

สรุปผลตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน อาคารสำนักงาน (แจ้งวัฒนะ)						
ลำดับ	รายการตรวจวัด	(จุด/ตัวอย่าง)	ผลการตรวจ			หมายเหตุ
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	ร้อยละ	
1	ตรวจวัดความเข้มแสง	145	107	38	74%	ฟอร์มัลดีไฮด์ เกินมาตรฐาน TLVs and BEIs' 2019 (ACGIH) อนุภูมิิต่ำ = 32 (80%), ความเร็วลมสูง = 5 (13%), Total VOCs เกิน = 2 (5%), ฟอร์มัลดีไฮด์ เกิน = 1 (3%), เชื้อราเกิน =
2	ตรวจวัดระดับเสียงดัง	10	10	-	100%	
3	ตรวจวัดระดับความร้อน	5	5	-	100%	
4	ตรวจวัดความเข้มข้นสารเคมี	22	21	1	95%	
5	ตรวจวัดคุณภาพอากาศ	40	8	32	20%	
6	ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	27	27	-	100%	
สรุปตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน รป.นครสวรรค์						
ลำดับ	รายการตรวจวัด	(จุด/ตัวอย่าง)	ผลการตรวจ			หมายเหตุ
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	ร้อยละ	
1	ตรวจวัดความเข้มข้นสารเคมี	39	39	-	100%	MC02 : ฟันทราย (Leq 5 min.) เกินมาตรฐานกำหนด TE 01 : BOD และ Oil and Grease เกินมาตรฐานกำหนด
2	ตรวจวัดระดับเสียงดัง	3	2	1	67%	
3	ตรวจวัดระดับเสียงรบกวน	1	1	-	100%	
4	ตรวจวัดปริมาณมลพิษจากปล่องระบาย	3	3	-	100%	
5	ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	2	1	1	50%	
6	ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	2	2	-	100%	
สรุปตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน รป.ลพบุรี						
ลำดับ	รายการตรวจวัด	(จุด/ตัวอย่าง)	ผลการตรวจ			หมายเหตุ
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	ร้อยละ	
1	ตรวจวัดความเข้มแสง	51	41	10	80%	กลิ่น Phenolic : Formaldehyde และ PM2.5, หน้าเครื่อง VMC : PM2.5 เกินมาตรฐานกำหนด ห้อง OP และ สำนักงานสนับสนุน : อนุภูมิิต่ำสูงกว่ามาตรฐาน ไอเสียรถ Forklift : ปริมาณ NO เกินมาตรฐานกำหนด
2	ตรวจวัดระดับเสียงดัง	4	4	-	100%	
3	ตรวจวัดระดับความร้อน	1	1	-	100%	
4	ตรวจวัดความเข้มข้นสารเคมี	38	35	3	92%	
5	ตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3	1	2	33%	
6	ตรวจวัดปริมาณมลพิษจากปล่องระบาย	1	-	1	0%	
7	ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	2	2	-	100%	

ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน ณ อาคารสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (แจ้งวัฒนะ)

1. การตรวจวัดความเข้มแสง เสียง ความร้อน ในพื้นที่ทำงาน

1.1 ตรวจวัดความเข้มแสงสว่าง (145 จุด)

รายการ	จำนวน	ผ่านมาตรฐาน	ไม่ผ่านมาตรฐาน
ชั้น 1	2	1	1
ชั้น 5	47	41	6
ชั้น 6	11	9	2
ชั้น 7	51	40	11
ชั้น 9	18	9	9
ชั้น 10	16	7	9
รวม	145 [100.00%]	107 [73.79%]	38 [26.21%]

ชั้น 1					
1	ASC : โต๊ะทำงาน คุณพลวัตร บุนนาค	งานบันทึกข้อมูล	400	112	หลอดไฟไม่เหมาะสมกับงาน
ชั้น 5					
1	สี่แยกทางเดินหน้าห้องน้ำฝั่งตะวันตก	ทางเดินภายในอาคาร	100	73	มีแผ่นกรองแสง
2	SME : โต๊ะทำงาน คุณพรพิมล สายปาน	งานบันทึกข้อมูล	400	353	ตำแหน่งงานไม่ตรงไฟ
3	สี่แยกทางเดินหน้าห้องน้ำฝั่งตะวันออก	ทางเดินภายในอาคาร	100	49	ตำแหน่งงานไม่ตรงไฟ
4	ABG : โต๊ะทำงาน คุณขวัญพร ทศิธร	งานบันทึกข้อมูล	400	316	ตำแหน่งงานไม่ตรงไฟ
5	AIC : โต๊ะทำงาน ร้อยตรี บรรเจิด แจ่มแสง	งานบันทึกข้อมูล	400	223	มีแผ่นกรองแสง
6	AHM : โต๊ะทำงาน พันจ่าอากาศเอก อนุชา มงคลรัตน์	งานบันทึกข้อมูล	400	276	ตำแหน่งงานไม่ตรงไฟ
ชั้น 6					
1	สี่แยกทางเดินหน้าห้องน้ำฝั่งตะวันออก	ทางเดินภายในอาคาร	100	76	ตำแหน่งงานไม่ตรงไฟ, มีแผ่นกรองแสง
2	สี่แยกทางเดินหน้าห้องน้ำฝั่งตะวันตก	ทางเดินภายในอาคาร	100	46	ตำแหน่งงานไม่ตรงไฟ, มีแผ่นกรองแสง
ชั้น 7					
1	สี่แยกทางเดินหน้าห้องน้ำฝั่งตะวันตก	ทางเดินภายในอาคาร	100	49	หลอดไฟเสีย
2	RDC : โต๊ะทำงาน คุณกิตติชัย ภูจันทร์	งานบันทึกข้อมูล	400	321	หลอดไฟเสีย
3	RCC : โต๊ะทำงาน คุณสิริยาภรณ์ แสนสองเมือง	งานบันทึกข้อมูล	400	153	ตำแหน่งงานไม่ตรงไฟ
4	RCC : โต๊ะทำงาน คุณปัทมพงษ์ ศรีโพธิ์	งานบันทึกข้อมูล	400	103	ตำแหน่งงานไม่ตรงไฟ
5	RCC : โต๊ะซ่อมงาน	พื้นที่ซ่อมบำรุง	300	196	ตำแหน่งงานไม่ตรงไฟ
6	RMV : โต๊ะทำงาน คุณอรุณพล เจริญผล	งานบันทึกข้อมูล	400	382	ตำแหน่งงานไม่ตรงไฟ

