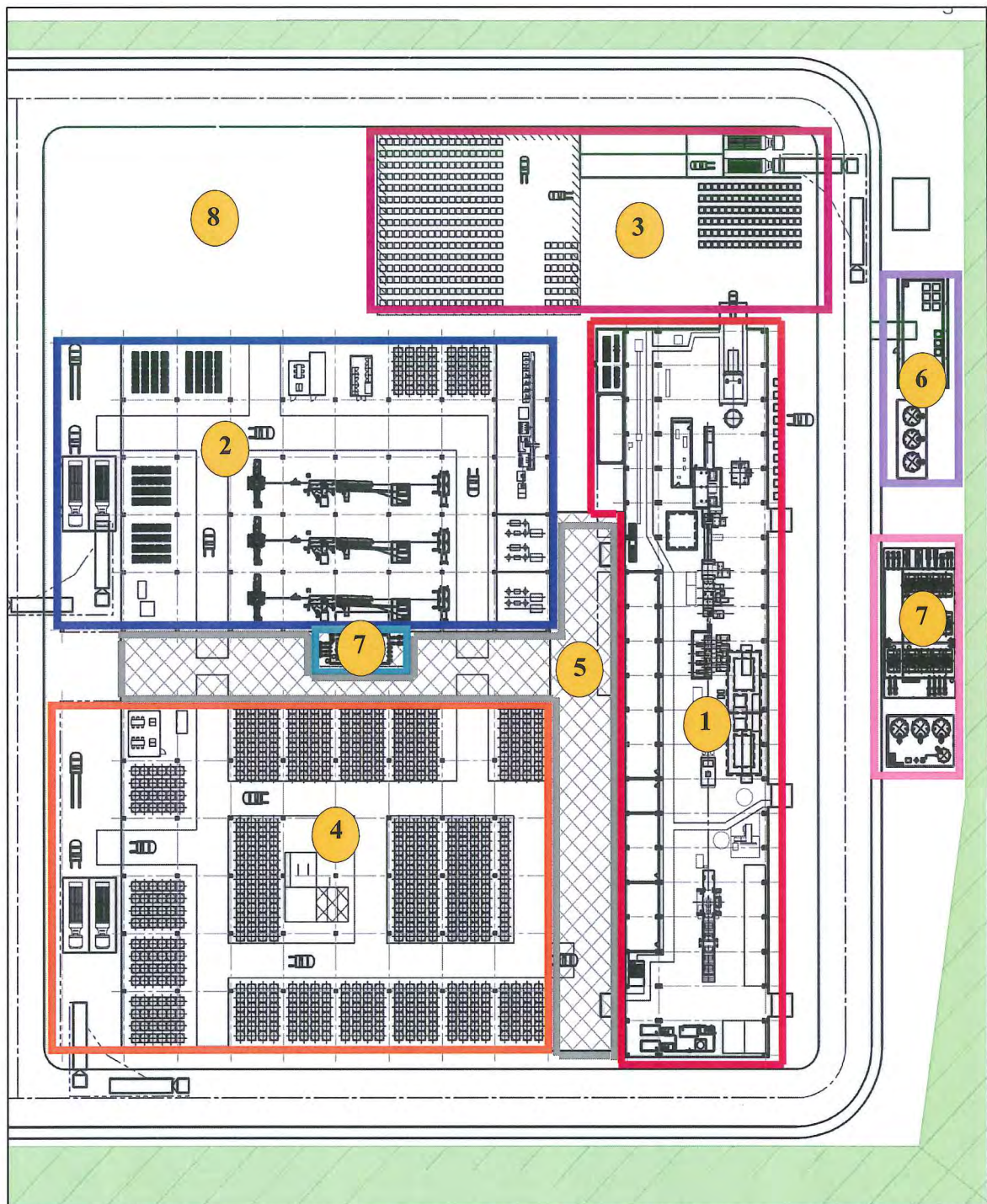
พื้นที่ส่วนนี้มีเนื้อที่ 278.10 ตารางเมตร เป็นพื้นที่จัดเก็บของเสียที่เกิดจากโครงการ

(7) พื้นที่สาธารณูปโภค (ระบบหล่อเย็น)

พื้นที่ส่วนนี้มีเนื้อที่ 637.30 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ติดตั้งระบบหล่อเย็นอุปกรณ์การผลิต

(8) พื้นที่ว่างของโรงงานผลิตลวดทองแดง

พื้นที่ส่วนนี้มีพื้นที่ประมาณ 2,415.80 ตารางเมตร



หมายเลข	พื้นที่	หมายเลข	พื้นที่
1	อาคารผลิตลวดทองแดงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 มม.	5	พื้นที่เชื่อมต่อระหว่างอาคาร
2	อาคารผลิตลวดทองแดงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง < 3 มม.	6	อาคารจัดเก็บของเสีย
3	ลานจัดเก็บวัตถุดิบ	7	ระบบหล่อเย็น
4	ลานจัดเก็บผลิตภัณฑ์	8	พื้นที่ว่าง

รูปที่ 2.1.3.2-1ผังโครงการและการใช้ประโยชน์

2.2 พื้นที่สีเขียว

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด มีพื้นที่สีเขียวรวมพื้นที่ประมาณ 14,600 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 15.21 ของพื้นที่ทั้งหมด ประกอบด้วย ไม้ยืนต้นที่ปลูกตามแนวรั้วโดยรอบ และภายในพื้นที่โครงการ โดยทางโครงการจะทำการปลูกต้นไม้และไม้พุ่ม เช่น ไม้ประจักษ์ที่เป็นไม้ยืนต้นทรงสูงสลัดด้วยไม้พุ่มเตี้ย ซึ่งผังรายละเอียดพื้นที่สีเขียวของโครงการดังแสดงในรูปที่ 2.2-1

2.3 ผลิตภัณฑ์

โครงการมีกำลังการผลิตลวดทองแดงรวม 204,000 ตัน/ปี ซึ่งผลิตภัณฑ์ลวดทองแดงที่ได้จากกระบวนการผลิตของโครงการมีองค์ประกอบทองแดงร้อยละ 99.9 และมีคุณสมบัติอื่นๆ คล้ายคลึงกันแตกต่างกันที่ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ซึ่งผลิตให้เหมาะสมตามวัตถุประสงค์การนำไปใช้ โดยแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ ลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มิลลิเมตร (Copper Wire Rod) และลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่า 3 มิลลิเมตร (Copper Wire) แสดงดังรูปที่ 2.3-1 ประเภท/ชนิดของปริมาณผลิตภัณฑ์ การจัดเก็บ และการขนส่งดังแสดงในตารางที่ 2.3-1 ทั้งนี้ สัดส่วนการผลิตขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาดในแต่ละช่วงเวลา สำหรับลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มิลลิเมตรที่ผลิตได้จะถูกม้วนเป็นขด ขดละ 2,000-4,000 กิโลกรัม ส่วนลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่า 3 มิลลิเมตร ที่ผลิตได้จะถูกม้วนเป็นขด ขดละ 800-3,000 กิโลกรัม และทำการหุ้มห่อด้วยพลาสติกและนำไปจัดเก็บไว้ในอาคารเพื่อรอการจำหน่ายต่อไป การขนส่งผลิตภัณฑ์ใช้รถบรรทุกและรถตู้คอนเทนเนอร์ ประมาณ 625 เที่ยว/เดือน โดยจัดจำหน่ายทั้งภายในประเทศและต่างประเทศเพื่อนำไปผลิตสายเคเบิล ลวดไฟฟ้า และลวดแม่เหล็ก เป็นต้น ซึ่งผลิตภัณฑ์ลวดทองแดงของโครงการมีมาตรฐานผลิตภัณฑ์ตาม American Society for Testing and Materials : ASTM ซึ่งมีรายละเอียดแสดงดังนี้

ชนิดของผลิตภัณฑ์	มาตรฐานผลิตภัณฑ์
ลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มิลลิเมตร (Copper Wire Rod)	ASTM B49-08
ลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่า 3 มิลลิเมตร (Copper Wire)	ASTM B1-01 และ ASTM B3-01

ที่มา : บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด, 2556

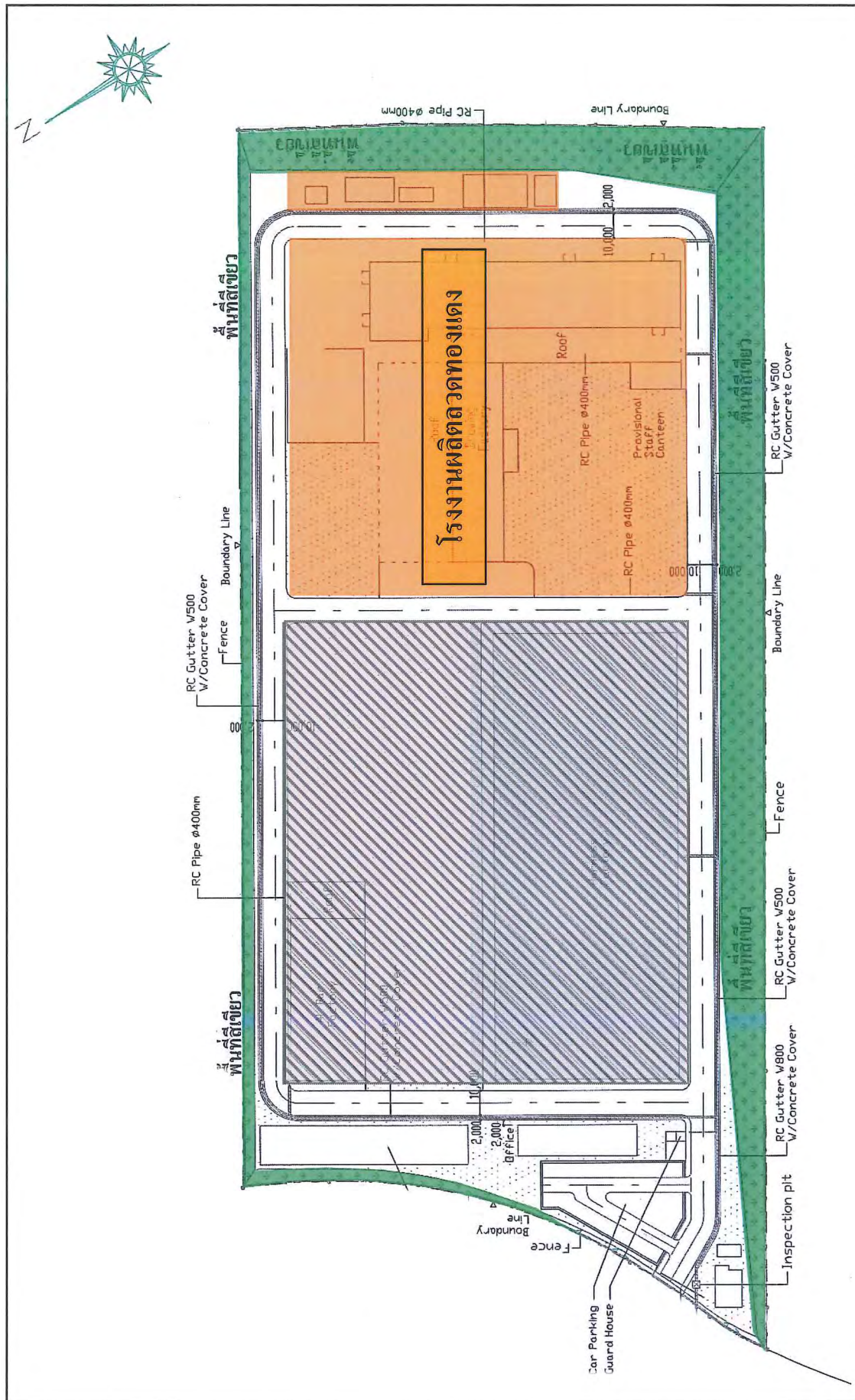
2.4 วัตถุดิบ สารเคมี และเชื้อเพลิง

วัตถุดิบที่ใช้ในโครงการสรุปดังแสดงดังตารางที่ 2.4-1 สารเคมีที่ใช้ในโครงการแสดงในตารางที่ 2.4-2 ส่วนเชื้อเพลิงที่ใช้ในโครงการแสดงดัง ตารางที่ 2.4-3

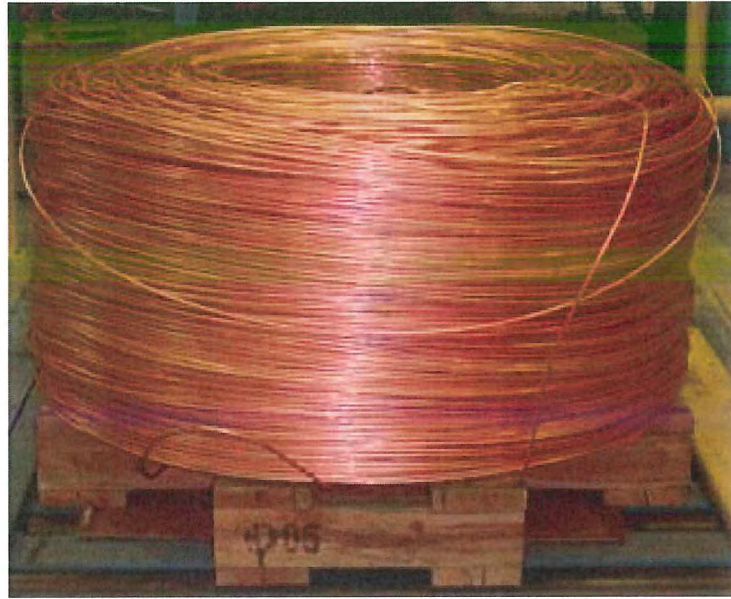
2.4.1 วัตถุดิบ

(1) แผ่นทองแดงบริสุทธิ์ (Copper Cathode)

โครงการใช้ทองแดงในรูปแผ่นทองแดงบริสุทธิ์ ดังแสดงในรูปที่ 2.4.1-1 ในปริมาณ 204,000 ตัน/ปีโดยนำเข้าจากต่างประเทศ เช่น ออสเตรเลีย ชิลี อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น พม่า และแซมเบีย เป็นต้น วัตถุดิบของโครงการขนส่งมาทางเรือและเทียบท่าที่ทำเรือแหลมฉบังก่อนลำเลียงโดยรถบรรทุกและ



รูปที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด



ลวดทองแดง (Copper Wire Rod) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มิลลิเมตร



ลวดทองแดง (Copper Wire) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 3 มิลลิเมตร

รูปที่ 2.3-1 ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกระบวนการผลิตของโครงการ

ตารางที่ 2.3-1
รายละเอียดผลิตภัณฑ์ของโครงการ

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์	ปริมาณการผลิต	การใช้ประโยชน์	ตลาด	การจัดเก็บ		การขนส่ง		ความถี่ (เที่ยว/วัน)
					ปริมาณ (ตัน)	สถานที่	ประเภทรถ	ปริมาณการขนส่ง (เที่ยว/เดือน)	
1	ลวดทองแดง (Copper Wire Rod) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มิลลิเมตร	ปริมาณการผลิตรวม 204,000 ตัน/ปี สัดส่วน การผลิตลวดทองแดง แต่ละชนิดขึ้นอยู่กับ ความต้องการของตลาด	สายเคเบิล ลวดไฟฟ้า และลวดแม่เหล็ก	ภายในประเทศ และ ภูมิภาคเอเชีย	2,500	อาคารเก็บ ผลิตภัณฑ์	รถบรรทุก และรถตู้ คอนเทนเนอร์	500	30
2	ลวดทองแดง (Copper Wire) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 3 มิลลิเมตร				100			125	

ที่มา : บริษัท เอสอีไอ ไทย อินดัสทรี คอนคเรตส์ จำกัด, 2556

ตารางที่ 2.4-1
รายละเอียดวัตถุดิบของโครงการ

ลำดับ	ชนิดของวัตถุดิบ	แหล่งที่มา	ปริมาณการใช้ (ตัน/ปี)	การสำรองวัตถุดิบ		การขนส่ง	
				ปริมาณ	สถานที่ในการสำรองวัตถุดิบ	ประเภทของพาหนะขนส่ง	ความถี่ในการขนส่ง
1	แผ่นทองแดงบริสุทธิ์ (Copper Cathode)	ต่างประเทศ	204,000	2,000	บริเวณภายนอกอาคารผลิต	รถบรรทุกและรถตู้คอนเทนเนอร์	45 เที่ยว/วัน
2	เศษสวดทองแดง (Copper Scrap)	จากกระบวนการผลิต	15,600	3,000	ภายในอาคารผลิต	รถไฟลิฟท์	เฉพาะภายในโรงงาน

ที่มา : บริษัท เอสซีไอ อิเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด, 2556

ตารางที่ 2.4-2
รายละเอียดตามเคมีที่ใช้ในโรงงาน

ลำดับ		รายการ	สถานะ	แหล่งที่มา	การใช้งาน	ปริมาณการใช้	การจัดเก็บ	วิธีการจัดเก็บ	ชนิดรถ	ปริมาณในการขนส่ง	ความถี่ในการขนส่ง (เที่ยว/เดือน)
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์											
1		Acetone	ของเหลว	ภายในประเทศ	Pre-treatment of product for analysis	15 ลิตร/ปี	ขวด	บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี	รถบรรทุกและ	5 ลิตร/เที่ยว	350 ลูกบาศก์เมตร/เดือน
2		Argon	ก๊าซ	ภายในประเทศ	For Analysis Instrument	1,680 ลูกบาศก์เมตร/ปี	ถังก๊าซ	บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี	รถตู้คอนเทนเนอร์		
3		Buffer Solution	ของเหลว	ภายในประเทศ	Adjustment of pH meter	3 ลิตร/ปี	ขวด	ภายในพื้นที่อาคารจัดเก็บสารเคมี		3 ลิตร/เที่ยว	
น้ำมันหล่อลื่น (Lubricant)											
4		HR-AL	ของเหลว	ภายในประเทศ	Lubricant for Mill	42,000 ลิตร/ปี	ถัง	บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี	รถบรรทุกและ	6,000 ลิตร/เที่ยว	350 ลูกบาศก์เมตร/เที่ยว
5		CC-30FM CPD	ของเหลว	ภายในประเทศ	Lubrication of Copper Rod Surface	19,200 ลิตร/ปี	ถัง	บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี	รถตู้คอนเทนเนอร์	1,600 ลิตร/เที่ยว	
6		Fimitol ZD 57 GF	ของเหลว	ภายในประเทศ	Lubricant for Drawing	800 ลิตร/ปี	ถัง	บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี		720 ลิตร/เที่ยว	
สารเติมแต่ง (Additive)											
7		Acetylene	ก๊าซ	ภายในประเทศ	Sooter for Casting	23,000 ลูกบาศก์เมตร/ปี	ถังก๊าซ	บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี			2
8		Isopropyl Alcohol	ของเหลว	ภายในประเทศ	Additive of Pickling Process	110 ลิตร/ปี	ถัง	บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี		2,400 กิโลกรัม/เที่ยว	
9		Fimitol Defamer ES	ของเหลว	ภายในประเทศ	Additive of Lubricant for Drawing	540 ลิตร/ปี	ถัง	บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี	รถบรรทุกและ	180 ลิตร/เที่ยว	
10		Drawlub RCI	ของเหลว	ภายในประเทศ	Additive of Lubricant for Drawing	360 ลิตร/ปี	ถัง	บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี	รถตู้คอนเทนเนอร์	180 ลิตร/เที่ยว	
11		AO-730 CPD	ของเหลว	ภายในประเทศ	Additive of Lubricant for Mill	3,200 ลิตร/ปี	ถัง	บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี		800 ลิตร/เที่ยว	
12		Defamer-CPD	ของเหลว	ภายในประเทศ	Additive of Lubricant for Mill	3,600 ลิตร/ปี	ถัง	บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี		200 ลิตร/เที่ยว	
น้ำมันเครื่อง											
13		Mobil 600 XP320	ของเหลว	ภายในประเทศ	Gear Oil for Mill	1,000 ลิตร/ปี	ถัง	บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี		400 ลิตร/เที่ยว	2
14		Mobil Vacuoline	ของเหลว	ภายในประเทศ	Gear Oil for Mill	3,300 ลิตร/ปี	ถัง	บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี		800 ลิตร/เที่ยว	
15		Shell Omala	ของเหลว	ภายในประเทศ	Gear Oil for Drawing Machine	600 ลิตร/ปี	ถัง	บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี	รถบรรทุกและ	200 ลิตร/เที่ยว	
16		Mobil DTE	ของเหลว	ภายในประเทศ	Gear Oil for Coiler	500 ลิตร/ปี	ถัง	บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี	รถตู้คอนเทนเนอร์	200 ลิตร/เที่ยว	
17		Cosmolubric HF 130	ของเหลว	ภายในประเทศ	Machine Oil for Caster	260 ลิตร/ปี	ถัง	บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี		200 ลิตร/เที่ยว	
18		BP Vaneplus C3 SAE 30	ของเหลว	ภายในประเทศ	Machine Oil for Furnace	20 ลิตร/ปี	ถัง	บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี		200 ลิตร/เที่ยว	
19		Engine Oil	ของเหลว	ภายในประเทศ	Engine Oil for Forklift	1,000 ลิตร/ปี	ถัง	บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี		400 ลิตร/เที่ยว	
อื่นๆ											
20		Nitric Acid	ของเหลว	ภายในประเทศ	Treatment of product for analysis	12 ลิตร/ปี	ขวด	บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี		2 ลิตร/เที่ยว	20 กิโลกรัม/กระป๋อง
21		Caustic Soda	ของเหลว	ภายในประเทศ	Adjustment of pH for lubricant	1,600 กิโลกรัม/ปี	ถัง	บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี	รถบรรทุกและ	400 กิโลกรัม/เที่ยว	
22		Mobilux Ep 111	ของเหลว	ภายในประเทศ	Grease for Machine	250 กิโลกรัม/ปี	กระป๋อง	ภายในพื้นที่อาคารจัดเก็บ	รถตู้คอนเทนเนอร์	20 กิโลกรัม/กระป๋อง	
23		Rust Cleaner	ของเหลว	ภายในประเทศ	Cleaner for Machine, Floor, etc	700 ลิตร/ปี	กระป๋อง	ภายในพื้นที่อาคารจัดเก็บ		21 กิโลกรัม/กระป๋อง	

ที่มา : บริษัท เอสซีไอ ไทย อีเล็กทริก คอนเนคเตอร์ จำกัด, 2556

ตารางที่ 2.4-3
รายละเอียดเชื้อเพลิงที่ใช้ในโครงการ

ลำดับ	ชนิดของ เชื้อเพลิง	แหล่งที่มา	การนำไปใช้	ปริมาณการใช้	ลักษณะการจัดเก็บ เชื้อเพลิง	ลักษณะการใช้งาน	ปริมาณในการขนส่ง	ความถี่ในการขนส่ง (เที่ยว/วัน)
1.	ก๊าซธรรมชาติ	บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด	กระบวนการหลอมทองแดง	1,650 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง	-	ท่อ	-	1
2.	น้ำมันดีเซล	ตัวแทนจำหน่ายในประเทศ	เชื้อเพลิงสำหรับรถโฟล์คลิฟท์	140,000 ลิตร/ปี	ถังเก็บน้ำมัน ขนาด 0.61 ลูกบาศก์เมตร	รถบรรทุก	8,000 ลิตร/เที่ยว	
3.	ก๊าซออกซิเจน	ตัวแทนจำหน่ายในประเทศ	Gas burner for maintenance	3,850 ลูกบาศก์เมตร/ปี	ถังบรรจุก๊าซ	รถขนส่งลิฟท์	140 ลูกบาศก์เมตร/เที่ยว	

ที่มา : บริษัท เอสอีไอ อิเล็คทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด, 2556

รถตู้คอนเทนเนอร์เข้าสู่พื้นที่โครงการ น้ำหนักบรรทุกต่อเที่ยว ประมาณ 20 ตัน ความถี่การขนส่ง ประมาณ 45 เที่ยว/วัน ซึ่งแผ่นทองแดงบริสุทธิ์จะถูกรีดรวมกันจึงง่ายต่อการขนส่ง (ดูรูปที่ 2.4.1-1 (ก) ประกอบ) จากนั้นจะจัดเก็บไว้บริเวณพื้นที่ลานจัดเก็บวัตถุดิบ (ดูรูปที่ 2.4.1-1 (ข) ประกอบ) ภายนอกอาคาร ซึ่งโครงการมีปริมาณการสำรองแผ่นทองแดงบริสุทธิ์ประมาณ 2,000 ตัน ก่อนที่จะใช้รีดในการขนแผ่นทองแดงบริสุทธิ์เพื่อนำมาใช้ในกระบวนการผลิตต่อไป

(2) เศษขวดทองแดง

เศษขวดทองแดงที่เป็นวัตถุดิบของโครงการเป็นเศษทองแดงที่มีความบริสุทธิ์ ที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโครงการกลับมาใช้ใหม่ ไม่มีการนำเศษขวดทองแดงจากแหล่งอื่นๆ ภายนอกโรงงานมาใช้แต่อย่างใด สำหรับกระบวนการผลิตของโครงการ จะมีเศษขวดทองแดงเกิดขึ้นในขั้นตอนการปรับแต่งและการเตรียมแท่งทองแดงก่อนเข้าสู่เครื่องรีด และเศษขวดทองแดงจากการตัดปลายในขั้นตอนของการม้วนขวดทองแดง เศษขวดทองแดงที่เกิดขึ้นทั้งหมด จะรวบรวมใส่ถังโลหะในบริเวณพื้นที่ผลิต ขนาด $1.5 \times 1.3 \times 1$ เมตร ครั้งละไม่เกิน 3,000 กิโลกรัม จากนั้นจึงทำการเคลื่อนย้ายด้วยรถโฟล์คลิฟท์ ไปเข้ากระบวนการหลอมรวมกับแผ่นทองแดงบริสุทธิ์ จะมีปริมาณเศษทองแดงที่ได้มาจากกระบวนการผลิตมีการนำกลับมาใช้ประมาณ 15,600 ตัน/ปี

มาตรการการจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในการจัดเก็บวัตถุดิบของโครงการ
พื้นที่การจัดเก็บวัตถุดิบของโครงการ (แผ่นทองแดงบริสุทธิ์ (Copper Cathode)) เป็นบริเวณพื้นที่ภายนอกอาคาร ซึ่งเป็นลานเปิดโล่ง ปูพื้นด้วยคอนกรีต และเนื่องจากวัตถุดิบของโครงการเป็นแผ่นทองแดงบริสุทธิ์ จึงไม่มีสิ่งสกปรกที่จะก่อให้เกิดการปนเปื้อนจากการชะล้างโดยน้ำฝน อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีการแบ่งพื้นที่ในการจัดวางแผ่นทองแดงบริสุทธิ์ โดยการปูรองด้วยแผ่นไม้พาเลท เพื่อสะดวกต่อการเคลื่อนย้ายไปยังพื้นที่การผลิตโดยรถโฟล์คลิฟท์ นอกจากนี้ เพื่อเป็นการป้องกันการปนเปื้อนที่อาจเกิดจากฝุ่นทองแดง ทางโครงการได้ทำรางระบายน้ำปนเปื้อนบริเวณพื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบ และบริเวณทางเคลื่อนย้ายวัตถุดิบโดยรถโฟล์คลิฟท์ แยกออกจากรางระบายน้ำฝนของโครงการ (แสดงดังรูปที่ 2.4.1-2) โดยน้ำที่ปนเปื้อนจะไหลลงสู่บ่อพักน้ำ ซึ่งมี 2 บ่อ ขนาด $6,000 \times 7,500 \times 2,000$ มิลลิเมตร สามารถรองรับน้ำได้ 90 ลูกบาศก์เมตร และทางโครงการจะทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยเข้าสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการต่อไป สำหรับเศษขวดทองแดงที่ถูกนำมารวบรวมไว้ในถังโลหะ ซึ่งทำการเก็บไว้ในบริเวณพื้นที่ผลิตที่มีหลังคาคลุม จึงไม่ได้มีการสัมผัสและชะล้างโดยน้ำฝนแต่อย่างใด

2.4.2 สารเคมี

สารเคมีที่ใช้ในโครงการ สามารถจำแนกได้เป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ สารเคมีที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ สารเคมีประเภทน้ำมันหล่อลื่น (Lubricant) สารเคมีประเภทสารเติมแต่ง (Additive) สารเคมีประเภทน้ำมันเครื่อง (Oil) และสารเคมีที่ใช้ในงานอื่นๆ ซึ่งสารเคมีที่ใช้ในโครงการมิได้เป็นสารก่อมะเร็ง ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยของสารเคมีสามารถสรุปแสดงในตารางที่ 2.4.2-1 ลักษณะการใช้งาน ปริมาณการใช้ การจัดเก็บ และการขนส่ง แสดงไว้ในตารางที่ 2.4-2

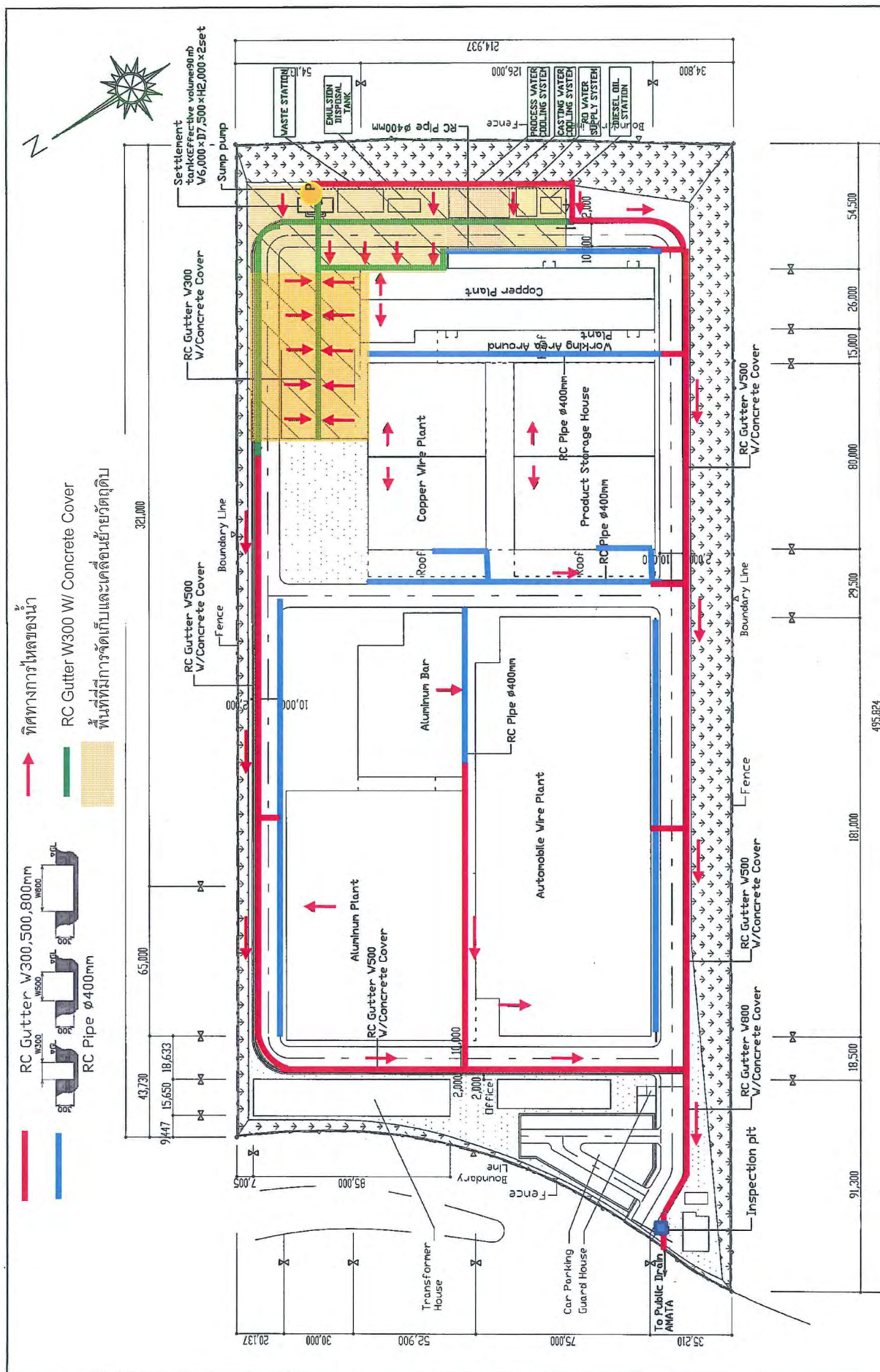


(ก) แผ่นทองแดงบริสุทธิ์ (Copper Cathode) ที่รับเข้ามาในพื้นที่โครงการ



(ข) รูปแบบการจัดเก็บวัตถุดิบแผ่นทองแดงบริสุทธิ์ (Copper Cathode)

รูปที่ 2.4.1-1 วัตถุดิบแผ่นทองแดงบริสุทธิ์ (Copper Cathode)



รูปที่ 2.4.1-2 ระบบระบายน้ำเป็นสี่เหลี่ยมและระบายน้ำฝนของโครงการ

ตารางที่ 2.4.2-1

ลักษณะทางกายภาพและข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยของสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ลำดับ	สารเคมี	ลักษณะอันตรายของเคมีภัณฑ์เบื้องต้น	ลักษณะทางกายภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ความไวไฟอันตรายต่อสุขภาพ และความไวไฟต่อการเกิดปฏิกิริยา ^{1/}		
					สุขภาพ	ความไวไฟ	ความไวไฟต่อการเกิดปฏิกิริยา
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์							
1	อะซิโตน (Acetone)	ของเหลวไวไฟ มีจุดวาบไฟต่ำกว่า 37.80 องศาเซลเซียส เช่น เฮกเซน คลอโรไวเทน ไซโคลเฮกเซน เบนซีน เอทิลแอลกอฮอล์ ไซลีน บิวทิลอะซิเตต คลอโรเบนซีน	- ของเหลว - ใส ไม่มีสี - มีกลิ่นมินต์	- การหายใจเอาไอระเหยของสารเข้าไปจะก่อให้เกิดการคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดอาการไอ เวียนศีรษะ หดหู่ และปวดศีรษะ ถ้าได้รับปริมาณมาก ๆ มีผลกระทบต่อระบบประสาทส่วนกลาง - การสัมผัสถูกผิวหนัง : จะก่อให้เกิดการทำลายชั้นไขมันของผิวหนัง ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดผื่นแดง ผิวหนังแห้ง และแตก ก่อให้เกิดอาการปวดแสบปวดร้อนได้ - การกลืนหรือกินเข้าไปในปริมาณน้อยจะไม่ก่อให้เกิดอันตราย แต่หากกินหรือกลืนเข้าไปในปริมาณมาก จะทำให้เกิดอาการปวดท้อง คลื่นไส้ และอาเจียน - การสัมผัสถูกตา ไอระเหยของสารจะก่อให้เกิดการคายเคืองต่อตา ทำให้ ปวดตา น้ำตาไหล ตาแดง และปวดตาได้	1	3	0
2	อาร์กอน (Argon)	ก๊าซไม่ไวไฟ ไม่เป็นพิษ อุดมไปด้วยความดันอากาศ	- ก๊าซ - ไม่มีสี	- การหายใจเข้าไป ทำให้สลับ มีอาการขาดออกซิเจน ถ้าได้รับสารปริมาณ ไม่มากจะทำให้ปวดศีรษะ มึนงง	0	0	0

ตารางที่ 2.4.2-1 (ต่อ)

ลำดับ	สารเคมี	ลักษณะอันตรายของเคมีภัณฑ์เบื้องต้น	ลักษณะทางกายภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ความไวไฟ อันตรายต่อสุขภาพ และความไวไฟต่อการเกิดปฏิกิริยา ^{1/}		
					สุขภาพ	ความไวไฟ	ความไวไฟต่อการเกิดปฏิกิริยา
		อันตรายจากการระเบิด เมื่อถูกกระทบกระแทกหรือความร้อน เช่น อาร์กอน คาร์บอนไดออกไซด์ ออกซิเจน คลอโรเฟนอะฟลูออโรอีเทน ไคลโอโรฟลูออโรมีเทน	- ไม่มีกลิ่น	นำลายถูกขับออกมาจาก อาเจียน และหมดสติ - การสัมผัสผิวหนัง ไม่มีอันตราย - การกลืนเข้าไป เนื่องจากสารนี้เป็นก๊าซที่อุณหภูมิและความดันปกติ - การสัมผัสถูกตา ไม่มีอันตราย			
3	Buffer Solution	-	- ของเหลว	-	-	-	-
น้ำมันหล่อลื่น (Lubricant)							
4	HR-AL	-	- ของเหลว - ไม่มีสี - มีกลิ่นน้ำมัน	- ก่อให้เกิดการระคายเคืองเล็กน้อยต่อผิวหนัง ตามระบบทางเดินหายใจ และระบบทางเดินอาหาร มีการปวดศีรษะ เวียนศีรษะ และคลื่นไส้	-	-	-
5	CC-30FM CPD	-	- ของเหลว - มีสีเหลือง - มีกลิ่นอ่อน ๆ	- ก่อให้เกิดการระคายเคืองเล็กน้อยต่อผิวหนัง ตามระบบทางเดินหายใจ และระบบทางเดินอาหาร มีการปวดศีรษะ เวียนศีรษะ และคลื่นไส้	-	-	-
6	Fimitol ZD 57 GF	-	- ของเหลว - มีสีน้ำตาล - มีกลิ่นเฉพาะตัว	- ก่อให้เกิดการระคายเคืองเล็กน้อยต่อผิวหนัง	-	-	-

ตารางที่ 2.4.2-1 (ต่อ)

ลำดับ	สารเคมี	ลักษณะอันตรายของเคมีภัณฑ์เบื้องต้น	ลักษณะทางกายภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ความไวไฟ อันตรายต่อสุขภาพ และความไวไฟต่อการเกิดปฏิกิริยา ^{1/}		
					สุขภาพ	ความไวไฟ	ความไวไฟต่อการเกิดปฏิกิริยา
สารเติมแต่ง (Additive)							
7	อะเซทิลีน (Acetylene)	ก๊าซไวไฟ เป็นก๊าซที่ติดไฟได้ง่ายเมื่อสัมผัสประกายไฟ ความร้อน เปลวไฟ มีจุดวาบไฟต่ำกว่า 37.80 องศาเซลเซียส เช่น อะเซทิลีน อีเทน ไชโคล บิวเทน เอทิลเอมีน มีเทน บิวเทน เป็นต้น	- ก๊าซ - ไม่มีสี - มีกลิ่นคล้ายกระเทียม	- การหายใจเข้าไปจะทำให้หายใจไม่ออก ถ้าได้รับไอของสารปริมาณไม่มากทำให้ปวดศีรษะ มึนงง คลื่นไส้ อาเจียน น้ำลายหลั่งออกมาและหมดสติ - การสัมผัสผิวหนังไม่มีผล แต่ถ้าเป็นของเหลวสัมผัสผิวหนังจะทำให้มีอาการเหมือนน้ำแข็งกัด - การกลืนหรือกินเข้าไป จะมีอาการเหมือนน้ำแข็งกัดบริเวณริมฝีปากและปาก ถ้ากลืนหรือกินสารที่เป็นของเหลวเข้าไปจะมีอาการคลื่นไส้ - การสัมผัสผิวหนังมีอาการระคายเคือง ถ้าเป็นของเหลวสัมผัสผิวหนังจะมีอาการระคายเคืองและอาการเหมือนน้ำแข็งกัด	0	4	3
8	ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ (Isopropyl Alcohol)	ของเหลวไวไฟ มีจุดวาบไฟต่ำกว่า 37.80 องศาเซลเซียส เช่น เฮกเซน คลอโรบิวเทน ไชโคล เฮกเซน เบนซีน เอทิลแอลกอฮอล์ไซลีน บิวทิลอะซิเตต คลอโรเบนซีน	- ของเหลว - ไม่มีสี - กลิ่นเหมือนยางแอลกอฮอล์, ฉุน	- การหายใจเข้าไปไม่เป็นอันตรายมาก แต่เกิดอาการระคายเคืองจมูกและลำคอ และระบบทางเดินหายใจ อาการที่แสดงต่อมาเมื่อได้รับสารเพิ่มขึ้น คือ ปวดหัว คลื่นไส้ วิงเวียน และอาเจียน ถ้าได้รับปริมาณสูงเกินไปอาจทำให้หมดสติหรือตายได้ - การสัมผัสผิวหนังไม่ทำให้เกิดการระคายเคือง	1	3	0

ตารางที่ 2.4.2-1 (ต่อ)

ลำดับ	สารเคมี	ลักษณะอันตรายของเคมีภัณฑ์เบื้องต้น	ลักษณะทางกายภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ความไวไฟ อันตรายต่อสุขภาพ และความไวไฟต่อการเกิดปฏิกิริยา ^{1/}		
					สุขภาพ	ความไวไฟ	ความไวไฟต่อการเกิดปฏิกิริยา
				บริเวณผิวหนังในกรณีสัมผัสในเวลาสั้นๆ แต่ถ้าสัมผัสนาน จะทำให้ผิวหนังแห้งและผิวหนังแตก - การกลืนเข้าไปปริมาณมากทำให้เกิดการทรมานทางเดินอาหาร คลื่นไส้ ท้องเสีย ซึ่งควรนำไปพบแพทย์ อาการคือจะอาเจียน และมีอันตรายเกี่ยวกับปอด - การสัมผัสถูกตาทำให้เกิดการระคายเคืองตา ถ้าสัมผัสถูกผิวหนัง 400 ซีซีเอ็ม ประมาณ 3 - 5 นาที ถ้าสัมผัสที่ 800 ซีซีเอ็ม จะทำให้เกิดแผล อาจจะไม่เป็นอันตรายต่อคน แต่จากการทดลองเป็นอันตรายต่อสัตว์ เมื่อได้รับในอัตราที่สูง			
9	Fimitol Defoamer ES	-	- ของเหลว - มีสีเหลืองใส - มีกลิ่นเฉพาะตัว	- ไม่มีอันตราย	-	-	-
10	Drawlub RC1	-	- ของเหลว - มีสีน้ำตาล - มีกลิ่นเฉพาะตัว	- ไม่มีอันตราย	-	-	-

ตารางที่ 2.4.2-1 (ต่อ)

ลำดับ	สารเคมี	ลักษณะอันตรายของเคมีภัณฑ์เบื้องต้น	ลักษณะทางกายภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ความไวไฟ อันตรายต่อสุขภาพ และความไวไฟต่อการเกิดปฏิกิริยา		
					สุขภาพ	ความไวไฟ	ความไวไฟต่อการเกิดปฏิกิริยา
11	AO-730 CPD	-	- ของเหลว	-	-	-	-
12	Defoam-CPD	-	- ของเหลว - มีสีเหลืองอำพัน - มีกลิ่นไฮโดรคาร์บอน	-	-	-	-
น้ำมันเครื่อง							
13	Mobil 600 XP320	-	- ของเหลว - มีสีเหลืองอำพัน - มีกลิ่นเฉพาะตัว	- ความเป็นพิษต่ำ หากสัมผัสมากเกินไปอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อตา ผิวหนัง และระบบทางเดินหายใจ	-	-	-
14	Mobil Vacuumline	-	- ของเหลว - มีสีเหลืองอำพัน - มีกลิ่นเฉพาะตัว	- ก่อให้เกิดการระคายเคืองเล็กน้อยต่อผิวหนัง ตา ระบบทางเดินหายใจ และระบบทางเดินอาหาร	-	-	-
15	Shell Omala	-	- ของเหลว	-	-	-	-
16	Mobil DTE	-	- ของเหลว - มีสีเหลืองอำพัน - มีกลิ่นเฉพาะตัว	- ก่อให้เกิดการระคายเคืองเล็กน้อยต่อผิวหนัง ตา ระบบทางเดินหายใจ และระบบทางเดินอาหาร	-	-	-
17	Cosmolubric HF 130	-	- ของเหลว - มีสีเหลืองอำพัน - มีกลิ่นหอมหวาน	- ก่อให้เกิดการระคายเคืองเพียงเล็กน้อยต่อตา - ก่อให้เกิดการระคายเคืองเล็กน้อยต่อผิวหนัง หากสัมผัสเป็นเวลานาน	-	-	-

ตารางที่ 2.4.2-1 (ต่อ)

ลำดับ	สารเคมี	ลักษณะอันตรายของเคมีภัณฑ์เบื้องต้น	ลักษณะทางกายภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ความไวไฟอันตรายต่อสุขภาพและความไวไฟต่อการเกิดปฏิกิริยา ^{1/}		
					สุขภาพ	ความไวไฟ	ความไวไฟต่อการเกิดปฏิกิริยา
18	BP Vanellus C3 SAE 30	-	- ของเหลว	-	-	-	-
19	Engine Oil	-	- ของเหลว	-	-	-	-
อื่น ๆ							
20	กรดไนตริก (Nitric Acid)	วัตถุกัดกร่อน มีฤทธิ์กัดกร่อนเนื้อเยื่อและวัสดุ เช่น กรดซัลฟูริก กรดฟอสฟอริก กรดไนตริก โบรเมตเตียมไฮดรอกไซด์ โซเดียมไฮดรอกไซด์	- ของเหลว	- การหายใจเข้าไปจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ ทำให้เกิดการเจ็บคอ ไอ หายใจติดขัดอย่างรุนแรง ในบางกรณีอาจเสียชีวิตได้ - การสัมผัสผิวหนัง จะก่อให้เกิดผื่นแดง ปวด และเกิดแผลไหม้ ทำให้เกิดการระคายเคือง - การกลืนหรือการกินเข้าไป จะก่อให้เกิดอาการเจ็บคอ และปวดท้อง - การสัมผัสผิวหนัง จะก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อตา ทำให้ตาแดง ปวดตา และทำให้มองเห็นไม่ชัดเจน	3	0	0
21	โซดาไฟ (Caustic Soda)	วัตถุกัดกร่อน มีฤทธิ์กัดกร่อนเนื้อเยื่อและวัสดุ เช่น กรดซัลฟูริก กรดฟอสฟอริก กรดไนตริก โบรเมตเตียมไฮดรอกไซด์ โซเดียมไฮดรอกไซด์	- ของเหลว - สีขาว - ไม่มีกลิ่น	- การหายใจเข้าไปจะทำให้เกิดการระคายเคือง และทำให้เกิดการทำลายต่อทางเดินหายใจส่วนบน ทำให้เกิดอาการจาม ปวดคอ หรือน้ำมูกไหล ปวดอักเสบอย่างรุนแรง หายใจติดขัด หายใจถี่เร็ว - การสัมผัสผิวหนัง จะก่อให้เกิดการระคายเคืองรุนแรง เป็นแผลไหม้ และเกิดเป็นแผลพุพองได้	3	0	1

ตารางที่ 2.4.2-1 (ต่อ)

ลำดับ	สารเคมี	ลักษณะอันตรายของเคมีภัณฑ์เบื้องต้น	ลักษณะทางกายภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ความไวไฟอันตรายต่อสุขภาพและความไวไฟต่อการเกิดปฏิกิริยา ^{1/}		
					สุขภาพ	ความไวไฟ	ความไวไฟต่อการเกิดปฏิกิริยา
21	โซดาไฟ (Caustic Soda) (ต่อ)			- การกลืนหรือกินเข้าไป ทำให้สเปรย์ไหมบริเวณปาก คอ กระเพาะอาหาร ทำให้เป็นแผลเป็น เลือดออกในกระเพาะอาหาร อาเจียน ท้องร่วง ความดันเลือดลดต่ำลง อาจทำให้เสียชีวิต - การสัมผัสผิวหนัง จะมีการกัดกร่อน ทำให้เกิดการระคายเคืองรุนแรง เป็นแผลสเปรย์ไหม อาจทำให้มองไม่เห็นถึงอันตรายได้	-	-	-
22	Mobilux Ep 111	-	- ของเหลว		-	-	-
23	Rust Cleaner	-	- ของเหลว		-	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ระดับผลกระทบ 0 = น้อยที่สุดหรือถือว่าไม่มีผลกระทบ, 1 = เล็กน้อย, 2 = ปานกลาง, 3 = ร้ายแรง, 4 = ร้ายแรงมาก

- หมายถึง ไม่มีข้อมูล

ที่มา : ศูนย์ข้อมูลวัตถุอันตรายและเคมีภัณฑ์ กรมควบคุมมลพิษ, 2556

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี, 2556

มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในการจัดเก็บสารเคมีของโครงการ สารเคมีทั้งหมดจะถูกจัดเก็บไว้บริเวณพื้นที่ใช้งาน ซึ่งมีการจัดแบ่งพื้นที่และจัดวางสารเคมีประเภทต่างๆ ตามคุณสมบัติ เพื่อความปลอดภัยจากการเกิดปฏิกิริยาระหว่างสารเคมีที่ไวต่อการเกิดปฏิกิริยา โดยเฉพาะกลุ่มวัตถุไวไฟซึ่งต้องแยกพื้นที่อย่างชัดเจน รวมทั้ง ทางโครงการมีการกำหนดมาตรการการจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในการจัดเก็บสารเคมีของโครงการ ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550

2.4.3 เชื้อเพลิงและพลังงาน

(1) ก๊าซธรรมชาติ

โครงการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงสำหรับเตาหลอม (Melting Furnace) เตาพัก (Holding Furnace) และ เครื่องหล่อ (Casting Machine) แผนผังการใช้เชื้อเพลิงของโครงการดังรูปที่ 2.4.3-1 ปริมาณการใช้ก๊าซธรรมชาติ 1,650 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ขนส่งผ่านระบบท่อ ปัจจุบันมีแนวท่อก๊าซธรรมชาติของบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว ซึ่งจะทำท่อเชื่อมต่อเข้ามายังสถานีควบคุมและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติบริเวณพื้นที่สาธารณูปโภคด้านหน้าอาคารผลิต โดยค่าความดันระดับปกติที่ใช้ในการดำเนินการมีค่าเท่ากับ 21.76 ปอนด์/ตารางนิ้ว ที่สถานะอุณหภูมิบรรยากาศ

มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยบริเวณ Gas Metering Station

โครงการมีการควบคุมความปลอดภัยในการใช้งานของก๊าซธรรมชาติ ตั้งแต่การออกแบบและก่อสร้างสถานีควบคุมและวัดปริมาณก๊าซ รวมทั้ง มีระบบควบคุมความดันของท่อส่งก๊าซให้เป็นไปตามมาตรฐานก่อนจ่ายก๊าซเข้าในโรงงาน มีการดำเนินการทดสอบหารอยรั่ว (Leak Test) ด้วยก๊าซเฉื่อย และบำรุงรักษาตรวจสอบสภาพผิวของท่อก๊าซเป็นระยะๆ นอกจากนี้ยังได้กำหนดขอบเขตให้เป็นพื้นที่อันตรายในรัศมีระยะห่างจากสถานี 3.0 เมตร (10 ฟุต) ตามมาตรฐานของ API 500C (American Petroleum Institute Recommended Practice 500MC, Classification of Locations for Electric Installations at Pipeline Transportation Facilities)

(2) น้ำมันดีเซล

โครงการมีความต้องการใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถโฟล์คลิฟท์ ปริมาณ 140,000 ลิตร/ปี จากตัวแทนจำหน่ายในประเทศ ขนส่งทางรถบรรทุกเข้าสู่พื้นที่โครงการประมาณ 8,000 ลิตร/เที่ยว แล้วนำไปจัดเก็บไว้ในถังเก็บน้ำมันดีเซล

มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในการจัดเก็บน้ำมันดีเซลของโครงการ

น้ำมันดีเซลที่ใช้ภายในโครงการจะนำไปจัดเก็บไว้ในถังเก็บน้ำมันดีเซล ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่คั่นกันคอนกรีตที่มีขนาดความสามารถในการรองรับได้ทั้งหมดเมื่อเกิดการหกรั่วไหล ซึ่งสอดคล้องตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และจัดให้มี

၁၅၇

ระบบดับเพลิงในบริเวณดังกล่าว เพื่อสามารถระงับอัคคีภัยได้อย่างทันทั่วทั้งที่ สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552

(3) ก๊าซออกซิเจน

โครงการมีความต้องการใช้ก๊าซออกซิเจนสำหรับการซ่อมบำรุงหัวเผา (Gas Burner for Maintenance) ปริมาณการใช้งาน 3,850 ลูกบาศก์เมตร/ปี โดยรับจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศ ลักษณะเป็นถังบรรจุก๊าซ (Gas Cylinder) ขนส่งทางรถบรรทุกเข้าสู่โครงการประมาณ 140 ลูกบาศก์เมตร/เที่ยว

มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในการจัดเก็บก๊าซออกซิเจนของโครงการ
ก๊าซออกซิเจนที่ใช้ภายในโครงการจะทำการจัดเก็บไว้ในถังบรรจุก๊าซ (Gas Cylinder) ในบริเวณพื้นที่ที่จัดไว้เฉพาะ ซึ่งโครงการมีการกำหนดบริเวณไม่ให้เกิดการเกิดแหล่งประกายไฟ และมีการแจ้งสัญญาณเตือนภัยหากเกิดเหตุฉุกเฉินภายในโครงการ และจัดให้มีระบบดับเพลิงในบริเวณดังกล่าวเพื่อสามารถระงับอัคคีภัยได้อย่างทันทั่วทั้งที่ สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552

2.5 กระบวนการผลิต

2.5.1 เทคโนโลยีการผลิต

กระบวนการผลิตลวดทองแดงของโครงการมีลักษณะการผลิตแบบการหล่อต่อเนื่อง (Continuous Cast Rod) ซึ่งปัจจุบันมีเทคโนโลยีการหล่อแบบต่อเนื่องหลายประเภท อาทิ Southwire Continuous Rod (SCR), General Electric Dip Forming (GE), Outokumpu Upcast (O), Continuous Properzi (PP) เป็นต้น อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีแบบ SCR ที่โครงการเลือกใช้มีจุดเด่น ดังนี้

- 1) เป็นเทคโนโลยีที่มีความทันสมัยมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับเทคโนโลยีอื่นๆ จึงเป็นเทคโนโลยีหนึ่งที่มีความนิยมมากที่สุดในอุตสาหกรรมผลิตลวดทองแดง
- 2) สามารถผลิตลวดทองแดงที่มีคุณภาพสูง มีเสถียรภาพที่ดี และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดทองแดงที่ได้มีขนาดเล็ก ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้มีความเหมาะสมกับการนำไปใช้งาน เช่น ลวดแม่เหล็ก ลวดที่ใช้เป็นส่วนประกอบของรถยนต์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เป็นต้น
- 3) มีต้นทุนในการดำเนินการที่ต่ำ สามารถควบคุมการเดินระบบต่างๆ ได้ง่ายและมีความแน่นอน เนื่องจากอุปกรณ์ต่างๆ ของเครื่องหล่อมีขนาดเล็กและมีจำนวนน้อย
- 4) สามารถติดตั้งระบบควบคุมการเผาไหม้เพื่อให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ และมีเครื่องตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นด้วยรังสีอินฟราเรด (CO Analyzer) เชื่อมต่อเข้ากับระบบควบคุมอัตโนมัติ (Programmable Controller : PLC) เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเผาไหม้เชื้อเพลิงให้สมบูรณ์ โดยระบบจะทำการปรับสัดส่วนอากาศต่อเชื้อเพลิงให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสมโดยอัตโนมัติ

ด้วยเทคโนโลยีการผลิตลวดทองแดงแบบ SCR ซึ่งเป็นที่นิยมของการผลิตลวดทองแดง เนื่องจากสามารถผลิตลวดทองแดงได้ตามขนาดที่ต้องการและมีความเหมาะสมสำหรับนำไปใช้งานต่อไป อีกทั้งการควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์และระบบอัตโนมัติอื่นๆ ของกระบวนการผลิตทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการผลิต ลดการเกิดมลพิษและลดการเกิดอันตรายต่อพนักงานผู้ปฏิบัติงานและชุมชนโดยรอบได้

2.5.2 เทคโนโลยีเตาหลอม

เตาหลอมที่ใช้ในการหลอมโลหะที่นิยมใช้โดยทั่วไปในอุตสาหกรรมแบ่งออกได้ 3 ลักษณะประกอบด้วย

1) เตาที่เปลวไฟสัมผัสโดยตรงกับโลหะ (Direct Fuel Fire Furnace) เป็นเตาที่เปลวไฟจากการสันดาปสัมผัสโดยตรงกับโลหะในอ่างหลอม (Melting Bath) มีการสูญเสียของธาตุผสมที่อยู่ในโลหะประมาณร้อยละ 5-25 เช่น เตาอน (Reverberatory Furnace) ใช้หลอมโลหะในปริมาณมาก ส่งถ่ายพลังงานความร้อนโดยการพาความร้อนและการแผ่รังสีความร้อน มีการแบ่งส่วนของเตาออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ใช้ในการอุ่นเศษโลหะร้อน (Preheat Zone) ส่วนหลอมละลายโลหะ (Melting Zone) ส่วนควบคุมอุณหภูมิเหนี่ยวนำโลหะ (Holding Zone or Superheat Zone)

2) เตาที่เปลวไฟไม่สัมผัสโดยตรงกับโลหะ (Indirect Fuel Fire Furnace) เป็นเตาที่มีรูปร่างหลายแบบ เช่น ภาชนะรูปทรงกระบอก (Crucible) รูปร่างคล้ายกะทะ (Hearth) รูปร่างทรงกระบอกสูง (Shaft) เพื่อใช้บรรจุน้ำโลหะป้องกันก๊าซสันดาปสัมผัสโดยตรงกับน้ำโลหะที่หลอมเหลว เรียกว่า เบ้าหลอม เตาเบ้าแบบนี้สามารถใช้เชื้อเพลิงจากการสันดาปจากถ่านโค้ก น้ำมัน และก๊าซเชื้อเพลิง สามารถติดตั้งหัวเผาแบบอัตโนมัติ (Automatic Burner) ที่สามารถควบคุมอัตราการเผาไหม้และควบคุมอุณหภูมิได้ตามที่ต้องการ หัวเผาสามารถปิด-เปิดด้วยระบบอัตโนมัติซึ่งทำให้ประหยัดพลังงานได้ถึงร้อยละ 30 เตาเบ้าแบบนี้มีการสูญเสียของธาตุผสมที่อยู่ในโลหะประมาณร้อยละ 1-2 เบ้าหลอมทำจากวัสดุทนความร้อนต้องมีความแข็งแรงที่อุณหภูมิสูง ส่งถ่ายความร้อนดี หากทำจากวัสดุกราไฟต์เหมาะสำหรับใช้กับเตาเกลือในงานอบชุบโลหะด้วยความร้อน หากทำจากวัสดุดินทนไฟ กราไฟต์ คาร์บอนผสมซิลิคอนคาร์ไบด์ เหมาะสำหรับการหลอมอะลูมิเนียมและทองแดง

3) เตาที่ใช้พลังงานความร้อนจากกระแสไฟฟ้า แบ่งออกได้ 2 ชนิด ประกอบด้วย เตาแบบความต้านทานด้วยกระแสไฟฟ้า (Resistance Furnace) ที่มีการออกแบบขดลวดความร้อนที่ทำจากซิลิคอนคาร์ไบด์ซึ่งให้อุณหภูมิได้สูงถึง 1600 °C และขดลวดทำจากโมลิบดีนัมไดซิลไซด์ (MoSi₂) ให้อุณหภูมิได้สูงถึง 1,700 -1,900 °C และเตาแบบเหนี่ยวนำด้วยกระแสไฟฟ้า (Induction Furnace) ที่แบ่งออกได้เป็นแบบมีแกนเหนี่ยวนำ (Core Induction Furnace) และแบบไม่มีการเหนี่ยวนำ (Coreless Induction Furnace) ซึ่งจะสามารถแบ่งออกได้ 3 ประเภท คือ เตาความถี่ต่ำ (Low Frequency) ใช้ความถี่ 50 เฮิร์ตซ์ เตาความถี่ปานกลาง (Medium Frequency) ใช้ความถี่ 150-500 เฮิร์ตซ์ เตาความถี่สูง (High Frequency) ใช้ความถี่ 100-10,000 เฮิร์ตซ์ โดยเตาเหนี่ยวนำให้ความร้อนแก่โลหะที่ใช้หลอมโดยอาศัยการจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับแก่

ขดลวดเพื่อกำเนิดสนามแม่เหล็กเหนี่ยวนำให้เกิดกระแสขึ้นที่โลหะ ความต้านทานของโลหะที่มีต่อกระแสเหนี่ยวนำเป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่ใช้ในการหลอมโลหะ ซึ่งการหลอมโลหะ โดยการเหนี่ยวนำเหมาะสมกับการหลอมโลหะที่นำกลับมาใช้ใหม่ ที่มีขนาดกำลังการผลิตไม่เกิน 30 ตัน/ชั่วโมง และต้องการการควบคุมที่แม่นยำและยืดหยุ่นในการเปลี่ยนส่วนประกอบของโลหะผสม (ที่มา : รวบรวมจากเอกสารเผยแพร่ ภาควิชาวิศวกรรม หมวดที่ 1 : การให้ความร้อนโดยเตาเชื้อเพลิง (Fuel-fired Heating) และหมวดที่ 3 : การให้ความร้อนโดยการเหนี่ยวนำ (Induction Heating), กระทรวงพลังงาน)

จากข้อมูลข้างต้นสามารถเปรียบเทียบจุดเด่นของเตาหลอมของโครงการซึ่งเป็นเตาหลอมที่เปลวไฟไม่สัมผัสโดยตรงกับเนื้อโลหะรูปร่างเตาแบบทรงกระบอกสูง (Shaft Furnace) กับเตาหลอมประเภทอื่นๆ ได้ดังนี้

หัวข้อ	จุดเด่นเตาหลอมแบบ Shaft Furnace
กำลังการผลิต	มีกำลังการผลิตสูงกว่า (สำหรับโครงการมีเตาหลอมขนาด 40 ตัน/ชั่วโมง หรือ 960 ตัน/วัน) โดยเตาหลอมประเภทอื่นมีกำลังการผลิต เช่น เตาหลอมแบบ Induction Furnace ขนาดไม่เกิน 30 ตัน/ชั่วโมง เตาหลอมแบบ Reverberatory Furnace มีขนาดประมาณ 10 ตัน/ชั่วโมง เป็นต้น
การใช้เชื้อเพลิง	พลังงานที่ใช้สำหรับเตาหลอมแบบ Shaft Furnace ขนาด 40 ตัน/ชั่วโมง จะใช้พลังงานประมาณ 11.60×10^6 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง จากก๊าซธรรมชาติ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วการใช้พลังงานเตาหลอมแบบ Shaft Furnace จะประสิทธิภาพที่ดีกว่าเตาแบบ Induction Furnace ประมาณร้อยละ 10 และประสิทธิภาพดีกว่า Reverberatory Furnace ประมาณร้อยละ 30
วัตถุดิบ	เตาหลอมแบบ Shaft Furnace สามารถใช้วัตถุดิบที่เป็นแผ่นทองแดงบริสุทธิ์และเศษทองแดงจากกระบวนการผลิตได้ แต่เตาแบบ Induction Furnace มีความยืดหยุ่นมากกว่าซึ่งสามารถหลอมโลหะผสมได้
การควบคุมการทำงาน	หัวเผาจะถูกติดตั้งบริเวณด้านล่างของเตาหลอม โดยทองแดงจะถูกทำให้ร้อนบริเวณด้านบนของเตา ปกติแล้วจะมีระยะเวลาในการหลอมทองแดงประมาณ 1 ชั่วโมง ทองแดงจะกลายเป็นทองแดงเหลวแล้วออกทางบริเวณด้านล่างของเตา โดยมีลักษณะเป็นแบบการไหลต่อเนื่อง นอกจากนี้ในควบคุมกระบวนการผลิตสวดทองแดง ซึ่งมีการเชื่อมต่อกับระบบควบคุมอัตโนมัติ (Programmable Controller : PLC) โดยระบบการควบคุมและสัญญาณเตือนต่างๆ จะถูกส่งไปที่หน้าจอแสดงผลของระบบควบคุมเพื่อให้ผู้ควบคุมได้ทราบถึงสถานะที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการผลิตและปรับสถานะต่างๆ ให้เหมาะสมกับกระบวนการผลิต เช่น การควบคุมการเผาไหม้ เป็นต้น
มลพิษที่เกิดขึ้น	มลพิษทางอากาศที่สำคัญ คือ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ซึ่งเกิดจากการเผาไหม้ก๊าซธรรมชาติในเตาหลอมแบบ Shaft Furnace อย่างไรก็ตามก๊าซธรรมชาติเป็น

หัวข้อ	จุดเด่นเตาหลอมแบบ Shaft Furnace
	เชื้อเพลิงที่สะอาด และการควบคุมการเกิดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์สามารถทำได้โดยการควบคุมปริมาณสัดส่วนของอากาศกับเชื้อเพลิงให้อุณหภูมิในการเผาไหม้อยู่ในระดับที่เหมาะสม นอกจากนี้เตาหลอมแบบ Shaft Furnace ยังสามารถติดตั้งเครื่องตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นด้วยรังสีอินฟราเรด (CO Analyzer) ที่ถูกเชื่อมต่อเข้ากับระบบควบคุมอัตโนมัติ (Programmable Controller : PLC) เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเผาไหม้เชื้อเพลิงให้สมบูรณ์ โดยระบบจะทำการปรับสัดส่วนอากาศต่อเชื้อเพลิงให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสมอัตโนมัติ

2.5.3 สมดุลมวลการผลิต

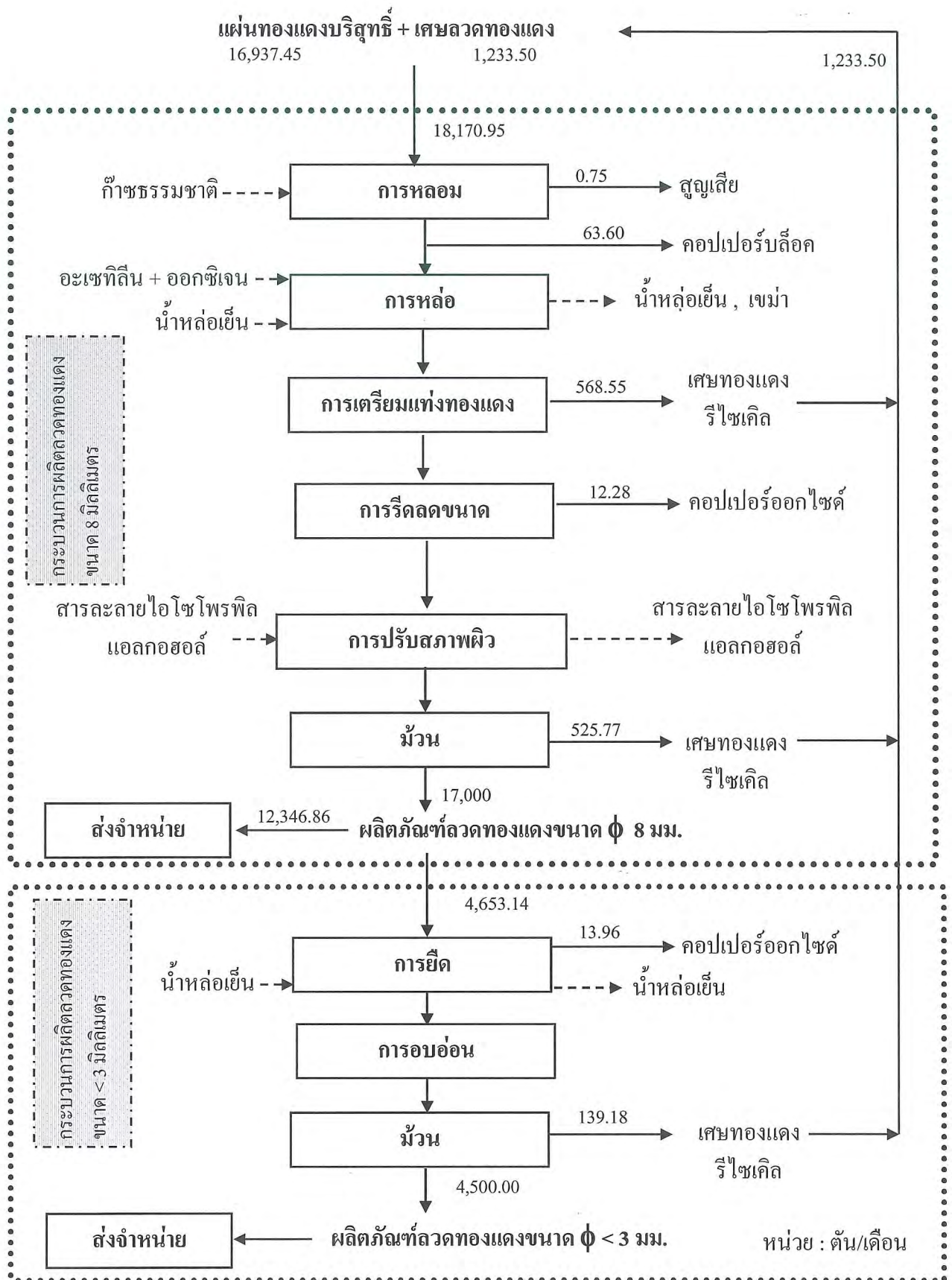
กระบวนการผลิตลวดทองแดงทั้งขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มิลลิเมตร และขนาดเล็กกว่า 3 มิลลิเมตร มีกระบวนการผลิตแบบต่อเนื่อง ควบคุมอัตโนมัติด้วยระบบคอมพิวเตอร์ สมดุลมวลการผลิตแสดงดังรูปที่ 2.5.3-1 และรูปที่ 2.5.3-2

2.5.4 รายละเอียดการผลิตแต่ละขั้นตอน

(1) กระบวนการผลิตลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มิลลิเมตร

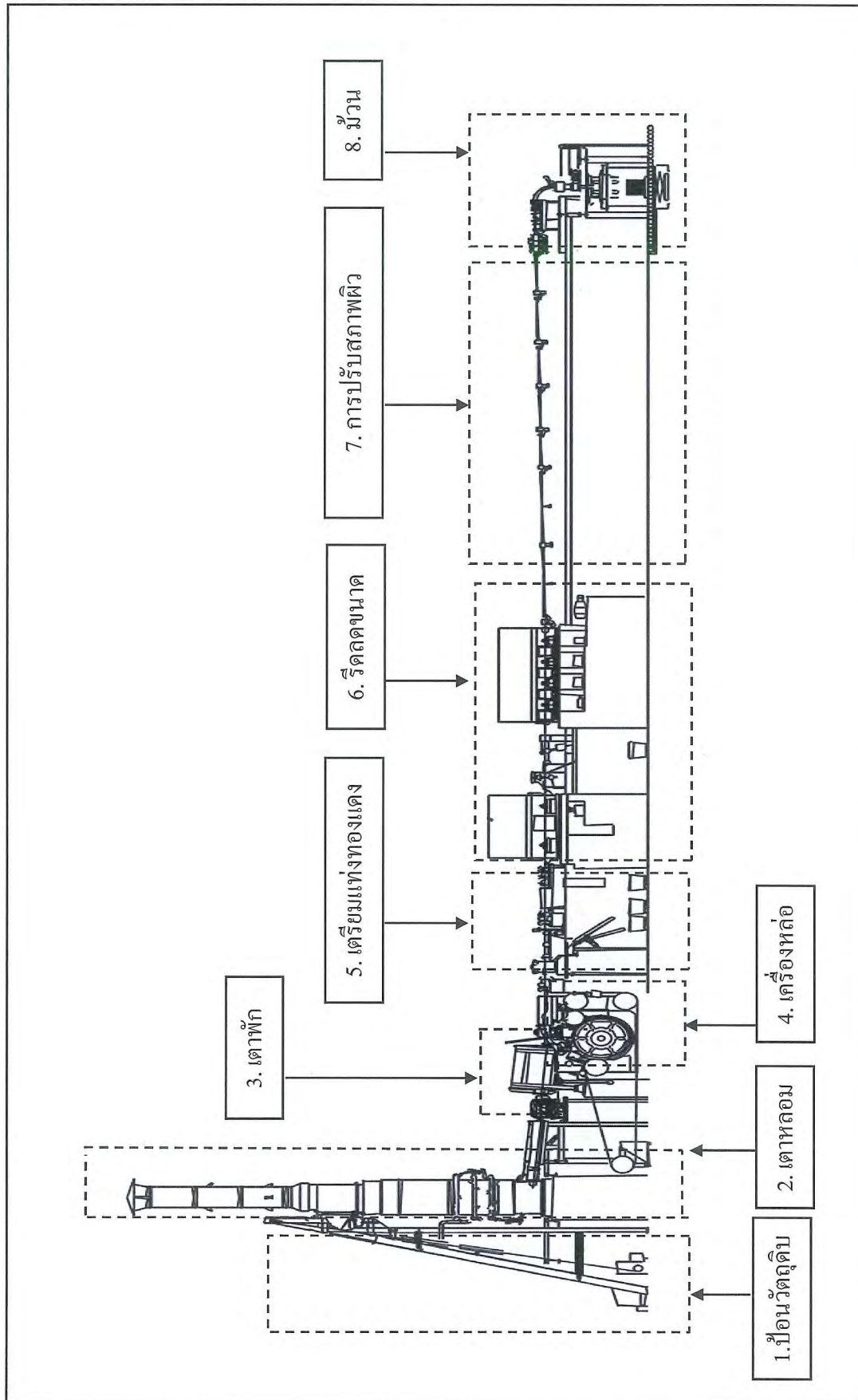
กระบวนการผลิตลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มิลลิเมตร มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ จำนวน 1 สายการผลิต สามารถแบ่งขั้นตอนออกเป็น 8 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การป้อนวัตถุดิบ เตาหลอม เตาพัก การหล่อ การเตรียมแท่งทองแดง การรีดลดขนาด การปรับสภาพผิว และการม้วน แสดงดังรูปที่ 2.5.4-1 โดยมีรายละเอียดแต่ละขั้นตอน ดังนี้

กระบวนการผลิตลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มิลลิเมตร	
1. การป้อนวัตถุดิบ 	วัตถุดิบที่ใช้ในโครงการ ได้แก่ แผ่นทองแดงบริสุทธิ์ (Copper Cathode) และเศษทองแดงหรือผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รูปหรือขนาดตามที่ต้องการนำกลับมาหลอมใหม่ โดยโครงการจะใช้รถโฟล์คลิฟท์ยกแผ่นทองแดงมาใส่ยังเครื่องป้อนแผ่นทองแดง (Bucket Loader) เพื่อนำแผ่นทองแดงและเศษลวดทองแดงขึ้นไปเทใส่ด้านบนของเตาหลอม (Shaft Furnace) ซึ่งช่องใส่วัตถุดิบสูงประมาณ 10.9 เมตร จากพื้นของเตาหลอม แต่ละครั้งจะป้อนทองแดงประมาณ 3 ตัน ใช้เวลาประมาณ 2.5 นาที โดยที่เครื่องป้อนแผ่นทองแดงจะมีระบบหยุดฉุกเฉินหากวัตถุดิบขณะทำการป้อนไปยังเตาหลอมเกิดติดขัดระหว่างการป้อนวัตถุดิบ

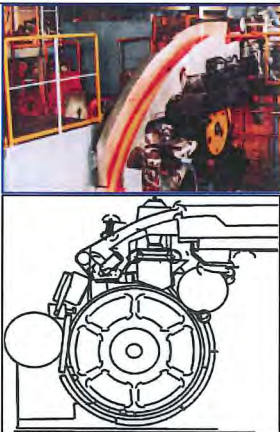


รูปที่ 2.5.3-1 สมดุลมวลการผลิต (สำหรับลวดทองแดงขนาด $\phi < 3$ มม. ที่ 4,500 ตัน/เดือน)





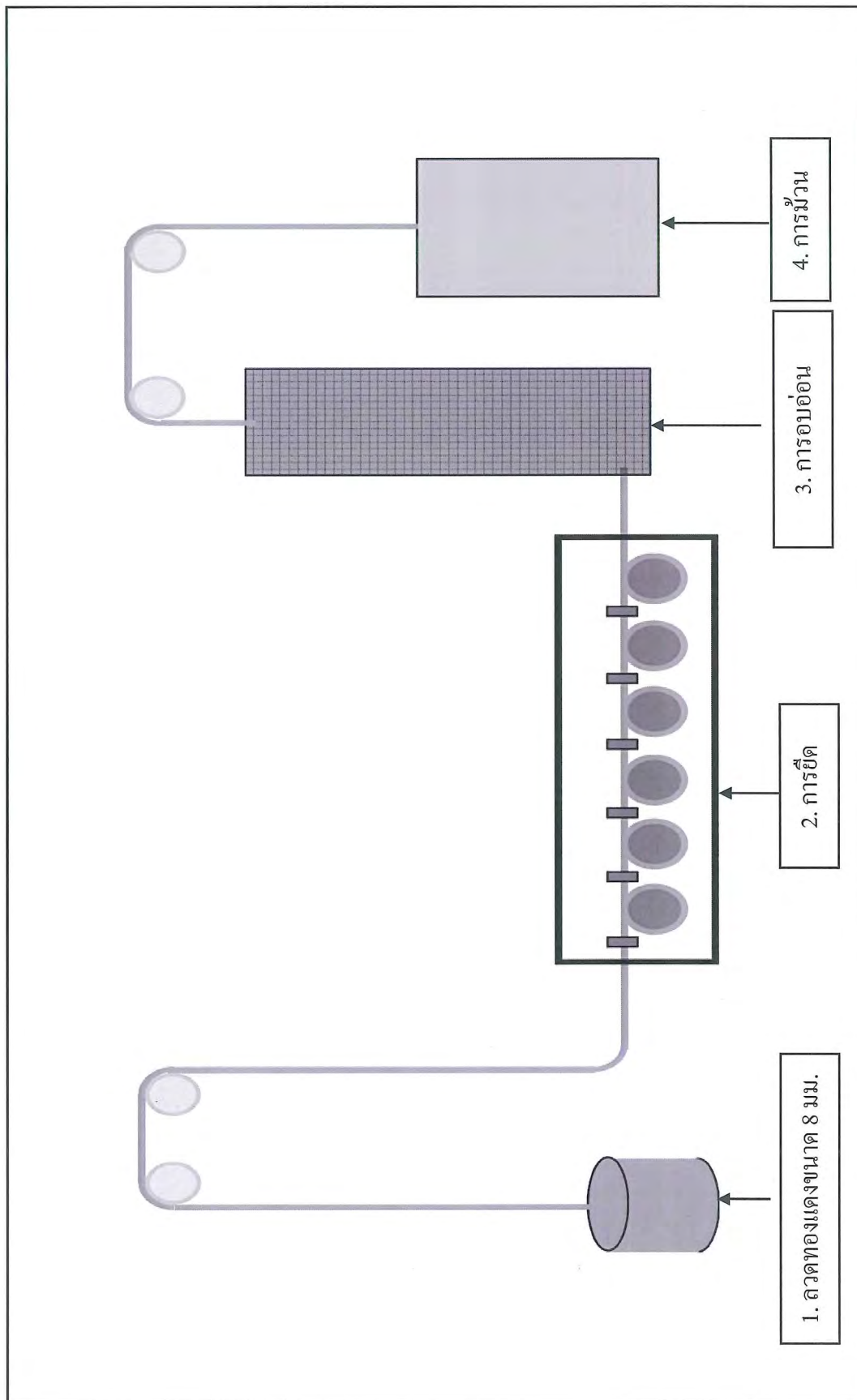
รูปที่ 2.5.4-1 กระบวนการผลิตทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มิลลิเมตร

กระบวนการผลิตลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มิลลิเมตร	
2. เตาหลอม 	แผ่นทองแดงและเศษลวดทองแดงจะหลอมละลายในเตาหลอม (Shaft Furnace) ที่มีอยู่ 1 ชุด กำลังการผลิต 40 ตัน/ชั่วโมง ซึ่งสามารถหลอมทองแดงได้อย่างต่อเนื่อง โดยโครงสร้างภายนอกของเตาหลอมเป็นหลักที่เชื่อมติดกันและภายในผนังเตาหลอมจะบุด้วยอิฐซิลิกอนคาร์ไบด์เพื่อป้องกันการสูญเสียความร้อนในขณะหลอม ด้านล่างภายในเตาหลอมมีหัวเผา (Burner) ทั้งหมด 27 หัว และหลอมทองแดงที่อุณหภูมิ 1,150 องศาเซลเซียส ใช้ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) เป็นเชื้อเพลิง และควบคุมอัตราการเผาไหม้ด้วยระบบอัตโนมัติ เมื่อแผ่นทองแดงถูกหลอม โดยปกติแล้วจะมีระยะเวลาในการหลอมทองแดงประมาณ 1 ชั่วโมง
3. เตาพัก 	ทองแดงเหลวจากด้านล่างของเตาหลอมจะถูกส่งไปยังเตาพัก (Holding Furnace) ที่มีลักษณะแบบถังหมุน (Rotary Drum) โดยรักษาอุณหภูมิของทองแดงเหลวไว้ที่ 1,130 องศาเซลเซียส จากหัวเผา 2 หัว ซึ่งใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและควบคุมอัตราการเผาไหม้ด้วยระบบอัตโนมัติ เพื่อป้องกันทองแดงเหลวแข็งตัวก่อนเข้าเบ้ารับ นอกจากนี้เตาพักยังมีหน้าที่ควบคุมอัตราการไหลของทองแดงเหลวก่อนเข้าสู่เครื่องหล่อ และป้องกันไม่ให้ทองแดงเกิดออกไซด์จากการที่ทองแดงสัมผัสกับอากาศ อย่างไรก็ตาม หากเกิดเหตุฉุกเฉินเตาพักจะหยุดการทำงานและหยุดส่งทองแดงเหลวเข้าสู่เครื่องหล่อ ในเตาพักจะมีเศษทองแดงที่รีไซเคิลไม่ได้ (คอปเปอร์สลัก) ซึ่งจะถูกรวบรวมไว้ในถังรวบรวมเศษทองแดง (Slag Vessel) ก่อนที่จะส่งไปกำจัดต่อไป
4. การหล่อ 	ทองแดงเหลวที่ออกจากเตาพัก (Holding Furnace) จะถูกเทไปยังเครื่องหล่อ (Casting Machine) ซึ่งทำหน้าที่หล่อทองแดงเหลวให้เป็นแท่งทองแดง ทองแดงเหลวจะถูกเทไปยังแม่พิมพ์ที่มีลักษณะเป็นล้อ (Casting Wheel) ซึ่งต้องทำการอุ่นแม่พิมพ์ด้วยเปลวไฟและมีการใช้ก๊าซออกซิเจนและอะเซทิลีนให้เกิดเขม่าเคลือบที่แม่พิมพ์ก่อน เพื่อป้องกันไม่ให้ทองแดงเกาะตัวติดกับแม่พิมพ์ ทองแดงที่หล่อเป็นแท่งแล้วจะถูกลดอุณหภูมิ โดยวิธีการแลกเปลี่ยนอุณหภูมิกับน้ำ (Indirect Contact) ให้ทองแดงแข็งตัว จากนั้นจะได้แท่งทองแดงออกมา แล้วเข้าสู่กระบวนการถัดไป ทั้งนี้ หากเกิดเหตุไฟฟ้าขัดข้องระบบจะหยุดการป้อนทองแดงเหลวเข้าสู่เครื่องหล่อ ได้ทันที
5. การเตรียมแท่งทองแดง 	แท่งทองแดงที่ออกจากเครื่องหล่อจะถูกส่งเข้าสู่ขั้นตอนการเตรียมแท่งทองแดง เพื่อให้ได้แท่งทองแดงตามขนาดที่ต้องการก่อนด้วยเครื่องตัดแต่งปลายแท่งทองแดง (Chip Breaker และ Cast Bar Trimming) สำหรับปลายที่ถูกตัดออกไปจะถูกรวบรวมไว้แล้วนำกลับไปเป็นวัตถุดิบในการหลอมใหม่

กระบวนการผลิตลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มิลลิเมตร	
6. การรีดลดขนาด 	แท่งทองแดงที่ถูกตัดแต่งปลายเรียบร้อยแล้วจะถูกส่งไปยังเครื่องรีดลดขนาด (Roughing Mill และ Finishing Mill) เพื่อรีดแท่งทองแดงให้มีขนาดเล็กลงโดยลวดทองแดงที่ผ่านการรีดแล้วจะมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 8 มิลลิเมตร โดยในขั้นตอนการรีดลดขนาดของแท่งทองแดงนั้นจะมีคอปเปอร์ออกไซด์ เกิดขึ้นที่บริเวณผิวแท่งทองแดง และหลุดออกมาในขณะที่ทำการรีดลดขนาด ซึ่งคอปเปอร์ออกไซด์ที่หลุดออกมาจากผิวแท่งทองแดงนั้นจะถูกรวบรวมไว้ในถังเก็บก่อนที่จะส่งไปกำจัดต่อไป
7. การปรับสภาพผิว 	ลวดทองแดงที่ผ่านการรีดลดขนาดแล้วจะถูกปรับสภาพผิว (Deoxidation) ด้วยสารละลายไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ (3%) ภายในเครื่องปรับสภาพผิวทองแดง (Injection Box) เพื่อขจัดออกไซด์บนผิวลวดทองแดงให้ผิวทองแดงมีความเงาและสะอาดก่อนส่งเข้าสู่ขั้นตอนการม้วนต่อไป
8. การม้วน 	ผลิตภัณฑ์ลวดทองแดงที่ได้จะมีหลายขนาดตามความต้องการของลูกค้า เช่นลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25, 18, 16, 12.7, 9.5 และ 8 มิลลิเมตร เป็นต้น โดยส่วนใหญ่จะผลิตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มิลลิเมตรเป็นหลัก ลวดทองแดงที่ได้จากกระบวนการผลิตจะนำมาม้วนด้วยเครื่องม้วน (Coiler) ซึ่งประกอบด้วยกลไกการหมุนที่ถูกควบคุมให้ลวดที่นำมาม้วนเรียงตัวเป็นระเบียบเรียบร้อย ก่อนนำไปเก็บและจำหน่ายลูกค้าต่อไป โดยมีขนาดของเส้นผ่านศูนย์กลางของขดลวดประมาณ 1,600 มิลลิเมตร หนักประมาณ 2-4 ตัน (ขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้า) ทั้งนี้ผลิตภัณฑ์บางส่วนนำไปผลิตลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่า 3 มิลลิเมตร และบางส่วนที่ไม่ได้คุณภาพจะถูกนำกลับไปหลอมใหม่

(2) กระบวนการผลิตลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่า 3 มิลลิเมตร