7	ห้องประชุม 702	อบรม, ประชุม - สัมมนา	300	190	มีแผ่นกรองแสง
8	RMM : โต๊ะทำงาน คุณธวัชชัย บุญเหลือ	งานบันทึกข้อมูล	400	374	หลอดไฟเสีย
9	สี่แยกทางเดินหน้าห้องน้ำฝั่งตะวันออก	ทางเดินภายในอาคาร	100	55	มีแผ่นกรองแสง
10	RAE : โต๊ะทำงาน คุณฉัตรรัฐ คุ่มผาคี	งานบันทึกข้อมูล	400	270	หลอดไฟเสีย
11	RRD : โต๊ะทำงานเลขา คุณอัญชิสา มงคลทรัพย์	งานบันทึกข้อมูล	400	371	ตำแหน่งงานไม่ตรงไฟ
ชั้น 9					
1	TTS : โต๊ะทำงาน พันจ่าอากาศเอก กิตติชัย ดวงเพชร	งานบันทึกข้อมูล	400	204	เพิ่มจำนวนหลอดไฟ
2	TKM : โต๊ะทำงาน ดร. พิมพ์ภัศร งามสันติวงศ์	งานบันทึกข้อมูล	400	318	ตำแหน่งงานไม่ตรงไฟ
3	DTI Library : โต๊ะทำงาน 2	งานบันทึกข้อมูล	400	259	ตำแหน่งงานไม่ตรงไฟ
4	TTD : โต๊ะทำงาน คุณรัตนภรณ์ กันสุยะ	งานบันทึกข้อมูล	400	376	ตำแหน่งงานไม่ตรงไฟ
5	ห้องทำงาน พลอากาศตรี ภาณุ อดทน	งานบันทึกข้อมูล	400	212	หลอดไม่เหมาะสมกับงาน
6	ห้องทำงาน พลอากาศเอก ยรรยง คุณโทดม	งานบันทึกข้อมูล	400	160	หลอดไม่เหมาะสมกับงาน
7	ห้องทำงาน พลอากาศเอก สุศักดิ์ มีมณี	งานบันทึกข้อมูล	400	208	หลอดไม่เหมาะสมกับงาน
8	ห้องทำงาน พลโท วัฒนา ฤทธิ์เรืองเดช	งานบันทึกข้อมูล	400	124	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์
9	ห้องทำงาน พลโท ดร.สุภมนัส ภารพบ	งานบันทึกข้อมูล	400	202	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์
ชั้น 10					
1	CSD : โต๊ะทำงาน คุณณัฐธยาน์ แก้วขวัญชา	งานบันทึกข้อมูล	400	299	หลอดไฟเสีย, หลอดไม่เหมาะสมงาน
2	ห้องสยามปฐพีพิทักษ์ โต๊ะแถว 1	อบรม, ประชุม - สัมมนา	300	137	ตำแหน่งงานไม่ตรงไฟ,
3	ห้องสยามปฐพีพิทักษ์ โต๊ะแถว 3	อบรม, ประชุม - สัมมนา	300	124	หลอดไม่เหมาะสมกับงาน
4	ห้องสยามปฐพีพิทักษ์ โต๊ะแถว 5	อบรม, ประชุม - สัมมนา	300	96	หลอดไม่เหมาะสมกับงาน
5	ห้องสยามปฐพีพิทักษ์ โต๊ะแถว 7	อบรม, ประชุม - สัมมนา	300	224	หลอดไม่เหมาะสมกับงาน
6	ห้องราชเสนีพิทักษ์ด้านหน้าเวที : ฝั่งขวา	อบรม, ประชุม - สัมมนา	300	121	หลอดไม่เหมาะสมกับงาน
7	ห้องราชเสนีพิทักษ์ด้านหน้าเวที : ฝั่งซ้าย	อบรม, ประชุม - สัมมนา	300	135	หลอดไม่เหมาะสมกับงาน
8	ห้องราชเสนีพิทักษ์ด้านหลังเวที : ฝั่งซ้าย	อบรม, ประชุม - สัมมนา	300	138	ตำแหน่งงานไม่ตรงไฟ,
9	ห้องราชเสนีพิทักษ์ด้านหลังเวที : ฝั่งขวา	อบรม, ประชุม - สัมมนา	300	162	หลอดไม่เหมาะสมกับงาน

1.2 ตรวจวัดระดับเสียงดัง (10 จุด)

ลำดับ	สถานที่	ผลการตรวจวัด				ผลการประเมิน		
		ระดับเสียง ต่ำสุด Min (dBA)	ค่าเฉลี่ย ตลอด ระยะเวลา ทำงาน TWA*(dBA)	ระดับเสียง ดังต่อเนื่อง แบบคงที่ Max** (dBA)	ระดับเสียง สูงสุดที่ยอม ให้สัมผัสได้ Peak** (dB)	ค่าเฉลี่ย ตลอด ระยะเวลา ทำงาน TWA*(dBA)	ระดับเสียง ดังต่อเนื่อง แบบคงที่ Max** (dBA)	ระดับเสียง สูงสุดที่ยอม ให้สัมผัสได้ Peak** (dB)
ค่ามาตรฐาน*		—	85	115	140	85	115	140
ชั้น 5								
1	สำนักงานส่วน SPD	60.0	62.0	85.3	112.1	✓	✓	✓
2	สำนักงานส่วน AFI	55.0	61.9	81.6	104.9	✓	✓	✓
ชั้น 6								
3	EOD Robot Room	51.9	54.0	72.6	105.7	✓	✓	✓
4	D 43 Room	51.5	57.6	65.7	93.4	✓	✓	✓

ลำดับ	สถานที่	ผลการตรวจวัด				ผลการประเมิน		
		ระดับเสียงต่ำสุด Min (dBA)	ค่าเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน TWA*(dBA)	ระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ Max** (dBA)	ระดับเสียงสูงสุดที่ยอมให้สัมผัสได้ Peak** (dB)	ค่าเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน TWA*(dBA)	ระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ Max** (dBA)	ระดับเสียงสูงสุดที่ยอมให้สัมผัสได้ Peak** (dB)
ค่ามาตรฐาน*		—	85	115	140	85	115	140
ชั้น 7								
5	สำนักงานฝ่าย MPM	58.3	60.0	80.1	103.8	✓	✓	✓
6	สำนักงานส่วน RVS	60.8	62.0	76.4	102.2	✓	✓	✓
ชั้น 9								
7	DTI Library	54.2	61.8	82.2	111.5	✓	✓	✓
8	สำนักงานฝ่าย TTS (ห้องซงกาแฟ)	62.5	63.8	82.6	99.2	✓	✓	✓
ชั้น 10								
9	สำนักงานส่วน CSD	49.4	59.6	84.6	105.1	✓	✓	✓
10	AHU Room : ห้องวางสายโทรศัพท์	70.4	71.1	76.7	106.1	✓	✓	✓

1.3 ตรวจวัดระดับความร้อน (5 จุด)

ลำดับ	บริเวณ	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (° C)				มาตรฐาน *	ผลประเมิน *
			Natural Wet Bulb	Dry Bulb	Globe	WBGT In		
ชั้น 1								
1	รปภ. ขาเข้า	งานเบา	26.4	32.0	31.8	28.0	34.0	✓
2	รปภ. ขาออก	งานเบา	26.0	31.7	31.9	27.8	34.0	✓
ชั้น 5								
3	โถงหน้าลิฟท์ฝั่งตะวันออก	งานเบา	22.8	28.9	28.7	24.6	34.0	✓
ชั้น 6								
4	EOD Robot	งานเบา	19.0	24.2	24.3	20.6	34.0	✓
ชั้น 7								
5	ห้องปฏิบัติการเคมี	งานเบา	19.9	25.4	25.8	21.7	34.0	✓

2. การตรวจวัดสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน (22 ตัวอย่าง)

ลำดับ	สถานที่	รายการตรวจวัด	ความเข้มข้น	หน่วย	มาตรฐาน		ผลการประเมิน	
					1*	2**	1*	2**
1	ห้องปฏิบัติการเคมีส่วน RPS และ RNE ชั้น 7	Acetonitrile	N.D.	ppm	40	20	✓	✓
2		Formaldehyde	0.26	ppm	0.75	0.1	✓	✗
3		Xylene	N.D.	ppm	100	100	✓	✓
4		Toluene	N.D.	ppm	200	20	✓	✓
5		Styrene	N.D.	ppm	100	20	✓	✓
6		Methanol	N.D.	ppm	–	200	–	✓
7		Acetone	N.D.	ppm	1,000	250	✓	✓

ลำดับ	สถานที่	รายการตรวจวัด	ความเข้มข้น	หน่วย	มาตรฐาน		ผลการประเมิน	
					1*	2**	1*	2**
8		Butyl acetate	N.D.	ppm	200	50	✓	✓
9		n-Hexane	N.D.	ppm	500	50	✓	✓
10		Chlorobenzene	N.D.	ppm	75	10	✓	✓
11		Ammonia	0.10	ppm	50	25	✓	✓
12		Sodium Hydroxide	0.02	mg/m ³	2	C=2	✓	✓
13		Dichloromethane	N.D.	ppm	25	50	✓	✓
14		Benzene	N.D.	ppm	1	0.5	✓	✓
15		Phenol	N.D.	ppm	5	5	✓	✓
16		Total VOCs	N.D.	mg/m ³	-	-	-	-
17		Hydrochloric Acid	0.02	ppm	C=5	C=2	✓	✓
18		Respirable Dust	0.29	mg/m ³	-	3	-	✓
19	ห้องปฏิบัติการ RMM ชั้น 7	Nitric Acid	0.01	ppm	2	2	✓	✓
20		Hydrochloric Acid	0.03	ppm	C=5	C=2	✓	✓
21		Respirable Dust	0.59	mg/m ³	-	3	-	✓
22	ห้องปฏิบัติการ RCC ชั้น 7	Lead	N.D.	mg/m ³	0.05	0.05	✓	✓

หมายเหตุ * ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2560

** TLVs and BEIs' 2019 [The American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)]

*** คำนวณจากของ Singapore Standard SS 554 : 2016 [Code of practice for indoor air quality for air-conditioned buildings]

3. ตรวจวัดคุณภาพอากาศในอาคาร (40 จุด)

ลำดับ	พื้นที่	อุณหภูมิ ° C (23 - 25)*	ความชื้นสัมพัทธ์ % (≤ 70)*	ความเร็วลม m/sec (≤ 0.30)*	ก๊าซ CO2 ppm (≤ 1,150)* (700 above outdoor)	ก๊าซ CO ppm (≤ 9)*	ฝุ่น PM 10 µg/m ³ -	ฝุ่น PM 2.5 µg/m ³ (≤ 37.5)*	Total VOCs ppm (≤ 1)*	ฟอร์มาลดีไฮด์ ppm (≤ 0.08)*	เชื้อแบคทีเรีย cfu/m ³ (≤ 1,000)*	เชื้อรา cfu/m ³ (≤ 500)**	หมายเหตุ
1	ชั้น 1: ASC	20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	2.3	0.12	✓	✓	เครื่องปรับอากาศ
2	ชั้น 5: CLD	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3	ชั้น 5: AHM	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4	ชั้น 5: AIC	21.6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	อุณหภูมิต่ำ
5	ชั้น 5: AAC	21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	อุณหภูมิต่ำ
6	ชั้น 5: AHD	21.8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	อุณหภูมิต่ำ
7	ชั้น 5: ABG	21.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	อุณหภูมิต่ำ
8	ชั้น 5: AFI	21.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	อุณหภูมิต่ำ
9	ชั้น 5: SPC	22.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	อุณหภูมิต่ำ
10	ชั้น 5: SIC	21.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	อุณหภูมิต่ำ
11	ชั้น 5: APC	22.3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	อุณหภูมิต่ำ
12	ชั้น 5: CQM	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
13	ชั้น 5: SPB	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
14	ชั้น 5: SPP	21.9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	อุณหภูมิต่ำ
15	ชั้น 5: CQM (ท่อแอร์)	15.8	✓	2.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	วัดจากท่อ
16	ชั้น 6: EOD Robot	21.4	✓	0.38	✓	✓	✓	✓	1.8	✓	✓	✓	อิเล็กทรอนิกส์/แบตเตอรี่
17	ชั้น 7: MPO	20.8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	อุณหภูมิต่ำ
18	ชั้น 7: RDC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
19	ชั้น 7: MPM	21.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	อุณหภูมิต่ำ
20	ชั้น 7: RPS	20.8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	580	เชื้อราเกิน

ลำดับ	พื้นที่	อุณหภูมิ °C (23 – 25)*	ความชื้นสัมพัทธ์ % (≤ 70)*	ความเร็วลม m/sec (≤ 0.30)*	ก๊าซ CO2 ppm (≤ 1,150)*	ก๊าซ CO ppm (≤ 9)*	ฝุ่น PM 10 µg/m³ –	ฝุ่น PM 2.5 µg/m³ (≤ 37.5)*	Total VOCs ppm (≤ 1)*	ฟอร์มัลดีไฮด์ ppm (≤ 0.08)*	เชื้อแบคทีเรีย cfu/m³ (≤ 1,000)*	เชื้อรา cfu/m³ (≤ 500)**	หมายเหตุ
(700 mg per 100 g of dry)													
21	ชั้น 7: RMV	22.8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	อุณหภูมิต่ำ
22	ชั้น 7: ห้อง Lab	22.9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	721	เชื้อราเกิน
23	ชั้น 7: MSE	22.8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	อุณหภูมิต่ำ
24	ชั้น 7: RNE	22.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	อุณหภูมิต่ำ
25	ชั้น 7: RRD	22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	อุณหภูมิต่ำ
26	ชั้น 7: UTC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
27	ชั้น 7: RAE	22.7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	อุณหภูมิต่ำ
28	ชั้น 7: MQS	22.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	อุณหภูมิต่ำ
29	ชั้น 7: RMM	21.3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	อุณหภูมิต่ำ
30	ชั้น 7: RCC (โต๊ะประชุม)	21.9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	อุณหภูมิต่ำ
31	ชั้น 7: RVS	21.4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	อุณหภูมิต่ำ
32	ชั้น 9: TTD	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
33	ชั้น 9: TTA	22.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	อุณหภูมิต่ำ
34	ชั้น 9: TKM	26.4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	อุณหภูมิต่ำ
35	ชั้น 9: TTS	22.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	อุณหภูมิต่ำ
36	ชั้น 9: ห้องสมุด สทป.	21.6	✓	0.42	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	อุณหภูมิต่ำ
37	ชั้น 10: CSD	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
38	ชั้น 10: ห้องรอง ผอ.สทป 2	17.6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	อุณหภูมิต่ำ
39	ชั้น 10: ห้องรอง ผอ.สทป 1	22.9	✓	0.48	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	อุณหภูมิต่ำ
40	ชั้น 10: ห้องสยามปรุพิพิธภัณฑ (ในห้อง)	19.2	✓	3.16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	วัดจากท่อ
		32		5					2	1		2	
		80%		13%					5%	3%		5%	

4. การตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (1 จุด ด้านหน้าอาคารฝั่งห้องแล็บ)

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐาน*	ผลวิเคราะห์	ผลการประเมิน
1 pH ^{1/}	–	5.5 – 9.0	7.4	✓
2 Color ^{2/}	ADMI	≤ 300	<10	✓
3 Temperature ^{1/}	°C.	≤ 40	29	✓
4 Biochemical Oxygen Demand ^{2/}	mg/L	≤ 20	3.1	✓
5 Chemical Oxygen Demand ^{2/}	mg/L	≤ 120	N.D.	✓
6 Total Kjeldahl Nitrogen ^{2/}	mg/L	≤ 100	<LOQ	✓
7 Total Dissolved Solid ^{2/}	mg/L	≤ 3,000	278.4	✓
8 Total Suspended Solids ^{2/}	mg/L	≤ 50	8.7	✓
9 Oil and Grease ^{2/}	mg/L	≤ 5	N.D.	✓
10 Sulfide ^{2/}	mg/L	≤ 1	N.D.	✓
11 Cyanides as Hydrogen Cyanide (HCN) ^{2/}	mg/L	≤ 0.2	N.D.	✓
12 Formaldehyde ^{2/}	mg/L	≤ 1	N.D.	✓
13 Phenols ^{2/}	mg/L	≤ 1	N.D.	✓
14 Free Chlorine ^{2/}	mg/L	≤ 1	N.D.	✓
15 Zinc ^{2/}	mg/L	≤ 5.0	0.255	✓

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐาน*	ผลวิเคราะห์	ผลการประเมิน
16 Hexavalent Chromium ^{2/}	mg/L	≤ 0.25	N.D.	✓
17 Trivalent Chromium ^{2/}	mg/L	≤ 0.75	N.D.	✓
18 Arsenic ^{2/}	mg/L	≤ 0.25	0.0006	✓
19 Copper ^{2/}	mg/L	≤ 2.0	0.074	✓
20 Mercury ^{2/}	mg/L	≤ 0.005	N.D.	✓
21 Cadmium ^{2/}	mg/L	≤ 0.03	N.D.	✓
22 Barium ^{2/}	mg/L	≤ 1.0	0.053	✓
23 Selenium ^{2/}	mg/L	≤ 0.02	N.D.	✓
24 Lead ^{2/}	mg/L	≤ 0.2	N.D.	✓
25 Nickel ^{2/}	mg/L	≤ 1.0	N.D.	✓
26 Manganese ^{2/}	mg/L	≤ 5.0	<LOQ	✓
ลักษณะน้ำตัวอย่าง		Yellow/Clear Yellow		

ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน ณ รป.นครสวรรค์

1. การตรวจวัดสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน (39 ตัวอย่าง)

ลำดับ	สถานที่	รายการตรวจวัด	ความเข้มข้น	หน่วย	มาตรฐาน		ผลการประเมิน	
					1*	2**	1*	2**
1	MC-01 : ห้องเตรียมสารเคมี	ฝุ่น PM10 (Total Dust)	0.83	mg/m ³	–	10	–	✓
2	MC-01 : ห้องเตรียมสารเคมี : คุณสรายุทธ สุขวัฒน์ศิริ	ฝุ่น PM10(Respirable Dust)	0.29	mg/m ³	–	3	–	✓
3	MC-02 : ตู้อบ	Xylene	N.D.	ppm	100	100	✓	✓
4		Toluene	N.D.	ppm	200	20	✓	✓
5	MC-02 : ฟันทราย	ปริมาณฝุ่นละอองโดยรวม (Total Dust)	0.58	mg/m ³	–	10	–	✓
6	MC-02 : ห้องผสม	Xylene	N.D.	ppm	100	100	✓	✓
7		Styrene	N.D.	ppm	100	20	✓	✓
8		Methanol	N.D.	ppm	–	200	–	✓
9		Acetone	65.12	ppm	1,000	250	✓	✓
10		n-Hexane	N.D.	ppm	500	50	✓	✓
11		Butyl Acetate	N.D.	ppm	2	50	✓	✓
12		Kerosene	N.D.	mg/m ³	–	200	–	✓
13		Chlorobenzene	N.D.	ppm	75	10	✓	✓
14	MC-03 : ห้องเตรียม AI	Acetone	N.D.	ppm	1,000	250	✓	✓
15		Aluminium Dust	0.02	mg/m ³	15	1	✓	✓
16		ฝุ่น PM10(Respirable Dust)	0.10	mg/m ³	–	3	–	✓
17	MC-03 : ห้องเก็บสารเคมี	Toluene-2,4-Diisocyanate as Cyanide	0.04	mg/m ³	–	–	–	–
18	MC-04	ฝุ่น PM10 (Total Dust)	0.25	mg/m ³	–	10	–	✓
19		Acetone	6.73	ppm	1,000	250	✓	✓
20	MC-04 : คุณวีระศักดิ์ พิมพ์พันธุ์	ฝุ่น PM10 (Respirable Dust)	0.10	mg/m ³	–	3	–	✓
21	MC-04 : เครื่องผสมดินชั้นขนาด 600 ลิตร	Toluene-2,4-Diisocyanate as Cyanide	0.06	mg/m ³	–	–	–	–
22	MC-06	ฝุ่น PM10 (Total Dust)	0.25	mg/m ³	–	10	–	✓
23	MC-06 : ห้องล้าง	Acetone	46.18	ppm	1,000	250	✓	✓
24	TE-01 : Hood No.014/56	Methanol	N.D.	ppm	–	200	–	✓
25		Butyl Acetate	N.D.	ppm	2	50	✓	✓

ลำดับ	สถานที่	รายการตรวจวัด	ความเข้มข้น	หน่วย	มาตรฐาน		ผลการประเมิน	
					1*	2**	1*	2**
26	IS-04	Butyl Acetate	N.D.	ppm	2	50	✓	✓
27	GA-02	ฝุ่น PM10 (Total Dust)	0.42	mg/m ³	–	10	–	✓
28		Toluene	N.D.	ppm	200	20	✓	✓
29		Ethyl Alcohol	N.D.	ppm	1,000	STEL=1,000	✓	✓
30		Methanol	0.57	ppm	–	200	–	✓
31		Ethanol	N.D.	ppm	1,000	STEL=1,000	✓	✓
32	TE-05 : อุโมงค์เฉพาะทดสอบ Static	ฝุ่น PM10 (Total Dust)	0.17	mg/m ³	–	10	–	✓
33		ฝุ่น PM10 (Respirable Dust)	0.10	mg/m ³	–	3	–	✓
34		Carbon Monoxide	1.6	ppm	50	25	✓	✓
35		Sulfur Dioxide	0.03	ppm	5	STEL=0.25	✓	✓
36		Nitrogen Dioxide	0.03	ppm	C=5	0.2	✓	✓
37		Styrene	N.D.	ppm	100	20	✓	✓
38		Toluene	N.D.	ppm	200	20	✓	✓
39		Metal Fume (วิเคราะห์สูงสุด 1 ชนิด)	0.18	mg/m ³	5	2	✓	✓