โครงการได้นำผลิตภัณฑ์ลวดทองแดงขนาด 8 มิลลิเมตร ที่ผลิตได้มาลดขนาดลงให้ได้ผลิตภัณฑ์ลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่า 3 มิลลิเมตร ซึ่งมีการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรจำนวน 3 สายการผลิต (โดยในระยะแรกของโครงการจะติดตั้งเครื่องจักร 1 สายการผลิต เมื่อดำเนินการเต็มกำลังการผลิตสูงสุดจะทำการติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มอีก 2 สายการผลิต รวมทั้งหมดเป็น 3 สายการผลิต) กระบวนการผลิตลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่า 3 มิลลิเมตร มี 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การยืด การอบอ่อน และการม้วน แสดงดังรูปที่ 2.5.4-2 โดยมีรายละเอียดแต่ละขั้นตอน ดังนี้



รูปที่ 2.5.4-2 กระบวนการผลิตลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่า 3 มิลลิเมตร

กระบวนการผลิตลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่า 3 มิลลิเมตร	
1. การยัด 	นำลวดทองแดงขนาด 8 มิลลิเมตร ที่ผลิตได้มาจัดวางในที่ตั้ง (Pay Off Stand) เพื่อเตรียมเข้าสู่เครื่องยัดเพื่อลดขนาด (Rod Break Down Machine) เมื่อลวดทองแดงเข้าสู่เครื่องยัดโดยจะค่อยๆ ยัดลดขนาดประมาณร้อยละ 20-35 ของขนาดลวดทองแดง เพื่อให้ได้ลวดทองแดงตามขนาดที่ต้องการ (เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 2-3 มิลลิเมตร) และในการยัดลวดทองแดง จะมีการลดอุณหภูมิของลวดทองแดงโดยการแลกเปลี่ยนอุณหภูมิกับน้ำ (Indirect Contact) และในขณะที่ยัดลวดทองแดงนั้นจะมีคอปเปอร์ออกไซด์เกิดขึ้นที่บริเวณผิวลวดทองแดงและหลุดออกมาขณะที่ทำการยัด ซึ่งคอปเปอร์ออกไซด์ที่หลุดออกมาจากผิวลวดทองแดงนั้นจะถูกรวบรวมไว้ในถังเก็บก่อนที่จะส่งไปกำจัดต่อไป
2. การอบอ่อน 	เมื่อลวดทองแดงถูกยัดเพื่อลดขนาดแล้ว ลวดทองแดงที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กอาจมีคุณสมบัติทางกายภาพเปลี่ยนไป ดังนั้นลวดทองแดงจะถูกส่งมายังเครื่องอบอ่อน (Annealing Machine) โดยการให้ความร้อนด้วยไฟฟ้าเพื่อให้ลวดทองแดงมีความอ่อนตัวและปรับโครงสร้างทางกายภาพของลวดทองแดงให้มีสภาพที่เหมาะสมในการนำไปใช้งาน ในการอบอ่อนจะมีการควบคุมไม่ให้ผิวทองแดงสัมผัสกับอากาศเพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันที่ผิวทองแดง
3. การม้วน 	ผลิตภัณฑ์ลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่า 3 มิลลิเมตร (มีขนาดระหว่าง 1.6 ถึง 3.0 มิลลิเมตร) ที่ได้จะนำมาม้วน (Coiling) โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของขดลวดประมาณ 1,130 มิลลิเมตร และมีน้ำหนักประมาณ 1-2 ตัน ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้จะนำไปเก็บและจำหน่ายยังลูกค้าต่อไป และบางส่วนที่ไม่ได้คุณภาพจะถูกนำกลับไปหลอมใหม่

2.5.5 เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต

เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตที่สำคัญที่ติดตั้งภายในพื้นที่การผลิตแสดงดังตารางที่ 2.5.5-1

ตารางที่ 2.5.5-1

รายละเอียดของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ

ลำดับ	เครื่องจักรและอุปกรณ์	หน้าที่
กระบวนการผลิตลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มิลลิเมตร		
การป้อนวัตถุดิบ		
1.	เครื่องป้อนแผ่นทองแดง (Bucket Loader)	นำแผ่นทองแดงเข้าสู่เตาหลอม
การหลอม		
2.	เตาหลอม (Shaft Furnace)	หลอมแผ่นทองแดง
3.	เตาพัก (Holding Furnace)	ควบคุมอุณหภูมิทองแดงหลวก่อนเข้าสู่กระบวนการหล่อ
4.	ถังรวบรวมเศษทองแดง (Slag Vessel)	รวบรวมคอปเปอร์บลิ๊ตจากเตาหลอม
การหล่อ		
5.	เครื่องหล่อ (Casting Machine)	หล่อทองแดงให้เป็นแท่งแบบต่อเนื่อง
การเตรียมแท่งทองแดง		
6.	เครื่องตัดปลายแท่งทองแดง (Chip Breaker)	ตัดปลายแท่งทองแดงก่อนและหลังเข้าเครื่องลดขนาด
7.	เครื่องแต่งปลายแท่งทองแดง (Cast Bar Trimming)	ลบความคมที่ปลายแท่งทองแดง
การรีดลดขนาด		
8.	เครื่องรีดลดขนาดอย่างหยาบ (Roughing Mill)	รีดลดขนาดแท่งทองแดง
9.	เครื่องรีดลดขนาดอย่างละเอียด (Finishing Mill)	รีดลดขนาดลวดทองแดงให้ได้ขนาดที่ต้องการ (8 มิลลิเมตร)
การปรับสภาพผิวลวดทองแดง		
10.	เครื่องปรับสภาพผิวทองแดง (Injection Box)	ฉีดสารละลายไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ที่ผิวลวดทองแดง
11.	เครื่องทำความสะอาดผิวทองแดง (Air Wiper Box)	ทำความสะอาดสารละลายไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ที่ตกค้างที่ผิวลวดทองแดง
การม้วน		
12.	เครื่องม้วนขดลวด (Coiler)	ม้วนขดลวดทองแดง
13.	เครื่องบรรจุหีบห่อ (Coil Compacter)	บรรจุขดลวดทองแดงลงหีบห่อ

ลำดับ	เครื่องจักรและอุปกรณ์	หน้าที่
กระบวนการผลิตลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่า 3 มิลลิเมตร		
การยัด		
14.	ที่ตั้งขดลวดทองแดง (Pay Off Stand)	ที่ตั้งสำหรับขดลวดทองแดงขนาด 8 มม. ก่อนเข้าเครื่องลดขนาดต่อไป
15.	เครื่องบีดลวดทองแดง (Rod Break Down Machine)	ลดขนาดลวดทองแดงให้ได้ขนาดตามที่ต้องการ (< 3 มิลลิเมตร)
การอบอ่อน		
16.	เครื่องอบอ่อน (Annealing Machine)	เพิ่มอุณหภูมิแก่ลวดทองแดง
การม้วน		
17.	เครื่องม้วนขดลวด (Coiler)	ม้วนขดลวดทองแดง
18.	เครื่องบรรจุหีบห่อ (Coil Compacter)	บรรจุขดลวดทองแดงลงหีบห่อ

ที่มา : บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด, 2556

2.6 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

2.6.1 ภาพรวมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

โครงการได้ออกแบบระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในการผลิตที่ใช้ร่วมกับโรงงานอื่นๆ ของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด ซึ่งอยู่ในพื้นที่เดียวกัน ให้มีความเพียงพอต่อการพัฒนาโครงการตามแผนงานที่มีในปัจจุบัน ประกอบด้วย โรงงานผลิตลวดทองแดง โรงงานผลิตลวดอะลูมิเนียม และ โรงงานผลิตแท่งอะลูมิเนียม โดยระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการส่วนกลางที่ใช้ร่วมกันมีพื้นที่ 27,902.30 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 17.44 ของพื้นที่ทั้งหมด แสดงดังตารางที่ 2.6.1-1 ซึ่งระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่ใช้ร่วมกันส่วนใหญ่เป็นการรับโดยตรงจากแหล่งจ่าย เช่น ก๊าซธรรมชาติ น้ำประปา และไฟฟ้า ดังนั้นจึงไม่ต้องมีการสำรองในพื้นที่โครงการ มีเพียงการใช้น้ำดิบซึ่งใช้ถึงเก็บน้ำดิบร่วมกัน ส่วนอาคารสำนักงานและการบริหารจัดการอื่นๆ ได้พิจารณาถึงการพัฒนาข้างต้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

2.6.2 น้ำใช้

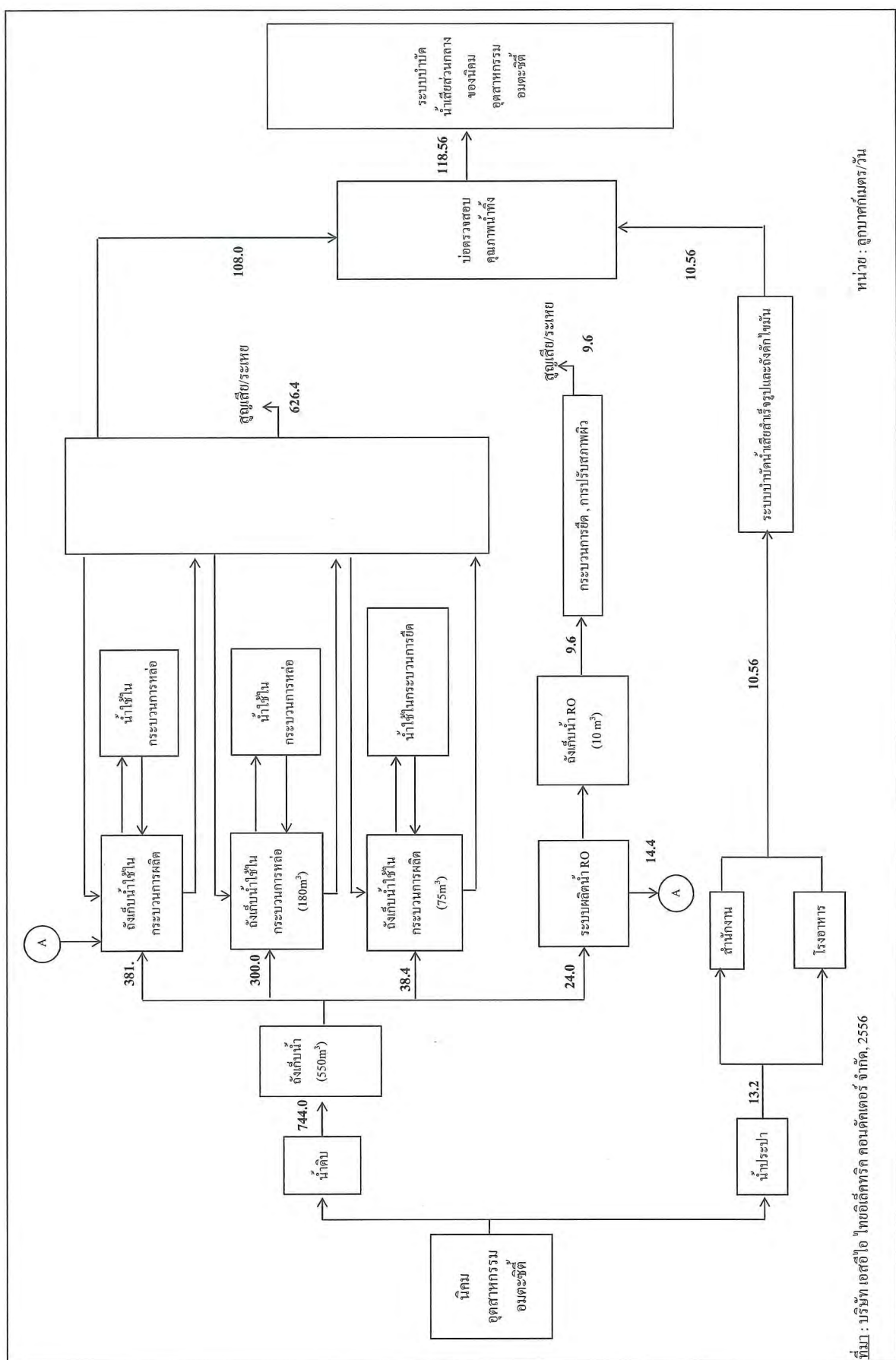
แผนผังแสดงการใช้น้ำและสมดุลน้ำใช้ (Water Balance) ของโครงการดังแสดงในรูปที่ 2.6.2-1 และลักษณะสมบัติของน้ำใช้ในโครงการแสดงดังตารางที่ 2.6.2-1

ตารางที่ 2.6.1-1

**การใช้งานระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการส่วนกลาง
ร่วมกับโรงงานอื่น ๆ ในพื้นที่ บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด**

ลำดับ	พื้นที่	ขนาด (ตารางเมตร)
1	สำนักงานและโรงอาหาร	446.50
2	ปั๊มน้ำและที่พักคนขับรถ	80.00
3	พื้นที่จอดรถ	1,766.00
4	สถานีไฟฟ้า	979.10
5	พื้นที่ถังเก็บน้ำ	179.90
6	สถานีจ่ายก๊าซ	24.00
7	พื้นที่ถนน	9,736.60
8	พื้นที่สีเขียว	14,600.00
9	ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารสำนักงานและโรงอาหาร	37.70
10	บ่อพักน้ำทิ้ง	52.50
รวมพื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการส่วนกลางของ บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด		27,902.30

ที่มา : บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด, 2556



ตารางที่ 2.6.2-1

ลักษณะสมบัติของน้ำประปาที่รับมาจากนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐาน	
		ค่าความเข้มข้นสูงสุดที่ยอมรับได้	ค่าความเข้มข้นสูงสุดที่อนุญาต***
Colour	แพลาทินัม-โคบอลต์ (Pt-Co)	5	15
Taste	-	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
Odor	-	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
Turbidity	หน่วยของซิลิกา	5	20
pH	-	6.5-8.5	9.2
Total Solids	มิลลิกรัม/ลิตร	500	1,500
Iron (Fe)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.5	1
Manganese	มิลลิกรัม/ลิตร	0.3	0.5
Iron & Manganese (Fe&Mn)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.5	1
Copper (Cu)	มิลลิกรัม/ลิตร	1	1.5
Zinc (Zn)	มิลลิกรัม/ลิตร	5	15
Calcium (Ca)	มิลลิกรัม/ลิตร	75*	200
Magnesium (Mg)	มิลลิกรัม/ลิตร	50	150
Sulphate (SO ₄)	มิลลิกรัม/ลิตร	200	250*
Chloride (Cl)	มิลลิกรัม/ลิตร	250	600
Fluoride (F)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.7	1
Nitrate (NO ₃)	มิลลิกรัม/ลิตร	45	45
Alkylbenzyl Sulfonates (ABS)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.5	1
Phenolic Substance (as phenol)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.001	0.002
Mercury (Hg)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.001	-
Lead (Pb)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.05	-
Arsenic (As)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.05	-
Selenium (Se)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.01	-
Chromium (Cr hexavalent)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.05	-

ตารางที่ 2.6.2-1 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐาน	
		ค่าความเข้มข้นสูงสุดที่ยอมรับได้	ค่าความเข้มข้นสูงสุดที่อนุญาต***
Cyanide (CN)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.2	-
Cadmium (Cd)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.01	-
Barium (Ba)	มิลลิกรัม/ลิตร	1	-
Standard Plate Count	โคโลนี/ลูกบาศก์เซนติเมตร	500	-
Total Coliform	MPN/100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	น้อยกว่า 2.2	-
E.Coli	-	-	-

หมายเหตุ : * ถ้าความเข้มข้นของแคลเซียมมีค่าสูงกว่ามาตรฐานและความเข้มข้นของแมกนีเซียมต่ำกว่ามาตรฐาน แคลเซียมและแมกนีเซียม จะถูกระบุอยู่ในปริมาณรวมในรูปของแข็ง ซึ่งค่ามาตรฐานน้อยกว่า 300 มิลลิกรัมต่อลิตร (เช่น CaCO_3)

** ถ้าความเข้มข้นของซัลเฟตเท่ากับ 250 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความเข้มข้นของแมกนีเซียมจะต้องไม่มากกว่า 30 มิลลิกรัมต่อลิตร

*** ค่าความเข้มข้นที่อนุญาตความเข้มข้นสูงสุดที่อนุญาตของน้ำประปาหรือน้ำบ่อสำหรับการบริโภคชั่วคราวตามความจำเป็น

ที่มา : บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนคเรตอร์ จำกัด, 2556

(1) แหล่งน้ำ

โครงการจะรับน้ำดิบและน้ำประปาจากนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ก่อนส่งจ่ายไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ทั้งนี้โครงการมีการสำรองน้ำดิบไว้ภายในถังเก็บน้ำขนาด 550 ลูกบาศก์เมตร ส่วนน้ำประปาไม่มีการสำรองแต่อย่างใด

(2) ปริมาณการใช้น้ำ

โครงการมีการใช้น้ำดิบประมาณ 744 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยส่วนใหญ่ใช้ในระบบหล่อเย็นประมาณ 720 ลูกบาศก์เมตร/วัน และใช้ในการผลิตน้ำบริสุทธิ์ด้วยกระบวนการรีเวอร์สออสโมซิส (RO) ประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการผลิต สำหรับน้ำประปาซึ่งรับมาจากระบบผลิตน้ำประปาของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ใช้สำหรับอาคารสำนักงาน โรงอาหาร และการทำงานทั่วไป ประมาณ 13.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจากการประเมินความเพียงพอของน้ำใช้ของโครงการ โรงงานผลิตขวดทองแดงกับโรงงานผลิตขวดอลูมิเนียมและโรงงานผลิตแท่งอลูมิเนียมที่จะมีการพัฒนาในอนาคต พบว่า ปัจจุบันโครงการมีปริมาณการใช้น้ำดิบ 744 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจากปริมาตรถังเก็บน้ำ 550 ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บน้ำได้ 18 ชั่วโมง ในอนาคตมีการพัฒนาโครงการ โรงงานผลิตขวดอลูมิเนียมและโรงงานผลิตแท่งอลูมิเนียมจะมีปริมาณการใช้น้ำเพิ่มขึ้นเป็น 1,204.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน และจากปริมาตรถังเก็บน้ำ 550 ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บน้ำได้ 10 ชั่วโมง จะเห็นได้ว่าปริมาณการใช้น้ำส่วนใหญ่จะใช้ภายในโครงการขวดทองแดง และหากมีการพัฒนาโครงการ โรงงานผลิตขวดอลูมิเนียมและโรงงานผลิตแท่งอลูมิเนียมที่ในอนาคตแล้ว โครงการมีความสามารถในการกักเก็บน้ำได้อย่างเพียงพอ

ปริมาณความต้องการใช้น้ำในแต่ละกิจกรรมต่อวันสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.6.2-2

ตารางที่ 2.6.2-2
ปริมาณการใช้น้ำ

น้ำใช้	กิจกรรม	ปริมาณ (ลูกบาศก์เมตร/วัน)
น้ำดิบ	น้ำใช้ในระบบหล่อเย็น (make up water)	720
	ใช้ผลิตน้ำบริสุทธิ์ (RO Water)	24
	รวม	744
น้ำประปา	อาคารสำนักงาน โรงอาหาร	13.2

ที่มา : บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด, 2556

สำหรับรายละเอียดน้ำใช้แต่ละประเภท สรุปได้ดังนี้

1) น้ำหล่อเย็นสำหรับอุปกรณ์เครื่องจักร

น้ำที่ผ่านการกรองนำมาใช้เป็นน้ำหล่อเย็นเพื่อระบายความร้อนให้กับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ น้ำหล่อเย็นในกระบวนการหล่อและน้ำหล่อเย็นในกระบวนการยัด โดยโครงการมีปริมาณน้ำเติมในระบบหล่อเย็น ประมาณ 720 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) น้ำบริสุทธิ์ (RO Water)

น้ำบริสุทธิ์ (RO Water) เป็นน้ำที่มีความบริสุทธิ์สูง มีคุณภาพเทียบเท่าน้ำกลั่นนำมาใช้ที่กระบวนการยัดขวดทองแดงและกระบวนการปรับสภาพผิวขวดทองแดง โครงการมีปริมาณการใช้น้ำ RO 9.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน นอกจากนี้หลักการทำงานของระบบ RO จะมีส่วนของ Reject Water ปริมาณ 14.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำในส่วนนี้จะถูกนำกลับไปเติมในถังเก็บน้ำใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อใช้เป็นน้ำหมุนเวียนของระบบหล่อเย็นต่อไป ทั้งนี้ โครงการมีถังเก็บน้ำ RO Water ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน

3) น้ำใช้ในอาคารโรงอาหารหรือกิจกรรมต่างๆ

น้ำใช้สำหรับห้องน้ำห้องส้วมในอาคารโรงอาหารหรือกิจกรรมต่างๆ ของพนักงานภายในโครงการรับมาจากระบบผลิตน้ำประปาของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ในปริมาณ 13.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจากอัตราการใช้น้ำ 100 ลิตร/คน/วัน x จำนวนคนงาน 132 คน, เครื่องซักผ้า อุตสาหกรรม, 2537)

(3) ศักยภาพของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ในการจัดสรรน้ำใช้หรือน้ำดิบให้โครงการอย่างเพียงพอหรือไม่ อย่างไร

ในช่วงดำเนินการ โครงการมีความต้องการใช้น้ำดิบปริมาณ 744 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำประปาปริมาณ 13.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมความต้องการของโครงการมีความต้องการการใช้น้ำทั้งหมด 757.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการรับน้ำจากนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ซึ่งในปัจจุบันระบบผลิตน้ำประปาของนิคมฯ มีกำลังการผลิตรวม 37,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยปัจจุบันโรงงานที่เปิดดำเนินการแล้วภายในนิคมฯ มีอัตราการใช้น้ำประปา 18,288 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อรวมปริมาณน้ำใช้ของโครงการปริมาณ 13.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีปริมาณการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น 18,301.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งนิคมฯ มีความสามารถในการให้บริการน้ำใช้ให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ

ประเภท	ปริมาณ/ขนาด (ลูกบาศก์เมตร/วัน)			
	ความต้องการของโครงการ	ปริมาณการใช้น้ำของนิคมฯ ในปัจจุบัน	ปริมาณการใช้น้ำของนิคมฯ หลังมีโครงการ	ขีดความสามารถในการให้บริการของนิคมฯ
น้ำประปา	13.2	18,288	18,301.2	37,000

นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้มีแหล่งน้ำดิบจาก 4 แหล่ง ได้แก่ (1) ห้วยภูไทร (2) บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) (3) บ่อหนองน้ำฝน และ (4) บริษัท ท็อป วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด โดยสำรองน้ำดิบไว้ในอ่างเก็บน้ำดิบจำนวน 4 แห่ง สามารถกักเก็บน้ำได้ประมาณ 3.6 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยน้ำดิบที่นิคมฯ สำรองไว้มีความเพียงพอสำหรับการใช้น้ำในพื้นที่อุตสาหกรรม และพื้นที่พาณิชยกรรมและที่พักอาศัย ของพื้นที่ที่เปิดดำเนินการแล้วและพื้นที่ที่ยังไม่ได้เปิดดำเนินการ

2.6.3 ไฟฟ้า

(1) ระบบจ่ายไฟฟ้าในโครงการ

โครงการรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคหรือนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ผ่านสายส่งขนาด 500 kVA เชื่อมต่อกับหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการซึ่งประกอบด้วย ขนาด 1,000 kVA จำนวน 2 เครื่อง และขนาด 3,000 kVA จำนวน 2 เครื่อง

(2) ปริมาณความต้องการไฟฟ้า

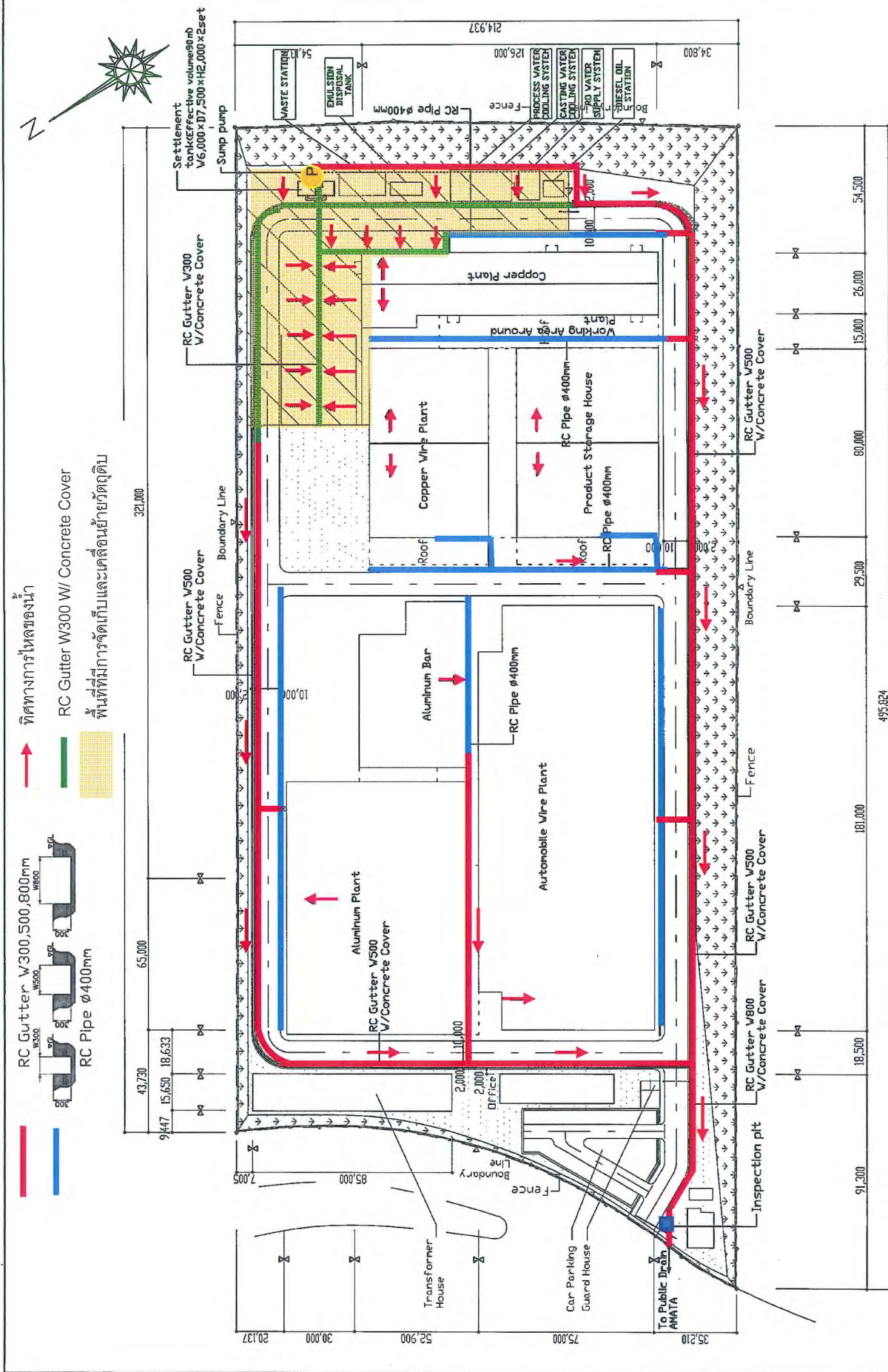
โครงการต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดที่ 4.2 เมกะวัตต์ หรือประมาณ 400 แอมแปร์/วัน โดยมีค่าเฉลี่ยการใช้ไฟฟ้าที่ 1.55 เมกะวัตต์ หากเกิดกรณีที่ไฟฟ้าขัดข้อง โครงการได้จัดเตรียมเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าสำรอง (Diesel Generator) ขนาด 700 kVA เพื่อป้องกันไม่ให้อุปกรณ์การผลิตของโครงการได้รับความเสียหาย จากเหตุการณ์ดังกล่าว สำหรับอุปกรณ์ที่เครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าสำรองจะจ่ายไฟฟ้าให้ในกรณีเกิดเหตุขัดข้อง ได้แก่ อุปกรณ์ควบคุมวงจรไฟฟ้าในกระบวนการผลิตขวดทองแดง และพัดลมดูดอากาศในเตาหลอมและเตาพักเพื่อไม่ให้ทองแดงเกิดการแข็งตัว

2.6.4 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการได้จัดทำระบบระบายน้ำฝนปนเปื้อน และระบบระบายน้ำฝนเป็นท่อแยกออกจากกัน โดยมีรูปแบบการระบายน้ำฝนดังแสดงในรูปที่ 2.6.4-1 และแนวท่อการรวบรวมน้ำเสียของโครงการดังแสดงในรูปที่ 2.6.4-2 ในการจัดการระบบระบายน้ำของโครงการ มีแนวทางดังนี้

(1) ระบบระบายน้ำปนเปื้อนฝุ่นทองแดง เป็นระบบระบายน้ำที่อยู่บริเวณพื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบของโครงการ และบริเวณทางเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ ลักษณะของรางระบายน้ำเป็นรางคอนกรีตรูปตัวยู ขนาดกว้าง 300 มิลลิเมตร มีฝาปิด รวมน้ำฝนไปยังบ่อตกตะกอน ขนาด 90 ลูกบาศก์เมตร (กว้าง 6,000 มิลลิเมตร x ยาว 7,500 มิลลิเมตร x ลึก 2,000 มิลลิเมตร) จำนวน 2 บ่อ ซึ่งมีการติดตั้งปั๊มสูบน้ำไว้ด้านบนเข้าสู่ระบบระบายน้ำฝน

(2) ระบบระบายน้ำฝนของโครงการ น้ำฝนจากหลังคาและจากพื้นที่อื่นของโครงการ จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำฝน ซึ่งประกอบด้วย ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 400 มิลลิเมตร และรางคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดตั้งแต่ 300, 500 และ 800 มิลลิเมตร ไหลก่อนระบายเข้าสู่ระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ ที่อยู่ด้านหน้าโครงการ



รูปที่ 2.6.4-1 ระบบระบายน้ำเป็นแบบระบบระบายน้ำฝนของโครงการ

2.7 มลพิษและการควบคุม

2.7.1 มลพิษทางอากาศ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่สำคัญในกระบวนการผลิต ได้แก่ ก๊าซที่ระบายออกจากกระบวนการหลอมทองแดงที่เตาหลอม (Shaft Furnace) จากการที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและใช้แผ่นทองแดงบริสุทธิ์เป็นวัตถุดิบ ซึ่งมลสารที่ระบายออกจากกระบวนการหลอมทองแดง ได้แก่ ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และทองแดง (Cu)

เนื่องจากโครงการใช้แผ่นทองแดงบริสุทธิ์เป็นวัตถุดิบ จึงไม่มีสิ่งสกปรกหรือสิ่งปนเปื้อนอื่น ระบายออกมาร่วมกับก๊าซที่ระบายออกจากปล่อง และจากการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงทำให้มลพิษที่เกิดขึ้น ได้แก่ ฝุ่นละออง (TSP) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามในการเผาไหม้มีมลสารที่สำคัญเกิดขึ้น คือ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ดังนั้น การควบคุมมลพิษที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนนี้ โครงการได้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคาร์บอนมอนอกไซด์ (Infrared CO Analyzer) ภายในบริเวณเผาไหม้ (Combustion Zone) จำนวน 2 ชุด ซึ่งทำการตรวจสอบปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์เพื่อควบคุมปริมาณอัตราส่วนระหว่างเชื้อเพลิงและอากาศให้เกิดการเผาไหม้ อย่างสมบูรณ์ด้วยระบบอัตโนมัติ (Programmable Controller : PLC) เนื่องจากการเผาไหม้ที่สมบูรณ์จะทำให้เกิดมลพิษในระดับต่ำ จากการด้วยระบบควบคุมการเผาไหม้นี้และเทคโนโลยีของกระบวนการหลอมที่โครงการใช้ ทำให้ก๊าซที่ระบายออกจากปล่องเตาหลอมสู่บรรยากาศไม่มีมลพิษใดที่มีค่าเกินมาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549 และอยู่ในข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ โครงการจึงไม่จำเป็นต้องติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศเพิ่มเติม โดยมีอัตราการระบายมลพิษทางอากาศแสดงดังตารางที่ 2.7.1-1 สำหรับมลสารที่เกิดขึ้นจากกระบวนการหลอม มีค่าอยู่ในระดับต่ำ โดยสามารถยืนยันด้วยผลการตรวจวัดที่ปล่องระบายอากาศของโรงงานผลิตสวดทองแดงในกลุ่มบริษัทที่ตั้งอยู่ที่ประเทศอินโดนีเซียซึ่งใช้เทคโนโลยีการผลิตเช่นเดียวกับของโครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการมีการกำหนดค่าควบคุมการระบายของทองแดงทางปล่องไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ทั้งนี้ จากการทบทวนการระบายมลสารของโครงการ เมื่อเปรียบเทียบกับการระบายมลสารของกระบวนการผลิตสวดทองแดงจากเอกสารอ้างอิง Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) : Reference Document on Best Available Techniques in the Non Ferrous Metals Industries, December 2001 ของ European commission โดยบริษัทที่ปรึกษาได้นำค่า Emission factor จากเอกสารอ้างอิงมาปรับค่า เพื่อเปรียบเทียบการระบายมลสารแสดงดังตารางที่ 2.7.1-2 จะเห็นได้ว่าความเข้มข้นของการระบายมลสารของโครงการมีค่าต่ำกว่าค่าอ้างอิง

ตารางที่ 2.7.1-1
แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการ

แหล่งกำเนิด	ตำแหน่ง	ปล่อยระบาย		ความเร็ว ทิศทาง	% ความชื้น ที่สถานะ จริง	% ออกซิเจน ที่สถานะ จริง	อุณหภูมิ	อัตราการไหล	มลสาร									
									ความเข้มข้น ^{1/}					อัตราการระบาย (g/s)				
		ความสูง	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง	(m/s)	(m.)	(K)	(Nm ³ /s)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)	TSP (mg/Nm ³)	Cu (mg/Nm ³)	CO (ppm)	NO ₂	SO ₂	TSP	Cu	CO	
Shaft Furnace	(729190E, 1432672N)	24.39	1.24	39.44	6.71	14.9	493	11.60	15.00	14.00	35.00	4.60	24.45	0.327	0.425	0.406	0.053	0.325
ค่าควบคุม									16.00	16.50	43.10	8.60	30.10	0.350	0.500	0.500	0.100	0.400
มาตรฐาน ^{2/}									200	60	320	-	690					
อัตราการระบายมลพิษที่โครงการได้รับสิทธิตามขนาดพื้นที่โรงงานผลิตขวดทองแดง (15.53 ไร่) ^{3/}														0.1087	0.2485	0.1562	-	-
อัตราการระบายมลพิษที่โครงการได้รับสิทธิตามขนาดพื้นที่กลุ่มโรงงาน ในบริษัท เอสซีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด (60 ไร่) ^{3/}														0.437	0.968	0.601	-	-
อัตราการระบายสำหรับโครงการในอนาคต ^{3/}														0.087	0.468	0.101	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ที่สถานะแห้ง ความดันบรรยากาศและอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

^{3/} จากการประมาณค่าอัตราการระบายทางอากาศตามกรอบการระบายของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ที่ความสูงปล่อย 24.39 เมตร

ที่มา : บริษัท เอสซีไอ ไทย อีเล็คทริก คอนดักเตอร์ จำกัด, 2556

ตารางที่ 2.7.1-2

การเปรียบเทียบอัตราการระบายมลสารของโครงการกับค่าอ้างอิง

มลสาร	ความเข้มข้น					
	การระบายของโครงการ		การระบายของ โรงงานที่ประเทศ อินโดนีเซีย	ค่าอ้างอิง ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}	หน่วย
	ปริมาณ การระบาย	ค่าควบคุม				
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์	15	16	<0.01 – 0.19	-	200	ppm
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	14	16.50	<1.33 – 12.91	3.0 – 15.8	60	ppm
ฝุ่นละอองรวม	35	43.10	8.93 – 204.13	15.5 - 385.0	320	mg/Nm ³
ทองแดง	4.6	8.6	-	8.6 – 200.0	-	mg/Nm ³
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	24.45	30.10	27.43 – 28.57	-	690	ppm

หมายเหตุ : ^{1/} ทำการปรับค่าจาก emission factor จาก European commission : Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) “Reference Document on Best Available Techniques in the Non Ferrous Metals Industries”, December 2001

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

- หมายถึง ไม่มีข้อมูล

ทั้งนี้ โครงการมีระบบควบคุมปริมาณอัตราส่วนเชื้อเพลิงและอากาศด้วยระบบอัตโนมัติ โดยมีเครื่องตรวจวัดคาร์บอนมอนอกไซด์ของโครงการ จำนวน 2 ชุด โดยสำรองไว้ 1 ชุด กรณีชุดใดชุดหนึ่งไม่สามารถใช้งานได้ และกรณีที่ไม่สามารถทำงานได้ทั้ง 2 ชุด โครงการก็จะทำการหยุดการผลิตทันที นอกจากนี้ยังมีมาตรการอื่นๆ ในการควบคุมปริมาณการเกิดมลพิษ ได้แก่ แผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) การจดบันทึกสถิติการซ่อมบำรุง สาเหตุการชำรุด และรายละเอียดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุงอุปกรณ์การผลิตที่เป็นแหล่งมลพิษทางอากาศเป็นประจำทุกครั้งที่

2.7.2 น้ำเสียและการจัดการ

(1) แหล่งกำเนิดน้ำเสีย

การดำเนินงานของโครงการมีแหล่งกำเนิดน้ำเสียของโครงการจากกระบวนการผลิตและน้ำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน

(2) ปริมาณน้ำเสียและการจัดการ

ปริมาณและการจัดการน้ำทิ้งจากระบบทิ้งจากระบบหล่อเย็น และน้ำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน แสดงดังตารางที่ 2.7.2-1 สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 2.7.2-1

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ

ประเภท	ปริมาณ (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	การจัดการ
น้ำระบายทิ้งจากระบบ น้ำหล่อเย็น	108	ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคม อุตสาหกรรมอมตะซิตี้
น้ำเสียจากการอุปโภค บริโภคของพนักงาน	10.56	บำบัดเบื้องต้นด้วยบ่อดักไขมัน (Oil & grease tap) และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) ก่อน จะส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป
รวม	118.56	

ที่มา : บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด, 2556

1) น้ำทิ้งจากระบบการผลิต

น้ำทิ้งจากระบบการผลิตของโครงการเป็นน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น ที่ใช้ในกระบวนการหล่อ และกระบวนการรีดขนาด ซึ่งใช้เพื่อหล่อเย็นอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ โดยน้ำที่ในระบบหล่อเย็นการหล่อและการยัดจะไม่สัมผัสกับชิ้นงานโดยตรง จึงไม่มีการปนเปื้อนของสิ่งสกปรก ทำให้สามารถนำไปใช้หมุนเวียนในระบบหล่อเย็นได้ใหม่ อย่างไรก็ตามจะมีน้ำบางส่วนระเหยจากระบบหล่อเย็นในอัตรา 626.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน และเมื่อใช้น้ำหล่อเย็นไประยะเวลาหนึ่งจำเป็นต้องมีการระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown) ในปริมาณ 108 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำส่วนนี้จะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้

2) น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน

น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานเป็นน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากห้องน้ำ ห้องส้วม และน้ำเสียจากโรงอาหาร โดยมีปริมาณรวมประมาณ 10.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 80 ของน้ำใช้พนักงาน) ซึ่งจะถูkbำบัดเบื้องต้นด้วยบ่อดักไขมัน (Oil & Grease Tap) และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) ก่อนจะส่งน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดนี้ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมต่อไป

(3) ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ

ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ ประกอบด้วยบ่อดักไขมัน (Oil & Grease Tap) และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) สำหรับบำบัดน้ำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานใน

สำนักงานและโรงอาหาร เมื่อพิจารณาถึงลักษณะน้ำเสียที่เกิดขึ้นของโครงการ พบว่า น้ำเสียของโครงการเป็นน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นและน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค ซึ่งไม่จัดเป็นน้ำเสียทางเคมี โดยลักษณะน้ำหล่อเย็นซึ่งเป็นน้ำทิ้งส่วนใหญ่ของโครงการไม่ได้มีความสกปรกสูง เนื่องจากเป็นน้ำหล่อเย็นเครื่องจักรซึ่งน้ำหล่อเย็นไม่ได้สัมผัสที่ผิวทองแดงโดยตรง (Indirect Contact) น้ำหล่อเย็นนี้จะถูกหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ภายในระบบ ซึ่งจะมีการ Blow Down ในบางช่วงเวลาเท่านั้น เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำหล่อเย็นให้อยู่ในเกณฑ์คุณภาพที่เหมาะสมต่อการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ ดังนั้นหากคุณภาพน้ำหล่อเย็นต่ำกว่าค่าเกณฑ์คุณภาพจะส่งผลกระทบต่อการทำงานและเกิดความเสียหายต่อเครื่องจักรและอุปกรณ์ ซึ่งโครงการจะหยุดเพื่อแก้ไขในส่วนนี้ทันที ดังนั้น น้ำหล่อเย็นดังกล่าวจึงถูกกักเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำของหล่อเย็นทั้งหมดไม่มีการระบายออก จากลักษณะน้ำเสียที่เกิดขึ้นของโครงการ โครงการจึงไม่จำเป็นต้องมีบ่อพักน้ำทิ้งที่มีความสามารถในการกักเก็บอย่างน้อย 1 วันตามเงื่อนไขที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้กำหนดไว้ว่า “ให้โรงงานรายโรงที่มีน้ำเสียเคมีแบบ Batch และแบบต่อเนื่อง ต้องจัดสร้างบ่อพักน้ำทิ้ง (Retention Tank) หรือบ่อพักน้ำทิ้งหลังการบำบัด (Holding Pond) ขนาดเก็บกักน้ำเสียได้ 1 วัน และหากพบว่ามิน้ำเสียมีลักษณะสมบัติเกินมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนปล่อยเข้าระบบบำบัดกลางทางชีวภาพให้โรงงานสูบน้ำเสียจากบ่อพักน้ำเสียไปบำบัดใหม่จนกว่าจะได้มาตรฐาน”

อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดเตรียมบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานซึ่งสามารถกักเก็บได้อย่างน้อย 1 วันและโครงการมีบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาด $0.8 \times 1.4 \times 2$ เมตร หรือประมาณ 2.2 ลูกบาศก์เมตร โดยรับน้ำทิ้งจากระบบการผลิตและน้ำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนที่จะระบายไปยังระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ โดยลักษณะสมบัติของคุณภาพน้ำที่ระบายออกนอกโรงงานจะต้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดจากจากนิคม ฯ

2.7.3 กากของเสียและการจัดการ

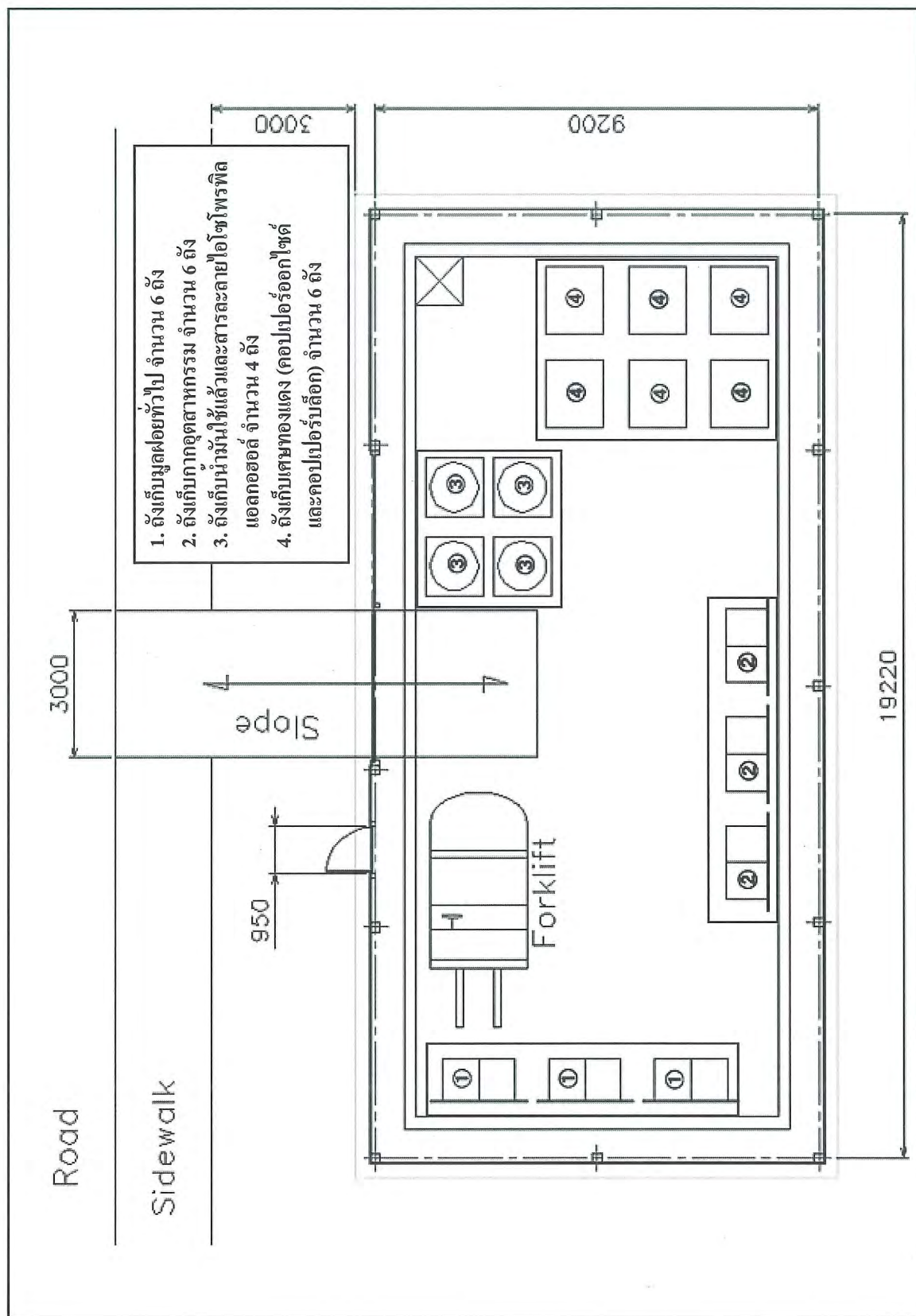
กากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการจำแนกได้เป็น 3 ประเภทหลัก คือ กากของเสียจากระบบการผลิต กากของเสียจากระบบเสริมการผลิต และกากของเสียจากสำนักงานและโรงอาหาร (ตารางที่ 2.7.3-1) โดยกากของเสียที่เกิดขึ้นจะเก็บรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย (รูปที่ 2.7.3-1) ก่อนนำไปกำจัดต่อไป ซึ่งแนวทางในการจัดการกากของเสียของโครงการจะดำเนินการให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

ตารางที่ 2.7.3-1

แหล่งที่มาและปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ

ชนิดกากของเสีย	ปริมาณ	หน่วย	วิธีการจัดการ
1. กากของเสียจากกระบวนการผลิต			
1.1 คอปเปอร์ออกไซด์ (Copper Oxide)	315	ตัน/ปี	รวบรวมไว้ในถังขนาด 1.2x1.4x1.2 เมตร จำนวน 6 ถัง ที่มีฝาปิดมิดชิด ภายในพื้นที่บริเวณเก็บกากของเสีย ก่อนติดต่อย้ายให้กับบริษัทรับซื้อที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ได้ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ
1.2 คอปเปอร์บล็อก (Copper Block)	765	ตัน/ปี	รวบรวมไว้ในถังขนาด 1.2x1.4x1.2 เมตร จำนวน 6 ถัง ที่มีฝาปิดมิดชิด ภายในพื้นที่บริเวณเก็บกากของเสีย ก่อนติดต่อย้ายให้กับบริษัทรับซื้อที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ได้ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ
1.3 เศษเหล็ก	90	ตัน/ปี	รวบรวมไว้ในถังขนาด 1.5x0.85x1.26 เมตร จำนวน 6 ถัง ที่มีฝาปิดมิดชิด ภายในพื้นที่บริเวณเก็บกากของเสีย ก่อนติดต่อย้ายให้กับบริษัทรับซื้อที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ได้ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ
1.4 ฉนวนความร้อนหรืออิฐทนไฟ	40	ตัน/ปี	รวบรวมไว้ในถังขนาด 1.5x0.85x1.26 เมตร จำนวน 6 ถัง ที่มีฝาปิดมิดชิด ภายในพื้นที่บริเวณเก็บกากของเสีย ก่อนติดต่อย้ายให้กับบริษัทรับซื้อที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ได้ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ
1.5 น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว	2	ตัน/ปี	รวบรวมในถังขนาด 180 ลิตร จำนวน 4 ถัง ที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนติดต่อย้ายให้หน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป
1.6 สารละลายไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์	15	ลบ.ม./ปี	รวบรวมในถังขนาด 180 ลิตร จำนวน 4 ถัง ที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนติดต่อย้ายให้หน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป
1.7 กระดาษ พลาสติกและเศษไม้	38	ตัน/ปี	รวบรวมไว้ในถังขนาด 1.5x0.85x1.26 เมตร จำนวน 6 ถัง ที่มีฝาปิดมิดชิด ภายในพื้นที่บริเวณเก็บกากของเสีย ก่อนติดต่อย้ายให้กับบริษัทรับซื้อที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ได้ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ
2. กากของเสียจากระบบเสริมการผลิต			
2.1 ตะกอนจากปั๊มน้ำทิ้ง	1	ตัน/ปี	สูบขึ้นมาเก็บไว้ในถังขนาด 1.5x0.85x1.26 เมตร ที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนติดต่อย้ายให้หน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป
3. กากของเสียจากสำนักงานและโรงอาหาร	27.9	ตัน/ปี	รวบรวมไว้ในถังรองรับขยะแยกประเภทไว้ตามจุดต่าง ๆ อย่างเพียงพอ เพื่อรอหน่วยงานที่รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป

ที่มา : บริษัท เอสซี ไอ ไทย อีเลคทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด, 2556



รูปที่ 2.7.3-1 แผนผังอาคารเก็บกากของเสีย

2.7.4 เสียง

(1) แหล่งกำเนิดเสียง

หน่วยการผลิตซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญของโครงการส่วนใหญ่เป็นระบบปั๊มพ์ ได้แก่ Blower, Pump cooling Water และ Pump Casting Cooling Water โดยมีระดับเสียงที่ระยะ 1 เมตร ประมาณ 95, 90 และ 90 เดซิเบลเอ ตามลำดับ และบริเวณพื้นที่ทำงานจะมีระดับเสียงอยู่ในช่วง 83.6-90.0 เดซิเบลเอ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 2.7.4-1 และ ตารางที่ 2.7.4-2

ตารางที่ 2.7.4-1

ระดับเสียงของเครื่องจักร ช่วงดำเนินการ

ลำดับ	ประเภทเครื่องจักร ^{1/}	ระดับเสียงของเครื่องจักร ที่ระยะ 1 เมตร (เดซิเบลเอ)
1	blower	95.0
2	Pump for cooling water	90.0
3	Pump for casting cooling water	90.0
4	Pump for RO water	80.0
5	Pump for drawing cooling water	80.0
6	Cooling tower for cooling water	74.5
7	Cooling tower for casting cooling water	73.5
8	Compressor	73.0
9	Cooling tower for drawing cooling water	67.0

หมายเหตุ : ^{1/} ติดตั้งภายในอาคาร

ที่มา : บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด, 2556

ตารางที่ 2.7.4-2

ระดับเสียงจำแนกตามพื้นที่ทำงาน

ลำดับ	บริเวณพื้นที่ทำงาน	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)
1	เครื่องตัด (milling area)	88.1
2	เตาหลอม (melting area)	87.9
3	เครื่องหล่อ (casting area)	83.6
4	เครื่องรีด (drawing area)	87.5
5	เครื่องม้วน (coiler area)	87.1
6	บริเวณป้อนวัตถุดิบ (charging area)	90.0

ที่มา : บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด, 2556

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากระบบการผลิตของโครงการซึ่งทำการควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์เป็นหลัก และมีห้องควบคุมการทำงานให้พนักงาน (Control Room) ดังนั้นพนักงานมีโอกาสในการรับเสียงดังค่อนข้างน้อย และโครงการได้กำหนดให้พนักงานที่จะต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ตลอดเวลาที่ทำงานอย่างเคร่งครัดเพื่อลดระดับเสียงที่จะได้รับ และทำการติดป้ายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้พนักงานเห็นอย่างชัดเจน นอกจากนี้ยังได้กำหนดระยะเวลาในการทำงานของพนักงานให้สอดคล้องกับมาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกฎกระทรวงโดยให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

(2) การควบคุม

โครงการกำหนดมาตรการในการควบคุมเสียงดัง ทั้งการลดที่แหล่งกำเนิด การบริหารจัดการ และจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล รวมทั้งโครงการได้มีการเฝ้าระวังผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยการกำหนดการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

2.8 การบริหารโครงการ

โครงการโรงงานผลิตขวดทองแดง จะดำเนินการผลิตสูงสุดปีละ 264 วัน โดยคาดว่าจะมีจำนวนพนักงานทั้งหมด 132 คน สำหรับแผนผังการบริหารงานของบริษัทฯ ทั้งทางด้านการบริหารงาน และการผลิต (Manufacturing Department) แสดงดังรูปที่ 2.8-1

2.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.9.1 ระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน

ตาม “กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2553” ลงวันที่ 9 กรกฎาคม 2553 ซึ่งกำหนดให้สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

สำหรับการจัดทำระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามระยะเวลาหลักเกณฑ์ และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด ให้นายจ้างปรับปรุงและพัฒนาระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(1) นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหัวหน้างาน และสมาชิกของคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(Safety, Health and Environmental Committee, SHEC) ต้องมั่นใจว่าสามารถควบคุมกิจกรรมการทำงานให้มีอุบัติเหตุเป็นศูนย์ได้

2) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหัวหน้างาน และสมาชิกของคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (SHEC) รับผิดชอบเกี่ยวกับระบบการจัดการด้านการรักษาความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

3) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหัวหน้างาน และสมาชิกของคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (SHEC) ต้องมั่นใจว่าระบบการสื่อสารของพนักงานสามารถทำงานได้เป็นอย่างดี

4) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหัวหน้างาน และสมาชิกของคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (SHEC) มีหน้าที่ควบคุม ตรวจสอบข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม และสามารถตรวจวัดและวิเคราะห์ได้หากเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ

5) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหัวหน้างาน และสมาชิกของคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (SHEC) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย และตรวจตรา 5ส ในทุกรอบของการทำงาน และตรวจตราสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดย 5ส มีรายละเอียด คือ 5ส สะสาง (Sort : Seiri) สะดวก (Systematize : Seiton) สะอาด (Sanitize : Seisou) สุขลักษณะ (Sweep : Seiketsu) สร้างนิสัย (Self discipline : Shitsuke)

6) พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบต่อไปนี้

- (ก) ไม่เคลื่อนย้ายชิ้นส่วนเครื่องจักร หรือผลิตภัณฑ์ด้วยมือเปล่า
- (ข) ไม่เข้าไปในพื้นที่ที่ไม่ได้รับอนุญาต
- (ค) ไม่ยืนใต้เครื่องจักรที่กำลังเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ หรือผลิตภัณฑ์
- (ง) ไม่ปิด หรือเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ความปลอดภัย

7) ตรวจเช็คเครื่องมือที่ทำงานผิดปกติ โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

- (ก) หยุดเครื่องจักรโดยต้องปฏิบัติตามขั้นตอน
- (ข) แจ้งสถานการณ์ให้กับหัวหน้า หรือบุคคลอื่นๆ
- (ค) ปฏิบัติตามมาตรการของผู้บังคับบัญชา

8) พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ระหว่างปฏิบัติงาน

9) พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามมาตรการการวิเคราะห์กิจกรรมที่ก่อให้เกิดอันตราย ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

(2) โครงสร้างการบริหารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1) การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม

โครงการมีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตาม “กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการจัดการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549” ลงวันที่ 21 มิถุนายน 2549 ซึ่งกำหนดให้สถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 100 คนขึ้นไปแต่ไม่ถึง 500 คน ให้มีกรรมการไม่น้อยกว่า 7 คน ประกอบด้วย นายจ้างหรือผู้แทนนายจ้างระดับบริหารเป็นประธานกรรมการ ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา 2 คนและผู้แทนลูกจ้าง 3 คนเป็นกรรมการ โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพเป็นกรรมการและเลขานุการ

2) การแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

โครงการมีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ตาม “กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการจัดการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549” ลงวันที่ 21 มิถุนายน 2549 ซึ่งกำหนดให้ใช้บังคับแก่กิจการหรือสถานประกอบกิจการ ให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

(3) แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานและการนำไปปฏิบัติ

โครงการได้กำหนดแผนงานด้านความปลอดภัยฯ ประจำปี โดยให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นผู้ร่างแผนงานและนำเสนอในที่ประชุม โดยแผนงานของโครงการประกอบด้วยเรื่องต่างๆ เช่น

1) การฝึกอบรมพนักงาน

(ก) การฝึกอบรมประจำปี

พนักงานทุกคนต้องได้รับการอบรมปีละ 1 ครั้ง โดยมีรายละเอียดของการอบรม ดังนี้

- ก) ความรู้ทั่วไปกับความปลอดภัยในการทำงาน
- ข) สาเหตุของอุบัติเหตุและวิธีป้องกัน
- ค) สภาพแวดล้อมที่เป็นอันตรายในสถานประกอบการ
- ง) การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
- จ) การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ

(ข) พนักงานใหม่

พนักงานที่เข้าใหม่ทุกคน ก่อนที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในแผนกต่างๆ จะต้องได้รับการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน โดยมีรายละเอียดของการอบรมเหมือนกับรายละเอียดของการฝึกอบรมประจำปี

2) แผนการจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัย

(ก) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหัวหน้างาน และสมาชิกของคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (SHEC) บันทึกข้อมูลหลังเกิดอุบัติเหตุ และรายงานการเกิดอุบัติเหตุให้รับทราบทั่วกันภายในสถานประกอบการ กลุ่มบริษัท โครงสร้างองค์กรความปลอดภัย และส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย

(ข) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหัวหน้างาน และสมาชิกของคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (SHEC) ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และมีการให้คะแนนความปลอดภัยและ 5ส ในทุกแผนกการทำงานเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง และมีการให้รางวัลแผนกที่มีการจัดการความปลอดภัยที่ดี

3) แผนงานสำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

(ก) การกำหนดกฎระเบียบ มาตรฐานการทำงานเพื่อความปลอดภัยในงานผลิต และซ่อมบำรุง โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานจะต้องเป็นผู้ร่างกฎระเบียบด้านความปลอดภัย ในการทำงานแต่ละขั้นตอน เพื่อที่จะเสนอในที่ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยฯ พิจารณานุมัติ

(ข) การเดินตรวจความปลอดภัยเป็นประจำทุกสัปดาห์ บันทึกลงในแบบฟอร์ม การตรวจความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ และรายงานผลให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบ เพื่อร่วมดำเนินการแก้ไข หากพบสิ่งที่ไม่ปลอดภัย

(ค) การรายงานและสอบสวนอุบัติเหตุ

(ง) การจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานสำรวจและรวบรวมรายการอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จะต้องมีในแต่ละจุดทำงาน เสนอในที่ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยฯ เพื่อพิจารณานุมัติ

(จ) จัดหาป้ายเตือน และเครื่องหมายความปลอดภัย เช่น ป้ายเตือนภัยต่างๆ ติดประจำจุดต่างๆ ที่มีความจำเป็นตามลักษณะงาน เพื่อให้พนักงานปฏิบัติให้ถูกต้องและปลอดภัย

(4) การประเมินผลและทบทวนการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1) การตรวจความปลอดภัย

โครงการกำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการตรวจความปลอดภัย ดังนี้

(ก) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหัวหน้างาน และสมาชิกของคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (SHEC) ตรวจตราความปลอดภัยในการทำงาน และ 5S ในทุกรอบการทำงาน รอบการทำงานละ 1 ครั้ง และจัดการแผนการตรวจตราความปลอดภัยเป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

(ข) โครงการได้จัดทำโครงการสำรวจอันตรายในพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยให้พนักงานทุกคนสามารถเสนอแนะลักษณะการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงอันตรายที่พบ เพื่อนำไปสู่กระบวนการปรับปรุงเพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าว

2) สภาพแวดล้อมในการทำงาน

โครงการเฝ้าระวังและตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานของโครงการอย่างต่อเนื่องทั้งในสภาวะการทำงานปกติและการทำงานในสถานที่ที่มีความเสี่ยงต่ออันตราย โดยทำการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ ระดับความร้อน แสงสว่าง เสียง ปริมาณฝุ่นละออง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย รวมทั้งกำหนดมาตรการในการปรับปรุงแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

3) การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือแพทย์ที่ผ่านการฝึกอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือมีคุณสมบัติอื่นตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด ตาม “กฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ.2547” ลงวันที่ 13 มกราคม 2548 โดยดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานครั้งแรกให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วันนับแต่วันที่รับลูกจ้างเข้าทำงาน และตรวจต่อเนื่องเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีของโครงการ มีการจำแนกสิ่งคุกคามที่พนักงานได้รับจากการทำงานในลักษณะงานเฉพาะ เพื่อกำหนดดัชนีการตรวจร่างกาย ดังแสดงในตารางที่ 2.9.1-1 และจากผลการสำรวจวิเคราะห์ดังกล่าว ได้นำมากำหนดเป็นรายการตรวจสอบสุขภาพร่างกายของพนักงานในโครงการ ดังตารางที่ 2.9.1-2

ตารางที่ 2.9.1-1

ผลการวิเคราะห์ลักษณะงาน เพื่อกำหนดดัชนีการตรวจร่างกาย

แผนก	ปัจจัยเสี่ยง	วิเคราะห์และเสนอการตรวจ
- สำนักงาน	- ความเครียด - การทำงานหน้าจอ	- การตรวจร่างกายโดยแพทย์ (PE) - การตรวจสายตาทั่วไป
- กระบวนการผลิตขวดทองแดงขนาด 8 - วิศวกรรมควบคุม - การซ่อมบำรุง	- เสียงดัง - ฝุ่นละออง - ไอระเหย - สารเคมี - ความร้อน - แสงสว่างตา - การทำงานหน้าจอ	- การตรวจร่างกายโดยแพทย์ (PE) - เอกซเรย์ทรวงอก - การตรวจสมรรถภาพปอด - การตรวจสมรรถภาพการทำงาน - การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - การตรวจสารโลหะหนักในเลือด - การตรวจสายตาทางอาชีวอนามัย
- กระบวนการผลิตขวดทองแดงขนาดเล็กกว่า 3 มิลลิเมตร - กระบวนการควบคุมคุณภาพ	- เสียงดัง - ฝุ่นละออง - สารเคมี - การทำงานหน้าจอ	- การตรวจร่างกายโดยแพทย์ (PE) - เอกซเรย์ทรวงอก - การตรวจสมรรถภาพปอด - การตรวจสมรรถภาพการทำงาน - การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - การตรวจสารโลหะหนักในเลือด - การตรวจสายตาทางอาชีวอนามัย
- แผนกวางแผนการผลิตควบคุมโลจิสติกส์	- เสียงดัง - ฝุ่นละออง - การทำงานหน้าจอ	- การตรวจร่างกายโดยแพทย์ (PE) - เอกซเรย์ทรวงอก - การตรวจสมรรถภาพปอด - การตรวจสมรรถภาพการทำงาน - การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - การตรวจสารโลหะหนักในเลือด - การตรวจสายตาทางอาชีวอนามัย

ที่มา : บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด, 2556

ตารางที่ 2.9.1-2
รายการตรวจสอบร่างกายเบื้องต้น

ลำดับที่	รายการตรวจ
1.	ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE)
2.	การตรวจความสมบูรณ์ของเลือด (Complete Blood Count)
3.	การตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)
4.	การตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGOT/SGPT)
5.	การตรวจไวรัสตับอักเสบบี (Hepatitis B virus)
6.	การตรวจสุขภาพทางพิษวิทยา (Toxicology)
7.	การตรวจสมรรถภาพปอด (Spirometry)
8.	การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)
9.	เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)
10.	การตรวจสายตาทั่วไป (vision screening)

ที่มา : บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด, 2555

4) การปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย ในด้านการ
รายงานผลต่างๆ ดังตารางที่ 2.9.1-3

(5) การดำเนินการปรับปรุงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

โครงการมีการปฏิบัติตาม “กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2553” ลงวันที่ 9 กรกฎาคม 2553 เรื่อง ระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน โดยโครงการจะปรับปรุงและพัฒนาระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และจัดให้มีการดำเนินการอื่นๆ เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

2.9.2 อุปกรณ์ความปลอดภัย

(1) อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)

พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอันตรายต่อสุขภาพ ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมตามลักษณะของงานและผลกระทบที่เกิดขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 2.9.2-1

เมื่อพนักงานปฏิบัติงานในสถานประกอบการ พนักงานทุกคนต้องสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย (helmet) รองเท้านิรภัย (safety shoes with toe protector)

ตารางที่ 2.9.1-3

กฎหมายความปลอดภัยในการรายงานผลต่าง ๆ

เรื่อง	รายงาน	ความถี่	ส่วนราชการ
- ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง	- แบบรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงและระดับวิชาชีพ ¹	ทุกๆ 3 เดือน (ตามปีปฏิทิน)	กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
	- แบบแจ้งกรณีลูกจ้างประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญหาย ²	เมื่อมีอุบัติเหตุ	สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัด ที่สถานประกอบการตั้งอยู่
- ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย	- แบบแจ้งรายละเอียดของสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ (สอ.1) ³	-	กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
	- แบบรายงานความปลอดภัยและประเมินการก่ออันตรายของสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ (สอ.2) ³	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
	- แบบรายงานผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศบริเวณสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บสารเคมีอันตราย (สอ.3) ³	อย่างต่ำที่สุด ไม่เกิน 6 เดือนต่อ 1 ครั้ง	กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
	- แบบรายงานผลการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (สอ.4) ³	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
- การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ	- แบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ ⁴	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
- ไฟฟ้า	- รายงานการตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม ⁵	1 ปี	กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ที่มา: ¹ ประกาศคณะกรรมการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงและระดับวิชาชีพ

² ประกาศคณะกรรมการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งข้อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเพื่อขึ้นทะเบียน และแจ้งกรณีลูกจ้าง

ประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญหาย

³ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย

⁴ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการเพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับลูกจ้าง

⁵ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2514) เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ตารางที่ 2.9.2-1

ตารางสรุปความเสี่ยงตามลักษณะงาน การตรวจสภาพและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ใช้แต่ละแผนก

แผนก	กระบวนการผลิต/เครื่องจักร	ความเสี่ยงตามลักษณะงาน							การตรวจสภาพตามปัจจัยเสี่ยง						อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล												
		ความเสี่ยงสูง	เสียงดัง	อุณหภูมิ	สารเคมี	ความร้อน	แสงสว่างตา	การตรวจร่างกายโดยแพทย์	การตรวจสายตา	เอกซเรย์ตรวจอก	การตรวจสมรรถภาพปอด	การตรวจสมรรถภาพการ	ทำงานของคัม	การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	การตรวจหัวใจและหลอดเลือด	หมวกนิรภัย (helmet)	แว่นตานิรภัย (ชนิด Clear)	แว่นตานิรภัย (ชนิด Shading)	รองเท้านิรภัย (safety shoes)	รองเท้าบูทยางนิรภัย (Rubber boots)	ถุงมือทึบนิรภัย (work gloves)	ถุงมือทนความร้อน (heat resistance gloves)	ถุงมือยาง (Rubber gloves)	อุปกรณ์ป้องกันหู (ear plug)	หน้ากากป้องกันฝุ่น (dust mask)	หน้ากากป้องกันสารเคมี (Chemical mask)	ชุดกันความร้อน (Heat resistant wear)
ทุกแผนก	สำนักงาน	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ส่วนผลิต	เตาหลอม	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ส่วนซ่อมบำรุง	กระบวนการผลิต	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

ตารางที่ 2.9.2-1 (ต่อ)

แผนก	กระบวนการผลิต/เครื่องจักร	ความเสี่ยงตามลักษณะงาน								การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง						อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		ความเสี่ยง	การดำเนินงาน	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ	การตรวจสุขภาพ

ที่มา : บริษัท เอสซีไอ ไทย อีเลคทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด, 2556

แว่นตานิรภัย (safety glasses) อุปกรณ์ป้องกันหู (earplugs) และถุงมือนิรภัย (work gloves) เป็นต้น และเมื่อปฏิบัติงานในลักษณะงานต่างๆ พนักงานต้องสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเพิ่มเติม

(2) อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยภายในโครงการ

- 1) วาล์วนิรภัยของเตาหลอม (Safety valve of the burners of the melting furnace)
ถ้าความดันในเส้นท่อของเตาหลอมสูงกว่าค่าที่ตั้งไว้ วาล์วนิรภัยจะเปิดโดยอัตโนมัติ และถ้าความดันลดลงต่ำกว่าค่าที่ตั้งไว้แล้ว วาล์วนิรภัยจะปิดโดยอัตโนมัติ
- 2) เครื่องตัดประกายไฟ (Fire arrester)
มีการติดตั้งเครื่องตัดประกายไฟในท่อส่งอะเซทิลีนและถังเก็บออกซิเจน
- 3) วาล์วนิรภัยของท่อน้ำหล่อเย็นและท่ออิมัลชัน (Safety valve of cooling water and emulsion pipe)
ถ้าความดันในเส้นท่อระบายความร้อนหรืออิมัลชันสูงกว่าค่าที่ตั้งไว้ วาล์วนิรภัยจะเปิดโดยอัตโนมัติและน้ำหล่อเย็นหรืออิมัลชันจะไหลออกนอกถังกักเก็บ แต่ถ้าความดันลดลงต่ำกว่าค่าที่ตั้งไว้แล้ว วาล์วนิรภัยจะปิดโดยอัตโนมัติ
- 4) Interlock ของเครื่องจักร
ถ้ามีผู้ปฏิบัติงานเข้าไปอยู่ในพื้นที่อันตราย หรือ safety cover ของเครื่องจักรเปิดอยู่ ในขณะที่เครื่องจักรเริ่มทำงาน interlock sensor จะทำงานและส่งผลให้เครื่องจักรหยุดทำงานโดยอัตโนมัติ

2.9.3 การจัดสวัสดิการในสถานประกอบกร

โครงการได้จัดให้มีสวัสดิการต่างๆ ที่จำเป็น ตาม “กฎกระทรวง ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548” แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 ลงวันที่ 29 มีนาคม 2548 ดังนี้

(1) น้ำดื่ม ห้องน้ำและห้องส้วม

โครงการได้จัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมตามแบบและจำนวนที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีการดูแลสุขภาพความสะอาดให้อยู่ในสภาพที่ถูกต้องสุขลักษณะเป็นประจำทุกวัน โดยให้จัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมแยกสำหรับพนักงานชายและหญิง และในกรณีที่มีพนักงานที่เป็นคนพิการ ให้จัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมสำหรับคนพิการแยกไว้โดยเฉพาะ

(2) การปฐมพยาบาล และการรักษาพยาบาล

โครงการได้จัดสวัสดิการแก่พนักงานทุกคนในการรักษาพยาบาลกับโรงพยาบาล หรือคลินิกที่ระบุไว้ในบัตรรับรองสิทธิการรักษาพยาบาลของแต่ละบุคคล

สำหรับการปฐมพยาบาลและรักษาอาการเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุเล็กน้อยหรือเจ็บป่วยในช่วงเวลาปฏิบัติงาน โครงการได้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงฯ ซึ่งระบุไว้ว่าสถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างทำงานตั้งแต่ 10 คนขึ้นไป ต้องจัดให้มีเวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลในจำนวนที่เพียงพอ อย่างน้อย 29 รายการ ตามที่ประกาศในกฎกระทรวงฯ

(3) สวัสดิการด้านอื่นๆ

สวัสดิการด้านอื่นๆ ของพนักงาน ประกอบไปด้วย

- 1) การรักษาทางการแพทย์ และการตรวจสุขภาพ
- 2) ประกันสังคม
- 2) กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ

2.9.4 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

- (1) แนวทางปฏิบัติทั่วไป
- (2) กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า
- (3) กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้เครื่องจักร
- (4) กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องมือ
- (5) กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการจับยึด หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของหนัก
- (6) กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการขับขี่ยานพาหนะ (รถงาน)
- (7) กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการทำงานที่สูง
- (8) ระบบการขออนุญาตเข้าพื้นที่โครงการ

2.9.5 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

(1) การเตรียมพื้นที่รอบอาคาร

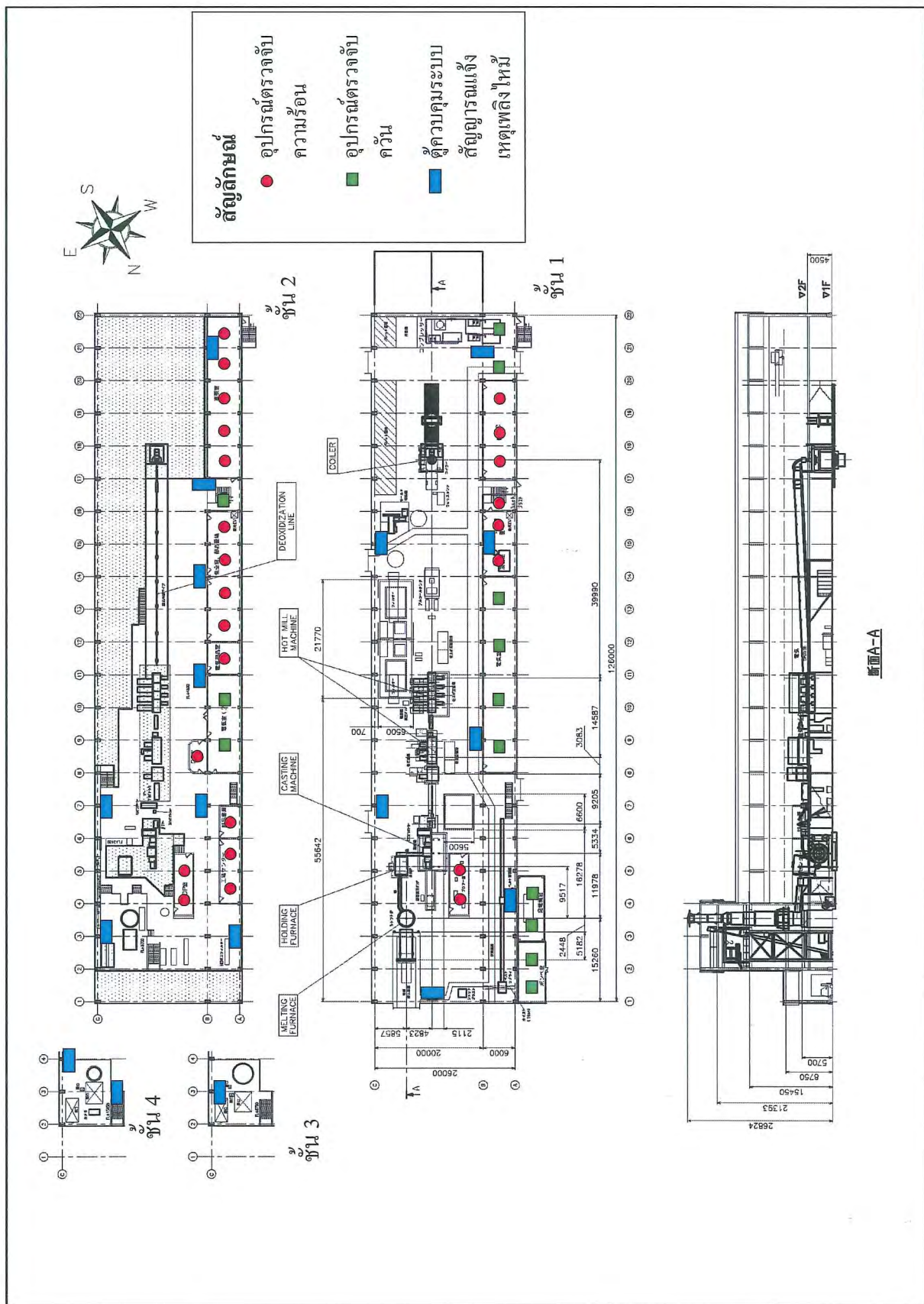
โครงการได้จัดให้มีทางเข้า-ออกได้สะดวก โดยถนนซึ่งเป็นทางเข้า-ออกของโครงการมีความกว้างอย่างน้อย 5 เมตร เพื่อให้สามารถเข้าถึงจุดเกิดเหตุได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

(2) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Detection system)

โครงการได้ติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ยกเว้นในพื้นที่โรงงานผลิตลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มิลลิเมตร (Casting Plant) เนื่องจากกระบวนการผลิตและเครื่องจักรในส่วนการผลิตนี้มีความร้อนและอุณหภูมิสูง อาจส่งผลให้ระบบจะทำงานผิดปกติได้

โครงการได้มีการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่โรงงานผลิตลวดทองแดงขนาด 8 มิลลิเมตร (Casting Plant) ดังรูปที่ 2.9.5-1 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat detector) จำนวน 24 ชุด ได้แก่



รูปที่ 2.9.5-1 แผนที่แสดงที่ตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในพื่นที่โรงงานผลิตทองแดงขนาด 8 มิลลิเมตร (Casting Plant)

- ในพื้นที่ชั้นที่ 1 จำนวน 8 ชุด
- ในพื้นที่ชั้นที่ 2 จำนวน 16 ชุด

2) อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke detector) ชนิดโฟโตอิเล็กทริก (Photo Electric) จำนวน 13 ชุด ได้แก่

- ในพื้นที่ชั้นที่ 1 จำนวน 10 ชุด
- ในพื้นที่ชั้นที่ 2 จำนวน 3 ชุด

3) ตู้ควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Combination panel with manual station, location lamp and alarm bell) จำนวน 18 ชุด ได้แก่

- ในพื้นที่ชั้นที่ 1 จำนวน 7 ชุด
- ในพื้นที่ชั้นที่ 2 จำนวน 8 ชุด
- ในพื้นที่ชั้นที่ 3 จำนวน 1 ชุด
- ในพื้นที่ชั้นที่ 4 จำนวน 2 ชุด

โครงการได้มีการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่โรงงานผลิตลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่า 3 มิลลิเมตร (Wire Drawing Plant) ดังรูปที่ 2.9.5-2 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat detector) จำนวน 14 ชุด ได้แก่

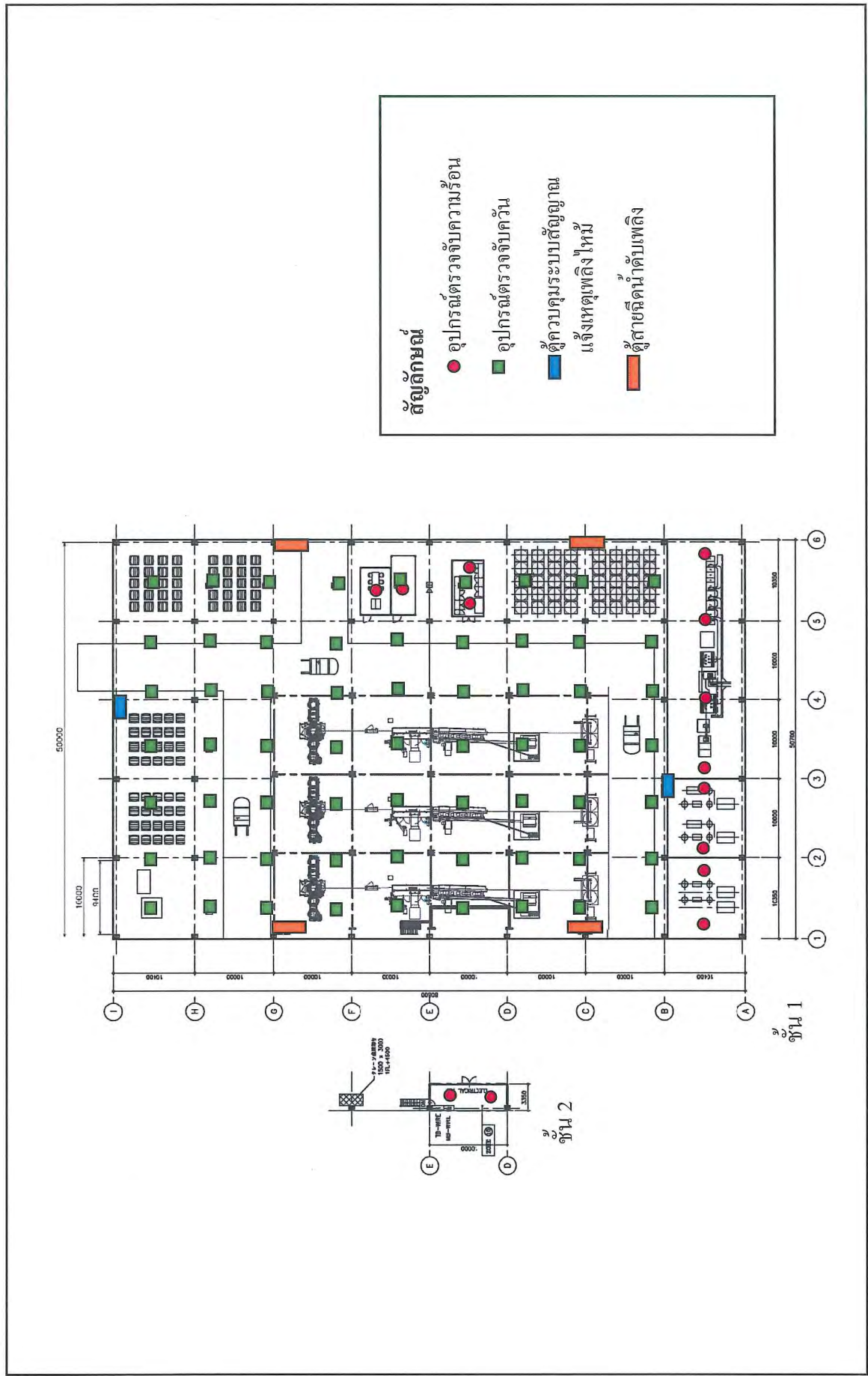
- ในพื้นที่ชั้นที่ 1 จำนวน 12 ชุด
- ในพื้นที่ชั้นที่ 2 จำนวน 2 ชุด

2) อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke detector)

- ชนิดโฟโตอิเล็กทริก (Photo Electric) ติดตั้งเฉพาะในพื้นที่ชั้นที่ 1 จำนวน 63 ชุด
- แบบลำแสง (Projected Beam) ติดตั้งเฉพาะในพื้นที่ชั้นที่ 1 จำนวน 2 ชุด

3) ตู้ควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Combination panel with manual station, location lamp and alarm bell) ติดตั้งเฉพาะในพื้นที่ชั้นที่ 1 จำนวน 2 ชุด

4) ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant Box (by mecha) C/W alarm station, location lamp and alarm bell) ติดตั้งเฉพาะในพื้นที่ชั้นที่ 1 จำนวน 4 ชุด



รูปที่ 2.9.5-2 แผนที่แสดงที่ตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่โรงงานผลิตวาทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 3 มิลลิเมตร

(3) ระบบควบคุมเครื่องจักร และระบบปิดฉุกเฉิน (Emergency shutdown system)

ถ้าเกิดความผิดปกติในส่วนกระบวนการผลิตต่างๆ จะมีสัญญาณเตือนแสดงที่หน้าจอของระบบควบคุม เช่น ถ้าเกิดความผิดปกติของกระบวนการหล่อและม้วนแบบต่อเนื่อง ในพื้นที่โรงงานผลิตลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มิลลิเมตร (Casting Plant) จะมีสัญญาณเตือนแสดงที่หน้าจอของระบบควบคุมเตาหลอม เครื่องหล่อ และเครื่องตัดในเวลาเดียวกัน และถ้าเกิดความผิดปกติในพื้นที่โรงงานผลิตลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่า 3 มิลลิเมตร (Wire Drawing Plant) จะมีสัญญาณเตือนแสดงที่หน้าจอของระบบควบคุม

ถ้าเกิดความผิดปกติในส่วนกระบวนการผลิตต่างๆ จะมีระบบปิดฉุกเฉิน และติดตั้งปุ่มฉุกเฉินบริเวณหน้าแผงควบคุม และตำแหน่งหลักของเครื่องจักร โดยระบบปิดฉุกเฉินในกระบวนการผลิตต่างๆ ได้แก่

1) กระบวนการหลอมและหล่อ (Continuous Casting and Rolling Machine)

ก) เตาหลอม (Melting Furnace) หากตรวจพบเหตุการณ์ผิดปกติ เช่น ความดันของก๊าซธรรมชาติผิดปกติ ระบบเผาไหม้ผิดปกติ เป็นต้น ระบบจ่ายก๊าซธรรมชาติเข้าเตาหลอมจะหยุดทำงาน

ข) เตาพัก (Holding Furnace) หากระบบไฟฟ้าขัดข้อง บริเวณเตาพักระบบจะหยุดการไหลของทองแดงหลอมเหลว

ค) เครื่องหล่อ (Casting Machine) หากระบบไฟฟ้าขัดข้องบริเวณเครื่องหล่อ เตาหลอมจะหยุดทำงานโดยอัตโนมัติ

2) กระบวนการยืดและการรีด ถ้าเส้นลวดทองแดงพันกัน แดกหัก หรือขาดในกระบวนการยืด หรือไม่สามารถเข้าเครื่องยืดหรือรีดได้ระบบจะหยุดการทำงานของเครื่องจักรทันที

3) กระบวนการให้ความร้อน หากตรวจพบเหตุการณ์ที่ผิดปกติ เช่น ความดันของก๊าซธรรมชาติผิดปกติ การทำงานของพัดลมเป่าอากาศ (Combustion Blower) ผิดปกติหรือหยุดทำงาน ความผิดปกติของระบบไฟฟ้า เป็นต้น ระบบจะหยุดการจ่ายก๊าซธรรมชาติเข้าหัวเผา