หมายเหตุ * ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2560

** TLVs and BEIs' 2019 [The American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)]

2. การตรวจวัดระดับเสียงดัง

2.1 การตรวจวัดความดังเสียงเฉลี่ย 5 นาที (1 จุด)

ลำดับ	สถานที่	ผลการตรวจวัด				ผลการประเมิน		
		ระดับเสียง ต่ำสุด Min (dBA)	ค่าเฉลี่ย ตลอด ระยะเวลา ทำงาน TWA*(dBA)	ระดับเสียง ดังต่อเนื่อง แบบคงที่ Max** (dBA)	ระดับเสียง สูงสุดที่ยอม ให้สัมผัสได้ Peak** (dB)	ค่าเฉลี่ย ตลอด ระยะเวลา ทำงาน TWA*(dBA)	ระดับเสียง ดังต่อเนื่อง แบบคงที่ Max** (dBA)	ระดับเสียง สูงสุดที่ยอม ให้สัมผัสได้ Peak** (dB)
ค่ามาตรฐาน*		—	85	115	140	85	115	140
1	MC-02 : ฟันทราย	67.6	94.3	97.3	112.7	✗	✓	✓

2.2 การตรวจวัดความดังเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (1 จุด)

ลำดับ	สถานที่	ผลการตรวจวัด				ผลการประเมิน		
		ระดับเสียง ต่ำสุด Min (dBA)	ค่าเฉลี่ย ตลอด ระยะเวลา ทำงาน TWA*(dBA)	ระดับเสียง ดังต่อเนื่อง แบบคงที่ Max** (dBA)	ระดับเสียง สูงสุดที่ยอม ให้สัมผัสได้ Peak** (dB)	ค่าเฉลี่ย ตลอด ระยะเวลา ทำงาน TWA*(dBA)	ระดับเสียง ดังต่อเนื่อง แบบคงที่ Max** (dBA)	ระดับเสียง สูงสุดที่ยอม ให้สัมผัสได้ Peak** (dB)
ค่ามาตรฐาน*		—	85	115	140	85	115	140
1	MC-02 : ตู้อบ	57.0	68.4	87.7	102.7	✓	✓	✓

2.3 การตรวจวัดความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (1 จุด)

ลำดับที่	สถานที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด(เดซิเบล)		
		ต่ำสุด (Min)	สูงสุด (Max)	เฉลี่ย (Leq)
	มาตรฐาน *	–	115.0	70.0
1	บริเวณ ด้านข้างอาคาร TE-02	37.5	84.3	51.9

หมายเหตุ * ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2.4 การตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (1 จุด)

สถานประกอบการ :	สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (โรงปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาจังหวัดนครสวรรค์)																																		
ที่อยู่ :	เลขที่ 99 หมู่ 1 บ้านใหม่ศึกษา ตำบลสระทะเล อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ 60130																																		
วันที่ตรวจวัด :	10 สิงหาคม 2563																																		
ตรวจวัดโดย :	นายกิตติ วัฒนภูมิสันติกุล																																		
เครื่องมือตรวจวัดเสียง :	– Sound Level Meter Brand BSWA, Model : 309 Serial No. 570135 มาตรฐาน IEC_61672																																		
ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง ☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง ☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย เช่น เสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน (ระบุ).....																																			
ช่วงเวลา/ พื้นที่ที่เกิดเสียง ☒ กลางวัน (06:00 – 22:00 น.) ☐ กลางคืน (22:00 – 06:00 น.) ☐ พื้นที่ที่ต้องการความเงียบสงบ (ระบุ).....																																			
สถานที่ วัน และเวลาการตรวจวัดเสียง การตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน สถานที่ <u>บริเวณ ด้านข้างอาคาร TE-02</u> วันที่ <u>10 ส.ค. 2563</u> เวลา <u>12:40 – 12:45</u> น. การตรวจวัดระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน สถานที่ <u>บริเวณ ด้านข้างอาคาร TE-02</u> วันที่ <u>10 ส.ค. 2563</u> เวลา <u>12:40 – 12:45</u> น. การตรวจวัดระดับเสียงขณะมีการรบกวน สถานที่ <u>บริเวณ ด้านข้างอาคาร TE-02</u> วันที่ <u>10 ส.ค. 2563</u> เวลา <u>13:00 – 14:00</u> น. สภาพแวดล้อมของสถานที่ตรวจวัด.....																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">ผลการตรวจวัด ผลการคำนวณระดับเสียง</th> <th colspan="3"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ระดับเสียงพื้นฐาน</td> <td>34.9</td> <td>เดซิเบลเอ</td> <td>ผลต่างค่าระดับเสียง</td> <td>3.5</td> <td>เดซิเบลเอ</td> </tr> <tr> <td>ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน</td> <td>37.8</td> <td>เดซิเบลเอ</td> <td>ตัวปรับระดับเสียง</td> <td>2.0</td> <td>เดซิเบลเอ</td> </tr> <tr> <td>ระดับเสียงขณะมีการรบกวน</td> <td>41.3</td> <td>เดซิเบลเอ</td> <td>ค่าหลังหักตัวปรับระดับเสียง</td> <td>39.3</td> <td>เดซิเบลเอ</td> </tr> <tr> <td>ค่าระดับการรบกวน</td> <td>4.4</td> <td>เดซิเบลเอ</td> <td>บวก 3 เดซิเบลเอ กรณีสถานที่ที่ต้องการความสงบ</td> <td>–</td> <td>เดซิเบลเอ</td> </tr> </tbody> </table>						ผลการตรวจวัด ผลการคำนวณระดับเสียง						ระดับเสียงพื้นฐาน	34.9	เดซิเบลเอ	ผลต่างค่าระดับเสียง	3.5	เดซิเบลเอ	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	37.8	เดซิเบลเอ	ตัวปรับระดับเสียง	2.0	เดซิเบลเอ	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	41.3	เดซิเบลเอ	ค่าหลังหักตัวปรับระดับเสียง	39.3	เดซิเบลเอ	ค่าระดับการรบกวน	4.4	เดซิเบลเอ	บวก 3 เดซิเบลเอ กรณีสถานที่ที่ต้องการความสงบ	–	เดซิเบลเอ
ผลการตรวจวัด ผลการคำนวณระดับเสียง																																			
ระดับเสียงพื้นฐาน	34.9	เดซิเบลเอ	ผลต่างค่าระดับเสียง	3.5	เดซิเบลเอ																														
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	37.8	เดซิเบลเอ	ตัวปรับระดับเสียง	2.0	เดซิเบลเอ																														
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	41.3	เดซิเบลเอ	ค่าหลังหักตัวปรับระดับเสียง	39.3	เดซิเบลเอ																														
ค่าระดับการรบกวน	4.4	เดซิเบลเอ	บวก 3 เดซิเบลเอ กรณีสถานที่ที่ต้องการความสงบ	–	เดซิเบลเอ																														
สรุปผล ☐ เป็นเสียงรบกวน (มากกว่า 10 เดซิเบลเอ) ☒ ไม่เป็นเสียงรบกวน																																			

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ ๒๙ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

3. ตรวจวัดความร้อน (1 จุด)

ลำดับ	บริเวณ	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (°C)				มาตรฐาน *	ผลประเมิน *
			Natural Wet Bulb	Dry Bulb	Globe	WBGT In		
1	MC – 02: ตู้อบ	งานปานกลาง	28.4	35.0	35.9	30.7	32.0	✓

หมายเหตุ * กำหนดค่า WBGT IN ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 133 ตอนที่ 91ก วันที่ 17 ตุลาคม 2559

4. การตรวจวัดปริมาณสารมลพิษที่ปล่อยออกจากปล่องระบาย (3 จุด)

1. GA-02 : ปล่องระบาย ห้องพ่นสี	มีปริมาณฝุ่นละอองรวม	=	0.82	มก/ลบ.ม.	หรือ	0.47	กก./วัน
	มีปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์	=	<1.03	ส่วนในล้านส่วน	หรือ	<1.55	กก./วัน
	มีปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน	=	<0.05	ส่วนในล้านส่วน	หรือ	<0.06	กก./วัน
	มีปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์	=	<0.08	ส่วนในล้านส่วน	หรือ	<0.06	กก./วัน
	มีปริมาณพลวง	=	N.D.	มก/ลบ.ม.	หรือ	N.D.	กก./วัน
	มีปริมาณสารหนู	=	N.D.	มก/ลบ.ม.	หรือ	N.D.	กก./วัน
	มีปริมาณทองแดง	=	<0.01	มก/ลบ.ม.	หรือ	<0.01	กก./วัน
	มีปริมาณตะกั่ว	=	N.D.	มก/ลบ.ม.	หรือ	N.D.	กก./วัน
	มีปริมาณปรอท	=	N.D.	มก/ลบ.ม.	หรือ	N.D.	กก./วัน
	มีปริมาณคลอรีน	=	0.23	มก/ลบ.ม.	หรือ	0.13	กก./วัน
	มีปริมาณไฮโดรเจนคลอไรด์	=	0.20	มก/ลบ.ม.	หรือ	0.11	กก./วัน
	มีปริมาณกรดซัลฟิวริก	=	0.22	ส่วนในล้านส่วน	หรือ	0.50	กก./วัน
	มีปริมาณไฮโดรเจนซัลไฟด์	=	5.77	ส่วนในล้านส่วน	หรือ	4.58	กก./วัน
	มีปริมาณไซลีน	=	N.D.	ส่วนในล้านส่วน	หรือ	N.D.	กก./วัน
	มีปริมาณครีซอล	=	N.D.	ส่วนในล้านส่วน	หรือ	N.D.	กก./วัน
2. TE-01 : ปล่องเครื่อง Karl Fischer	มีปริมาณบิวทิล อะซิเตท	=	0.11	ส่วนในล้านส่วน	หรือ	0.01	กก./วัน
	มีปริมาณเคโรซีน	=	0.05	ส่วนในล้านส่วน	หรือ	<0.01	กก./วัน
	มีปริมาณเมทานอล	=	0.69	ส่วนในล้านส่วน	หรือ	0.01	กก./วัน
3. TE-01 : ปล่องเครื่อง Analytical Chemistry Laboratory	มีปริมาณบิวทิล อะซิเตท	=	0.07	ส่วนในล้านส่วน	หรือ	<0.01	กก./วัน
	มีปริมาณเคโรซีน	=	0.02	ส่วนในล้านส่วน	หรือ	<0.01	กก./วัน
	มีปริมาณเมทานอล	=	0.57	ส่วนในล้านส่วน	หรือ	0.01	กก./วัน

จากผลการตรวจวัดมลพิษที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศ จำนวน 3 ปล่อง ปรากฏว่า ผ่าน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกนอกโรงงาน พ.ศ.2549 ทั้งหมด

5. การตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้ง (2 จุด)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน*	ผลการประเมิน
จุดที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณด้านข้างอาคาร MC-01				
pH ^{1/}	–	7.2	5.5 – 9.0	✓
Biochemical Oxygen Demand ^{2/}	mg/L	2.6	≤ 20	✓
Total Dissolved Solid ^{1/}	mg/L	81.6	≤ 3,000	✓
Total Suspended Solids ^{1/}	mg/l	13.2	≤ 50	✓
Oil and Grease ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 5	✓
Settleable Solids ^{2/}	mg/L	<0.1	–	✓
Sulfide ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 1	✓
Organic Nitrogen ^{2/}	mg/L	1.5	–	✓
ลักษณะน้ำตัวอย่าง				Yellow/Clear Yellow
จุดที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณจากกระบวนการทดสอบอาคาร TE-01				
pH ^{1/}	–	7.4	5.5 – 9.0	✓
Colour ^{2/}	ADMI	24	≤ 300	✓
Turbidity ^{2/}	NTU	160	–	–
Biochemical Oxygen Demand ^{2/}	mg/L	124	≤ 20	✗
Total Solid ^{1/}	mg/L	530.8	–	–
Oil and Grease ^{2/}	mg/L	14	≤ 5	✗
Free Chlorine ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 1	✓
Cyanide ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 0.2	✓
Zinc ^{2/}	mg/L	0.082	≤ 5.0	✓
Arsenic ^{2/}	mg/L	0.0007	≤ 0.25	✓
Copper ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 2.0	✓
Mercury ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 0.005	✓
Cadmium ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 0.03	✓
Barium ^{2/}	mg/L	0.027	≤ 1.0	✓
Chromium ^{2/}	mg/L	<LOQ	≤ 0.75	✓
Lead ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 0.2	✓
ลักษณะน้ำตัวอย่าง				White/Turbid White
หมายเหตุ *	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม			
N.D.	Not Detected			