(4) ระบบดับเพลิง

โครงการกำหนดและออกแบบระบบดับเพลิงที่จะใช้ในพื้นที่โครงการตามมาตรฐานสากลของ National Fire Protection Association (NFPA) และตามเกณฑ์ที่กำหนดในกฎหมายมาตรฐานรวมทั้งข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- มาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
- กฎกระทรวงฉบับที่ 3 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552

และทางโครงการมีการกำหนดรายละเอียดของระบบดับเพลิงในเบื้องต้น ดังนี้

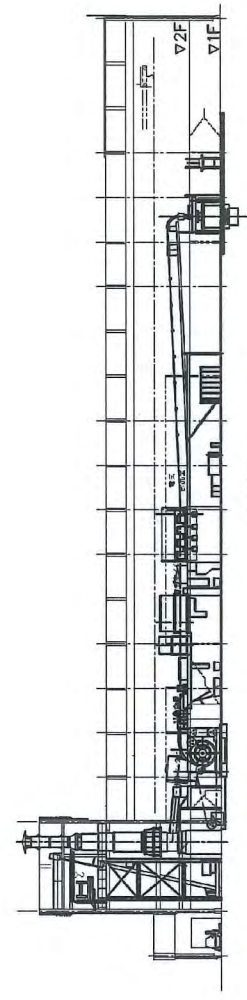
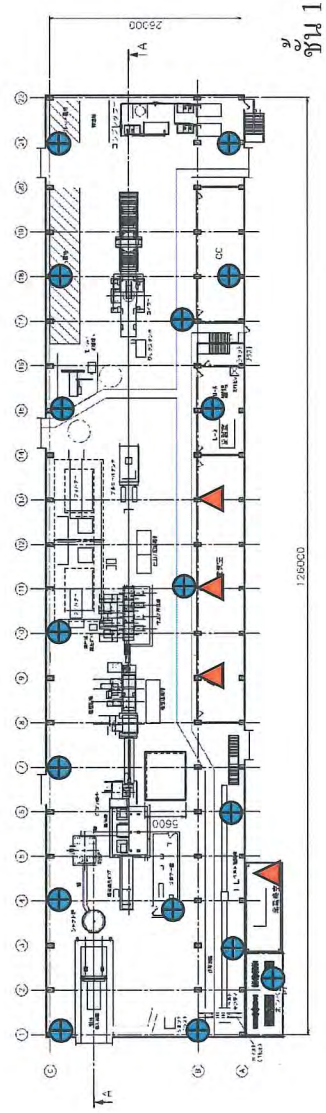
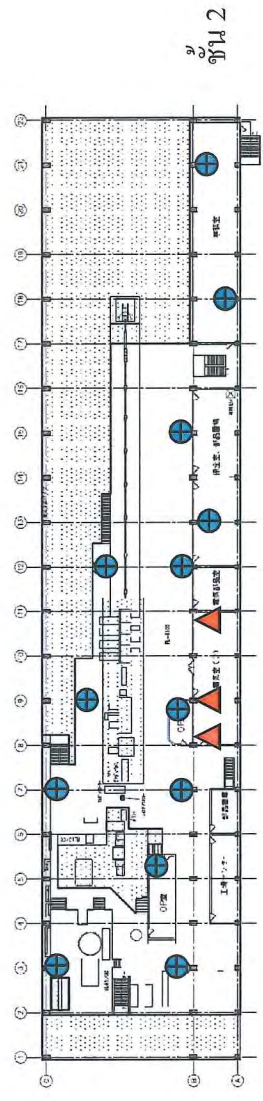
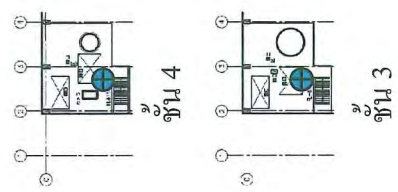
1) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ

จากคู่มือการปฏิบัติงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 หมวด 3 เครื่องดับเพลิงมือถือ ระบุว่า อาคารโรงงานต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือโดยให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ในหมวดนี้ โดยเครื่องดับเพลิงแบบมือถือต้องเหมาะสมกับประเภทของเชื้อเพลิงและเป็นไปตาม มอก.322 เครื่องดับเพลิงยกหัวชนิดผงเคมีแห้ง หรือ มอก.881 เครื่องดับเพลิงยกหัว : คาร์บอนไดออกไซด์ หรือ มอก.882 เครื่องดับเพลิงยกหัว : โฟม หรือมาตรฐานที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า ดังนั้นโครงการจึงได้มีการติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ (Fire Extinguishers) 2 ชนิดประกอบด้วย

(ก) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Types) เหมาะสมกับการดับเพลิงประเภท A คือเพลิงไหม้ที่เกิดจากเชื้อเพลิงธรรมดาทั่วไป เช่น ไม้ ผ้า กระดาษ ยาง และพลาสติกประเภทต่างๆ เพลิงประเภท B คือเพลิงไหม้ที่เกิดจากของเหลวไวไฟ ของเหลวติดไฟ และก๊าซไวไฟ และเพลิงประเภท C คือเพลิงไหม้ที่เกิดกับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ยังมีการใช้กระแสไฟฟ้าอยู่

(ข) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Dioxide Types)

โครงการได้ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือในพื้นที่โรงงานผลิตลวดทองแดง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มิลลิเมตร (Casting Plant) ดังรูปที่ 2.9.5-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้



หน้า A-A

สัญลักษณ์

เครื่องดับเพลิงมือถือชนิด
ผงเคมีแห้ง

เครื่องดับเพลิงมือถือชนิด
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

รูปที่ 2.9.5-3 แผนที่แสดงที่ตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือในพื้นที่โรงงานผลิตขวดของแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มิลลิเมตร

- เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมีแห้ง จำนวน 32 ชุด ได้แก่
 - ในพื้นที่ชั้นที่ 1 จำนวน 17 ชุด
 - ในพื้นที่ชั้นที่ 2 จำนวน 13 ชุด
 - ในพื้นที่ชั้นที่ 3 จำนวน 1 ชุด
 - ในพื้นที่ชั้นที่ 4 จำนวน 1 ชุด
- เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จำนวน 7 ชุด ได้แก่
 - ในพื้นที่ชั้นที่ 1 จำนวน 4 ชุด
 - ในพื้นที่ชั้นที่ 2 จำนวน 3 ชุด

โครงการได้ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือในพื้นที่โรงงานผลิตขวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่า 3 มิลลิเมตร (Wire Drawing Plant) ดังรูปที่ 2.9.5-4 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมีแห้ง ติดตั้งเฉพาะในพื้นที่ชั้นที่ 1 จำนวน 16 ชุด
- เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จำนวน 2 ชุด โดยติดตั้งในพื้นที่ชั้นที่ 1 และ 2 อย่างละ 1 ชุด

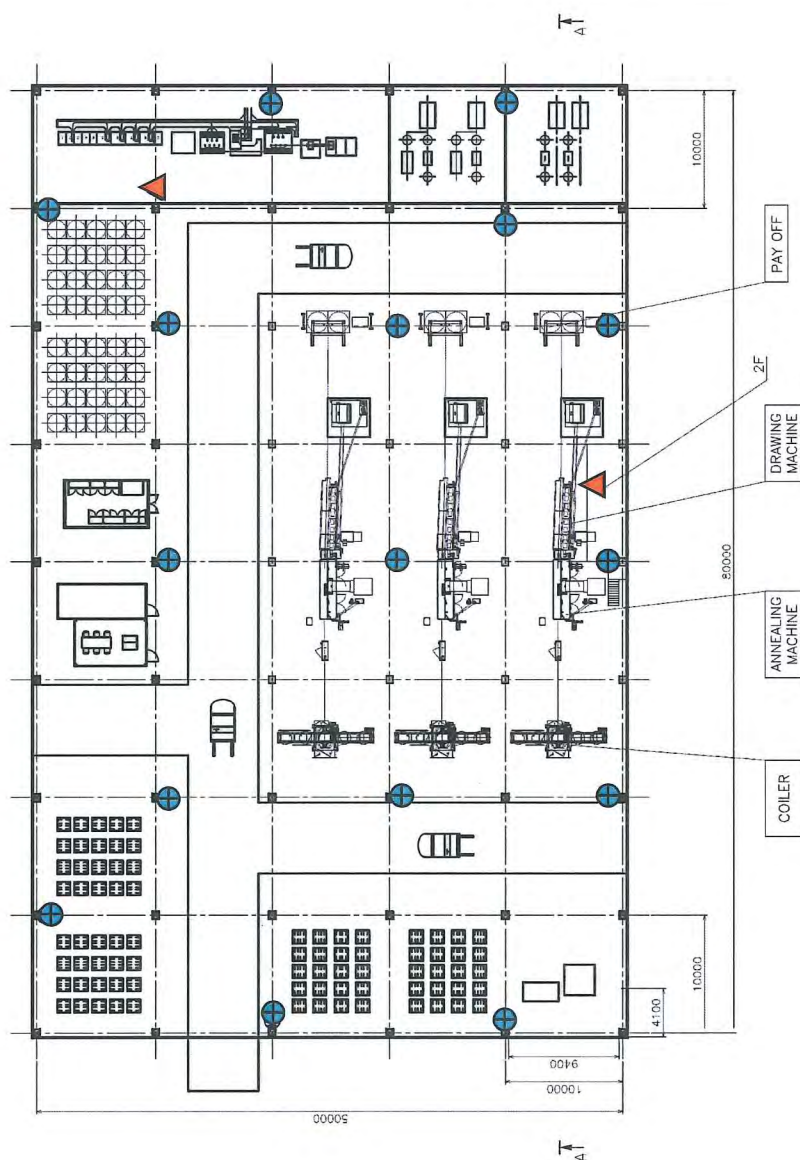
2) ระบบน้ำดับเพลิง

โครงการได้ออกแบบระบบน้ำดับเพลิงให้สอดคล้องคู่มือการปฏิบัติงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 หมวด 4 ระบบน้ำดับเพลิง ระบุว่า ต้องจัดเตรียมน้ำสำหรับดับเพลิงในปริมาณที่เพียงพอที่จะส่งจ่ายน้ำให้กับอุปกรณ์ฉีดน้ำดับเพลิงได้อย่างต่อเนื่องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที โดยระบบดับเพลิงด้วยน้ำประกอบด้วย ระบบท่อยืน (Standpipe) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic sprinkler Systems) และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ทั้งนี้การติดตั้งระบบน้ำดับเพลิงต้องเป็นไปตามมาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับ เช่น มาตรฐาน NFPA ดังนั้นโครงการจึงได้ติดตั้งระบบน้ำดับเพลิงดังแสดงในรูปที่ 2.9.5-5

2.9.6 แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

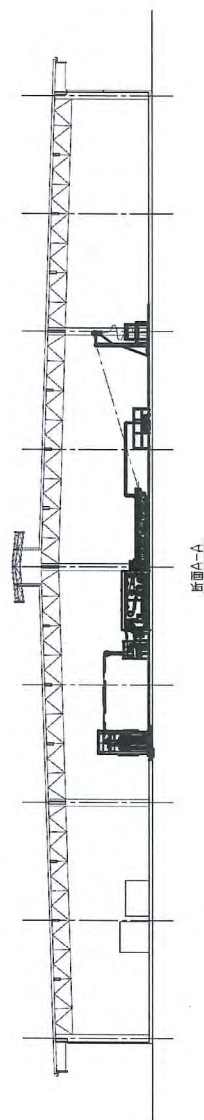
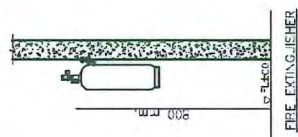
(1) แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการได้กำหนดแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยให้พนักงานผู้เกี่ยวข้อง โดยปฏิบัติตามควบคุมสถานการณ์ได้อย่างมีแบบแผน ดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความ

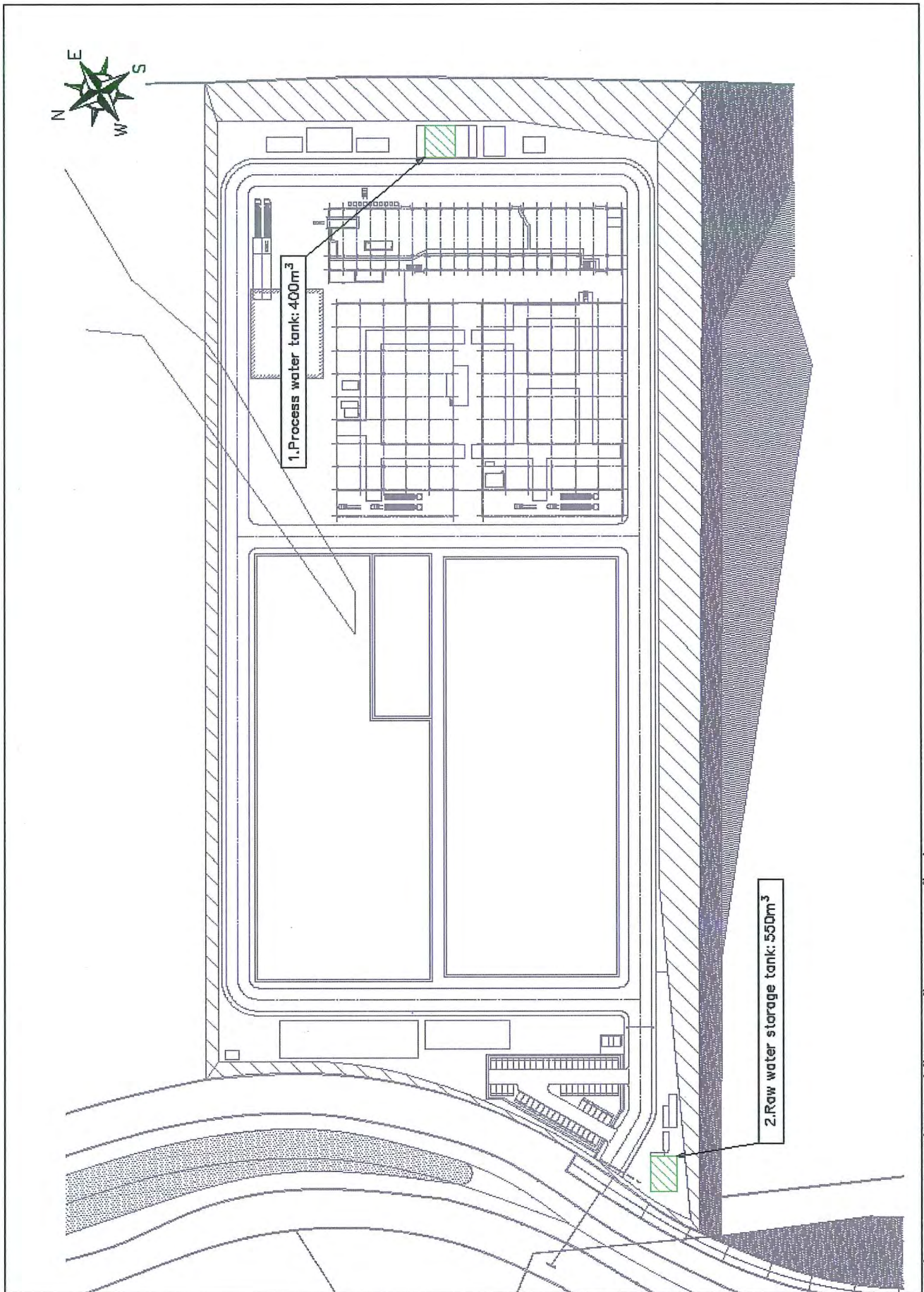


สัญลักษณ์

- ⊕ เครื่องดับเพลิงมือถือชนิด
ผงเคมีแห้ง
- ▲ เครื่องดับเพลิงมือถือชนิด
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์



รูปที่ 2.9.5-4 แผนที่แสดงที่ตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือในพื้นที่โรงงานผลิตลวดทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 3 มิลลิเมตร



รูปที่ 2.9.5-5 แผนที่แสดงที่ตั้งระบบนำดับเพลิงในพื้นที่โครงการ

ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันและระงับอัคคีภัยที่อาจจะเป็นเพลิงไหม้รุนแรงและลุกลามออกไป ประกอบด้วยรายละเอียดซึ่งสามารถสรุปได้โดยสังเขปดังนี้

1) อุปกรณ์ดับเพลิงที่ใช้ในบริษัท ชนิด และวิธีการใช้ถังดับเพลิง ตำแหน่งติดตั้งถังดับเพลิงและวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในตู้ การให้สัญญาณควบคุมน้ำดับเพลิง

2) วิธีแจ้งสัญญาณเตือนภัย

3) ขั้นตอนการดับเพลิงเบื้องต้น การรายงานและการปฏิบัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขั้นต้น เป็นแนวทางการระงับเหตุฉุกเฉิน โดยผู้ประสบเหตุและการปฏิบัติของผู้รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอน เมื่อได้รับแจ้งจากพนักงานที่ประสบเหตุเพลิงไหม้

4) ช่วงระยะเวลาที่ต้องปฏิบัติการดับเพลิง เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้รับผิดชอบ และหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติในช่วงเวลาต่างๆ เพื่อควบคุมเพลิง ครอบคลุมทั้งวันทำงานปกติและวันหยุด ประเพณี นอกจากนี้ โครงการได้จัดทำวิธีการปฏิบัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขั้นต้น จำแนกตามสถานที่ ได้แก่ บริเวณห้องควบคุมไฟฟ้า อาคารสำนักงาน ห้องปฏิบัติงาน

5) การจัดตั้งทีมดับเพลิงในการป้องกันและระงับอัคคีภัย เพื่อปฏิบัติการดับเพลิงอย่าง สะดวกและมีความปลอดภัยมากขึ้น โดยการดำเนินงานอย่างเป็นระบบแบบแผนและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดหน้าที่และบุคคลในการดำเนินการตามแผน มีผังการบังคับบัญชาการดับเพลิง ตามขั้นตอนอย่างชัดเจน เพื่อลดคำสั่งขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนกันและบุคคลมีความพร้อมในการปฏิบัติการ ดับเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา ซึ่งทีมดับเพลิงของโครงการ ประกอบด้วย ทีมปฏิบัติการ ดับเพลิงชุดเฉพาะกิจ และทีมปฏิบัติการดับเพลิงประจำแต่ละพื้นที่ พร้อมทั้ง บริเวณพื้นที่รับผิดชอบ ของทีมดับเพลิงแต่ละทีม

6) ผังบัญชาการเหตุฉุกเฉินขั้นรุนแรง และหน้าที่ปฏิบัติตามตำแหน่งในแผนการ ดับเพลิง ซึ่งจำแนกเป็น 2 ระดับ คือ

- ระดับที่ 1 สามารถระงับสถานการณ์ได้โดยอุปกรณ์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่มี อยู่ของโครงการ

- ระดับที่ 2 ไม่สามารถควบคุมให้เข้าสู่สภาวะที่ปลอดภัยได้โดยบุคลากรและ อุปกรณ์ต่างๆ เท่าที่โครงการมีอยู่ จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก

7) แผนอพยพหนีไฟ แผนที่ประตุนีไฟในอาคารโรงงาน ซึ่งกำหนดจุดรวมพลย่อยเพื่อทำการรวบรวมและตรวจนับพนักงาน และรายงานต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ในกรณีที่พนักงานไม่ครบจำนวน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยต้องตรวจหาพนักงานที่ตกค้างในพื้นที่

เมื่อรวบรวมพนักงานที่จุดรวมพลย่อยแล้ว จะเคลื่อนย้ายไปยังจุดรวมพลหลัก คือ บริเวณด้านหน้าอาคารสำนักงาน ดังแสดงในรูปที่ 2.9.6-1

8) แผนการตรวจสอบความเสียหายภายหลังเพลิงสงบและแผนบรรเทาทุกข์

9) แผนควบคุมมลภาวะหลังฝึกซ้อมและเหตุฉุกเฉินสงบ

ทั้งนี้ ทุก ๆ ปี โครงการจะมีการฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมหนีไฟ

(2) แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

1) วัตถุประสงค์

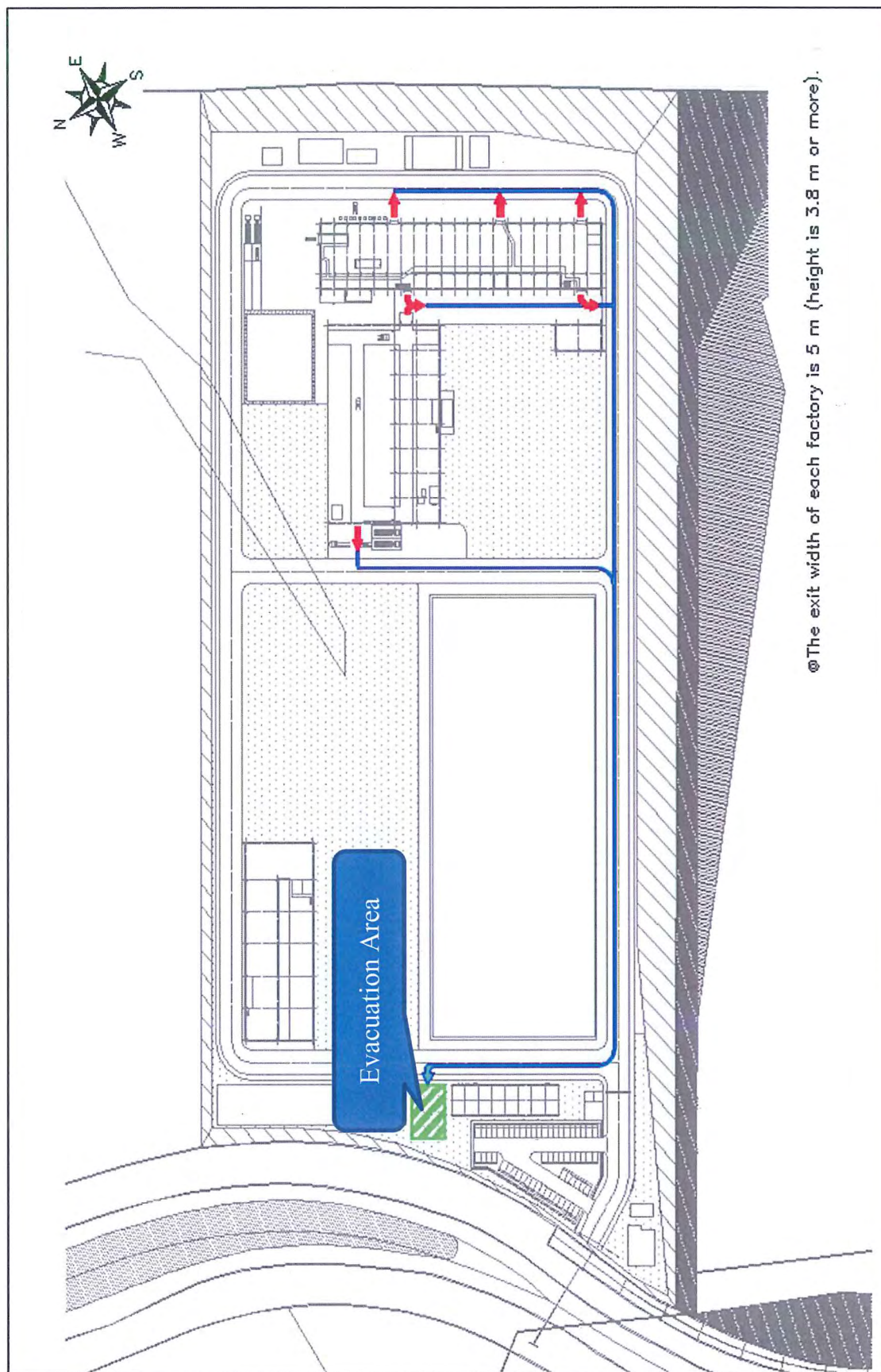
เพื่อแสดงถึงขั้นตอนการทำงานและความรับผิดชอบในการแจกแจงสถานการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน ตลอดจนผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีโอกาสเกิดขึ้นได้จากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ รวมถึงการกำหนดแผนการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน การนำไปปฏิบัติ การทบทวนและการทดสอบแผน ฯ ดังกล่าว

2) ระเบียบปฏิบัติงาน

(ก) การกำหนดสถานการณ์ฉุกเฉินและแผนการเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน

ก) กำหนดสถานการณ์ฉุกเฉินและแผนการเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน โดยหัวหน้าส่วนงานแจกแจงสาเหตุและผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข) หัวหน้าส่วนงานของส่วนงานที่มีกิจกรรมที่สามารถทำให้เกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน กำหนดแผนการเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินที่จำเป็นต้องมีขึ้นเพื่อตอบสนองต่อโอกาสเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินลงในทะเบียนที่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างที่ทำการกำหนดแนวทางการจัดการสาเหตุที่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ



รูปที่ 2.9.6-1 เส้นทางอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล

(ข) การเตรียมความพร้อมในการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน

ก) หัวหน้าส่วนงานร่วมกับคณะกรรมการความปลอดภัย ฯ เขียนแผนเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน โดยคำนึงถึง

- สิ่งที่ต้องดำเนินการโดยทันทีที่เกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน
- การป้องกันหรือบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากอุบัติเหตุและสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น ของเสียที่เกิดขึ้นและน้ำทิ้งปนเปื้อนที่เกิดขึ้น

- ช่องทางการแจ้งเหตุและบุคคลที่ต้องได้รับแจ้ง
- ช่องทางการสื่อสารกับองค์กรภายนอกเมื่อต้องการความช่วยเหลือ
- อุปกรณ์ที่จำเป็นต้องตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน
- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น
- การสอบสวนหาสาเหตุและการป้องกันแก้ไข
- การทบทวนความจำเป็นในการปรับปรุงแผนฉุกเฉินทุกครั้งที่เกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน

ข) การเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน จัดทำเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน ดังนี้

- แผนเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีอัคคีภัย
- แผนเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีหกรั่วไหล
- แผนเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล

ค) หัวหน้าส่วนงานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ

ง) ผู้ที่เกี่ยวข้องตรวจสอบอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอตามรายละเอียดในแผนการเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีต่างๆ

จ) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ฝึกอบรมให้พนักงานทราบถึงบทบาทหน้าที่ รวมถึงขั้นตอนการปฏิบัติของแผนการเตรียมความพร้อมและตอบสนองถึงสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงแผน ฯ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพนักงาน

(ค) การทดสอบแผนการเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน

ก) คณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานกำหนดแผนการทดสอบประจำปีในแผนงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โดยให้มีการทดสอบแผนฯ ทั้งหมดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งและดำเนินการทดสอบแผนฯ ตามแผนงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ข) คณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานจัดทำ “รายงานบันทึกรายละเอียดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน” ก่อนทำการฝึกซ้อมและภายหลังการฝึกซ้อมต้องจัดทำ “รายงานผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและการประเมินผล” เพื่อนำเสนอผู้บริหาร

(ง) การตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน

เมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินให้ดำเนินการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน การดำเนินการให้เป็นไปตามแผนฯ ต่างๆ ในข้อ (ข) ข) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เขียน Accident/ Nearmiss Report and Investigation และรายงานการเกิดภาวะฉุกเฉินส่งผู้จัดการโรงงานภายใน 7 วันหลังเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน

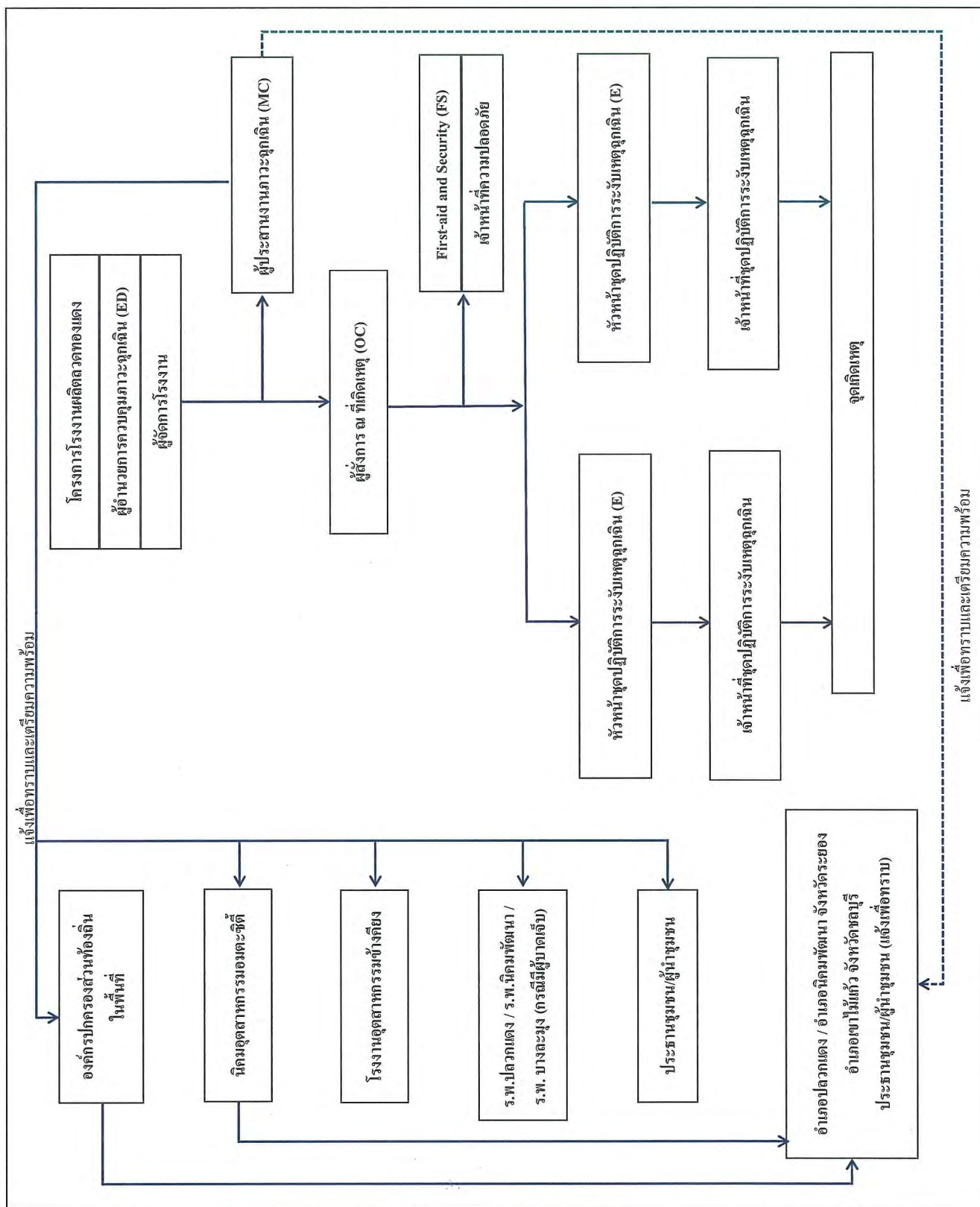
โครงสร้างของหน่วยบัญชาการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Team) แสดงในรูปที่ 2.9.6-2

(จ) แนวทางการรายงาน สอบสวนอุบัติเหตุและเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ

หลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการยังคงใช้แนวทางในการดำเนินการ เช่นเดิม โดยมีแนวทางดังนี้

ก) เมื่อเกิดอุบัติเหตุและมีผู้ได้รับบาดเจ็บ ผู้พบเห็นเหตุการณ์ต้องเข้าช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บและทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามอาการของผู้ได้รับบาดเจ็บหรือนำส่งแพทย์พร้อมแจ้งหน่วยงานผู้ประสบเหตุทราบ (กรณีนำส่งแพทย์ต้องขอใบรับรองแพทย์เพื่อนำมาประกอบการรายงานเหตุการณ์ด้วย)

ข) พนักงานผู้ประสบเหตุ ผู้เห็นเหตุการณ์และหัวหน้าหน่วยงานของผู้ประสบเหตุทำการสอบสวนอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุตามแบบสอบสวนอุบัติเหตุและเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุภายใน 48 ชั่วโมง หลังเกิดเหตุ ยกเว้นกรณีที่มีผู้ได้รับบาดเจ็บรุนแรงและทรัพย์สินเสียหายจำนวนมากให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมร่วมเขียนรายงานและต้องดำเนินการภายใน 24 ชั่วโมง แล้วส่งรายงานให้ผู้จัดการฝ่ายที่เกิดเหตุ



รูปที่ 2.9-6-2 แผนภูมิบังคับบัญชาการควบคุมภาวะฉุกเฉิน สถานที่เกิดเหตุ

- ถ้าเป็นไปได้ให้รับดำเนินการรายงานและสอบสวนทันทีเพราะหลักฐานบางอย่างอาจเปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งอาจขาดภาพหรือบันทึกภาพประกอบการรายงาน

- บันทึกรายละเอียดต่างๆ ของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นลงในแบบฟอร์มให้ครบถ้วน

ค) ผู้จัดการฝ่ายที่เกิดเหตุตรวจสอบ ให้ข้อเสนอแนะและกำหนดมาตรการในการแก้ไขเพิ่มเติม รวมทั้งมอบหมายผู้รับผิดชอบและวันกำหนดเสร็จและส่งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมภายใน 1 วันหลังจากได้รับรายงาน

ง) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมตรวจสอบความครบถ้วนในการสอบสวนอุบัติเหตุพร้อมกับสอบสวนข้อมูลและเสนอแนะมาตรการแก้ไขเพิ่มเติมและเป็นผู้ออกหมายเลขของแบบสอบสวนอุบัติเหตุและเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นแต่ละรายโดยเริ่มต้นจากหมายเลข 001 แล้วตามด้วยปี พ.ศ. (No. xxx/ปี พ.ศ.) และขึ้นทะเบียนแบบสอบสวนอุบัติเหตุและเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุลงใน Accident/ Nearmiss Investigation Report Status Log

จ) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมรายงานให้ผู้จัดการโรงงานทราบภายใน 1 วัน

ฉ) ผู้จัดการโรงงานรับทราบรายงานและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมแล้วส่งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมภายใน 1 วัน เพื่อติดตามความก้าวหน้าในการแก้ไข หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมจึงสำเนาให้กับหัวหน้าส่วนงานที่เกิดเหตุ

ช) หัวหน้าส่วนงานที่รับผิดชอบนำแนวทางการแก้ไข ป้องกันที่ผ่านการเห็นชอบแล้วไปดำเนินการภายในระยะเวลาที่กำหนด

ซ) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมติดตามผลการแก้ไขครั้งที่ 1 ภายใน 7 วัน หลังวันกำหนดแล้วเสร็จตามที่ระบุไว้ในแบบสอบสวนอุบัติเหตุและเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ

ฌ) กรณีที่ดำเนินการไม่แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมนัดหมายกับหัวหน้าส่วนงานที่ทำการแก้ไขเพื่อตรวจติดตามการแก้ไขเป็นครั้งที่ 2

ญ) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมดำเนินการติดตามผลการแก้ไขครั้งที่ 2 ตามวันนัดหมาย ในกรณีที่การดำเนินการแก้ไขและป้องกันครั้งที่ 2 ยังไม่สำเร็จตามที่กำหนดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมรายงานผลให้คณะกรรมการความปลอดภัยฯ ทราบในการประชุมประจำเดือนเพื่อหาแนวทางในการดำเนินการที่เหมาะสมต่อไป

ฎ) แบบสอบสวนอุบัติเหตุและเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุที่ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้วให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทำการบันทึกใน Accident/Nearmiss Investigation Report Status Log และส่งต้นฉบับให้ Power Plant Manager เพื่ออนุมัติปิด หลังจากนั้นจึงทำการเก็บบันทึกไว้เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำสถิติการเกิดอุบัติเหตุต่อไป

ฏ) กรณีที่มีการหยุดงานเนื่องจากได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงานเกิน 3 วัน ให้หัวหน้าส่วนงานบริหารแจ้งการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยและคำร้องขอรับเงินทดแทนและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยแจ้งแบบ จป. 4 กับสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

(จ) ศูนย์ปฏิบัติการควบคุมเหตุฉุกเฉินและจตุรรวมพล

โครงการกำหนดศูนย์ปฏิบัติการควบคุมเหตุฉุกเฉินไว้ที่ห้องควบคุม (Control Room) ภายในศูนย์ปฏิบัติการควบคุมเหตุฉุกเฉินจะมีอุปกรณ์ติดต่อสื่อสาร เช่น โทรศัพท์สายตรง, โทรศัพท์ที่สามารถใช้ติดต่อหน่วยงานภายนอกได้ ทั้งนี้ กรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินในช่วงกลางคืนให้หัวหน้าทีมควบคุมเหตุฉุกเฉิน (หัวหน้ากะ) แจ้งเหตุการณ์และรายงานสถานการณ์ให้ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (รองผู้อำนวยการฝ่ายผลิต) ทราบเป็นระยะ ๆ และให้ดำเนินการแทนผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินตามหน้าที่ที่พึงกระทำ

สำหรับจตุรรวมพลเป็นจุดที่ปลอดภัยสำหรับพนักงานผู้ที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินมารวมตัวกัน เพื่อตรวจนับจำนวนโดยหัวหน้าทีมอพยพและผู้นำการอพยพในพื้นที่ เพื่อเตรียมการอพยพต่อไป

(ข) การเริ่มต้นการผลิตหลังภาวะฉุกเฉิน

การเริ่มต้นเดินเครื่องใหม่หลังภาวะฉุกเฉิน จะขึ้นอยู่กับความเสียหายของโครงการ การทำความสะอาด และการฟื้นฟูโครงการ หรือต้องการที่จะสอบสวนหาหลักฐาน การตัดสินใจเดินเครื่องใหม่เป็นอำนาจของผู้ผู้อำนวยการฝ่ายผลิต เมื่อได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนเครื่องกล หัวหน้าส่วนไฟฟ้า และแผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมแล้ว

สำหรับศักยภาพของหน่วยงานท้องถิ่นในการเข้ามาช่วยระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการกรณีเกิดเพลิงไหม้รุนแรงที่ไม่สามารถควบคุมได้ โครงการสามารถประสานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานท้องถิ่นใกล้เคียง และระบบดับเพลิงของนิคมฯ ได้โดยตรง ทั้งนี้โครงการได้กำหนดแผนฉุกเฉินและจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำและจะมีการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกเพื่อให้สามารถระงับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว และกำหนดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์และระบบดับเพลิงทุก ๆ เดือน เดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยและมาตรฐานระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (ว.ส.ท.) พ.ศ. 2543 สำหรับศักยภาพในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ของแต่ละหน่วยงานสรุปได้ ดังนี้

หน่วยงาน		หมายเลขโทรศัพท์
1. สถานีดับเพลิง		
- ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย อมตะซิตี้		038-650500
- สถานีดับเพลิง อบต.มาบยางพร		038-659679
- สถานีดับเพลิง อีสเทิร์นซีบอร์ด		038-955166
- สถานีดับเพลิง สยามอีสเทิร์น		038-891151-3
- สถานีดับเพลิง อบต. ปลวกแดง		038-659189
- สถานีดับเพลิง เทศบาลปลวกแดง		038-659254
- สถานีดับเพลิงมาบตาพุด		038-608983, 038-685191
2. ตำรวจ		
- ป้อมตำรวจ ประจำนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้		038-956131
- สถานีตำรวจภูธร ปลวกแดง		038-659101, 038-659201
- สถานีตำรวจภูธร นิคมพัฒนา		038-636111
- สถานีตำรวจภูธร สุรศักดิ์		038-219466, 038-425181
- ที่พักสายตรวจ บ่อวิน		038-337444
3. โรงพยาบาล / หน่วยกู้ชีพ		
- มูลนิธิกู้ภัยปลวกแดง		038-659281
- โรงพยาบาลเมดิคอลเซ็นเตอร์เวชการ		038-345847-50
- โรงพยาบาลปลวกแดง		038-659117, 038878203-4
- โรงพยาบาลระยอง		038-611104, 038-611002-4
- โรงพยาบาลนิคมพัฒนา		038-038051
- โรงพยาบาลบางละมุง		038-429244-6
4. หน่วยงานอื่นๆ		
- การไฟฟ้าปลวกแดง		038-659070
- อมตะ วอเตอร์ (การประปา)		081-7325835

2.10 มวลชนสัมพันธ์

2.10.1 นโยบายและแผนงานด้านชุมชนและสังคม

(1) การเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับโครงการ

การเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับโครงการ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ชุมชนเกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องต่อโครงการ ตัวอย่างรายละเอียดการดำเนินงานที่จะจัดทำในแผนงานประจำปี อาทิ

1) การนำเสนอข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์โครงการ โดยเฉพาะการดำเนินการที่แตกต่างจากการดำเนินการตามปกติ แจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีการแปลผลให้ชาวบ้านสามารถเข้าใจได้ง่าย ซึ่งสามารถประสานงานช่องทางการสื่อสารกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น

2) การจัดให้มีการเข้าเยี่ยมชมโครงการหรือศึกษาดูงานแก่ผู้นำชุมชนหรือตัวแทนประชาชนที่สนใจ ตลอดจนเยาวชนเพื่อเป็นการสร้างองค์ความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องต่อโครงการ และเป็นการเปิดโอกาสให้สอบถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการ

3) การเข้าร่วมจัดนิทรรศการแสดงผลงานและความรู้เกี่ยวกับโครงการแก่สาธารณะในโอกาสที่เหมาะสม

(2) การเปิดเผยข้อมูลการดำเนินงานที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงโดยรอบโครงการ

การเปิดเผยข้อมูลการดำเนินงานที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนมีวัตถุประสงค์เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจแก่ชุมชนให้คลายความวิตกกังวลถึงการจัดการของโครงการในการป้องกันและลดผลกระทบ ตัวอย่างรายละเอียดการดำเนินงานที่จะจัดทำในแผนงานประจำปี อาทิ

1) การดำเนินการแจ้งข่าวการเริ่มก่อสร้างโครงการ การชี้แจงความก้าวหน้าของโครงการก่อสร้างจนแล้วเสร็จ ซึ่งสามารถแจ้งต่อผู้นำชุมชนและหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่โครงการตั้งอยู่

2) การให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะเยี่ยมเยียนชุมชนเพื่อแจ้งข้อมูลการดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อหรือทำให้ชุมชนเกิดความวิตกกังวล นอกจากนี้ผลที่ได้รับนอกเหนือจากการเปิดเผยข้อมูลยังเป็นการทำความรู้จักและรับฟังข้อมูลหรือข้อเสนอแนะต่อการดำเนินกิจการที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมจากชุมชนโดยตรง

3) การส่งเจ้าหน้าที่เข้าร่วมประชุมกับชุมชนในการประชุมของหมู่บ้านหรือการประชุมกำนันผู้ใหญ่บ้านของหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อแจ้งข่าวสารของโครงการและรับฟังข้อมูลจากชุมชนรวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ มาปรับปรุงแผนงานให้สอดคล้องและเหมาะสมมากขึ้น ได้ประโยชน์ร่วมกันทุกฝ่าย โดยประสานงานการเข้าร่วมประชุมที่ผู้นำชุมชนหรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครองของหน่วยงานท้องถิ่น

4) การประชาสัมพันธ์โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ในโอกาสที่เหมาะสม เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์แก่ชุมชนใกล้เคียง เช่น การจัดทำจดหมายข่าว ใบบulletin เป็นต้น

(3) การส่งเสริมให้กลุ่มชุมชนใกล้เคียงโดยรอบโครงการ

การส่งเสริมให้กลุ่มชุมชนมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี ตัวอย่างการดำเนินงานที่จะจัดทำเป็นแผนงานประจำปีภายใต้กรอบกิจกรรมที่แบ่งได้ 4 ด้าน ดังนี้

1) กิจกรรมด้านสังคมและวัฒนธรรมประเพณีของชุมชน

การเรียนรู้วัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่นและสังคมของชุมชนเพื่อให้เกิดการอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุข เหมือนญาติมิตร ซึ่งปกติแล้วโดยนิยัคนไทยต่างเห็นเพื่อบ้านทุกคนเหมือนญาติมิตร สนับสนุนให้กลุ่มกัน การเรียนรู้วัฒนธรรมประเพณีและส่งเสริมหน่วยย่อยที่เป็นองค์ประกอบของสังคม เช่น เยาวชน ผู้สูงอายุ คนพิการ เป็นต้น สามารถทำให้เกิดความรู้สึกร่วมกันแบบเครือญาติส่งผลให้สามารถอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุขและยั่งยืน ตัวอย่างกิจกรรมด้านนี้ อาทิ

(ก) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมผู้สูงอายุ โดยจะดำเนินกิจกรรมร่วมกับชมรมผู้สูงอายุที่มีอยู่แล้วในชุมชน เช่น การให้ความรู้ด้านการดูแลสุขภาพ การสนับสนุนอาชีพเสริม การจัดกิจกรรมสันทนาการให้กับผู้สูงอายุ เป็นต้น

(ข) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมเยาวชน โดยจะดำเนินกิจกรรมร่วมกับโรงเรียนในท้องที่ เช่น การสนับสนุนทุนการศึกษา การสนับสนุนกิจกรรมด้านดนตรี และกีฬา กิจกรรมการบำเพ็ญสาธารณะประโยชน์ เป็นต้น

(ค) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาและวัฒนธรรมประเพณีของชุมชน เช่น การเข้าร่วมกิจกรรมในวันสำคัญทางศาสนา และงานประเพณีของชุมชน เป็นต้น

(ง) ร่วมสนับสนุนกิจกรรมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและผู้นำชุมชน (กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน) ในด้านการพัฒนาสาธารณประโยชน์

2) กิจกรรมด้านเศรษฐกิจของชุมชน

การส่งเสริมกิจกรรมด้านเศรษฐกิจเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนสามารถดำเนินชีวิตได้ด้วยตัวเองอย่างมีความสุขควบคู่ไปกับการพัฒนาของโครงการ การเข้มแข็งเจริญเติบโตไปพร้อมกันทั้งสองฝ่ายจะทำให้เกิดการพัฒนายั่งยืน ตัวอย่างกิจกรรมในด้านนี้ อาทิ

(ก) ส่งเสริมและสนับสนุนการเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มอาชีพภาคการเกษตรของชุมชน เช่น กลุ่มเพาะเห็ด กลุ่มทำไวน์ ฯลฯ โดยการสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การส่งเสริมให้ชุมชนได้ปรับใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม การสนับสนุนปัจจัยการผลิตที่จำเป็น การส่งเสริม หรือแนะนำการแสวงหาแหล่งทุน การส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างตลาดแก่สินค้าของชุมชนให้เข้มแข็ง เป็นต้น

(ข) ส่งเสริมและสนับสนุนการเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มอาชีพนอกภาคการเกษตรของชุมชน เช่น การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสนับสนุนการเรียนรู้อบรมอาชีพ การปรับใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์การผลิตที่จำเป็น การแสวงหาแหล่งทุน การสนับสนุนกิจกรรมด้านการตลาด เป็นต้น

(ค) ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการจัดตั้งสถาบันการเงินของชุมชน เพื่อเป็นแหล่งทุนของกลุ่มอาชีพและการออมของประชาชน เช่น การส่งเสริมความรู้ด้านการจัดตั้งกลุ่มออมทรัพย์ การจัดตั้งธนาคารชุมชนระดับตำบล เป็นต้น

3) กิจกรรมด้านสุขภาพอนามัย

การส่งเสริมกิจกรรมด้านสุขภาพอนามัยเป็นการส่งเสริมด้านคุณค่าคุณภาพชีวิตที่ดีแก่ชุมชน ตัวอย่างกิจกรรมด้านนี้ อาทิ

(ก) การสงเคราะห์หรือสนับสนุนกิจกรรมตรวจสุขภาพประจำปีร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

(ข) การสนับสนุนกิจกรรมรณรงค์ให้ความรู้เรื่องด้านโรคติดต่อตามฤดูกาลและความรู้ด้านอนามัยชุมชนร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

4) กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน

การส่งเสริมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ชุมชนน่าอยู่ เกิดผลดีต่อสุขภาพกายและใจของคนในชุมชน ตัวอย่างกิจกรรมด้านนี้ อาทิ

(ก) การสนับสนุนกิจกรรมการปลูกต้นไม้เพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์ของชุมชน

(ข) การสนับสนุนกิจกรรมด้านสุขภาพสิ่งแวดล้อมด้วยการนำร่องการปรับใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการจัดการน้ำเสียระดับครัวเรือนและระดับชุมชน

(ค) การสนับสนุนกิจกรรมการคัดแยกขยะในชุมชน เพื่อเกิดรายได้ แก่ชุมชนส่วนรวม และลดปริมาณขยะที่นำไปกำจัดให้น้อยลง

(ง) การสนับสนุนหรือจัดให้มีกิจกรรมการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติของท้องถิ่น

รายละเอียดตัวอย่างกิจกรรมทั้ง 4 ด้านในแผนงานมวลชนสัมพันธ์ดังแสดงในตารางที่

2.10.1-1

แผนงานและกิจกรรมด้านประชาสัมพันธ์และชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ

แผนงานหลัก	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	ตัวอย่างกิจกรรมย่อย	ระยะเวลาดำเนินการ
1. กิจกรรมด้านสังคมและวัฒนธรรม ประเพณีของชุมชน	- เพื่อให้เกิดการอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุข เหมือนญาติมิตร ซึ่งปกติแล้วโดยนิสัยคนไทยต่างเห็นเพื่อบ้านทุกคนเหมือนญาติมิตร สนับสนุนเกื้อกูลกัน การเรียนรู้วัฒนธรรมประเพณี และส่งเสริมหน่วยย่อยที่เป็นองค์ประกอบของสังคม เช่น เยาวชน ผู้สูงอายุ คนพิการ เป็นต้น สามารถทำให้เกิดความรู้สึกลมพันธ์แบบเครือญาติส่งผลให้สามารถอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุขและยั่งยืน	- ผู้สูงอายุในชุมชน รัศมี 5 กิโลเมตร รอบโครงการ จำนวน 10 หมู่บ้าน - โรงเรียนและเยาวชนในหมู่บ้าน รัศมี 5 กิโลเมตร รอบโครงการ จำนวน 10 หมู่บ้าน - ประชาชนในชุมชน รัศมี 5 กิโลเมตร รอบโครงการ จำนวน 10 หมู่บ้าน - หน่วยงานปกครองในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบโครงการ	- ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมผู้สูงอายุ โดยจะดำเนินกิจกรรมร่วมกับชมรมผู้สูงอายุที่มีอยู่แล้วในชุมชน เช่น การให้ความรู้ด้านการดูแลสุขภาพ การสนับสนุนอาชีพเสริม การจัดกิจกรรมสันทนาการให้กับผู้สูงอายุ เป็นต้น - ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมเยาวชน โดยจะดำเนินกิจกรรมร่วมกับโรงเรียนในท้องถิ่น เช่น การสนับสนุนทุนการศึกษา การสนับสนุนกิจกรรมด้านดนตรีและกีฬา กิจกรรมการบำเพ็ญสาธารณะประโยชน์ เป็นต้น - มอบของขวัญ และมอบทุนการศึกษา เนื่องในวันเด็กแห่งชาติ โดยกรมมอบทุนการศึกษาให้กับเด็กที่ขาดทุน และเรียนดี - บริการหนังสือ และสื่อการเรียนการสอน ให้องค์กรที่ขาดแคลน - สนับสนุนกิจกรรมรณรงค์ให้ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมแก่เด็กและเยาวชน - ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาและวัฒนธรรมประเพณีของชุมชน เช่น การเข้าร่วมกิจกรรมในวันสำคัญทางศาสนา และงานประเพณีของชุมชน เป็นต้น - ร่วมสนับสนุนกิจกรรมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและผู้นำชุมชน (กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน) ในด้านการพัฒนาสาธารณประโยชน์ เช่น บริจาคเงินบริจาคอุปกรณ์ เพื่อสาธารณประโยชน์ - การสนับสนุนกิจกรรมการปลูกต้นไม้เพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์ของชุมชน	งบประมาณรวมทั้ง 4 แผนงานหลักเป็นจำนวน 100,000 บาท
2. กิจกรรมด้านเศรษฐกิจของชุมชน	- เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนสามารถดำเนินชีวิตได้ด้วยตัวเองอย่างมีความสุขควบคู่ไปกับการพัฒนาของโครงการ การเข้มแข็งเจริญเติบโตไปพร้อมกันทั้งสองฝ่าย จะทำให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน	- ประชาชนในชุมชน รัศมี 5 กิโลเมตร รอบโครงการ จำนวน 10 หมู่บ้าน	- ส่งเสริมและสนับสนุนการเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มอาชีพภาคการเกษตรของชุมชน เช่น กลุ่มเพาะเห็ด กลุ่มทำไวน์ ฯลฯ ได้แก่ - การสนับสนุนการสร้างความสามารถในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - การส่งเสริมให้ชุมชนได้ปรับใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม - การสนับสนุนปัจจัยการผลิตที่จำเป็น - การส่งเสริมหรือแนะนำการแสวงหาแหล่งทุน - การส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างตลาดแลกเปลี่ยนค้าของชุมชนให้เข้มแข็ง เป็นต้น	

ตารางที่ 2.10.1-1 (ต่อ)

แผนงานหลัก	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	ตัวอย่างกิจกรรมย่อย	ระยะเวลา ดำเนินการ
3. กิจกรรมด้านสุขภาพอนามัย	- การส่งเสริมด้านคุณค่าคุณภาพชีวิตที่ดีแก่ชุมชน	- ประชาชนในชุมชน รัศมี 5 กิโลเมตร รอบโครงการ จำนวน 10 หมู่บ้าน - ประชาชนในชุมชน รัศมี 5 กิโลเมตร รอบโครงการ จำนวน 10 หมู่บ้าน	- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม การฟื้นฟู ป้องกันและดูแลรักษา เช่น * สนับสนุนกิจกรรมงานภาค * โครงการบริจาคโลหิต - สนับสนุนและสร้างโครงการชุมชน ที่เน้นส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมนั้นแทนการ เพื่อคนในชุมชน เช่น * ร่วมรณรงค์ป้องกันโรคเอดส์ ป้องกันการเสพยาเสพติด * ร่วมและสนับสนุนกิจกรรมเดินแอโรบิคเพื่อให้ประชาชนได้ใช้ออก กำลังกาย และมีสุขภาพที่ดี * สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ เช่น แข่งกีฬา วังมินิราชน ฟุตบอล เป็นต้น เพื่อส่งเสริมให้ประชาชน และพนักงานมีสุขภาพอนามัย สมบูรณ์ และนำรายได้ส่วนหนึ่งบริจาคให้กับชุมชนที่ขาดแคลน - สนับสนุนทุนและอุปกรณ์ทางด้านสาธารณสุขแก่สถานบริการสาธารณสุข ในพื้นที่	
4. กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน	- เพื่อให้ชุมชนนำอยู่เกิดผลดีต่อสุขภาพกายและใจของคน ในชุมชน	- ประชาชนในชุมชน รัศมี 5 กิโลเมตร รอบโครงการ จำนวน 10 หมู่บ้าน	- ร่วมสนับสนุนกิจกรรมปลูกผักสวนครัวได้ ของหน่วยงานท้องถิ่น เช่น สนับสนุนทุน สนับสนุนแจกเมล็ดพันธุ์ สนับสนุนปุ๋ย เป็นต้น - จัดกิจกรรมปลูกป่า ปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติ - การสนับสนุนหรือจัดให้มีการกรรมการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำในแหล่งน้ำ ธรรมชาติของท้องถิ่น - การสนับสนุนกิจกรรมการค้าขายกะในชุมชน เพื่อเกิดรายได้แก่ชุมชน ส่วนรวม และลดปริมาณขยะที่นำไปกำจัดให้น้อยลง - สนับสนุนและร่วมโครงการเก็บขยะ หรือทำความสะอาดชุมชน ฯลฯ	

ที่มา : บริษัท เอสอี ไอ ไทย อีเลกทริก คอนดิเตอร์ จำกัด, 2556

(4) การสนับสนุนแนวทางการระแวดระวังในการดำเนินงานที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ความรับผิดชอบต่อสังคมที่สามารถแสดงออกอีกด้านหนึ่ง คือการสนับสนุนแนวทางการระแวดระวังในการดำเนินงานที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยสามารถดำเนินการในรูปแบบการร่วมกันทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาคประชาชนและโครงการ เพื่อให้เกิดการบูรณาการที่เหมาะสมทุกด้าน รวมทั้งให้เกิดความโปร่งใสสบายใจทุกฝ่าย ตัวอย่างกิจกรรมด้านนี้ อาทิ

1) การแจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ให้ประชาชนรับทราบด้วยสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่เหมาะสม

2) การเปิดโอกาสหรือจัดให้มีการเข้าร่วมสังเกตการณ์ตามการร้องขอของผู้นำหรือตัวแทนประชาชนที่สนใจในการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ และเสียง ที่โครงการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบฯ ของโครงการ

3) การสนับสนุนการสร้างความร่วมมือระหว่างกลุ่มหรือเครือข่ายต่างๆ ในการพัฒนาการเฝ้าระวัง ตรวจตรา ติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชุมชนใกล้เคียงที่มีในปัจจุบันหรือในอนาคต

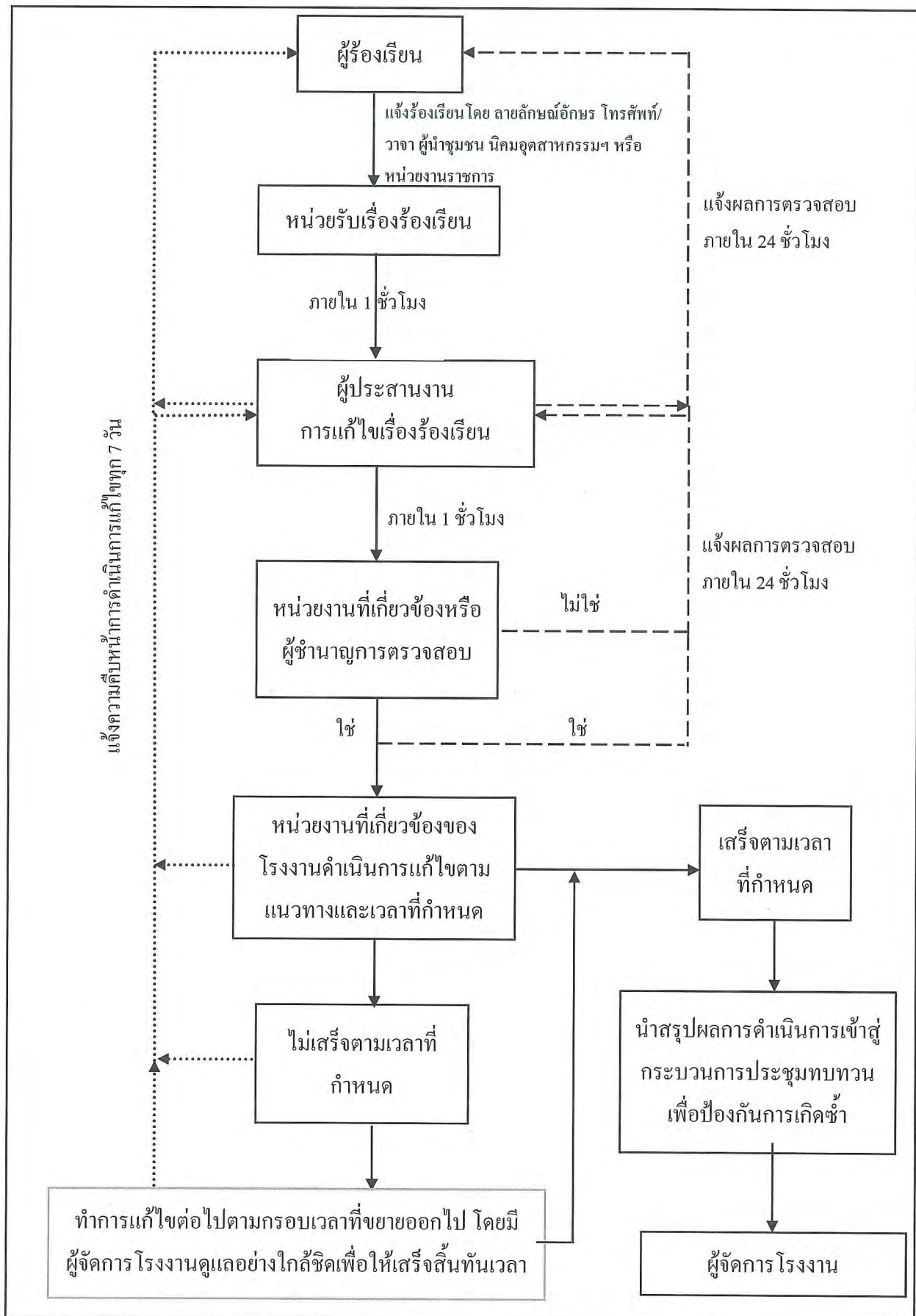
2.10.2 การรับเรื่องร้องเรียน

นอกจากการที่โครงการมีมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งในการป้องกันและลดปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการแล้ว โครงการยังได้กำหนดแผนการดำเนินงานในการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อให้โครงการดำเนินงานไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาขัดแย้งกับประชาชน โดยรอบ ขั้นตอนการดำเนินงานกรณีเกิดข้อร้องเรียนของโครงการดังแสดงในรูปที่ 2.10.2-1 มีรายละเอียด ดังนี้

(1) เมื่อผู้ร้องเรียนแจ้งข้อร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ เช่น โทรศัพท์ จดหมาย ผู้รับเรื่องร้องเรียนหน้าโครงการ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม แจ้งผ่านทางหน่วยงานท้องถิ่นและผู้นำชุมชน หรือหนังสือแจ้งรายงานการร้องเรียนจากหน่วยงานราชการที่มีหน่วยรับเรื่องร้องเรียนจากประชาชน ให้หน่วยรับเรื่องร้องเรียนหรือเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์รับเรื่องแจ้งต่อผู้ประสานงานการแก้ไขเรื่องร้องเรียนทราบทันทีภายใน 1 ชั่วโมง

(2) ผู้ประสานงานการแก้ไขเรื่องร้องเรียนเมื่อรับเรื่องร้องเรียนแล้วให้นำข้อมูลมาแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือผู้ชำนาญการทันที เพื่อดำเนินการตรวจสอบและสืบหาข้อเท็จจริง

(3) เมื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือผู้ชำนาญการพิจารณาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วพบว่า



รูปที่ 2.10.2-1 แผนผังการรับเรื่องร้องเรียน

- ปัญหาดังกล่าวอาจมีสาเหตุว่าไม่เกิดจากโครงการ ให้แจ้งกลับผู้ประสานงานการแก้ไขเรื่องร้องเรียนเพื่อแจ้งความคืบหน้าผลการตรวจสอบข้อเท็จจริงกลับยังผู้ร้องเรียนภายใน 1 วัน

- หากปัญหาดังกล่าวอาจมีสาเหตุที่เกิดจากโครงการ ให้แจ้งกลับผู้ประสานงานการแก้ไขเรื่องร้องเรียนเพื่อแจ้งความคืบหน้าผลการตรวจสอบ สาเหตุ แนวทางการแก้ไข และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนทราบภายใน 1 วัน และให้กำหนดหน่วยงานหรือผู้รับผิดชอบในการดำเนินการแก้ไข ตามแผนงานและระยะที่กำหนด

- ในกรณีที่ไม่สามารถระบุสาเหตุได้เด่นชัดจะใช้เวลาในการตรวจสอบสาเหตุและข้อเท็จจริงให้ชัดเจนและแจ้งผลการตรวจสอบข้อเท็จจริงกลับยังผู้ร้องเรียน ภายใน 3 วัน

(4) ดำเนินการแก้ไขตามแผนงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่แจ้งไว้ และให้ผู้ประสานงานการแก้ไขเรื่องร้องเรียนติดตามผลความก้าวหน้าของการดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้ผู้จัดการโรงงานทราบ พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบถึงความคืบหน้าในการแก้ไขปัญหาเป็นระยะทุก 7 วัน ในกรณีที่ต้องใช้เวลาในการแก้ไขปัญหา จนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ

(5) หากการแก้ไขปัญหายังไม่ลุล่วงตามกรอบเวลาที่กำหนด ให้แจ้งสาเหตุหรือข้อขัดข้องแผนการแก้ไขข้อขัดข้อง และระยะเวลาที่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จ ให้ผู้ร้องเรียนทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน และทำการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จ โดยแจ้งความคืบหน้าการแก้ไขให้ทราบทุก 7 วัน เช่นเดิม

(6) เมื่อแก้ไขปัญหารียบร้อยแล้วจะแจ้งผลการแก้ไขต่อผู้จัดการโรงงานและผู้ประสานงานการแก้ไขเรื่องร้องเรียนเพื่อดำเนินการแจ้งกลับยังผู้ร้องเรียนต่อไป

(7) ผู้ประสานงานการแก้ไขเรื่องร้องเรียนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำการบันทึกข้อร้องเรียน ผลการแก้ไข ปัญหาและอุปสรรค รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ และสรุปผลการแก้ไขเข้าสู่การประชุมทบทวนกับผู้จัดการโรงงานต่อไป

2.11 กิจกรรมการดำเนินงานช่วงก่อสร้าง

2.11.1 รายละเอียดกิจกรรมในช่วงก่อสร้าง

แผนการก่อสร้างโครงการแสดงในตารางที่ 2.11.1-1 ซึ่งใช้เวลารวมทั้งสิ้นประมาณ 8 เดือน ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีมีการก่อสร้างในพื้นที่แต่อย่างใด

ตารางที่ 2.11.1-1

แผนการดำเนินการก่อสร้าง

กิจกรรม	เดือน							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1 เตรียมงานก่อสร้าง								
2 งานโยธาโครงสร้างพื้นเสาอาคาร								
3 งานโครงสร้างเหล็ก								
4 งานหลังคา								
5 งานตกแต่ง/สี								
6 ติดตั้งเครื่องจักร								
7 ทดสอบระบบ								

ที่มา : บริษัท เอสอีไอ ไทยอิล렉ทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด, 2556

2.11.2 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

(1) น้ำใช้

น้ำใช้ในช่วงก่อสร้างจำแนกตามลักษณะกิจกรรมได้ 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคณาณก่อสร้างและน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง สำหรับน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคณาณก่อสร้าง ซึ่งคณาณทำงานแบบเข้ามา-เย็นกลับมีปริมาณความต้องการใช้น้ำเท่ากับ 13 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจากอัตราการใช้น้ำ 100 ลิตร/คน/วัน x จำนวนคณาณ 130 คน, เครื่องสัคดีอุคมสินโรจน์, 2537) และจะมีการใช้น้ำในกิจกรรมการก่อสร้าง รวมทั้งการทดสอบและทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์ระหว่างการก่อสร้างเท่ากับ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างทั้งหมด 53 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2) พลังงานและเชื้อเพลิง

ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าเฉลี่ยในช่วงก่อสร้างประมาณ 250 kVA ซึ่งกิจกรรมที่ต้องการใช้ไฟฟ้า ได้แก่ งานเชื่อม งานเจาะ งานที่ใช้แสงสว่างและงานโลหะ โครงการจะรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคหรือนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ที่ส่งมายังโครงการโดยตรง และในช่วงก่อสร้างยังไม่มีการใช้เชื้อเพลิงอื่นแต่อย่างใด

(3) ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ก่อสร้างจะทำการก่อสร้างรางระบายน้ำฝนชั่วคราวในแนวเดียวกับรางระบายน้ำถาวรเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ในการรองรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ก่อสร้างก่อนระบายออกนอกโครงการต่อไป

(4) การคมนาคมขนส่ง

การคมนาคมในการก่อสร้างส่วนใหญ่คือกิจกรรมในการขนส่งเครื่องจักร อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างและคณาณ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.11.2-1

ตารางที่ 2.11.2-1

การคมนาคมขนส่งในช่วงก่อสร้าง

ประเภทของการขนส่ง	ความถี่ (เที่ยว/วัน)
รถขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง	
1. รถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ)	10
2. รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	10
รถขนส่งพนักงาน	
1. รถบัสขนาดเล็ก	24
2. รถปิคอัพ	24

การขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างใช้เส้นทางหมายเลข 331 (พญา-ระยอง-บ้านบึง) และถนนทางเข้าและถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ โดยหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางร่วมกับชุมชน

2.11.3 ของเสีย มลพิษ และการจัดการ

(1) มลพิษทางอากาศ

ในช่วงก่อสร้างมีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนพื้นที่ให้เหมาะสมต่อการก่อสร้าง ซึ่งเป็นสาเหตุของการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการปรับพื้นที่และสารมลพิษทางอากาศอื่นๆ จากการใช้เครื่องจักรและยานพาหนะเพื่อการลำเลียงวัสดุและอุปกรณ์ในการก่อสร้างเข้าสู่โครงการ ซึ่งการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น โครงการกำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนทางเข้าออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองภายในพื้นที่โครงการ

(2) น้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างสามารถจำแนกได้ 2 ประเภท โดยรายละเอียดแสดงดังในตารางที่ 2.11.3-1

ตารางที่ 2.11.3-1
น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมในช่วงก่อสร้างและการจัดการ

ประเภทกิจกรรม	อัตราการเกิดน้ำเสีย	ปริมาณ (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	การจัดการ
<u>น้ำเสียในกิจกรรมการก่อสร้าง</u>			
1. คอนกรีตผสมเสร็จ	3,000 ลิตร/ชั่วโมง	12	ส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วน กลาง ของ นิคมอุตสาหกรรมอมตะ ซิตี้
2. การบ่มคอนกรีต	8,000 ลิตร/ชั่วโมง	24	
<u>น้ำเสียจากคณงานก่อสร้าง</u>			
1. ห้องน้ำ/ห้องส้วม	0.2 ลูกบาศก์เมตร/คน/วัน	10	รวบรวมไปยัง Septic Tank เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคม ฯ ต่อไป

(3) เสี่ยง

ในช่วงก่อสร้างในแต่ละกิจกรรมจะก่อให้เกิดเสียงดังแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับเครื่องจักรและลักษณะงานในช่วงก่อสร้าง ซึ่งส่วนใหญ่กิจกรรมก่อสร้างที่จะทำให้เกิดเสียงจะประกอบด้วยการขุดเจาะเพื่อเป็นรากฐานและการปรับระดับพื้นที่ ซึ่งระดับความดังของเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างแสดงในตารางที่ 2.11.3-2 อย่างไรก็ตามระดับเสียงดังกล่าวสามารถควบคุมได้โดยการกำหนดช่วงเวลาในการก่อสร้างในช่วง 07.00-19.00 น. เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อชุมชน โดยชี้แจงให้บริษัทรับเหมารับทราบเพื่อปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

(4) ขยะมูลฝอยและกากของเสีย

ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช่แล้วจากการอุปโภค-บริโภคของคณงานก่อสร้างและเศษวัสดุจากกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งรายละเอียดแสดงในตารางที่ 2.11.3-3 ซึ่งขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดนั้น โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมานำออกนอกพื้นที่ก่อสร้างทุกวันหลังเลิกงานและนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป

ตารางที่ 2.11.3-3

ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดจากกิจกรรมในช่วงก่อสร้างและการจัดการ

ประเภท	ปริมาณ	การจัดการ
<u>เศษวัสดุจากกิจกรรมการก่อสร้าง</u> 1. เศษวัสดุจากการก่อสร้าง 2. เศษไม้, พลาสติกและ กระดาษ จากหีบห่อและบรรจุ ภัณฑ์	1 – 4 ตัน/เดือน 1 – 3 ตัน/เดือน	ทางโครงการกำหนดให้บริษัท รับเหมารับผิดชอบในการเก็บขนไป กำจัด นำกลับมาใช้ใหม่หรือขาย ให้แก่ผู้รับซื้อของเก่าต่อไปตาม นโยบายของบริษัทรับเหมาดังกล่าว
<u>สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช่แล้วจาก การอุปโภค-บริโภคของคณงาน ก่อสร้าง</u> 1. เศษอาหาร ภาชนะ บรรจุ อาหาร(ถุงพลาสติก กล่อง โฟม เป็นต้น)	ประมาณ 0.13 ตัน/วัน (คำนวณจากอัตราการเกิด ขยะมูลฝอย 1 กิโลกรัม/ คน/วัน x 130 คน)	จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดเพื่อรองรับ ขยะมูลฝอยดังกล่าวที่เกิดขึ้นก่อนให้ องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยาง พรหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จากองค์การบริหารส่วนตำบลมาบ ยางพรมารับไปกำจัด

ตารางที่ 2.11.3-2

เครื่องจักรที่ใช้งานและระดับเสียง (เดซีเบลเอ)

ผู้พิมพ์ : บริษัท เอสอีไอ ไทย อีเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด, 2556

2.11.4 แรงงานก่อสร้าง

(1) การจ้างงาน

โครงการใช้แรงงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 130 คน โดยแรงงานเหล่านี้มีลักษณะการทำงานแบบเข้ามา-เย็นกลับ

(2) ที่พักอาศัย

ที่พักอาศัยของคณงานก่อสร้างจะอยู่ภายนอกโครงการ ซึ่งห่างจากโครงการประมาณ 5-10 กิโลเมตร โดยทางโครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาที่พักให้ ซึ่งในการดำเนินการของบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องดำเนินการตามกฎหมายแรงงานและข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรมฯ อย่างเคร่งครัด

2.11.5 การจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

(1) นโยบายและแผนการจัดการ

โครงการได้คัดเลือกบริษัทรับเหมา โดยมีข้อตกลงเกี่ยวกับเงื่อนไขด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับบริษัทรับเหมาก่อสร้างที่ได้รับการคัดเลือกที่ได้รับการคัดเลือกและระบุเป็นข้อตกลงในสัญญาว่าจ้างในการปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบันของประเทศและเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ

(2) สภาพแวดล้อมในการทำงาน

เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินในช่วงการก่อสร้างทางโครงการจึงกำหนดมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องโดยการกำหนดเขตก่อสร้างและเขตอันตรายขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ความปลอดภัยในสถานที่ก่อสร้าง

โครงการจะจัดให้มีแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับงานก่อสร้างตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551

2) ความปลอดภัยส่วนบุคคล

- จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมสำหรับการก่อสร้างในแต่ละประเภท โดยเฉพาะหมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในงานเชื่อมและบัดกรี เป็นต้น

- ฝึกอบรมวิธีการใช้งานอุปกรณ์เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ถูกต้องแก่พนักงานทุกคนเพื่อให้สามารถใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

- ออกกฎเกณฑ์ควบคุมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด เพื่อให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตาม

3) การตรวจสอบความปลอดภัย

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยต่างๆ ทั้งในส่วนของการสถานที่ สภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการซึ่งจะต้องอยู่ในสภาพที่ไม่เป็นอันตรายในการทำงานของคนงานและบุคคลรอบพื้นที่ นอกจากนี้ยังต้องดูแลในส่วนของการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการลดอุบัติเหตุต่างๆ จากการทำงานได้ หากพบความผิดปกติใด ๆ เกิดขึ้นจะต้องรายงานและเสนอแนวทางแก้ไขให้ผู้ควบคุมการก่อสร้างทราบและดำเนินการแก้ไขทันที

(3) แผนรองรับกรณีเหตุฉุกเฉินต่างๆ

แผนฉุกเฉินในช่วงกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการแสดงดังรูปที่ 2.11.5-1 และมีรายละเอียดดังนี้

1) เมื่อตรวจพบการเกิดอุบัติเหตุ บุคคลที่อยู่ใกล้สถานที่เกิดเหตุมากที่สุดจะต้องทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานทันที หยุดกิจกรรมใด ๆ ที่ทำอยู่และประกาศให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ ด้วยการสื่อสารวิธีต่างๆ เช่น โทรศัพท์ วิทยุสื่อสาร เป็นต้น

2) ผู้ประสานงานจะต้องตัดสินใจว่าควรให้ความช่วยเหลือส่วนใดที่เป็นเหตุฉุกเฉินที่จำเป็นจะต้องช่วยเหลือก่อน

3) เมื่อเกิดเหตุกรณีฉุกเฉิน ทางโครงการจะต้องติดหมายเลขโทรศัพท์และแสดงในตำแหน่งที่โดดเด่นบริเวณพื้นที่ของโครงการ

4) แผนผังพื้นที่ของโครงการและเบอร์โทรศัพท์จะต้องมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอโดยเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

5) จะต้องรายงานข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดของเหตุการณ์และรายงานผู้จัดการโครงการภายใน 24 ชั่วโมง เพื่อทำการการสืบสวนอย่างเต็มที่เพื่อหาข้อเท็จจริงและคำแนะนำที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดกรณีเหตุฉุกเฉินในอนาคต

3. การมีส่วนร่วมของประชาชน

3.1 หลักการและเหตุผล

โครงการ โรงงานผลิตขวดทองแดง จัดอยู่ในประเภทโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ได้ออกประกาศและลงในราชกิจจานุเบกษา เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ ขนาด และวิธีปฏิบัติสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2553 โดยต้องจัดทำกระบวนการรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชนให้ครอบคลุมรอบด้านทุกส่วนของผู้มีส่วนได้เสีย ตามท้ายประกาศ ค. ของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2552

บริษัทที่ปรึกษาได้ใช้แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียของโครงการในแต่ละขั้นตอนอย่างครบถ้วนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

3.2 สรุปกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ

สรุปขั้นตอนการดำเนินงานมีส่วนร่วมของประชาชน ได้ดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1

ขั้นตอนการดำเนินงาน กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนฯ ตามประกาศ ทส. 29 ธ.ค.2552

การดำเนินงานตามประกาศ ทส. 29 ธ.ค.52		วันที่ดำเนินการ	จำนวนผู้เข้าร่วม
ค.1	การรับฟังความคิดเห็น เพื่อกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (Public Scoping) ดำเนินการโดยการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ทั่วทุกตำบล ครบทุกตำบลในพื้นที่ศึกษา รวม 1 ครั้ง ณ ศูนย์ประชุมเอ็ดเทค (ED-TECH) เขตประกอบการสยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียลพาร์ค อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง	28 กรกฎาคม 2555 เวลา 08.30 - 12.30 น.	151 คน

ตารางที่ 3.2-1

ขั้นตอนการดำเนินงาน กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนฯ ตามประกาศ ทส. 29 ข.ค.2552

การดำเนินงานตามประกาศ ทส. 29 ข.ค.52		วันที่ดำเนินการ	จำนวนผู้เข้าร่วม
ค.2	กระบวนการรับฟังความคิดเห็น ในขั้นตอนการประเมินและจัดทำรายงานฯ ประกอบด้วย		
	การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) จำนวน 3 ครั้ง การสำรวจความคิดเห็นหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน ครัวเรือน (การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม)	27-28 สิงหาคมและ วันที่ 12 กันยายน 2555 15-21 กันยายน 2555	52 คน 515 ตัวอย่าง
ค.3	การรับฟังความคิดเห็น เพื่อทบทวนร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (Public Review) ดำเนินการโดยการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ครอบคลุม ครบทุกตำบลในพื้นที่ศึกษา รวม 1 ครั้ง ณ ศูนย์ประชุมเอ็ดเทค (ED-TECH) เขตประกอบการสยามอีสเทิร์น อินดัสเทรียลพาร์ค อำเภอปलวกแดง จังหวัดระยอง	7 ธันวาคม 2555 เวลา 08.30 - 15.30 น.	106 คน

3.3 การจำแนกผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders)

การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายในการมีส่วนร่วมของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียของโครงการครั้งนี้ จำแนกประเภทกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียเป็น 7 กลุ่ม ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สรุปได้ดังตารางที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-1

การจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในกระบวนการมีส่วนร่วมฯ ของโครงการ

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	กลุ่มย่อย	กลุ่มเป้าหมาย
1. ผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ	ประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจาก โครงการ	ประกอบด้วย 8 หมู่บ้านในตำบลมาบยางพร ของอำเภอลพบุรี และตำบลพนานิคม ของ อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง และ 2 หมู่บ้าน ในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
2. หน่วยงานที่จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	เจ้าของโครงการ นิติบุคคลผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน	1. บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดักเตอร์ จำกัด 2. บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3.3-1

การจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในกระบวนการมีส่วนร่วมฯ ของโครงการ

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	กลุ่มย่อย	กลุ่มเป้าหมาย
3. หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม/หน่วยงานอนุญาต	หน่วยงานกลาง	1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) 2. การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)
4. หน่วยงานราชการระดับต่างๆ	ส่วนกลาง	1. สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.) 2. อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ 3. กรมโรงงานอุตสาหกรรม
	ส่วนภูมิภาค (ระดับจังหวัด) (1) จังหวัดระยอง	4. ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง 5. สำนักงานจังหวัดระยอง 6. สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดระยอง 7. สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง 8. สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง 9. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง 10. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง 11. สำนักงานโครงการชลประทานระยอง 12. สำนักงานเกษตรจังหวัดระยอง 13. สำนักงานแขวงการทางจังหวัดระยอง 14. สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง
	(2) จังหวัดชลบุรี	15. ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี 16. สำนักงานจังหวัดชลบุรี 17. สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดชลบุรี 18. สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดชลบุรี 19. สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดชลบุรี

ตารางที่ 3.3-1

การจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในกระบวนการมีส่วนร่วมฯ ของโครงการ

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	กลุ่มย่อย	กลุ่มเป้าหมาย
		20. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี 21. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี 22. สำนักงานเกษตรจังหวัดชลบุรี 23. สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี
	<u>ส่วนภูมิภาค (ระดับอำเภอ)</u> (1) อำเภอเนินกุ่มพัฒนา จังหวัดระยอง	24. ที่ว่าการอำเภอนิคมน้ำ 25. สถานีตำรวจภูธรนิคมพัฒนา 26. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอนิคมน้ำ 27. สำนักงานเกษตรอำเภอนิคมน้ำ 28. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอนิคมน้ำ 29. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนิคมพัฒนา
	(2) อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง	30. ที่ว่าการอำเภอปลวกแดง 31. สถานีตำรวจภูธรปลวกแดง 32. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง 33. สำนักงานเกษตรอำเภอปลวกแดง 34. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอปลวกแดง
	(3) อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี	35. โรงพยาบาลปลวกแดง 36. ที่ว่าการอำเภอบางละมุง 37. สถานีตำรวจภูธรบางละมุง 38. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางละมุง 39. สำนักงานเกษตรอำเภอบางละมุง 40. โรงพยาบาลบางละมุง
	<u>ส่วนภูมิภาค (ระดับตำบล)</u> (1) ตำบลพนานิคม อำเภอนิคมน้ำ จังหวัดระยอง	41. องค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคม 42. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพนานิคม
	(2) ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง	43. องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร 44. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบยางพร
	(3) ตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี	45. องค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว 46. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาไม้แก้ว

ตารางที่ 3.3-1

การจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในกระบวนการมีส่วนร่วมฯ ของโครงการ

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	กลุ่มย่อย	กลุ่มเป้าหมาย
5. องค์การเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม องค์การพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ	ระดับอุดมศึกษา	1. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตระยอง 2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
	ระดับท้องถิ่น	3. โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง จังหวัดระยองเขต 9 4. โรงเรียนบ้านมาบเตย 5. โรงเรียนบ้านมาบยางพร 6. โรงเรียนบ้านห้วยไข่น้ำ 7. โรงเรียนบ้านภูไทร 8. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมาบยางพร
	องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม	9. สำนักงานคณะกรรมการองค์กรอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (กอสส.)
6. สื่อมวลชน	หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น	1. หนังสือพิมพ์ตะวันออก 2. หนังสือพิมพ์บ่อวินนิวส์ 3. หนังสือพิมพ์เจ้าพระยานิวส์
	วิทยุชุมชน	4. วิทยุชุมชน 103.50 คลื่นรักศักดิ์สุพรรณ 5. วิทยุชุมชน 95.50 คลื่นบ่อวินเรดิโอ 6. วิทยุชุมชน 88.25 คลื่นคนนิคมพัฒนา
7. ประชาชนทั่วไป	ประชาชนทั่วไปที่สนใจโครงการ	

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2556

สำหรับกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลัก กลุ่มที่ 1 ผู้ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการบริษัทที่ปรึกษากำหนดพื้นที่เป้าหมายครอบคลุมพื้นที่ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ ซึ่งสามารถจำแนกตามขอบเขตการปกครอง ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) 2 แห่งในจังหวัดระยองและ 1 แห่งในจังหวัดชลบุรี ดังตารางที่ 3.3-2

ตารางที่ 3.3-2

พื้นที่ชุมชนหลักในพื้นที่ศึกษาโครงการโรงงานผลิตขวดทองแดง

จังหวัด	อำเภอ	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	หมู่บ้าน
ระยอง	ปลวกแดง	อบต.มาบยางพร	หมู่ที่ 1 บ้านมาบเตย หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางพรใหม่
	นิคมพัฒนา	อบต.พนานิคม	หมู่ที่ 4 บ้านเขามะพู หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา หมู่ที่ 8 บ้านซอย 13
ชลบุรี	บางละมุง	อบต.เขาไม้แก้ว	หมู่ที่ 4 บ้านห้วยไช้เนา หมู่ที่ 5 บ้านภูไทร
2 จังหวัด	3 อำเภอ	3 อบต.	10 หมู่บ้าน

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2556.

3.4 กระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียในการกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (ค.1)

3.4.1 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อให้กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียได้ร่วมให้ความเห็นต่อร่างขอบเขตและแนวทางในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพให้ครบถ้วนสมบูรณ์และครอบคลุมประเด็นผลกระทบสำคัญที่ประชาชนให้ความสนใจและห่วงกังวล

(2) รับฟังความคิดเห็น ข้อวิตกกังวล ข้อเสนอแนะอื่นๆ ต่อการพัฒนาโครงการ

3.4.2 รายละเอียดผลการดำเนินงานตามกระบวนการ ๓ ค.1

การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ได้ดำเนินการสอดคล้องตามเอกสารท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วันที่ 29 ธันวาคม 2552 โดยได้สรุปลำดับขั้นตอนกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ได้เป็น 3 ส่วน ดังตารางที่ 3.4.2-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 3.4.2-1

**ขั้นตอนการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นในขั้นตอนการกำหนดขอบเขตและ
แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโครงการ**

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ช่วงเวลา	หมายเหตุ
1. ก่อนวันจัดประชุม 1.1 การแจ้งอย่างเป็นทางการให้ สาธารณชนรับทราบ (สผ. สช. กนอ. ผู้มี ส่วนได้เสีย และประชาชนทั่วไป)	เริ่ม : วันที่ 19 มิถุนายน 2555 แล้วเสร็จ : วันที่ 21 มิถุนายน 2555	36 วัน ก่อนการประชุม
1.2 การเปิดเผยเอกสารโครงการอย่าง เป็นทางการ	เริ่ม : วันที่ 19 มิถุนายน 2555 แล้วเสร็จ : วันที่ 21 มิถุนายน 2555	36 วัน ก่อนการประชุม
1.3 การรับลงทะเบียนล่วงหน้า	เริ่ม : วันที่ 19 มิถุนายน 2555 แล้วเสร็จ : วันที่ 21 มิถุนายน 2555	36 วัน ก่อนการประชุม
2. การจัดเวทีประชุมรับฟังความคิดเห็น ฯ	วันที่ 28 กรกฎาคม 2555	
3. หลังจัดประชุม 3.1 เปิดช่องทางรับฟังความคิดเห็น ต่อเนื่อง	เริ่ม : วันที่ 29 กรกฎาคม 2555 แล้วเสร็จ : วันที่ 14 สิงหาคม 2555	17 วันหลังจากวันจัดประชุม
3.2 เผยแพร่รายงานสรุปความคิดเห็น ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและสาธารณชน พร้อมทั้งคำชี้แจง	เริ่ม : 21 สิงหาคม 2555 แล้วเสร็จ : 24 สิงหาคม 2555	7-10 วัน นับจากวันสุดท้าย ของการเปิดรับฟัง ความคิดเห็นต่อเนื่อง

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2556.

3.4.2.1 ก่อนจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียในการกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (ค.๑)

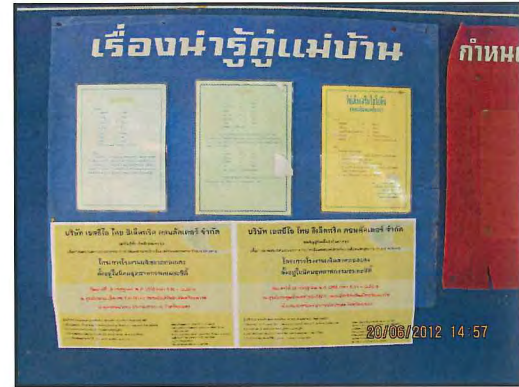
บริษัทที่ปรึกษาได้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.) รวมทั้ง ประชาชนผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่างๆ และสาธารณชนได้รับทราบถึงกำหนดการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเพื่อกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างเป็นทางการแล้วเสร็จภายในวันที่ 21 มิถุนายน 2555 โดยได้ดำเนินการล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 เดือน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.4.2.1-1 และรูปที่ 3.4.2.1-1 โดยแสดงวัตถุประสงค์และรายละเอียดการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็น พร้อมทั้ง ช่องทางการลงทะเบียนล่วงหน้าทั้งนี้เพื่อให้ผู้ที่สนใจเข้าร่วมสามารถลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมหรือแจ้งความประสงค์ที่จะเข้าร่วมแสดงความคิดเห็นต่อโครงการล่วงหน้า โดยกำหนดช่องทางสำหรับการลงทะเบียนล่วงหน้าดังนี้

ช่องทางที่ 1 ทางโทรศัพท์

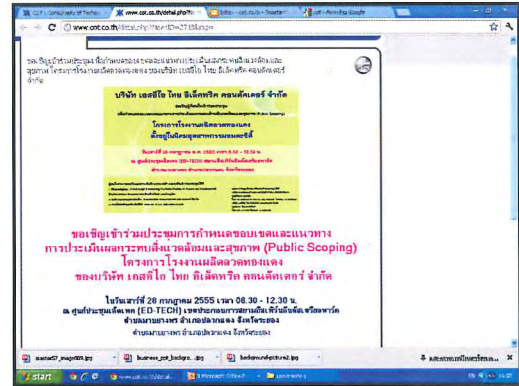
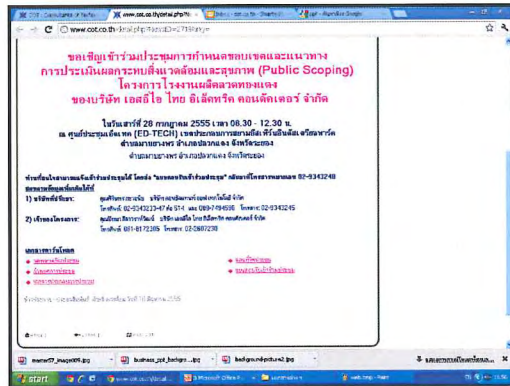
ติดต่อคุณปัทมา ลีลาวราห์วัฒน์, (โครงการ) หมายเลขโทรศัพท์มือถือ 081-8172305 และคุณศิรินทร กะวะนิช, (บริษัทที่ปรึกษา) หมายเลขโทรศัพท์ 02-934-3233-47 ต่อ 514



การติดประกาศในพื้นที่สาธารณะ



การติดประกาศในชุมชน



การเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์



รถกระจายเสียง

รูปที่ 3.4.2.1-1 ตัวอย่างการประชาสัมพันธ์และแจ้งกำหนดการประชุม ค.1

ช่องทางที่ 2 ทางโทรสาร

ติดต่อคุณศิรินทร กะวะนิช, (บริษัทที่ปรึกษา) หมายเลขโทรสาร 02-934-3248

ช่องทางที่ 3 ทางไปรษณีย์

ส่งแบบตอบรับเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็น ฯ ทางไปรษณีย์มายัง

คุณศิรินทร กะวะนิช

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

39 ซอยลาดพร้าว 124 ถนนลาดพร้าว

แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ ฯ 10310

ช่องทางที่ 4 ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

ติดต่อคุณศิรินทร กะวะนิช อีเมล : sirinthorn.k@cot.co.th

ตารางที่ 3.4.2.1-1

**ช่องทางการสื่อสารในการแจ้งกำหนดการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นในการกำหนดขอบเขต
และแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโครงการ**

ช่องทางการสื่อสาร	จำนวน	รายละเอียด
1. ส่งจดหมายเชิญกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	83 ฉบับ	การเชิญโดยตรงโดยส่งจดหมายเรียนเชิญ พร้อมสิ่งที่ส่งมาด้วย ได้แก่ กำหนดการจัดประชุม แผนที่แสดงที่จัดประชุม แบบตอบรับเข้าร่วมประชุม เอกสารกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
2. ป้ายประชาสัมพันธ์ในสถานที่สาธารณะและชุมชน	6 แห่ง	ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์
3. ประกาศวิทยุท้องถิ่น	3 สถานี	จัดทำสปอร์ตวิทยุประชาสัมพันธ์การประชุมผ่านทางคลื่นวิทยุชุมชน ในช่วงวันที่ 20 มิถุนายน ถึงวันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2555 ได้แก่ - 103.50 MHz คลื่นรักศักดิ์สุพรรณ - 95.50 MHz คลื่นบ่อวิน สเตอริโอ - 88.25 MHz คลื่นคนนิคมพัฒนา
4. แจ้งผ่านทางเว็บไซต์	2 เว็บไซต์	ประชาสัมพันธ์ผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดักเตอร์ จำกัด : www.Sei-th.com และบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด : www.cot.co.th
5. รถกระจายเสียง	3 วัน	ใช้เป็นช่องทางการสื่อสารเพิ่มเติมเพื่อประชาสัมพันธ์วันเวลาและสถานที่จัดประชุมและให้ทั่วถึง โดยดำเนินการ 3 วัน ก่อนการจัดประชุม

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2556.

3.4.2.2 การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ๑ (ค.1)

(1) ขั้นตอนการจัดประชุม

โครงการได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเพื่อกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพโดยสาธารณะ (Public Scoping) ในวันเสาร์ที่ 28 กรกฎาคม 2555 ณ ศูนย์ประชุมเอ็ดเทค (ED-TECH) เขตประกอบการสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค อำเภอปलวคแดง จังหวัดระยอง โดยการเปิดโอกาสให้กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมหลังจากได้รับทราบข้อมูลของโครงการ รวมถึง ขอบเขตและแนวทางการศึกษาจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้บริษัทที่ปรึกษา ได้เปิดรับลงทะเบียนตั้งแต่วันที่ 08.30-09.00 น. เริ่มการประชุมและนำเสนอข้อมูลโครงการ ๑ ในเวลา 09.05-10.00 น. จากนั้นจึงเปิดรับฟังความคิดเห็น๑ เวลา 10.00-12.30 น. รวมระยะเวลาแสดงความคิดเห็น ๑ 2 ชั่วโมง 30 นาที คิดเป็นร้อยละ 76.9 ของเวลาทั้งหมดที่จัดประชุม 3 ชั่วโมง 15 นาที (09.05-12.30 น.) โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 151 คน ตัวอย่างภาพถ่ายบรรยากาศในการประชุมแสดงดังรูปที่ 3.4.2.2-1

(2) ข้อมูลและสาระสำคัญที่นำเสนอในการประชุม

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (Public Scoping) ของโครงการโรงงานผลิตขวดทองแดง ของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด มีการนำเสนอบนเวทีและเอกสารประกอบคำบรรยาย เพื่อให้ผู้ที่เข้าร่วมประชุมได้ศึกษาไปพร้อมกับการนำเสนอข้อมูลของโครงการ

(3) ผู้เข้าร่วมประชุม

การประชุมในวันเสาร์ที่ 28 กรกฎาคม 2555 มีผู้ลงทะเบียนเข้าร่วมประชุม รวม 151 คน สามารถจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ได้เป็น 7 กลุ่ม ดังตารางที่ 3.4.2.2-1

ตารางที่ 3.4.2.2-1

การจำแนกกลุ่มประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียที่เข้าร่วมประชุม

		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.	ประชาชนในพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบ	121	80.1
	ตำบลมาบยางพร	58	38.4
	ตำบลพนานิคม	44	29.1
	ตำบลเขาไม้แก้ว	19	12.6
2.	หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำรายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	18	11.9
	เจ้าของโครงการ: บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด	6	4.0
	บริษัทที่ปรึกษา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด	12	7.9



การลงทะเบียน



ผู้แทนโครงการกล่าวต้อนรับ



บริษัทที่ปรึกษาเสนอข้อมูล



บรรยากาศการประชุม



การแสดงความคิดเห็นในที่ประชุม

รูปที่ 3.4.2.2-1 ตัวอย่างภาพถ่ายบรรยากาศการประชุม ค.1 (วันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2555)

		จำนวน (คน)	ร้อยละ
3.	หน่วยงานพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	0	0.0
	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)	-	-
	การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)	-	-
4.	หน่วยงานราชการ	4	2.7
	ส่วนกลาง	-	-
	ส่วนภูมิภาค	3	2.0
	ส่วนท้องถิ่น	1	0.7
5.	องค์กรเอกชน/พัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษาภายในท้องถิ่น และสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา และนักวิชาการอิสระ	3	2.0
6.	สื่อมวลชน	0	0.0
7.	ประชาชนผู้สนใจทั่วไป	5	3.3
รวม		151	100.0

(4) สรุปความคิดเห็นของประชาชนและภาคส่วนต่างๆ ที่ได้รับการประชุม พร้อมคำชี้แจง

สรุปความเห็นจำแนกตามประเด็นต่างๆ รวมทั้ง คำชี้แจงจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงในตารางที่ 3.4.2.2-2

ตารางที่ 3.4.2.2-2

สรุปความคิดเห็นจากประชุมกำหนดขอบเขตและแนวทาง

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

โครงการโรงงานผลิตขวดทองแดง บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

วันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ.2555

ลำดับที่	ประเด็นข้อคิดเห็น
1	เทคโนโลยีการผลิต
2	การผลิต ขนส่ง การจัดเก็บสารเคมี และวัตถุอันตราย
	- การผลิต
	- ภาวะฉุกเฉิน
3	การผลิตและการปล่อยของเสีย
	- ด้านอากาศ
	- ด้านกากของเสีย
	- อื่นๆ

ลำดับที่	ประเด็นข้อคิดเห็น
4	การรับสัมผัสต่อมลพิษและสิ่งคุกคามสุขภาพ
	- พนักงาน
	- ชุมชน
	- การประเมินผลกระทบ
5	สังคมและชุมชน
	- ความมั่นใจ/เชื่อมั่นในโครงการ
	- การประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูล
	- กิจกรรมเพื่อสังคมและชุมชน
6	ข้อเสนอแนะต่างๆ ต่อโครงการ
7	ภาพรวมของการตั้งโรงงานในนิคม
8	ข้อมูลปัญหาปัจจุบันในพื้นที่

(5) สรุปความคิดเห็นจากแบบแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม ภายหลังการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จากการวิเคราะห์แบบสอบถามภายหลังการประชุม มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 129 คน จากผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 133 คน (ไม่นับรวมเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทที่ปรึกษา) คิดเป็นร้อยละ 97 โดยสามารถสรุปผลการแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมต่อขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ทั้ง 9 ปัจจัย พบว่าผู้ตอบแบบประเมินเสนอแนะให้เพิ่มเติมประเด็นที่การศึกษาที่ยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ในปัจจุบันด้านการกำเนิดและการปล่อยของเสียและสิ่งคุกคามสุขภาพมากที่สุด (ร้อยละ 48.8) รองลงมาเห็นว่าควรเพิ่มเติมในปัจจุบันด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ (ร้อยละ 43.4) และด้านการผลิต การใช้ การขนส่ง การกักเก็บและการจัดการวัตถุดิบทุกชนิด (ร้อยละ 39.5) ตามลำดับ ทั้งนี้ประเด็นที่ต้องการให้มีการศึกษาเพิ่มเติมการศึกษาทั้ง 9 ปัจจัย มีดังนี้

- 1) การเปลี่ยนแปลงสภาพและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ มีผู้ตอบแบบประเมินร้อยละ 43.4 ระบุว่าควรมีการศึกษาเพิ่มเติมโดยประเด็นที่ผู้ตอบแบบประเมินห่วงกังวลประกอบด้วย
 - ผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำและการใช้น้ำ (ร้อยละ 52.4)
 - ผลกระทบต่อทรัพยากรดิน (ร้อยละ 16.2) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นความกังวลว่าจะมีผลกระทบต่อคุณภาพดินที่ใช้ในการเพาะปลูก
 - ความพอเพียงในการใช้ไฟฟ้า (ร้อยละ 16.2)
 - การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ร้อยละ 13.3)
 - อื่นๆ ได้แก่ คุณภาพอากาศและเสียงรบกวน, สารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (ร้อยละ 1.9)

2) การผลิต การใช้ การขนส่ง การกักเก็บ และการจัดการวัตถุดิบทุกชนิด มีผู้ตอบแบบประเมินร้อยละ 39.5 ระบุว่าควรมีการศึกษาเพิ่มเติมโดยประเด็นที่ผู้ตอบแบบประเมินห่วงกังวลประกอบด้วย

- สารเคมี ผลกระทบ และการกักเก็บมากที่สุด (ร้อยละ 48.6) โดยส่วนใหญ่เป็นความกังวลด้านความปลอดภัยในการกักเก็บ และอุบัติเหตุจากการรั่วไหลที่จะเป็นพิษต่อประชาชน
- ด้านการขนส่งสารเคมี และผลกระทบ (ร้อยละ 44.6) โดยส่วนใหญ่เป็นความกังวลด้านการขรุขระของถนน อุบัติเหตุ อันตรายจากการขนส่งสารเคมี การตกหล่นของสารเคมีขณะขนส่ง ต้องการให้ระบุเส้นทางขนส่ง และจำกัดเวลาการขนส่งสารเคมี
- อื่นๆ ได้แก่ มลพิษทางอากาศและฝุ่นละอองจากการขนส่ง (ร้อยละ 6.8)

3) การกำเนิดและการปล่อยของเสียและสิ่งคุกคามสุขภาพ มีผู้ตอบแบบประเมินร้อยละ 48.8 ระบุว่าควรมีการศึกษาเพิ่มเติมโดยประเด็นที่ผู้ตอบแบบประเมินห่วงกังวลประกอบด้วย

- มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 23.4) เป็นความวิตกกังวลเรื่อง ฝุ่นละออง การป้องกันฝุ่นละอองที่มีสารปนเปื้อนซึ่งจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพ และกังวลว่าฝนมีการชะล้างฝุ่นละออง/สารเคมี มีผลกระทบต่อพืชผลเกษตร
- ด้านกลิ่นเหม็น (ร้อยละ 20.3) เป็นความกังวลที่ไม่ต้องการให้มีกลิ่นรบกวนและผลกระทบต่อสุขภาพ
- ขยะมูลฝอยและการจัดการของเสีย (ร้อยละ 19.8)
- น้ำเสียและการจัดการน้ำเสีย (ร้อยละ 18.8)
- เสียงดัง (ร้อยละ 11.5)
- ความร้อนและแสง รวมทั้ง อื่นๆ (ร้อยละ 6.2)

4) การได้รับสัมผัสต่อมลพิษและสิ่งคุกคามสุขภาพ มีผู้ตอบแบบประเมินร้อยละ 19.4 ระบุว่าควรมีการศึกษาเพิ่มเติมโดยประเด็นที่ผู้ตอบแบบประเมินห่วงกังวลประกอบด้วย

- การรับสัมผัสทางการหายใจแอมมลพิษทางอากาศและฝุ่นละอองที่เชื่อว่าจะมีทองแดงปะปนอยู่จะมีผลต่อสุขภาพ (ร้อยละ 44.0) โดยระบุ มาในลักษณะของความห่วงกังวลให้โครงการมีการป้องกันมลพิษทางอากาศและฝุ่นละอองให้ดี
- กังวลว่าถ้าหญิงมีครรภ์ได้รับสัมผัสและสะสมในร่างกายแล้วจะมีผลต่อเด็กในครรภ์ (ร้อยละ 4.0)

5) การศึกษาผลกระทบที่อาจนำไปสู่ การเปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพ การจ้างงานและสภาพการทำงานในท้องถิ่น มีผู้ตอบแบบประเมินร้อยละ 28.7 ระบุว่าควรมีการศึกษาเพิ่มเติมโดยประเด็นที่ผู้ตอบแบบประเมินห่วงกังวลประกอบด้วย

- ด้านการจ้างงาน (ร้อยละ 40.0) โดยระบุมากที่สุดว่าต้องการให้โครงการพิจารณาจ้างแรงงานจากคนท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก

- การสร้างรายได้/สร้างอาชีพแก่ชุมชน (ร้อยละ 33.3) การมีโครงการอาจทำให้ค้าขายดีขึ้น และเพิ่มโอกาสการมีงานทำ
- การเปลี่ยนแปลงอาชีพดั้งเดิมของคนในชุมชน (ร้อยละ 21.7)

6) การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน มีผู้ตอบแบบประเมินร้อยละ 29.5 ระบุว่าควรมีการศึกษาเพิ่มเติมโดยประเด็นที่ผู้ตอบแบบประเมินห่วงกังวลประกอบด้วย

- ความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ร้อยละ 37.8) โดยให้เหตุผลว่าโครงการควรตระหนักในช่วงก่อสร้างเพราะบางทีคนงานต่างถิ่น/ต่างชาติอาจก่อปัญหาหลักขโมย ควรสนับสนุนด้านการดูแลความปลอดภัยให้แก่ชุมชน
- ด้านความสัมพันธ์ของคนในชุมชน (ร้อยละ 29.7) โดยให้เหตุผลประกอบว่าควร เยี่ยมเยียนใกล้ชิดทำให้ข้อมูลข่าวสารข้อดีข้อเสีย ดูแลช่วยเหลือประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและร่วมทำกิจกรรมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง
- การอพยพของประชาชนและแรงงาน (ร้อยละ 16.2)
- การเพิ่ม/ลดพื้นที่สาธารณะของชุมชน (ร้อยละ 13.5)

7) การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ที่มีความสำคัญและมรดกทางศิลปวัฒนธรรม มีผู้ตอบแบบประเมินร้อยละ 14.7 ระบุว่าควรมีการศึกษาเพิ่มเติมโดยประเด็นที่ผู้ตอบแบบประเมินห่วงกังวลประกอบด้วย

- มรดกทางศิลปวัฒนธรรม (ร้อยละ 28.6)
- ประเพณีวัฒนธรรมดั้งเดิมของท้องถิ่น (ร้อยละ 3.6)
- พื้นที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ (ร้อยละ 14.3)

8) การศึกษาผลกระทบที่เฉพาะเจาะจงหรือมีความรุนแรงเป็นพิเศษต่อประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง มีผู้ตอบแบบประเมินร้อยละ 16.3 ระบุว่าควรมีการศึกษาเพิ่มเติมโดยประเด็นที่ผู้ตอบแบบประเมินห่วงกังวลประกอบด้วย

- ผลกระทบต่อเด็ก ผู้พิการ ผู้สูงอายุ โดยระบุว่า เด็กเล็ก เด็ก คนที่เจ็บป่วย เช่น หอบหืด ผู้สูงอายุ หรือคนที่แพ้ต่อสารเคมี ควรให้ความสำคัญและช่วยเหลือ กรณีได้รับผลกระทบ การรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และควรให้ความรู้ในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ

9) การศึกษาผลกระทบต่อทรัพยากรและความพร้อมของภาคสาธารณสุข ที่อาจเกี่ยวเนื่องกับโครงการ มีผู้ตอบแบบประเมินร้อยละ 30.2 ระบุว่าควรมีการศึกษาเพิ่มเติมโดยประเด็นที่ผู้ตอบแบบประเมินห่วงกังวลประกอบด้วย

- ผลกระทบต่อขีดความสามารถการสำรวจโรค การรับมือกับอุบัติภัยและภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้น (ร้อยละ 39.7)
- การสร้างเสริม ป้องกัน รักษา และฟื้นฟูสุขภาพของชุมชน (ร้อยละ 38.1)

- การเพิ่มปัญหาสุขภาพและการเปลี่ยนแปลงสถานะสุขภาพของพื้นที่ (ร้อยละ 22.2)

10) ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมประชุมยังมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ อีก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นความกังวลต่อผลกระทบด้านสารเคมี อากาศ ฝุ่นละออง น้ำเสีย ต่อแหล่งน้ำ และสุขภาพ ดังนี้

- 10.1) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อม
- 10.2) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านสุขภาพ
- 10.3) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคม

3.4.2.3 หลังการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ฯ (ค.1)

(1) ช่องทางการรับฟังความคิดเห็นต่อเนื่องภายหลังการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ฯ บริษัทที่ปรึกษาได้เปิดช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 17 วัน ตั้งแต่วันที่ 29 กรกฎาคม ถึงวันที่ 14 สิงหาคม 2555 ผ่าน 3 ช่องทางดังนี้

ช่องทางที่ 1 ทางโทรศัพท์ โทรสาร และอีเมล
ช่องทางที่ 2 ทางจดหมายธุรกิจตอบรับ
ช่องทางที่ 3 กล่องรับความคิดเห็น จำนวน 6 กล่อง

(2) ความคิดเห็นที่ได้รับกลับคืนมาหลังจากการจัดประชุม การรับฟังความคิดเห็นภายหลังการจัดประชุม ฯ ตั้งแต่วันที่ 29 กรกฎาคม 2555 จนถึงวันที่ 14 สิงหาคม 2555 พบว่าไม่มีผู้ให้ข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็นเพิ่มเติมต่อการกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโครงการ

(3) จัดทำรายงานสรุปความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและสาธารณชน พร้อมทั้งคำชี้แจง และนำเสนอขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เพื่อดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ โดยส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบและส่งให้สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติเพื่อเผยแพร่แก่สาธารณชนต่อไป

บริษัทที่ปรึกษาได้จัดส่งรายงานสรุปความคิดเห็น ฯ ไปยังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.) หน่วยงานราชการและชุมชนในพื้นที่ศึกษา เพื่อเผยแพร่แก่สาธารณชน โดยดำเนินการในวันที่ 21-24 สิงหาคม 2555

3.5 กระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียในขั้นตอนการประเมินและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ (ค. 2)

การดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียจากโครงการ ดำเนินงานตามเอกสารท้ายประกาศ ค. ในขั้นตอน ค.๒ ซึ่งอาจใช้วิธีการอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ที่กำหนดไว้ในเอกสารท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2552) ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาได้เลือกใช้วิธีการ ประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ซึ่งเป็นวิธีการเหมาะสมสำหรับการสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็นของประชาชนในชุมชน ในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่ ผู้เข้าร่วมสามารถแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ได้อย่างกว้างขวางลึกซึ้ง และละเอียดที่สุดเท่าที่จะทำได้ด้วยบรรยากาศที่เป็นกันเอง โดยไม่จำกัดประเด็นการพูดคุย

3.5.1 วัตถุประสงค์

- (1) สำรวจและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของชุมชนความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ
- (2) เพื่อทำความเข้าใจสถานการณ์การดำรงชีพ วิถีชีวิต ความเป็นอยู่ สภาพแวดล้อมของชุมชนและผลกระทบที่ชุมชนได้รับอยู่ปัจจุบัน
- (3) เพื่อรับทราบความคิดเห็นและประเด็นห่วงกังวลของประชาชนกลุ่มต่างๆ อย่างรอบด้าน รวมทั้งลำดับความสำคัญของปัญหา
- (4) เพื่อแสวงหาแนวทางในการลดผลกระทบที่สอดคล้องกับสถานการณ์และความคิดเห็นของชุมชนหรือกลุ่มคนที่อาจได้รับผลกระทบ
- (5) นำผลการศึกษา ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะและประเด็นห่วงกังวลดังกล่าวมากำหนดเป็นมาตรการเพิ่มเติมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

3.5.2 รายละเอียดผลการดำเนินงาน

การดำเนินงานได้ปฏิบัติตามขั้นตอน ค.๒ กระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียในขั้นตอนการประเมินและจัดทำรายงานการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ วันที่ 29 ธันวาคม 2552 โดยได้สรุปลำดับขั้นตอนดังนี้

3.5.2.1 ก่อนกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในขั้นตอนการประเมินและจัดทำรายงานการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ (ค.๒)

(1) การแจ้งให้สาธารณชนทราบ

โครงการได้แจ้งให้สาธารณชนรับทราบข้อมูลการลงพื้นที่เพื่อทำการสำรวจและรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียจากการดำเนินงานของโครงการ ในช่วงวันที่ 21-24 สิงหาคม พ.ศ. 2555 รวม 2 ช่องทาง ดังตารางที่ 3.5.2.1-1

ตารางที่ 3.5.2.1-1

ช่องทางการสื่อสาร

ช่องทางการสื่อสาร	จำนวน
1. สัมภาษณ์	
- แจ้งกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในการจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus group)	11 ฉบับ
- แจ้งผู้นำชุมชนในพื้นที่เพื่อสำรวจแบบสอบถาม (Questionnaire Survey)	11 ฉบับ
2. ติดป้ายประชาสัมพันธ์	6 แห่ง

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2555

(2) การเปิดเผยข้อมูลข่าวสารของโครงการ

บริษัทที่ปรึกษาได้เปิดเผยข้อมูลโครงการทั้งข้อมูลสาระสำคัญของโครงการ ผลผลิตผลลัพธ์ของโครงการ รวมทั้งประโยชน์ที่ได้รับและผลกระทบทางลบที่อาจเกิดขึ้นให้แก่ประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยได้ใช้วิธีการบรรยาย การจัดทำป้ายข้อมูลขนาดใหญ่ ประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่ชุมชน เพื่อให้ประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถรับทราบข้อมูลได้โดยทั่วถึง โดยสาระสำคัญของข้อมูลที่เผยแพร่ เป็นไปตามที่ระบุไว้ใน ค.๒ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2552

3.5.2.2 การรับฟังความคิดเห็น ฯ (ค. 2)

(1) การจัดประชุมกลุ่มย่อย

การจัดประชุมกลุ่มย่อย ดำเนินการใน วันที่ 27-28 สิงหาคมและวันที่ 12 กันยายน 2555 รวม 3 ครั้งโดยรายละเอียดสรุปได้ ดังแสดงในตารางที่ 3.5.2.2-1 ตัวอย่างภาพถ่ายการประชุมแต่ละตำบลดังรูปที่ 3.5.2.2-1

การประชุมกลุ่มย่อย

พื้นที่ตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

สถานที่จัดประชุม : ศูนย์การเรียนรู้ หมู่ที่ 5 บ้านภูไทร

วันที่จัดประชุม : 27 สิงหาคม 2555

เวลาจัดประชุม : 18.00 น.

ผู้เข้าร่วมประชุม : 19 คน

กลุ่มเป้าหมาย : หมู่ที่ 4 บ้านห้วยไข่เน่าและหมู่ที่ 5 บ้านภูไทร



รูปที่ 3.5.2.2-1 ตัวอย่างภาพถ่ายการประชุมกลุ่มย่อย

การประชุมกลุ่มย่อย

พื้นที่ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

สถานที่จัดประชุม : ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลมายางพร

วันที่จัดประชุม : 28 สิงหาคม 2555

เวลาจัดประชุม : 17.00 น.

ผู้เข้าร่วมประชุม : 18 คน

กลุ่มเป้าหมาย : หมู่ที่ 1 บ้านมาบเตย หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน
และหมู่ที่ 6 บ้านมายางพรใหม่



รูปที่ 3.5.2.2-1 ตัวอย่างภาพถ่ายการประชุมกลุ่มย่อย (ต่อ)

การประชุมกลุ่มย่อย

พื้นที่ตำบลพนานิคม อำเภอนิคมน้ำจืด จังหวัดระยอง

สถานที่จัดประชุม : ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคม

วันที่จัดประชุม : 12 กันยายน 2555

เวลาจัดประชุม : 13.00 น.

ผู้เข้าร่วมประชุม : 15 คน

กลุ่มเป้าหมาย : หมู่ที่ 4 บ้านเขามะพูด หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา
และหมู่ที่ 8 บ้านซอย 13



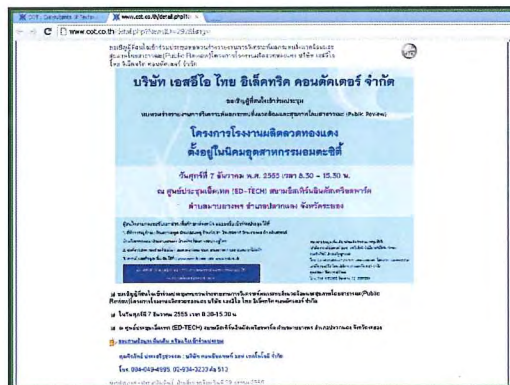
รูปที่ 3.5.2.2-1 ตัวอย่างภาพถ่ายการประชุมกลุ่มย่อย (ต่อ)



การติดประกาศในพื้นที่สาธารณะ



การติดประกาศในชุมชน



การเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์

รูปที่ 3.6.2.1-1 ตัวอย่างการประชาสัมพันธ์และแจ้งการประชุมทบทวนร่างรายชื่อ ร.3

ตารางที่ 3.5.3.2-1

การสนทนากลุ่มย่อยในพื้นที่ศึกษา

เขตพื้นที่	วัน เวลา และสถานที่	กลุ่มเป้าหมาย	จำนวน (คน)
1. ตำบลเขาไม้แก้ว	27 สิงหาคม 2555 เวลา 18.00 น. ศูนย์การเรียนรู้ หมู่ที่ 5 บ้านภูไทร	หมู่ที่ 4 บ้านห้วยไข่เน่า หมู่ที่ 5 บ้านภูไทร	19
2. ตำบลมาบยางพร	28 สิงหาคม 2555 เวลา 17.00 น. ห้องประชุมองค์การบริหาร ส่วนตำบลมาบยางพร	หมู่ที่ 1 บ้านมาบเตย หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางพรใหม่	18
3. ตำบลพนานิคม	12 กันยายน 2555 เวลา 13.00 น. ห้องประชุมองค์การบริหาร ส่วนตำบลพนานิคม	หมู่ที่ 4 บ้านเขามะพูด หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา หมู่ที่ 8 บ้านซอย 13	15
รวมทั้งหมด			52

3.5.2.3 หลังการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ฯ (ก.2)

ได้จัดส่งรายงานสรุปความคิดเห็น ฯ ไปยังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ที่ว่าการอำเภอ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ที่ทำการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และสถานบริการสุขภาพของรัฐในพื้นที่ในพื้นที่ศึกษา เพื่อเผยแพร่แก่สาธารณชน โดยดำเนินการในวันที่ 5 ตุลาคม 2555 (15 วัน นับจากวันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2555)

3.6 กระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และผู้มีส่วนได้เสียในการทบทวนร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ (ก.3)

3.6.1 วัตถุประสงค์

(1) เป็นขั้นตอนที่เปิดโอกาสให้ประชาชน ผู้มีส่วนได้เสีย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะได้มาร่วมกันตรวจสอบ “ความถูกต้อง” และ “ความครบถ้วน” ของ “ข้อมูลและข้อสรุป” ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ รวมถึง นำเสนอข้อมูล ข้อเท็จจริง และข้อคิดเห็น “เพิ่มเติม” ต่อร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

(2) ทางบริษัทที่ปรึกษา และบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด ต้องนำผลการศึกษา ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และประเด็นห่วงกังวลต่างๆ ที่ได้รับการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ มาทำการศึกษา แก้ไข ปรับปรุง และกำหนดมาตรการฯ เพิ่มเติมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพให้ครบถ้วนสมบูรณ์

3.6.2 รายละเอียดผลการดำเนินงานกระบวนการ ฯ ค.3

การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการทบทวนร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ ได้ดำเนินการสอดคล้องตามเอกสารท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วันที่ 29 ธันวาคม 2552 โดยได้สรุปลำดับขั้นตอนกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ได้เป็น 3 ส่วน ดังตารางที่ 3.6.2-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 3.6.2-1

ขั้นตอนการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นในขั้นตอนการทบทวนร่างรายงานฯ ของโครงการ (ค.3)

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ช่วงเวลา	หมายเหตุ
1. ก่อนวันจัดประชุม		
1.1 การแจ้งอย่างเป็นทางการให้ สาธารณชนรับทราบ (สผ. สข. กนอ. ผู้มี ส่วนได้เสียและประชาชนทั่วไป)	เริ่ม : วันที่ 29 ตุลาคม 2555 แล้วเสร็จ : วันที่ 2 พฤศจิกายน 2555	34 วัน ก่อนการประชุม
1.2 การเปิดเผยร่างรายงานฉบับ สมบูรณ์	เริ่ม : วันที่ 19 พฤศจิกายน 2555 แล้วเสร็จ : วันที่ 21 พฤศจิกายน 2555	15 วัน ก่อนการประชุม
2. การจัดเวทีประชุมรับฟังความคิดเห็น ฯ	วันที่ 7 ธันวาคม 2555	
3. หลังจัดประชุม		
3.1 เปิดช่องทางรับฟังความคิดเห็น ต่อเนื่อง	เริ่ม : วันที่ 7 ธันวาคม 2555 แล้วเสร็จ : วันที่ 23 ธันวาคม 2555	16 วันหลังจากจัดประชุม
3.2 เผยแพร่รายงานสรุปความ คิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและ สาธารณชน พร้อมทั้งคำชี้แจง	เริ่ม : 26 ธันวาคม 2555 แล้วเสร็จ : 27 ธันวาคม 2555	2 วันหลังจากการเปิดรับฟัง ความคิดเห็นต่อเนื่อง

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2556.

3.6.2.1 ก่อนจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และผู้มีส่วนได้เสียในการทบทวนร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ (ค.3)

บริษัทที่ปรึกษาได้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.) รวมทั้งประชาชนผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่างๆ และสาธารณชนได้รับทราบถึงกำหนดการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเพื่อทบทวนร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างเป็นทางการแล้วเสร็จภายในวันที่ 2 พฤศจิกายน 2555 ได้ดำเนินการล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 เดือน ผ่านช่องทางสื่อสารต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 3 ช่องทาง รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.6.2.1-1 และรูปที่ 3.6.2.1-1 โดยแสดงวัตถุประสงค์และรายละเอียดการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็น พร้อมทั้ง ช่องทางการลงทะเบียนล่วงหน้าทั้งนี้เพื่อให้ผู้ที่สนใจเข้าร่วมสามารถลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมหรือแจ้งความประสงค์ที่จะเข้าร่วมแสดงความคิดเห็นต่อโครงการล่วงหน้า

ตารางที่ 3.6.2.1-1

**ช่องทางการสื่อสารในการแจ้งกำหนดการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็น
ในการทบทวนร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

ช่องทางการสื่อสาร	จำนวน	รายละเอียด
1. ส่งจดหมายเชิญกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	83 ฉบับ	การเชิญโดยตรงโดย ส่งจดหมายเชิญพร้อมสิ่งที่ส่งมาด้วย ได้แก่ กำหนดการจัดประชุม แผนที่แสดงที่ตั้งจัดตั้ง แบบตอบรับการเข้าร่วมประชุม เอกสารร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
2. ป้ายประชาสัมพันธ์	3 จุด	ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ในสถานที่สาธารณะและชุมชน
	10 จุด	ป้ายประชาสัมพันธ์ขนาด A3 ตามที่ทำการหมู่บ้านในพื้นที่ศึกษา
3. ประกาศผ่านวิทยุท้องถิ่น	3 สถานี	จัดทำสปอร์ตวิทยุประชาสัมพันธ์ผ่านทางคลื่นวิทยุท้องถิ่น 3 สถานี ระหว่างวันที่ 5 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2555 ได้แก่ - 103.50 MHz คลื่นรักศักดิ์สุวรรณ - 95.50 MHz คลื่นบ่อวิน สเตอริโอ - 88.25 MHz คลื่นคนนิคมพัฒนา
4. แจ้งผ่านทางเว็บไซต์	2 เว็บไซต์	ประชาสัมพันธ์ผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนคัลเตอร์ จำกัด : www.Sei-th.com และบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด : www.cot.co.th
5. รถกระจายเสียง		ใช้เป็นช่องทางการสื่อสารเพิ่มเติมเพื่อย้ำเตือนวันเวลาและสถานที่จัดประชุมและให้ทั่วถึงช่วง 3 วัน ก่อนจัดประชุม

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2555.



ลงทะเบียน



การนำเสนอรายละเอียดโครงการ



ผู้เข้าร่วมประชุมซักถามและแสดงความคิดเห็น



บรรยากาศการประชุม

รูปที่ 3.6.2.2-1 บรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็นในการทบทวนร่างรายงานฯ (ค.3)

3.6.2.2 การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ฯ (ค.3)

(1) กำหนดการจัดประชุม

โครงการได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเพื่อทบทวนร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ (Public Review) ในวันศุกร์ที่ 7 ธันวาคม 2555 ณ ศูนย์ประชุมเอ็ดเทค (ED-TECH) เขตประกอบการสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค อำเภอพลวงแดง จังหวัดระยอง เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมหลังจากได้รับทราบข้อมูลสรุปผลการศึกษาจากร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ทั้งนี้บริษัทที่ปรึกษาได้เปิดรับลงทะเบียนตั้งแต่วันที่ 08.30-09.00 น. เริ่มการประชุมและชี้แจงรายละเอียดของการจัดประชุม ในเวลา 09.00-09.15 น. นำเสนอข้อมูลโครงการและร่างรายงานฯ รวมถึงมาตรการฯ ที่เกี่ยวข้อง ในเวลา 09.15-10.45 น. เปิดรับฟังความคิดเห็นฯ เวลา 10.45-12.00 น. และ 13.00-15.15 น. จากนั้นสรุปการประชุมและปิดการประชุมในเวลา 15.30 น. รวมระยะเวลาแสดงความคิดเห็น ฯ 3 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 60 ของเวลาทั้งหมดที่จัดประชุม 5 ชั่วโมง (09.45-12.00 และ 13.00-14.45 น.) โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 106 คน และตัวอย่างภาพถ่ายบรรยากาศในการประชุมแสดงดังรูปที่ 3.6.2.2-1

(2) ข้อมูลและสาระสำคัญที่นำเสนอในการประชุม

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อทบทวนร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ (Public Review) ของโครงการโรงงานผลิตสวดทองแดงของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนคัลเตอร์ จำกัด มีการนำเสนอบนเวทีและมีเอกสารประกอบการบรรยาย เพื่อให้ผู้ที่เข้าร่วมประชุมได้ศึกษาไปพร้อมกับการนำเสนอข้อมูลของโครงการ

(3) ผู้เข้าร่วมประชุม

การประชุมในวันเสาร์ที่ 7 ธันวาคม 2555 มีผู้ลงทะเบียนเข้าร่วมประชุม รวม 106 คน สามารถจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ได้เป็น 7 กลุ่ม ดังตารางที่ 3.6.2.2-1

ตารางที่ 3.6.2.2-1

การจำแนกกลุ่มประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียที่เข้าร่วมประชุม

		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.	ประชาชนในพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบ	67	63.2
	ตำบลมาบยางพร	18	26.9
	ตำบลพนานิคม	19	28.3
	ตำบลเขาไม้แก้ว	30	44.8
2.	หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำรายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	20	18.9
	เจ้าของโครงการ: บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนคัลเตอร์ จำกัด	4	
	บริษัทที่ปรึกษา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด	16	

		จำนวน (คน)	ร้อยละ
3.	หน่วยงานพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1	0.9
	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)	-	-
	การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)	1	
4.	หน่วยงานราชการ	10	9.4
	ส่วนกลาง	2	
	ส่วนภูมิภาค	4	
	ส่วนท้องถิ่น	4	
5.	องค์กรเอกชน/พัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษาภายในท้องถิ่น และสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา และนักวิชาการอิสระ	5	4.7
6.	สื่อมวลชน	0	0.0
7.	ประชาชนผู้สนใจทั่วไป	3	2.9
รวม		106	100.0

(4) สรุปความคิดเห็นของประชาชนและภาคส่วนต่างๆ ที่ได้รับจากการประชุม พร้อมคำชี้แจงสรุปความเห็นจำแนกตามประเด็นต่างๆ รวมทั้ง คำชี้แจงจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงในตารางที่ 3.6.2.2-2

ตารางที่ 3.6.2.2-2

สรุปความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย พร้อมคำชี้แจง

ในการประชุมรับฟังความคิดเห็นเพื่อทบทวนร่างรายงาน

การวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

โครงการโรงงานผลิตขวดทองแดง ของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดัคเตอร์ จำกัด

วันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2555

ลำดับที่	ประเด็นข้อคิดเห็น
1	การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ
	- การใช้น้ำ
	- การเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่
2	การผลิต ขนส่ง และการจัดเก็บวัตถุดิบ
	- วัตถุดิบ
	- ภาวะฉุกเฉิน
3	การกำเนิดและการปล่อยของเสียและสิ่งคุกคามสุขภาพ
	- มลพิษทางอากาศ

ลำดับที่	ประเด็นข้อคิดเห็น
	- กากของเสีย
	- มลพิษทางน้ำ
	- การคมนาคมขนส่ง
4	การรับสัมผัสต่อมลพิษและสิ่งคุกคามสุขภาพ
	- พนักงาน
	- ชุมชน
5	สังคมและชุมชน
	- การประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูล
	- กิจกรรมเพื่อสังคมและชุมชน
6	ข้อเสนอแนะอื่นๆ ต่อโครงการ
7	ข้อมูลปัญหาปัจจุบันในพื้นที่

(5) การประเมินผลจากแบบสอบถามหลังการประชุม

จากการวิเคราะห์แบบประเมินผลภายหลังการประชุม พบว่ามีผู้แสดงความคิดเห็นผ่านแบบประเมิน จำนวน 75 คน จากผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 86 คน (ไม่นับรวมเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทที่ปรึกษา) หรือคิดเป็นร้อยละ 87.1 ของผู้เข้าร่วมประชุมฯ ทั้งหมด

จากผลการตอบแบบสอบถาม ผู้เข้าร่วมประชุมมีความเห็นต่อความครบถ้วนของผลการศึกษาและมาตรการที่กำหนดในร่างรายงานฯ โดยแบ่งตามปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพทั้ง 9 ปัจจัย พบว่าผู้ตอบแบบประเมินเสนอแนะให้เพิ่มเติมประเด็นผลการศึกษาและมาตรการที่กำหนดในร่างรายงานฯ ในปัจจัยด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมมากที่สุด (ร้อยละ 58.7) รองลงมาเห็นว่าควรเพิ่มเติมในปัจจัยด้านการกำเนิดและการปล่อยของเสียและสิ่งคุกคามสุขภาพ (ร้อยละ 52.0) และด้านการผลิต การใช้ การขนส่ง การกักเก็บและการจัดการวัตถุดิบทรายทุกชนิด (ร้อยละ 50.7) ตามลำดับ ทั้งนี้รายละเอียดประเด็นที่ต้องการให้มีการศึกษาเพิ่มเติมทั้ง 9 ปัจจัย มีดังนี้

1) การเปลี่ยนแปลงสภาพและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ มีผู้ตอบแบบประเมินร้อยละ 58.7 ระบุว่าควรมีการศึกษาเพิ่มเติมโดยประเด็นที่ผู้ตอบแบบประเมินห่วงกังวลประกอบด้วย

- ผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำและการใช้น้ำ (ร้อยละ 37.2) ในเรื่องความเพียงพอของปริมาณน้ำและผลกระทบจากน้ำเสียภายหลังการบำบัดจะส่งผลกระทบต่อชุมชน
- ความพอเพียงในการใช้ไฟฟ้า (ร้อยละ 23.1) ในเรื่องการแย่งไฟฟ้ากับชุมชน
- ผลกระทบต่อทรัพยากรดิน (ร้อยละ 16.2) ส่วนใหญ่เป็นความกังวลเรื่องผลกระทบต่อคุณภาพดินที่ใช้ในการเพาะปลูก

2) การผลิต การใช้ การขนส่ง การกักเก็บ และการจัดการวัตถุอันตรายทุกชนิด มีผู้ตอบแบบประเมินร้อยละ 50.7 ระบุว่าควรมีการศึกษาเพิ่มเติมโดยประเด็นที่ผู้ตอบแบบประเมินห่วงกังวลประกอบด้วย

- สารเคมี ผลิตภัณฑ์ และการกักเก็บ (ร้อยละ 45.0) โดยส่วนใหญ่เป็นความกังวลด้านความปลอดภัยในการกักเก็บและการจัดการสารเคมี พร้อมทั้งควรระบุช่วงเวลาในการขนส่งสารเคมีของโครงการ
- การขนส่งสารเคมี และผลิตภัณฑ์ (ร้อยละ 45.0) ในเรื่องมลพิษจากไอเสียที่เกิดขึ้นจากการขนส่งและควรหลีกเลี่ยงเส้นทางชุมชน
- กระบวนการผลิต (ร้อยละ 10.0)

3) การกำเนิดและการปล่อยของเสียและสิ่งคุกคามสุขภาพ มีผู้ตอบแบบประเมินร้อยละ 52.0 ระบุว่าควรมีการศึกษาเพิ่มเติมโดยประเด็นที่ผู้ตอบแบบประเมินห่วงกังวลประกอบด้วย

- มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 35.0) ควรบำบัดมลพิษด้วยระบบปิด ไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกและกังวลเรื่องผลกระทบต่อสุขภาพชุมชน
- น้ำเสียและการจัดการน้ำเสีย (ร้อยละ 22.5)
- ขยะ กากของเสียและการจัดการ (ร้อยละ 21.3)

4) การได้รับสัมผัสต่อมลพิษและสิ่งคุกคามสุขภาพ มีผู้ตอบแบบประเมินร้อยละ 21.3 ระบุว่าควรมีการศึกษาเพิ่มเติมโดยประเด็นที่ผู้ตอบแบบประเมินห่วงกังวลประกอบด้วย

- การศึกษาแบบจำลองของต่างประเทศแต่เมื่อเกิดเหตุการณ์จริง/เหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นมาควรนำมาเปรียบเทียบกับ
- ด้านสุขอนามัยของประชาชนในชุมชน
- มาตรฐานการดำเนินงานของโรงงาน

5) การศึกษาผลกระทบที่อาจนำไปสู่ ความเปลี่ยนแปลงต่อการประกอบอาชีพ การจ้างงาน และสภาพการทำงานในท้องถิ่น มีผู้ตอบแบบประเมินร้อยละ 10.7 ระบุว่าควรมีการศึกษาเพิ่มเติมโดยประเด็นที่ผู้ตอบแบบประเมินห่วงกังวลประกอบด้วย

- การเฝ้าระวังชุมชนและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ
- การจ้างงานชุมชนในพื้นที่และปัญหาที่เกิดจากประชากรแฝงที่จะเข้ามาอาศัยในชุมชน

6) การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน มีผู้ตอบแบบประเมินร้อยละ 29.3 ระบุว่าควรมีการศึกษาเพิ่มเติมโดยประเด็นที่ผู้ตอบแบบประเมินห่วงกังวลประกอบด้วย

- ความสัมพันธ์ในชุมชน (ร้อยละ 42.3) ที่ลดลงเนื่องจากไม่มีเวลาให้กัน

- การอพยพของประชาชนและแรงงานต่างถิ่น (ร้อยละ 30.8) โดยให้เหตุผลว่า จะเกิดการแย่งชิงทรัพยากรและสาธารณูปโภค
- การเพิ่มขึ้น/ลดลงของพื้นที่สาธารณะของชุมชน (ร้อยละ 26.9)

7) การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ที่มีความสำคัญและมรดกทางศิลปวัฒนธรรม มีผู้ตอบแบบ ประเมินร้อยละ 12.0 ระบุว่าควรมีการศึกษาเพิ่มเติม โดยประเด็นที่ผู้ตอบแบบประเมินห่วงกังวล ประกอบด้วย

- การจัดสรรงบประมาณกิจกรรมตามฤดูกาลประเพณี ศิลปวัฒนธรรมเพื่อเชื่อม ความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชนและโรงงาน
- ควรจัดให้มีศูนย์กลาง รวมความสามัคคี ฝึกระรณะ หรือสิ่งศักดิ์สิทธิ์ให้ยึดมั่น ในจิตใจ
- การประกอบอาชีพคนในพื้นที่ ความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวันของคนในพื้นที่ ควรมีการติดตามผลต่อเนื่องและศึกษาการใช้ชีวิตของคนในชุมชนอย่างเข้าถึง

8) การศึกษาผลกระทบที่เฉพาะเจาะจงหรือมีความรุนแรงเป็นพิเศษต่อประชากรกลุ่ม ใดกลุ่มหนึ่ง มีผู้ตอบแบบประเมินร้อยละ 18.7 ระบุว่าควรมีการศึกษาเพิ่มเติม โดยประเด็นที่ผู้ตอบแบบ ประเมินห่วงกังวลประกอบด้วย

- เด็ก ผู้สูงอายุและผู้พิการที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ซึ่งอาจเกิดอันตราย ได้ง่าย โดยเฉพาะเรื่องมลพิษทางอากาศจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
- กลุ่มที่มีพันธุกรรมที่อ่อนไหวต่อมลพิษ ควรสนับสนุนงบประมาณในการ การศึกษาวิจัยแก่หน่วยงานด้านสาธารณสุขของรัฐ
- ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไปดูแลกลุ่มเสี่ยงโดยเฉพาะ

9) การศึกษาผลกระทบต่อทรัพยากรและความพร้อมของภาคสาธารณสุข ที่อาจ เกี่ยวเนื่องกับโครงการ มีผู้ตอบแบบประเมินร้อยละ 14.7 ระบุว่าควรมีการศึกษาเพิ่มเติม โดยประเด็นที่ ผู้ตอบแบบประเมินห่วงกังวลประกอบด้วย

- ภาคสาธารณสุขมีหลากหลายทั้งภาครัฐ เอกชนและคลินิกซึ่งประชาชน สามารถเลือกใช้บริการได้ซึ่งประชากรท้องถิ่น ประชากรที่ย้ายมา และประชากรแฝงซึ่งมีจำนวนมาก จะทำให้ควบคุมและติดตามการเกิดโรคทำได้ยาก
- ในเวลา 1 ปี ควรมีการออกตรวจสอบสุขภาพของประชาชนในบริเวณพื้นที่เสี่ยง

10) ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมประชุมยังมีข้อคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะอื่นๆ ดังนี้

- 10.1) ข้อเสนอแนะด้านสิ่งแวดล้อม
- 10.2) ข้อเสนอแนะด้านสุขภาพ
- 10.3) ข้อเสนอแนะด้านชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคม

3.6.2.3 หลังการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ฯ (ค.3)

(1) ช่องทางการรับฟังความคิดเห็นต่อเนื่องภายหลังการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ฯ

ภายหลังการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเพื่อทบทวนร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ (Public Review) บริษัทที่ปรึกษาได้เปิดช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 16 วัน ตั้งแต่วันที่ 7 ธันวาคม ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2555 ผ่าน 3 ช่องทางดังนี้

ช่องทางที่ 1 ทางโทรศัพท์ โทรสาร และอีเมล

ช่องทางที่ 2 ทางจดหมายธุรกิจตอบรับ

ช่องทางที่ 3 กล่องรับความคิดเห็น จำนวน 6 กล่อง

(2) ความคิดเห็นจากการเปิดรับฟังความคิดเห็นภายหลังการประชุมต่อเนื่อง

การรับฟังความคิดเห็นต่อเนื่องภายหลังการประชุมฯ ตั้งแต่วันที่ 7 ธันวาคม 2555 จนถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2555 พบว่าไม่มีผู้ให้ข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็นเพิ่มเติมต่อร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมฯ ของโครงการ

(3) จัดทำรายงานสรุปความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย

บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานสรุปความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย พร้อมทั้งความเห็นและคำชี้แจงของหน่วยงานเจ้าของโครงการ หน่วยงานอนุมัติ หน่วยงานอนุญาต หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องพร้อมส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบและส่งให้สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ หน่วยงานราชการและชุมชนในพื้นที่เพื่อเผยแพร่แก่สาธารณชน ภายหลังการจัดประชุมโดยดำเนินการในวันที่ 26-27 ธันวาคม 2555

3.7 สรุปข้อคิดเห็น ข้อห่วงกังวล ข้อเสนอแนะ จากการประชุมรับฟังความคิดเห็น

ทางบริษัทที่ปรึกษา และบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนคเรต จำกัด ได้นำข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และประเด็นห่วงกังวลต่างๆ ที่ได้รับจากกระบวนการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนมาเพิ่มเติม การศึกษา แก้ไข ปรับปรุง และกำหนดมาตรการฯ เพิ่มเติมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ สามารถสรุปข้อคิดเห็น ข้อห่วงกังวล ข้อเสนอแนะ จากกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการ ดังตารางที่ 3.7-1

4. สรุปสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ และมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาได้สรุปสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 4-1

ตารางที่ 3.7-1
สรุปความคิดเห็นของประชาชนและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

ประเด็นคำถาม/ข้อเสนอแนะ	ก1	ก2	ก3	ผลการศึกษาคำชี้แจง	การดำเนินงานของโครงการและมาตรการที่เกี่ยวข้อง
1. ความเชื่อมั่นในโครงการ การติดตามตรวจสอบ (1) ชุมชนจะสามารถตรวจสอบได้อย่างไรว่ามาตรการที่ทางโครงการนำเสนอมานั้น ได้มีการนำไปปฏิบัติจริง		✓			- จัดตั้งคณะกรรมการพหุภาคี ประกอบด้วย ตัวแทนภาครัฐ ภาคประชาชน และตัวแทนจากโครงการ (บริษัท เอสซีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด) ทั้งนี้ ตัวแทนภาคประชาชนต้องมีสัดส่วน ไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด โดยคณะกรรมการ โครภาติ มีขอบเขตหน้าที่ ดังนี้ - พิจารณาให้ความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง - ตรวจสอบโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันแก้ไขปัญหารับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน - ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน - ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน ทั้งผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน - พิจารณาสิ่งที่ชุมชนต้องการขอความช่วยเหลือหรือสนับสนุนตามโครงการความรับผิดชอบต่อสังคม - ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโครงการ เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยสรุปให้หน่วยงานท้องถิ่น สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (ทสจ.) การเคหะแห่งชาติกรมช่างประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน

ตารางที่ 3.7-1 (ต่อ)

ประเด็นคำถาม/ข้อเสนอแนะ	ก1	ก2	ก3	ผลการศึกษาคำชี้แจง	การดำเนินงานโครงการและมาตรการที่เกี่ยวข้อง
(2) เมื่อโครงการเปิดดำเนินการแล้ว ทางโครงการมีการควบคุมมลพิษอย่างไร	✓			- ทางโครงการจะมีการควบคุมมลพิษ ดังต่อไปนี้ (1) มลพิษทางอากาศ ค่าที่วัดได้จากปล่องจะมีการรายงานต่อกรมอุตุนิยมกรรมแห่งประเทศไทย ทางอมตะซิตี้ จะเป็นผู้ดูแลผลการตรวจวัด เช่น โรงงานนี้พื้นที่ 60 ไร่ แบ่งประเทศไทย 30 ไร่ 30 ไร่ ผลที่ตรวจวัดจริงเกินหรือไม่ ถ้าเกินมาตรฐานที่กำหนดจะมีมาตรการให้ทราบตามลำดับ เพื่อให้ทางโครงการปรับปรุง ถ้าหากปรับปรุงแล้วยังคงพบค่าเกินมาตรฐานอีก ส่วนใหญ่จะส่งจิตโรงงาน (2) มลพิษทางน้ำ ในนิคมอุตสาหกรรมจะมีการแบ่งเส้นทางของน้ำฝน และน้ำเสียแยกออกจากกัน และทุกหน้าโรงงานจะมีบ่อสำหรับรับน้ำฝน โดยนิคมอมตะซิตี้ จะมีการติดตั้งบ่อบำบัดน้ำเสียในนิคม โดยจะมีการติดตั้งใช้ตามปริมาณน้ำใช้ของแต่ละโรงงาน ดังนั้นจึงไม่มีความจำเป็นที่จะลักลอบทิ้งและถ้าพบว่าคุณภาพน้ำเสียมีค่าที่ตรวจวัดเกินค่าที่กำหนด แต่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมยังสามารถที่จะบำบัดได้ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบ ทางนิคมอมตะซิตี้ จะรับมามบ่อบำบัด แต่จะมีการเรียกเก็บค่าปรับจากโรงงานด้วย	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโครงการโรงงานผลิตพลาสติกของกรมอุตสาหกรรมพิเศษโครงการอมตะซิตี้ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสซีไอ ไทย อีเล็คทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานี้ โดยเร็วและต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของโครงการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป - หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามเพื่อป้องกันให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสซีไอ ไทย อีเล็คทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมโรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็วเพื่อสำนักงาน ฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว - ในการปฏิบัติงาน เอสซีไอ ไทย อีเล็คทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับอนุมัติที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้บริษัท เอสซีไอ ไทย อีเล็คทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตหรือจัดทำรายงาน ฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนฯ (สผ.) พิจารณา
2. รายละเอียดโครงการ	✓			- โครงการที่กล่าวถึงอาจเป็นโรงงานของเดิมซึ่งมีลักษณะการดำเนินงานต่างกับโครงการ ทั้งนี้ โรงงานของเดิมทั่วไปจะใช้เศษของเคมีที่ผลิตที่รับซื้อจากแหล่งต่าง ๆ มาใช้เป็นตัวดูดซับ ทำให้มีสิ่งสกปรกเหลือไปและเกิดมลพิษทางอากาศ แต่โครงการใช้เศษของเคมีที่ผลิตขึ้นในโรงงานเอง จะไม่มีปัญหาดังกล่าว ทั้งนี้ มีโครงการลักษณะเดียวกันในประเทศญี่ปุ่นซึ่งเปิดดำเนินการมานานกว่า 30 ปีและที่ประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งมีได้ดำเนินการมานานกว่า 20 ปี ไม่พบปัญหาในเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนใกล้เคียง ดังนั้น บริษัทฯ นี้จึงว่าโครงการที่จะเข้ามาตั้งในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ซึ่งใช้เทคโนโลยีที่ดีกว่าทั้ง 2 แห่งข้างต้น จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ	- นำหลักการป้องกันมลพิษ (Pollution Prevention) มาประยุกต์ใช้ในการโครงการ

ตารางที่ 3.7-1 (ต่อ)

ประเด็นคำถาม/ข้อเสนอแนะ	ค1	ค2	ค3	ผลการศึกษาคำชี้แจง	การดำเนินงานของโครงการและมาตรการที่เกี่ยวข้อง
(2) บริษัทฯ ควรเน้นนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ต่างๆ มากกว่ารายละเอียดกระบวนการผลิต เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีความเข้าใจในกระบวนการผลิต	✓			ต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน ทั้งนี้ ก่อนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานอย่างเข้มงวดว่า หากบริษัทฯ มีการดำเนินงานใดๆ ที่จะก่อให้เกิดปัญหาในการจัดการหรือไม่ ซึ่งพบว่าโครงการอยู่ในเกณฑ์ที่ดี สามารถปฏิบัติตามได้ และการที่ผู้มีส่วนได้เสีย มีการกำกับดูแล/ตรวจสอบอย่างเข้มงวด รวมทั้ง มีการดูแลผลกระทบในภาพรวมที่จะออก ไม่ส่งผลกระทบต่อภายนอกอื่นๆ อีกระดับหนึ่ง - บริษัทฯ ได้ปรับปรุงข้อมูลกระบวนการผลิตของโครงการที่นำเสนอต่อประชาชน ให้สอดคล้องกับความต้องการได้ดียิ่งขึ้น เพื่อจะได้ร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการได้อย่างครบถ้วน ทั้งนี้ ได้มีการอธิบายข้อสงสัยต่างๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนการผลิต โดยจำแนกเป็น มลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ มลพิษทางเสียง การจัดการกากของเสีย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น (รายละเอียดแสดงใน บทที่ 2)	
(3) เมื่อก่อนให้สัมภาษณ์กับผู้บริหารของบริษัทของนิคมอมตะ ซิตี้ ซึ่งได้มีการชี้แจงนโยบายนิคมฯ ว่าจะไม่รับโรงงานอุตสาหกรรมหนักเข้ามาในพื้นที่ แต่ในปัจจุบันไม่ทราบว่ามีนโยบายเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่	✓			- นิคมฯ อมตะ ซิตี้ มีข้อกำหนดที่ชัดเจนเรื่องการตั้งโรงงานว่า โรงงานประเภทใด ต้องได้รับอนุญาต โดยข้อกำหนดประเภทอุตสาหกรรมหนักที่ตั้งไม่ได้คือ โรงงานที่มีมลพิษสูง เช่น โรงงานปูนซีเมนต์ โรงงานผลิตโซดาแอส โรงงานผลิตปุ๋ยเคมี โรงงานเอ็กสเตรน หรือ โรงงานที่ใช้ทรัพยากรน้ำมาก และทางนิคมฯ ได้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด	
(4) ทางโรงงานมีหลักเกณฑ์อย่างไร จึงเลือกมาตั้งในประเทศไทย ในนิคมฯ	✓	✓		- โรงงานผลิตคลอรีนแดง เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มซูบิ โดโม และด้วยโครงการนี้มีการผลิตเกิน 50 ตัน (ที่ไม่ใช่เหล็กหรืออูมิเนียม) ซึ่งทางราชการได้กำหนดไว้ว่าเป็นโครงการที่ต้องศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการของโครงการรุนแรง (EHIA) ตามมาตรา 67 วรรค 2 จึงต้องดำเนินการให้ครบถ้วนตามกฎหมาย แต่เนื่องจากในแง่ของผลกระทบจะไม่ได้เป็นโรงงานที่มีมลพิษสูง เช่น โรงงานปิโตรเคมีทางนิคมฯ มาตามคำพูดหรือโรงงานปูนและปูนซีเมนต์ โรงงานขนาดเล็กหรือใหญ่ ทางนิคมฯ มีการควบคุมการปล่อยมลพิษตามข้อกำหนดของนิคมฯ โรงงานต้องปฏิบัติตามอยู่แล้วและทางนิคมฯ มีหลักเกณฑ์ในการเลือกโรงงานเข้ามาตั้งตามที่กล่าวมาแล้ว	
(5) ลวดทองแดงที่ได้จากการผลิต ทางโรงงานมีการส่งไปจำหน่ายที่ไหนบ้าง		✓		- ทั้งในและนอกประเทศ	

ตารางที่ 3.7-1 (ต่อ)

ประเด็นคำถาม/ข้อเสนอแนะ	ก1	ก2	ก3	ผลการศึกษาคำชี้แจง	การดำเนินงานของโครงการและมาตรการที่เกี่ยวข้อง
3. การเปลี่ยนแปลง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ 3.1 ทรัพยากรน้ำ (1) บ่อเก็บน้ำดิบของนิคมอุตสาหกรรมบะระดะซีที่เพิ่มเติม แต่โรงงานเพิ่มขึ้น อาจ ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน (2) การปนเปื้อนของสารพิษในน้ำฝน และเกิดการปนเปื้อนในดินหรือน้ำบาดาลที่ทางชุมชนใช้ประโยชน์ (3) โครงการมีการใช้น้ำมากน้อยเพียงใด และจะเกิดการแย่งน้ำกับชุมชนหรือไม่	✓	✓	✓	- การพัฒนาคุณภาพของน้ำดิบ ได้มีการประเมินความต้องการใช้น้ำในกรณีที่โรงงานตั้งในพื้นที่ และจัดเตรียมสาธารณูปโภคต่างๆ ให้อย่างเพียงพอตามหลักเกณฑ์ที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) กำหนด จึงจะ"ได้รับอนุญาตให้ตั้งนิคมฯ" ได้ ทั้งนี้ การใช้น้ำของโครงการอยู่ในกรอบการใช้น้ำที่นิคมฯ ได้ประเมินไว้แล้วแต่เดิม - เมื่อเทียบกับโรงงานอื่น ๆ ทั่วไปถือว่าโครงการมีการใช้น้ำที่น้อยมาก ส่วนใหญ่จะใช้น้ำในกระบวนการหล่อเย็น สำหรับประเด็นเรื่องการแข่งขันน้ำชุมชนก่อนที่จะมีการสร้างนิคมอุตสาหกรรม ทางนิคมฯ จะต้องศึกษาถึงการใช้น้ำของนิคมฯ ให้ความเพียงพอต่อการใช้งานของโรงงานที่จะเข้ามาตั้ง และมีการจัดหาแหล่งน้ำดิบ ออกแบบบ่อน้ำดิบให้อย่างเพียงพอและนิคมฯ มีหน้าที่กำกับดูแล จัดสรรน้ำตามโควตาที่โรงงานได้รับ โดยโครงการนี้มีการใช้น้ำในห้วงก่อสร้างประมาณ 63 ลบ.ม.ต่อวัน และช่วงดำเนินการ 256 ลบ.ม.ต่อวัน (32 ลบ.ม.ต่อชม. x 8 ชม.ต่อวัน)	
3.2 การเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ (1) ในพื้นที่ อบต.พนานิคม ปัญหาน้ำท่วม คาดว่าน่าจะเกิดจากการก่อสร้างนิคมฯ เพราะเมื่อถมดินแล้ว ไม่มีแหล่งรับน้ำ ปัจจุบันมีการปรับปรุงพื้นที่ ไม่มีการรับน้ำ ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมครัวเรือน (2) โครงการนำเสนอข้อมูล ไม่ครบถ้วนตลอดโครงการแสดงพื้นที่ผลิตอูมิมีนแย่ง แต่มีการทำประจักษ์การเพียงโครงการผลิตอูมิมีนแย่ง ทางโครงการจึงหลีกเลี่ยงหรือไม่ให้โครงการให้เสร็จถึงแหล่งผลิตที่ในสวนอูมิมีนแย่งโครงการผลิตอูมิมีนแย่ง นอกจากนั้นพื้นที่สีเขียว (buffer zone) เป็นไปตามกฎหมายหรือไม่	✓	✓	✓	- ตามหลักการ นิคมฯ จะมีการทวงน้ำซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่เดิมมาเป็นนิคมฯ ไว้ในบ่อน้ำหน้าในพื้นที่นิคมฯ ทั้งหมด เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วมซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชน - โรงงานที่ตั้งภายในนิคมฯ ต้องมีพื้นที่สีเขียว ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โรงงาน ซึ่งโครงการมีการจัดเตรียมพื้นที่สีเขียวครบถ้วนตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดสำหรับการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการอาจต้องเข้าพื้นที่ซึ่งจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ซึ่งมีกระบวนการมีส่วนร่วมที่แตกต่างกัน จึงจำเป็นต้องแยกทำการศึกษา อย่างไรก็ตามสำหรับโครงการโรงงานอูมิมีนแย่งต้องการมีการจัดการกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอีกครั้งหนึ่ง เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนแก่ประชาชน	- จัดสร้างระบบระบายน้ำแบบระบบแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย - ทำความสะอาดคลองระบายน้ำในรางหรือท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอตามความถี่ที่กำหนด - โครงการได้กำหนดให้พื้นที่สีเขียวภายในบริษัท เอสซีไอ ไทย อีเลคทริก คอนคัลเตอร์ จำกัด ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 5 ของพื้นที่บริษัท - สำหรับพื้นที่ที่เหลือเป็นไม้ประดับต้นไม้ยืนต้นทรงสูง สลับด้วยไม้พุ่มเตี้ย

ตารางที่ 3.7-1 (ต่อ)

ประเด็นคำถาม/ข้อเสนอแนะ				ค1	ค2	ค3	ผลการศึกษา/คำชี้แจง	การดำเนินงานของโครงการและมาตรการที่เกี่ยวข้อง
(3) โรงงาน ได้ก่อสร้างแล้วหรือไม่					✓	✓	- โรงงานผลิตลาวทองแดงยังไม่ได้ก่อสร้าง นอกจากนั้นพื้นที่โครงการยังไม่มีการดำเนินการใด ๆ ทั้งสิ้น	
4. การผลิต ขนส่ง การจัดเก็บสารเคมี และวัตถุดิบสาย								
4.1 การผลิต/ การจัดเก็บ								
(1) ประเมินผลกระทบตามปัจจัยเสี่ยงของการผลิต				✓			- บริษัทที่ปรึกษาได้แสดงรายละเอียดของสารเคมีที่ใช้ในโครงการไว้ใน บทที่ 2 โดยมีข้อมูลเอกสารความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) ของสารเคมีทุกชนิด ทั้งนี้ ไม่พบสารเคมีที่เป็นอันตรายหรือก่อมลพิษอย่างใด ประกอบกับสารเคมีดังกล่าวมีการจัดเก็บและใช้งานในพื้นที่โครงการปริมาณไม่มาก ซึ่งมีการแสดงข้อมูลสารเคมีแต่ละชนิดมีการ ใช้งานที่หน่วยผลิต ได้บ้าง ปริมาณเท่าใด	
(2) มีการประเมินความเสี่ยงที่ตกทอด กรณีอุบัติเหตุและกรณีมลพิษที่ระบอบออกจากโครงการหรือไม่				✓			- โครงการมีการประเมินความเสี่ยงของเหตุการณ์ในขั้นตอนการออกแบบพื้นที่เรียบร้อยแล้ว โดยได้กำหนดมาตรการเชิงป้องกัน ให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามแผนงานที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ หากดำเนินการตามแผนงานที่กำหนด คาดว่าจะไม่มีความเสี่ยงจากอุบัติเหตุและมลสารที่เกิดขึ้นจะอยู่ในค่าที่ควบคุม	- จัดให้มีการความปลอดภัยด้านเคมีภัณฑ์ (MSDS) ฉบับภาษาไทย เพื่อสามารถอ่านและแก้ไขปัญหามลพิษที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ได้อย่างทันท่วงที
(3) เสนอแนะให้จัดทำคู่มือความปลอดภัยด้านสารเคมี เพื่อสร้างความมั่นใจในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของสารเคมี				✓			- ในกรณีของการเกิดรั่วไหล ส่วนใหญ่สารเคมีที่ใช้เป็นกลุ่มสารอินทรีย์ จะทำปฏิกิริยาและสลายตัวได้ด้วยแสงอาทิตย์เมื่ออยู่ในบรรยากาศ มีความคงทนในสิ่งแวดล้อมไม่นาน ขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของสารที่รั่วไหล ซึ่ง โครงการมีการขนส่ง จัดเก็บ และใช้งานในปริมาณน้อย ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงไม่เป็นผลกระทบในวงกว้าง	- ทำการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอเกี่ยวกับลักษณะงาน อาทิ - การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ สารเคมี และกากของเสีย - ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย - การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน - การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - การฝึกอบรมและใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน
(4) กรณีสารเคมีเกิดการรั่วไหลจะมีวิธีการจัดการอย่างไร				✓			นอกจากนี้ โครงการได้จัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีทุกชนิดไว้ในพื้นที่ใช้งาน พร้อมทั้ง อุปกรณ์รับกรั่วไหล ไว้อย่างเพียงพอ รวมทั้ง มีการฝึกอบรมพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีให้มีความพร้อมในการรับมือและจัดการเมื่อประสบเหตุ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	
(5) โครงการรับก๊าซธรรมชาติมาจากไหน และสามารถระบุได้หรือไม่					✓	✓	- โครงการรับก๊าซธรรมชาติมาจากท่อก๊าซของของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ภายในนิคมฯ โรงงานสามารถเชื่อมต่อกับท่อโรงงานได้ โดยจุดเชื่อมต่อจะเป็นสถานีรับก๊าซหน้าโรงงาน หากเกิดการรั่วไหลของก๊าซจะมีระบบการตัดการจ่ายก๊าซที่สถานีควบคุมแรงดันก๊าซ และสามารถตรวจสอบได้หากเกิดความผิดปกติของแรงดันก๊าซ โดยภาพรวมของการใช้	- จัดให้ระบบตรวจสอบ ตรวจวัดและสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ เพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมในการเกิดเหตุฉุกเฉิน ตามมาตรฐานการออกแบบที่เป็นที่ยอมรับและสอดคล้องกับกฎหมายที่มีผลบังคับใช้

ตารางที่ 3.7-1 (ต่อ)

ประเด็นคำถาม/ข้อเสนอแนะ	ก1	ก2	ก3	ผลการศึกษาคำชี้แจง	การดำเนินงานของโครงการและมาตรการที่เกี่ยวข้อง
(6) หากห้องกิจกรรมชาติจัดตั้งจะส่งผลการผลิตหรือการแก้ไขหรือไม่		✓	✓	กิจกรรมชาติในนิคมฯ จะมีบริษัทอมตะ เอ็นจีซี เป็นผู้ดูแล - ในการตั้งห้องกิจกรรมชาติจัดตั้งจะมีระบบตัดก๊าซอัตโนมัติ ทำให้ไม่สามารถส่งก๊าซเชื้อเพลิง ไปเผาไหม้ได้ จึง ไม่สามารถดำเนินการผลิตได้	- จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามมาตรฐานการออกแบบที่เป็นที่ยอมรับและสอดคล้องกับกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ - จัดทำแผนงานการตรวจสอบระบบสัญญาณเตือนภัยและระบบดับเพลิงและดำเนินการตรวจสอบตามแผนงานที่กำหนดเพื่อสามารถแก้ไขและตรวจสอบความพร้อมในการใช้งาน
4.2 การขนส่ง (1) โครงการมีการขนส่งโดยใช้เส้นทางไหนเป็นหลัก เส้นทางที่ชุมชนได้ประสบปัญหาเรื่องถนนชำรุดที่เกิดจากการจราจรของรถบรรทุกของโรงงานในนิคม (2) อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในชุมชนเกิดจากการความประมาทในการขับขี่ของพนักงานระดับผู้บริหารของโรงงานที่ตั้งอยู่ในนิคมฯ (3) ทางโครงการมีมาตรการอย่างไรเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการคมนาคมเพิ่มขึ้นจากที่ชุมชนประสบอยู่ในปัจจุบัน (4) มีการลดทอนของสารเคมีหรือไม่ (5) หากการตรวจวัดสารเคมีของโรงงานเกิดอุบัติเหตุทางโรงงานมีมาตรการหรือขั้นตอนในการจัดการอย่างไร	✓	✓	✓	- โครงการมีการขนส่งผ่านทางเรือแหลมฉบังและพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ เส้นทางที่โครงการขนส่งมีขนาดใหญ่และบรรทุกอย่างถึง จึงไม่น่าจะพบปัญหาการตกหล่นระหว่างทาง ทั้งนี้ บริษัทฯ ให้ความสำคัญ เรื่องความปลอดภัยและน้ำหนักบรรทุก ดังนั้น จึงได้มีมาตรการในเรื่อง เส้นทางขนส่ง ช่วงเวลาที่ขนส่ง และน้ำหนักบรรทุก เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากอุบัติเหตุในเส้นทางขนส่ง รวมถึง การชำระจุดของเส้นทางที่ประชาชนใช้สัญจรไปมา - การขนส่งสารเคมีของ โครงการจะขนส่งตามปริมาณการใช้งาน โดยบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม และกำหนดให้รถขนส่งสารเคมีต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและกฎหมายจราจร เช่น อุปกรณ์ระดับเหตุฉุกเฉิน ทราบ ซึ่งเสียสละ อุบัติเหตุที่ความสะอาด เป็นต้น อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ พนักงานขับรถสารเคมีจะต้องได้รับอนุญาตและมีการฝึกอบรมในการระงับเหตุด้วย - บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินความเหมาะสมของการจราจรที่เกิดขึ้นจากโครงการ ทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ พบว่าไม่ส่งผลกระทบต่อระดับการให้บริการของถนน	- จัดให้ความเร็วบริเวณโครงการ ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุก ไม่ให้เกิดความสามารถสูงสุดในการบรรทุกของรถ - กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัตถุอันตราย ผลิตภัณฑ์ ก๊าซของเสียและการเคมีใน ช่วงเวลาเร่งด่วน - คัดเลือกเส้นทางขนส่งที่ไม่ผ่านชุมชนหนาแน่น ในระหว่างเส้นทาง - การขนส่งจากต้นทางถึงปลายทาง - กำหนดให้เลิกใช้วิธีรับกักจัดการของเสียที่มีระบบนำทิศทาง (GPS) เพื่อสามารถติดตามการขนส่งจากของเสียไม่กักจัดการอย่างถูกวิธี - กำหนดให้รถขนส่งวัตถุอันตราย ผลิตภัณฑ์ สารเคมีหรือของเสียของบริษัท รับขนาคัดซื้อและเบอร์โทรศัพท์ของบริษัทรับขนาคัดซื้อและเบอร์โทรศัพท์ของโครงการ
4.3 วัตถุอันตราย (1) วัตถุอันตรายของโรงงาน		✓	✓	- วัตถุอันตรายของโรงงานมาจากต่างประเทศ เช่น ญี่ปุ่น อินโดนีเซีย พม่า จีน เป็นต้น	
4.4 ภาวะฉุกเฉิน (1) หากสถานการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้นจากเหตุใด จะมีความร้ายแรงเพียงใดและมาตรการในการดูแลเหตุฉุกเฉินอย่างไร		✓	✓	- หากสถานการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้นจากเหตุใด จะมีความร้ายแรงเพียงใดและมาตรการในการดูแลเหตุฉุกเฉิน	- จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจวัดและสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ เพื่อเตือนภัยแก่พนักงาน ในการเตรียมพร้อม ในการเกิดเหตุฉุกเฉินตามมาตรฐานการออกแบบที่เป็นที่ยอมรับและสอดคล้องกับกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ - จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามมาตรฐานการออกแบบที่เป็นที่ยอมรับและสอดคล้องกับกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ - จัดทำแผนงานการตรวจสอบระบบสัญญาณเตือนภัยและระบบดับเพลิง

ตารางที่ 3.7-1 (ต่อ)

ตารางที่ 3.7-1 (ต่อ)

ประเด็นคำถาม/ข้อเสนอแนะ	ค1	ค2	ค3	ผลการศึกษาคำชี้แจง	การดำเนินงานของโครงการและมาตรการที่ได้ยี่ห้อ
(5) มีเหตุผลใดที่ใช้ข้อมูลสถิติอุบัติเหตุทางอากาศตาม 30 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2545-2554 (6) ทำไมโครงการจึงไม่จำเป็นต้องจัดตั้งระบบบำบัดมลพิษและการใช้ผลการตรวจวัดจากโรงงานในประเทอื่น โดยมีชัย ซึ่งไม่ทราบว่าโรงงานมีความปลอดภัยในด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างไร ต้องการให้โรงงานหาวิธีการที่ดีที่สุดให้กับประชาชนเพื่อให้โรงงานอยู่กับประชาชนได้			✓ ✓	มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการมากขึ้น - การใช้ข้อมูลสถิติอุบัติเหตุทางอากาศ 30 ปี เพื่อที่แสดงสภาพภูมิอากาศของพื้นที่ศึกษาในระยะยาวของปัจจุบันว่ามีสภาพภูมิอากาศเป็นเช่นใด - เนื่องจากโรงงานที่ประเทศอินโดนีเซียมีกระบวนการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีเดียวกับโครงการชนิดและปริมาณมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากโรงงานในประเทศอินโดนีเซียมีค่าต่ำกว่าโครงการ ซึ่งจากการตรวจวัดมลพิษทางอากาศของโรงงานในประเทศอินโดนีเซีย มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานของประเทศไทย แสดงให้เห็นว่าโครงการไม่จำเป็นต้องจัดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานผลิตลาวทองแดง - จัดทำนิเทศการตรวจสอบและติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ จังหวัดระยอง - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสอี ไอ ไทย อีเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาลำดับ โดยเร็วและต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป - หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่เกี่ยวข้องให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสอี ไอ ไทย อีเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมโรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็วเพื่อสำนักงาน 4 จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว - บริษัท เอสอี ไอ ไทย อีเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน - ในกรณีบริษัท เอสอี ไอ ไทย อีเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้บริษัท เอสอี ไอ ไทย อีเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

ตารางที่ 3.7-1 (ต่อ)

ประเด็นคำถาม/ข้อเสนอแนะ	ค1	ค2	ค3	ผลการศึกษาคำชี้แจง	การดำเนินงานของโครงการและมาตรการที่เกี่ยวข้อง
(7) ปล่องระบายอากาศของ โครงการสูง 24.36 เมตร ซึ่งมลพิษ ไปไกลมากกว่ารัศมี 5 กิโลเมตร และมีการนำเสนอในเอกสารว่ามีความร้อนโดยเฉลี่ยสูงถึง 25 องศาเซลเซียส ซึ่งเท่ากับอุณหภูมิห้อง ไม่น่าจะถูกต้อง			✓	- จากการประเมินมลพิษทางอากาศของโครงการด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า ส่วนใหญ่ความเข้มข้นสูงสุดจะอยู่ภายในบริเวณพื้นที่ของนิคม ฯ ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่มลพิษ จะไปได้ไกลมากกว่ารัศมี 5 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม จุดที่พบความเข้มข้นสูงสุด ปริมาณความเข้มข้นดังกล่าวนี้ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้นในพื้นที่อื่น ๆ ย่อมมีความเข้มข้นที่ต่ำกว่า ส่วนอุณหภูมิที่ปล่องระบายอากาศของ โครงการมีค่าประมาณ 220 องศาเซลเซียส ส่วนอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่ระบุในรายงานนั้น หมายถึง อุณหภูมิที่สถานะมาตรฐาน ซึ่งได้สำหรับ เปรียบเทียบปริมาณความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกจากโครงการ	* หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมหรือเพิกถอนมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้นำหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตมาพิจารณาเป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกันให้จัดทำ สำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวขึ้นที่รับผิดชอบแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ * หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้นำหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่ง รายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงาน นโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ศทก.) ชุดที่ เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการ ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้นำหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ - ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพและ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโครงการ - นำหลักการป้องกันมลพิษ (Pollution Prevention) มาประยุกต์ใช้ใน โครงการ - ทางโครงการต้องควบคุมคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องเตาหลอม ดังนี้ ** ฝุ่นละออง 43.1 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.500 กรัม/วินาที ** ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 16.0 พีพีเอ็ม หรือ 0.350 กรัม/วินาที ** ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 16.5 พีพีเอ็ม หรือ 0.500 กรัม/วินาที ** ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 30.1 พีพีเอ็ม หรือ 0.400 กรัม/วินาที ** ทองแดง 8.6 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.100 กรัม/วินาที
(8) กระแสลมในแต่ละวันไม่เท่ากัน จึงหวัศระของ 6 เดือน ลมจะพัดจากทะเลไปทางทิศเหนือ อีก 3 เดือนลม		✓		- การประเมินมลพิษทางอากาศ บริษัทที่ปรึกษาได้ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อประเมิน ความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศที่ระบายออกจากโครงการ มีขอบเขตพื้นที่ศึกษา	- คิดตั้งเครื่องตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO Analyzer) เพื่อควบคุม ประสิทธิภาพให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์

ตารางที่ 3.7-1 (ต่อ)

ประเด็นคำถาม/ข้อเสนอแนะ	ก1	ก2	ก3	ผลการศึกษาค่าชี้แจง	การดำเนินงานของโครงการและมาตรการที่เกี่ยวข้อง
จะพัฒนาทัศนียภาพให้เหมาะสม โดยกระแสน้ำจะมีทิศทางเปลี่ยนไปตามฤดูกาล เพราะจะระลอกน้ำหลากไปสองทาง 24 เมตร เฉลี่ยจะประมาณ 5 กม. แต่เข้าใจว่า EIA HIA มีข้อกำหนดไว้แบบนี้ บริษัทก็ต้องทำตามนี้ แต่ต้องการให้มีมาตรฐานจริงๆ				ผลการศึกษาค่าชี้แจง	- จัดทำและดำเนินการติดตามตรวจสอบเชิงป้องกันสำหรับเครื่องอุปโภคเพื่อป้องกันผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศ - จัดหาอะไหล่สำหรับบำรุงรักษาและจัดการมลพิษทางอากาศ
5.2 มลพิษทางน้ำ				- มลพิษทางน้ำของ โครงการ ส่วนใหญ่เป็นน้ำทิ้งจากกระบวนการกลั่นเอทานอล ซึ่งไม่มีค่าความสกปรกสูง โครงการมีการตรวจสอบคุณภาพและระบายน้ำทิ้งทั้งหมด ไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมฯ ออมตะฯ มีข้อกำหนดที่ไม่มีการระบายน้ำเสียออกนอกนิคมฯ แต่จะมีการหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ใหม่ทั้งหมด - น้ำทิ้งของ โครงการและโรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมดที่ทิ้งอยู่ในนิคมฯ จะต้องส่งน้ำเสียทั้งหมดเข้าสู่ระบบบำบัดส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมฯ โดยการจัดการน้ำทิ้งของนิคมฯ นั้น จะทำการบำบัดน้ำเสียจนได้คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม ทั้งนี้ นิคมฯ มีข้อกำหนดห้ามระบายน้ำทิ้งออกสู่สิ่งแวดล้อมนอก ดังนั้น นิคมฯ จึงมีการกักเก็บน้ำทิ้งไว้ภายในบ่อกักน้ำทิ้งและนำน้ำผ่านการบำบัดแล้วของนิคมฯ ไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ภายในนิคมฯ ต่อไป เช่น รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว เป็นต้น - นิคมฯ ออมตะฯ เป็นผู้ให้บริการผลิตและจำหน่ายน้ำใช้ (น้ำประปา) ให้แก่โรงงานต่าง ๆ ซึ่งระบบผลิตน้ำหรือระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของนิคมฯ จะมีตะกอนบางส่วนหนึ่งที่ปนมากของเสียอุตสาหกรรมจะมีการควบคุมและจัดการ ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการโดยนิคมฯ จะส่งกากของเสียเหล่านี้ไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบจากทางราชการ ส่วนตะกอนและกากของเสียเหล่านี้จะไม่มีการนำกลับมาใช้ใหม่หรือนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดินหรือพื้นที่ต่อไป	- น้ำเสียจากกระบวนการผลิตที่อยู่ในเกณฑ์กำหนดของทางนิคมอุตสาหกรรม ออมตะฯ จัดส่งบำบัดบำบัดโดยไม่ต้องมีการบำบัดขั้นต้น - น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร ทำการบำบัดขั้นต้นด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับโรงบำบัดและถังดักไขมันก่อนส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม ออมตะฯ จัดให้เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมการจัดการน้ำเสีย จัดทำแผนงานการตรวจสอบระบบรวมน้ำเสียและดำเนินการจัดการน้ำเสียตามแผนที่กำหนด
5.3 มลพิษทางเสียง				(1) โครงการมีการจัดการน้ำเสียอย่างไร (2) กังวลว่าโรงงานจะมีการลักลอบปล่อยน้ำเสียสู่แหล่งน้ำสาธารณะ (3) น้ำทิ้งของโครงการจะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดส่วนกลางของนิคมฯ ออกทางบ่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของนิคมฯ ดำเนินการอย่างไรต่อไป (4) การระบายน้ำทิ้งจะส่งผลกระทบต่อชุมชน ซึ่งแหล่งน้ำที่ใกล้ที่สุดคือ ห้วยคูไทร ซึ่งจะไหลไปรวมที่อ่างคลองทรายและหนองไผ่โต ซึ่งเป็นแหล่งน้ำของชุมชนของนิคมฯ มีการจัดการตะกอนต่าง ๆ จากน้ำดิบซึ่งนำมาผลิตน้ำใช้ภายในนิคมฯ อย่างไร เพราะโดยปกติแล้วน้ำใช้ทั่วไปที่ใช้น้ำในหอฆ่าเชื้อน้ำ จะมีตะกอน แม้กระทั่งน้ำประปายังมีตะกอนขาว ตะกอนปูน ดังนั้นหากนำใช้ในนิคมฯ มีแหล่งที่มาจากรถบรรทุก แม้ น้ำ ล้างรถจะถือเป็นตะกอนมากขึ้น ซึ่งตะกอนเหล่านี้เกิดขึ้นจากแหล่งน้ำจะมีการจัดการอย่างไร	- จัดทำและดำเนินการเสียงทำ (Noise Contour) ทั้งทั้งโรงงานภายใน 1 ปี และทำการจัดทำเป็นประจำปีทุก 3 ปี รวมทั้งทำการทบทวนเป็นระยะ โดยเฉพาะในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นอันตรายของเสียงดังเพื่อให้สำหรับความรุนแรงในการควบคุมและแก้ไขปัญหาดังกล่าวนี้เสียงดัง รวมทั้งการกำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินตามมาตรฐานให้พนักงานได้รับทราบ เนื่องจากเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการสุขภาพ การได้ยินของพนักงานเพื่อทำการติดต่อกับพื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์

ตารางที่ 3.7-1 (ต่อ)

ประเด็นคำถาม/ข้อเสนอแนะ	ก1	ก2	ก3	ผลการศึกษาคำชี้แจง	การดำเนินงานของโครงการและมาตรการที่เกี่ยวข้อง
5.4 ของเสียและกากของเสีย (1) ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการของเสียของโครงการที่นำเสนอไว้มีการจัดการและระบบบำบัดที่ดี และต้องมีค่าใช้จ่ายสูง ในระยะยาวจึงอาจไม่มีผู้จัดการที่ดี เห็นได้จากข่าวสารเกี่ยวกับการลักลอบทิ้งในพื้นที่ชุมชนเพื่อลดต้นทุนการผลิต	✓	✓	- ของเสียและกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ จำนวนได้เป็น 2 ส่วน คือ 1) ของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต เช่น เส้นลวดทองแดง ชิ้นส่วนทองแดง จะมีการนำไปรีไซเคิลทั้งหมด 2) ของเสียจากกระบวนการอื่น ๆ ที่มาจากกระบวนการผลิต เช่น สารเคมีที่ใช้สำหรับเคลือบผิว น้ำมันเครื่องที่ใช้ในการหล่อลื่นเครื่องจักร จะส่งไปกำจัดกับหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงาน หรือบริษัทที่รับกำจัด - กรณีที่ชุมชนพบเห็นการลักลอบทิ้งของเสียต่าง ๆ ควรมีการแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ตรวจสอบ เพราะโรงงานเหล่านั้นดำเนินการคัดแยกทิ้งหรือการลักลอบทิ้งของเสีย ซึ่งมีความผิดและบทลงโทษถึงขั้นปิดโรงงาน - ปัจจุบันมีผู้ประกอบการซึ่งสามารถให้บริการขนส่งและกำจัดของเสียอุตสาหกรรมหลายราย แต่มีเพียงไม่กี่บริษัทที่มีความน่าเชื่อถือหรือมีระบบการจัดการที่ดี ดังนั้น นอกจากการดำเนินงานให้ถูกต้องตามกฎหมายแล้ว การคัดเลือกผู้รับขนส่งและผู้รับกำจัดควรพิจารณาถึงมาตรฐานการดำเนินงานของบริษัทเหล่านั้นด้วย อาทิเช่น การพิจารณาเลือกผู้รับกำจัดที่มีระบบติดตามหรือสามารถรายงานได้ว่านำของเสียไปกำจัดที่ได้มีการติดตามตรวจสอบ ประเมินว่าในแต่ละปีมีการนำไปกำจัดจริงในพื้นที่หรือเป็นอย่างไร	- ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - จัดทำหี้อาบน้ำ (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ - เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น ปั๊ม คอมเพรสเซอร์ จะต้องมีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่น การถอดสวมชิ้นส่วนระหว่างการปิดรอบ เป็นต้น - เครื่องจักรหรือบริเวณที่ไม่สามารถลดระดับเสียงได้ ต้องจัดทำป้ายเตือนและบังคับให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในพื้นที่ดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อาทิ ที่ครอบหู ที่อุดหู เพื่อเป็นการลดผลกระทบของเสียงต่อพนักงาน - จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินการตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง	- นำหลักการ 3R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรมในโครงการ - การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรมต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 - ต้องเก็บรวบรวมมูลฝอยและกากของเสียไว้ในภาชนะที่เหมาะสม ในพื้นที่ที่มีหลังคาคลุมและมีฝาปิดมิดชิด สามารถถ่ายได้โดยสะดวก - การขนส่งและกำจัดมูลฝอยและกากของเสีย ให้ดำเนินการ โดยหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ ให้มีผู้เก็บ/กำจัด

ตารางที่ 3.7-1 (ต่อ)

ประเด็นคำถาม/ข้อเสนอแนะ	ก1	ก2	ก3	ผลการศึกษาคำชี้แจง	การดำเนินงานของโครงการและมาตรการที่เกี่ยวข้อง
6. การรับสัมผัสต่อมลพิษและสิ่งแวดล้อมสุขภาพ ผลกระทบที่เฉพาะเจาะจงหรือมีความรุนแรงเป็นพิเศษต่อประชาชนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง 6.1 พนักงาน				- ประเด็นสุขภาพคนงาน โครงการปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน	- ดำเนินนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างชัดเจนให้เป็นไปตามแนวทางระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHSAS 18001) หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เหมาะสม - จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานตามเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อกำหนดเพื่อปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย - พิจารณาหาบทและกำหนดแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี เพื่อนำไปสู่การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป - กำหนดผู้รับผิดชอบและหน้าที่ในการตรวจความปลอดภัยในการทำงาน ได้แก่ หัวหน้างานหัวหน้ากะ หน้าที่ที่ตรวจความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบทุกคน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ ทำหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่นั้นๆ โดยดำเนินการสุ่มไปทั่ว - ปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการในทุกฉบับที่เกี่ยวข้อง - จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น
(2) ความเสี่ยงที่สุขภาพของบุคลากร ไข้หวัด (Metal lyme fever) หรือไข้โลหะ ของพนักงานในโครงการ	✓			- กระบวนการผลิตของโครงการเป็นแบบปิดควบคุมด้วยระบบอัตโนมัติภายในห้องควบคุม ซึ่งมีความปลอดภัย มีพนักงานประมาณ 8-10 คน เท่านั้น ที่ต้องเข้าไปตรวจสอบในพื้นที่สายการผลิตเป็นครั้งคราว ระยะสั้นๆ ซึ่งการเข้าไปทำงานต้องมีการขออนุญาตเข้าพื้นที่ และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ได้แก่ หน้ากากกรองอากาศ เพื่อป้องกันการได้รับสัมผัสทางการหายใจ นอกจากนี้ โครงการมีการตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมี (ทองแดง) ในพื้นที่ทำงาน เพื่อเฝ้าระวังการได้รับสัมผัส รวมทั้ง ตรวจปริมาณทองแดงในเลือดพนักงานกลุ่มเสี่ยงด้วย	- จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน โดยมีการนำที่ความปลอดภัยร่วมพิจารณา - กำหนดประเภทของอุปกรณ์ดังกล่าว - การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน และสารเคมีให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้อง และเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง - พนักงานที่ทำงานเสี่ยงสูงกับสารเคมีจะต้องได้รับการอบรมและดำเนินการตามข้อกำหนดความปลอดภัยด้านเคมีภัณฑ์อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อสุขภาพของพนักงานและสภาพแวดล้อมโดยรวม

ตารางที่ 3.7-1 (ต่อ)

ประเด็นคำถาม/ข้อเสนอแนะ	ก1	ก2	ก3	ผลการศึกษาคำชี้แจง	การดำเนินงานของโครงการและมาตรการที่เกี่ยวข้อง
(3) มลพิษที่เกิดขึ้นจากโครงการ มีการสะสมในร่างกายได้หรือไม่ อย่างไร	✓			ผลการศึกษาคำชี้แจง - พิจารณาได้ทั้งลักษณะสมบัติของสารเคมีแต่ละชนิดว่าเป็นอย่างไร เมื่อเข้าไปในร่างกายแล้วเกิดอะไรขึ้น ตามปกติร่างกายจะมีกลไกทางธรรมชาติในการขับสิ่งแปลกปลอมออก ถ้าหากขับออกจากร่างกายไม่หมดแล้วมีการตกค้างจะเกิดผลกระทบอย่างไรบ้าง - โครงการผลิตพลาสติกของแข็งนี้มีสารเคมีเพียง 2 กลุ่ม คือ (1) สารอินทรีย์ คือ Isopropyl Alcohol และ Acetylacetone เมื่อเข้าสู่ร่างกายแล้ว ร่างกายจะมีเอนไซม์ที่ทำหน้าที่เปลี่ยนโครงสร้างสารเคมีให้อยู่ในรูปแบบที่ละลายน้ำได้ง่ายขึ้นและขับออกทางปัสสาวะ โดยสารสองกลุ่มนี้ใช้ในกระบวนการผลิตในพื้นที่ของโรงงาน โอกาสจะออกไปสู่ภายนอกเป็นไปได้น้อย กลุ่มเสี่ยงคือ คนงาน นอกจากนี้กรณีฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ ซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่อยากให้เกิดขึ้น แต่ถ้าเกิดขึ้นแล้ว เมื่อได้รับสารเคมีเข้าไป ร่างกายก็จะขับออกได้ และมีระยะเวลาในการขับออกของสารเคมีดังนี้ 1) กรณีในคน ขึ้นอยู่กับปัจจัยส่วนบุคคล กรณีร้ายที่สุดใช้เวลาขับออกประมาณ 20 ชั่วโมง 2) กรณีสิ่งแวดล้อม ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ ถ้ามีแสงแดดจ้า การระเหยอากาศได้ดี จะใช้เวลาเพียง 3 วัน ถ้าท้องฟ้าไม่เป็นใจ มีครึ้มมึน บรรยากาศเป็นลักษณะที่ก่อให้เกิดการสะสมตัวได้ยาก โดยแสงเป็นปัจจัยสำคัญ ส่งผลให้เกิดการตกค้างอยู่ในสิ่งแวดล้อมได้นานประมาณ 20 วัน (2) โสหนะ คือ ฟุ้งของแข็ง ฟุ้งออกจากของแข็งในรูปของอนุภาค การขับออกจากร่างกายจะขึ้นอยู่กับขนาดของอนุภาค ยิ่งอนุภาคมีขนาดเล็ก ยิ่งขับออกได้ยาก ถ้าขนาดใหญ่มาก ร่างกายสามารถดักจับได้ด้วยระบบทางเดินหายใจส่วนบน โดยจะมีการขับออกในลักษณะการจามหรือไอ ในกรณีของโสหนะถ้าได้รับเข้าไปในร่างกายแล้วมีขนาดอนุภาคเล็กจะมีระยะเวลาในการขับออกนานกว่าในกลุ่มแรก บางชนิดใช้ระยะเวลาเป็นปี ด้วยเหตุผลแบบนี้ การดูแลการใช้หลักการป้องกันจึงมีความสำคัญ โดยกำหนดมาตรการไม่ให้มีมลพิษดังกล่าวในสิ่งแวดล้อมที่เกินมาตรฐานและไม่มีความเข้มข้นเกินเกณฑ์ผลกระทบต่อสุขภาพ	- ตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคนและตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี - ตรวจวัดโลหะหนักในเลือดในกลุ่มพนักงานที่มีเสี่ยง ได้แก่ ตรวจวัดทองแดง (Cu) ในเลือดสำหรับพนักงานแผนกเตาหลอม - จัดให้มีสมุดประวัติสุขภาพพนักงานและปฏิบัติตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547
(4) การอบรมความปลอดภัยที่จะอบรมให้กับพนักงานใหม่ของบริษัท ควรเพิ่มเติม ให้มีการอบรมให้พนักงานส่วนอื่นๆ รวมถึงผู้รับเหมาที่มีความเกี่ยวข้องด้วย		✓		- ในการอบรมความปลอดภัยให้แก่พนักงาน โครงการจะต้องทำการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยให้เหมาะสมกับลักษณะงานที่พนักงานต้องปฏิบัติงานเป็นประจำรวมถึงผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานในโครงการด้วย	- จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอเกี่ยวกับลักษณะงาน อาทิ • การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายวัสดุหิน ผลิตภัณฑ์ สารเคมี และกากของเสีย • ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย • การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน • การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล • การฝึกอบรมและใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือ

ตารางที่ 3.7-1 (ต่อ)

ประเด็นคำถาม/ข้อเสนอแนะ	ก1	ก2	ผลการศึกษาคำชี้แจง	การดำเนินงานของโครงการและมาตรการที่เกี่ยวข้อง
6.2 ชุมชน (1) ประชาชนทั่วไปจะทราบได้อย่างไรว่ามีสิทธิชนใดในโอกาสที่หายใจและได้รับสิทธิในปริมาณเท่าใด (2) ต้องการทราบว่าประชาชนจะตรวจสอบด้วยตนเองได้อย่างไร ในเบื้องต้น ก่อนที่จะยื่นข้อเรียกร้องต่อสุขภาพ	✓ ✓		- โดยส่วนใหญ่สิทธิชนหากเป็น สารที่มีกลิ่น ถ้าได้รับกลิ่น แสดงว่าน่าจะมีการปนเปื้อนในอากาศแล้ว กลิ่นมักเกิดกับสารอินทรีย์ โดยเป็นกลิ่นที่ระเหยได้ ถ้าเป็นของแข็งซึ่งเป็นโลหะและมีลักษณะเป็นของแข็ง จะมีโอกาสได้รับผลกระทบโดยตรงเมื่อมีการให้ความร้อนสูงมาก จนระเหยเป็นไอ ได้ ในลักษณะของแข็งระเหยจะไม่ได้รับผลกระทบทางกายภาพจึงถ้าเปรียบเทียบกับโลหะระเหย ได้คือเมื่อ 1,000 องศาเซลเซียสขึ้นไป - การเฝ้าระวังภายหลังจากเปิดดำเนินการ โครงการต้องมีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (มลสาร ในอากาศ) ตามมาตรการที่กำหนดในรายงาน โดยทำการระบบสารที่ทางอากาศที่ควบคุมให้โครงการระบายออกได้นั้น ได้มีการประเมินแล้วว่าปลอดภัยต่อสุขภาพของประชาชนทั้งการ ได้รับสัมผัสระยะสั้นและระยะยาว ทั้งนี้ การติดตามตรวจสอบต้องดำเนินการ โดยหน่วยงานกลางที่ขึ้นทะเบียนกับกรม โรงงานอุตสาหกรรม และทางชุมชนมีสิทธิ์ที่จะขอทราบข้อมูลผลการตรวจวัดดังกล่าว	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบบออกกาลปล่อยเตาหลอมทุก 6 เดือน โดยทำการตรวจวัดในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณชุมชน มลสารที่ตรวจวัด ได้แก่ - ฝุ่นละออง - ก๊าซในโครเจน ไดออกไซด์ - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ - ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ - ทองแดง
(3) ฝุ่นของแ่งที่มีการตรวจวัดทุก 6 เดือน ทางชุมชนจะทราบได้อย่างไรหากมีการแพร่กระจายในรั้วที่ไม่ได้ตรวจวัด เนื่องจากฝุ่นมีขนาดเล็กมากและยังสามารถเข้าสู่ปอดได้ หากเข้าสู่ร่างกายแล้วร่างกายจะสามารถขับออกได้อย่างไร		✓	- ฝุ่นจะมีขนาดที่เล็กกว่าฝุ่นทั่วไป ซึ่งถ้าฝุ่น หมาถึง โลหะที่ได้รับความร้อนสูงแล้วกลายเป็นไอ เมื่อไอโลหะนั้นเย็นตัวลงจะกลายเป็นฝุ่น โลหะที่มีขนาดเล็ก ดังนั้นฝุ่นจะมีขนาดเล็กกว่าฝุ่นทั่วไป เนื่องจากมีขนาดเล็กที่เล็กมาก การป้องกันที่ดีที่สุดในการดูแลสุขภาพจากฝุ่นคือการป้องกันไม่ให้ร่างกายสัมผัสฝุ่นเข้าไป จากข้อมูลทางระบาด ผู้ที่ได้รับฝุ่นจากโลหะจากทองแดงส่วน ใหญ่จะอยู่ในกลุ่มคนงานเป็นหลัก เนื่องจากการทำงานที่มีความเข้มข้นและปริมาณที่สูงในระดับหนึ่งจึงจะแสดงอาการออกมาได้ และเนื่องจากฝุ่นเป็นฝุ่นขนาดเล็ก ๆ ดังนั้นช่องทางที่จะเข้าสู่ร่างกายได้จะเป็นทางการหายใจโดยตรง โดยอากาศที่ไ้ฝุ่นเข้าไปจะมีการระคายเคืองบริเวณทางเดินหายใจและ มีรสรสติดของ โลหะในปาก ถ้ามากกว่านั้นจะมีอาการเป็น ไข้ที่เกิดจากโลหะ โดยจะมีอาการเส้นรอบบริเวณโพรงจมูก ระคายเคือง ซึ่งการป้องกันสำหรับบุคคลทั่วไป คือการตรวจร่างกายอย่างสม่ำเสมอ ในกรณีของโครงการ โอกาสที่ฝุ่นจะฟุ้งกระจายสู่อากาศในปริมาณและความเข้มข้นในระดับที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพนั้น ยังไม่พบรายงานข้อมูลทางระบาดวิทยาของชุมชน เพราะฝุ่นที่ฟุ้งกระจายออกมาต้องอยู่ในระดับความเข้มข้นที่ค่อนข้างสูง ดังนั้น การเฝ้าระวังที่กำหนดไว้ทุก 6 เดือน จึงเพียงพอ แต่ในคนที่มีความเสี่ยงและมีโอกาสสัมผัส คือ กลุ่มพนักงาน จะต้องมีการตรวจติดตามที่ความถี่มากกว่าและให้แพทย์เวชศาสตร์เป็นผู้ตรวจวินิจฉัยโดยตรง ในกรณีของการขับออกจากร่างกายนั้น ร่างกายจะสามารถขับออกได้ 2 ทาง คือ ปัสสาวะและอุจจาระและบางส่วนจะตกค้างอยู่ในร่างกาย	- นักกิจกรรมตามนโยบายชุมชนสัมพันธ์ของ โครงการบริหารจัดการแผนงานประจำปี และดำเนินการตามแผนให้ประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนโดยรอบ โครงการตามแผนงานของนโยบายด้านความรู้ชีวิตของชุมชนและชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้ (1) การเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับโครงการ ตัวอย่างกิจกรรม เช่น 1) การนำเสนอข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์ โครงการ โดยเฉพาะการดำเนินการที่แตกต่างจากการดำเนินการตามปกติ แจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีการแปรปรวนให้ชาวบ้านสามารถเข้าใจได้ง่าย ซึ่งสามารถประสานงานช่องทางทางการสื่อสารกับผู้ชุมชนหรือหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น 2) การจัดทำให้มีการเข้าเยี่ยมชมโครงการหรือศึกษาจากเจ้าหน้าที่ชุมชนหรือตัวแทนประชาชนที่สนใจ และเยาวชน เพื่อเป็นการสร้างองค์ความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องต่อโครงการ และเป็นการเปิดโอกาสให้ชี้แจงและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการ 3) การเข้าร่วมจัดนิทรรศการแสดงผลงานและความรู้เกี่ยวกับโครงการแก่สาธารณชนใน โอกาสที่เหมาะสม (2) การเปิดเผยข้อมูลการดำเนินงานเพื่อแจ้งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงโดยรอบโครงการ ตัวอย่างกิจกรรม เช่น

ตารางที่ 3.7-1 (ต่อ)

ประเด็นคำถาม/ข้อเสนอแนะ	ก1	ก2	ก3	ผลการศึกษาคำชี้แจง	การดำเนินงานของโครงการและมาตรการที่เกี่ยวข้อง
(4) ชุมชนจะทราบได้อย่างไรว่าค่าที่โครงการตรวจวัดได้มีค่าไม่เกินมาตรฐานและถ้าหากเกินค่ามาตรฐานชุมชนก็จะได้รับผลกระทบไปแค่ไหน			✓	- จากข้อมูลของโครงการประเมินและข้อมูลทางด้านวิชาการที่เกี่ยวข้อง พบว่ากลุ่มที่ควรให้การเฝ้าระวังเป็นพิเศษ คือ กลุ่มคนงานที่ทำงานในโรงงาน โดยเฉพาะกลุ่มที่ปฏิบัติงานที่อยู่นบริเวณพื้นที่ที่มีกระบวนการที่จะเกิดฝุ่นโลหะที่เล็ดลอดออกมาได้ ดังนั้น โครงการจึงมีมาตรการ ๑ เชิงป้องกัน คือ การควบคุมปริมาณมลสารที่แหล่งกำเนิด และการกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล รวมทั้งมาตรการ ๑ เพื่อเฝ้าระวัง ได้แก่ การตรวจวัดปริมาณมลสารในพื้นที่ทำงาน และตรวจสุขภาพพนักงาน ในกรณีของชุมชนก็มีภาคการประเมินพบว่า ได้รับผลกระทบในปริมาณที่ต่ำมาก และไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ โครงการได้มีการเฝ้าระวังโดยตรวจวัดคุณภาพอากาศในชุมชนด้วย	1) การดำเนินการแจ้งข่าวการเริ่มก่อสร้างโครงการ การแจ้งความก้าวหน้าของโครงการก่อสร้างงานแล้วเสร็จ ซึ่งสามารถแจ้งต่อผู้นำชุมชนและหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่โครงการตั้งอยู่ 2) การจัดตั้งทีมงานหรือเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบพื้นที่เฉพาะเชื่อมโยงชุมชนเพื่อแจ้งข้อมูลการดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพหรือทำให้ชุมชนเกิดความวิตกกังวล ซึ่งผลที่ได้รับนอกเหนือจากการเปิดเผยข้อมูลยังเป็นการให้ความรู้ถึงและรับรู้ถึงข้อมูลหรือข้อเสนอแนะต่อการดำเนินการกิจการจากชุมชนโดยตรง 3) การส่งเจ้าหน้าที่เข้าร่วมประชุมกับชุมชนในการประชุมของหมู่บ้านหรือการประชุมกับผู้นำหมู่บ้านของหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อแจ้งข่าวสารของโครงการและรับฟังข้อมูลจากชุมชนรวมทั้งข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงแผนงานให้สอดคล้องและเหมาะสมมากขึ้น ได้ประชุมร่วมกันทุกฝ่าย โดยประสานงานการเข้าร่วมประชุมที่ผู้นำชุมชนหรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครองของหน่วยงานท้องถิ่น 4) การประชาสัมพันธ์โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ในโอกาสที่เหมาะสม เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์แก่ชุมชนใกล้เคียง เช่น การจัดทำจดหมายข่าว ใบประกาศ เป็นต้น (3) การส่งเสริมให้กลุ่มและสนับสนุนกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์แก่ชุมชนใกล้เคียง โดยรอบโครงการ ตัวอย่างกิจกรรมในด้านต่าง ๆ เช่น 1) กิจกรรมด้านสังคมและวัฒนธรรมประเพณีของชุมชน 2) กิจกรรมด้านเศรษฐกิจของชุมชน 3) กิจกรรมด้านสุขภาพอนามัย 4) กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน (4) การสนับสนุนแนวทางการระดมแรงในการดำเนินงานที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 1) การแจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ให้ประชาชนรับทราบด้วยสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ที่เหมาะสม 2) การเปิดโอกาสหรือจัดให้มีการเข้าร่วมสังเกตการณ์เมื่อมีการร้องขอเป็นลายลักษณ์อักษรของผู้นำหรือตัวแทนประชาชนที่สนใจ ในการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำและเสียง ที่โครงการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ ของ โครงการ

ตารางที่ 3.7-1 (ต่อ)

ประเด็นคำถาม/ข้อเสนอแนะ	ท1	ท2	ท3	ผลการศึกษา/คำชี้แจง	การดำเนินงานของโครงการและมาตรการที่เกี่ยวข้อง
7. การเปลี่ยนแปลงผลกระทบต่ออาชีพ การจ้างงาน และสภาพการทำงานในท้องถิ่น					3) การสนับสนุนการสร้างความร่วมมือระหว่างกลุ่มหรือเครือข่ายต่าง ๆ ในการพัฒนาการเฝ้าระวัง ตรวจสอบ ติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชุมชนใกล้ที่ตั้งที่มีในปัจจุบันหรือในอนาคต
7.1 อชีพและการจ้างงาน (1) ทางโรงงานมีการจ้างงานในชุมชนหรือไม่ และมีอะไรมาขึ้นมายทาง โรงงานจะมีการจ้างงานในชุมชนเป็นอันดับแรก		✓			- ส่งเสริมการจ้างแรงงานในท้องถิ่น โดยพิจารณาให้ความสำคัญกับพนักงานท้องถิ่นที่มีความรู้และความสามารถเหมาะสมกับตำแหน่งเป็นอันดับแรก
7.2 การเกษตร (1) กังวลเรื่องคนพืชที่ทาง โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาลงปล่อยของมาทำให้มีปัญหาเรื่องพืชผลทางการเกษตร (2) พื้นที่ทางการเกษตรส่วนใหญ่หายไป ทำให้แม่เลี้ยงสัตว์พืชเข้ามาทำลายพืชผลของชุมชน	✓	✓			- กทมที่พบว่าสาเหตุของปัญหาการร้องเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อม มีสาเหตุมาจากการดำเนินการของโครงการโดยตรง บริษัท ไออีเอสทรีคองคัลเตอร์ จำกัด จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการติดตามตรวจสอบและดำเนินการตามแนวทางการแก้ไขปัญห
8. การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของชนในชุมชนทางโครงการมีมาตรการจัดการการประท้วงต่างกันอย่างไร เพื่อ ไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน	✓				- แจ้งจำนวนและช่วงอายุประชากรภายในพื้นที่โครงการให้กับหน่วยงานด้านสุขภาพเพื่อใช้ในการวางแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพ
9. ทรัพยากรและความพร้อมของหน่วยงานสาธารณสุขและบรรเทาสาธารณภัย 9.1 หน่วยงานสาธารณสุข (1) กังวลเรื่องปัญหาสุขภาพ ในระยะสั้นอาจ ไม่พบปัญหา แต่ในระยะยาวอาจเป็นปัญหาสะสมเรื้อรัง (2) ประเมินผลกระทบทางสุขภาพของประชาชนอย่างไร	✓ ✓			- โครงการมีมาตรการเชิงป้องกันที่แหล่งกำเนิด โดยควบคุมการระบายมลสารในระดับที่ปลอดภัยต่อสุขภาพทั้งระยะสั้นและระยะยาว - นอกจากนี้ ยังมีมาตรการเฝ้าระวัง ซึ่งกำหนดระยะเวลา ความถี่ในการตรวจวัดมลสารที่ระบอบออกจากโครงการและค่าในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ชุมชน เพื่อติดตามตรวจสอบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของปริมาณมลสาร ในบรรยากาศ ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน - บริษัทที่ปรึกษาได้นำค่าการระบายมลสารที่ระดับควบคุมของโครงการไปประเมินผลกระทบการแพร่กระจาย ในบรรยากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่าชุมชน ไม่มีความเสี่ยงสุขภาพจากการ ได้รับมลสารทางหายใจทั้งระยะสั้นและระยะยาว	- ให้ความร่วมมือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่ในการจัดการกิจกรรมส่งเสริมและป้องกันสุขภาพของประชาชน - ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขเพื่อร่วมจัดทำแผนบูรณาการเพื่อพัฒนาสุขภาพของประชาชนในเขตพื้นที่ที่โดยรอบโครงการ โดยครอบคลุมทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล การเฝ้าระวัง และการฟื้นฟูสุขภาพ - จัดให้สิ่งจำเป็นในการปฐมพยาบาลและการรักษาพยาบาลที่เพียงพอตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) ว่าด้วยการจัดสวัสดิการ ในสถาน

ตารางที่ 3.7-1 (ต่อ)

ประเด็นคำถาม/ข้อเสนอแนะ	ก1	ก2	ก3	ผลการศึกษา/คำชี้แจง	การดำเนินงานของโครงการและมาตรการที่เกี่ยวข้อง
					ประกอบกร พ.ศ. 2548 - จัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษาทางการแพทย์ สุขภาพ หากเกินขีดความสามารถของห้องพยาบาลของกลุ่มบริษัท
9.2 หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย					- จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจจับและสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ เพื่อเตือนภัยแก่พนักงาน ในการเตรียมพร้อม ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน อุปกรณ์ดับเพลิง ตามมาตรฐานการออกแบบที่เป็นที่ยอมรับและสอดคล้องกับกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ - จัดทำแผนงานการตรวจสอบระบบสัญญาณเตือนภัยและระบบดับเพลิง และดำเนินการตรวจสอบตามแผนงานที่กำหนดเพื่อสามารถแก้ไขและตรวจสอบความพร้อมในการใช้งาน - จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก - จัดอบรมป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการร่วมกับหน่วยงานราชการในพื้นที่เป็นประจำทุกปี - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ
10. สุขภาพจิต ความเครียด (1) ชุมชนมีการเสนอความคิดเห็นว่า หากจะมีการตั้งโรงงานจริง อยากให้ทางผู้บริหารมาอาศัยในพื้นที่กับทางชุมชน และชาวบ้าน ไม่มีเงินไปตรวจสุขภาพประจำปี เนื่องจากชาวบ้านทราบว่ามีการตั้งโรงงานเพิ่ม ทำให้สุขภาพจิตเสียไปก่อนแล้ว	✓			- เรื่องของสุขภาพจิต ทางบริษัทที่ปรึกษาจะมีการประชุมกลุ่มย่อย เพื่อการสะท้อนความคิดเห็นของชุมชนอีกครั้ง	
11. สังคมและชุมชน 11.1 กิจกรรมเพื่อชุมชน (1) อยากให้ทางโครงการ ให้คำแนะนำสัญญาณว่าจะเข้ามาดูแลชุมชน ดูแลสิ่งแวดล้อมในระยะยาว	✓			- การที่บริษัทจะเปิดโรงงานที่ประเทศไทย ทางโครงการอยากได้ไปพร้อมกับชุมชนทุกสิ่งที่ได้พูดคุยกันวันนี้ ข้อเสนอแนะต่าง ๆ จะนำไปพิจารณาต่อไปว่าหลังจากนี้จะทำอะไรให้กับทางชุมชน โดยจะมีการปรึกษากับทางชุมชนในครั้งต่อไป	- จัดให้แผนงานประจำปีด้านชุมชนสัมพันธ์ (Community Relation Yearly Plan) หรือกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ ภายใต้ยังเปิดดำเนินการแล้วไม่เกิน 2 ปี และดำเนินการประจำปีทุกปี โดยพิจารณาข้อเสนอแนะของชุมชน

ตารางที่ 3.7-1 (ต่อ)

ประเด็นคำถาม/ข้อเสนอแนะ	ก1	ก2	ก3	ผลการศึกษาคำชี้แจง	การดำเนินงานของโครงการและมาตรการที่เกี่ยวข้อง
(2) ถ้ามีการตั้งโรงงาน อยากให้มีการดูแลชุมชนให้มาก ไม่อยากให้ประชาชนพิจารณาแล้วปล่อยผ่านไป เหมือนไฟไหม้ ฟาง กร้าวเกิดปัญหาแบบนิคมมาตาพูด (3) ขอให้ทางโครงการสนับสนุนอุปกรณ์ครัวเรือนสารพัดให้กับหน่วยงานและผู้มาชุมชนเมื่อมีการร้องขอ	✓			- โครงการขอรับข้อเสนอแนะไปพิจารณา กำหนดเป็นแผนงานที่เป็นรูปธรรมต่อไป - โครงการขอรับข้อเสนอแนะไปพิจารณา กำหนดเป็นแผนงานที่เป็นรูปธรรมต่อไป	ร่วมกัน โดยขอให้นักด้านกำลังเสริมสังคมและคุณค่าคุณภาพชีวิตของชุมชน เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน
11.2 การประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูล (1) อยากให้นำตัวแทนในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการนี้และชุมชนใกล้เคียงไปตั้งโรงงานที่โดยตั้งมาก่อนหน้า ว่ามีผลกระทบหรือไม่ จะได้ทราบว่ามีผลข้างเคียงอะไรเกิดขึ้นบ้าง เนื่องจากคนที่รับฟังไม่รับทราบข้อมูลได้แต่ในภาพ จึงอยากจะเสนอให้มีการพาไปดูงาน (2) ควรมีการประชาสัมพันธ์กับภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะชุมชน 3-5 กม. ในพื้นที่เขาไม้แก้ว มาบยางพร และพนานิคม	✓		✓	- โรงงานที่ผลิตขวดของแดงที่บางปะกง 1 โรง ซึ่งจะมีกระบวนการผลิตเหมือนกัน และการนำผู้ไปเยี่ยมชม โรงงาน ทางโครงการจะรับไปพิจารณาว่าจะสามารถประสานงานเพื่อขอเข้าเยี่ยมชมโรงงานได้หรือไม่ มีวิธีไหนที่จะพาชาวบ้านไปดูชุมชนรอบ ๆ ได้ แล้วจะให้ทางที่ปรึกษาแจ้งกับหัวหน้าชุมชนอีกครั้ง - การประชาสัมพันธ์สำหรับการรับฟังความคิดเห็นในครั้งนี้ ได้มีการแจ้งให้สาธารณชนทราบผ่านช่องทางของการสื่อสารสาธารณะ 5 ช่องทาง ดังนี้ * จัดหมายเชิญผู้มีส่วนที่เกี่ยวข้องโดยตรง ได้แก่ หน่วยงานราชการหน่วยงานท้องถิ่น/ผู้นำชุมชน ซึ่งได้ขอความอนุเคราะห์ให้มีการประชาสัมพันธ์แก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ ด้วย * สื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ เช่น ป้ายไวนิล ไปสต่อร้านค้า A3 ซึ่งมีภาคีใน ที่ทำการชุมชน สถานที่ราชการที่สำคัญ และพื้นที่ที่เป็นศูนย์รวมของชุมชน * ประภาคารวิทยุท้องถิ่น 3 สถานี ครอบคลุมพื้นที่เขาไม้แก้ว มาบยางพร และพนานิคม * เว็บไซต์ บริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด สำหรับผู้สนใจทั่วไปหรือผู้ที่อยู่นอกพื้นที่ศึกษา	- นำกิจกรรมตามนโยบายชุมชนสัมพันธ์ของ โครงการมาจัดทำแผนงานประจำปี และดำเนินการตามแผนให้ประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชน โดยรอบโครงการตามเจตนารมณ์ของนโยบายด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้ (1) การเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับโครงการ ตัวอย่างกิจกรรม เช่น 1) การนำเสนอข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์โครงการ โดยเฉพาะ การดำเนินการที่แตกต่างจากการดำเนินการตามปกติ แจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีการประเมินผลให้ชาวบ้านสามารถเข้าใจได้ง่าย ซึ่งสามารถประสานงานช่องทางทางการสื่อสารกับผู้นำชุมชน หรือหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น 2) การจัดให้มีการเข้าเยี่ยมชมโครงการหรือศึกษาดูงานแก่ผู้นำชุมชน หรือตัวแทนประชาชนที่สนใจ และเยาวชน เพื่อเป็นการสร้างองค์ความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องต่อโครงการ และเป็นการเปิดโอกาสให้ชี้แจงและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการ 3) การเข้าร่วมจัดนิทรรศการแสดงผลงานและความรู้เกี่ยวกับโครงการแก่สาธารณะในโอกาสที่เหมาะสม (2) การเปิดเผยข้อมูลการดำเนินงานเพื่อส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง โดยรอบโครงการ ตัวอย่างกิจกรรม เช่น 1) การดำเนินการแจ้งข่าวการเริ่มก่อสร้างโครงการ การชี้แจงความก้าวหน้าของโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ ซึ่งสามารถแจ้งต่อผู้นำชุมชน และหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่โครงการตั้งอยู่ 2) การจัดตั้งทีมงานเจ้าหน้าที่ที่มีผลชนสัมพันธ์เข้าพบปะเยี่ยมเยียนชุมชนเพื่อแจ้งข้อมูลการดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนหรือทำให้ชุมชนเกิดความวิตกกังวล ซึ่งผลที่ได้รับนอกเหนือจากการเปิดเผยข้อมูลยังเป็นการสร้างความรู้จักและรับรู้ถึงข้อมูลหรือข้อเสนอแนะต่อ การดำเนินการจากชุมชนโดยตรง

ประเด็นคำถาม/ข้อเสนอแนะ	ค1	ค2	ค3	ผลการศึกษา/ค่าชี้แจง	การดำเนินงานของโครงการและมาตรการที่เกี่ยวข้อ
ประเด็นคำถาม/ข้อเสนอแนะ					3) การส่งเจ้าหน้าที่เข้าร่วมประชุมกับชุมชนในการประชุมของหมู่บ้าน หรือการประชุมกับผู้นำผู้ใหญ่บ้านของหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อแจ้งข่าวสารของโครงการและรับฟังข้อมูลจากชุมชนรวมทั้ง ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงแผนงานให้สอดคล้องและเหมาะสมมากขึ้น ได้ประโยชน์ร่วมกันทุกฝ่าย โดยประสานงานการเข้าร่วมประชุมที่ผู้นำชุมชนหรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครองของหน่วยงานท้องถิ่น 4) การประชาสัมพันธ์โดยให้สื่อสิ่งพิมพ์ในโอกาสที่เหมาะสม เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์แก่ชุมชนใกล้เคียง เช่น การจัดทอดหมากข้าว ใบประกาศ เป็นต้น 3) การส่งเสริมหักถือและสนับสนุนกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์แก่ชุมชนใกล้เคียง โดยรอบโครงการ ตัวอย่างกิจกรรมด้านต่าง ๆ เช่น 1) กิจกรรมด้านสังคมและวัฒนธรรมประเพณีของชุมชน 2) กิจกรรมด้านเศรษฐกิจของชุมชน 3) กิจกรรมด้านสุขภาพอนามัย 4) กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน 4) การสนับสนุนแนวทางการระแวงระวังในการดำเนินงานที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 1) การแจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ให้ประชาชนรับทราบด้วยสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ที่เหมาะสม 2) การปิดโอกาสหรือจัดให้มีการเข้าร่วมสังเกตการณ์เมื่อมีการร้องขอเป็นรายสัปดาห์ของผู้นำหรือตัวแทนประชาชนที่สนใจ 3) การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำและเสียง ที่โครงการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบฯ ของโครงการ 4) การสนับสนุนการสร้างความร่วมมือระหว่างกลุ่มหรือเครือข่ายต่าง ๆ ในการพัฒนาการเฝ้าระวัง ตรวจตรา ติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชุมชน ใกล้เคียงที่มีในปัจจุบันหรือในอนาคต
11.3 การจัดการเรื่องเรียน ในกรณีที่ทางชุมชนได้รับผลกระทบสามารถเรียกร้องค่าเสียหาย ได้จากที่ได้	✓			- จากการศึกษาประเมิน พบว่า การเกิดผลกระทบเป็นระยะสั้น สามารถตรวจติดตามได้ แต่ถ้ากรณีการเกิดอุบัติเหตุ เช่น ก๊าซธรรมชาติรั่วไหล จะมีมาตรการชัดเจนตามข้อกำหนดคณะกรรมการศึกษาเบื้องต้น โดยไม่ต้องพิสูจน์สาเหตุ เช่น การจัดการให้	- การรับเรื่องเรียน คำนึงการดังนี้ * ประชาสัมพันธ์ช่องทางรับการร้องเรียนของโครงการ และขั้นตอนในการรับเรื่องเรียนของโครงการให้ชุมชนโดยรอบได้รับทราบ

ตารางที่ 3.7-1 (ต่อ)

ประเด็นคำถาม/ข้อเสนอแนะ	ค1	ค2	ค3	ผลการศึกษาคำชี้แจง	การดำเนินงานของโครงการและมาตรการที่เกี่ยวข้อง
12. ข้อเสนอแนะและข้อเสนอแนะอื่น ๆ 12.1 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (1) นิคมฯ ควรมีส่วนร่วมในการควบคุมดูแลโรงงานที่อยู่ในนิคม ฯ เพื่อไม่ให้เกิดความเสี่ยงด้านความปลอดภัย แก่ชุมชน	✓			- นิคมอุตสาหกรรมต้องมีส่วนร่วมในการกำกับดูแลและมีหน่วยงานส่งเสริมการลงทุน (BOI) ช่วยสนับสนุนการลงทุน โดยกำหนดโซนพื้นที่ เช่น ระยะเวลา ทำให้มีหลาย ๆ บริษัท มาลงทุน - แนวคิดในการรับโรงงานของนิคมอมตะซิตี้ จะมีการศึกษาประวัติของโรงงาน ประวัติของผู้ประกอบการ ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาว่ามีความน่าเชื่อถือแค่ไหนและโรงงานที่มาตั้งต้องไม่ขัดกับประเภทของโรงงานที่ทางนิคมกำหนดไว้ - ขอรับข้อมูลไปเพื่อแจ้งให้บริษัทฯ พิจารณา	* กำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบในการรับเรื่อง การตรวจสอบ และติดตามการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนอย่างชัดเจน * กรณีที่ได้รับการร้องเรียน โครงการต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาร้องเรียน ตามแนวทาง/เงื่อนไข และระยะเวลาที่กำหนดไว้ * บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการและการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยสรุปเสนอผู้บริหาร โครงการทุกปี - กรณีที่พบว่าสาเหตุของปัญหาการร้องเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อม มีสาเหตุมาจากการดำเนินการของโครงการโดยตรง บริษัท เอสซีไอ ไทย อีเล็คทริค คอนสตรัคเตอร์ จำกัด จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการติดตามตรวจสอบและดำเนินการตามแนวทางการแก้ไขปัญหา
(2) ยากให้มีการปลูกต้นไม้รอบ ๆ ระหว่างนิคมกับชุมชน	✓				- โครงการได้กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการประมาณ 9.12 ไร่ (ร้อยละ 15 ของพื้นที่โครงการ) สำหรับพื้นที่ปลูกจะเป็นไม้ประจำถิ่น ที่เป็นไม้ยืนต้นทรงสูงคล้ายต้นไม้พุ่มเตี้ย
12.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหน่วยงานภาครัฐ ยากให้กระบวนราชการไทยของรัฐ มีการควบคุมอย่างจริงจัง	✓			- ผลผลิตของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ มาตรการฯ ซึ่งเปรียบเสมือนกฎหมายที่โรงงานต้องปฏิบัติตาม ถ้ามีการปฏิบัติตามที่ดีจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ หรือเกิดผลกระทบน้อยที่สุด ดังนั้น โดยกลไกภาครัฐอาจไม่เพียงพอ ในการที่จะร่วมติดตามตรวจสอบชุมชนควบคู่กันในส่วนหนึ่งในการรับและรับทราบ โดยโครงการจะต้องมีการลงมาให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการแก่ชุมชนด้วย ถ้าชุมชนมองว่า การผลักดันในทางราชการทำได้ยาก ความปลอดภัยในภาคประชาชนก่อน เช่น ให้โรงงานกำหนดมาตรการและนำเสนอข้อมูลให้ทาง อบต. ทราบ หรือมีการติดประกาศให้ชุมชนทราบ โดยอาจจะทำเป็นผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนสามารถเข้าใจได้ง่าย	

ตารางที่ 3.7-1 (ต่อ)

ประเด็นคำถาม/ข้อเสนอแนะ	ค1	ค2	ค3	ผลการศึกษาคำชี้แจง	การดำเนินงานของโครงการและมาตรการที่เกี่ยวข้อง
12.3 ข้อขัดแย้งเกี่ยวกับกระบวนการขั้นตอนพัฒนาโครงการ (1) ยกย่องการรายงานและยึดขั้นตอนของการตั้งโรงงานในนิคมฯ ว่าก่อนที่จะก่อสร้างได้ต้องผ่านขั้นตอนอะไรบ้างและใครเป็นคนคัดเลือกโรงงานที่เข้ามามีในนิคมฯ	✓			- โครงการนี้เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 35 ประเภทโครงการและมีبودสหกรณ์เป็นหนึ่งใน 35 ประเภทโครงการที่ต้องทำ EIA เช่นกัน และโครงการโรงงานผลิตหลอดกระจกแดงตรงกับ 11 ประเภทโครงการที่เข้าข่ายว่าจะรุนแรง เพราะฉะนั้นต้องเป็นการศึกษาที่มีความเข้มข้นและมีข้อกำหนดเพิ่มเติมมากขึ้น - ในส่วนของนิคมอุตสาหกรรมต้องดำเนินการตามประกาศของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วยเช่นกัน คือ การจัดทำ EIA และการที่จะพัฒนาพื้นที่ที่ได้นิคมฯ ต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีการศึกษาในประเด็นต่าง ๆ และมี การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน - สิ่งที่แตกต่างกันระหว่างรายงาน EIA และ EHA คือ รายงาน EIA ปกติที่ไม่เข้าข่ายว่ามีผลกระทบรุนแรง ในส่วนของขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (การรับฟังครั้งที่ 1) มารับฟังข้อห่วงกังวลแล้ว บริษัทที่ปรึกษากลับไปศึกษาข้อมูลต่าง ๆ มาให้ครบถ้วน หลังจากนั้นก็มีการนัดประชุมอีกครั้ง เพื่อนำผลการศึกษาและมาตรการมาชี้แจง ส่วนโครงการ EHA โครงการที่เข้าข่ายว่าจะรุนแรงจะมีข้อกำหนดที่ต้องทำ เช่น ก่อนจัดประชุมต้องแจ้งล่วงหน้า 30 วัน นำเอกสารให้ประชาชนศึกษา ก่อน 15 วัน คิดประกาศเขตของทางต่าง ๆ อย่างน้อย 3 ช่องทางเพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและโครงการรุนแรงหลังจากรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนแล้ว จะต้องมีการเปิดรับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 15 วัน เพื่อให้ได้ให้ประชาชนแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม แล้วทางบริษัทที่ปรึกษาจะได้จัดทำข้อสรุปสุดท้ายแล้วจะได้กรอบของการศึกษาออกมา - จากนั้นถ้าบริษัทจะทำการศึกษาคือในส่วนที่พื้นที่นั้นมาสำหรับโครงการที่อาจรุนแรง คือ เจ้าหน้าที่ที่ว่างกฎหมายแห่งวงกว้างวิธีที่ปรึกษาจะทำการศึกษาแบบไม่เข้าใจชุมชน จึงยังคงดำเนินการศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจความเข้าใจของชุมชนที่มีอยู่เดิม สภาพแวดล้อมที่มีอยู่เดิม ดังนั้นทางบริษัทที่ปรึกษาจึงต้องสอบถาม บริษัทหรือ หน่วยงานทางร่วมกับคนในชุมชน จึงทำให้มีการประชุมกลุ่มย่อย การสัมภาษณ์ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคนในชุมชนและการประชุมจะติดประกาศให้ทราบล่วงหน้าในบริเวณที่เป็นศูนย์รวมชุมชน - จากนั้นพอ ได้ผลการศึกษาเรียบร้อยแล้ว โครงการที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรง ต้องมีการนำรายงาน ข้อมูล เอกสารต่าง ๆ มาให้ประชาชนได้ศึกษาก่อนล่วงหน้า ก่อนมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเปิดรับฟังความคิดเห็นต่ออีก 15 วัน - การดำเนินการอุตสาหกรรมต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA จะต้องมีการแสดง โฉมที่ดิน แสดงพื้นที่ที่จัดทำได้ ตามหลักเกณฑ์ของ กบอ. จะพิจารณา (1) พิจารณามหาสมุทรของพื้นที่นั้น เช่น แหล่งน้ำ แหล่งไฟฟ้า เส้นทางคมนาคมขนส่ง การเชื่อมต่อท่าเรือ รถ ไฟถนน	
(2) นิคมอุตสาหกรรมเกิดขึ้นได้อย่างไร ผู้รับผิดชอบในการกำกับดูแลประกอบด้วยการหน่วยงานใดบ้าง	✓				

ตารางที่ 3.7-1 (ต่อ)

ประเด็นคำถาม/ข้อเสนอแนะ	ก1	ก2	ก3	ผลการศึกษาคำชี้แจง	การดำเนินงานของโครงการและมาตรการที่เกี่ยวข้อง
(3) ต้องการให้เพิ่มเติมในเรื่องการคมนาคมขนส่งว่ามีรถขนส่งกี่เที่ยว อะไรบ้าง (4) เพิ่มเดิมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุทางจราจรด้วย			✓ ✓	(2) พิจารณาความเหมาะสมในการรองรับของพื้นที่ แต่ละโรงงานจะมีการกำหนดโควตาในการปล่อยมลพิษ ขึ้นอยู่กับการจัดสรร โควตาของนิคม - นิคมต่าง ๆ จะมีการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทพรามดูแล และนิคมอมตะซิตี้เป็นนิคมที่เข้าร่วม ซึ่งการนิคมอุตสาหกรรม (กนอ.) ร่วมดำเนินการเหมือนเป็นเจ้าของร่วมกัน เพราะฉะนั้น กนอ. จะเป็นคนกำกับดูแลและมีมาตรการของนิคม ๆ ที่ต้องกำหนดไว้ เช่น พื้นที่อุตสาหกรรมมีเท่าไร ระยะแนวถนนต้องไม่น้อยกว่า 10 เมตร พื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 นำใช้ต้องเพียงพอและกลุ่มอุตสาหกรรมที่เข้ามาจะต้องกำหนดชัดเจน - ก่อนที่ทางอมตะซิตี้จะได้รับอนุญาตให้สร้างนิคมฯ การที่นิคมอมตะซิตี้บอกว่าไม่ปล่อยน้ำเสียออกนอกพื้นที่นิคม ทางกรรมการผู้พิจารณาต้องพิจารณาว่าทำได้จริงหรือไม่ น้ำกลับไม่ได้รับผลจริงหรือไม่ โดยคนที่พิจารณาว่านิคมฯ ทำได้หรือไม่ จะต้องพิจารณาหลักการทางวิทยาศาสตร์ ต้องมีการคำนวณว่าบ่อกักน้ำทำไว้และถ้าพื้นที่บ่อกักน้ำแล้วมาผลิตแล้วส่งขายโรงงาน จะมีลูกค้ารับซื้อหรือไม่ มีพื้นที่สีเขียวที่เอาน้ำไปรดน้ำต้นไม้ได้หรือไม่ - ในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะมีคณะกรรมการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยมีคณะกรรมการผู้ชำนาญการเห็นต่าง ๆ ซึ่งเป็นผู้ที่ไม่มีส่วนได้เสียกับภาครัฐหรือผู้ประกอบการ เช่น อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เชี่ยวชาญ สิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ตัวแทนหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเข้ามาเป็นผู้ร่วมพิจารณา เพราะฉะนั้นจะมีประเด็นที่ต้องแจ้งจำนวนมากก่อนที่จะอนุญาตซึ่งเรื่องแจ้งที่จะอนุญาตต้องเป็นสิ่งที่พิสูจน์ว่าถ้ากระทำแล้วไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชน - การจัดกลุ่มโรงงาน แบ่งออกเป็น (1) โรงงานที่ไม่ต้องทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ จะต้องขออนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม และทำตามขั้นตอนทางกฎหมาย (2) โรงงานตามประกาศที่หน่วยงานราชการมองว่าก่อให้เกิดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม ต้องทำการศึกษาก่อนที่จะตั้งโรงงาน แล้วต้องผ่านขั้นตอนการพิจารณา ก่อน โดยการศึกษาจะศึกษาโดยหน่วยงานอิสระที่ได้รับอนุญาตให้มาศึกษา การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่ได้ทำเฉพาะกับโรงงาน แต่ต้องทำตามประกาศ 35 ประเภทโครงการ เช่น โรงงานบางประเภท เขื่อน ถนน สนามบิน เป็นต้น	- จัดความเร็วบริเวณโครงการไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตรชั่วโมง - ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกไม่ให้เกินความสามารถสูงสุดในการบรรทุกของรถ - กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 3.7-1 (ต่อ)

ประเด็นคำถาม/ข้อเสนอแนะ	ค1	ค2	ค3	ผลการศึกษา/ค่าชี้แจง	การดำเนินงานของโครงการและมาตรการที่เกี่ยวข้อง
(5) ต้องการให้โครงการมีมาตรการเชิงป้องกันที่ดีมากกว่าการแก้ไขเมื่อเกิดเหตุหรือผลกระทบ			✓	- โครงการมีความตั้งใจที่จะดำเนินการ โดยที่ไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน หากมีประเด็นที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบ โครงการจำเป็นต้องมีการกำหนดมาตรการในการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบนั้น ๆ เพื่อให้ผลกระทบต่อชุมชนให้น้อยที่สุด	- หลักเสียการขนส่งวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ ภาคของเสียและสารเคมีในช่วงเวลาเร่งด่วน - คัดเลือกเส้นทางขนส่งที่ไม่ผ่านชุมชนหนาแน่นในระหว่างเส้นทาง - กำหนดให้เลือกใช้บริษัทรับกำจัดกากของเสียที่มีระบบหลัก (GPS) เพื่อสามารถติดตามการขนส่งกากของเสียไปกำจัดอย่างถูกต้อง - กำหนดให้รถขนส่งวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ สารเคมีหรือของเสียของบริษัทรับมาติดชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของบริษัทรับมาและเบอร์โทรศัพท์ของโครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตขวดทองแดง ซึ่งตั้งนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ อำเภอโกลาแดง จังหวัดระยอง

ที่มา: บริษัท คอนสตรัคชั่นที่ออฟฟิศ โกลาแดง, 2556

ตารางที่ 4-1

รายงานการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการทั่วไป		- ช่างก่อสร้าง - ช่างดำเนินการ - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตขวดของแดง ตั้งที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง จัดทำโดย บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท เอสซีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้น โดยเร็วและต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป - หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อกุณภาพสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสซีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมโรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ โดยเร็วเพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว - บริษัท เอสซีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ในกรณีบริษัท เอสซี โอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้บริษัท เอสซี โอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ * หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับการจัดทำอำนาจการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ * หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		และมาตรการตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโครงการ - นำหลักการป้องกันมลพิษ (Pollution Prevention) มาประยุกต์ใช้ในโครงการ	
2.ทรัพยากรกายภาพ (Physical Resources) 2.1 ลักษณะภูมิประเทศ พื้นที่ศึกษามีลักษณะภูมิประเทศเป็นลูกคลื่นลอนลาด (ความลาดชันร้อยละ 3-16) และลูกคลื่นลอนชัน รวมถึงบางส่วนมีลักษณะภูมิประเทศเป็นเนินเขาและที่ลาดเชิงเขา มีลักษณะเป็นเนิน เขาสูงเล็ก ๆ ติดต่อกัน	เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ซึ่งได้มีการพัฒนาปรับเปลี่ยนสภาพพื้นที่เพื่อรองรับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง สำหรับผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ พบว่าการปรับถมพื้นที่เพื่อก่อสร้าง มิได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะสำคัญของภูมิประเทศอย่างสิ้นเชิง เนื่องจากนิคมอมตะซิตี้ ได้มีการเตรียมพื้นที่ไว้สำหรับการจัดสรรเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมอยู่แล้ว โครงการนี้จึง ไม่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศจากเดิมแต่อย่างใด ดังนั้นผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศทั้งช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ		
2.2 ทรัพยากรดิน พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในชุดดินมบบอน มีลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย ส่วนดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย มีสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดง เกิดจากวัสดุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้า หรือเกิดจากการสลายตัวพังพุนของหินเนื้อหยาบ ดินชุดนี้มีค่าอุดมสมบูรณ์ต่ำ ขาดแคลนน้ำ และในพื้นที่ที่มีความลาดชันดินจะถูกระส่ำพังทลายทำให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของดิน และดินนี้มีปฏิกิริยาคือเป็นกรดจัดมาก	- ช่วงก่อสร้าง เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ซึ่งได้มีการพัฒนาปรับเปลี่ยนสภาพพื้นที่เพื่อรองรับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง สำหรับผลกระทบต่อทรัพยากรดินนั้นกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการมิได้ใช้ดินเป็นศูนย์กลางในการบำบัดมลพิษ ทั้งนี้หากมีความจำเป็นในการปรับถมดินในพื้นที่ของโครงการ จะพิจารณาใช้ดินจากแหล่งที่มีความเชื่อถือได้ เพื่อป้องกันการนำดินปนเปื้อนมาใช้ในการก่อสร้าง สำหรับ		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การปนเปื้อนของสารเคมีลงสู่ดินนั้น โครงการมีการใช้น้ำในลำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้าง ซึ่งมีการใช้ปริมาณน้อย และทำการจัดเก็บในถังน้ำมันในพื้นพื้นที่เป็นพื้นคอนกรีต และหากมีการรั่วไหลจะใช้วัสดุอุดซับทำความสะอาด โอกาสที่ดินจะเกิดการปนเปื้อนกับสารอันตรายอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้นผลกระทบของทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับต่ำ - ช่วงดำเนินการ (1) วัสดุดิบ แผ่นทองแดงบริสุทธิ์ซึ่งเป็นวัสดุดิบของโครงการจะถูกจัดเก็บไว้บริเวณลานเก็บกองวัสดุดิบ ซึ่งอยู่ด้วยพื้นคอนกรีต โดยสามารถวางไว้กลางแจ้งได้ เนื่องจากความชื้นและน้ำฝนไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ (2) ผลลัพท์ จะถูกม้วนและบรรจุหีบห่อไว้โดยจัดเก็บในอาคารที่ปูด้วยพื้นคอนกรีต อยู่ภายในอาคารเก็บผลิตภัณฑ์ เพื่อป้องกันมิให้ผลิตภัณฑ์มีความเสียหายจากการจัดเก็บไว้ในที่โล่ง (3) สารเคมี ในการจัดเก็บสารเคมีจะจัดเก็บในถังหรือภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดพร้อมกันติดป้ายบอกว่าเป็นสารเคมีประเภทใด รวมไปถึงการจัดป้ายสารไวไฟในพื้นที่จัดเก็บสารเคมีโดยเฉพาะ จัดให้มีป้ายบอกข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี เพื่อความรวดเร็วในการจัดการสารเคมีที่หกรั่วไหลอย่างถูกวิธี และในพื้นที่ดังกล่าวได้ออกแบบไว้ให้สามารถระบายอากาศได้ดี และมีการจัดเก็บ		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 ลักษณะทางธรณีวิทยา พื้นที่ศึกษาทั้งหมดของ โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินแกรนิต หินอนเทคไซต์ หินคาตาคลาไซต์ที่แสดงการเรียงตัวและถูกบดอัดในระดับลึก นำมาดลจะอยู่ในชั้นหินผุและรอยแตกย่อยแยก ส่วนใหญ่จะมีปริมาณน้ำน้อยเพราะรอยแตกไม่ค่อยต่อเนื่อง จากลักษณะทางธรณีวิทยาดังกล่าวนี้หน่วยหินชนิดนี้จัดอยู่ในกลุ่มหินที่มีสีน้ำตาลปนเทาต่ำ	สารเคมี (4) อากาศเสีย จะถูกเก็บในอาคารจัดเก็บกากของเสีย เมื่อพิจารณาจากการจัดเก็บซึ่งไม่ได้ถูกจัดให้เก็บบนพื้นที่สัมผัสกับเนดิน (เก็บในอาคารที่พื้นคอนกรีตและอยู่ภายในอาคาร) กรณีที่มีการหกรั่วไหลจึงไม่มีโอกาสสัมผัสกับดินแล้วเกิดการปนเปื้อนแต่อย่างใด และโครงการมีการดำเนินการที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ดังนั้นจึงไม่เกิดการปนเปื้อนจากการจัดเก็บวัสดุดิบผลิตภัณฑ์และสารเคมีของ โครงการ ผลกระทบของทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้ ระบบระบายน้ำทิ้งและน้ำฝนของโครงการ ได้จัดทำระบบท่อแยกออกจากกันโดยเด็ดขาด โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นจะถูกระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคม ฯ เพื่อทำการบำบัดต่อไป ส่วนน้ำฝนจากระบบรวบรวมน้ำฝนของโครงการจะถูกระบายลงสู่รางระบายน้ำแบบรางเปิด และเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของนิคม ฯ ผลกระทบต่อลักษณะทางธรณีวิทยา พบว่าไม่มีกิจกรรมใดที่จะเปลี่ยนแปลงชั้นหินในพื้นที่ จึงไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อธรณีวิทยาในระดับโครงสร้างดินแดง จังหวัดระยอง (รวมทั้งโครงการ) อยู่ในพื้นที่เสี่ยงแผ่นดินไหวเขต 1 ซึ่งเป็นเขตที่มีความเสี่ยงต่ำแต่อาจเกิดความเสียหายบ้าง ทั้งนี้พื้นที่โครงการมีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่อยู่ในข่ายที่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 สภาพภูมิอากาศ และอุตุนิยมวิทยา (1) สภาพภูมิอากาศ ที่ตั้งโครงการมีลักษณะภูมิอากาศแบบมรสุมเมืองร้อนเฉพาะฤดู (Tropical Savana Climate : AW) ตามหลักการจำแนกภูมิอากาศตามระบบ Koppen และมีลักษณะภูมิอากาศแบบกึ่งแห้งแล้ง ตามระบบของ Thornwaite's โดยลักษณะภูมิอากาศโดยทั่วไปมีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีค่อนข้างคงที่ สภาพภูมิอากาศอยู่ภายใต้อิทธิพลมรสุม 2 ประเภทที่พัดผ่าน ได้แก่ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (2) อุตุนิยมวิทยา ความกดอากาศเฉลี่ยตลอดปีมีค่า 1,009.1 เฮกโตปาสกาล อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีมีค่าเท่ากับ 28.1 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีเท่ากับร้อยละ 76 ปริมาณเมฆในท้องฟ้าจะมีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 5-9 ส่วนใน 10 ส่วนของท้องฟ้า ทิศทางลมที่พบบ่อยที่สุดตามความถี่ของการเกิดในแต่ละเดือนมากที่สุดด้วย ลมที่พัดมาจาก 3 ทิศทาง ได้แก่ ลมที่พัดมาจากทางทิศใต้ ทิศเหนือและทิศตะวันตกเฉียงใต้	กำหนดการรับน้ำหนัก ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 แต่ประการใด อย่างไรก็ตามการออกแบบอาคารต่าง ๆ ของโครงการมีความสอดคล้องตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังนั้นผลกระทบด้านแผ่นดินไหวจึงอยู่ในระดับต่ำ		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โดยความเร็วลมแต่ละเดือนมีพิสัยอยู่ในช่วงระหว่าง 3.5-5.4 นอต ความเร็วลมสูงสุดเท่ากับ 61 นอต ปริมาณฝนตกเฉลี่ยในรอบปีมีค่าเท่ากับ 1274.3 มิลลิเมตร และจำนวนวันที่เกิดพายุฝนที่กะหนองในรอบปีเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 79 วัน 2.5 คุณภาพอากาศ (1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ สำหรับสถานีที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีจำนวน 5 สถานี ได้แก่ - โรงเรียนบ้านวังตาลหมอน - วัดราษฎร์อัคราม (วัดสะพานใต้) - โรงเรียนบ้านภูไทร - วัดพนานิคม - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมายางพร เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) พบว่าผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยบริษัทที่ปรึกษา บริษัทที่ปรึกษาได้ตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ทองแดง) บริเวณพื้นที่ศึกษา ดังนี้	การศึกษาผลกระทบต่อคุณภาพอากาศของโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของโครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาเลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD โดยในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีแหล่งกำเนิดมลพิษแบบพื้นที่ (Area Source) ส่วนในช่วงดำเนินการมีแหล่งกำเนิดมลพิษจากปล่องซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดอยู่กับที่ (Point Source) สำหรับพื้นที่อ่อนไหวในการประเมินผลกระทบในครั้งนี้นับทั้งสิ้น 10 จุด - ช่วงก่อสร้าง การศึกษาผลกระทบต่อคุณภาพอากาศของโครงการในช่วงก่อสร้าง ได้ศึกษาการแพร่กระจายของฝุ่นละอองรวมจากกิจกรรมการก่อสร้าง ทั้งนี้กิจกรรมการของโครงการ มีการเปิดหน้าดินเพื่อเตรียมพื้นที่การก่อสร้าง โดยจะค่อย ๆ ขยายดำเนินการ โดยให้ในแต่ละวันทำการเปิดหน้าดิน 1,000 ตารางเมตร (ตามความสามารถในการทำงานของเครื่องจักรกล)	- ช่วงก่อสร้าง - จัดพรหมน้ำลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) โดยเพิ่มความถี่ในช่วงฤดูแล้ง - ใช้ผ้าหรือพลาสติกคลุมกระบะของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง - ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกที่ออกจากเขตก่อสร้าง เพื่อให้มั่นใจว่ารถบรรทุกจะไม่นำสิ่งแปลกปลอมไปตกหล่นภายนอกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่เข้าสู่โครงการไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น	- ช่วงก่อสร้าง การตรวจคุณภาพอากาศบริเวณใกล้เคียงโครงการ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการและอยู่ในแนวทิศทางลมพัดผ่าน ได้แก่ ชุมชนบ้านภูไทรและบ้านห้วยไผ่ ตรวจวัดจำนวน 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่องในช่วงปรับพื้นที่เพื่อการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางขามพริ้งมีปริมาณของแอมโมเนีย 24 ชั่วโมง น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 2) บริเวณบ้านเลขที่ 26 หมู่ที่ 4 บ้านห้วยไช้เก่า ตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีปริมาณของแอมโมเนีย 24 ชั่วโมง น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานของค่าเฉลี่ยของแอมโมเนียในบรรยากาศ (ฝุ่น) ในบรรยากาศของ Wisconsin Ambient Air Standard, 2009 ระบุว่าไม่เกิน 0.024 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และพบว่าผลการตรวจวัดค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่นำมาอ้างอิง	- ช่วงดำเนินการ โครงการมีปล่อยที่ระยะประมาณ 1 ปีก่อน มีความสูง 24.39 เมตร จำนวน 1 ปีก่อน ดังนั้นโครงการจึงคำนวณสิทธิอัตราการระบายมลพิษที่ความสูง 24.39 เมตร เนื่องจากสิทธิในการระบายมลพิษของโครงการอยู่ในช่วงความสูงปล่อยระหว่าง 20 และ 30 เมตรของข้อกำหนดนิคม (1) ฝุ่นละอองรวม 1) อัตราการระบายมลพิษตามข้อกำหนดของนิคม ๑ ที่ความสูงปล่อย 24.39 เมตร = 0.866 กิโลกรัม/ไร่/วัน หรือ = 0.010 กรัม/ไร่/วินาที 2) อัตราการระบายมลพิษที่โครงการได้รับสิทธิตามขนาดพื้นที่โรงงานผลิตของแอมโมเนีย = $15.62 \times 0.010 = 0.1562$ กรัม/วินาที 3) อัตราการระบายมลพิษที่โครงการได้รับสิทธิตามขนาดพื้นที่กลุ่มโรงงานในบริษัท เอสไอไอ ไทย อีเล็คทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด = $60 \times 0.010 = 0.601$ กรัม/วินาที (2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 1) อัตราการระบายมลพิษตามข้อกำหนดของนิคม ๑ ที่ความสูงปล่อย 24.39 เมตร = 0.629 กิโลกรัม/ไร่/วัน หรือ = 0.007 กรัม/ไร่/วินาที 2) อัตราการระบายมลพิษที่โครงการได้รับสิทธิตามขนาดพื้นที่โรงงานผลิตของแอมโมเนีย = $15.62 \times 0.007 = 0.1093$ กรัม/วินาที	- ช่วงดำเนินการ - ทางโครงการต้องควบคุมคุณภาพอากาศที่ระยะออกจากระยะปล่อยดังต่อไปนี้ ** ฝุ่นละออง 43.1 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.500 กรัม/วินาที ** ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 16.0 พีพีเอ็ม หรือ 0.350 กรัม/วินาที ** ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 16.5 พีพีเอ็ม หรือ 0.500 กรัม/วินาที ** ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 30.1 พีพีเอ็ม หรือ 0.400 กรัม/วินาที ** ทองแดง 8.6 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.100 กรัม/วินาที - ติดตั้งเครื่องตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO Analyzer) เพื่อควบคุมประสิทธิภาพให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ - จัดทำและดำเนินการติดตามตรวจสอบป้องกันด้านมลพิษทางอากาศอุปกรณ์เพื่อป้องกันผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศ - จัดหาอะไหล่สำรองสำหรับรวบรวมและจัดการมลพิษทางอากาศ	- ช่วงดำเนินการ (1) คุณภาพอากาศจากปล่อง ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศของปล่องดังนี้ - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ทองแดง (Cu) - ปล่องเตาหลอม จำนวน 1 ปล่อง - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (2) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วไป โดยตั้งขึ้นในการตรวจวัดประกอบด้วย - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง - ทองแดง (Cu) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ทิศทางและความเร็วลม

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3) อัตราการระบายมลพิษที่โครงการได้รับสิทธิ์ตามพื้นที่กลุ่มโรงงานในบริษัท เอสซีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด = $60 \times 0.007 = 0.437$ กรัม/วินาที (3) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1) อัตราการระบายมลพิษตามข้อกำหนดของนิคมฯ ที่ความสูงปล่อง 24.39 เมตร = 1.394 กิโลกรัม/ไร่/วัน หรือ = 0.016 กรัม/ไร่/วินาที 2) อัตราการระบายมลพิษที่โครงการได้รับสิทธิ์ตามพื้นที่โรงงานผลิตขวดทองแดง = $15.62 \times 0.016 = 0.2499$ กรัม/วินาที 3) อัตราการระบายมลพิษที่โครงการได้รับสิทธิ์ตามพื้นที่กลุ่มโรงงานในบริษัท เอสซีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด = $60 \times 0.016 = 0.968$ กรัม/วินาที ผลการศึกษาโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ - ช่วงก่อสร้าง (1) ผู้ประกอบการเปิดพื้นที่ จากการศึกษาด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการคาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างของ โครงการ พบว่าค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 8 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ 161.48 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (729500E, 1432500N) บริเวณพื้นที่โครงการ จากการศึกษาด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการคาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างของ โครงการ พบว่าค่าความเข้มข้นของฝุ่น		มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - จุดตรวจวัด 2 จุด ได้แก่ * บ้านภูไทร * บ้านห้วยไผ่ - ตรวจวัดได้ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ 73.34 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิภพ (729500E, 1432500N) บริเวณพื้นที่โครงการ ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 1 ปี สูงสุด เท่ากับ 2.48 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิภพ (729000E, 1432000N) บริเวณพื้นที่อุตสาหกรรมของ นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ห่างจาก โครงการ ไปทางทิศ ตะวันตกเฉียงใต้ ระยะทางประมาณ 500 เมตร สำหรับค่าความเข้มข้นสูงสุด ณ จุดสังเกตที่ เวลาเฉลี่ย 8 ชั่วโมง เกิดขึ้นที่วัดพนานิคม เท่ากับ 4.652 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ที่เวลาเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกิดขึ้น ที่โรงเรียนบ้านภูไทร เท่ากับ 1.777 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์-เมตร และที่เวลาเฉลี่ย 1 ปี เกิดขึ้นที่โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลมาบยางพร เท่ากับ 0.118 ไมโครกรัม/ ลูกบาศก์เมตร (2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากเครื่องจักรกล จากการศึกษาด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ในกรณีคาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษจากกิจกรรมการ ก่อสร้างของโครงการ พบว่าค่าความเข้มข้นของก๊าซ ไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ 234.48 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิภพ (729500E, 1432500N) บริเวณพื้นที่โครงการ จากการศึกษาด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ในกรณีคาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษจากกิจกรรมการ ก่อสร้างของ โครงการ พบว่าค่าความเข้มข้นของก๊าซ ไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 8 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	68.83 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (729500E, 1432500N) บริเวณพื้นที่โครงการ สำหรับค่าความเข้มข้นสูงสุด ณ จุดสังเกตที่เวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เกิดขึ้นที่โรงเรียนบ้านภูไทรเท่ากับ 29.75 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ที่เวลาเฉลี่ย 8 ชั่วโมง เกิดขึ้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางยางพร เท่ากับ 6.37 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (3) ผู้ละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จากเครื่องจักรกล จากการศึกษาด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ในกรณีคาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ พบว่าค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง สูงสุดเท่ากับ 8.15 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (729500E, 1432500N) บริเวณพื้นที่โครงการ จากการศึกษาด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ในกรณีคาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ พบว่าค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุดเท่ากับ 3.80 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (729000E, 1432500N) บริเวณพื้นที่โครงการ สำหรับค่าความเข้มข้นสูงสุด ณ จุดสังเกตที่เวลาเฉลี่ย 8 ชั่วโมง เกิดขึ้นที่วัดพนาภิคม เท่ากับ 0.53 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ที่เวลาเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกิดขึ้นที่โรงเรียนบ้านภูไทร เท่ากับ 0.19 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากเครื่องจักรกล		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่องิเลสตัณหาที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากการศึกษาด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการคาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ พบว่าค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ 15.24 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (729500E, 1432500N) บริเวณพื้นที่โครงการ จากการศึกษาด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการคาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ พบว่าค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ 7.11 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (729000E, 1432500N) บริเวณพื้นที่โครงการ สำหรับค่าความเข้มข้นสูงสุด ณ จุดสังเกตที่เวลาเฉลี่ย 8 ชั่วโมง เกิดขึ้นที่วัดพนาณิคม เท่ากับ 0.99 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ที่เวลาเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกิดขึ้นที่โรงเรียนบ้านคูไทร เท่ากับ 0.36 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร จากค่าความเข้มข้นที่ระดับพื้นดิน ซึ่งเป็นผลจากการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เมื่อเปรียบเทียบกับค่าที่ได้กับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) พ.ศ. 2521 พบว่าค่าที่ได้จากการศึกษาทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะสามารถตกลงสู่บริเวณพื้นที่ได้ข้าง ส่งผลให้ฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายจำกัดอยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และมี		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คนงานก่อสร้างเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรง ดังนั้นโครงการจึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้น โดยการจัดให้มีวัสดุปิดคลุมกองดินและรถบรรทุก การฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ที่เปิดหน้าดินและพื้นที่ก่อสร้างให้เปียก อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ซึ่งจากข้อมูล AP-42 พบว่าการฉีดพรมน้ำให้เปียกจนทั่วผิวหน้าดินอย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน จะสามารถลดปริมาณฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายสู่อากาศได้ร้อยละ 50 โดยประมาณ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบเนื่องจากฝุ่นละอองในกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในระดับต่ำ - ช่วงดำเนินการ (1) ผู้ละอองรวม (TSP) 1) กรณีที่ 1 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษ ของโครงการ ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ 0.505 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (729500E, 1433000N) บริเวณพื้นที่ถนนอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือระยะทางประมาณ 200 เมตร ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 1 ปี สูงสุด เท่ากับ 0.149 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (729000E, 1432500N) บริเวณพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะทางประมาณ 200 เมตร สำหรับค่าความเข้มข้นสูงสุด จุดสังเกต เวลาเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกิดขึ้นที่วัดประสิทธิภาพ เท่ากับ 0.142 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และเฉลี่ย 1 ปี		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เกิดขึ้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางพรเท่ากับ 0.023 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร 2) กรณีที่ 2 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษของแหล่งกำเนิดมลพิษอื่น ๆ ในปัจจุบัน ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ 52.48 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (722000E, 1438500N) บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม ห่างจากโครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ระยะทางประมาณ 6.5 กิโลเมตร ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 1 ปี สูงสุด เท่ากับ 26.65 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (731500E, 1438000N) บริเวณบ้านสะพานสี่ห่างจากโครงการไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะทางประมาณ 5.5 กิโลเมตร สำหรับค่าความเข้มข้นสูงสุด จุดสังเกตที่เวลาเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและเฉลี่ย 1 ปี เท่ากับ 19.61 และ 7.15 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางพรเช่นเดียวกัน 3) กรณีที่ 3 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษของโครงการร่วมกับแหล่งกำเนิดมลพิษอื่น ๆ ในปัจจุบัน ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ 52.48 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (722000E, 1438500N) บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม ห่างจากโครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ระยะทางประมาณ 6.5 กิโลเมตร ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 1 ปี สูงสุด เท่ากับ 26.67 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (731500E, 1438000N) บริเวณบ้านสะพานสี่ห่างจาก		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะทางประมาณ 5.5 กิโลเมตร สำหรับค่าความเข้มข้นสูงสุด ณ จุดสังเกตที่เวลาเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและเฉลี่ย 1 ปี เท่ากับ 19.61 และ 7.17 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางยางพรหมเพียงคนเดียวกัน จากค่าความเข้มข้นที่ระดับพื้นดิน ซึ่งเป็นผลจากการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เมื่อเปรียบเทียบกับค่าที่ได้กับคำนวณฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) พบว่าค่าที่ได้จากการศึกษาทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1) กรณีที่ 1 การคำนวณแหล่งกำเนิดมลพิษของโครงการ ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ 2.096 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (721000E, 1435000N) บริเวณเชิงเขากว๊ายป่า ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกระยะทางประมาณ 8.5 กิโลเมตร ค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ปี สูงสุด เท่ากับ 0.104 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (729000E, 1432500N) บริเวณพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ระยะทางประมาณ 200 เมตร สำหรับค่าความเข้มข้นสูงสุด ณ จุดสังเกตที่เวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เกิดขึ้นที่วัดประสิทธิ์าราม เท่ากับ 0.387 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และเฉลี่ย 1 ปี เกิดขึ้นที่		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางยางพร เท่ากับ 0.016 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร 2) กรณีที่ 2 การดำเนินการแหล่งกำเนิดมลพิษของแหล่งกำเนิดมลพิษอื่น ๆ ในปัจจุบัน ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ 219.58 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (734500E, 1439000N) บริเวณพื้นที่อุตสาหกรรมของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์น ซีบอร์ด (ระยอง) ห่างจากโครงการไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะทางประมาณ 6.2 กิโลเมตร ค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ปี สูงสุด เท่ากับ 16.53 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (725500E, 1444500N) บริเวณพื้นที่อุตสาหกรรมของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชชลบุรี (บ่อวิน) ห่างจากโครงการไปทางด้านทิศเหนือ ระยะทางประมาณ 11.3 กิโลเมตร สำหรับค่าความเข้มข้นสูงสุด จุดสังเกตที่เวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 102.00 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นที่บันห้วยปราบ และเฉลี่ย 1 ปี เท่ากับ 12.59 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางยางพร 3) กรณีที่ 3 การดำเนินการแหล่งกำเนิดมลพิษของโครงการร่วมกับแหล่งกำเนิดมลพิษอื่น ๆ ในปัจจุบัน ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ 219.59 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (734500E, 1439000N) บริเวณพื้นที่อุตสาหกรรมของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์น ซีบอร์ด (ระยอง) ห่างจากโครงการไปทางด้าน		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะทางประมาณ 6.2 กิโลเมตร ค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ปี สูงสุด เท่ากับ 16.53 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (725500E, 1444500N) บริเวณพื้นที่อุตสาหกรรมของนิคมอุตสาหกรรมเหมืองราชบุรี (ป่อวิน) ห่างจากโครงการไปทางด้านทิศเหนือ ระยะทางประมาณ 11.3 กิโลเมตร สำหรับค่าความเข้มข้นสูงสุด จุดสังเกตที่เวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 102.15 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นที่บ้านห้วยปราบ และเฉลี่ย 1 ปี เท่ากับ 12.60 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางยางพร จากค่าความเข้มข้นที่ระดับพื้นดิน ซึ่งเป็นผลจากการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เมื่อเปรียบเทียบกับค่าที่ได้กับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) พบว่าค่าที่ได้จากการศึกษาทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (3) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 1) กรณีที่ 1 มาตรการแหล่งกำเนิดมลพิษ ของโครงการ ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ 2.995 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (721000E, 1435000N) บริเวณเชิงเขากล้วยป่า ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกระยะทางประมาณ 8.5 กิโลเมตร ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ 0.505 ไมโคร-		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กรม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (729500E, 1433000N) บริเวณพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือระยะทางประมาณ 200 เมตร ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ปี สูงสุด เท่ากับ 0.149 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (729000E, 1432500N) บริเวณพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ระยะทางประมาณ 200 เมตร สำหรับค่าความเข้มข้นสูงสุด ณ จุดสังเกตที่เวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เกิดขึ้นที่วัดประสิทธิภาพ เท่ากับ 0.552 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ที่เวลาเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกิดขึ้นที่วัดประสิทธิภาพ เท่ากับ 0.142 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และเฉลี่ย 1 ปี เกิดขึ้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางพร เท่ากับ 0.023 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร 2) กรณีที่ 2 การคำนวณแหล่งกำเนิดมลพิษของแหล่งกำเนิดมลพิษอื่น ๆ ในปัจจุบัน ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ 165.27 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (722000E, 1438500N) บริเวณพื้นที่เชิงเขาสองพี่น้องห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือระยะทางประมาณ 6.5 กิโลเมตร ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ 37.49 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (722000E, 1438500N) บริเวณพื้นที่เชิงเขาสองพี่น้องห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือระยะทางประมาณ 6.5 กิโลเมตร		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่องิเลสสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ปี สูงสุด เท่ากับ 8.82 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (726500E, 1444500N) บริเวณพื้นที่อุตสาหกรรมของนิคมอุตสาหกรรมเหมืองแร่ (บ่อวิน) ห่างจากโครงการไปทางด้านทิศเหนือ ระยะทางประมาณ 11 กิโลเมตร สำหรับค่าความเข้มข้นสูงสุด ณ จุดสังเกตที่เวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 44.30 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นที่โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย (ชลบุรี) ที่เวลาเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 10.96 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นที่โรงเรียนบ้านห้วยไผ่ และเฉลี่ย 1 ปี เท่ากับ 3.45 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นทั่วตะพานใต้ 3) กรณีที่ 3 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษของโครงการร่วมกับแหล่งกำเนิดมลพิษอื่น ๆ ในปัจจุบัน ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ 165.27 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (722000E, 1438500N) บริเวณพื้นที่เชิงเขาสองพี่น้องห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือระยะทางประมาณ 6.5 กิโลเมตร ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ 37.49 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (722000E, 1438500N) บริเวณพื้นที่เชิงเขาสองพี่น้องห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือระยะทางประมาณ 6.5 กิโลเมตร ค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ปี สูงสุด เท่ากับ 8.82 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (726500E, 1444500N) บริเวณพื้นที่อุตสาหกรรม		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กรรมของนิคมอุตสาหกรรมเหมืองแร่ (บ่อวิน) ห่างจากโครงการไปทางทิศเหนือ ระยะทางประมาณ 11 กิโลเมตร สำหรับค่าความเข้มข้นสูงสุด ณ จุดสังเกต ที่เวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 44.30 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นที่โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย (จตุร) ที่ เวลาเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 10.96 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นที่โรงเรียนบ้านห้วยไผ่ และเฉลี่ย 1 ปี เท่ากับ 3.46 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นที่ วัดสะพานสี่ จากค่าความเข้มข้นที่ระดับพื้นดิน ซึ่งเป็น ผลจากการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เมื่อ เปรียบเทียบค่าที่ได้กับมาตรฐานคุณภาพอากาศใน บรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) พบว่าค่าที่ได้จากการศึกษาทั้งหมดอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน (4) ถ้าขุดแร่บ่อนอกไร่ (CO) ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ จากการคาดการณ์เฉพาะโครงการ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ 2.396 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (721000E, 1435000N) บริเวณเชิงเขาแก้วป่า ห่างจาก โครงการไปทางทิศตะวันตกระยะทางประมาณ 8.5 กิโลเมตร ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ จากการคาดการณ์เฉพาะโครงการ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ 1.145 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (727500E, 1433000N) บริเวณพื้นที่โครงการ		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สำหรับค่าความเข้มข้นสูงสุด ณ จุดสังเกตที่เวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง เกิดขึ้นที่วัดประสิทธิภาพ เท่ากับ 0.402 และ 0.219 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ จากค่าความเข้มข้นที่ระดับพื้นดิน ซึ่งเป็นผลจากการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เมื่อเปรียบเทียบกับค่าที่ได้กับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) พบว่าค่าที่ได้จากการศึกษาทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (5) ทองแดง (Cu) ค่าความเข้มข้นของทองแดงจากการคาดการณ์เฉพาะโครงการเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุดเท่ากับ 0.599 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (721000E, 1435000N) บริเวณเชิงเขกล้วยป่า ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกระยะทางประมาณ 8.5 กิโลเมตร ค่าความเข้มข้นของทองแดงจากการคาดการณ์เฉพาะโครงการเฉลี่ย 8 ชั่วโมง สูงสุดเท่ากับ 0.286 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (727500E, 1433000N) บริเวณพื้นที่โครงการ ค่าความเข้มข้นของทองแดงจากการคาดการณ์เฉพาะโครงการเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุดเท่ากับ 0.101 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (729500E, 1433000N) บริเวณพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือระยะทางประมาณ 200 เมตร สำหรับค่าความเข้มข้นสูงสุด ณ จุดสังเกตที่เวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เกิดขึ้นที่วัดประสิทธิภาพ เท่ากับ		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.6 ระดับเสียง (1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปในบรรยากาศของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ผลการตรวจวัดระดับเสียง โดยทั่วไปจากรายงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ในช่วงปี พ.ศ. 2551-2555 ในสถานีที่ทำการตรวจวัดเสียง มีโรงเรียนบ้านโนนไทร วัดพนานิคม และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางยางพร พบว่าผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (2) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยบริษัทที่ปรึกษา บริษัทที่ปรึกษาได้ตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านเลขที่ 26 หมู่ที่ 4 บ้านห้วยไผ่	0.110 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ที่เวลาเฉลี่ย 8 ชั่วโมง เกิดขึ้นที่วัดประสิทธิ์ธารามและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางยางพร เท่ากับ 0.055 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ที่เวลาเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกิดขึ้นที่วัดประสิทธิ์ธาราม เท่ากับ 0.028 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร จากค่าความเข้มข้นที่ระดับพื้นดิน ซึ่งเป็นผลจากการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เมื่อเปรียบเทียบกับค่าที่ได้กับคำแนะนำของแดง(ฟูม)ในบรรยากาศของ Arizona Ambient Air Quality Guideline ค่า TLV-TWA ของทองแดงจาก ACGIH และมาตรฐานทองแดง (ฝุ่น) ในบรรยากาศของ Wisconsin Ambient Air Standard พบว่าค่าที่ได้จากการศึกษาทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (1) แหล่งกำเนิดเสียง 1) ช่วงก่อสร้าง ก่อให้เกิดกิจกรรมการก่อสร้างที่มีเสียงดังในช่วงเวลากลางวัน 08.00 - 17.00 น. เท่านั้น ทั้งนี้ การประเมินผลกระทบด้านเสียง พิจารณาจากการทำงานของเครื่องจักรที่มีระดับเสียงสูงสุดในช่วงงานฐานราก คือ การตอกเสาเข็ม ซึ่งมีระดับเสียงที่ระยะทาง 15 เมตร เท่ากับ 101 เดซิเบลเอ รวมทั้ง มีมาตรการเสริมอื่นๆ ร่วมด้วย เพื่อลดระดับเสียงที่เกิดขึ้น ในระหว่างตอกเสาเข็มให้น้อยที่สุด เช่น การใช้หมอนรองหัวเสาเข็มที่ทำด้วยวัสดุที่อ่อน เพื่อลดเสียงและลดการสั่นสะเทือน เป็นต้น 2) ช่วงดำเนินการ ประเมินจากการทำงานของเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง ได้แก่ พัดลมดูดอากาศ (Blower) ซึ่งโครงการได้กำหนดให้ผู้ออกแบบ	- ช่วงก่อสร้าง - จัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังเฉพาะในช่วงเวลา 07.00 น.-19.00 น. เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนของประชาชน - เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังเสียงต่ำและให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ดีอยู่เสมอเพื่อลดระดับความดังของเสียง - กำหนดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อาทิ ที่อุดหู ที่ครอบหูสำหรับคนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง (มากกว่า 85 เดซิเบลเอ) - ช่วงดำเนินการ - จัดทำเส้นระดับเสียงทำ (Noise Contour) ทั้งพื้นที่โรงงานภายใน 1 ปี หลังจากเปิดดำเนินการและทำการจัดทำซ้ำเป็นประจำทุก 3 ปี รวมทั้งทำ	- ช่วงก่อสร้าง ตรวจวัดระดับเสียงในรูปค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) และระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด ได้แก่ บ้านห้วยไผ่ ตรวจวัดทุก 1 ครั้ง 5 วันต่อเดือน ในช่วงสร้างฐานรากและโครงสร้างอาคาร - ช่วงดำเนินการ ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป โดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต้องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตำบลเขาไม้อั่ว อำเภอปางมะผ้า จังหวัดสุโขทัย พบว่าผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	ทำการออกแบบเครื่องจักรให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยไม่เกิน 95 เดซิเบลเอ ที่ระยะทาง 1 เมตร (2) จุดสังเกต (ผู้ที่จะได้รับผลกระทบ) บริษัทที่ปรึกษาทำการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมของโครงการต่อบริเวณหมู่ 4 บ้านห้วยไผ่น้ำ ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 3,000 เมตร โดยค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) สูงสุด 60.6 เดซิเบลเอ (3) ขั้นตอนการประเมินผลกระทบ 1) ช่วงก่อสร้าง (ก) ระดับเสียงทั่วไป จากการประเมินพบว่าในช่วงก่อสร้างบริเวณหมู่ 4 บ้านห้วยไผ่น้ำมีระดับเสียง เท่ากับ 61.7 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงทั่วไปในบรรยากาศที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ (ข) ระดับเสียงรบกวน ผลการประเมินระดับเสียงรบกวนที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ ในช่วงเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) พบว่าก่อนมีโครงการมีค่าระดับเสียงรบกวนอยู่ในช่วง 4.9-6.0 เดซิเบลเอ และภายหลังมีกิจกรรมก่อสร้างโครงการ มีค่าระดับเสียงรบกวนอยู่ในช่วง 4.0-8.5 เดซิเบลเอ ซึ่งกิจกรรมก่อสร้างของโครงการทำให้ค่าการรบกวนเพิ่มขึ้นเล็กน้อยแต่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน กำหนดไว้เท่ากับ 10 เดซิเบลเอ ดังนั้นผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการก่อให้เกิดเสียงรบกวนต่อชุมชนอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	การทบทวนเป็นระยะ โดยเฉพาะในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงดังเพื่อใช้สำหรับวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาดังกล่าวและเสียงดัง รวมทั้งการกำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินค่ามาตรฐานให้พนักงานได้รับทราบ เนื่องจากเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงานซึ่งการติดตั้งเครื่องจักรส่วนบุคคล ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - จัดทำห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ - เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น บั้ม คอมพรสเซอร์ จะต้องมีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่น การลดความสั่นสะเทือน การปิดครอบ เป็นต้น - เครื่องจักรหรือบริเวณที่ไม่สามารถลดระดับเสียงได้ ต้องจัดทำป้ายเตือนและบังคับให้พนักงานเข้าไปทำงานในพื้นที่ดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อาทิ ที่ครอบหู ที่อุดหู เพื่อเป็นการลดผลกระทบของเสียงต่อพนักงาน - จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินงานตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง	- Leq-24 ชม. - Leq-1 ชม. - L₉₀ - L_{dn} - ตรวจวัด จำนวน 2 จุด ได้แก่ * บริเวณโรงงานทั้ง 4 ด้าน * บ้านห้วยไผ่น้ำ - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 3 วันต่อเนื่องในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดระดับเสียงในรูปแบบ Leq 8 ชั่วโมงในสถานที่ทำงาน

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2) ช่วงดำเนินการ (ก) ระดับเสียงทั่วไป การประเมินผลกระทบด้านเสียงที่จุดสังเกต กรณีที่ได้รับเสียงจากกิจกรรมของโครงการที่มีการเดินเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง ได้แก่ พัฒนาคู่อากาศ (Blower) มีระดับเสียงเฉลี่ยไม่เกิน 95 เดซิเบลเอ ที่ระยะทาง 1 เมตร คำนึงการต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง จากการประเมินพบว่าในช่วงดำเนินการบริเวณ 4 บ้านห้วยไช้มีระดับเสียง เท่ากับ 60.6 เดซิเบลเอ ซึ่งมีระดับเสียงไม่เพิ่มขึ้นจากเดิมและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงทั่วไปในบรรยากาศที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ (ข) ระดับเสียงรบกวน บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาถึงระดับเสียงรบกวนอ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติระดับเสียงรบกวน โดยประเมินตามแนวทางของกรมควบคุมมลพิษ เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน พ.ศ. 2550 ที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น พบว่าระดับเสียงที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรภายในโครงการในช่วงเวลากลางวัน (06.00-22.00 น.) ก่อนและหลังมีโครงการนี้ระดับการรบกวนอยู่ในช่วง 2.0-12.5 เดซิเบลเอ ส่วนใหญ่มีระดับการรบกวนต่ำกว่าค่ามาตรฐานกำหนด ยกเว้นวันที่ 1 และ 5 เวลา 06.00-0.70 น. ของการประเมินระดับเสียงรบกวนมากกว่า 10 เดซิเบลเอ ทั้งนี้ ระดับการรบกวนในช่วงวันเวลาดังกล่าวก่อนมีโครงการมีค่าเกินมาตรฐานอยู่แล้ว ซึ่งภายหลังมีโครงการนี้ค่าต่ำเดิม ดังนั้น กิจกรรมของโครงการไม่ทำ		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณภาพต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.7 ทรัพยากรน้ำผิวดิน โครงการอยู่ในกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลอ่าวไทย ตะวันออก โดยจัดอยู่ในลุ่มน้ำสาขาลองใหญ่ เมื่อพิจารณาบริเวณใกล้เคียงทั้งโครงการ พบว่ามีโครงการในพื้นที่ใกล้เคียงที่โครงการ พบบ้างไม่ใช้อย่างสิ้นเชิง 2 แห่ง คือ อ่างเก็บน้ำดอกกราย และอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล (1) อุทกวิทยาน้ำผิวดินในพื้นที่ศึกษา แหล่งน้ำผิวดินที่สำคัญคือ ห้วยภูไท มีต้นกำเนิดจากทางทิศตะวันตกของพื้นที่ศึกษา มีลักษณะการไหลไปทางทิศตะวันออกถึงใต้ของพื้นที่ศึกษา สำหรับสภาพของห้วยภูไทมีความกว้างประมาณ 5-13 เมตร และลึกประมาณ 1-3 เมตร โดยมีน้ำไหลเฉพาะช่วงฤดูฝน (2) คุณภาพน้ำผิวดิน บริษัทที่ปรึกษาได้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในลำห้วยภูไท ซึ่งมีจุดเก็บตัวอย่าง 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านหนองตองเหนือฝายกั้นน้ำในนิคม บริเวณฝายกั้นน้ำในนิคมฯ และบริเวณใต้ฝายกั้นน้ำในนิคมฯ พบว่า ห้วยภูไทเป็นแหล่งน้ำที่มีคุณภาพเทียบเคียงกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ 4 ยกเว้นบริเวณใต้ฝายกั้นน้ำในนิคมฯ อมตะซิตี้ที่มี บีโอดี (BOD) เพียงเฉียด ได้กับมาตรฐานคุณภาพน้ำใน	ให้ระดับการรบกวนเพิ่มขึ้น สำหรับช่วงเวลากลางคืน ไม่พบการรบกวนทั้งก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการ ดังนั้นผลกระทบเรื่องเสียงรบกวนจากการดำเนินโครงการที่มีต่อชุมชนจึงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ - ช่วงก่อสร้าง โครงการใช้เวลาก่อสร้างและทดสอบรวมประมาณ 8 เดือน ทั้งนี้ในการก่อสร้างโครงการ ไม่อนุญาตให้มีการพักอาศัยของคนงานภายในบริเวณโครงการแต่อย่างใด ซึ่งปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างที่มีจำนวนคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่ของโครงการส่วนใหญ่เป็นน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของคนงาน และน้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น น้ำที่ใช้บนคอนกรีต น้ำชะล้างเครื่องมือ/อุปกรณ์ก่อสร้าง ซึ่งมีปริมาณค่อนข้างน้อยและไม่แน่นอน เนื่องจากโครงการใช้คอนกรีตผสมเสร็จ ทั้งนี้โครงการ ได้กำหนดให้บริษัทฯ ผู้รับเหมาจะจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม พร้อมระบบบำบัดสำเร็จรูป (Septic Tank) บำบัดน้ำเสียดังกล่าวให้มีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนระบายลงรางระบายน้ำรวบรวมเข้าสู่ของนิคมฯ ต่อไป สำหรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้าง ซึ่งอาจมีเศษโลหะหรือสนิมเหล็กปะปน ทางโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมถังกรองทรายเพื่อกรองแยกเศษโลหะและเศษสนิม ก่อนระบายน้ำทิ้งไปยังบ่อรองรับน้ำทิ้งเพื่อตรวจสอบคุณภาพ ซึ่งหากไม่พบการปนเปื้อนจะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป หากพบการปนเปื้อนจะส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป ดังนั้น	- ช่วงก่อสร้าง - การจัดการน้ำจากกิจกรรมการก่อสร้าง ให้จัดสร้างบ่อดักตะกอนชั่วคราว เพื่อแยกตะกอนแขวนลอยออกก่อนนำน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ตามความเหมาะสม เช่น ถัดพรหมถนนทางเข้าโครงการ พื้นที่ก่อสร้างและบริเวณที่มีการเปิดหน้าดินหรือรื้อถอนไม่ในพื้นที่โครงการ - บริษัทรับเหมาก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนดและนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	- ช่วงก่อสร้าง - ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน 1 ครั้ง ก่อนเปิดดำเนินการ โดยวิธีดังนี้ในการตรวจวัด ดังนี้ - ความขุ่น (Turbidity) - การนำไฟฟ้า (Conductivity) - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - น้ำมันและไขมัน ตรวจวัด จำนวน 2 จุด - คลองเล็ก ต.มาบตาพุด อ.ปลวกแดง จ.ระยอง - ห้วยภูไท ม.5 บ้านวังตาลหม่อน

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
แหล่งน้ำประเภทที่ 5 นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษา ได้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณทองแดงในแหล่งน้ำผิวดินเพิ่มเติม โดยเก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำ ได้แก่ บริเวณคลองเล็ก ต.มาบยางพร อ.ปทุมแดง จ.ระยอง และบริเวณห้วยภูไท หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน พบว่าค่าความเป็นกรดและด่าง และปริมาณทองแดงมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเทียบเคียงคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ 2 (3) ผลวิเคราะห์ตะกอนดินและโลหะในเนื้อเยื่อสัตว์น้ำ 1) ตะกอนดิน เก็บตัวอย่างดินตะกอนผิวน้ำ 0-1 เซนติเมตร และวิเคราะห์ปริมาณ โลหะหนักกษนิคทองแดง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณคลองเล็ก ต.มาบยางพร อ.ปทุมแดง จ.ระยอง บริเวณห้วยภูไท หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน และบริเวณลำน้ำสาขาของห้วยภูไท จำนวน 3 สถานี การวิเคราะห์โลหะหนักในดินตะกอนพบว่ามีความระหว่าง 2.13-11.55 มิลลิกรัม/กิโลกรัม โดยมีค่าเฉลี่ย 6.252 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และจากค่ามาตรฐานของ WDOE. 1991 ระบุไว้ว่าโลหะหนักชนิดทองแดงในตะกอนดินต้องมีค่าไม่เกิน 390 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ดังนั้นจากผลการศึกษาดังกล่าวค่าทองแดงในตะกอนดินมีค่าอยู่ในค่ามาตรฐาน 2) เนื้อเยื่อสัตว์น้ำ ในบริเวณลำน้ำสาขาของห้วยภูไท จำนวน 3 สถานี และวิเคราะห์หาปริมาณ โลหะหนักชนิดทองแดง การวิเคราะห์โลหะหนักชนิดทองแดงใน	ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในช่วงก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ - ช่วงดำเนินการ น้ำที่ขุดขึ้นในช่วงดำเนินการของโครงการส่วนใหญ่เป็นน้ำระบายที่จากระบบหล่อเย็นเครื่องจักรต่าง ๆ และน้ำที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นแล้วจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (น้ำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน) สรุปได้ดังนี้ (1) น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นของโครงการมีปริมาณน้ำทั้งหมด 4.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (108 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ซึ่งจะถูกลำเลียงไปบำบัดที่ถังบำบัดและระบายลงสู่ท่อรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป (2) น้ำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน น้ำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานเท่ากับ 0.8 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (6.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกส่งไปบำบัดเบื้องต้นด้วยถังตกไข่ไขมันและถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนระบายออกสู่ระบบบำบัดส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ต่อไป ทั้งนี้ โอกาสที่มีน้ำเสียที่ส่งจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง 5.3 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (42.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ปัจจุบันระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอมตะซิตี้มีปริมาณ 20,628 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีน้ำเสียที่จากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเพิ่มขึ้นเป็น 20,670.4 ลูกบาศก์/วัน โดยระบบบำบัด	- ช่วงดำเนินการ - นำเสียจากกระบวนการผลิตที่อยู่ในเกณฑ์กำหนดของนิคมอุตสาหกรรมอมตะ ซิตี้ สามารถส่งเข้าบำบัดโดยไม่ต้องมีการบำบัดขั้นต้น - น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารสำนักงานและ โรงอาหาร ทำการบำบัดขั้นต้นด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปและถังตกไข่ไขมัน - จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียหลังการบำบัดเบื้องต้นที่เกิดขึ้นจากอาคารสำนักงาน และโรงอาหาร ได้อย่างน้อย 1 วัน ก่อนระบายลงสู่ระบบรวมน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ - ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมไม่สามารถรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ ได้ หรือน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นมีลักษณะสมบัติเกินเกณฑ์น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมฯ โครงการต้องเก็บกักน้ำทิ้งดังกล่าวไว้ในระบบทั้งหมดโดยไม่ระบายออก - จัดทำแผนงานการตรวจสอบระบบรวมน้ำเสีย และดำเนินการตามตรวจสอบตามความถี่ที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ	- ช่วงดำเนินการ - ทำการตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง และส่งผลการตรวจวัดให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้เป็นประจำวันทุกวัน โดยมีการตรวจวัด ดังนี้ - ความเป็นกรด-ด่าง - บีโอดี - ซีโอดี - น้ำมันและไขมัน - ของแข็งแขวนลอย - ของแข็งละลายทั้งหมด บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ตรวจวัดจำนวน 2 จุด - คลองเล็ก ต.มาบยางพร อ.ปทุมแดง จ.ระยอง - ห้วยภูไท หมู่ 5 บ้านวังตาลหม่อน

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณภาพต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เนื้อเยื่อสัตว์น้ำ (ปลาช่อน เนื่องจากพบบ่อและทุกสถานี) พบว่าค่าอยู่ระหว่าง 0.66-0.88 มิลลิกรัม/ลิตรกรัม น้ำหนักแห้ง และมีค่าเฉลี่ย 0.77 มิลลิกรัม/ลิตรกรัม น้ำหนักแห้ง 2.8 ทรัพยากรน้ำใต้ดิน (1) ลักษณะอุทกธรณีวิทยา ลักษณะอุทกธรณีบริเวณที่ตั้งโครงการคือชั้นหินอุ้มน้ำชนิดตะกอนเศษหินเชิงเขา (Colluvial Deposits Aquifer) ประกอบด้วยเศษหินลาดหินผาเศษหินหน้าผา และเศษหินผุ มีความสามารถในการให้น้ำประมาณ 0-5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยมีพื้นที่เท่ากับ 60.16 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 76.57 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด (2) ข้อมูลบ่อน้ำบาดาลในพื้นที่ศึกษา พื้นที่ศึกษามีจำนวนบ่อน้ำบาดาลทั้งสิ้น 38 บ่อ มีความลึกบ่ออยู่ในช่วง 12-100 เมตร โดยปัจจุบันบ่อน้ำบาดาลส่วนใหญ่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ พบว่าทิศทางการไหลของน้ำบาดาลจะไหลจากหินแข็งไปยังหินร่วนที่อยู่ต่ำกว่า (3) คุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่ศึกษา 1) ปริมาณคลอไรด์ เฉลี่ยน้อยกว่า 250 มิลลิกรัม/ลิตร 2) ปริมาณเหล็ก เฉลี่ยประมาณ 0.5-1.0 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งสูงกว่ามาตรฐานน้ำดื่มที่กำหนดไว้ที่ 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร	น้ำเสียส่วนกลางนั้นได้ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 69,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเห็นได้ว่า การเพิ่มขึ้นของน้ำเสียจากโครงการนั้น ยังอยู่ในขีดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางได้ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ โครงการได้มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ประโยชน์ แต่อย่างใด ซึ่งน้ำใช้ของโครงการ คือ น้ำดิบ และน้ำประปา โดยรับมาจากนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้และโครงการไม่มีกิจกรรมใด ๆ ที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน และพื้นที่ผลิตของโครงการอยู่ภายในอาคารที่มีหลังคาคลุมดังนั้น ในการดำเนินการของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทั้งโดยตรงและโดยอ้อม เนื่องจากโครงการมีการบำบัดน้ำเสียในถังตกใจมันและยังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นเบื้องต้นก่อนจะส่งต่อไปบำบัดยังระบบบำบัดส่วนกลางของนิคมฯ อีกครั้ง จึงทำให้ไม่มีน้ำเสียปนเปื้อนลงชั้นน้ำใต้ดิน		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3) ปริมาณฟลูออไรด์ เหลือน้อยกว่า 0.7 มิลลิกรัม/ลิตร 4) ปริมาณความกระด้าง เหลือน้อยกว่า 300 มิลลิกรัม/ลิตร 5) ปริมาณมวลสารที่ละลายได้ทั้งหมด เหลือน้อยกว่า 600 มิลลิกรัม/ลิตร			
3.ทรัพยากรชีวภาพ (Biological Resources) 3.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (1) ทรัพยากรป่าไม้ 1) การทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง พื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เปลี่ยนแปลงพื้นที่เพื่อพัฒนาเป็นเขตพื้นที่เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจากการศึกษาไม่พบว่ามีเขตพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่อนุรักษ์ที่สำคัญอยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษาแต่อย่างใด 2) การสำรวจโดยวิธีพื้นที่ปริมาตร จากการสำรวจ โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่าง อย่างเป็นระบบ (Line Plot System) พื้นที่ที่มีพืชมีจำนวน 4 วงศ์ 5 ชนิด ทั้งนี้ พื้นที่ที่มีพืชบอยและมี Euclalyptus spp. วงศ์ Myrtaceae ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ทรัพยากรป่าไม้บริเวณที่ตั้งโครงการไม่มีผลกระทบทั้งทางด้านชนิดและปริมาณความอุดมสมบูรณ์ (2) ทรัพยากรสัตว์ป่า 1) การทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง ส่วนใหญ่เป็นการใช้พื้นที่เพื่อการเกษตรเป็นหลัก รองลงมาเป็นพื้นที่อุตสาหกรรม ซึ่ง โดย	(1) การวิเคราะห์สถานภาพและความสำคัญของระบบนิเวศและทรัพยากร 1) ระบบนิเวศของพื้นที่ที่ตั้งโครงการ (Project site) เป็นพื้นที่ที่มีสิ่งก่อสร้างและกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ซึ่งได้มีการปรับภูมิทัศน์และจัดสรรที่ดินเป็นแปลงไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น สภาพปัจจุบันของพื้นที่จึงถูกเปลี่ยนแปลงไปไม่เหลือสภาพเดิมตามธรรมชาติแต่อย่างใด 2) ระบบนิเวศในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ก) ระบบนิเวศบนบก พื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่ได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพื่อพัฒนาเป็นเขตพื้นที่เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมมาอย่างต่อเนื่อง จึงไม่เหลือสภาพที่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์ป่าหากในบริเวณพื้นที่ศึกษาแต่อย่างใด และความอุดมสมบูรณ์จึงมีในระดับต่ำ (ข) ระบบนิเวศทางน้ำ แหล่งน้ำที่สำคัญในบริเวณพื้นที่ศึกษา เช่น ห้วยภูไทพร คลองเล็ก ห้วยล้าน เป็นต้น ซึ่งโดยปกติแล้วแหล่งน้ำเหล่านี้จะมีปริมาณในฤดูฝน ล้นส่วนใหญ่มิมีประโยชน์เฉพาะทางเกษตรกรรมและเป็นแหล่ง		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สภาพพื้นที่โดยทั่วไปแล้วมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างต่อเนื่อง จึงไม่เหลือสภาพที่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์ป่าหายากในบริเวณพื้นที่ศึกษาแต่อย่างใด นอกจากนี้พื้นที่ศึกษาไม่อยู่ติดกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าหรือสถานีวิจัยเพื่อรักษาพันธุ์สัตว์ป่า 2) การสำรวจโดยวิธีที่ปรึกษา สำรวจข้อมูลสัตว์ป่าในภาคสนามและจากหลักฐานร่องรอยที่ปรากฏ เพื่อทราบความหลากหลายทางชีวภาพ ความอุดมสมบูรณ์ และสถานภาพของสัตว์ป่า ผลการศึกษาพบสัตว์ทั้งหมด 19 ชนิด ได้แก่ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 3 ชนิด สัตว์จำพวกนก 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 12 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกจำนวน 3 ชนิด คือคางคกบ้าน Bufo melanostictus ปาดบ้าน Polypedates leucomystax และอึ่งอ่างบ้าน Kaloula pulchra ซึ่งเป็นสัตว์ที่พบเห็นได้ทั่วไปในพื้นที่ศึกษาไม่พบสัตว์ป่าสงวน พบเพียงสัตว์ป่าคุ้มครอง 3 ชนิด คือ นกกระปูดใหญ่ นกตะขาบทุ่ง และนกนางแอ่นบ้าน และไม่มีสัตว์ใกล้จะสูญพันธุ์ที่สามารถอนุมานได้ว่าพื้นที่ศึกษามีทรัพยากรสัตว์ป่าอยู่ในเกณฑ์ที่จะได้ผลกระทบจากโครงการในระดับต่ำ	นำชื่อของชุมชนบางแห่ง ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจข้อมูลทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ ได้แก่ แหล่งกักต่อน้ำชลประทานที่วัดวัดปริมาตรปลา ในการศึกษาในโครงการฯ ครั้งนี้พบว่า อยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างต่ำ และพรรณไม้มีค่อนข้างน้อย (ค) ระบบนิเวศเกษตร ระบบนิเวศเกษตรที่มีอยู่ในพื้นที่มีเสถียรภาพในระดับต่ำ หมายถึงมีผลผลิต ความยั่งยืนถาวรของระบบและการพึ่งตนเองได้ออยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้เพราะเป็นระบบที่ความสมบูรณ์และสมดุลในโครงสร้างตามธรรมชาติของทรัพยากรที่เป็นสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตได้ลดลง เป็นผลจากการขยายตัวของพื้นที่อุตสาหกรรมเข้าไปในพื้นที่เกษตรกรรมเดิม และการที่เกษตรกรได้เข้าไปบริหารและจัดการทรัพยากร (2) ผลกระทบต่อระบบนิเวศในอ่างเก็บน้ำดอกกลาย อ่างเก็บน้ำดอกกลายเป็นศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดระยอง มีการทำประมงสัตว์น้ำ ทั้งนี้ โครงการมีการจัดการน้ำทั้งที่ออกกลางโครงการตามเกณฑ์ที่กรมชลประทานกำหนด และส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางของนิคมฯ ให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยไม่มีการระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ (3) ผลกระทบจากการแพร่กระจายของโลหะหนักต่อระบบนิเวศ ระบบนิเวศที่สำคัญโดยรอบโครงการจะประกอบด้วยพื้นที่ของแหล่งน้ำบริเวณห้วยไทร ซึ่งชุมชนยังใช้ประโยชน์อยู่บ้าง เช่น จับปลาทำเป็นอาหาร และสูบน้ำมาใช้เพื่อการเกษตรกรรม ผลสารที่สำคัญของ		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (1) แหล่งกักต่อน้ำและแหล่งกักต่อน้ำสัตว์ เก็บตัวอย่างน้ำจากห้วยภูไทและคลองเล็ก จำนวน 3 สถานี พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 2 ชนิด 26 สกุล และแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 2 ไฟลัม 15 สกุล 1) ผลการศึกษแพลงก์ตอนพืช ดังนี้ ความหลากหลายมีค่าระหว่าง 1.919-2.177 ดังนั้นความสม่ำเสมอมีค่าระหว่าง 0.967-0.976 และดัชนีความหลากหลาย มีค่าระหว่าง 2.821-2.897 2) ผลการศึกษแพลงก์ตอนสัตว์ ดังนี้ ความหลากหลาย มีค่าระหว่าง 1.699-1.746 ดังนั้นความสม่ำเสมอ มีค่าระหว่าง 0.692-0.991 และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ 2.539-2.616 จากการเปรียบเทียบปริมาณแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ในทุกสถานี พบว่าปริมาณแพลงก์ตอนทั้งหมดพบจำนวน 26,254 เซลล์/ลิตร แบ่งเป็นแพลงก์ตอนพืช ร้อยละ 78.0 แพลงก์ตอนสัตว์ ร้อยละ 21.9 และทุกสถานีก็ด้วยอย่างมีปริมาณแพลงก์ตอนพืชมากกว่าแพลงก์ตอนสัตว์	โครงการ คือ ทองแดงจากปล่องระบาศอากาศที่อาจตกลงบริเวณแหล่งน้ำ และตกตะกอนสะสมในดิน เมื่อพิจารณาจากความเข้มข้นของทองแดงในบรรยากาศที่ปล่อยจากโครงการ พบว่ายังอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าปริมาณทองแดงตามธรรมชาติ แสดงให้เห็นว่าในความเป็นจริงดังกล่าว เมื่อมีการตกลงสู่พื้นดิน หรือแหล่งน้ำ จะทำให้ความเข้มข้นดินของทองแดงที่มีอยู่ในพื้นที่ศึกษา (พื้นดิน แหล่งน้ำ และตะกอนดิน) เกิดการเปลี่ยนแปลง ได้น้อย		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(2) ดัชนีหาดิน ดัชนีความยากชนิด มีค่าระหว่าง 0.399-0.739 ดัชนีความสม่ำเสมอ มีค่าระหว่าง 0.921-0.975 ดัชนีความหลากหลาย มีค่าระหว่าง 1.011-1.523 (3) ปลา ดัชนีความยากชนิดมีค่าระหว่าง 0.889-1.276 ดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าระหว่าง 0.928-0.946 ดัชนีความหลากหลายของปลาในโครงการ มีค่าระหว่าง 1.494-1.768 พบว่าสัดส่วนของปลาถิ่นพื้นถิ่นกับปลาถิ่นตัวบริเวณ โครงการเฉลี่ยทั้งหมด 7.9:2.1 (4) พืชพรรณไม้หน้า พบใน Kingdom Plantae ทั้งหมด 3 ไฟลัม 3 วงศ์และ 3 ชนิด คือ Phylum Pteridophyta วงศ์ Azollaceae ชนิด Azolla spp. (แห่นางดำ), ไฟลัมที่ Liliopsida วงศ์ Pontederiaceae ชนิด Eichhornia spp. (ผักตบชวา) และไฟลัมที่ Magnoliophyta วงศ์ Convolvulaceae ชนิด Ipomoea aquatica (ผักโขง)	เนื่องจากโครงการ ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ถูกพัฒนาเพื่อเป็นพื้นที่อุตสาหกรรม โดยเฉพาะ ดงนั้น การมีพื้นที่ดังกล่าวจะก่อให้เกิดอยู่ในพื้นที่อุตสาหกรรม ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการ ใช้ประโยชน์ที่ดินอยู่ในระดับต่ำ	- ช่วงดำเนินการ ในพื้นที่ที่เสียภายในบริษัท เอสซีไอ ไทย อินดัสทรี จำกัด รวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 15.2 ของพื้นที่บริษัท ดังรูปที่ 3 โดยเป็นไม้ยืนต้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 สำหรับพื้นที่ไม้ที่ปลูกพันธุ์จะเป็นไม้ประจำถิ่นที่เป็นไม้ยืนต้นทรงสูงสลับไม่พุ่ม โดยพันธุ์ไม้ที่โครงการพิจารณาเข้ามาปลูกในพื้นที่โครงการ ต้องพิจารณาพันธุ์ไม้ที่มีศักยภาพในการลดมลพิษด้านอากาศ และพันธุ์ไม้ที่มีคุณสมบัติสำหรับการปลูกบริเวณริมถนน ตามหลัก	
4. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human Use Values) 4.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (1) ผังเมืองรวมและข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน พื้นที่ศึกษาไม่ได้อยู่ในเขตพื้นที่ผังเมืองรวม และโครงการได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ถูกจัดสรรให้เป็นนิคมอุตสาหกรรม (2) การใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณพื้นที่ศึกษา แบ่งออกเป็น 7 ประเภท ได้แก่ พื้นที่			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เกษตรกรรม พื้นที่อุตสาหกรรม พื้นที่ทุ่งหญ้า ป่าละม้าย พื้นที่เมือง พื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่สถานที่ราชการ และพื้นที่นันทนาการ 4.2 การคมนาคมขนส่ง (1) การคมนาคมทางถนน โครงการขยายการคมนาคมที่เชื่อมต่อกันระหว่างชุมชนในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 สายจะเข้-ทราง-สัตหีบ มีปริมาณการจราจรโดยเฉลี่ยต่อวันตลอดปี พ.ศ. 2550-2554 พบว่ามีปริมาณจราจรโดยเฉลี่ยต่อวันตลอดปี เท่ากับ 10,160 คัน/วัน 16,164 คัน/วัน 9,823 คัน/วัน 9,992 คัน/วัน และ 11,186 คัน/วัน ตามลำดับ (2) การคมนาคมทางทะเล ใช้ท่าเรือแหลมบาลีปั้งเป็นท่าเรือหลักหลักในการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ (3) การคมนาคมทางอากาศ จังหวัดระยองมีสนามบินนานาชาติระยอง-อู่ตะเภา เป็นสนามบินพาณิชย์	การประเมินผลกระทบด้านการจราจร บริษัทที่ปรึกษาให้ความสำคัญกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 มากที่สุด เนื่องจากเป็นเส้นทางที่ผู้เดินทางนั้นคนอุตสาหกรรมอมตะซิตี้และใช้ในการเดินทางเข้า-ออก ซึ่งมีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กับการดำเนินการของโครงการ - ช่วงก่อสร้าง ในช่วงก่อสร้างจะมีรถเข้าออกโครงการ 85 PCU/วัน หรือเท่ากับ 10.63 PCU/ ชั่วโมง (คิดเฉพาะชั่วโมงทำงาน 8 ชั่วโมง) สามารถเปรียบเทียบค่า V/C ratio ในกรณีที่ไม่มีรถก่อสร้างโครงการและกรณีที่มีการก่อสร้างโครงการ ซึ่งพบว่า ในช่วงก่อสร้างค่า V/C ratio เพิ่มขึ้นจากเดิมเล็กน้อย ค่าดัชนีการจราจรอยู่ในระดับ A ซึ่งเป็นระดับการให้บริการที่ยอดยานสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระด้วยความเร็วอิสระ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ใช้นั้นจึงอยู่ในระดับต่ำ - ช่วงดำเนินการ โครงการจะเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 จะมีรถเข้า-ออกโครงการ 167.5 PCU/วัน หรือเท่ากับ 20.94	ภูมิสถาปัตย์ - ช่วงก่อสร้าง - อบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - กำหนดเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างโดยหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชนหนาแน่นหรือไม่ให้เส้นทางสายหลัก - จัดให้เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกในพื้นที่ก่อสร้างตลอดเวลา - ความคืบหน้าของรถบรรทุกให้ได้ตามกฎหมายกำหนดและต้องจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ป้องกันรถบรรทุกของวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร - จัดระบบและทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น เนื่องจากเป็นช่วงที่มีการจราจรคับคั่ง - ช่วงดำเนินการ - จำกัดความเร็วบริเวณโครงการไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ความคืบหน้าในการบรรทุกไม่ให้เกิดความสามารถสูงสุดในการ	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	PCU/ ชั่วโมง สามารถเปรียบเทียบที่พบค่า V/C ratio ในกรณีที่ไม่มีโครงการและกรณีที่มีโครงการ พบว่า ในช่วงก่อสร้างค่า V/C ratio เพิ่มขึ้นจากเดิมเล็กน้อย ค่าดัชนีการจราจรอยู่ในระดับ A ซึ่งเป็นระดับการให้บริการที่ช่วยยานสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระ ด้วยความเร็วอิสระ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ใช้ถนนจึงอยู่ในระดับต่ำ ผลกระทบในช่วงเร่งด่วนและนอกเวลาเร่งด่วน - ช่วงก่อสร้าง ในช่วงก่อสร้าง จะมีรถเข้า-ออก โครงการรวมทั้งหมด (คิด 8 ชั่วโมงการทำงาน) ดังสมมุติฐานปริมาณจราจรดังกล่าวข้างต้น สามารถเปรียบเทียบที่พบค่า V/C ratio ในกรณีที่ไม่มีโครงการและกรณีช่วงก่อสร้างโครงการ พบว่าในช่วงก่อสร้างค่า V/C ratio เพิ่มขึ้นจากเดิมเล็กน้อย ค่าดัชนีการจราจรอยู่ในระดับ A ซึ่งเป็นระดับการให้บริการที่ช่วยยานสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระ ด้วยความเร็วอิสระ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ใช้ถนนจึงอยู่ในระดับต่ำ - ช่วงดำเนินการ ในช่วงดำเนินการ (ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 เป็นต้นไป) จะมีรถเข้า-ออก โครงการรวมทั้งหมด 167.5 PCU/วัน หรือเท่ากับ 20.94 PCU/ ชั่วโมง (คิด 8 ชั่วโมงการทำงาน) ดังสมมุติฐานดังกล่าวข้างต้น สามารถเปรียบเทียบค่า V/C ratio ในกรณีที่ไม่มีโครงการและกรณีที่มีโครงการพบว่าในช่วงดำเนินการค่า V/C ratio เพิ่มขึ้นจากเดิมเล็กน้อย ค่าดัชนีการจราจรอยู่ในระดับ A ซึ่งเป็นระดับการให้บริการที่ช่วยยานสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระ	บรรทุกของรถ - กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - หลีกเลี่ยงการชนส่งวัตถุติด ผลัดกันชนที่ กากของเสียและสารเคมีในช่วงเวลาเร่งด่วน - คัดเลือกเส้นทางขนส่งที่ไม่ผ่านชุมชนหนาแน่นในระหว่างเส้นทางการขนส่งจากต้นทางถึงปลายทาง - กำหนดให้รถบรรทุกใช้เส้นทางที่หลีกเลี่ยงพื้นที่ที่มีระบบนำทาง (GPS) เพื่อสามารถติดตามการขนส่งกากของเสียไปกำจัดอย่างถูกต้อง - กำหนดให้รถขนส่งวัตถุติด ผลัดกันชนที่ สารเคมีหรือของเสียของบริษัทรับเหมาคัดซื้อและเบอร์ โทรศัพท์ของบริษัทรับเหมามาและเบอร์ โทรศัพท์ของโครงการ	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การใช้น้ำ (1) การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่ใช้มาโดยประปาหมู่บ้าน นอกจากนี้ยังรับมาจากบ่อน้ำต้นและบ่อน้ำตาลทั้งที่เป็นส่วนตัวและสาธารณะ (2) การใช้น้ำเพื่อการเกษตร ส่วนใหญ่เกษตรกรใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น ลำห้วย คลองหรือลำธารสาธารณะ บ่อน้ำตาล และบ่อน้ำต้นส่วนตัว ทั้งนี้หน่วยงานท้องถิ่นได้มีการจัดสร้างฝายในแหล่งน้ำธรรมชาติ เพื่อให้มีปริมาณน้ำใช้อย่างเพียงพอตลอดทั้งปี (3) การใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรม พื้นที่ศึกษามีอ่างเก็บน้ำดิบของนิคมอุตสาหกรรมบ่อชะงู้อยู่ในเขตตำบลบ่อชะงู มีแหล่งน้ำดิบสำรองไว้ 5 แหล่ง เพื่อเก็บน้ำไว้ใช้ในการผลิตน้ำสะอาดให้กับโรงงานในนิคมฯ	ด้วยความเร็วอิสระ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ใช้น้ำจึงอยู่ในระดับต่ำ - ช่วงก่อสร้าง การใช้ในช่วงการก่อสร้างโครงการ ส่วนใหญ่ใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงาน ซึ่งเป็นหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงของบริษัทรับเหมาที่รับน้ำสะอาดจากนิคมอุตสาหกรรมบ่อชะงู้อยู่ มักเก็บในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีอัตราการใช้น้ำ 13 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากอัตราการใช้น้ำ 100 ลิตร/คน/วัน จำนวนคนงานสูงสุด 130 คน) สำหรับแหล่งน้ำดื่ม บริษัทรับเหมาจะจัดซื้อน้ำดื่มบรรจุถังมาจัดเตรียมไว้ให้เพียงพอต่อความต้องการของคนงานก่อสร้างทั้งหมด ส่วนน้ำใช้ในกิจกรรมก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นการใช้เพื่อการทดสอบและทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์ ทั้งนี้แหล่งน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานในบริเวณพื้นที่ศึกษา ส่วนใหญ่ประชาชนจะซื้อน้ำมาบริโภคและใช้น้ำประปาเพื่อการอุปโภค โดยการผลิตน้ำประปาอยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบล ดังนั้นการใช้น้ำของชุมชนและโครงการจะเป็นน้ำที่มาจากคนละแหล่ง ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการใช้น้ำของชุมชนจึงอยู่ในระดับต่ำ - ช่วงดำเนินการ ในช่วงดำเนินการ นำใช้ทั้งหมดของโครงการจะใช้น้ำประปาและมีการรับน้ำดิบจากนิคมอุตสาหกรรมบ่อชะงู้อยู่ ซึ่งโครงการมีความต้องการน้ำใช้ในปริมาณ		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3.1.4 อุบาสก์เมตร/ชั่วโมง ทั้งนี้คือคุณสมบัติของน้ำประปา โดยรับน้ำดิบจาก East Water เพื่อมาผลิตน้ำประปา โดยระบบผลิตน้ำประปาของนิคมฯ มีขนาดรวม 37,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน นอกจากนี้ยังมีระบบผลิตน้ำประปาแบบ Waste Water Reclamation Plant ขนาดรวม 40,560 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะใช้สำหรับการบำบัดน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ มาผลิตเป็นน้ำประปา ปัจจุบันโรงงานต่าง ๆ ภายในนิคมฯ มีอัตราการใช้น้ำประปา 18,288 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อรวมปริมาณน้ำใช้ของโครงการอีก 251.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงมีปริมาณการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น 18,539.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นจะเห็นได้ว่านิคมฯ มีความสามารถในการให้บริการน้ำใช้ให้กับ โครงการ ได้อย่างเพียงพอ จากการศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคมด้วยการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนของชุมชนในพื้นที่ศึกษาร่วมกับการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ พบว่า แหล่งน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่ประชาชนจะใช้น้ำจากบ่อบริโภค ส่วนน้ำเพื่อการอุปโภคส่วนใหญ่มักรวบรวมจะใช้น้ำประปาเป็นหลัก ซึ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบในการผลิตน้ำประปา คือ องค์การบริหารส่วนตำบล ในการผลิตน้ำประปา องค์การบริหารส่วนตำบลได้จัดให้มีบ่อบริโภคน้ำดิบไว้เพื่อผลิตน้ำประปา ส่วนน้ำดิบของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ รับมาจาก East Water ซึ่งน้ำดิบที่รับจาก East Water นั้นถูกจัดสรรไว้สำหรับอุตสาหกรรมโดยเฉพาะและน้ำที่ใช้ในการอุปโภค-บริโภคสำหรับประชาชนก็ถูกจัดสรรไว้อีกส่วนเช่นกัน ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของ โครงการต่อชุมชนในพื้นที่ศึกษาจึงอยู่		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 การใช้ไฟฟ้า การใช้ไฟฟ้าของอำเภอปลวกแดงได้รับการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอปลวกแดงและอำเภอบางละมุงได้รับการบริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบางละมุง สังกัดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดชลบุรี	ในระดับต่ำ - ช่วงก่อสร้าง โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้างประมาณ 250 kVA โดยรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคหรือนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ซึ่งปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างของโครงการยังอยู่ในขีดความสามารถในการให้บริการ ดังนั้นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมการใช้ไฟฟ้าของโครงการที่มีต่อชุมชนจึงอยู่ระดับต่ำ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด - ช่วงดำเนินการ โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุด 400 แอมแปร์/วัน โดยรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคหรือนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ และทางโครงการมีการเตรียมเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าสำรอง ขนาด 700 kVA ไว้ใช้ในกรณีที่ไฟฟ้าของโครงการขัดข้อง จากการใช้ไฟฟ้าของชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษา ปัจจุบันมีปัญหาไฟฟ้าดับหรือไฟตกบ้างในบางครั้ง เนื่องจากจากการขยายตัวของชุมชน แต่ด้วยปัจจุบันมีโรงไฟฟ้าเอกชนหลายโรงเข้ามาแบ่งภาระในการผลิตไฟฟ้าป้อนเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรม ส่งผลให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสามารถจัดสรรไฟฟ้าให้แก่ชุมชนและโรงงานในพื้นที่ได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ช่วงก่อสร้าง - - ช่วงดำเนินการ โครงการได้จัดเตรียมเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าสำรอง (Diesel Generator) ขนาด 700 kVA ให้เพียงพอต่อการจ่ายไฟฟ้าให้อุปกรณ์ที่จำเป็น ในกรณีไฟฟ้าขัดข้อง	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล การจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนในพื้นที่ศึกษา อยู่ในความรับผิดชอบของชุมชนในพื้นที่ยังมี 3 หน่วยงาน ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลบางยางพร องค์การบริหารส่วนตำบลพานานิคม และองค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้ม้วน	- ข้างก่อสร้าง สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นจากได้เป็น 2 ประเภท คือ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วจากการอุปโภค-บริโภคของคณาณก่อสร้างและเศษวัสดุจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วจากการอุปโภค-บริโภคของคณาณก่อสร้าง อาทิ เศษอาหาร ภาชนะบรรจุอาหาร เป็นต้น ประมาณ 0.13 ตัน/วัน โครงการจะจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดเพื่อรองรับขยะมูลฝอยดังกล่าวที่เกิดขึ้นและส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลบางยางพร หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดทุกวัน สำหรับเศษวัสดุจากกิจกรรมการก่อสร้าง อาทิ เศษวัสดุจากการก่อสร้าง เศษไม้ พลาสติกและกระดามจากหีบห่อและบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น ทางโครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมารับผิดชอบในการเก็บขนไปกำจัด นำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป ตามนโยบายของบริษัทรับเหมาดังกล่าว ทั้งนี้โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างดำเนินการรับผิดชอบและจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วตลอดช่วงก่อสร้าง ซึ่งโครงการสามารถดำเนินการควบคุมบริษัทรับเหมามาได้จากการระบุไว้ในสัญญาจ้างงานของโครงการ ในกรณีที่บริษัทรับเหมามาไม่ปฏิบัติตามสัญญาจ้าง โครงการจะทำการตัดเดอนก่อนในขั้นต้นและหากพบว่ามีการทำผิดซ้ำอีกจะทำการเรียกปรับค่าเสียหายในขั้นถัดไป เป็นต้น พร้อมกันนี้ให้นำไปกำจัดอย่างถูกต้อง ดังนั้นจึงสรุปได้ว่ากระดำเนินการในช่วง	- ข้างก่อสร้าง - จัดเตรียมถังมูลฝอยแยกประเภทพร้อมฝาปิดมิดชิดตั้งกระจายอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ เพื่อรวบรวมมูลฝอยจากคณาณก่อสร้าง - นำเศษวัสดุที่สามารถใช้ได้ เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ กลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง ส่วนเศษวัสดุก่อสร้างประเภทที่ขายเป็นของเก่าได้ให้นำไปขายให้กับผู้รับซื้อต่อไป - กำหนดพื้นที่วางกองเศษวัสดุก่อสร้างไม่ให้อยู่ใกล้กับรางระบายน้ำ - ห้ามทิ้งมูลฝอยลงในท่อระบายน้ำหรือทางระบายน้ำสาธารณะ - จัดทำเอกสารสัญญาจ้าง ให้แก่ผู้จ้างการอุปโภค-บริโภคของคณาณก่อสร้าง ปฏิเสธหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากการอุปโภค-บริโภคของคณาณก่อสร้าง และเศษวัสดุจากกิจกรรมการก่อสร้างไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ หากพบว่าไม่ปฏิบัติตามสัญญาจ้างจะมีบทลงโทษ อาทิ การตัดเดอนในขั้นต้นและหากมีการฝ่าฝืนจะทำการเรียกปรับค่าเสียหายในขั้นถัดไป เป็นต้น พร้อมกันนี้ให้นำไปกำจัดอย่างถูกต้อง	- ช่วงก่อสร้าง -

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อสร้างของ โครงการจะทำให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ - ช่วงดำเนินการ กากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ จำนวนได้เป็น 3 ประเภทหลัก คือ กากของเสียจากกระบวนการผลิต กากของเสียจากระบบการบำบัดน้ำเสีย และกากของเสียจากสำนักงานและโรงอาหาร 1) กากของเสียจากกระบวนการผลิต (ก) คอปเปอร์ออกไซด์ (Copper Oxide) จากกระบวนการผลิต มีปริมาณประมาณ 315 ตัน/ปี จะรวบรวมไว้ในถังขนาด 1.5x0.85x1.26 เมตร จำนวน 6 ถึง ที่มีฟีดมิชิตติด ติดอยู่ภายในพื้นที่บริเวณเก็บกากของเสีย ก่อนติดต่อขายให้กับบริษัทรับซื้อที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ได้ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ (ข) คอปเปอร์บล็อก (Copper Block) จากกระบวนการผลิต มีปริมาณประมาณ 765 ตัน/ปี จะรวบรวมไว้ในถังขนาด 1.5x0.85x1.26 เมตร จำนวน 6 ถึง ที่มีฟีดมิชิตติด ติดอยู่ภายในพื้นที่บริเวณเก็บกากของเสีย ก่อนติดต่อขายให้กับบริษัทรับซื้อที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ได้ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ (ค) เศษเหล็ก (Steel Scrap) จากการม้วนแผ่นทองแดง มีปริมาณประมาณ 90 ตัน/ปี จะรวบรวมไว้ในถังขนาด 1.2x1.4x1.2 เมตร จำนวน 6 ถึง ที่มีฟีดมิชิตติด ติดอยู่ภายในพื้นที่บริเวณเก็บกากของเสีย ก่อนติดต่อขายให้กับบริษัทรับซื้อที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ได้ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ (ง) จำนวนความร้อนหรือปฏิกิริยาไฟ มีปริมาณประมาณ 40 ตัน/ปี จะรวบรวมในถังขนาด 1.5x0.85x1.26	- ช่วงดำเนินการ - นำหลักการ 3R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรมในโครงการ - การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรมต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว กระบวนการอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 - ปฏิบัติตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2554 เรื่อง วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกากอุตสาหกรรม มูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นในนิคมอุตสาหกรรม ดังนี้ * การจัดการกากอุตสาหกรรม ให้โครงการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กระทรวงอุตสาหกรรม กำหนดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และส่งรายงานประจำปีให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ภายในวันที่ 1 มีนาคม ของปีถัดไป * การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ให้โครงการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข และส่งรายงานประจำปีให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ภายในวันที่ 1 มีนาคม ของปีถัดไป - ต้องเก็บรวบรวมมูลฝอยและกากอุตสาหกรรมไว้ในภาชนะที่เหมาะสมในพื้นที่ที่มีหลังคาคลุมและมีฝปิดมิดชิด สามารถขนถ่ายได้โดยสะดวก จัดส่งมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ หรือหน่วยงานท้องถิ่นให้เป็นผู้ขนถ่ายกำจัด - พิจารณาเลือกผู้รับขนส่งกากของเสียอันตรายที่มีระบบติดตามขนส่งด้วยระบบจีพีเอส (GPS) เพื่อให้มั่นใจว่าของเสียของโครงการได้ขนส่งไปที่สถานที่รับกำจัดและมีการกำจัดอย่างถูกต้อง ตามที่ระบุในเอกสารกำกับการขนส่ง (Manifest) - พิจารณาเลือกผู้รับกำจัดกากของเสียที่มีมาตรฐานและจัดการที่ดี	- ช่วงดำเนินการ - บันทึกชนิด ปริมาณและลักษณะสมบัติของกากของเสียของโครงการที่ส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยให้รายงานแก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ และแสดงในรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม * ดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง ภายในพื้นที่โครงการ โครงการ ตรวจสอบปริมาณผู้รับขนส่ง และผู้รับกำจัดกากของเสียของโครงการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามีการดำเนินงานตามข้อตกลงในการรับขนส่งรับกำจัดที่ท่ารับโครงการ ซึ่งต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยแสดงผลการประเมินในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม * ดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง ภายในพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบเบื้องต้นสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมตร จำนวน 6 ถึง ที่มีฟิสิกส์มิติคิด ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป (จ) น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว จากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่นให้กับเครื่องจักร/อุปกรณ์ต่าง ๆ ปริมาณประมาณ 2 ตัน/ปี จะรวบรวมในถังขนาด 180 ลิตร จำนวน 4 ถึง ที่มีฟิสิกส์มิติคิด ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป (ฉ) สารละลายไฮโดรฟลูออริกจาก การปรับสภาพผิวทองแดง ปริมาณประมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร/ปี จะรวบรวมในถังขนาด 180 ลิตร จำนวน 4 ถึง ที่มีฟิสิกส์มิติคิด ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป (ข) กระดาษ พลาสติกและเศษไม้ ที่ใช้ในการห่อวัตถุดิบ สารเคมี ปริมาณประมาณ 38 ตัน/ปี จะรวบรวมในถังขนาด 1.5x0.85x1.26 เมตร จำนวน 6 ถึง ที่มีฟิสิกส์มิติคิด ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป 2) กากของเสียจากระบบเสริมการผลิต กากของเสียที่เกิดขึ้นจากระบบเสริมการผลิตของโครงการ ได้แก่ ตะกอนจากบ่อพักน้ำทิ้ง ปริมาณประมาณ 1 ตัน/ปี สูบขึ้นมากับไว้ในถังขนาด 1.5x0.85x1.26 เมตร จำนวน 6 ถึง ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป	เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่ากากของเสียของโครงการที่ส่งไปกำจัดได้รับการจัดการอย่างถูกต้องเหมาะสม - ดำเนินการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมแต่ละประเภท ดังนี้ * น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว จากกระบวนการผลิต ให้รวบรวมบรรจุภาชนะที่ใช้ในการเก็บกักกากของเสีย แล้วนำไปเก็บไว้ที่อาคารเก็บกากของเสีย ก่อนจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด โดยวิธีการปรับปรุงคุณภาพและนำกลับไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป * เศษทองแดง (copper oxide และ copper block) จากกระบวนการหลอม ให้รวบรวมบรรจุภาชนะที่ใช้ในการเก็บกักของเสีย แล้วนำไปเก็บไว้ที่อาคารเก็บกากของเสีย ก่อนจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด โดยวิธีการนำไปรีไซเคิล หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป * อิฐทนไฟ จากกระบวนการผลิต ให้รวบรวมบรรจุภาชนะที่ใช้ในการเก็บกักที่เหมาะสม แล้วนำไปเก็บไว้ที่อาคารเก็บกากของเสีย ก่อนจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด โดยสามารถนำไปเป็นอิฐที่ใช้ในการสร้างเตาต่าง ๆ เช่น เตาถลุงแร่ เตาหลอม โลหะ นำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป * เศษเหล็ก (steel scrap) จากกระบวนการผลิต รวบรวมบรรจุภาชนะที่ใช้ในการเก็บกักของเสีย แล้วนำไปเก็บไว้ที่อาคารเก็บกากของเสีย ก่อนจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด โดยวิธีการนำไปรีไซเคิลหรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป * กระดาษ พลาสติกและเศษไม้ ที่ห่อวัตถุดิบและสารเคมี รวบรวมบรรจุภาชนะที่ใช้ในการเก็บกักที่เหมาะสม แล้วนำไปเก็บไว้ที่อาคารเก็บกากของเสีย ก่อนจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3) ภาวะของเสียจากสำนักงานและโรงอาหาร ภาวะของเสียจากสำนักงานและโรงอาหาร มีปริมาณประมาณ 27.9 ตัน/ปี คำนวณจากจำนวนพนักงานทั้งหมด 132 คน จำนวนวันทำงาน 264 วัน/ปี และอัตราการเกิดขยะมูลฝอย 0.8 กิโลกรัม/คน/วัน (ข้อบังคับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยว่าด้วยมาตรฐานระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการในนิคมอุตสาหกรรม 2548) โครงการ ได้จัดให้มีถังขยะแยกประเภทวางไว้ตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่โรงงาน ในแต่ละวันจะมีพนักงานทำการรวบรวมและเก็บขนไปวางไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอย ซึ่งมีฝาปิดมิดชิด เพื่อรอให้รถขนขยะมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบมารับไปกำจัดต่อไป ในส่วนของศักยภาพในการเก็บพักกากของเสียในพื้นที่จัดเก็บกากของเสียของโครงการ เป็นพื้นที่ที่มีหลังคาและพื้นที่ด้วยคอนกรีต รวมทั้งการดำเนินงานในการจัดการกากของเสียของโครงการ ในส่วนของกากของเสียจากกระบวนการผลิตและกากของเสียจากระบบเสริมการผลิต จะดำเนินการให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ส่วนกากของเสียจากสำนักงานและโรงอาหาร จะทำการส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลมายังพรหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลมายังพรมารับไปกำจัดทุกวัน ก่อนส่งไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบในบริเวณสถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอยของบริษัท คลีน จีดี ดังอยู่ที่หมู่ 3 ตำบลเสม็ด อำเภอ	กรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด โดยวิธีการนำไปรีไซเคิลหรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป * สารละลายไฮโดรฟลูออริกจากอุปกรณ์การปรับสภาพผิว ลวดทองแดง ให้รวบรวมในถังที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด โดยวิธีการที่ได้รับอนุญาตต่อไป	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การระบายน้ำดี เป็นไปตามความคาดหมายของพื้นที่ ดังนั้นเมื่อฝนตก อุณหภูมิของอากาศดีที่มีอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ จึงเป็นแหล่งรองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้น นอกจากนั้นด้วยสภาพเนินดินในบริเวณพื้นที่ศึกษาซึ่งเป็นดินร่วนปนทรายทำให้น้ำซึมผ่านอย่างรวดเร็ว ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ช่วยป้องกันน้ำท่วมในพื้นที่ได้เป็นอย่างดี ถ้าหาพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมตะกั่ว ทางนิคมฯ ได้มีระบบการจัดการระบายน้ำและความคืบหน้าท่วม	เมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ขนาดพื้นที่ 60 ไร่ ใช้ไปแล้ว 20 ไร่ เหลืออีก 40 ไร่ ซึ่งบริษัทประเมินว่าอายุการใช้งานของหลุมฝังกลบขยะมูลฝอยสามารถใช้งานได้ อีกประมาณ 7 ปี ดังนั้นจากแนวทางการจัดการดังกล่าวข้างต้น จึงกล่าวได้ว่าการดำเนินงานของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อการจัดการกากของเสียและขยะมูลฝอย โดยรอบในระดับต่ำ - ช่วงก่อสร้าง การระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ก่อสร้างจะทำการก่อสร้างรางระบายน้ำฝนชั่วคราวในแนวเดียวกับรางระบายน้ำถาวรเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ นอกจากนี้โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างทำการขุดลอกเศษดินตะกอน เพื่อให้การอุดตันของท่อระบายน้ำ และควบคุมมิให้มีการทิ้งเศษขยะมูลฝอย/วัสดุก่อสร้างลงไป ในท่อระบายน้ำฝน ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ - ช่วงดำเนินการ ในการออกแบบระบบระบายน้ำของโครงการ ซึ่งออกแบบเป็นระบบท่อแยกระหว่างน้ำเสียและน้ำฝน ซึ่งโครงการจึงออกแบบให้สอดคล้องกับนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ เพื่อให้สามารถรองรับน้ำได้ และป้องกันปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ที่ท่อระบายน้ำออกนอกโครงการไม่ทัน ซึ่งการดำเนินการออกแบบที่สอดคล้องกับพื้นที่รับน้ำระหว่างโครงการและระบบระบายน้ำที่มีอยู่เดิมของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ	- ช่วงก่อสร้าง - จัดสร้างระบบระบายน้ำแบบระบบแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย - จัดให้มีรางระบายน้ำรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ลานกองวัสดุขี้เถ้าสู่ออกตะกอน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของฝุ่นทองแดงในน้ำฝนที่ระบายออกจากโครงการ - ทำความสะอาดออกตะกอนในรางหรือท่อระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการ อย่างสม่ำเสมอตามความถี่ที่กำหนด	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (1) หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ในบริเวณพื้นที่ศึกษา ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลมายนางพร องค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว พนาภิคม และองค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว	สำหรับปริมาณน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้ (1) ก่อนการพัฒนา โครงการ = 0.92 ลบ.ม./วินาที (2) หลังการพัฒนา โครงการ = 2.22 ลบ.ม./วินาที (3) ปริมาณน้ำที่ต้องหนองไว้ = 1.30 ลบ.ม./วินาที หรือ 4,680 ลบ.ม./ชั่วโมง ปริมาณน้ำฝนดังกล่าวข้างต้นจะถูกรวบรวมลงระบบระบายน้ำของโครงการที่ออกแบบรองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ เพื่อระบายลงสู่บ่อหน้าของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ขนาดความจุ 630,000 ลูกบาศก์เมตร ที่จัดเตรียมไว้ ดังนั้นจึงส่งผลกระทบต่อชุมชน ในระดับต่ำ - ช่วงดำเนินการ เนื่องจากทางโครงการ ได้มีการคัดเลือกบริษัทรับเหมาก่อสร้างและมีการระบุเป็นข้อตกลงในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบันของประเทศ อีกทั้งโครงการยังมีแผนฉุกเฉินในช่วงกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการหากเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังนั้น จึงก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ - ช่วงดำเนินการ โครงการได้กำหนดแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันและระงับอัคคีภัยที่อาจจะเกิดเป็นเพลิงไหม้รุนแรงและดูกลาม	- ช่วงก่อสร้าง จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจจับและสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ เพื่อเตือนภัยแก่พนักงาน ในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ตามมาตรฐานการออกแบบที่เป็นที่ยอมรับและสอดคล้องกับกฎหมายที่	- ช่วงก่อสร้าง การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดให้พนักงานเข้ารับการอบรมการดับเพลิงเบื้องต้นจากหน่วยงานที่ทางราชการ

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(2) สถิติอุบัติเหตุและอุบัติเหตุในสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2553-2555 พบว่าโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดระยองและชลบุรี มีอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นรวม 22 ครั้ง ส่วนใหญ่เป็นการเกิดเหตุอัคคีภัยและสารเคมีรั่วไหล ทั้งนี้ไม่พบเห็นมีบันทึกเหตุการณ์อุบัติเหตุและอุบัติเหตุในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอะตะระจิแต่อย่างใด	ออกไป อีกทั้งโครงการอยู่ในพื้นที่ที่จัดสรรเพื่อการอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ หากเกิดเหตุการณ์ที่โครงการไม่สามารถควบคุมไว้ได้ ทางนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้มีแผนฉุกเฉินเพื่อระงับและควบคุมเหตุการณ์ให้คืนสู่สภาวะปกติอย่างเร่งด่วนจากแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ รวมทั้งแผนฉุกเฉินของนิคมฯ ที่สามารถระงับและควบคุมเหตุการณ์ให้คืนสู่สภาวะปกติอย่างเร่งด่วน ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ (1) การประเมินความเสี่ยง บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการประเมินความเสี่ยงครอบคลุมทั้งโครงการ โดยใช้แนวทางการประเมินความเสี่ยงตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การชั่งน้ันตราย การประเมินความเสี่ยงและการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ. 2543 ประกอบด้วยการจัดทำบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย การชั่งน้ันตรายและการประเมินความเสี่ยง ดังรายละเอียดต่อไปนี้ 1) การขนส่งสิ่งเสี่ยงและจัดเก็บวัตถุดิบ สารเคมี และเชื้อเพลิง - แผ่นทองแดง เศษทองแดง-อุบัติเหตุตกหล่นระหว่างเคลื่อนย้าย - สารเคมีการกรั่วไหลจากภาชนะ-สัมผัสร่างกายผู้ปฏิบัติงาน - เชื้อเพลิงและสารไวไฟการรั่วไหล-ไฟไหม้ 2) การหลอม - เครื่องปั้นดินเผาทองแดง-แผ่นทองแดง	มีผลบังคับใช้ - จัดให้อุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามมาตรฐานการออกแบบที่เป็นที่ยอมรับและสอดคล้องกับกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ - จัดทำแผนงานการตรวจสอบระบบสัญญาณเตือนภัยและระบบดับเพลิงและดำเนินการตรวจสอบตามแผนงานที่กำหนดเพื่อสามารถแก้ไขและตรวจสอบความพร้อมในการใช้งาน - ช่วงก่อสร้าง - ในการพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมา โครงการควรพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาโดยจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ และควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ • กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน • การจัดให้มีและควบคุมดูแลการให้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลต่างๆ • การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์/เครื่องมือการก่อสร้าง เขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้วรวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัยทั้งหมด - จัดให้มีการนิเทศงานด้านความปลอดภัยและฝึกอบรมแก่คนงานก่อสร้างก่อนเริ่มต้นการทำงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	กำหนดหรือยอมรับไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแต่ละหน่วยงานของบริษัท - จัดให้มีการฝึกอบรมดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟบริเวณพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง - ช่วงก่อสร้าง - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ภายในพื้นที่โครงการทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ - สาเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน/การบาดเจ็บ - ความเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ไขปัญหา

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตกหล่นระหว่างป้อนเข้าเตาหลอม - เตาหลอม, เตาพัก - การรั่วไหลกระเด็นของทองแดงเหลว เตาหลอมแตก-เครื่องจักรขัดข้องทำงานผิดปกติ 3) การหล่อ ตกแต่ง และรีด เครื่องหล่อ เครื่องตัดเครื่องรีด - อุปกรณ์ทำงานขัดข้อง ไฟฟ้าลัดวงจร การกระเด็นของเศษวัสดุ และ โดนเศษวัสดุบาดหรือที่บ่นแทง 4) การปรับสภาพผิวหลอดทองแดง เครื่องปรับสภาพผิวทองแดง เครื่องทำความสะอาดผิวทองแดง-สารเคมีกระเด็นสัมผัสร่างกาย และอุปกรณ์ทำงานขัดข้อง ไฟฟ้าลัดวงจร 5) การฉนวนและบรรจุหีบห่อ - เครื่องฉนวนขวดหลอด-อุปกรณ์หีบห่อหุ้มห่อ - เครื่องบรรจุหีบห่อ-อุปกรณ์ทำงานขัดข้อง ผลการประเมินความเสี่ยงจากการมีโครงการ ซึ่งเกิดจากสาเหตุต่าง ๆ แสดงดัง พบว่า ระดับความเสี่ยงที่ประเมินได้ในแต่ละกรณี มีระดับความเสี่ยงอันตรายในระดับ 2 ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่ยอมรับได้ โดยต้องมีการทบทวนมาตรการควบคุม และระดับ 3 ความเสี่ยงสูง ต้องมีการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาได้กำหนดมาตรการรองรับไว้แล้วในที่เรียบร้อยแล้ว (2) การประเมินอันตรายร้ายแรง โครงการใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ ในเตาหลอม โดยรับจากบริษัท อยตะ จำกัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จากัดขนส่งผ่านระบบท่อมายังบริเวณสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ (Metering/Gas Station) ภายในพื้นที่โครงการ	- ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพและลักษณะงานให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้าง อาทิเช่น • หมวกนิรภัย • เว้นตาหรือหน้กากันกริภัย • ที่ครอบงู/ที่อุดหู • รองเท้า • รองเท้านิรภัย - ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน - จัดให้มีระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ - จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลตลอดเวลาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเหตุฉุกเฉิน - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้างและทำการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินรวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง - จัดให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย - เก็บรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอเพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ - ให้อุปกรณ์คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบแจ้งเตือน - กั้นรั้วพื้นที่ที่มีการก่อสร้างและจำกัดเวลาเข้าพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานอย่างสม่ำเสมอตามแผนงานที่กำหนดร่วมกับระหว่างบริษัท เอสซี ไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด และบริษัทรับเหมา - รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหาย และการแก้ไขปัญหามาใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน	- ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพและลักษณะงานให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้าง อาทิเช่น • หมวกนิรภัย • เว้นตาหรือหน้กากันกริภัย • ที่ครอบงู/ที่อุดหู • รองเท้า • รองเท้านิรภัย - ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน - จัดให้มีระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ - จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลตลอดเวลาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเหตุฉุกเฉิน - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้างและทำการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินรวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง - จัดให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย - เก็บรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอเพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ - ให้อุปกรณ์คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบแจ้งเตือน - กั้นรั้วพื้นที่ที่มีการก่อสร้างและจำกัดเวลาเข้าพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานอย่างสม่ำเสมอตามแผนงานที่กำหนดร่วมกับระหว่างบริษัท เอสซี ไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด และบริษัทรับเหมา - รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหาย และการแก้ไขปัญหามาใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน	- ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพและลักษณะงานให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้าง อาทิเช่น • หมวกนิรภัย • เว้นตาหรือหน้กากันกริภัย • ที่ครอบงู/ที่อุดหู • รองเท้า • รองเท้านิรภัย - ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน - จัดให้มีระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ - จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลตลอดเวลาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเหตุฉุกเฉิน - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้างและทำการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินรวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง - จัดให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย - เก็บรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอเพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ - ให้อุปกรณ์คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบแจ้งเตือน - กั้นรั้วพื้นที่ที่มีการก่อสร้างและจำกัดเวลาเข้าพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานอย่างสม่ำเสมอตามแผนงานที่กำหนดร่วมกับระหว่างบริษัท เอสซี ไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด และบริษัทรับเหมา - รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหาย และการแก้ไขปัญหามาใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ซึ่งการใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบหากมีการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม การประเมินอันตรายร้ายแรงสำหรับโครงการนั้น บริษัทที่ปรึกษาใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ WHAZAN ซึ่งเป็นแบบจำลองที่พัฒนาสำหรับการประเมินระดับขนาดของเหตุการณ์อันตราย โดยแหล่งอันตรายที่นำมาพิจารณาประเมินผลกระทบดังกล่าว ได้แก่ แนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว บริเวณด้านหน้าอาคารผลิต 1) ผลการประเมินอันตรายร้ายแรง (ก) กรณีรั่วไหลเล็กน้อย (Partial Rupture) การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจากท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติขนาด 8 นิ้ว กรณีเกิดการรั่วไหลเล็กน้อย (Partial Rupture) ที่ขนาดรอยรั่ว 0.0013 ตารางเมตร โดยมีอัตราการรั่วไหลเท่ากับ 0.193 กิโลกรัม/วินาที ในกรณีที่รั่วไม่มีการควบคุมการรั่วไหล เช่น ปิด Block Valve การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจะเกิดขึ้นตลอดเวลา จึงมีลักษณะเป็นแบบการรั่วไหลอย่างต่อเนื่อง (Continuous Release) ในขณะที่เกิดการรั่วไหลก๊าซธรรมชาติจะอยู่ในสถานะก๊าซ กรณีที่ภายในขอบเขตรัศมีของก๊าซที่พุ่งออกจากตัวท่อมีแหล่งกำเนิดประกายไฟ ก๊าซธรรมชาติที่รั่วไหลจะเกิดการติดไฟในลักษณะที่เรียกว่า Jet Fire ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือน ก) ผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือนในระดับความเข้มรังสีขนาด 37.5 kW/m² มีรัศมีครอบคลุมพื้นที่โดยรอบเป็นระยะทางเท่ากับ 9.89 เมตร ข) ผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือนในระดับความเข้มรังสีขนาด 12.5 kW/m² มีรัศมีครอบคลุมพื้นที่	- ช่วงดำเนินการ - จัดอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน อาทิ - การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ สารเคมี และกากของเสีย - ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย - การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน - การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน - ดำเนินนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างชัดเจนให้เป็นไปตามกฎหมาย รวมทั้งมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอื่นๆ ที่เหมาะสม - จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานตามเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อปฏิบัติงานหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย - พิจารณาทบทวนและกำหนดแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี เพื่อนำไปสู่การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป - กำหนดผู้รับผิดชอบและหน้าที่ในการตรวจความปลอดภัยในการทำงาน ได้แก่ หัวหน้างาน/หัวหน้ากะ หน้าที่ที่ตรวจความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบทุกวันและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ หน้าที่ที่ตรวจสอบทั้งพื้นที่โดยดำเนินการทุกสัปดาห์ - ปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการของโครงการ - จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น - จัดให้มีเอกสารความปลอดภัยด้านเคมีภัณฑ์ (MSDS) ฉบับภาษาไทย	- ช่วงดำเนินการ 1. สุขภาพพนักงาน - ตรวจสุขภาพพนักงานใหม่และประจำปีตามปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกิจกรรมของโครงการ เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงาน และลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน * ทำงานสัมผัสฝุ่นละออง : ตรวจสุขภาพปอด * ทำงานสัมผัสเสียงดัง : ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน * ทำหน้าที่ใช้สายตาดูพ่นและงานและยึด : ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น * ทำหน้าที่มีโอกาสนับสัมผัสของแข็ง : ตรวจปริมาณของแข็งในเลือด ทั้งนี้ รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันซึ่งผู้ที่ได้รับการพิจารณาประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มียุทธศาสตร์ที่รับผิดชอบสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด - พนักงานประจำใหม่และพนักงานประจำทุกคน - ก่อนเริ่มเข้ามาทำงานกับโครงการสำหรับพนักงานใหม่และทำการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โดยรอบเป็นระยะทางเท่ากับ 10.63 เมตร ค) ผลกระทบจากโรงสีความร้อนในระดับความเข้มรังสีขนาด 4.0 kW/m^2 มีรัศมีครอบคลุมพื้นที่โดยรอบเป็นระยะทางเท่ากับ 12.52 เมตร กรณีที่เกิดก๊าซธรรมชาติรั่วไหลไม่เกิดการติดไฟทันที จะเกิดการแพร่กระจายไปตามกระแสลม (Downwind Dispersion) โดยระยะทางที่แพร่กระจายที่ยังคงสมบัติที่สามารถติดไฟได้ คือ ยังมีความเข้มข้นสูงกว่าความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถติดไฟได้ (LFL) เท่ากับ 10 เมตร กลุ่มก๊าซธรรมชาติที่แพร่กระจายในระยะทางดังกล่าว หากสัมผัสกับแหล่งประกายไฟ จะเกิดการระเบิด (Vapor Cloud Explosion) ซึ่งมีระยะอันตรายจากแรงดันอัดของการระเบิดในระดับเสียหายรุนแรง (Heavy Damage) และเสียหายบางส่วน (Repairable Damage) เป็นระยะทางเท่ากับ 5.29 และ 10.59 เมตร ตามลำดับ (ข) กรณีรั่วไหลมาก การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจากท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติขนาด 8 นิ้ว กรณีเกิดการรั่วไหลมาก (Total Rupture) ที่ขนาดรอยรั่ว 0.0324 ตารางเมตร โดยมีอัตรารั่วไหลเท่ากับ 4.81 กิโลกรัม/วินาที ในกรณีที่ยังไม่มีการควบคุมการรั่วไหล เช่น ปิด Block Valve การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจะเกิดขึ้นตลอดเวลา จึงมีลักษณะเป็นการรั่วไหลอย่างต่อเนื่อง (Continuous Release) ในขณะที่การรั่วไหลก๊าซธรรมชาติอยู่ในสถานะก๊าซ กรณีที่ภายในขอบเขตรัศมีของก๊าซที่พุ่งออกจากตัวท่อมีแหล่งกำเนิดประกายไฟ ก๊าซธรรมชาติที่รั่วไหลจะเกิดการติดไฟในลักษณะที่เรียกว่า Jet Fire ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบจากโรงสีความร้อน โดยมีระดับขนาดของ	เพื่อสามารถอ่านและแก้ไขปัญหากฎเกณฑ์กฎหมายได้อย่างทั่วถึงที่จัดให้ระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยร่วมพิจารณา กำหนดประเภทของอุปกรณ์ดังกล่าว - การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน และสารเคมีให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้อง และเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง - พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีจะต้องได้รับการอบรมและดำเนินการตามข้อบัญญัติความปลอดภัยด้านเคมีอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อสุขภาพของพนักงานและสภาพแวดล้อมโดยรวม - ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง การป้องกันและลดอุบัติเหตุของสถานีควบคุม (Metering / Gate station) - ล้อมรั้วด้วยโดยรอบพื้นที่สูงประมาณ 3 เมตร และมีประตูทางเข้า 2 ชั้น เพื่อป้องกันไม่ให้นักการบุกรุกเข้าไป หรือทำอันตรายต่อระบบควบคุม - มีระบบท่อ Bypass และระบบวาล์วสำรองในกรณีเกิดความบกพร่องของท่อเส้นหลัก - ติดตั้งปล่องระบายก๊าซ (Blow down stack) เพื่อระบายก๊าซที่ค้างในเส้นท่อออกสู่บรรยากาศที่เกิดเหตุฉุกเฉิน - ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผง (Powder Extinguisher) ขนาด 15 กก. จำนวน 1 เครื่อง โดยติดตั้งไว้ในที่ที่สะดวกต่อการใช้งาน และมีป้ายบอกให้เห็นชัดเจน - มีเจ้าหน้าที่ของบริษัทยฯ ทำการตรวจตราแนวท่อและสถานีควบคุมเป็นประจำ	2. สภาพแวดล้อมในการทำงาน ทำการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย (1) ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (TWA) บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้งตามกำหนดในกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2549 โดยต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการทำงานแต่ละวันมิให้เกินมาตรฐานที่กำหนด (2) ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น จำนวน 2 จุด ทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง) บริเวณพื้นที่กระบวนการหลอมและหล่อของแดง ได้แก่ - ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) - ฝุ่นขนาดเล็กที่เข้าถึงและสะสมในปอดของปอดได้ (Respirable dust) (3) ตรวจวัดความเข้มข้นของไอระเหยของทองแดง จำนวน 1 จุด บริเวณพื้นที่กระบวนการหลอมและหล่อของแดง ทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง) (4) ตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT) ตรวจทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง) ทำการตรวจวัด จำนวน 3 จุด ได้แก่ - พื้นที่กระบวนการหลอม - พื้นที่กระบวนการหล่อของแดง

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบดังนี้ ก) ผลกระทบจากรังสีความร้อนในระดับความเข้มรังสีขนาด 37.5 kW/m² มีรัศมีครอบคลุมพื้นที่โดยรอบเป็นระยะทางเท่ากับ 36.49 เมตร ข) ผลกระทบจากรังสีความร้อนในระดับความเข้มรังสีขนาด 12.5 kW/m² มีรัศมีครอบคลุมพื้นที่โดยรอบเป็นระยะทางเท่ากับ 41.52 เมตร ค) ผลกระทบจากรังสีความร้อนในระดับความเข้มรังสีขนาด 4.0 kW/m² มีรัศมีครอบคลุมพื้นที่โดยรอบเป็นระยะทางเท่ากับ 52.60 เมตร กรณีที่เกิดผลกระทบที่รั่วไหลไม่เกิดการติดไฟพื้นที่ จะเกิดการแพร่กระจายไปตามกระแสลม (Downwind Dispersion) โดยระยะทางที่แพร่กระจายที่ยังคงสมบัติที่สามารถติดไฟได้ คือ ยังมีความเข้มข้นสูงกว่าความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถติดไฟได้ (LFL) เท่ากับ 48 เมตร กลุ่มก๊าซธรรมชาติที่แพร่กระจายในระยะทางดังกล่าว หากสัมผัสกับแหล่งประกายไฟ จะเกิดการระเบิด (Vapor Cloud Explosion) ซึ่งมีระยะอันตรายจากแรงดันอัดของการระเบิดในระดับเสียหายรุนแรง (Heavy Damage) และเสียหายบางส่วน (Repairable Damage) เป็นระยะทางเท่ากับ 23.09 และ 46.18 เมตร ตามลำดับ (3) สรุปผลการประเมินอันตรายร้ายแรง จากการพิจารณาผลการประเมินอันตรายร้ายแรงพบว่า เหตุการณ์อันตรายที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบจากอันตรายต่อพื้นที่ที่โครงการ เกิดขึ้นในกรณีเกิดการรั่วไหลในระดับมากที่แนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติขนาด 8 นิ้ว โดยจะมีอันตรายจากรัศมีความร้อน	การเฝ้าระวังป้องกัน (Right of way surveillance) - ดำเนินการเฝ้าระวังท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 - บริเวณแนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง) - การสำรวจรอยรั่ว (Leak survey) - ดำเนินการเฝ้าระวังก๊าซธรรมชาติให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 - ตลอดแนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบสภาพของ Insulation Joint/Flange ว่ามีการรั่วหรือลัดวงจรหรือไม่ตามมาตรฐาน ASME B31.8 - ตลอดแนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง การบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อน - ตรวจสอบการสึกกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้อต่อ หรือบริเวณที่ก๊าซมีความเร็วสูง และกรณีที่เกิดการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B31 G และ ASME B31.8 - บริเวณแนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง	- หน้าที่กระบวนการออนไลน์ 3. บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ - สาเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน - ความเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ไขปัญหา บริเวณพื้นที่โครงการ ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากการคิดไฟของก๊าซธรรมชาติที่เร็วไปหมด โดยมีระยะอันตรายจากผลกระทบจากแรงสั่นไหวในระดั้บรุนแรง (4.0 kW/m2) ครอบคลุมพื้นที่ภายในรัศมี 52.60 เมตร โดยพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากแรงสั่นไหวจะก่อให้เกิดการรั่วไหลมาก (Total Rupture) ของก๊าซธรรมชาติ อยู่ภายในพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต พื้นที่เก็บวัตถุดิบ และอาคารเก็บกากของเสีย อย่างไรก็ตามในการประเมินอันตรายร้ายแรงจะเป็นการประเมินในกรณีเลวร้ายที่สุด (Worse Case) ซึ่งในความเป็นจริง โอกาสที่ท่อจะส่งจะเกิดก๊าซธรรมชาติของโครงการจะถึงจุดจนเกิดการรั่วไหลมาก (Total Rupture) เกิดขึ้น ได้น้อยมาก เนื่องจากท่อขนส่งของโครงการวางอยู่ใต้ดิน ออกแบบและก่อสร้างตามมาตรฐาน สามารถทนต่อแรงดันและความแข็งแรงรวมถึงมีมาตรการด้านการตรวจสอบและบำรุงท่อขนส่งอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ดินจะช่วยให้ลดระดับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้น กล่าวได้ว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำกว่าที่ได้ประเมินไว้ นอกจากนี้ทางบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นผู้จำหน่ายก๊าซธรรมชาติให้กับบริษัท ออมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและผลกระทบ ให้โครงการยึดปฏิบัติ ประกอบด้วย		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.8 ศูนย์วิทยภาพและการท่องเที่ยว (1) นันทนาการ ศิลปะการแสดงท้องถิ่นของชาวระยองที่ยังคงอนุรักษ์ไว้ เช่น การรำ โขน ลำตัด ลิเก ของอำเภอแกลง การแสดงหนังใหญ่วัดบ้านดอน และมีศิลปะการแสดงประยุกต์ที่มีแหล่งเดียวในประเทศไทย ได้แก่ การแสดงหนังตะลุงของอำเภอบ้านค่าย (2) แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เช่น อ่างเก็บน้ำดอกกราย แหลมแม่พิมพ์ สวนสมุนไพร สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ อ่างเก็บน้ำหัวลิเกและสวนป่าเชิงอนุรักษ์ หาดพิทยาเขาพิทยา (เขาพระบาท) เป็นต้น (3) แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี จังหวัดระยองเป็นจังหวัดเก่าแก่มากมีโบราณสถานที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์หลายแห่ง เช่น โบราณสถานวัดแสง โบสถ์เก่าวัดป่าประดู่ และพระพุทธไสยาสน์ พระปาล์โลยต์ เจดีย์วัดเก้ง โบราณสถานวัดโจด (ทิมทาราม) พระเจดีย์กลางน้ำเจดีย์ฐานสิงห์ วัดบ้านเก่า เป็นต้น สำหรับในบริเวณพื้นที่ศึกษานั้นไม่พบโบราณสถานที่ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียน โบราณสถานจากกรมศิลปากรแต่อย่างใด	(1) ผลกระทบต่อการท่องเที่ยว แหล่งนันทนาการและศูนย์วิทยภาพ กิจกรรมการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดมลพิษทางสายตาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงจำกัดอยู่ในพื้นที่นั้นๆ ไม่กระทบต่อแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่แต่อย่างใด ทั้งนี้ สามารถป้องกันและลดผลกระทบด้านสุขภาพแก่ผู้พบเห็นได้ โดยการล้อมรั้วกันอาณาเขตพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร พบว่า ไม่มีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและวัฒนธรรมที่จัดเป็นแหล่งอนุรักษ์ ธรรมชาติและศิลปกรรม การพัฒนาโครงการในเขตนิคมอุตสาหกรรมซึ่งเป็นพื้นที่ที่จัดสรรไว้เฉพาะสำหรับประกอบการอุตสาหกรรม และโครงการต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของนิคมฯ ดังนั้น ผลกระทบต่างๆ ที่เป็นเหตุเดือดร้อนรำคาญจากการมีโรงงานอยู่ปะปนอยู่ในชุมชนและส่งผลกระทบต่อสุขภาพและสภาพและการท่องเที่ยวก็จะไม่เกิดขึ้น ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ (2) ผลกระทบต่องานศิลปกรรมและประวัติศาสตร์ มรดกทางศิลปวัฒนธรรม การพัฒนาโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ถูกจัดสรรเพื่อการอุตสาหกรรมซึ่งจะไม่กระทบต่อสถานที่ที่มีคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม โดยไม่ทำให้เกิดความเสียหายทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการแต่อย่างใด ส่วนผลกระทบทางอ้อมในกรณีที่โครงการซึ่งเป็นโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการเพิ่มการเปลี่ยนแปลงสถานะ		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แวดล้อม เช่น ก๊าซเรือนกระจก ที่อาจก่อให้เกิดฝนกรด และอาจกระทบต่อสถานที่ทางประวัติศาสตร์ได้นั้น อันเนื่องมาพิษทางอากาศจากโครงการที่เกี่ยวข้องได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ จากข้อมูลการระบายมลพิษทางอากาศและผลการคาดการณ์ความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศจากโครงการ จะเห็นว่าโครงการมีอัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์น้อยกว่า ดังนั้นผลกระทบจากโครงการต่อสิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ มรดกทางศิลปวัฒนธรรมอยู่ในระดับต่ำ (3) ผลกระทบด้านจิตในจากความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ จากผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจบางส่วนยังคงมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับมลพิษที่เกิดขึ้นจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพและทำให้พืชผลทางการเกษตรเสียหาย ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ต้องการให้โครงการลงมาพบปะเยี่ยมเยียนพูดคุยเพื่อทำความเข้าใจและรับฟังปัญหาซึ่งกันและกัน ซึ่งการแนะนำลักษณะนี้ไม่ได้เป็นลักษณะของการไม่ยอมรับโครงการแต่เป็นความต้องการที่จะอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน ซึ่งหากโครงการเปิดดำเนินการแล้วไม่มีผลกระทบและสามารถควบคุมการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างโปร่งใส ให้ชุมชนเข้าใจได้ รวมทั้ง มีการพัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชนอย่างต่อเนื่อง คาดว่าชุมชนจะสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนต่อไปได้อย่างยั่งยืนและไม่มีผู้ใดเสียประโยชน์ จะทำให้คนในชุมชนมีความสุข และความเครียด ความไม่ไว้วางใจต่าง ๆ ลดน้อยลง ผลกระทบด้านความสัมพันธ์ต่อกันในชุมชนก็จะอยู่ในระดับต่ำ		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่องีวแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. คุณค่าคุณภาพชีวิต 5.1 ข้อมูลพื้นฐานทางสังคม (1) การตั้งถิ่นฐาน พื้นที่ที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของอำเภอปลวกแดงและอำเภอบึงมะลิ จังหวัดระยอง และอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 3 แห่ง ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลบางยางพร องค์การบริหารส่วนตำบลโคกพัฒนา และองค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว ประกอบด้วย 10 หมู่บ้าน พื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นสังคมชนบทและเกษตรกรรม อย่างไรก็ตาม บริเวณพื้นที่ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่ศึกษาได้มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่เกษตรกรรมเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยปัจจุบันมีนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรมขนาดใหญ่หลายแห่ง ครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ 40 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ส่งผลให้ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงบริเวณดังกล่าว มีรูปแบบที่อยู่อาศัยและการตั้งถิ่นฐานที่เปลี่ยนแปลงไปเพื่อตอบสนองการพัฒนาดังกล่าว อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดขึ้นค่อนข้างมากและชัดเจน มีสัดส่วนของการประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลักน้อยลง และมีแนวโน้มของการประกอบอาชีพค้าขายและรับจ้างมากขึ้น จากการสำรวจข้อมูลระดับครัวเรือนของพื้นที่ที่ศึกษาเมื่อเดือนกันยายน 2555 พบว่าพื้นที่ศึกษาในเขตปกครององค์การบริหารส่วนตำบลบางยางพร ปัจจุบันมีพื้นที่มีภูมิลำเนาเดิมเกิดที่นี้ ร้อยละ 51.7 ที่เหลือร้อยละ 48.3 เป็นผู้ที่อพยพย้ายถิ่นเข้ามา	(1) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงประชากร การพัฒนาโครงการอาจทำให้เกิดความต้องการแรงงานเพื่อเข้ามาทำงานทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการโครงการ ซึ่งความต้องการแรงงานจะทำให้เกิดการอพยพเคลื่อนย้ายแรงงานเข้ามาทำงานและตั้งถิ่นฐานใกล้กับนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ โครงการดังกล่าวส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงประชากร และส่งผลกระทบต่อกรรมสิทธิ์ที่ดินที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อรองรับประชากรที่เพิ่มขึ้น เชื่อมโยงไปถึงความเพียงพอของสาธารณูปโภคและสาธารณูปการตลอดจนบริการสาธารณะและบริการทางสังคมที่จำเป็นจากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน เมื่อพิจารณาผลกระทบจากการก่อสร้างใช้ระยะเวลาประมาณ 8 เดือน พื้นที่ศึกษาจะมีขนาดและความหนาแน่นของประชากรเพิ่มขึ้นจากการไม่มีโครงการเพียงเล็กน้อย ดังนั้นผลกระทบจากการอพยพคนงานเข้ามาในพื้นที่ในช่วงก่อสร้างต่อการเปลี่ยนแปลงประชากรในพื้นที่ในระดับต่ำ การดำเนินโครงการมีความต้องการคนงาน 132 คน ซึ่งไม่ต่างจากช่วงก่อสร้างโครงการ ดังนั้น ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงประชากรในกรณีมีโครงการและไม่มีโครงการจะมีความแตกต่างกันเล็กน้อย ดังนั้นผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงประชากรในพื้นที่ในระดับต่ำ (2) ผลกระทบต่อสาธารณสุขโรคและประชากรสังคม ช่วงดำเนินการก่อสร้างก่อสร้าง คาดว่าจะมีคนอพยพเข้ามาในพื้นที่เพื่อมาทำงานใน โครงการประมาณ 396 คน จะทำให้ประชากร ในอนาคตของพื้นที่ศึกษากรณีมี	- พิจารณารับคนงาน ในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนดเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น โดยแบบไว้พร้อมกับสัญญาจ้างบริษัทรับเหมา - จัดให้มีช่องทางประสานงานชุมชนเพื่อเป็นจุดรับเรื่องราวร้องเรียนถึงผลกระทบเนื่องจากก่อสร้างโครงการและเป็นผู้ประสานงานในการให้ข้อมูลข่าวสาร/ตอบข้อสงสัยให้กับชุมชน - จัดตั้งเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์และเข้าพบชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยข้อเสนอแนะที่ได้จะต้องนำกลับมาวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและวางแผนในการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน - จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากโรงงานข้างเคียงและชุมชนโดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการหรือมลพิษจากการแก้ไขปัญหานี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน - อบรมคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับกฎข้อบังคับทั่วไปในการทำงานในพื้นที่และบทลงโทษ/มาตรการขจัดข้อขัดแย้งในการดำเนินการก่อสร้างก่อให้เกิดผลกระทบต่องานวิถีชีวิตชุมชน - ช่วงดำเนินการ - การส่งเสริมแรงงานท้องถิ่นให้มีโอกาสในตำแหน่งงานต่างๆ ในโครงการเป็นอันดับแรก โดยพิจารณาความรู้และความสามารถที่เหมาะสมกับตำแหน่ง - จัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคี เป็นตัวแทนภาครัฐ ภาคประชาชนและบริษัท เอสซีไอ ไทย อินดัสทรี คอนสตรัคเตอร์ จำกัด ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
อาศัยอยู่ เพื่อการประกอบอาชีพหรือทำที่อยู่ใหม่ ทั้งนี้ผู้ที่อพยพย้ายถิ่นเข้ามาตั้งรกรากมากกว่า 30 ปี มีร้อยละ 49.2 และที่เข้าเข้ามาไม่เกิน 10 ปี มีร้อยละ 34.9 การถือครองที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่เป็นของตนเอง/คนในครอบครัว ร้อยละ 60.0 เป็นผู้เช่า ร้อยละ 38.1 องค์การบริหารส่วนตำบลพนาธิคม ลักษณะการตั้งบ้านเรือนส่วนใหญ่ตั้งบ้านเรือนกระจุกอยู่ทั่วไป โดยเฉพาะบริเวณริมทางหลวงชนบทสายหลัก และซอย ลักษณะทางสังคมของชุมชนส่วนใหญ่ยังคงเป็นสังคมเกษตรกรรมซึ่งเป็นอาชีพดั้งเดิม จากการสำรวจข้อมูลระดับครัวเรือนของหมู่บ้านที่ปรึกษา พบว่าในเขตปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลพนาธิคม ปัจจุบันมีคนที่มิมีภูมิลำเนาเดิมเกิดที่นี้ ร้อยละ 62.4 ที่เหลือร้อยละ 37.6 เป็นผู้ที่อพยพย้ายถิ่นเข้ามาอาศัยอยู่ ทั้งนี้ผู้ที่อพยพย้ายถิ่นเข้ามาไม่เกิน 10 ปี ร้อยละ 9.9 การถือครองที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่เป็นของตนเอง/คนในครอบครัว ร้อยละ 90.1 เป็นผู้เช่า ร้อยละ 9.9 องค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม่แก้วลักษณะการตั้งบ้านเรือนอยู่ห่างไกลกันโดยไม่รวมเป็นกลุ่ม และมีการอพยพของแรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่เป็นจำนวนมาก เนื่องจากพื้นที่ที่โดยรอบตำบลมีการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็วจึงดึงดูดชาวชลบุรี และเมืองหลวง จากการสำรวจข้อมูลระดับครัวเรือนของบริษัทที่ปรึกษา พบว่าผู้ที่ศึกษาในเขตปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม่แก้วปัจจุบันมีคนที่มิมีภูมิลำเนาเดิมเกิดที่นี้ ร้อยละ 56.0 ที่เหลือร้อยละ 44.0 เป็นผู้ที่อพยพย้ายถิ่นเข้ามาอาศัยอยู่	โครงการเพิ่มพื้นที่สีเขียว ทำให้ปริมาณความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้น การประเมินความต้องการใช้น้ำของประชากรในพื้นที่ศึกษาในกรณีที่มีการพัฒนาโครงการในอนาคตอีก 5 ปี 10 ปี 15 ปี และ 20 ปี ข้างหน้า พบว่าในอีก 5 ปี ข้างหน้า (พ.ศ. 2559) ความต้องการใช้น้ำของประชากรในพื้นที่ศึกษามีปริมาณ 1,529.75 ลบ.ม./วัน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2554 ร้อยละ 35.27 และในอีก 20 ปี ข้างหน้า (พ.ศ. 2574) ความต้องการใช้น้ำกรณีมีโครงการเพิ่มจากกรณี ไม่มีโครงการ ร้อยละ 1.52 อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาการคาดการณ์ของแหล่งผลิตน้ำในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่ยังสามารถรองรับปริมาณความต้องการใช้น้ำในอนาคตของพื้นที่ศึกษาได้ทั้งหมด เนื่องจากมีการใช้น้ำของโครงการไม่เป็นการใช้น้ำร่วมกับชุมชน การคาดการณ์ผลกระทบต่อการใช้น้ำของพื้นที่ศึกษาจึงอยู่ในระดับต่ำ ผลกระทบต่อการใช้น้ำจากการจ่ายกระแสไฟฟ้าในพื้นที่ศึกษา ปัจจุบันมีโหลดการจ่ายไฟ 304.8 เมกะวัตต์ ในอีก 20 ปี (ปีพ.ศ. 2574) พื้นที่ศึกษาก็ยังมีโครงการที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าทำกับ 109.63 เมกะวัตต์ หากมีโครงการจะทำให้ความต้องการใช้ไฟฟ้าทำกับ 256.05 เมกะวัตต์ จะเห็นว่าปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าจากการเพิ่มขึ้นของประชากรเนื่องจากการพัฒนาโครงการยังอยู่ในความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอปลวกแดง ซึ่งสามารถรองรับได้เกินกว่า 20 ปี ไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของพื้นที่ ผลกระทบของโครงการที่พื้นที่ศึกษาจึงอยู่ในระดับต่ำ ผลกระทบต่อการจัดการขยะโครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมถังขยะ	และตัวแทนจากโครงการ * อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการพื้นที่ - พิจารณาสำรวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง - ตรวจเขียนโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ไปร้องใส่ในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางปกป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน - รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน - ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน - ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน - จัดตั้งเสียง สุขภาพอนามัยของชุมชน - พิจารณาถึงที่ชุมชนต้องการความช่วยเหลือหรือสนับสนุน - ตามโครงการความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) - จัดให้มีแผนงานประจำปีด้านชุมชนสัมพันธ์ (Community Relation Yearly Plan) หรือกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ภายหลังปีดำเนินการโครงการแล้วไม่เกิน 2 ปี และดำเนินการประจำปี โดยพิจารณาข้อมูลข้อเสนอแนะของชุมชนร่วมกับนโยบายหลักด้านการส่งเสริมสังคมและคุณค่าคุณภาพชีวิตของชุมชนเพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน - นำกิจกรรมตามนโยบายชุมชนสัมพันธ์ของโครงการมาจัดทำแผนงาน	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ซึ่งอพยพย้ายถิ่นเข้ามาตั้งรกรากมากกว่า 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 56.0 และที่ย้ายเข้ามาไม่เกิน 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.0 การถือครองที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่เป็นของตนเองร้อยละ 80.0 เป็นผู้เช่า ร้อยละ 20.0 (2) ลักษณะประชากร ประชากรขององค์การบริหารส่วนตำบลมามายพร ณ ปี พ.ศ. 2554 มีทั้งสิ้น 10,052 คน จำนวนครัวเรือน 15,809 ครัวเรือน อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรขององค์การบริหารส่วนตำบลมามายพร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544-2554 พบว่า มีอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรเฉลี่ยร้อยละ 8.98 ซึ่งมีอัตราการเปลี่ยนแปลงสูงสุดในปี พ.ศ. 2553 มีอัตราเพิ่มของประชากรสูงถึงร้อยละ 25.22 เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีนิคมอุตสาหกรรมตั้งอยู่ และมีนิคมอุตสาหกรรมใกล้เคียงหลายแห่ง ทำให้เกิดความต้องการแรงงานในพื้นที่จำนวนมาก จึงมีการเคลื่อนย้ายแรงงานเข้ามาในพื้นที่ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงประชากรสูง ประชากรขององค์การบริหารส่วนตำบลมามายพร ณ ปี พ.ศ. 2554 มีทั้งสิ้น 6,696 คน จำนวนครัวเรือน 3,034 ครัวเรือน ปี พ.ศ. 2544-2554 มีอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรต่อปีเฉลี่ยร้อยละ 0.84 ซึ่งมีอัตราการเปลี่ยนแปลงสูงสุดในปี พ.ศ. 2549 ร้อยละ 3.38 ประชากรขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว ณ ปี พ.ศ. 2554 มีทั้งสิ้น 5,870 คน จำนวนครัวเรือน 2,365 ครัวเรือน อัตราการเปลี่ยนแปลงของประชากรตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544-2554 เฉลี่ยร้อยละ 2.57 ทั้งนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลมามายพรมีขนาดประชากรมากที่สุดในพื้นที่ศึกษา ในขณะที่องค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคมและองค์การบริหารส่วน	มูลนิธิเพื่อพัฒนาชีวิตชนบทและมูลนิธิเพื่อพัฒนาชนบทได้ให้การสนับสนุนด้านวิชาการและบุคลากรไปปฏิบัติงาน ผลกระทบด้านชุมชนและสังคมจากการเพิ่มประชากรเนื่องจากการพัฒนาโครงการและครอบครัว 396 คน อาจส่งผลกระทบต่อโครงการเพิ่มประชากรในการจัดการขยะมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ปริมาณประมาณ 316.8 กิโลกรัม/วัน ซึ่งอยู่ในความสามารถในการจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ศึกษา ผลกระทบต่อการเพิ่มภาระของหน่วยงานท้องถิ่นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการจึงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (3) ผลกระทบต่อความกังวลต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ผลการสำรวจด้วยตนเองในพื้นที่ศึกษา พบว่า ปัญหาสิ่งกีดขวางในบริเวณนี้มีผลกระทบในระดับปานกลาง ปัญหาที่พบตามอันดับ 1 คือ ปัญหาประชากรแฝง/แรงงานต่างถิ่นที่อพยพเข้ามาอยู่ในพื้นที่อันดับ 2 คือ ปัญหาการติดขัด อันดับ 3 คือ ปัญหาสภาพแวดล้อมในการก่อสร้างโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างอาจมีการจ้างแรงงานต่างถิ่น ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อความรู้สึกของคนในชุมชน ความรู้สึกดังกล่าวไม่เรื่องความแตกต่างทางเชื้อชาติ แต่เป็นความกังวลในความปลอดภัยและทรัพย์สินจากการที่มีคนแปลกหน้าในชุมชนมากขึ้น นอกจากนี้ มีโอกาสที่จะเกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนงานกับคนในชุมชน ซึ่งทางบริษัทผู้รับเหมามองจะต้องรับผิดชอบต่อความปลอดภัยและความสุขของคนงานที่มีระเบียบวินัย และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ บริษัทผู้รับเหมามองจะต้องมีการ	ประจำปีและดำเนินการตามแผนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนโดยรอบ โครงการตามแผนงานของนโยบายด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้ (1) การเสริมสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับโครงการ ตัวอย่างกิจกรรม เช่น 1) การนำเสนอข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์โครงการ โดยเฉพาะ การดำเนินการที่แตกต่างจากการดำเนินการปกติ ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีการแปรผลให้ชาวบ้านสามารถเข้าใจได้ง่าย ซึ่งสามารถประสานงานช่องทางสื่อสารกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานภายนอกโครงการส่วนท้องถิ่น 2) การจัดให้มีการเข้าเยี่ยมชมโครงการหรือศึกษาฐานข้อมูลชุมชนหรือตัวแทนประชาชนที่สนใจ และเยาวชน เพื่อเป็นการสร้างความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องต่อโครงการ และเป็นการเปิดโอกาสให้ชี้แจงและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการ 3) การเข้าร่วมจัดนิทรรศการแสดงผลงานและความรู้เกี่ยวกับโครงการแก่สาธารณชนในโอกาสที่เหมาะสม (2) การเปิดเผยข้อมูลการดำเนินงานที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง โดยรอบ โครงการ ตัวอย่างกิจกรรม เช่น 1) การดำเนินการแจ้งข่าวการเริ่มก่อสร้างโครงการ การชี้แจงความก้าวหน้าของโครงการก่อสร้างจนแล้วเสร็จ ซึ่งสามารถแจ้งต่อผู้นำชุมชนและหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องโครงการตั้งอยู่ 2) การจัดตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยชุมชนเพื่อแจ้งข้อมูลการดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนเกิดความวิตกกังวล ซึ่งผลที่ได้จะรับนอกเหนือจากการเปิดเผยข้อมูลยังเป็นการทำให้ความรู้จักและรับฟังข้อมูลหรือ	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตำบลเขาไม้แก้วมีอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรค่อนข้างคงที่ สาเหตุมาจากในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลมาขามยังมีคมอุตสาหกรรมและโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่จำนวนมากกว่าอีกสองพื้นที่ในพื้นที่ศึกษา ทำให้มีการอพยพแรงงานเข้ามาทำงานในภาคอุตสาหกรรมจำนวนมาก ที่มาสนใจคือ องค์การบริหารส่วนตำบลมาขามยังมีความหนาแน่นของประชากรเพิ่มขึ้นทุกปี สอดคล้องกับการที่มีการอพยพของประชากรเข้ามาในพื้นที่จำนวนมากต่อเนื่องทุกปี ในขณะที่องค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคมและองค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้วมีความหนาแน่นประชากรค่อนข้างคงที่หรือเพิ่มขึ้นในอัตราไม่สูงมาก ขนาดครัวเรือนขององค์การบริหารส่วนตำบลมาขามยาวพรมีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 15,809 ครัวเรือน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2545 จำนวน 12,868 ครัวเรือน ขนาดครัวเรือนเฉลี่ย 1 คน/ครัวเรือน โดยคิดเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงของครัวเรือนเฉลี่ยร้อยละ 48.62 ต่อปี องค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคม มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 3,034 ครัวเรือน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2545 จำนวน 148 ครัวเรือน ขนาดครัวเรือนเฉลี่ย 3 คน/ครัวเรือน โดยคิดเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงของครัวเรือนเฉลี่ยร้อยละ 8.11 ต่อปี องค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 2,365 ครัวเรือน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2545 จำนวน 53 ครัวเรือน ขนาดครัวเรือนเฉลี่ย 3 คน/ครัวเรือน โดยคิดเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงของครัวเรือนเฉลี่ยร้อยละ 3.25 ต่อปี ส่วนโครงสร้างประชากรของพื้นที่ศึกษา มีลักษณะใกล้เคียงกันมาก โดยประชากรวัยแรกเกิดมีเพศชาย	ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างเพียงพอสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยเฉพาะเอาใจใส่ต่อวิถีชุมชนประเพณีปฏิบัติ ถ้ามมีการร้องเรียนจะต้องรีบแก้ไขปัญหายอย่างเร่งด่วน ซึ่งจะช่วยให้เกิดความพึงพอใจและบรรเทาปัญหาความขัดแย้ง ให้เบาะบางลง สำหรับการค้าและการทำกำไรประชากรในพื้นที่เพิ่มขึ้น 396 คน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นคนที่มีการศึกษาดี การที่จะก่อให้เกิดปัญหาสังคมจนในพื้นที่รู้สึกถึงความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินน่าจะอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้นผลกระทบต่อการเกิดปัญหาดังกล่าวและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินจึงอยู่ในระดับต่ำ (4) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและวิถีชีวิตของชนในชุมชน การก่อสร้างและการดำเนินการโครงการที่ได้รับคนงานในพื้นที่เข้าทำงานอาจส่งผลกระทบทางอ้อมต่อวิถีชีวิตของคนในพื้นที่ที่เข้ามาทำงานในภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น ซึ่งรายได้จากัด ทำงานแข่งกับเวลา ทำงานล่วงเวลา ทำให้วิถีชีวิตเปลี่ยนเป็นเร่งรีบเหมือนวิถีชีวิตชาวเมือง อย่างไรก็ตามความต้องการแรงงานของโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการมีจำนวนไม่มากซึ่งโครงการมีนโยบายที่จะรับคนในพื้นที่เข้าทำงานเป็นอันดับแรก และอยู่ในกำลังแรงงานของพื้นที่ที่สามารถรองรับความต้องการของโครงการได้ (ในกรณีที่ความต้องการถึงจุดขีดจำกัดและคุณสมบัติที่ตรงตามความต้องการของโครงการ) ดังนั้นโอกาสที่จะมีคนต่างถิ่นเข้ามาอาศัยอยู่ในพื้นที่เพื่อทำงานในโครงการคาดว่าจะไม่เกินร้อยละ 40 ดังนั้นผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินกิจการจากชุมชนโดยตรง 3) การส่งเจ้าหน้าที่เข้าร่วมประชุมกับชุมชนในการประชุมของหมู่บ้านหรือการประชุมกำนันผู้ใหญ่บ้านของหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อแจ้งข่าวสารของโครงการและรับฟังข้อร้องเรียนรวมทั้งข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงแผนงานให้สอดคล้องและเหมาะสมมากขึ้น ได้ประโยชน์ร่วมกันทุกฝ่าย โดยประสานงานการเข้าร่วมประชุมที่ผู้นำชุมชนหรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครองของหน่วยงานท้องถิ่น 4) การประชาสัมพันธ์โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ในโอกาสที่เหมาะสม เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์แก่ชุมชนใกล้เคียง เช่น การจัดทำจดหมายข่าว ใบประกาศ เป็นต้น (3) การสงเคราะห์แก่กลุ่มและสนับสนุนกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์แก่ชุมชนใกล้เคียง โดยรอบโครงการ ตัวอย่างกิจกรรมด้านต่าง ๆ เช่น 1) กิจกรรมด้านสังคมและวัฒนธรรมประเพณีของชุมชน 2) กิจกรรมด้านเศรษฐกิจของชุมชน 3) กิจกรรมด้านสุขภาพอนามัย 4) กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน (4) การสนับสนุนแนวทางการระดมแรงงานเพื่อการสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 1) การแจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ให้ประชาชนรับทราบด้วยสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ที่เหมาะสม 2) การเปิดโอกาสหรือจัดให้มีการเข้าร่วมสังเกตการณ์เมื่อมีการร้องขอเป็นรายสัปดาห์ของผู้นำหรือตัวแทนประชาชนที่สนใจในการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำและเสียง ที่โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบของโครงการ 3) การสนับสนุนการสร้างความร่วมมือระหว่างกลุ่มหรือเครือข่าย

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มากกว่าเพศหญิง ในขณะที่ประชากรทั้งหมดมีประชากรเพศชายน้อยกว่าเพศหญิง และยิ่งเวลาผ่านไปอัตราส่วนเพศชายของประชากรทั้งหมดยิ่งลดลงเพิ่มขึ้น ในขณะที่อัตราส่วนเพศเมื่อแรกเกิดเป็นปกติ ความแตกต่างระหว่างเพศนี้อาจเกิดเนื่องจากการย้ายถิ่นของวัยแรงงานเพศชายซึ่งมีแนวโน้มที่จะย้ายถิ่นในระยะทางที่ไกล ๆ ไปทำงานนอกจังหวัดเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม โครงสร้างประชากรยังมีสัดส่วนประชากรวัยแรงงานมากที่สุด ประชากรวัยเด็กมีแนวโน้มสูงขึ้น ในขณะที่ประชากรวัยสูงอายุยังคงลดลง ซึ่งจะไม่เป็นอุปสรรคต่อความต้องการแรงงานในท้องถิ่น จังหวัดชลบุรีมีประชากรแฝงจำนวนมาก โดยเฉพาะเมืองพัทยา จากข้อมูลจังหวัดชลบุรีพบว่าชลบุรีมีประชากรแฝงประมาณ 1 ล้านคน ในขณะที่ประชากรตามทะเบียนราษฎรประมาณ 1.3 ล้านคน ส่วนจังหวัดระยอง (พ.ศ. 2553) มีประชากรแฝงจำนวน 455,138 คน คิดเป็นร้อยละ 74.4 ของประชากรตามทะเบียนราษฎร (3) การศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลบางทราย มีศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจำนวน 1 แห่ง ระดับประถมศึกษา จำนวน 4 แห่ง ห้องสมุดประชาชน จำนวน 1 แห่ง และที่อ่านหนังสือประชาชนบ้านในพื้นที่ที่มีจำนวน 7 แห่ง ครบทั้ง 7 หมู่บ้าน องค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคมมีสถานศึกษาทั้งหมด 8 แห่ง แบ่งออกเป็นศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 3 แห่ง ระดับประถมศึกษา 4 แห่ง และโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา 1 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว มีสถานศึกษาทั้งหมด 5 แห่ง แบ่ง	ของคนในชุมชนอยู่ในระดับที่เพียงพอได้ (5) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและความสัมพันธ์ของคนในชุมชน จากผลการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาพบว่าความสัมพันธ์ของคนในชุมชนยังมีความใกล้ชิดและพึ่งพาอาศัยกัน รวมทั้งยังมีความเข้มแข็งภายในชุมชนอยู่ โดยแสดงออกในรูปการเคารพผู้อาวุโส/ผู้สูงอายุในชุมชน การมีความภาคภูมิใจในท้องถิ่น การตระหนักต่อปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน มีความพร้อมต่อการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน การสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ ได้ทั่วถึงกัน มีความสามัคคีและรักใคร่ปรองดอง มีผู้นำชุมชนที่มีความพร้อมรับผิดชอบและเชื่อถือได้ รักษากฎระเบียบและกติกายของสังคม มีความเป็นประชาธิปไตยยอมรับเหตุผลและการร่วมกันทำกิจกรรมสาธารณะของชุมชน โครงการมีความจำเป็นที่พนักงานของโครงการต้องเข้ามาพักอาศัยในชุมชน โดยรอบโครงการ ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่ค่อนข้างมีการศึกษาที่ดี และต้องปรับตัวให้เข้ากับชุมชนที่อยู่อาศัย แต่อาจจะอยู่ในลักษณะต่างสถานที่ต่างอยู่ ไม่ค่อยมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับคนในชุมชนนั้นซึ่งต้องอาศัยเวลาในการปรับตัว อย่างไรก็ตามด้วยนิสัยคนไทยที่เห็นคนไทยด้วยกันเป็นเหมือนเพื่อนเหมือนญาติมิตร การปรับตัวในด้านความสัมพันธ์ในชุมชนมีโอกาสนั้นเป็นไปได้ ด้วยกิจกรรมประเภทต่าง ๆ งานบุญงานวัด ที่จัดขึ้นในท้องถิ่น หากโครงการสามารถดำเนินการเข้าใจและใช้ลักษณะเด่นนี้ ประสานแนวทางการดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ให้เหมาะสมกับลักษณะทางสังคมของคนในชุมชนเพื่อวัตถุประสงค์ของการอยู่ร่วมกันตามวิถีโครงการมีนโยบายด้านมวลชนสัมพันธ์	ต่าง ๆ ในการพัฒนาการเฝ้าระวัง ตรวจตรา ติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชุมชน ใกล้เคียงที่มีในปัจจุบันหรือในอนาคต - ทำการประเมินผลกระทบด้านชุมชนสัมพันธ์ประจำปีเพื่อสะท้อนการยอมรับต่อโครงการ และประเมินประสิทธิภาพของแผนงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ โดยนำผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนผู้นำชุมชนและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งโครงการดำเนินการเป็นประจำทุกปีในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมาเป็นข้อมูลร่วมในการพิจารณาประเมินผลการดำเนินงาน - การรับเรื่องร้องเรียน ดำเนินการดังนี้ * ประชาสัมพันธ์ช่องทางทางการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ และขั้นตอนในการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการให้ชุมชนโดยรอบได้รับทราบ * กำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบในการรับเรื่อง การตรวจสอบ และติดตามการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนอย่างชัดเจน * กรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียน โครงการต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน ตามแนวทาง/เงื่อนไข และระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จดังผังการรับเรื่องร้องเรียนใน * บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการและการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยสรุปเสนอผู้บริหารโครงการทุกปี - กรณีที่พบว่าสาเหตุของปัญหาการร้องเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อม มีสาเหตุมาจากการดำเนินการของโครงการโดยตรง บริษัท เอสซีไอ ไทย อีเล็คทริก คอนดิเตอร์ จำกัด จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบชี้แจงสาเหตุที่เกิดขึ้นในการติดตามตรวจสอบและดำเนินการตามแนวทางการแก้ไขปัญหา	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ออกเป็นศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 1 แห่ง โรงเรียนประถมศึกษา 2 แห่ง โรงเรียนขยายโอกาส 1 แห่ง และศูนย์การเรียนรู้การศึกษาด้านอาชีพ 1 แห่ง (4) สถานา วัฒนธรรมประเพณี ประชาชนในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ องค์การบริหารส่วนตำบลนายบองพร มีวัดจำนวน 3 แห่ง และศาลเจ้า 1 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคม มีวัด 5 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้วมีวัด 2 แห่ง (5) วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมและประเพณี ขนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่นของจังหวัดระยองที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตและประเพณีที่สำคัญซึ่งถือปฏิบัติกัน โดยทั่วไป ได้แก่ ประเพณีสงกรานต์ ประเพณีการทำบุญวันไหลท้ายสงกรานต์ ประเพณีขนทรายเข้าวัด ประเพณีทำบุญตักบาตร ประเพณีตักบาตรเทโว ประเพณีการแข่งขันเรือยาวที่ปากน้ำประแสร์ ประเพณีทอดผ้าป่ากลางน้ำ ประเพณีลิงแจก ประเพณีแห่นางแมว ประเพณีปักกลด ประเพณีการทำขวัญข้าว ประเพณีลอยกระทง ประเพณีแห่เทียนพรรษา ประเพณีวันสารทประเพณีเทโวหาชาติ ประเพณีวิ่งควายที่ปลวกแดง ประเพณีทอดกฐิน ประเพณีการสวดหน้าศพ งานเทศกาลผลไม้และของดีเมืองระยอง งานวันสุนทรภู่ งานห่มผ้าพระเจดีย์กลางน้ำ งานวันสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชและงานปีใหม่มังกรห้วยระยอง และประเพณีกีฬา ชิมปลาทะเลหนึ่ง บ้านฉาง จังหวัดชลบุรีมีวัฒนธรรมนิยมประเพณีและวัฒนธรรมที่สำคัญหลายอย่าง ในอำเภอเมืองชลบุรีและอำเภอบ้านดอนซึ่งเป็นที่ศึกษา ขนบธรรมเนียม	แล้ว คาดว่าผลกระทบต่อความสัมพันธของคนในชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณภาพต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเพณีและวัฒนธรรมจะเหมือนกับอำเภออื่นๆ ในจังหวัดชลบุรี เช่น วันขึ้นปีใหม่ วันสงกรานต์ แห่เทียนพรรษา ทอดกฐิน และลอยกระทง และธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่นต่างๆ ประเพณีทำบุญข้าวหลาม พิธีทำบุญในวันสุกัร เดือนเี่ ประเพณีวิ่งควาย ประเพณีวันไหล ประเพณีทำบุญกลางบ้าน เป็นต้น (6) เครือข่ายความสัมพันธ์ในชุมชน ในพื้นที่ศึกษามีการรวมกลุ่มทางสังคมด้วยวัตถุประสงค์หลายด้าน โดยทุกชุมชนมีการรวมกลุ่มช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ได้แก่ การรวมกลุ่มของคณะกรรมการชุมชน กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน นอกจากนี้ยังมีการรวมอาชีพเพื่อให้เกิดรายได้ เช่น กลุ่มชนเงินชุมชนนาบขูด กลุ่มเย็บผ้า วนชุมชนบ้านพลง กลุ่มวิสาหกิจชุมชนอิลลามาและ SMEs และกลุ่มกันเป็นกลุ่มประมงเรือเล็ก มีหลายชุมชนที่ให้ความสำคัญในการสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มผู้สูงอายุ จากการสำรวจข้อมูลระดับครัวเรือนของ บริษัทที่ปรึกษาเมื่อเดือนกันยายน 2555 พบว่าทั้ง 3 องค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่ศึกษามีการรวมกลุ่มทางสังคมในกลุ่ม อสม. มากที่สุด รองลงมาเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร การสื่อสารข้อมูล พบว่าปัจจุบันช่องทางในการรับข้อมูลข่าวสารภายในชุมชนของพื้นที่ศึกษาเป็นการได้รับจากผู้นำชุมชนมากที่สุด รองลงมาได้รับข่าวสารจากหอกระจายเสียง การบอกเล่าจากเพื่อนบ้าน ประกาศจากหอกระจายเสียง และที่อ่านหนังสือ/บอร์ดประจำหมู่บ้านวิธีสื่อสารที่ชุมชนเห็นว่าได้ผลดีที่สุดควรมีหอกระจายเสียงในหมู่บ้าน รองลงมาจากผู้เฒ่า การแจ้งเรื่องทุกๆเมื่อได้รับผลกระทบของ			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
คนในชุมชน พบว่าเมื่อได้รับผลกระทบส่วนใหญ่จะนิ่งเฉย ไม่เคยแจ้งไปที่หน่วยงานใดเลย รองลงมาจะแจ้งไปที่หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นที่ชุมชนตั้งอยู่ ผู้นำชุมชน และแจ้งที่แหล่งกำเนิดเลย เช่น โรงงานต่าง ๆ ถ้ำทราบชัดเจน บุคคลในชุมชนที่ได้รับผลกระทบมีบทบาทหรืออิทธิพลทางความคิดต่อคนในชุมชนมากที่สุด ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน องค์การบริหารส่วนตำบล กำนัน และพระสงฆ์ที่สูงสุด จะเห็นว่าปัจจุบันเปลี่ยนไปจากเมื่อก่อนที่นับถือผู้นำทางธรรมชาตินั้นมานับถือผู้นำจัดตั้งมากกว่า (7) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน สถิติการเกิดอาชญากรรม ในระยะเวลา 4 ปี ย้อนหลัง ในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรแต่ละแห่ง มีความคล้ายคลึงกันคือ จับกุม ได้้น้อยกว่าจำนวนคดีที่เกิดขึ้นและคดีความที่เกิดขึ้น โดยส่วนใหญ่แล้วเป็นคดีที่รัฐเป็นผู้เสียหายในฐานความผิดเกี่ยวกับอาวุธปืน การพนัน ยาเสพติดและสารระเหย ปรามการค้าประเวณี สถานบริการ โรงแรมและการเผยแพร่ข้อมูลมาก สำหรับสถิติอุบัติเหตุการจราจรทางบกในเขตพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรแต่ละแห่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากความประมาทของผู้ขับขี่รถเอง เช่น ขับเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร มาตรา เป็นต้น	(1) การเพิ่มความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจ โครงการตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง การพัฒนาโครงการซึ่งเป็นสาขาการผลิตอุตสาหกรรม จะทำให้มูลค่าเพิ่มของสาขา		
5.2 ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพ จังหวัดระยองมีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด หรือ GDP เท่ากับ 635,096 ล้านบาท โดยมาจากสาขาการ			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ผลิตสำคัญ 3 ด้าน คือ ด้านอุตสาหกรรม ด้านเกษตรกรรม ลำไส้ตัว ป่า ด้านการบริการและอื่นๆ ในช่วงระหว่างปี 2548-2550 ผลผลิตทั้งหมดรวมจังหวัดระยอง รายได้ต่อหัวจำนวนประชากรมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ในปี 2551 เป็นต้นมา มีการปรับตัวลดลง ในปี พ.ศ. 2552 ผลผลิตจังหวัดของจังหวัดระยอง ยังคงมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น 604.896 ล้านบาท และรายได้ต่อหัวเป็น 1,035.536 บาท รายงานผลผลิตทั้งหมดรวมจังหวัดชลบุรี ปี 2553 มีมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี เท่ากับ 532,965 ล้านบาท แบ่งเป็นภาคเกษตร 22,251 ล้านบาท และนอกภาคเกษตร 510,713 ล้านบาท อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจร้อยละ 12 ประชากรมีรายได้เฉลี่ยต่อหัว 441,062 บาท ภาพรวมด้านเศรษฐกิจทั่วไปในพื้นที่ศึกษา ส่วนใหญ่มีพื้นฐานด้านการเกษตร เนื่องจากเป็นอาชีพพื้นฐานดั้งเดิมในชุมชน โดยพืชที่ปลูกส่วนใหญ่ได้แก่ สับปะรด มันสำปะหลัง ยางพารา และขนุน เป็นต้น นอกเหนือจากการประกอบอาชีพเกษตรกรรมแล้ว อหิพารังลงมา คือ อหิพารังจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม และค้าขาย ตามลำดับ	อุตสาหกรรมการผลิตขยายตัวขึ้น ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดสูงขึ้น และทำให้จังหวัดมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการจัดเก็บภาษีสรรพสามิต ภาษีมูลค่าเพิ่ม เพื่อนำมาพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐานบริการให้ประชาชนอย่างเพียงพอ ผลกระทบจึงเป็นผลกระทบเชิงบวกในระดัปลานกลาง (2) การเพิ่มภาษีรายได้จังหวัดและท้องถิ่น การดำเนินการโครงการทำให้มีรายได้เข้าสู่จังหวัด และมีเงินหมุนเวียนในจังหวัดเพิ่มขึ้น จากการที่โครงการต้องนำเงินส่งสรรพากรจังหวัดระยองในรูปแบบภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย และภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาจากพนักงาน ส่วนภาษีจากการนำเข้าผ่านด่านตงแตงที่เป็นวัดอุบลหลักของโครงการ จะเป็นภาษีที่ผู้จัดตั้งบริษัทผ่านด่านศุลกากรทำเรือแหลมฉบัง เป็นต้น ซึ่งภาษีที่โครงการนำส่งสรรพากรจังหวัดระยองนี้จะจัดส่งคลังจังหวัดเพื่อเป็นรายได้บำรุงท้องที่ของจังหวัดต่อไป ในส่วนของท้องที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางพระที่โครงการตั้งอยู่ การที่ไม่มีโครงการเข้ามาตั้ง มีผลประโยชน์ต่อรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบล ทำให้รายได้เข้ามาในการจัดเก็บภาษี โดยโครงการจะเสียภาษีป้าย ภาษีโรงเรือน และที่ดิน ซึ่งภาษีเหล่านี้ถือเป็นรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จะนำมาพัฒนาท้องถิ่น ผลกระทบจึงเป็นผลกระทบเชิงบวกในระดับปานกลาง (3) การจ้างงานเพิ่มขึ้น จากการสำรวจแบบสอบถามครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา รศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ของบริษัทที่ปรึกษาเกี่ยวกับคนวัยทำงาน และคนว่างงาน พบว่า ในเขต		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	องค์การบริหารส่วนตำบลบางทรายมีอัตราการว่างงาน 4.34 น้อยที่สุดในพื้นที่ศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว มีอัตราการว่างงาน 9.63 มากที่สุดในพื้นที่ศึกษา การก่อสร้างของโครงการใช้เวลากว่าสิบปีประมาณ 8 เดือน และใช้คนงานสูงสุด 130 คน โดยมีบริษัทรับเหมาเป็นผู้จัดหาแรงงานและไม่อนุญาตให้มีการพักอาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ โครงการได้ให้ความสำคัญเรื่องการจัดจ้างงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก นั่นหมายถึงส่งผลให้อัตราการว่างงานของท้องถิ่นลดลง ในกรณีที่คิดที่สุดหากสามารถจัดหาแรงงานจากท้องถิ่นได้ทั้งหมด จะทำให้ลดอัตราการว่างงานลงได้ร้อยละ 4.54 ในกรณีที่สามารถจัดหาแรงงานในท้องถิ่นได้ประมาณร้อยละ 60 จะสามารถลดอัตราการว่างงานในพื้นที่ศึกษาร้อยละ 2.62 แต่ในกรณีเลวร้ายที่สุดคือ ไม่สามารถจัดหาแรงงานในพื้นที่ได้เลยต้องนำแรงงานเข้ามาจากต่างถิ่นทั้งหมด จะทำให้มีผลกระทบด้านอื่นตามมา ประกอบกับการที่จะจัดหาแรงงานทั้งหมดจากภายนอกท้องถิ่นในความเป็นจริงเป็นไปได้น้อย อย่างไรก็ตามการมีงานทำในช่วงก่อสร้างเป็นเพียงช่วงระยะเวลาสั้น ๆ หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ การสร้างงานสร้างรายได้จากการก่อสร้างโครงการจะหมดไป ผลกระทบจึงเป็นผลกระทบเชิงบวกในระดับปานกลาง ส่วนการดำเนินการโครงการต้องการจ้างงาน 132 ตำแหน่ง ในกรณีที่คิดที่สุดที่โครงการสามารถจ้างงานในพื้นที่ศึกษาตามคุณภาพของแรงงานที่เหมาะสมกับโครงการได้มากที่สุดร้อยละ 80 (คาดว่าร้อยละ 20 เป็นผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ) โครงการช่วยลดการว่างงานในพื้นที่ศึกษาร้อยละ 3.67 โดยโครงการมีนโยบายในการรับคนพื้นที่เข้าทำงานเป็นอันดับแรก		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมื่อพิจารณาโอกาสการจ้างงานดังกล่าวมีความเป็นไปได้ ทั้งนี้ ต้องขึ้นกับสภาพที่ตรงตามความสามารถในการปฏิบัติงานใน โครงการ ได้เป็นสำคัญด้วย ดังนั้น ผลกระทบเชิงบวกจากกิจกรรมจ้างงานจึงอยู่ในระดับปานกลาง (4) ลดปริมาณการอพยพออกของแรงงานในท้องถิ่น กำลังแรงงานในท้องถิ่นมีแรงงานที่รุดฤดูกาล และคนว่างงาน รวมทั้งผู้ที่ต้องการศึกษาต่อต้องการหางานทำ แรงงานเหล่านี้มีโอกาสอพยพออกจากท้องถิ่นเพื่อไปทำงานยังแหล่งงานที่ทำได้ การดำเนินการโครงการนี้ช่วยลดอัตราการอพยพออกนอกพื้นที่ของกำลังแรงงานของท้องถิ่นได้ ซึ่งแรงงานที่ต้องการในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นแรงงานไร้ฝีมือจนถึงระดับแรงงานฝีมือหรือแรงงานที่มีทักษะความชำนาญ แต่แรงงานฝีมือระดับหัวหน้าลูกงานหรือแรงงานที่มีทักษะความชำนาญส่วนใหญ่ผู้รับเหมาก่อสร้างจะเป็นผู้จัดหาเอง จึงคาดว่าความต้องการแรงงานท้องถิ่นประมาณร้อยละ 60 ของแรงงานก่อสร้างทั้งหมด (ประมาณ 78 คน) ซึ่งเป็นโอกาสการได้งานของคนว่างงานหรือผู้ที่ไม่มีอาชีพรับจ้างทั่วไป ซึ่งในพื้นที่ศึกษาพบว่าในพื้นที่ศึกษามีผู้ที่ประกอบอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 17.7 คาดว่าในพื้นที่ที่สามารถรองรับความต้องการแรงงานก่อนสร้างได้อย่างเพียงพอ ผลกระทบจึงเป็นเชิงบวกในระดับต่ำ การดำเนินการโครงการก่อให้เกิดการจ้างงานสูงสุด 132 ตำแหน่ง หากสามารถรับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานได้ การพัฒนาโครงการจะทำให้ลดปริมาณการอพยพออกของประชากรวัยแรงงานไปทำงานนอกจังหวัดได้ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมถึงสถาบันครอบครัวที่ไม่ต้อง		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แยกกันอยู่จากการที่ต้องไปทำงาน ส่งผลให้ครอบครัวอบอุ่น ลดปริมาณผู้สูงอายุถูกทอดทิ้งหรือไม่ได้รับการดูแลเอาใจใส่ คนในครอบครัวจะมีสุขภาพจิตดี สุขุมชนก็จะน่าอยู่ เมื่อประเมินระดับนัยสำคัญของผลกระทบจึงเป็นผลกระทบเชิงบวกในระดับปานกลาง (5) การสร้างรายได้ทำให้เศรษฐกิจชุมชนดีขึ้น การเคลื่อนย้ายแรงงานเข้าสู่พื้นที่จำนวนมากจะส่งผลต่อเศรษฐกิจในท้องถิ่นอันเป็นผลสืบเนื่องมาจากแรงงานเหล่านี้มีเงินมาใช้จ่ายใช้สอยในชีวิตประจำวันก่อให้เกิดการหมุนเวียนกระแสเงินตราในท้องถิ่น เศรษฐกิจของท้องถิ่นดีขึ้น ทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดในสาขาศักดิ์สิทธิ์และค่าส่งสูงขึ้น จากการขายปลีกทั่วไปในร้านค้าของชำและการขายส่งสินค้าอุปโภคบริโภคในครัวเรือน การก่อสร้างโครงการ จะมีการใช้จ่ายหมุนเวียนในท้องถิ่น เพิ่มขึ้นประมาณ 27.53 ล้านบาท/ปี และเพิ่มโอกาสแก่ครัวเรือนที่มีรายได้ไม่พอเพียงแก่การครองชีพ และเพียงพอแต่ไม่มีเหลือเก็บให้มีเศรษฐกิจครัวเรือนดีขึ้นได้ หากครัวเรือนนั้น ๆ มีอาชีพค้าขาย หรือประกอบอาชีพเสริมด้วยการค้าขายสินค้าเพื่อการอุปโภคบริโภค ซึ่งมีโอกาสค้าขายได้ตามตลาดสด ตลาดนัด ในพื้นที่ศึกษา เป็นต้น ช่วงดำเนินการจะมีการใช้จ่ายหมุนเวียนในท้องถิ่นเพิ่มขึ้นประมาณ 27.95 ล้านบาท/ปี และส่งผลทางอ้อมให้ครัวเรือนในพื้นที่ศึกษามีเศรษฐกิจครัวเรือนดีขึ้นเช่นเดียวกับช่วงก่อสร้าง แต่เป็นผลกระทบเชิงบวกในระยะยาวนานกว่าช่วงก่อสร้างเท่าที่โครงการยังดำเนินการอยู่ (6) สร้างงานสร้างอาชีพแก่ชุมชน เมื่อมีคนงานด้านถิ่นเข้ามาอาศัยอยู่ในชุมชนในช่วง		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อสร้างสูงสุดประมาณ 130 คน และช่วงดำเนินการ 132 คน ทำให้เกิดอาชีพบริการที่พักรถที่เพิ่มขึ้น ซึ่งปัจจุบันมีกิจกรรมการบริการด้าน ให้เช่าที่พักอาศัยได้จำนวนมาก ในชุมชนใกล้เคียง ก่อให้เกิดรายได้แก่คนในท้องถิ่นที่ได้นำเงินมาใช้จ่ายรายได้อาจมีเฉพาะในบางกลุ่มก็ตาม นอกจากนี้ยังทำให้เกิดอาชีพใหม่ ๆ เช่น อาชีพค้าขาย เบ็ดเตล็ด ขายอาหาร และบริการต่าง ๆ เป็นต้น เพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นของแรงงานต่างถิ่นได้ ส่งผลให้คนในชุมชนมีเศรษฐกิจดีขึ้นทั้งเศรษฐกิจในชุมชนและเศรษฐกิจครัวเรือน ผลกระทบต่อการสร้างรายได้แก่ชุมชนจะเป็นผลกระทบเชิงบวกในระดับต่ำ (7) ผลกระทบต่อการประกอบอาชีพเกษตรกรรม จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา เนื้อที่ 49,106.25 ไร่ มีพื้นที่การเกษตร 22,825 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 46.48 ของพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วยไร่สับปะรด 14,343.75 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรที่มีเนื้อที่มากที่สุดในพื้นที่ศึกษา รองลงมาเป็นพื้นที่ปลูกไม้ผลผสม 4,050 ไร่ มันสำปะหลัง 1,487.5 ไร่ โดยไร่สับปะรดจะอยู่โดยรอบเขตนิคมทั้ง 3 องค์การบริหารส่วนตำบล ส่วนไม้ผลผสมส่วนใหญ่อยู่ในองค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้อั่วมากที่สุด รองลงมาอยู่ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคม ทั้งนี้ ระยะห่างของพื้นที่การเกษตรกับพื้นที่โครงการ พบว่าพื้นที่เกษตรขององค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคมที่ใกล้พื้นที่โครงการที่สุดเป็นพื้นที่เกษตรในหมู่ 8 บ้านชอย 13 ระยะทางประมาณ 1.7 กิโลเมตรตามแนวเส้นตรง พื้นที่การเกษตรขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้อั่วที่ใกล้พื้นที่โครงการที่สุดเป็นพื้นที่เกษตรในหมู่ 5 บ้านภูไทร ระยะทางประมาณ 2.3		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กิโลเมตร ตามแนวเส้นตรง และพื้นที่เกษตรขององค์การบริหารส่วนตำบลบางพรที่ใกล้พื้นที่โครงการที่สุดที่หมู่ 5 บ้านวังตาลหม่อน ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.5 กิโลเมตร ตามแนวเส้นตรง การประเมินผลกระทบเพื่อพิจารณาผลกระทบและการประเมินผลกระทบ ได้พิจารณาโอกาสพื้นที่เกษตรกรรม โดยรอบจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ พบว่าการดำเนินงานของโครงการ ไม่มีการระบายของเสียหรือน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง ไม่มีการนำขยะมูลฝอยหรือกากของเสียไปกำจัดโดยการฝังกลบที่จะเกิดการปนเปื้อนดินในพื้นที่เพาะปลูก ดังนั้น ผลกระทบต่อการประกอบอาชีพเกษตรกรรมจากโครงการจึงพิจารณาจากความห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อพืชผลทางการเกษตร โดยพิจารณาจากการคาดการณ์ความเข้มข้นและการแพร่กระจายของมลพิษทางอากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อพิจารณาขอบเขตของผลกระทบจากโครงการ พบว่าค่าความเข้มข้นสูงสุดที่ระดับผิวพื้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 219.59 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ย 1 ปี เท่ากับ 16.53 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ พบในพื้นที่ดินอุตสาหกรรมเมื่อพิจารณาผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่เกิดขึ้นในพื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบ พบค่าสูงสุดของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 102.15 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ที่บ้านห้วยปราบ และพบค่าเฉลี่ย 1 ปี สูงสุดเท่ากับ 12.60 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตรที่บ้านบางพร พบว่าพืชได้รับก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในระยะเวลเฉลี่ย 4 ชั่วโมง สูงสุดปริมาณ		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.3 ข้อมูลพื้นฐานด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (1) ข้อมูลทรัพยากรสาธารณสุข 1) อัตราการเจ็บป่วย ในภาพรวมของจังหวัดระยอง และ จังหวัดชลบุรี มีบุคลากรทางการแพทย์ ประกอบด้วย แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาลวิชาชีพและ เจ้าหน้าที่อื่น ๆ ประจำสถานบริการสาธารณสุข เมื่อนำ จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ที่มีอยู่จริงมาเปรียบเทียบกับ	0.07 พีพีเอ็ม (134.79 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ณ จุดสังเกตที่บ้านห้วยปราบ โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เสนอแนะ (2.5 พีพีเอ็ม) จึงอาจกล่าวได้ว่าพืชในพื้นที่ศึกษาจะได้รับสัมผัสก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย แต่อย่างไรก็ตาม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์จัดอยู่ในกลุ่มที่มีความเป็นพิษต่อพืชในระดับปานกลาง ทั้งนี้ จากการศึกษาขององค์การอนามัยโลก (WHO) กำหนดค่าแนะนำการได้รับก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนระยะยาว เป็นค่าเฉลี่ย 1 ปี เท่ากับ 30 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เป็นค่าที่ปลอดภัยต่อพืชโดยเป็นระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อพืชชนิดที่อ่อนไหวต่อสภาพแวดล้อม พบว่าผลกระทบด้านคุณภาพอากาศสูงสุดที่ประเมินได้จากการดำเนินโครงการ โครงการ เท่ากับ 16.53 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยที่ WHO เสนอแนะ นอกจากนี้ ค่าสูงสุดดังกล่าวเกิดขึ้นในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี ดังนั้น พื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบจึงได้รับผลกระทบในระดับที่ต่ำกว่าจุดดังกล่าว ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อพืชผลการเกษตรจึงอยู่ในระดับต่ำ (1) การประเมินผลกระทบด้านอนามัยและความปลอดภัย (สุขภาพของพนักงาน) 1) ผลกระทบสุขภาพของพนักงานก่อสร้าง ในช่วงก่อสร้าง โครงการได้มีการจ้างบริษัทรับเหมาเป็นผู้ดำเนินงานช่วงก่อสร้างทั้งหมด คาดการณ์ว่ามีจำนวนคนงานก่อสร้างสูงสุด 130 คน ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้าง	- ช่วงก่อสร้าง - อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความปลอดภัย การไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด - กำกับให้ผู้นับหมายปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายและสุขภาพตามความเสี่ยง - จัดให้มีหน่วยงานปฐมพยาบาลที่มีแพทย์และพยาบาลตามที่กฎหมายกำหนดเพื่อรองรับคนงานก่อสร้างในพื้นที่ของโครงการ - กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
กับเกณฑ์จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ควรมี โดยการสำรวจระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) จากสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข พบว่าส่วนใหญ่ยังขาดบุคลากรทางการแพทย์ที่จะให้บริการประชาชน 2) หน่วยบริการสาธารณสุขและเครือข่าย บริการสุขภาพ (ก) ภาครัฐบาล ในบริเวณพื้นที่ศึกษา มีหน่วยบริการสาธารณสุขที่สำคัญ ได้แก่ - โรงพยาบาลชุมชน 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสวทแดง โรงพยาบาลนิคมพัฒนา และโรงพยาบาลบางละมุง - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมายงพร โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพนานิคม และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาไม้แก้ว (ข) ภาคเอกชน ในจังหวัดระยอง ก) สถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน 3 แห่ง จ) คลินิกเอกชน 253 แห่ง และจังหวัดชลบุรี ก) สถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน 11 แห่ง จ) คลินิกเอกชน 649 แห่ง 3) จำนวนเตียงต่อประชากร จำนวนเตียงต่อประชากรในจังหวัด	โครงการ เช่น การปรับถนนพื้นที่และโครงสร้างรากฐานงานติดตั้งเครื่องจักร เป็นต้น โดยมีการประเมินผลกระทบจากสิ่งคุกคามต่อสุขภาพดังนี้ (ก) สิ่งคุกคามสุขภาพทางกายภาพ ก) ผู้เฝ้าระวัง กิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง ได้แก่ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การปรับพื้นที่และฐานราก งานโยธาและอาคาร โดยฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างจัดเป็นฝุ่นที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอน ซึ่งสามารถแขวนลอยในอากาศได้ไม่นาน ส่งผลให้ฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายจากที่อยู่เพียงในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียง โดยพื้นที่ใกล้เคียงรอบพื้นที่โครงการในระยะทาง 3 กิโลเมตร โดยส่วนมากเป็นพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ผู้มีโอกาสได้รับสัมผัสฝุ่นละอองมากที่สุด คือ พนักงานก่อสร้าง โดยได้รับการหายใจระยะเวลาที่มีโอกาสสัมผัสประมาณ 8 ชั่วโมง/วัน ฝุ่นละอองที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอน ไม่สามารถผ่านเข้าสู่ปอดได้ โดยจะถูกกลืนกลืนของร่างกายกำจัดออกจากระบบทางเดินหายใจส่วนบน เช่น การไอ จาม หรือการหลั่งน้ำมูก เป็นต้น อย่างไรก็ตาม จากการประเมินด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์พบว่า ค่าที่ประเมินได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน ดังนั้นคนงานก่อสร้างจะไม่ได้รับอันตรายจากฝุ่นละออง อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้น โดยโครงการให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างนำเทคโนโลยีที่ก่อสร้างและ	โดยเฉพาะการตรวจติดตามแบบที่ที่ปกคลุม - กำหนดให้มีการแยกขยะในที่ที่กักเก็บตามหลักวิธีการติดตามการจัดการขยะของผู้รับเหมาร่วม - กำหนดให้รถยนต์บรรทุกขยะที่บรรทุกขยะและบอร์โทรศัฟต์ติดต่อสำหรับการร้องเรียน - กำหนดให้พนักงานก่อสร้างสามารถใช้บริการรักษาพยาบาลที่สถานพยาบาลของโครงการในเบื้องต้น กรณีเจ็บป่วยเล็กน้อย เพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ - จัดส่งข้อมูลจำนวนคนงานให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบเพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับ	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระของ และชลบุรี คือ 1 : 499 และ 1 : 334 ตามลำดับในพื้นที่จังหวัดระยองมีแนวโน้มประชากรต่อหนึ่งเตียงสูงกว่ารวมทั้งประเทศ เขต 9 และจังหวัดชลบุรี (2) ข้อมูลสถานะสุขภาพ จากการรวบรวมข้อมูล สถิติภาวะการเจ็บป่วยของประชาชนแยกตามสาเหตุของการเกิดโรค 21 กลุ่มโรค (ร.ง. 504) จากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา ในช่วงปี พ.ศ. 2552-2554 โดยจำแนกโรคที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ดังนี้ - อัตราการเกิดโรคระบบหายใจในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางยางพร และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพนมมีนบุรีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552-2554 - อัตราการเกิดโรคตาและส่วนประกอบของตาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางยางพร และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาไม้แก้วมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552-2554 - อัตราการเกิดโรคผิวหนังและเนื้อเยื่อได้ผิวหนังในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางยางพร และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาไม้แก้วมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552-2554	งานที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และกำหนดให้กรบรพฐหรือผู้ประกอบการก่อสร้างมีการปิดคลุมเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอีกทางหนึ่ง จ) เสี่ยง กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงก่อสร้าง คือ กิจกรรมขุดเจาะดิน (Ground Clearing) การขุดเจาะ (Excavation) การทำฐานราก (Foundation) การขึ้นโครงสร้าง การเก็บงานและตกแต่งในแต่ละกิจกรรมจะก่อให้เกิดเสียงดังแตกต่างกันไป คนงานก่อสร้างจึงเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายจากเสียงดังโดยตรง ซึ่งการได้รับสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานาน ทำให้สูญเสียการได้ยิน ในส่วนของการได้รับสัมผัสของถนนก่อสร้างจาก Criteria for a Recommended Standard, Occupational Noise Exposure, Revised Criteria 1998 พบว่า พนักงานก่อสร้างสามารถสัมผัสเสียงดังที่ระดับความดังเสียงเท่ากับ 85 เดซิเบลเอ ได้นาน 8 ชั่วโมง การทำงานในพื้นที่ดังกล่าวจึงต้องมีการหยุดพักการทำงานชั่วคราว หรือหมุนเวียนสลับเปลี่ยนคนที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวตลอดเวลา และต้องจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น ให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณนั้น ดังนั้น โครงการ ได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามข้อกำหนดความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู หรือที่ครอบหู ให้แก่พนักงานก่อสร้างที่ต้องสัมผัสเสียงดังเกินกว่ามาตรฐานกระทรวง		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แรงงานตามประกาศกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ซึ่งระดับเสียงที่ขอมให้ลูกจ้างสัมผัส ตลอดระยะเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง คือ 90 เดซิเบล ค) ผลกระทบจากความร้อน กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสิ้นเปลือง ในช่วงก่อสร้าง เช่น การตอกเสาเข็มในขั้นตอนการทำ ฐานราก ทำให้เกิดความสิ้นเปลืองต่อร่างกาย ส่งผล ให้เกิดอาการเมื่อย คลื่นไส้ อาเจียน ส่วนการใช้อุปกรณ์ เช่น เครื่องเจาะซีเมนต์ เครื่องเจียรย์ ทำให้เกิดความสิ้น เปลืองเฉพาะส่วนของร่างกาย โดยเฉพาะมือและแขน การสัมผัสความสิ้นเปลืองเป็นเวลานานอาจทำให้มีอาการตามนิ้วมือ แขน การควบคุมการ ใช้เครื่องมือได้ อาจทำให้เป็นโรคนิ้วมือซีดได้ ดังนั้น โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมานำจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ถุงมือป้องกัน ความสิ้นเปลือง สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานกับ อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสิ้นเปลือง และจัดให้พนักงาน ที่ใช้อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสิ้นเปลืองมีการหยุดพัก การทำงานเป็นระยะ ง) ผลกระทบจากความร้อน กิจกรรมการก่อสร้างเป็นกิจกรรมที่ ต้องมีการปฏิบัติงานในสภาพพื้นที่โล่งแจ้งและมีอากาศ ร้อนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งการทำงานสัมผัสความร้อน อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้าง เช่น ผื่น ตะคริว โรคเพลียแดด (Heat exhaustion) โรคลมแดด		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(Heat Stroke) ดังนั้น โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อลดอันตรายที่ส่งผลกระทบต่อพนักงานก่อสร้าง ได้แก่ จัดให้มีจุดพักก่อนสำหรับพนักงานก่อสร้าง และจัดเตรียมพัดลม น้ำเย็น น้ำเกลือแร่ เพื่อทดแทนน้ำและเกลือแร่ที่สูญเสียไป (ข) สิ่งแวดล้อมสุขภาพทางชีวภาพ อันตรายทางชีวภาพที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการในช่วงก่อสร้าง คือ เชื้อโรคที่เกิดจากน้ำโสโครก และสิ่งปฏิกูลที่เกิดจากการขับถ่ายของพนักงานก่อสร้าง และขยะมูลฝอยที่เกิดจากการบริโภค หากไม่มีการจัดการที่ดี จะส่งผลให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์และแพร่กระจายของเชื้อโรค โดยมีแมลงและสัตว์พาหะนำโรคเป็นสื่อกลางนำโรคไปสู่คนได้ อาจส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินอาหาร เช่น อุจจาระร่วง เป็นต้น ดังนั้น โครงการจึงได้จัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะด้วยระบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป การจัดตั้งขยะที่มีฝาปิดมิดชิด และการให้ความรู้เรื่องสุขลักษณะส่วนบุคคลแก่พนักงานก่อสร้าง 2) ผลกระทบสุขภาพของพนักงานในช่วงดำเนินการ ในช่วงดำเนินการ โครงการมีจำนวนพนักงานทั้งหมด 132 คน (ก) สิ่งแวดล้อมสุขภาพทางกายภาพ ก) เสียง แหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญของโครงการ ได้แก่ Pump for cooling water, Cooling tower for cooling water, Pump for casting cooling water,	- ช่วงดำเนินการ - ให้ความร่วมมือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมและป้องกันสุขภาพของชุมชน - ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขเพื่อร่วมจัดทำแผนบูรณาการเพื่อพัฒนาสุขภาพของประชาชนในเขตพื้นที่โดยรอบ โครงการ โดยครอบคลุมทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การเฝ้าระวังการรักษาพยาบาลและการฟื้นฟูสภาพ - แจ้งจำนวนและช่วงอายุประชากรภายในพื้นที่โครงการให้กับหน่วยงาน	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณภาพต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Cooling tower for casting cooling water, Pump for RO water, Pump, Pump for drawing cooling water, Cooling tower for drawing cooling water และ Compressor เมื่อพิจารณาถึงระดับความดังของเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรจะเห็นว่าพนักงานอาจได้รับผลกระทบจากการสัมผัสเสียงดัง และ/หรือปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจส่งผลต่อการสูญเสียการได้ยินได้เช่นกัน เช่น อายุ ฐานะทางสังคม การสูบบุหรี่ เป็นต้น โครงการจึงได้จัดให้มีมาตรการเพื่อลดและควบคุมระดับความดังเสียงที่สภาพแวดล้อมการทำงานและอุปกรณ์ป้องกันที่ตัวบุคคล เพื่อลดผลกระทบทางสุขภาพ และเป็นการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องที่มีต่อพนักงาน ทำให้สามารถตรวจพบพนักงานที่เสี่ยงต่อการสูญเสียสมรรถภาพทางการได้ยินอย่างรวดเร็วและป้องกันไม่ให้เกิดการสูญเสียสมรรถภาพทางการได้ยิน เช่น การจัดทำแผนตรวจสอบและปรับปรุงเครื่องจักรตามแผน Preventive Maintenance จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล (Ear Plugs หรือ Ear Muff) มีการติดป้ายเตือนด้านความปลอดภัย (Safety Sign) แสดงบริเวณที่มีเสียงดัง จัดให้มีการตรวจสอบสภาพการได้ยินปีละ 1 ครั้ง พร้อมกับการตรวจสุขภาพประจำปี จัดทำ Noise Contour Map ในแต่ละบริเวณที่มีเสียงดัง เพื่อควบคุมเสียงให้ลดลง หรืออยู่ในเขตพื้นที่ที่จำกัด กำหนดให้พนักงานใส่อุปกรณ์ลดเสียงในขณะปฏิบัติงานและมีการจัดอบรมเกี่ยวกับโรคอันเนื่องมาจากการทำงานและความรู้ด้านสุขภาพ ตลอดจนอบรมด้านการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ที่ถูกต้องแก่พนักงาน เพื่อให้		ด้านสุขภาพทราบเพื่อใช้ในการวางแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพ - ซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำทุกปี - จัดให้มีสิ่งจำเป็นในการปฐมพยาบาลและการรักษาพยาบาลที่เพียงพอตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548 - จัดให้มีสมุดประจำตัวพนักงานและปฏิบัติตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547 - จัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพ หากเกินขีดความสามารถของห้องพยาบาลของกลุ่มบริษัท - ตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคนและตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พนักงานผู้ปฏิบัติงานที่ถูกต้องและเห็นความสำคัญ เป็นต้น โดยได้ประกาศเป็นนโยบายอนุรักษ์การได้ยินของบริษัทฯ และแผนโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ดังนั้นจากมาตรการป้องกันแก้ไขเพื่อลดผลกระทบทางสุขภาพที่มีต่อพนักงาน คาดว่าสามารถบรรเทาผลกระทบให้เบาบางลงได้ ข) ความร้อน แหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญของโครงการ ได้แก่ บริเวณเตาหลอม บริเวณเตาพัก บริเวณเตาหล่อ เป็นต้น ความร้อนเป็นอันตรายต่อสุขภาพของพนักงาน โดยทำให้ระบบต่าง ๆ ของร่างกายทำงานผิดปกติ ทำให้เกิดอาการลมความร้อน (Heat Stroke) อาการอ่อนเพลียเนื่องจากความร้อน (Heat Exhaustion) การสูญเสียของเหลวในร่างกาย (Water deficiency, Dehydration) การสูญเสียเกลือ (Salt deficiency) และอาการตะคริวเนื่องจากความร้อน (Heat cramps) รวมทั้งเกิดความคิดผิดปกติของจิตใจ ทำให้เกิดความเมื่อยล้าในการทำงาน ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง เมื่ออาหารและเกิดความเครียดขณะทำงาน อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้มีมาตรการเฝ้าระวังระดับความร้อนสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยมีการตรวจวัดความร้อนในบริเวณการทำงาน และกำหนดให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสความร้อนให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง รวมทั้งพนักงานทำงานในห้อง		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ควบคุมเป็นส่วนใหญ่ โดยไม่ได้ปฏิบัติงานสัมผัสกับความร้อนตลอดเวลา คาดว่าจะสามารถป้องกันและลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้และไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพพนักงาน ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ (๗) สิ่งแวดล้อมสุขภาพทางเคมี สิ่งคุกคามทางเคมีขึ้นอยู่กับสารเคมีที่ใช้ใน 2 ชนิด คือ อะเซทิลีน (Acetylene) และ ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ (Isopropyl Alcohol) การประเมินผลกระทบสำหรับสารเคมีในกลุ่มนี้ ให้ผลการทบทวนข้อมูลความเป็นอันตรายของสารเคมีแล้วนำมาแบ่งลำดับความรุนแรงของผลกระทบตามการจำแนก ซึ่งแสดงใน วิธีการจำแนกตามวิธีการประเมินผลกระทบเชิงคุณภาพ ซึ่งพบว่าผลกระทบในระดับต่ำ มีผลกระทบในระดับเฉียบพลันไม่รุนแรง ส่วนใหญ่เกิดอันตรายเฉพาะที่ (Local effect) เมื่อมีการสัมผัสใช้ระยะเวลาในการขับออกจากร่างกายไม่เกิน 1 วัน ไม่มีรายงานของการเกิดผลกระทบเรื้อรังที่ชัดเจน ไม่เป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ (อยู่ใน class ต่ำกว่า 2B ตามระบบ IARC) หากเกิดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม สามารถย่อยสลายได้ด้วยกระบวนการทางชีวภาพ มีระยะเวลาในการสลายตัวไม่เกิน 1 เดือน ทั้งนี้ ผู้หรือเจ้าของของแดง/ฟุม ทองแดงที่อาจเกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต จัดเป็นสารเคมีที่สามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายได้ เช่น ถ้ารับสารเคมีชนิดนี้ทางหายใจสามารถทำให้เกิดอาการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ และระคายเคืองผิวหนัง ทำให้เกิดโรคไข้โลหะ (metal fume fever) ได้		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดังนั้นทางบริษัทที่ปรึกษาจึงได้นำผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นหรือละอองของทองแดง ของโรงงานผลิตสวดทองแดง ในเครือบริษัท ชูมิโตโม ที่ตั้งในประเทศไทยอินโดนีเซีย ซึ่งมีเทคโนโลยีการผลิตเช่นเดียวกับของโครงการ มาพิจารณาการรับสัมผัสของแดงของพนักงานร่วมด้วย โดยผลการตรวจวัดในสถานประกอบการบริเวณพื้นที่เสี่ยง ได้แก่ บริเวณเตาพัก 3 บริเวณ (holding furnace, upper launder และ lower launder) ในวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ.2555 พบว่ามีปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นหรือละอองของทองแดง <0.004 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จากการเก็บตัวอย่างเป็นเวลา 1 ชั่วโมง ดังนี้ ดังนั้น ปริมาณฝุ่นหรือละอองของทองแดง มีค่าเท่ากับ $<0.004 \cdot 0.7 = 0.0028$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในเวลา 8 ชั่วโมง และเมื่อเทียบตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) ซึ่งได้ระบุค่าปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศของการทำงาน โดยเฉลี่ยต้องไม่เกินกว่าค่าที่ระบุไว้ตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ โดยฝุ่นหรือละอองของทองแดง ต้องไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่าปริมาณความเข้มข้นของทองแดงที่เกิดขึ้นในโรงงานในประเทศไทยอินโดนีเซียไม่เกินค่ามาตรฐานดังกล่าว ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าในพื้นที่กระบวนการผลิตของโครงการ พนักงานมีความเสี่ยงต่อการสัมผัสฝุ่นหรือละอองของแดงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิต เพื่อป้องกันการรับสัมผัสฝุ่นหรือ		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ละอองของผงจากกระบวนการปฏิบัติงานด้วยเครื่องจักรจะมีฝุ่นผงปะปนในสายการผลิต ผู้ที่จะเข้าไปในพื้นที่ผลิตจะเข้าไปเป็นครั้งคราวช่วงเวลาสั้นๆ เท่านั้น ทั้งนี้ ผู้ที่มีโอกาสสัมผัสดังกล่าวหากปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด ดังนั้นพนักงานจะมีความเสี่ยงต่อการได้รับสัมผัสในระดับต่ำ (ค) สิ่งแวดล้อมสุขภาพทางการแพทย์ ถึงบุคลากรสุขภาพทางการแพทย์ที่เกิดจากการทำงาน ได้แก่ ทำทางการทำงาน พนักงานกลุ่มที่มีความเสี่ยงทางสุขภาพจะได้รับอันตรายจากการทำงานที่ไม่ถูกต้อง เช่น ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ การบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ ทั้งนี้โครงการจึงจัดให้มีการจัดการในการป้องกันและแก้ไข โดยมีการประเมินความเสี่ยงของลักษณะการทำงานของพนักงาน เพื่อหาแนวทางการปรับปรุงสถานที่ทำงาน ให้มีความสะดวก เหมาะสม รวมทั้งจัดให้มีการหมุนเวียนสลับเปลี่ยนการทำงานเพื่อลดการทำงานที่ต้องทำซ้ำๆ เพื่อลดการใช้กล้ามเนื้อเดิมติดต่อกันเป็นเวลานาน เป็นต้น นอกจากนี้ควรสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพให้พนักงาน เช่น กิจกรรมกีฬา เพื่อส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (2) การประเมินผลกระทบสุขภาพของประชาชน จากการรับสัมผัสสารเคมี 1) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ผลการประเมินส่วนความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบของไนโตรเจนไดออกไซด์ มีการประเมินทั้งกรณีผลกระทบเฉียบพลันและเรื้อรัง โดยผลการคาด		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การเพิ่มความเข้มข้นของไนโตรเจนไดออกไซด์ที่นำมาประเมินสำหรับผลกระทบเฉียบพลัน คือ ผลการคาดการณ์ความเข้มข้นของไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในขณะที่ผลกระทบเรื้อรังใช้ความเข้มข้นของไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ปี โดยผลการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพพบว่า การระบายมลสารของโครงการ ไม่ส่งผลให้ปริมาณความเข้มข้นของสารไนโตรเจนไดออกไซด์เกินกว่าระดับความปลอดภัยในกรณีเฉียบพลันและเรื้อรังตามค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ทั้งนี้ ถัดส่วนความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบ (Hazard Quotient) จากปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ชุมชนได้รับสัมผัส HQ<1 หมายความว่า ระดับการสัมผัสมีระดับหรือ ปริมาณน้อยกว่าระดับอ้างอิง แสดงถึงสัดส่วนของความเสี่ยงที่อยู่ในระดับน้อย และมีความเป็นไปได้ที่ชุมชนที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในระดับต่ำ ยกเว้นความเข้มข้นสูงสุดที่มีการการประเมินระดับความเสี่ยงในกลุ่มไวรับ ซึ่งพบในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมความละเอียด โดยประเมินเทียบกับค่าอ้างอิงการสัมผัสขององค์การอนามัยโลก ซึ่งมีค่าระดับความเสี่ยง HQ = 1.098 เนื่องจากค่าอ้างอิงการรับสัมผัสขององค์การอนามัยโลกเป็นค่าที่เข้มงวดและรัดกุม แต่สำหรับในประเทศไทย คำนวณฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ได้ถูกกำหนดมาครอบคลุมผลกระทบทั้งในเรื่องสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และเหมาะสมเป็นตัวชี้วัด		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ในสภาพพื้นที่และสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยแล้ว โดยมีค่าความเสี่ยง $HQ = 0.69$ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาพื้นที่ชุมชนพบค่าความเสี่ยงสูงสุดสำหรับกลุ่มไวรัที่พื้นที่บ้านหัวปราบ โดยมีระดับความเสี่ยง $HQ = 0.511$ ซึ่ง $HQ < 1$ หมายความว่า ระดับการสัมผัสมีระดับหรือปริมาณน้อยกว่าระดับอ้างอิง แสดงถึงสัดส่วนของความเสี่ยงที่อยู่ในระดับน้อย และมีความเป็นไปได้ที่ชุมชนที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในระดับต่ำ 2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ผลการประเมินผลกระทบทางสุขภาพกรณีพิษเฉียบพลันใช้ผลการคาดการณ์ความเข้มข้นของซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ความเข้มข้นเฉลี่ย 24 โดยผลการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพพบว่าการระบายมลสารของโครงการ ไม่ส่งผลให้ปริมาณความเข้มข้นของซัลเฟอร์ไดออกไซด์เกินกว่าระดับความปลอดภัยในกรณีเฉียบพลันของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ทั้งนี้ สัดส่วนความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบ (Hazard Quotient) จากปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ชุมชนได้รับสัมผัส $HQ < 1$ หมายความว่า ระดับการสัมผัสมีระดับหรือปริมาณน้อยกว่าระดับอ้างอิงแสดงถึงสัดส่วนของความเสี่ยงที่อยู่ในระดับน้อยและมีความเป็นไปได้ที่ชุมชนที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบจากก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในระดับต่ำ ยกเว้นค่าความเข้มข้นสูงสุดที่มีการประเมินระดับความเสี่ยงในกลุ่มไวรั ซึ่งพบในพื้นที่ดินอุตสาหกรรมอนตะขีที่		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โดยประเมินเทียบกับค่าอ้างอิงการรับสัมผัสขององค์การอนามัยโลก ซึ่งมีระดับความเสี่ยง $HQ = 1.875$ เนื่องจากค่าอ้างอิงการรับสัมผัสขององค์การอนามัยโลกเป็นค่าที่เข้มงวด และรัดกุม แต่สำหรับในประเทศไทยค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ได้ถูกกำหนดมาตรฐานคุณภาพของพื้นที่ในสิ่งแวดล้อมเสื่อม สุขภาพ และเหมาะสมสำหรับเป็นตัวชี้วัดในสภาพพื้นที่และสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยแล้ว มีค่าระดับความเสี่ยง $HQ = 0.12$ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาพื้นที่ชุมชนพบค่าความเสี่ยงสูงสุดสำหรับกลุ่มไวรัที่บ้านห้วยไผ่ โดยมีความเสี่ยง $HQ = 0.548$ ซึ่ง $HQ < 1$ หมายความว่า ระดับการสัมผัสมีระดับหรือปริมาณน้อยกว่าระดับอ้างอิง แสดงถึงสัดส่วนของความเสี่ยงที่น้อยในระดับน้อย และมีความเป็นไปได้ที่ชุมชนที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบจากก๊าซพิษเพื่อรัได้ออกไซด์ในระดับต่ำ 3) ถ้าพิจารณามอนนอกไซด์ ผลการประเมินสัดส่วนความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เป็นการประเมินเฉพาะกรณีผลกระทบเฉียบพลัน เนื่องจากสารเคมีชนิดนี้เมื่อมีการปนเปื้อนสู่บรรยากาศสามารถเปลี่ยนรูปได้อย่างรวดเร็ว โดยผลการคาดการณ์ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่นำมาประเมินสำหรับผลกระทบเฉียบพลัน คือผลการคาดการณ์ความเข้มข้นของสารเคมีชนิดนี้ในเวลา 1 และ 8 ชั่วโมง ผลการศึกษาพบว่าการระบายมลสารของโครงการไม่ส่งผลให้ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซ		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คาร์บอนมอนอกไซด์เกินกว่าระดับความปลอดภัยในกรณีเทียบพื้นที่ของการขนถ่ายโลก นอกจากนี้ ค่าดังกล่าวยังต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) กำหนดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เท่ากับ 34,200 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ สัดส่วนความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบ (Hazard Quotient) จากปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่ชุมชนได้รับสัมผัส HQ<1 หมายความว่า ระดับการสัมผัสมีระดับหรือ ปริมาณน้อยกว่าระดับอ้างอิง แสดงถึงสัดส่วนของความเสี่ยงที่อยู่ในระดับน้อย และมีความเป็นไปได้ที่ชุมชนที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบจากก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในระดับต่ำ 4) ผู้ละออง ผลการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพพบว่า การระบายฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนของโครงการ ไม่ส่งผลให้ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนเกินกว่าระดับความปลอดภัยในกรณีเทียบพื้นที่และร้อยละของมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และค่าอ้างอิงการรับสัมผัสขององค์การอนามัยโลก ผลการศึกษา พบว่าการระบายฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนของโครงการ ไม่ส่งผลให้ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนสูงเกินกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่ 24 (พ.ศ. 2547) ทั้งนี้ สัดส่วนความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบ (Hazard Quotient) จากปริมาณฝุ่นละอองที่ชุมชน ได้รับสัมผัส $HQ < 1$ หมายความว่า ระดับการสัมผัสระดับ หรือปริมาณน้อยกว่าระดับอ้างอิง แสดงถึงสัดส่วนของ ความเสี่ยงที่อยู่ในระดับน้อย และมีความเป็นไปได้ที่ ชุมชนที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบ จากฝุ่นละอองในระดับต่ำ 5) ทองแดง ผลการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพพบว่าการ ระบายทองแดงของโครงการ ไม่ส่งผลให้ปริมาณความ เหน้ขึ้นของทองแดงเกินกว่าระดับความปลอดภัยในกรณี เลียบพื่นและรื้อร้าง ทั้งนี้ สัดส่วนความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบ (Hazard Quotient) จากปริมาณทองแดงที่ชุมชน ได้รับสัมผัส $HQ < 1$ หมายความว่า ระดับการสัมผัสระดับ หรือปริมาณน้อยกว่าระดับอ้างอิง แสดงถึงสัดส่วนของ ความเสี่ยงที่อยู่ในระดับน้อย และมีความเป็นไปได้ที่ ชุมชนที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบ จากทองแดงในระดับต่ำ 6) สารเคมีหลายชนิด จากข้อมูลทางพิษวิทยาและระบบนิเวศวิทยาที่ สนับสนุนการเกิดผลกระทบในลักษณะการส่งเสริมให้ เกิดความรุนแรง เนื่องจากมีลักษณะของผลกระทบที่ คล้ายคลึงกัน คือ ไนโตรเจนไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ฝุ่นละออง และฟุ้งของทองแดงโดยสารเคมีทั้งหมด และฝุ่นละอองก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบทางเดิน หายใจ ในอากาศเบื้องต้นเหมือนกัน คืออาการระคายเคือง		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ซึ่งการแสดงผลกระทบรวมที่มีนัยสำคัญคือผลกระทบในลักษณะของผลกระทบเรื้อรัง ดังนั้น จึงนำผลการประเมินของผลกระทบเรื้อรังในแต่ละสารเคมีมารวมกัน เพื่อแสดงผลกระทบรวม สำหรับคาร์บอนนอกไซค์พบว่า มีกลไกการเกิดอันตรายที่แตกต่างจากสารเคมีในกลุ่มข้างต้น จึงไม่ได้นำรวมในการประเมิน ในลักษณะการประเมินผลรวมของการได้รับสารเคมีหลายชนิด พบว่า บริเวณที่คาดการณ์ว่าอาจส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจเนื่องจากเป็นบริเวณที่มีสัดส่วนความเสี่ยงรวมมากที่สุด คือ บริเวณพื้นที่ดินอุตสาหกรรมบดะซิดี โดยมีค่าเกินเกณฑ์ที่ปลอดภัยสำหรับกลุ่มไวรับ ได้แก่ เด็ก คนชรา และผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจ อย่างไรก็ตาม พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมและสถานประกอบการ ซึ่งมีได้มีประชาชนอยู่อาศัยต่อเนื่องและประชากรส่วนใหญ่เป็นวัยทำงาน ทั้งนี้ ในเขตพื้นที่ชุมชนพบว่า สัดส่วนความเสี่ยงรวมมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัยสำหรับกลุ่มไวรับ 7) ผลการประเมินผลกระทบสุขภาพจากการสัมผัสสารเคมีเชิงคุณภาพ (ก) การได้รับสารเคมีผ่านทางหายใจ การประเมินผลกระทบสำหรับสารเคมีในกลุ่มนี้ ใช้ผลจากการทวนข้อมูลความเป็นอันตรายของสารเคมี แล้วนำมาแบ่งลำดับความรุนแรงของผลกระทบตามการจำแนก ซึ่งแสดงใน วิธีการจำแนกตามวิธีการประเมินผลกระทบเชิงคุณภาพ ซึ่งสามารถสรุปผลดังนี้ ระดับผลกระทบที่ระดับต่ำ โดยมีผลกระทบในระดับเฉียบพลัน ไม่รุนแรง ส่วนใหญ่เกิดอันตรายเฉพาะที่ (Local effect) เมื่อมีการสัมผัสใช้ระยะเวลาในการจับ		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ออกจากร่างกายไม่เกิน 1 วัน ไม่มีรายงานของการเกิดผลกระทบเรื้อรังที่ชัดเจน ไม่เป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ (อยู่ใน class ต่ำกว่า 2B ตามระบบ IARC) หากเกิดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมสามารถย่อยสลายได้ด้วยกระบวนการทางชีวภาพ มีระยะเวลาในการสลายตัวไม่เกิน 1 เดือน (๗) การได้รับสารเคมีผ่านทางสารกินและผิวหนัง การแพร่กระจายในอากาศ บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการประเมินผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการทำนายการแพร่กระจายของแสงจากการคาดการณ์เฉพาะค่าความเข้มข้นของแสงจากการคาดการณ์เฉพาะโครงการ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ 0.599 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (721000E, 1435000N) บริเวณเชิงเขากลิ้งป่า ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกระยะทางประมาณ 8.5 กิโลเมตร ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ 0.101 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดที่พิกัด (729500E, 1433000N) บริเวณพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือระยะทางประมาณ 200 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่ปลอดภัยตามมาตรฐานของแดง (ฝุ่น) ในบรรยากาศของ Wisconsin Ambient Air Standard การแพร่กระจายในแหล่งน้ำ สำหรับแหล่งน้ำที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดคือห้วยไทรและลำน้ำสาขาที่ไหลผ่านนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ซึ่งประชาชนมีความห่วงกังวลเรื่องการสร้างของน้ำฝนและปนเปื้อน โลหะหนักลงสู่แหล่งน้ำ ทั้งนี้ ปัจจุบัน		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประชาชนมีการใช้น้ำจากแหล่งน้ำในพื้นที่ศึกษาที่มีการเชื่อมเพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่เพื่อการอุปโภคบริโภค เช่น การเกษตร แต่จากการสัมผัสพบว่ามีการจับสัตว์น้ำจากแหล่งน้ำดังกล่าวมาบริโภคในครัวเรือน จากผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในลำห้วยภูไทพบว่ามีปริมาณทองแดงในน้ำปริมาณน้อยมาก คือต่ำกว่าค่า Detection Limit คือ 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นค่าที่ผ่านเกณฑ์เสนอแนะสำหรับน้ำอุปโภคบริโภค ของหน่วยงานด้านสาธารณสุขในต่างประเทศและระดับสากล ดังตารางที่ 5.6.4-1 จากการวิเคราะห์โลหะหนักในดินตะกอนและการสะสมในเนื้อเยื่อสัตว์น้ำ (ปลาช่อน) เนื่องจากพบย่อยและทุกสปีชีส์ พบว่ามีค่าระหว่าง 2.13-11.55 มิลลิกรัม/กิโลกรัม โดยมีค่าเฉลี่ย 6.252 มิลลิกรัม/กิโลกรัม โลหะหนักชนิดทองแดงในผลจากการวิเคราะห์โลหะหนักในเนื้อเยื่อสัตว์น้ำ พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.66-0.88 มิลลิกรัม/กิโลกรัม น้ำหนักแห้ง และ มีค่าเฉลี่ย 0.77 มิลลิกรัม/กิโลกรัม น้ำหนักแห้ง (Australian and New Zealand Environment and Conservation Council (ANZECC) and the Agriculture and Resource Management Council of Australia and New Zealand (ARMCANZ), 2000) กำหนดคำแนะนำปริมาณทองแดงในแหล่งน้ำไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณทองแดงในตะกอนดิน ไม่เกิน 65 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ซึ่งค่าที่ตรวจวัดได้เป็นไปตามมาตรฐาน (3) การประเมินผลกระทบต่ออนามัยสิ่งแวดล้อมและ บริการสาธารณสุข การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากการดำเนินงานโครงการจะพิจารณาถึงคุณภาพที่ก่อให้เกิด		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เกิดผลกระทบทางสุขภาพ ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพประชาชนในพื้นที่ศึกษา เป็นการเพิ่มเงินภาระของหน่วยบริการสาธารณสุขต้องเข้ามาดูแล 1) ผลกระทบต่ออนามัยสิ่งแวดล้อมและภาวะการเจ็บป่วย (ก) ช่วงก่อสร้าง การดำเนินกิจกรรมในช่วงก่อสร้างของโครงการมีช่วงระยะเวลาประมาณ 8 เดือน ซึ่งจะมีจำนวนพนักงานก่อสร้างสูงสุดที่ 130 คน สำหรับในการจัดการกิจกรรมก่อสร้างนั้น โครงการได้ว่าจ้างผู้รับเหมา (Sub contractor) ให้ดำเนินการควบคุมดูแลกิจกรรมทุกอย่างของโครงการตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง ซึ่งรวมไปถึงการจัดสวัสดิการ ในเรื่องสุขภาพและที่พักพนักงาน โดยในพื้นที่ก่อสร้างจะเตรียมยาและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ประจำโครงการ รวมทั้งจัดให้มีระบบสาธารณสุขขั้นพื้นฐาน อาทิ น้ำดื่ม ห้องน้ำ ห้องส้วม การจัดการขยะมูลฝอย และจัดให้มีที่พักอาศัยที่ถูกสุขลักษณะ ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงมีผลกระทบต่อสาธารณสุขของชุมชนในระดับต่ำ (ข) ช่วงดำเนินการ ผลกระทบด้านสาธารณสุขของโครงการ อาจจะมีต่อสุขภาพอนามัยและการเจ็บป่วยของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ สามารถประเมินได้ดังนี้ ก) โรคระบบทางเดินหายใจ เกิดจากมลพิษที่อยู่ในอากาศ ซึ่งเป็นผลมาจากการใช้หรือผลิตสารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ รวมทั้งการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง อาจมีการปล่อยมลพิษทางอากาศจากการ		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เผาไหม้ เช่น ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ฟอสฟอรัส เป็นต้น มลพิษเหล่านี้หากปล่อยให้แพร่กระจายโดยไม่มีการควบคุมอย่างเหมาะสม อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ รวมไปถึงพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมด้วย ดังนั้น เพื่อป้องกันปัญหาด้านสาธารณสุขที่จะเกิดขึ้น โครงการจะต้องมีการควบคุมการปล่อยสารมลพิษหลัก คือ ฟอสฟอรัส ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ตามเกณฑ์ที่กำหนดและปฏิบัติตามกฎหมายที่ประกาศบังคับใช้ เพื่อให้ได้ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงได้ จ) วัฏจักรระบบทางเดินอาหารสาเหตุที่สำคัญ ได้แก่ สารพิษที่ปะปนอยู่ในน้ำ หรือจากพืชผักและเนื้อสัตว์ ที่นำมาจากบริเวณที่เกิดมลภาวะ ทำให้เกิดความผิดปกติกับสัตว์หรือคนเข้าไป ตัวอย่างของโรค เช่น โรคอาหารเป็นพิษ โรคพิษจากสารเคมี โรคติดเชื้อที่เกิดกับระบบทางเดินอาหาร เป็นต้น ซึ่งในส่วนนี้ทางโครงการปฏิบัติตามเกณฑ์ควบคุมคุณภาพน้ำทั้งก่อนส่งน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทั้งหมด โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะมีเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งสำหรับการชลประทาน นอกจากนี้ทางนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ยังมีการระบายน้ำทิ้งออกนอกนิคม ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการปนเปื้อนในแหล่งน้ำ ค) ความเครียดจากกลไกทางกายภาพในสภาพแวดล้อมที่ไม่ถูกสุขลักษณะ เช่น อากาศเสียมีกลิ่นและควัน ระบบระบายอากาศไม่ดี อุณหภูมิในห้องทำงานสูง และเสียงดังเกินขนาด เป็นต้น ภาวะดังกล่าวนี้อาจ		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เกิดขึ้นกับพนักงานในโรงงาน ซึ่งส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากเครื่องจักรกลต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิตมีเสียงดัง ซึ่งหากปล่อยให้อาวะดังกล่าวก่อให้เกิดขึ้น โดยไม่มีการป้องกันควบคุม ประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานจะลดลง และมีโอกาสเป็นโรคทางสุขภาพจิตได้ยิ่งยง ส่งผลให้เกิดปัญหาสังคมอื่น ๆ ที่อาจมีความรุนแรงตามมา ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบที่เกิดขึ้นทางโครงการจะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงานตามที่กฎหมายกำหนด ง) ขยะมูลฝอยทั่วไปและกากของเสียอุตสาหกรรม การเก็บขนและกำจัดอย่างไม่ถูกสุขลักษณะจะทำให้เป็นแหล่งกำเนิดพาหะของโรคต่าง ๆ และเกิดปัญหากลิ่นเหม็น ซึ่งจะมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากขั้นตอนการขนส่งและการจัดการ นอกจากนี้ โครงการจะนำแผนการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรมด้วยระบบ 3 R (Reduce-Reuse-Recycle) มาใช้เพื่อเป็นจัดการที่ดีของโครงการ ดังนั้น เมื่อพิจารณาผลกระทบต่อด้านสาธารณสุขในช่วงระหว่างเปิดดำเนินการโครงการ ในภาพรวมแล้ว คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ 2) ผลกระทบต่อบริการสาธารณสุขและระบบสุขภาพ ผลกระทบทางสุขภาพจากการเพิ่มขึ้นของพนักงานและครอบครัว ซึ่งเข้ามาอาศัยเป็นส่วนหนึ่งในชุมชนและเป็นส่วนหนึ่งของผู้ใช้บริการสาธารณสุขที่มีอยู่ในพื้นที่ ทรัพยากรและความพร้อมของหน่วยงาน		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สาธารณสุขในพื้นที่มีความสำคัญยิ่งต่อการจัดการด้านสุขภาพชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านส่งเสริมป้องกันหรือดูแลรักษา ซึ่งการดำเนินงานของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการเตรียมความพร้อมของภาคสาธารณสุขในพื้นที่ เมื่อพิจารณาจะแยกแยะด้านทรัพยากรและความพร้อมของภาคสาธารณสุข ซึ่งได้ทบทวนข้อมูลเกี่ยวกับระบบบริการสาธารณสุขของพื้นที่ โดยชุมชนในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่จะเข้ารับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลของรัฐ เช่น โรงพยาบาลปลวกแดง โรงพยาบาลนิคมพัฒนา โรงพยาบาลบางละมุง รonglongมคือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่และคลินิก พบว่าสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา (โรงพยาบาลปลวกแดง โรงพยาบาลนิคมพัฒนา) ยังมีจำนวนเตียงต้องประชากรที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของคนในชุมชนในการเข้ารับบริการรักษาพยาบาล และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ไม่ผ่าน ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการให้บริการและการเข้าถึงบริการของประชาชนท้องถิ่น ดังนี้ อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดสวัสดิการแก่พนักงานทุกคนในการรักษาพยาบาลกับโรงพยาบาล หรือคลินิกที่ระบุไว้เป็นบัตรรับรองสิทธิการรักษาพยาบาลของตนเองและบุคคล สำหรับรับการปฐมพยาบาลและรักษาอาการเบื้องต้น กรณีเกิดอุบัติเหตุเล็กน้อยหรือเจ็บป่วยในช่วงเวลาปฏิบัติงาน ตาม “กฎกระทรวง ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548” แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 ลงวันที่ 29 มีนาคม 2548 ซึ่ง		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.4 ข้อมูลพื้นฐานของชุมชนในพื้นที่ศึกษา ข้อมูลพื้นฐานชุมชนในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ได้จากการสำรวจภาคสนาม ด้านสังคม-เศรษฐกิจของบริษัทที่ปรึกษา โดยทำการสำรวจทุกหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาในที่มีจำนวน 10 หมู่บ้าน แบ่งพื้นที่ศึกษาออกเป็น 2 พื้นที่ ตามโอกาสและความเสี่ยงในการได้รับผลกระทบจากโครงการ คือ พื้นที่ใกล้โครงการรัศมี 0-3 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ และพื้นที่ไกลโครงการรัศมี 3-5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ซึ่งได้ดำเนินการพร้อมกับการสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ศึกษาเพื่อให้เข้าใจบริบททางสภาพจิตใจและความคิดเห็นต่อโครงการของประชาชนในพื้นที่ และศึกษาที่ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพิจารณาประเมินผลกระทบด้านจิตใจ ตลอดจนพิจารณาทางเลือกในการกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เหมาะสมสอดคล้องกับประเด็นที่ประชาชนแสดงความห่วงใยและวิตกกังวลต่อไป พื้นที่ใกล้โครงการรัศมี 0-3 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมบมตะจีที ซึ่งอาณาเขตชุมชนหมู่บ้านที่ติดพื้นที่	ระบุไว้ว่าสถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างทำงานตั้งแต่ 10 คนขึ้นไป ต้องจัดให้มีเวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลในจำนวนที่เพียงพอ อย่างน้อย 29 รายการตามที่ประกาศในกฎกระทรวงฯ และโครงการมีนโยบายที่จะช่วยสนับสนุนงบประมาณช่วยเหลือให้กับสถานบริการสาธารณสุขและเครือข่ายบริการสุขภาพ		- ช่วงดำเนินการ สำรวจความคิดเห็นจากผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการ และความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
นิคมอุตสาหกรรมนี้ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่การเกษตร ตัวศูนย์กลางชุมชนอยู่นอกเขตรัศมี 3 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ประกอบด้วยพื้นที่บางส่วนของ 4 หมู่บ้าน พื้นที่ใกล้โครงการ ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของ 6 หมู่บ้าน จากการสำรวจภาคสนามพบว่าชุมชนในพื้นที่ส่วนใหญ่จะมีลักษณะเกาะตามเส้นทางคมนาคม ศูนย์กลางชุมชนหมู่บ้านจะตั้งอยู่ในพื้นที่รัศมี 3-5 กิโลเมตรนี้เป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นหมู่ 2 และหมู่ 1 ขององค์การบริหารส่วนตำบลบางยางพร ที่ตัวชุมชนจะเกาะตามเส้นทางคมนาคมซึ่งอยู่นอกพื้นที่ศึกษาในพื้นที่ศึกษาคำนวณใหญ่จึงเป็นพื้นที่การเกษตรของหมู่บ้าน ซึ่งบ้านเรือนตั้งกระจายตามพื้นที่การเกษตร (1) ผลการสำรวจแบบสอบถามผู้นำชุมชน ตัวแทนกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาทำการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 89.7) มีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 44.8) รองลงมาอายุ 51-60 ปี (ร้อยละ 27.6) อายุเฉลี่ย 44.66 ปี ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 37.9) และระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและอนุปริญญาเท่ากัน (ร้อยละ 10.3) และระดับประถมศึกษาตอนต้นและระดับปริญญาตรีเท่ากัน (ร้อยละ 17.2) ประชากรในพื้นที่นี้มีอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 80.0) รองลงมาค้าปลีกทั่วไป (ร้อยละ 14.3) และพนักงานบริษัท/โรงงาน (ร้อยละ 5.7) อาชีพเสริมส่วนใหญ่เป็นอาชีพค้าขายเบ็ดเตล็ด (ร้อยละ 35.7) และรับจ้างทำเกษตร (ร้อยละ 17.9) ลักษณะการจ้างงานในพื้นที่มีทั้งการจ้างงานในภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรม แรงงาน			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับจ้าง ในภาคเกษตรกรรมส่วนใหญ่ทำกันในท้องถิ่น (ร้อยละ 89.6) รองลงมาจ้างแรงงานจากต่างจังหวัด (ร้อยละ 31.4) และจ้างแรงงานต่างด้าว (ร้อยละ 23.3) ส่วนการจ้างงานนอกภาคเกษตรส่วนใหญ่เป็นการรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 80.4) รองลงมารับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 8.9) สถานที่สำคัญและเป็นส่วนร่วมในการทำกิจกรรมของชุมชนส่วนใหญ่ใช้วัดเป็นศูนย์กลาง (ร้อยละ 34.4) รองลงมาโรงเรียน (ร้อยละ 31.3) ศาลาเอนกประสงค์ของหมู่บ้าน (ร้อยละ 23.4) ส่วนสถานที่พักผ่อนหย่อนใจอื่น ๆ ได้แก่ สวนสาธารณะ (ร้อยละ 3.1) สวนออกกกำลังกาย/สวนสุขภาพ (ร้อยละ 3.1) ศูนย์จำหน่ายสินค้าชุมชน/ OTOP (ร้อยละ 1.6) แหล่งเรียนรู้ในชุมชนจากหอกระจายข่าวชุมชน (ร้อยละ 30.8) ที่อ่านหนังสือชุมชน (ร้อยละ 26.9) ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง (ร้อยละ 21.2) ศูนย์ฝึกอาชีพชุมชน (ร้อยละ 11.5) และศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร (ร้อยละ 9.6) ประชาชนในพื้นที่ที่ซื้อน้ำดื่ม (ร้อยละ 38.2) พอ ๆ กับดื่มນ้ำบ่อตื้น/บ่อปศ/บ่อรอง (ร้อยละ 32.7) และน้ำบาดาล (ร้อยละ 16.4) ปัญหาด้านน้ำดื่มที่พบมากที่สุดคุณภาพไม่ดี (ร้อยละ 18.8) น้ำใช้ในครัวเรือนใช้น้ำบ่อตื้นมากที่สุด (ร้อยละ 41.5) นำประปา (ร้อยละ 24.5) และน้ำบาดาล (ร้อยละ 11.3) ปัญหาใช้น้ำในครัวเรือนเป็นด้านคุณภาพน้ำไม่ดี (ร้อยละ 21.1) และน้ำใช้ไม่เพียงพอในช่วงแล้ง (ร้อยละ 15.8) ปัญหาการใช้ไฟฟ้ามักเป็นไฟตก ไฟดับบ่อย (ร้อยละ 40.0) การจัดการน้ำเสีย โดยการระบายลงท่อระบายน้ำขององค์กร			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริหารส่วนตำบล (ร้อยละ 43.6) การจัดการมูลฝอยได้ตั้งขยะรอให้องค์การบริหารส่วนตำบลมาเก็บ (ร้อยละ 90.3) ในพื้นที่ที่มีปัญหาด้านน้ำหรือเสียหายน้อย (ร้อยละ 35.8) รองลงมามีอุบัติเหตุบนท้องถนนบ่อย (ร้อยละ 22.4) และรถบรรทุกชนคนใหญ่จำนวนมาก (ร้อยละ 14.9) การรวมกลุ่มทางสังคมของคนในชุมชนมีการรวมกลุ่มในลักษณะกลุ่มแม่บ้านมากที่สุด (ร้อยละ 18.8) รองลงมากลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชน (อสม.) (ร้อยละ 17.5) กลุ่มผู้สูงอายุ (ร้อยละ 16.9) กลุ่มสมาชิกสหกรณ์การเกษตร (ร้อยละ 11.7) และกลุ่มสตรีอาสา (ร้อยละ 11.7) ลักษณะความสัมพันธ์ของคนในท้องถิ่นแสดงออกมาในรูปแบบการเคารพผู้อาวุโส/ผู้สูงอายุในชุมชนระดับปานกลาง การมีจิตสำนึกบ้านเกิด/ชุมชนของตน/ภาคภูมิใจในท้องถิ่นระดับปานกลาง การตระหนักต่อปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกันระดับปานกลาง มีความพร้อมต่อการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชนระดับปานกลาง การสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งกันและกันอย่างรวดเร็ว ระดับปานกลาง มีความสามัคคีและรักใคร่ปรองดองระดับปานกลาง มีผู้นำชุมชนที่มีความพร้อมรับผิดชอบและเชื่อถือได้ระดับปานกลาง รักษากฎระเบียบและกติกาสังคมระดับปานกลาง มีความเป็นประชาธิปไตยยอมรับเหตุการณ์ระดับปานกลาง และการร่วมกันทำกิจกรรมสาธารณะของชุมชนปานกลาง ต้นทุนทางสังคมของชุมชนพบว่าในพื้นที่ศึกษามีลักษณะต่าง ๆ ที่เป็นต้นทุนทางสังคมในระดับปานกลาง โดยในชุมชนมีชาวบ้านมีบ้านพักอาศัยของครอบครัวที่มั่นคงถาวร (ค่าเฉลี่ย 2.28) มีถนน			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
น้ำประปาหมู่บ้าน ไฟฟ้า ครบถ้วน (ค่าเฉลี่ย 2.21) และมีผู้นำที่ดื่มเป็นที่ยอมรับ (ค่าเฉลี่ย 2.17) อย่างไรก็ตาม ในหนึ่งปีที่ผ่านมา ในชุมชนขาดความใส่ใจเรื่องใจ มีความระแวงต่อกันในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.24) และประสบปัญหาผลกระทบปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.21) ในพื้นที่ศึกษามีการเข้าร่วมกิจกรรมประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชนในภาพรวมปานกลาง สาเหตุที่ทำให้คนในชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงการเข้าร่วมกิจกรรมเนื่องมาจากการที่มีจำนวนคนต่างถิ่นเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 65.0) เด็กหนุ่มยังไม่เข้าร่วมกิจกรรม (ร้อยละ 25.0) อย่างไรก็ตามในชุมชนต้องการให้มีการสนับสนุนกิจกรรมสร้างอาชีพ สร้างรายได้มากที่สุด (ร้อยละ 47.4) รองลงมาต้องการให้สนับสนุนกิจกรรมประเภทีต่าง ๆ ของชุมชน (ร้อยละ 26.3) สนับสนุนด้านการศึกษา (ร้อยละ 15.8) และสนับสนุนกิจกรรมเกี่ยวกับการดูแลสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 10.5) สภาพปัญหาภายในชุมชน พบว่าปัจจุบันในพื้นที่ชุมชนได้รับความเดือดร้อนราคาจากปัญหาสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 75.9 ผลกระทบที่ได้รับมากเป็นอันดับแรก ได้แก่ ผลกระทบด้านกลิ่นรบกวน (ร้อยละ 75.9) จากชุมชนและโรงงานก่อนการระบายน้ำอย่าง มาก (คะแนนเฉลี่ย 2.68) (ระดับเกณฑ์พิจารณา ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง และระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย) อันดับ 2 ผลกระทบจากฝุ่นละออง (ร้อยละ 50.0) จากโรงงานและจราจร ก็มีความสำคัญมาก (คะแนนเฉลี่ย 2.82) อันดับ 3 ผลกระทบด้านเสียงดัง (ร้อยละ 31.8)			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
จากโรงงานและการจราจร ก่อความรำคาญให้ปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.14) ผลกระทบด้านน้ำเสีย (ร้อยละ 20.7) จากโรงงาน ผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 1.80) ที่ผ่านมาส่วนใหญ่ ได้รับร้องเรียนด้านกลิ่นรบกวนมากที่สุด (ร้อยละ 46.8) รองลงมาด้านฝุ่นละออง (ร้อยละ 17.0) และเรื่องเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 12.8) ซึ่งเมื่อได้รับร้องเรียนจะแจ้งไปเพื่อการบริหารส่วนตำบล (ร้อยละ 47.8) แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และแจ้งอำเภอ (ร้อยละ 26.1 เท่ากัน) ผลการแก้ไขครั้งหนึ่งได้รับแก้ไขแล้วแต่ไม่เป็นที่พอใจ (ร้อยละ 50.0) ยังไม่ได้รับการแก้ไขเลย (ร้อยละ 18.8) ได้รับการแก้ไขเป็นที่พอใจและอยู่ระหว่างการแก้ไขพอ ๆ กัน (ร้อยละ 12.5) ปัญหาสังคมที่พบในพื้นที่โดยรวมมีผลกระทบในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.91) ที่พบมากเป็นอันดับ 1 ยาเสพติด (ร้อยละ 93.1) อันดับ 2 ปัญหาประชากรแฝง (ร้อยละ 79.3) อันดับ 3 การลักลอบ (ร้อยละ 72.4) และคนว่างงานเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 48.3) เป็นที่น่าสังเกตว่าปัญหาที่พบในพื้นที่ส่วนใหญ่มีให้เห็นชัดเจน เช่น ยาเสพติด ปัญหาการว่างงาน การลักลอบ การทะเลาะวิวาทแตกแยก การมั่วสุมของกลุ่มวัยรุ่น ในชุมชนเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตที่เกิดจากการแข่งขันกันทำงาน การเปลี่ยนแปลงอาชีพเพื่อให้พอกับค่าครองชีพที่สูงขึ้น และตามมาด้วยการว่างงาน การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของชุมชนรับรู้โดยผ่านการแจ้งจากผู้นำชุมชนมากที่สุด รองลงมาจากเพื่อนบ้าน บอร์ดประกาศของหมู่บ้าน ซึ่งมีและผ่านเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล ความเห็นว่าการสื่อสารถึงชุมชนที่ได้ผลดีที่สุด คือ			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ผู้ลงทุน สังกัดธนาคารบ้าน หอกระจายเสียงประจำหมู่บ้าน เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล และรถกระจายเสียง (2) ผลการสำรวจแบบสอบถามครัวเรือนประชาชนตามระยะทางใกล้-ไกลโครงการ กลุ่มตัวแทนครัวเรือนที่ทำกรสำรวจ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 50.4) อายุเฉลี่ย 43 ปี มีช่วงอายุระหว่าง 41-50 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 32.4) รองลงมาคืออายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 28.1) รองลงมาคืออายุระหว่าง 16-30 ปี (ร้อยละ 16.5) ทั้งนี้มีจบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 45.3) รองลงมาจบมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 16.5) ทั้งนี้มีจบปริญญาตรีหรือสูงกว่า คิดเป็นร้อยละ 0.6 นับถือศาสนาพุทธทั้งหมด เกินครึ่งเป็นครัวเรือนเดียวมีสมาชิกจำนวน 1-3 คน ทั้งนี้โดยรวมมีจำนวนสมาชิกโดยเฉลี่ย 3.52 คน/ครัวเรือน เมื่อพิจารณาในพื้นที่ที่ย่อยพบว่าพื้นที่ใกล้โครงการมีลักษณะครัวเรือนเดี่ยวในสัดส่วนมากกว่าในพื้นที่ไกลโครงการ ทั้งนี้เนื่องจากในพื้นที่ศึกษาชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้โครงการส่วนใหญ่เป็นชุมชนชนบทซึ่งมีองค์การส่วนท้องถิ่นตามแนวเส้นทางคมนาคมที่ใช้สัญจรหลักในพื้นที่ศึกษา ลักษณะการตั้งถิ่นฐาน ในพื้นที่ศึกษามีคนพ้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 54.5 ชัยมาจากที่อื่น (ร้อยละ 45.5) โดยเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ประมาณ 1-10 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 27.9 รองลงมาเป็นผู้อาศัยอยู่ในพื้นที่ประมาณ 41-50 ปี (ร้อยละ 21.0) โดยส่วนใหญ่ไม่คิดจะย้ายไปอยู่ที่อื่น (ร้อยละ 71.9) รองลงมายังไม่แน่ใจ (ร้อยละ 20.0) และมีความคิดจะย้ายไปอยู่ที่อื่น ร้อยละ 8.2 เหตุผลของการ			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มีความคิดที่จะย้ายออกจากพื้นที่ พบมากที่สุดเป็นเหตุผลส่วนตัวหรือไม่ก็แต่งงานย้ายตามครอบครัว (ร้อยละ 42.7) รองลงมาเนื่องจากปัจจุบันได้รับผลกระทบจากปัญหาล้างแฉลบ คิดเป็นร้อยละ 19.8 ลักษณะการครอบครองที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่เป็นบ้านของตนเอง รองลงมามีลักษณะเป็นผู้เช่าอาศัย เมื่อสอบถามความคิดเห็นว่าการมีโครงการฯ จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตและความเป็นอยู่หรือไม่ พบว่าส่วนใหญ่เห็นว่าไม่มีผลกระทบ (ร้อยละ 47.9) รองลงมาไม่แน่ใจ (ร้อยละ 33.3) และที่คิดว่ามีผลกระทบร้อยละ 18.9 ในพื้นที่ศึกษาพบว่าครัวเรือนประกอบอาชีพลูกจ้างบริษัท/โรงงานมากที่สุด (ร้อยละ 29.0) รองลงมาประกอบค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 26.5) และเกษตรกรรม (ร้อยละ 22.9) ส่วนอาชีพเสริมเป็นการค้าขายมากที่สุด ร้อยละ 30.8 ครัวเรือนส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอต่อการครองชีพและมีเหลือเก็บออม (ร้อยละ 53.9) และครัวเรือนที่มีรายได้เพียงพอแต่ไม่มีเหลือเก็บ คิดเป็นร้อยละ 33.9 ส่วนครัวเรือนที่มีหนี้สินคิดเป็นร้อยละ 7.3 สำหรับผู้ที่ประกอบอาชีพการเกษตรพืชที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นสับปะรด (ร้อยละ 51.4) มันสำปะหลัง (ร้อยละ 21.5) ยางพารา (ร้อยละ 18.8) มะพร้าว (ร้อยละ 2.2) ยูคาลิปตัส (ร้อยละ 1.1) อ้อย (ร้อยละ 0.6) อื่น ๆ (ร้อยละ 4.4) ส่วนใหญ่มีที่ดินทำการเกษตรเป็นของตนเอง (ร้อยละ 78.0)เช่าที่ดินทำการเกษตร ร้อยละ 15.9 จากการสอบถามถึงปัญหาในการทำการเกษตรในพื้นที่พบว่า ส่วนใหญ่มีปัญหาในการทำการเกษตร (ร้อยละ 68.2) ปัญหาที่พบบ่อยที่สุดคือปัญหาโรคราพืชและแมลง (ร้อยละ 25.8) รองลงมา			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร (ร้อยละ 24.7) ผลผลิตตกต่ำ (ร้อยละ 23.6) ต้นทุนในการดูแลผลผลิตสูงขึ้น (ร้อยละ 17.0) มลภาวะอากาศ (ร้อยละ 4.9) และดินเสื่อมคุณภาพ (ร้อยละ 3.8) ครัวเรือนเกือบครึ่งใช้ประปา รองลงมาใช้น้ำบาดาล และน้ำบาดาลมีปัญหาการใช้ น้ำ เนื่องจากคุณภาพน้ำไม่ดี และน้ำไม่เพียงพอ ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำดื่ม น้ำใช้เพื่อการเกษตรส่วนใหญ่ใช้น้ำฝน เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นพืชไร่ รองลงมาใช้น้ำคลอง น้ำในอ่างเก็บน้ำ และน้ำบาดาล ครัวเรือนที่มีปัญหาน้ำใช้ในการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 11.6 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นปัญหาคุณภาพน้ำ (ร้อยละ 75.0) น้ำไม่พอใช้ในหน้าแล้ง (ร้อยละ 25.0) เมื่อสอบถามถึงกรณีที่มีโครงการฯ จะมีผลกระทบต่อการใช้น้ำของครัวเรือนหรือไม่ พบว่ามีผู้คิดว่า ไม่มีผลกระทบพบมากสุด (ร้อยละ 47.0) รองลงมาไม่แน่ใจ (ร้อยละ 41.2) และคิดว่ามีผลกระทบ (ร้อยละ 11.8) โดยให้เหตุผลว่ากลัวสารเคมีปนเปื้อนลงแหล่งน้ำและดิน และอาจทำให้สิ่งปลอมปนในน้ำปนซึมลงดินและลงสู่แหล่งน้ำ ที่ไม่แน่ใจเพราะโรงงานยังไม่มีดำเนินการ ต้องอยู่ในอนาคต ส่วนที่คิดว่าไม่มีผลกระทบให้เหตุผลว่าโรงงานมีการจัดการด้านน้ำเสียดีอาจไม่ส่งผลกระทบ และพื้นที่ตั้งโรงงานเป็นที่ต่ำต้งไม่มีผลกระทบ การกักจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนส่วนใหญ่ ใช้วิธีใส่ถังขยะรองของค์การบริหารส่วนตำบลเก็บ (ร้อยละ 95.9) การจัดการน้ำเสียในครัวเรือนจะทิ้งบนที่โล่งแล้วปล่อยให้ซึมลงดิน (ร้อยละ 55.8) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ส่วนใหญ่ครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาไม่มีปัญหาด้านการระบายน้ำ			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
หรือปัญหานำท่วม (ร้อยละ 99.6) ปัญหาการคมนาคมในพื้นที่ส่วนที่มีปัญหาเป็นปัญหาขนาดใหญ่ผ่านถนนในชุมชนจำนวนมาก (ร้อยละ 21.0) จราจรติดขัด (ร้อยละ 13.3) อุบัติเหตุบนท้องถนนบ่อย (ร้อยละ 9.3) และปัญหาถนนเป็นหลุมเป็นบ่อ (ร้อยละ 2.6) อย่างไรก็ตามมีผู้เห็นว่าการมีโครงการไม่มีผลกระทบต่อการจราจรของชุมชน (ร้อยละ 41.2) รองลงมาไม่มีผลกระทบ (ร้อยละ 31.8) และไม่แน่ใจ (ร้อยละ 27.0) พื้นที่นันทนาการและพักผ่อนหย่อนใจของชุมชนส่วนใหญ่ได้รับเป็นศูนย์รวม (ร้อยละ 29.1) รองลงมาพบว่าชุมชนไม่มีพื้นที่สำหรับจัดกิจกรรมส่วนรวม (ร้อยละ 23.7) สภาพปัญหาของชุมชน ปัญหาสังคมในภาพรวมมีผลกระทบในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.52) ปัญหาที่พบมาอันดับ 1 คือ ปัญหาประชากรแฝง/แรงงานต่างถิ่นที่อพยพเข้ามาอยู่ในพื้นที่ อันดับ 2 คือ ปัญหาจราจรติดขัด อันดับ 3 คือ ปัญหาขยะพติด อย่างไรก็ดีครึ่งหนึ่งมีความเห็นว่าการมีโครงการ ไม่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ร้อยละ 50.9) รองลงมาไม่แน่ใจ (ร้อยละ 32.0) และคิดว่ามีผลกระทบ (ร้อยละ 17.2) ปัญหาสิ่งแวดล้อมในภาพรวมระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.92, ระดับปานกลาง) ผลกระทบที่ได้รับมากที่สุดคือผลกระทบจากขยะมูลฝอย ระดับผลกระทบปานกลาง รองลงมาได้รับด้านเสียงดัง ระดับผลกระทบปานกลาง ด้านฝุ่นละออง ระดับที่ได้รับผลกระทบปานกลาง และควัน/เขม่า ระดับผลกระทบปานกลาง อย่างไรก็ตามปัญหาสิ่งแวดล้อมข้างต้นส่วนใหญ่มีความเห็นว่ายังไม่ผลต่อการใช้ชีวิตปกติ ทั้งนี้เมื่อมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่จะไม่ได้แจ้งที่ได้/			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
อดทนรับสภาพเอง การรวมกลุ่มทางสังคมในพื้นที่ศึกษาพบว่าส่วนใหญ่ ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มใดเลย (ร้อยละ 78.3) มีการรวมตัวเป็นกลุ่มทางสังคม ร้อยละ 21.7 กลุ่มทางสังคมที่รวมตัวกัน ได้แก่ การเป็นสมาชิก กลุ่ม อสม. สมาชิก ธกส. กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มแม่บ้าน และกลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม/ธรรมชาตินอกจากนี้เมื่อพิจารณาความเข้มแข็งหรือความสัมพันธ์ในการรวมกลุ่มทางสังคมพบว่าการรวมกลุ่มอาชีพ ไม่มีการดำเนินการเดินขบวนหรือยังไม่เข้มแข็งนัก ความร่วมมือของชุมชนน้อย ลักษณะต่างคนต่างอยู่ มีการแบ่งปันช่วยเหลือกันแบบบ้านใกล้เรือนเคียงมาก การเข้าร่วมกิจกรรมของคนในชุมชนน้อยเพราะส่วนใหญ่ต้องทำงานไม่ค่อยมีเวลา คิดเป็นร้อยละ 71.2 ชุมชนมีการแบ่งกลุ่ม แบ่งฝ่ายและเป็นระบบการเมืองชุมชน คิดเป็นร้อยละ 35.2 คนในครัวเรือนไม่ค่อยมีเวลาให้กัน คิดเป็นร้อยละ 44.0 ทั้งนี้สถานที่ซึ่งเป็นศูนย์รวมในการทำกิจกรรมสาธารณะของชุมชน ได้แก่ วัด ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลโรงเรียน อย่างไรก็ตามส่วนใหญ่มองเห็นว่าการมีโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อการรวมกลุ่มหรือความสัมพันธ์ของคนในชุมชน คิดเป็นร้อยละ 65.7 ไม่น่าใจร้อยละ 32.8 และคิดว่ามีผลกระทบร้อยละ 1.5 โดยให้เหตุผลว่าทำให้ส่งเสริมการที่ต่างคนต่างอยู่ ไม่มีเวลาให้ครอบครัว เพราะต้องเร่งรีบทำงานแข่งเวลาเพื่อให้พ่อค้าครองชีพที่จะสูงขึ้นเรื่อย ๆ ปัจจุบันช่องทางการรับข้อมูลข่าวสารภายในชุมชนเป็นการได้รับจากผู้มีชุมชนมากที่สุด รองลงมาได้รับข่าวสารจากหอกระจายเสียง เมื่อได้รับ			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ผลกระทบไปไม่เคยแจ้งไปให้หน่วยงานใดเลย ร้อยละ 34.3 รองลงมาจะแจ้งไปที่หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นที่ชุมชนตั้งอยู่ ร้อยละ 32.3 แจ้งผู้นำชุมชน ร้อยละ 30.9 การแก้ไขหลังแจ้งเรื่องเสร็จสิ้นไป พบว่าส่วนใหญ่ได้รับการแก้ไข ร้อยละ 61.6 ไม่ได้รับการแก้ไข ร้อยละ 36.3 บุคคลในชุมชนที่ได้รับการติดต่อขอ/มีบทบาทหรืออิทธิพลทางความคิดต่อคนในชุมชนมากที่สุด ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน องค์การบริหารส่วนตำบล กำนัน จะเห็นว่าปัจจุบันเปลี่ยนไปจากเมื่อก่อนที่นับถือผู้นำทางธรรมชาติ หันมานับถือผู้นำจัดตั้งมากกว่า สถานที่ที่มีคุณค่าทางนมัสการ (สถานที่ศักดิ์สิทธิ์/สำคัญทางศาสนา) คิดเป็นร้อยละ 64.2 รองลงมามีสถานที่ที่เป็นศูนย์รวมของคนในชุมชน คิดเป็นร้อยละ 39.1 อาการเจ็บป่วยที่พบบ่อยในครัวเรือนเป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ/หัด/ภูมิแพ้/อากาศ (ร้อยละ 37.1) รองลงมาเป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ 11.6) ทั้งนี้ระบุว่าสุขภาพแข็งแรงดีไม่ค่อยเป็นอะไร ร้อยละ 60.9 ไม่ค่อยเจ็บป่วย ร้อยละ 37.8 และสุขภาพแย่ ป่วยเรื้อรัง ร้อยละ 0.4 ส่วนใหญ่เข้ารับบริการด้านสาธารณสุขที่โรงพยาบาลรัฐ (ร้อยละ 83.4) รองลงมาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในกรณีรักษาเบื้องต้นหรือไม่แข็งแรง (ร้อยละ 5.19) ซึ่งเป็นการใช้สิทธิ์หลักประกันสุขภาพ (30 บาท รักษาทุกโรค) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 59.7 รองลงมาใช้สิทธิ์ประกันสังคม ร้อยละ 24.6 สำหรับปัญหาในการให้บริการสาธารณสุขส่วนใหญ่เห็นว่าไม่มีปัญหา (ร้อยละ 68.0) ปัญหาที่พบมากที่สุดเป็นปัญหาการบริการซ้ำ (ร้อยละ 11.4) อย่างไรก็ตามส่วนใหญ่ยังมีความพึงพอใจในการรับบริการ			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สาธารณสุข (ร้อยละ 87.3) ความเห็นในกรณีมีโครงการพบว่าเกินครึ่งหนึ่งเห็นว่าโครงการไม่มีผลกระทบต่อการบริการสาธารณสุขของชุมชน (ร้อยละ 57.7) มีผลกระทบ ร้อยละ 5.8 ไม่น่าใจ ร้อยละ 36.5 พฤติกรรมเสี่ยงด้านสุขภาพต่าง ๆ อาทิ พฤติกรรมการกินอาหาร พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ เช่น การดื่มแอลกอฮอล์ สูบบุหรี่ ฯลฯ พบว่ามีการดื่มกาแฟมากที่สุด (ร้อยละ 32.8) รองลงมาเป็น การสูบบุหรี่ (ร้อยละ 25.9) การดื่มสุร่าเป็นประจำ (ร้อยละ 23.3) และดื่มเครื่องดื่มที่มีสารกระตุ้น เช่น กระทิงแดง ลิโพ ฯลฯ (ร้อยละ 17.9) ในด้านกิจกรรมการสร้างเสริมสุขภาพของคนในครอบครัวพบว่าคนในครอบครัวไม่ค่อยทำกิจกรรมที่เสริมสร้างสุขภาพ (ร้อยละ 37.4) แต่จะมีการให้ความสำคัญกับเรื่องอาหารการกินมากที่สุด (ร้อยละ 33.1) รองลงมามีการออกกำลังกายสม่ำเสมอ ร้อยละ 24.2 ด้านความเครียด ในพื้นที่ศึกษา พบว่าในโดยรวมนักว่าตนเองมีสุขภาพจิตค่อนข้างดี (ค่าเฉลี่ย 2.08) โดยมีผู้ที่คิดว่าสุขภาพจิตค่อนข้างดี (สามารถจัดการหรือปรับได้) ร้อยละ 37.8 สุขภาพจิตดี ไม่เครียดเลย ร้อยละ 30.3 สุขภาพปานกลางเครียดบ้างบางครั้ง แต่ไม่นาน ร้อยละ 25.8 และเครียดบ่อยมีอาการทางกาย (เช่น ปวดศีรษะ) ร้อยละ 6.2 สาเหตุที่เครียดพบว่าเครียดจากเศรษฐกิจการเงินของครอบครัวมากที่สุด (ร้อยละ 46.4) เครียดจากสุขภาพร่างกาย (ร้อยละ 10.6) เครียดเรื่องงาน (ร้อยละ 12.5) การไม่เข้าใจกันในครอบครัว (ร้อยละ 8.1) ซึ่งส่วนใหญ่จะหาวิธีคลายเครียดโดยปรึกษาคณะที่ไว้ใจ (ร้อยละ 42.9) แต่บางส่วนก็ปล่อยไว้เฉย ๆ ดำรงชีวิตตามปกติ (ร้อยละ 34.1) คร่ำเรื้อรังเกิน			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ครึ่งหนึ่งว่าการมีโครงการ ไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพจิตของคนในชุมชน ร้อยละ 59.9 ไม่น่าใจ ร้อยละ 33.3 และมีผลกระทบต่อสุขภาพจิตของคน ในชุมชน ร้อยละ 6.9 (3) ผลการสำรวจแบบสอบถามครัวเรือนประชาชนของพื้นที่ศึกษาในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลมายางพร ตำบลมายางพรมีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 315 คน แบ่งเป็น ชาย 167 คน หญิง 148 คน ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 41.0 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 18.7 ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 6.0 และสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 1.3 ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ส่วนใหญ่มีการครอบครองที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง/คนในครอบครัว เก็นครึ่งหนึ่งมีภูมิลำเนาเดิมเกิดที่นี่ ร้อยละ 51.7 ย้ายมาจากที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 48.3 สาเหตุที่ย้าย ส่วนใหญ่เพื่อประกอบอาชีพ/หาที่อยู่ใหม่ ร้อยละ 82.2 ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1-3 คน คิดเป็นร้อยละ 60.3 อาชีพที่สร้างรายได้หลักของครอบครัว คือ พนักงานบริษัท/โรงงาน ร้อยละ 34.5 ศาสนา/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 29.2 รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 16.0 เกษตรกรรม ร้อยละ 15.1 มากกว่าครึ่งมีรายได้เพียงพอมีเหลือเก็บ ร้อยละ 52.7 ครัวเรือนที่ทำการเกษตร ร้อยละ 17.1 พืชปลูกส่วนใหญ่ ได้แก่ สับปะรด ร้อยละ 54.5 ขางพารา ร้อยละ 24.7 มันสำปะหลัง ร้อยละ 15.6 เป็นเจ้าของที่ดินทำการเกษตร ร้อยละ 70.9 เช่าพื้นที่คนอื่นเพื่อทำการเกษตร ร้อยละ 16.4 นำใช้เพื่อการเกษตรส่วนตัวใหญ่เป็นน้ำฝน ร้อยละ 41.7 น้ำคลอง ร้อยละ 18.8 น้ำบาดาล ร้อยละ			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
16.7 ปัจจุบันมีครัวเรือนที่ประสบปัญหาในการประกอบอาชีพการเกษตร ร้อยละ 64.8 ได้แก่ ปัญหาโรคพืชและแมลง (ร้อยละ 27.8) ปัญหาผลผลิตตกต่ำ (ร้อยละ 25.3) ราคาพืชผลตกต่ำ (ร้อยละ 21.5) ต้นทุนในการดูแลผลผลิตสูง (ร้อยละ 19.0) บางส่วนคิดว่าได้รับผลกระทบจากมลพิษทางอากาศอาจมีผลกระทบต่อพืชผลการเกษตร ร้อยละ 6.3 สภาพปัญหาในปัจจุบัน ครัวเรือนส่วนใหญ่ประสบปัญหาจากร้อยละ 94.0 นำที่ใช้ในการอุปโภค ครัวเรือนในพื้นที่หนึ่งไร่กว่า ร้อยละ 50.3 รองลงมาใช้น้ำบาดาล ร้อยละ 25.6 และน้ำบ่อตื้น ร้อยละ 24.1 การกำจัดขยะส่วนใหญ่ทิ้งไว้ข้างๆของอาคารบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 96.2 ปัจจุบันมีปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็น ร้อยละ 11.8 ปัญหาสังคมที่สำคัญภายในชุมชน ส่วนใหญ่เป็นปัญหาสุขภาพติดและปัญหาหลักทรัพย์สินเท่ากัน (ร้อยละ 73.0) รองลงมาได้แก่ ปัญหาการพนัน (ร้อยละ 63.2) ปัญหาประชากรแฝง (ร้อยละ 50.5) ปัญหาอุบัติเหตุ (ร้อยละ 38.4) ปัญหาการมั่วสุมของวัยรุ่น (ร้อยละ 34.9) ตามลำดับ ครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบด้านน้ำดื่ม (ร้อยละ 95.9) และขยะมูลฝอย ร้อยละ 87.0 ได้รับผลกระทบด้านครัวเรือน/เช่า ร้อยละ 73.7 ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง ร้อยละ 70.8 ด้านเสียง ร้อยละ 65.7 ด้านกลิ่นเหม็น ร้อยละ 62.5 อย่างไรก็ตาม ความคิดเห็นส่วนใหญ่เห็นว่าผลกระทบดังกล่าวข้างต้น ยังไม่มีผลต่อการใช้ชีวิตปกติ ร้อยละ 58.7 ทำให้เกิดความรำคาญ ร้อยละ 27.3 และส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ร้อยละ 14.0 ทั้งนี้ ส่วนใหญ่ไม่ได้รับรู้ถึงปัญหา ร้อยละ 91.4 การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ พบว่า มีผู้ที่รู้จักบริษัท เอสซีไอ ไทย อีเล็คทริก			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
คอนกรีตอัดรีด ร้อยละ 17.5 จากสื่อประชาสัมพันธ์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 49.4 รองลงมาจากผู้รู้จักในลักษณะภาพรวม คือ รู้จักหรือเคยได้ยินชื่อบริษัท ชูมิ โดโม ร้อยละ 67.0 จากสื่อประชาสัมพันธ์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.6 รองลงมาจากผู้รู้จักในลักษณะภาพรวม ร้อยละ 38.6 เนื่องจากมีโรงงานในกลุ่มชูมิ โดโม ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้บุรีรัมย์แล้ว ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพพบว่า ในด้านบวกเห็นว่าโครงการจะสร้างงานให้กับคนในชุมชน ร้อยละ 22.7 รองลงมาโครงการจะเพิ่มกำลังงานในพื้นที่ ร้อยละ 20.0 เกิดการสร้างอาชีพใหม่ในชุมชน ร้อยละ 10.8 ในด้านลบบางส่วนเห็นว่าจะทำให้ค่าครองชีพสูงขึ้น ร้อยละ 8.0 การเข้ามาของแรงงานต่างถิ่น ร้อยละ 1.3 (ไม่มีผลกระทบร้อยละ 9.9 และในแง่ใจ ร้อยละ 11.7) อย่างไรก็ตามในภาพรวมพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามไม่มีความวิตกกังวลต่อผลกระทบจากโครงการมากที่สุด ร้อยละ 15.7 รองลงมา มีความกังวลต่อผลกระทบจากโครงการมากที่สุด ด้านอากาศเสีย/มลภาวะทางอากาศ ร้อยละ 13.7 (4) ผลการสำรวจแบบสอบถามครัวเรือนประชาชนของพื้นที่ศึกษาในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคม มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 101 คน แบ่งเป็นชาย 47 คน หญิง 54 คน ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 58.4 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 10.9 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและระดับปริญญาตรีเท่ากัน ร้อยละ 6.9			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธส่วนใหญ่มีการครองครองที่อยู่อาศัยเป็นของตนเองคนในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 90.1 ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาเดิมเกิดที่นี่ ร้อยละ 62.4 ย้ายมาจากที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 37.6 ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ที่นี่ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.7 มากกว่า 50 ปีขึ้นไป ร้อยละ 22.8 ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4-6 คน ร้อยละ 50.5 รองลงมา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1-3 คน คิดเป็นร้อยละ 41.6 อาชีพที่สร้างรายได้หลักของครอบครัว คือ เกษตรกรรมร้อยละ 43.7 รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 24.3 ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 16.5 พนักงานบริษัท/โรงงาน ร้อยละ 13.6 มากกว่าครึ่งมีรายได้เพียงพอ มีเหลือเก็บ ร้อยละ 58.4 รายได้เพียงพอแต่ไม่มีเหลือเก็บ ร้อยละ 27.7 ต้องกู้หนี้ยืมสิน ร้อยละ 11.9 ครัวเรือนที่ทำการเกษตร ร้อยละ 50.5 พืชปลูกส่วนใหญ่ ได้แก่ สับปะรด ร้อยละ 52.2 มันสำปะหลัง ร้อยละ 20.9 ข้างพรา ร้อยละ 19.4 มะพร้าว ร้อยละ 1.5 เป็นเจ้าของที่ดินทำการเกษตรร้อยละ 82.7เช่าพื้นที่คนอื่นเพื่อทำการเกษตร ร้อยละ 15.4 น้ำใช้เพื่อการเกษตรส่วนใหญ่เป็นน้ำฝน ร้อยละ 26.5 น้ำคลอง ร้อยละ 22.4 น้ำบึง อ่างเก็บน้ำ ร้อยละ 22.4 น้ำบ่อตื้น ร้อยละ 14.3 น้ำบาดาล ร้อยละ 8.2 ปัจจุบันมีครัวเรือนที่ประสบปัญหาในการประกอบอาชีพการเกษตร ร้อยละ 68.6 ได้แก่ ราคาพืชผลทางการเกษตรตกต่ำ (ร้อยละ 27.3) ปัญหาโรคพืชและแมลง (ร้อยละ 25.8) ปัญหาผลผลิตตกต่ำ (ร้อยละ 21.2) ปัญหาระบบสาธารณูปโภค น้ำที่ใช้ในการอุปโภคบริโภคในพื้นที่ยี่สิบครั้งหนึ่งใช้น้ำบาดาล ร้อยละ 50.5 รองลงมาใช้น้ำบ่อตื้น ร้อยละ 33.0 น้ำประปา ร้อยละ 16.5 มีครัวเรือนที่มีปัญหาในการใช้น้ำ ร้อยละ			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
14.9 ส่วนใหญ่เป็นปัญหาด้านคุณภาพน้ำ ร้อยละ 93.8 การกำจัดขยะส่วนใหญ่ทิ้งไว้ถึงขยะขององค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 96.0 ปัจจุบันมีปัญหาขยะไม่เป็นที่ ร้อยละ 6.7 ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็น ร้อยละ 2.9 เป็น แหล่งแมลงวัน ร้อยละ 2.9 ปัญหาถังไม่พอ ร้อยละ 1.0 คริวเรือนส่วนใหญ่ประสบปัญหาจากร ร้อยละ 95.0 ส่วนใหญ่เป็นปัญหารถขนานใหญ่มีจำนวนมาก ร้อยละ 13.7 ปัญหาการเกิดอุบัติเหตุบนถนนบ่อย ร้อยละ 7.8 ปัญหาสิ่งกีดขวางที่สำคัญภายในชุมชน ส่วนใหญ่เป็นปัญหา ลักทรัพย์ ร้อยละ 76.2 ปัญหาสุขภาพสัตว์ (ร้อยละ 75.2) ปัญหาการพนัน (ร้อยละ 66.3) ปัญหาประชากรแฝง (ร้อยละ 61.4) สถานภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชน หรือ การได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะ พบว่า คริวเรือนที่ได้รับผลกระทบด้านน้ำเสีย (ร้อยละ 99.0) ขยะมูลฝอย ร้อยละ 95.0 ด้านเสียง ร้อยละ 77.2 ด้าน ฝุ่นละออง ร้อยละ 76.2 ด้านควัน/เขม่า ร้อยละ 76.2 และ ด้านกลิ่นเหม็น ร้อยละ 66.3 อย่างไรก็ตาม คิดเห็น ส่วนใหญ่เห็นว่าผลกระทบดังกล่าวข้างต้น ยังไม่มีผล ต่อการใช้ชีวิตปกติ ร้อยละ 60.4 ทำให้เกิดความรำคาญ ร้อยละ 22.8 และส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ร้อยละ 16.8 ทั้งนี้ ส่วนใหญ่ไม่ได้ไปร้องเรียนปัญหา ร้อยละ 77.2 การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ พบว่า มีผู้ที่รู้จัก บริษัท เออีไอ ไทย อีเส็คพริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด ร้อยละ 18.8 จากสื่อประชาสัมพันธ์มากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 48.3 รองลงมาจากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 13.8 มีผู้ที่เคยรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ คิดเป็น ร้อยละ 34.7 จากสื่อประชาสัมพันธ์มากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 32.6 รองลงมาจากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 23.3			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
อยู่ระหว่าง 41-50 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 46.0 ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 16.0 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 14.0 ระดับอาชีวศึกษา ร้อยละ 14.0 ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ส่วนใหญ่มีการครอบครองที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง/คนในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 80.0 เป็นผู้เช่า คิดเป็นร้อยละ 20.0 เกินครึ่งหนึ่งมีภูมิลำเนาเดิมเกิดขึ้น ร้อยละ 56.0 ช้ายมาจากที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 44.0 สาเหตุที่ขาย ส่วนใหญ่เพื่อประกอบอาชีพ/หาที่อยู่ใหม่ ร้อยละ 77.3 และติดตามครอบครัว ร้อยละ 22.7 ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ที่ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.0 มากกว่า 50 ปีขึ้นไป ร้อยละ 14.0 ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4-6 คน ร้อยละ 66.0 รองลงมาจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1-3 คน คิดเป็นร้อยละ 28.0 อาชีพที่สร้างรายได้หลักของครอบครัว คือ เกษตรกรรม ร้อยละ 30.8 ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 28.8 พนักงานบริษัท/โรงงาน ร้อยละ 25.0 รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 15.4 มากกว่าครึ่งมีรายได้เพียงพอมือถือเก็บ ร้อยละ 52.0 รายได้เพียงพอแต่ไม่มีเหลือเก็บ ร้อยละ 40.0 ต้องกู้หนี้ยืมสิน ร้อยละ 6.0 ครัวเรือนที่ทำการเกษตร ร้อยละ 48.0 พืชปลูกส่วนใหญ่ ได้แก่ ถั่วปกระด ร้อยละ 43.2 มันสำปะหลัง ร้อยละ 35.1 ยางพารา ร้อยละ 5.4 เป็นเจ้าของที่ดินทำการเกษตร ร้อยละ 84.0 เช่าพื้นที่คนอื่นเพื่อทำการเกษตร ร้อยละ 16.0 นำไปใช้ในการเกษตรส่วนใหญ่เป็นน้ำคดอง ร้อยละ 30.8 นำไปทิ้งอ่างเก็บน้ำ ร้อยละ 23.1 นำบ่อต้น น้ำบาดาล ร้อยละ 11.5 ปัจจุบันมีครัวเรือนที่ประสบปัญหาในการประกอบอาชีพการเกษตร ร้อยละ 75.0 ได้แก่ ราคาพืชผลตกต่ำ (ร้อยละ 27.0) ปัญหาผลผลิตตกต่ำ (ร้อยละ 24.3) ปัญหา			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรคพืชและแมลง (ร้อยละ 21.6) ต้นทุนในการดูแลผลผลิตสูง (ร้อยละ 16.2) บางส่วนคิดว่าได้รับผลกระทบจากมลพิษทางอากาศอาจมีผลกระทบต่อพืชผลการเกษตรร้อยละ 2.7 ปัญหาระบบสาธารณสุขโลก ครวี่เรือนส่วนใหญ่ประสบปัญหาจราจร ร้อยละ 92.0 ส่วนใหญ่เป็นปัญหาจราจรขนาดใหญ่มีจำนวนมาก ร้อยละ 19.3 ปัญหาจราจรติดขัด ร้อยละ 14.0 น้ำที่ใช้ในการอุปโภคบริโภค ร้อยละ 42.0 รองลงมาครัวเรือนใช้น้ำประปามากที่สุด ร้อยละ 40.0 และน้ำบ่อน ร้อยละ 18.0 มีครวี่เรือนที่มีปัญหาในการใช้น้ำ ร้อยละ 30.0 ส่วนใหญ่เป็นปัญหาด้านคุณภาพน้ำ ร้อยละ 87.5 การกำจัดขยะส่วนใหญ่ทิ้งไว้ข้างขององค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 94.0 ปัจจุบันมีปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็น ร้อยละ 20.4 ปัญหาสังคมที่สำคัญภายในชุมชน ส่วนใหญ่เป็นปัญหาเสพติดและปัญหาลักทรัพย์ (ร้อยละ 82.0) รองลงมาได้แก่ ปัญหาการพนันและยาเสพติด (ร้อยละ 76.0) สถานภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชน หรือการได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะ พบว่า ครวี่เรือนที่ได้รับผลกระทบด้านน้ำเสีย ร้อยละ 90.0 ขณะผลอยู่ ร้อยละ 70.0 อย่างไรก็ตาม ความคิดเห็นส่วนใหญ่เห็นว่าผลกระทบดังกล่าวข้างต้น ยังไม่มีผลต่อการใช้ชีวิตปกติ ร้อยละ 68.0 ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ร้อยละ 20.0 และทำให้เกิดความรำคาญ ร้อยละ 12.0 ทั้งนี้ ส่วนใหญ่ไม่ได้ไปร้องเรียนปัญหา ร้อยละ 72.0 การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ พบว่า มีผู้รู้กับบริษัท เอสซีไอ ไทย อีเล็คทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด ร้อยละ 10.0 จากสื่อประชาสัมพันธ์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.5 รองลงมาจากผู้นำ ร้อยละ 25.0 มีผู้ที่เคยรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับ			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ คิดเป็นร้อยละ 18.0 จากผู้นำ ร้อยละ 55.6 รองลงมาจากสื่อประชาสัมพันธ์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.3 อย่างไรก็ตามผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จักในลักษณะภาพรวม คือรู้จักหรือเคยได้ยินชื่อบริษัทหิมาโมริโตโม ร้อยละ 76.0 จากจากเพื่อนบ้าน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.1 รองลงมา ผู้นำ ร้อยละ 29.3 เห็นว่าโครงการจะเพิ่มการจ้างงานในพื้นที่ ร้อยละ 30.4 โครงการจะสร้างงานให้กับคนในชุมชน ร้อยละ 22.8 เกิดการสร้างอาชีพใหม่ในชุมชน ร้อยละ 7.6 พัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่ ค่าเช่าที่ดิน (ร้อยละ 6.3) ในด้านลบบางส่วนเห็นว่าจะทำให้การถือครองที่ดินลดลง ร้อยละ 3.8 การสูญเสียพื้นที่ทำกิน ร้อยละ 2.5 การเข้ามาของแรงงานต่างถิ่น ร้อยละ 1.3 (ไม่มีผลกระทบร้อยละ 15.2 และไม่แน่ใจ ร้อยละ 10.1) อย่างไรก็ตามในภาพรวมพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามไม่มีความวิตกกังวลต่อผลกระทบจากโครงการ ร้อยละ 24.8 รองลงมามีความห่วงกังวลต่อผลกระทบจากโครงการมากที่สุดด้านเสียงดัง ร้อยละ 12.4 ผลกระทบต่อการจราจร ร้อยละ 11.4 ผลกระทบต่อสุขภาพ ร้อยละ 8.6 สูญเสียระบบนิเวศน์ทางธรรมชาติ ร้อยละ 8.6 อากาศเสีย/มลภาวะทางอากาศ ร้อยละ 7.6 ด้านกลิ่น ร้อยละ 6.7 5.5 ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ (1) ผลการสำรวจความคิดเห็นของหน่วยงานราชการ 1) กลุ่มหน่วยงานด้านบริหารและการปกครอง ตัวแทนหน่วยงานที่ให้สัมภาษณ์การ			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 66.7) และสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 33.3) มีอายุเฉลี่ย 35 ปี ตำแหน่งและระยะเวลาดำรงตำแหน่งของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-10 ปี มีความเห็นว่าการพัฒนาโครงการโรงงานผลิตขวดทองแดงดังกล่าวมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนการพัฒนาพื้นที่ด้านอุตสาหกรรม (ร้อยละ 28.6) ไม่สอดคล้องเนื่องจากหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดีอาจส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมประชาชนในพื้นที่ (ร้อยละ 14.3) และไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 57.1) ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการมีโครงการจะเป็นการสร้างงาน สร้างรายได้ให้กับประชาชนในท้องถิ่น (ร้อยละ 38.5) หน่วยงานท้องถิ่นได้รับภาษีเพื่อบำรุงท้องถิ่นเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 30.8) เศรษฐกิจในท้องถิ่นดีขึ้น (ร้อยละ 23.1) แต่ก็ยังมีความกังวลในด้านปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 15.4) มลพิษทางน้ำ (ร้อยละ 11.5) กลิ่นรบกวน (ร้อยละ 11.5) สำหรับเรื่องความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่ามีความมั่นใจ (ร้อยละ 16.7) และไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 83.3) อย่างไรก็ตามมีความเห็นว่าโครงการควรมีมาตรการหรือการดำเนินการเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพของประชาชน หรือการดำเนินการที่จะลดความวิตกกังวลของชาวบ้านและช่วยให้ชุมชนกับโครงการสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข ดังนี้ ต้องมีความตั้งใจอย่างจริงจังที่จะสร้างความเชื่อมั่นได้ว่าข้อกังวลต่าง ๆ จะหมดไป เข้าพบปะชุมชนในพื้นที่ศึกษา เปิดโอกาสให้ชุมชนหรือบุคคลภายนอกเข้าไป			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เยี่ยมชม/ตรวจสอบโรงงาน และปฏิบัติตามมาตรการที่นำเสนอและส่งผลต่อการตรวจวัดให้ชุมชนทราบทุกครั้ง 2) กลุ่มหน่วยงานด้านสาธารณสุขปึกด ตัวแทนหน่วยงานที่ให้สัมภาษณ์จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ทั้งหมด มีอายุช่วง 21-40 ปี ตำแหน่งและระยะเวลาดำรงตำแหน่งของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 6-10 ปี มีความเห็นว่าการพัฒนาโครงการ โรงงานผลิตขวดทองแดงดังกล่าวมีความไม่สอดคล้องกับนโยบาย/แผนการพัฒนาพื้นที่ด้านสาธารณสุขปึกด (ร้อยละ 50.0) คิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากกรณีโครงการจะเป็นการสร้างงานสร้างรายได้ให้กับประชาชนในพื้นที่ (ร้อยละ 28.6) หน่วยงานท้องถิ่นได้รับภาษีเพื่อบำรุงท้องถิ่นเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 28.6) เศรษฐกิจในท้องถิ่นดีขึ้น (ร้อยละ 28.6) แต่ก็ยังมีความเสี่ยงในด้านความมั่นคงซึ่งจะทำให้มีรถเพิ่มมากขึ้นจนชนเข้ารถเสียหายนมากขึ้น (ร้อยละ 11.1) ปัญหามลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 11.1) เสียงรบกวน (ร้อยละ 11.1) ผลกระทบต่อสุขภาพประชาชน (ร้อยละ 11.5) สำหรับเรื่องความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่าไม่น่าใจ (ร้อยละ 50.0) และไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 50.0) อย่างไรก็ตามมีความเห็นว่าโครงการควรมีมาตรการหรือการดำเนินการเพื่อ ไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสังคม และสุขภาพของประชาชน 3) กลุ่มหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม ตัวแทนหน่วยงานที่ให้สัมภาษณ์จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ทั้งหมด มีอายุช่วง 21-30 ปี			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและกลุ่มต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตำแหน่งและระยะเวลาการดำเนินงานของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วง 1-5 ปี มีความเห็นว่าการพัฒนาโครงการโรงงานผลิตขวดของแดงดังกล่าวมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนการพัฒนาพื้นที่ด้านอุตสาหกรรม ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการมีโครงการจะเป็นการสร้างงานสร้างรายได้ให้กับประชาชน ในท้องถิ่น และหน่วยงานท้องถิ่น ได้รับภาษีเพื่อบำรุงท้องถิ่นเพิ่มขึ้น แต่ก็ยังมีความกังวลในด้าน ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ กลิ่น การใช้ น้ำ เสียงดัง อุบัติเหตุและความปลอดภัย ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน ความพอเพียงของสาธารณูปโภคเมื่อมีคนอพยพมามากขึ้น และความพอเพียง/การเข้าถึงสถานบริการสุขภาพ สำหรับเรื่องความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่าไม่แสดงความคิดเห็น อย่างไรก็ตามมีความเห็นว่าโครงการควรมีมาตรการหรือการดำเนินการเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพของประชาชน หรือการดำเนินการที่จะลดความวิตกกังวลของชาวบ้านและช่วยให้ชุมชนกับโครงการสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข โดยให้ดูแลสิ่งแวดล้อมและปัญหาสังคมที่อาจเกิดขึ้น และดูแลจัดการที่ดีด้านสิ่งแวดล้อมในทุกด้าน 4) กลุ่มหน่วยงานด้านบริการสังคม ตัวแทนหน่วยงานที่ให้สัมภาษณ์จบ การศึกษาาระดับปริญญาตรีทั้งหมด มีอายุช่วง 41-50 ปี ตำแหน่งและระยะเวลาดำรงตำแหน่งของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 6-10 ปี มีความเห็นว่าการพัฒนา			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตขวดของแดงดังกล่าวมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนการพัฒนาพื้นที่ เห็นว่าการมีโครงการจะเป็นการสร้างรายได้ให้กับประชาชนในท้องถิ่น (ร้อยละ 50.0) เศรษฐกิจในท้องถิ่นดีขึ้น (ร้อยละ 50.0) แต่ก็ยังมีความกังวลในด้านผลกระทบต่อคนในท้องถิ่น (ร้อยละ 16.7) ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 16.7) มลพิษทางน้ำ (ร้อยละ 16.7) กลิ่นรบกวน (ร้อยละ 16.7) การจราจรติดขัด (ร้อยละ 16.7) และผลกระทบจากการใช้ยาเสพติดและสารกระตุ้น (ร้อยละ 16.7) ไม่ขอแสดงความคิดเห็นเรื่องความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผู้แทนหน่วยงาน 5) กลุ่มหน่วยงานด้านสาธารณสุข ตัวแทนหน่วยงานที่ให้สัมภาษณ์จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 33.3) และสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 66.7) มีอายุช่วง 21-30 ปี (ร้อยละ 33.3) และอายุช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 66.7) ตำแหน่งและระยะเวลาดำรงตำแหน่งของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-5 ปี (ร้อยละ 66.7) และ 21 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 33.3) มีความเห็นว่าการพัฒนาโครงการ โรงงานผลิตขวดของแดงดังกล่าวมีความไม่สอดคล้องกับนโยบาย/แผนการพัฒนาพื้นที่ (ร้อยละ 66.7) และไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 33.3) อย่างไรก็ตามยังเห็นว่าการมีโครงการจะเป็นการสร้างรายได้ให้กับประชาชนในท้องถิ่น (ร้อยละ 50.0) และหน่วยงานท้องถิ่น ได้รับภาษีเพื่อบำรุงท้องถิ่นเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 50.0) แต่ก็ยังมีความกังวลในด้านผลเสียที่อาจก่อให้เกิด			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ผลกระทบต่อสุขภาพ (ร้อยละ 25.0) ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 7.7) มลพิษทางน้ำ (ร้อยละ 7.7) กลิ่นรบกวน (ร้อยละ 7.7) เสียงดัง (ร้อยละ 7.7) การแย่งชิงการใช้ทรัพยากรน้ำ (ร้อยละ 7.7) ขยะที่เพิ่มขึ้น (ร้อยละ 7.7) และผลกระทบจากการใช้ยาเสพติดและสารกระตุ้น (ร้อยละ 7.7) สำหรับเรื่องความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการผู้แทนหน่วยงานไม่เชื่อมั่น (ร้อยละ 33.3) และไม่ขอแสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 66.7) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ได้แก่ ในระยะดำเนินการต่างๆ โรงงานต้องลงพื้นที่สอบถามความคิดเห็น พร้อมให้ข้อมูลแก่ประชาชนที่เป็นจริงและสม่ำเสมอ เปิดบ้านให้ประชาชนที่เกี่ยวข้องเยี่ยมชมโรงงานและรับฟังความคิดเห็นของเมื่อเกิดเหตุขัดข้องฉุกเฉินที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนและให้ชุมชนทราบไม่ควรถกปิดหรือระงับมาตรการป้องกันแก้ไขต่อไป 6) กลุ่มหน่วยงานด้านอาชีพ ตัวแทนหน่วยงานที่ให้สัมภาษณ์จบการศึกษาระดับปริญาตรี (ร้อยละ 57.1) และสูงกว่าปริญาตรี (ร้อยละ 42.9) มีอายุ 41-50 ปี (ร้อยละ 57.1) อายุช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 28.6) และอายุ 51-60 ปี (ร้อยละ 14.3) ตำแหน่งและระยะเวลาดำรงตำแหน่งของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 11-15 ปี มีความไม่สอดคล้องกันนโยบาย/แผนการพัฒนาพื้นที่ ร้อยละ 42.9 มีความสอดคล้องร้อยละ 28.6 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 28.6 ความเห็นด้านประโยชน์จากโครงการ พบว่าการมีโครงการจะเป็นการสร้างงานสร้างรายได้ให้กับประชาชนในท้องถิ่น (ร้อยละ 27.3)			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทำให้เศรษฐกิจในท้องถิ่นดีขึ้น (ร้อยละ 27.3) หน่วยงานท้องถิ่นได้รับภาษีเพื่อบำรุงท้องถิ่นเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 18.2) และทำให้มีการพัฒนาระบบสาธารณสุขไปทั่วต่าง ๆ สิ้น (ร้อยละ 9.1) แต่ก็ยังมีความกังวลในด้าน ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 11.3) มลพิษทางน้ำ (ร้อยละ 9.7) กลิ่นรบกวน (ร้อยละ 9.7) ผลกระทบด้านสังคมต่าง ๆ จากการอพยพเข้ามาของแรงงานต่างถิ่น/ประชากรแฝง (ร้อยละ 8.1) ผลกระทบต่อสุขภาพ (ร้อยละ 6.5) สำหรับเรื่องความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผู้แทนหน่วยงานเชื่อมั่น (ร้อยละ 14.3) และไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 85.7) อย่างไรก็ตามมีความเห็นว่าโครงการควรมีมาตรการหรือการดำเนินการเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพของประชาชน หรือการดำเนินการที่จะลดความวิตกกังวลของชาวบ้านและช่วยให้ชุมชนกับ โครงการสามารถอยู่ร่วมกัน ได้อย่างมีความสุข 7) กลุ่มหน่วยงานด้านการศึกษา ตัวแทนหน่วยงานที่ให้สัมภาษณ์จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 50.0) ปริญญาโท (ร้อยละ 16.7) และปริญญาเอก (ร้อยละ 33.3) มีอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 66.7 อายุช่วง 21-30 ปี ร้อยละ 16.7 และอายุช่วง 31-40 ปี ร้อยละ 16.7 ตำแหน่งและระยะเวลาดำรงตำแหน่งของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วง 1-5 ปี (ร้อยละ 50.0) และอายุ 6-10 ปี (ร้อยละ 50.0) มีความเห็นว่าทางโรงเรียนควรร่วมมือกับทางสถาบันการศึกษาในการร่วมพัฒนาสถาบันการศึกษาและสร้างความสัมพันธ์อันดี			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระหว่างกัน ได้ ได้รับความเชื่อมั่นในระบบการจัดหาด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผู้แทนหน่วยงานในท้องถิ่น (ร้อยละ 50.0) และไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 50.0) อย่างไรก็ตามมีความเห็นว่าโครงการควรมีมาตรการหรือการดำเนินการเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพของประชาชน หรือการดำเนินการที่จะลดความวิตกกังวลของชาวบ้านและช่วยให้ชุมชนกับโครงการสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข (ร้อยละ 83.3) 8) กลุ่มหน่วยงานด้านศาสนา ตัวแทนหน่วยงานที่ให้สัมภาษณ์เป็นพระภิกษุสงฆ์ มีความเห็นว่าทางโรงงานควรร่วมมือกับทางวัดในการสนับสนุนพุทธศาสนาและพัฒนาท้องถิ่น เช่น จัดงานประเพณีในวัด เข้ามาร่วมและพัฒนาวัด การสร้างศาสนสถาน และสนับสนุนในการปลูกสร้างอาคารศาสนสถานต่าง ๆ เป็นต้น ส่วนความเห็นด้านการตั้งโรงงานผลิตถ่านของแดงในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ที่มีผลดีต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน จะทำให้เกิดการจ้างงานในท้องถิ่นมากขึ้น แต่ก็ยังมีความกังวลด้านฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 14.3) กลั่นรบกวน (ร้อยละ 28.6) เสียงดัง (ร้อยละ 28.6) ด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 14.3) คนต่างถิ่นเข้ามาแย่งที่ทำมาหากิน (ร้อยละ 14.3) น้เสีย (ร้อยละ 14.3) (2) ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ตัวแทนกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่ทำการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 89.7) มีช่วงอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 44.8) รองลงมา			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
อายุ 51-60 ปี (ร้อยละ 27.6) อายุเฉลี่ย 44.66 ปี ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบมัธยมศึกษาตอนปลายและอนุปริญญา (ร้อยละ 37.9) และระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและอนุปริญญาเท่ากัน (ร้อยละ 10.3) และระดับประถมศึกษาตอนต้นและระดับปริญญาตรีเท่ากัน (ร้อยละ 17.2) ระยะเวลาดำรงตำแหน่งส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-10 ปี (ร้อยละ 69.0) ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ทราบว่าบริษัท เอสซีไอ ไทย อีเล็กทริก คอนคเรตอร์ จำกัด จะมีโครงการ โรงงานผลิต ลวดทองแดง ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ร้อยละ 96.6) มีความเห็นว่า การมีโครงการเป็นการสร้างงาน สร้างรายได้ให้กับประชาชนในท้องถิ่น (ร้อยละ 28.6) ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น (ร้อยละ 26.2) หน่วยงานท้องถิ่นได้รับภาษีบำรุงท้องถิ่นเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 16.7) มีความกังวลว่าโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 12.9) กลิ่นรบกวน (ร้อยละ 12.3) เสียงดัง (ร้อยละ 12.3) การจราจรติดขัด (ร้อยละ 11.7) ผลกระทบต่อพืชผล (ร้อยละ 8.0) ผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่ศึกษาโดยรวมยังไม่มั่นใจต่อการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เหตุผลที่ให้ได้แก่ เห็นจากโรงงานอื่น ๆ อาจจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสภาพอากาศและน้ำได้ บาดาล, โรงงานยังไม่ได้ดำเนินการ โครงการ, ไม่น่าจะทำได้จริงตามที่พูดทั้งหมด, อาจมีการเปลี่ยนแปลงการควบคุมหรือละเลยเมื่อเวลาผ่านไปนานๆ, ทุกโรงงานก็บอกว่าการจัดการได้แต่เอาเงินจริงๆทำอะไรไม่ได้, ไม่เห็นว่าจะโรงงานไหนจะทำได้อย่างที่เสนอ, ไม่เชื่อใจว่าพนักงานจะปฏิบัติตามมาตรฐาน, เป็นโรงงานที่ใหญ่และตั้งในนิคมฯ ทำให้ผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกิจกรรมหรือการสนับสนุนจากโครงการเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชน ได้แก่ การเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชน ร้อยละ 30.4 การส่งเสริมกิจกรรมด้านอาชีพ ร้อยละ 27.8 การส่งเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์มาพบปะเยี่ยมเยียนดูแลชุมชนภายในหมู่บ้าน ร้อยละ 19.4 และการสนับสนุนกลุ่มสตรี/ทุนการศึกษา ร้อยละ 16.7 ผู้นำในพื้นที่ศึกษาต้องการรับทราบข้อมูลของโครงการ หรือได้รับการประชาสัมพันธ์ข้อมูลจากโครงการให้ชุมชนทราบอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ กิจกรรมการดำเนินงานโครงการ ร้อยละ 35.4 มาตรการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่โครงการดำเนินการอยู่ ร้อยละ 18.8 มาตรการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ ร้อยละ 18.8 ผลการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 10.4 การประชาสัมพันธ์การจ้างงานและคุณสมบัติที่ทางโรงงานต้องการ ร้อยละ 6.3 แนะนำแนวการศึกษาหรือสาขาอาชีพที่ตรงกับความต้องการ ร้อยละ 4.2 และได้เสนอแนวทางติดตามตรวจสอบโครงการที่สามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับภาคประชาชนได้ เช่น เข้าไปตรวจสอบโรงงาน โดยคนจากหลายส่วน กลุ่มผู้นำ อสม. หน่วยงานราชการ, พากลับบ้าน ผู้นำ สาธารณสุข หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าเยี่ยมชมโรงงาน, ดังกลุ่มเข้าตรวจสอบเป็นระยะ, เข้าไปดูงานที่โรงงานที่มีลักษณะคล้ายกัน ตรวจวัดให้ชุมชนทราบ, ให้โรงงานเข้ามาประชุมสัมพันธ์กับชุมชน, ให้ผู้นำหรือผู้ที่ได้รับการยอมรับจากชุมชนเข้าไปตรวจสอบเป็นประจำ 3 - 6 เดือน, ให้ชุมชนมีเวลาเข้าตรวจสอบเป็นประจำ 3 - 6 เดือน, ให้ชุมชนมีส่วนร่วม, ไปดูงานในโรงงานที่มีลักษณะคล้ายกัน			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(3) ผลการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา กลุ่มตัวแทนครัวเรือนที่ทำการสำรวจส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 50.4) อายุเฉลี่ย 43 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 45.3) รองลงมา จบมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 16.5) ทั้งนี้มีจบปริญญาตรีหรือสูงกว่า คิดเป็นร้อยละ 8.2 และไม่ได้เรียนหนังสือ คิดเป็นร้อยละ 0.6 นับถือศาสนาพุทธทั้งหมด ครัวเรือนส่วนใหญ่ ทราบและรู้จักบริษัท ชุมิโตโม อีเล็กทริก (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทแม่ของบริษัท เอสซีไอ ไทยอีเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด คิดเป็นร้อยละ 69.1 จากสื่อประชาสัมพันธ์มากที่สุด (ร้อยละ 34.6) รองลงมาทราบจาก เพื่อนบ้าน/ญาติ (ร้อยละ 26.3) และผู้นำชุมชน (ร้อยละ 19.7) และรู้จักบริษัท เอสซีไอ ไทยอีเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด ร้อยละ 17.0 จากสื่อประชาสัมพันธ์มากที่สุด (ร้อยละ 48.3) รองลงมาทราบจากผู้นำชุมชน (ร้อยละ 20.7) และเพื่อนบ้าน/ญาติ (ร้อยละ 12.1) ซึ่งเคยได้รับข้อมูลข่าวสารของโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการ โรงงานผลิตลวดทองแดง ของบริษัท เอสซีไอ ไทยอีเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด (ร้อยละ 23.0) จากสื่อประชาสัมพันธ์มากที่สุด (ร้อยละ 34.5) จากผู้นำชุมชน (ร้อยละ 25.2) จากเพื่อนบ้าน/ปากต่อปาก (ร้อยละ 20.1) ในด้านความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่าครัวเรือนตัวอย่างในเขตพื้นที่ศึกษาเชื่อมั่น ร้อยละ 43.6 ไม่เชื่อมั่น			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณภาพต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ร้อยละ 45.1 และไม่น้อย ร้อยละ 11.4 โดยให้เหตุผลว่า เป็นบริษัทใหญ่จากต่างประเทศ/ประเทศญี่ปุ่นมีเงินทุนมาก น่าจะมีมาตรฐานการจัดการที่ดี โรงงานใหญ่ ๆ ก็มากในนิคมอาศัยอยู่ที่นี่มานานยัง ไม่เห็นมีปัญหาอะไรมาก มีผลกระทบจากโรงงานที่เห็นกันอยู่ ของรูดูดการดำเนินการจริงของโครงการก่อน "ไม่มีข้อมูลเพียงพอ ความเชื่อมั่นในการกำกับดูแลโรงงานต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรมมอเตจซีของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พบว่า ครวเรือนตัวอย่างในเขตพื้นที่ศึกษาเชื่อมั่นคิดเป็นร้อยละ 50.9 ไม่เชื่อมั่นคิดเป็นร้อยละ 38.0 และไม่แน่ใจคิดเป็นร้อยละ 11.2 ในพื้นที่ศึกษามีความเห็นว่าการตรวจสอบโครงการว่ามีการดำเนินการตามข้อตกลงที่ระบุไว้เป็นสิ่งที่ยังเป็น คิดเป็นร้อยละ 45.9 และคิดว่าไม่จำเป็นคิดเป็นร้อยละ 54.1 ซึ่งบุคคลหรือหน่วยงานในพื้นที่ที่รู้สึกเชื่อมั่นและไว้ใจว่าจะทำหน้าที่ตัวแทนชุมชนในการตรวจสอบภาคอุตสาหกรรมได้มากที่สุด คือ ผู้นำชุมชน (ร้อยละ 50.7) รองลงมาหน่วยงานปกครองท้องถิ่น (ร้อยละ 34.1) ประชาชนในพื้นที่ศึกษาได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมกับโครงการ ด้านประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูล โครงการแก่ชาวบ้าน สื่อสารกับชาวบ้านด้วยสื่อที่เหมาะสม จัดเจ้าหน้าที่เข้าพบปะเยี่ยมเยียนและแจ้งรับข้อมูลจากชาวบ้าน จัดประชุมร่วมกับชาวบ้าน หรือจัดเวทีรับฟังชาวบ้าน ปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด เปิดโอกาสให้มีการทัศนศึกษาดูงาน และสร้างความเชื่อมั่นและมีความจริงใจ			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6. ระบบนิเวศ (Ecosystems) 6.1 ระบบนิเวศที่เกี่ยวข้องกับโครงการพื้นที่ศึกษาสามารถจำแนกเป็นระบบนิเวศหรือประเภทของสิ่งแวดล้อมได้เป็น 2 ส่วน คือ ระบบนิเวศธรรมชาติ (Natural Ecosystem) และระบบนิเวศที่มนุษย์สร้างขึ้น (Man-made Ecosystem) 6.2 ระบบนิเวศในพื้นที่ศึกษาสามารถจำแนกได้เป็น 2 ระดับ ดังนี้ (1) ระบบนิเวศของพื้นที่ตั้งโครงการ (Project site) ที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบการอุตสาหกรรม (2) ระบบนิเวศในบริเวณพื้นที่ศึกษา ระบบนิเวศที่อยู่โดยรอบที่ตั้งโครงการพื้นที่หรือเรียกว่าพื้นที่ระบบนิเวศในระดับท้องถิ่น 1) ระบบนิเวศบนบก จากการศึกษาไม่พบว่ามีความเสี่ยงที่ป่าไม้และพื้นที่อนุรักษ์ที่สำคัญอยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษาแต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการตั้งในพื้นที่ได้รับอนุญาตให้จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบการอุตสาหกรรม พันธุ์พืช ที่พบและมีความชุกชุม มากจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ ยูคาลิปตัส ชนิด Eucalyptus spp. วงศ์ Myrtaceae สัตว์ป่า พบสัตว์ทั้งหมด 19 ชนิด ประกอบด้วย สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 3 ชนิด สัตว์จำพวกนก 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 12 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 3 ชนิด	ผลกระทบระบบนิเวศวิทยา		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) ระบบนิเวศทางน้ำ แหล่งน้ำที่สำคัญในบริเวณพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นลำห้วยเล็ก ๆ เช่น ห้วยอุไทร คลองเล็ก ห้วยล้าน เป็นต้น แพลงก์ตอนพืช ที่พบมากและบ่อยที่สุดคือ <i>Mustogloia smithii</i> <i>Thwaites</i> อยู่ในคิวชั้น Chromophyta แพลงก์ตอนสัตว์ ที่พบบ่อยและมากที่สุด มีจำนวน 1 สกุล คือ <i>Didinium nasutum</i> <i>Miller</i> เฟล็กส์ Protozoa ทั้งนี้พบปลาที่กินพืชเป็นอาหาร เช่น ปลาพรหมหัวเหมีน ปลากกระดี่หม้อ เป็นต้น โดยมีปลาบางชนิดกินสัตว์เป็นอาหาร เช่น ปลาช่อน และปลาตุ๊ก เป็นต้น ปลาน้ำจืดกินทั้งพืชและสัตว์เป็นอาหาร เช่น ปลานมเทศ ปลานิล เป็นต้น สัตว์หน้าดินพบหอยชนิด <i>Pomacea</i> sp. อยู่ในไฟลัม Mollusca รวมทุกสถานีทำกับ 175 ตัว/ตารางเมตร และชนิด <i>Chironomus</i> sp. อยู่ในไฟลัม Arthropoda รวมทุกสถานีทำกับ 175 ตัว/ตารางเมตร			