6. การตรวจวัดคุณภาพของน้ำผิวดิน (2 จุด)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน*
บริเวณด้านข้างอาคาร TE-01			
pH ^{1/}	–	9.2	n
Color ^{2/}	ADMI	20	n
Temperature ^{2/}	°C.	28	n
Ordour ^{2/}	–	NONE	n
Biochemical Oxygen Demand ^{2/}	mg/L	3.8	n
Dissolved Oxygen ^{2/}	mg/L	7.5	n
Nitrate ^{2/}	mg/L	N.D.	n
Ammonia ^{2/}	mg/L	N.D.	n
Phenols ^{2/}	mg/L	N.D.	n
Cadmium ^{2/}	mg/L	N.D.	n
Copper ^{2/}	mg/L	<LOQ	n
Cyanide ^{2/}	mg/L	N.D.	n
Nickel ^{2/}	mg/L	N.D.	n
Manganese ^{2/}	mg/L	<LOQ	n
Zinc ^{2/}	mg/L	<LOQ	n
Lead ^{2/}	mg/L	N.D.	n
Hexavalent Chromium ^{2/}	mg/L	N.D.	n
Mercury ^{2/}	mg/L	N.D.	n
Arsenic ^{2/}	mg/L	0.0009	n
Total Coliform Bacteria ^{2/}	MPN	7,900	n
Fecal Coliform Bacteria ^{2/}	MPN	7,900	n
Total Organochlorine Pesticides ^{2/}			
DDT	mg/L	N.D.	n
α-BHC	mg/L	N.D.	n
Dieldrin	mg/L	N.D.	n
Aldrin	mg/L	N.D.	n
Heptachlor and Heptachlor Epoxide	mg/L	N.D.	n
Endrin	mg/L	N.D.	n
ลักษณะน้ำตัวอย่าง		Yellow/Clear Black	

หมายเหตุ * ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 1

n เป็นไปตามธรรมชาติ

N.D. Not Detected

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน*
บริเวณด้านข้างอาคาร TE-02			
pH ^{1/}	–	7.6	n
Color ^{2/}	ADMI	20	n
Temperature ^{2/}	°C.	31	n
Ordour ^{2/}	–	NONE	n
Biochemical Oxygen Demand ^{2/}	mg/L	1.4	n
Dissolved Oxygen ^{2/}	mg/L	7.8	n
Nitrate ^{2/}	mg/L	N.D.	n
Ammonia ^{2/}	mg/L	N.D.	n
Phenols ^{2/}	mg/L	N.D.	n
Cadmium ^{2/}	mg/L	N.D.	n
Copper ^{2/}	mg/L	N.D.	n
Cyanide ^{2/}	mg/L	N.D.	n
Nickel ^{2/}	mg/L	N.D.	n
Manganese ^{2/}	mg/L	0.029	n
Zinc ^{2/}	mg/L	N.D.	n
Lead ^{2/}	mg/L	N.D.	n
Hexavalent Chromium ^{2/}	mg/L	N.D.	n
Mercury ^{2/}	mg/L	N.D.	n
Arsenic ^{2/}	mg/L	0.0005	n
Total Coliform Bacteria ^{2/}	MPN	790	n
Fecal Coliform Bacteria ^{2/}	MPN	540	n
Total Organochlorine Pesticides ^{2/}			
DDT	mg/L	N.D.	n
α-BHC	mg/L	N.D.	n
Dieldrin	mg/L	N.D.	n
Aldrin	mg/L	N.D.	n
Heptachlor and Heptachlor Epoxide	mg/L	N.D.	n
Endrin	mg/L	N.D.	n
ลักษณะน้ำตัวอย่าง		Yellow/Clear Brown	

หมายเหตุ * ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 1

n เป็นไปตามธรรมชาติ

N.D. Not Detected

ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน ณ รป.ลพบุรี

1. การตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในพื้นที่ทำงาน (51 จุด)

รายการ	จำนวน	ผ่านมาตรฐาน	ไม่ผ่านมาตรฐาน
อาคารสำนักงาน	13	12	1
อาคารโรงปฏิบัติการ	38	29	9
รวม	51 [100.00%]	41 [80.39 %]	10 [19.61%]

ลำดับ	สถานที่	ลักษณะงาน	ผลตรวจวัด (Lux)	มาตรฐาน *	ผลประเมิน *	หมายเหตุ
อาคารสำนักงาน						
10	ห้องประชุมด้านหน้า : พื้นที่จำอากาศเอก สุมิตร ก้อนโพธิ์	อบรม, ประชุม - สัมมนา	288	300	×	ไฟดาวไลท์, ควรเพิ่ม จำนวนหลอดไฟ
อาคารโรงปฏิบัติการ						
14	โต๊ะทำงานคุณจรินทร์ จันทรเจริญ	งานบันทึกข้อมูล	312	400	×	ตำแหน่งงานไม่ตรงไฟ, หลอดไฟเสีย
15	โต๊ะทำงานคุณศุภชัย สิทธิเดช	งานบันทึกข้อมูล	322	400	×	
17	โต๊ะทำงาน พื้นที่จำอากาศเอก ศักดาเดชเขาวโน	งานบันทึกข้อมูล	252	400	×	
20	โต๊ะทำงานคุณชลทรัพย์ กานตวิศิษฐ์	งานบันทึกข้อมูล	223	400	×	ตำแหน่งงานไม่ตรงไฟ
21	โต๊ะทำงานคุณมาโนช ตมหอม	งานบันทึกข้อมูล	175	400	×	
22	ห้องประชุมอาคารปฏิบัติการ OP : คุณมาโนช ตมหอม	อบรม, ประชุม - สัมมนา	170	300	×	ไฟดาวไลท์, ควรเพิ่ม จำนวนหลอดไฟ
23	ห้องสัมมนาการ OP : คุณมาโนช ตมหอม	อบรม, ประชุม - สัมมนา	189	300	×	
43	เครื่องกลึงอัตโนมัติแนวตั้ง : คุณจรินทร์ จันทรเจริญ	แผนควบคุมและแผนสวิตช์	120	200	×	ตำแหน่งงานไม่ตรงไฟ
44	เครื่องกลึงอัตโนมัติ : คุณจรินทร์ จันทรเจริญ	แผนควบคุมและแผนสวิตช์	157	200	×	

2. การตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (4 จุด)

ลำดับ	สถานที่	ผลการตรวจวัด				ผลการประเมิน		
		ระดับเสียง ต่ำสุด Min (dBA)	ค่าเฉลี่ย ตลอด ระยะเวลา ทำงาน TWA*(dBA)	ระดับเสียง ดังต่อเนื่อง แบบคงที่ Max** (dBA)	ระดับเสียง สูงสุดที่ยอม ให้สัมผัสได้ Peak** (dB)	ค่าเฉลี่ย ตลอด ระยะเวลา ทำงาน TWA*(dBA)	ระดับเสียง ดังต่อเนื่อง แบบคงที่ Max** (dBA)	ระดับเสียง สูงสุดที่ยอม ให้สัมผัสได้ Peak** (dB)
ค่ามาตรฐาน*		—	85	115	140	85	115	140
อาคารโรงปฏิบัติการและอาคารสำนักงาน								
1	บริเวณเครื่องกลึง Phenolic Resin (Bay 1)	67.3	74.3	93.8	111.4	✓	✓	✓
2	บริเวณหน้าเครื่อง Vertical Machine (Bay 2)	66.8	69.8	86.0	102.5	✓	✓	✓
3	บริเวณเครื่อง Honing Machine (Flow Forming 2)	71.7	75.4	89.0	111.2	✓	✓	✓
4	บริเวณเครื่อง CNC Lathe 6M (Bay 1)	73.4	75.4	90.7	110.3	✓	✓	✓

3. การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน (1 จุด)

ลำดับ	บริเวณ	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (°C)				มาตรฐาน *	ผลประเมิน *
			Natural Wet Bulb	Dry Bulb	Globe	WBGT In		
1	บริเวณเครื่อง CNC Lathe 6M	งานปานกลาง	27.4	31.7	32.3	28.9	32.0	✓

หมายเหตุ * กำหนดค่า WBGT IN ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 133 ตอนที่ 91ก วันที่ 17 ตุลาคม 2559

4. การตรวจวัดระดับความเข้มข้นสารเคมีในพื้นที่ทำงาน (38 ตัวอย่าง)

ลำดับ	สถานที่	รายการตรวจวัด	ความเข้มข้น	หน่วย	มาตรฐาน		ผลการประเมิน	
					1*	2**	1*	2**
อาคารโรงปฏิบัติการ								
1	เครื่องกลึง Phenolic Resin	Phenol	<0.013	ppm	5	5	✓	✓
2		Formaldehyde	0.13	ppm	0.75	0.1	✓	✗
3		Particulate Matter (PM10)	205	µg/m ³	–	–	–	–
4		Particulate Matter (PM2.5)	127	µg/m ³	≤ 37.5***		✗	
5	เครื่องกลึง Phenolic Resin : คุณชลทรัพย์ กานตวิศิษฐ์	Respirable Dust	0.10	mg/m ³	–	3	–	✓
6		Total VOCs	N.D.	mg/m ³	–	–	–	–
7	ห้อง Vertical Machine & Milling Machine	Total Dust	0.25	mg/m ³	–	10	–	✓
8		Acetone	N.D.	ppm	1,000	250	✓	✓
9		Benzene	N.D.	ppm	1	0.5	✓	✓
10		Toluene	N.D.	ppm	200	20	✓	✓
11		Xylene	N.D.	ppm	100	100	✓	✓
12	ห้อง Vertical Machine & Milling Machine : คุณจันทร์ จันทรเจริญ	Acetone	N.D.	ppm	1,000	250	✓	✓
13		Benzene	N.D.	ppm	1	0.5	✓	✓
14		Toluene	N.D.	ppm	200	20	✓	✓
15		Xylene	N.D.	ppm	100	100	✓	✓
16		Total VOCs	N.D.	mg/m ³	–	–	–	–
17	หน้าเครื่อง Vertical Machining Control	Particulate Matter (PM10)	43	µg/m ³	–	–	–	–
18		Particulate Matter (PM2.5)	43	µg/m ³	≤ 37.5***		✗	
19	หน้าเครื่องรีดท่อโลหะ F 450, 3000	Particulate Matter (PM10)	33	µg/m ³	–	–	–	–
20		Particulate Matter (PM2.5)	30	µg/m ³	≤ 37.5***		✓	
21	เครื่องรีดท่อ MJC (Flow Forming 1) คุณเอกนรินทร์ เกษม	Acetone	N.D.	ppm	1,000	250	✓	✓
22		Benzene	N.D.	ppm	1	0.5	✓	✓
23		Toluene	N.D.	ppm	200	20	✓	✓
24		Xylene	N.D.	ppm	100	100	✓	✓
25	เครื่องรีดท่อ MJC (Flow Forming 1) : คุณเอกนรินทร์ เกษม	Total VOCs	N.D.	mg/m ³	–	–	–	–

ลำดับ	สถานที่	รายการตรวจวัด	ความเข้มข้น	หน่วย	มาตรฐาน		ผลการประเมิน	
					1*	2**	1*	2**
26	เครื่อง CNC Lathe 6M	Total Dust	0.08	mg/m ³	–	10	–	✓
27		Acetone	N.D.	ppm	1,000	250	✓	✓
28		Benzene	0.48	ppm	1	0.5	✓	✓
29	เครื่อง CNC Lathe 6M (ต่อ)	Toluene	N.D.	ppm	200	20	✓	✓
30		Xylene	N.D.	ppm	100	100	✓	✓
31		Total VOCs	N.D.	mg/m ³	–	–	–	–
32	เครื่อง CNC Lathe 6M : คุณศุภชัย สรสิทธิ์เดช	Respirable Dust	<0.10	mg/m ³	–	3	–	✓
33	เครื่องรีดท่อ Denn (Flo Forming 2)	Total Dust	0.42	mg/m ³	–	10	–	✓
34		Acetone	N.D.	ppm	1,000	250	✓	✓
35		Benzene	N.D.	ppm	1	0.5	✓	✓
36		Toluene	N.D.	ppm	200	20	✓	✓
37		Xylene	N.D.	ppm	100	100	✓	✓
38		Total VOCs	N.D.	mg/m ³	–	–	–	–

หมายเหตุ * ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2560

** TLVs and BEIs' 2019 [The American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)]

*** ค่าแนะนำของ Singapore Standard SS 554 : 2016 [Code of practice for indoor air quality for air-conditioned buildings]

– ไม่มีค่ามาตรฐานแนะนำ

N.D. Not Detected

5. การตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร (3 จุด)

สถานที่ตรวจวัด :	ห้องปฏิบัติการ OP : บริเวณโต๊ะทำงาน ร้อยตรี บุญยเชษฐ์ กอบกิจรุ่งเรือง
สภาพแวดล้อม :	ออฟฟิศสำนักงาน, พื้นกระเบื้องยาง, ฝ้ายิปซัม

ลำดับ	รายการตรวจวัด	หน่วย	มาตรฐาน *	ผลการ ตรวจวัด	ผลการ ประเมิน	หมายเหตุ
1	อุณหภูมิ (Temperature)	° C	23 – 25	26.2	✗	
2	ความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity, %RH)	%	≤ 70	59.2	✓	
3	ความเร็วลม (Air Movement)	m/sec	≤ 0.30	0.10		
4	ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Dioxide, CO ₂)	ppm	≤ 1,086 (700 above outdoor)	678	✓	Outdoor=386
5	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide ,CO)	ppm	≤ 9	0.0	✓	
6	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM 10)	µg/m ³	–	9	–	
7	ฝุ่นละอองที่เข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ ปริมาณไรฝุ่น (สารก่อภูมิแพ้)	µg/m ³	≤ 50	7	✓	
8	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM 2.5)	µg/m ³	≤ 37.5	7	✓	
9	สารอินทรีย์ไอระเหยง่ายทั้งหมด (Total VOCs)	ppm	≤ 1	0.8	✓	
10	ฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde ,CHOH)	ppm	≤ 0.08	0.05	✓	
11	เชื้อแบคทีเรียทั้งหมด (Total Bacteria Count) (Airborne)	cfu/m ³	≤ 1,000	148	✓	
12	เชื้อราทั้งหมด (Total Fungi Count) (Airborne)	cfu/m ³	≤ 500**	127	✓	

สถานที่ตรวจวัด :	สำนักงาน QC : บริเวณโต๊ะ Lab
สภาพแวดล้อม :	ออฟฟิศสำนักงาน, พื้นกระเบื้องยาง, ฝ้ายิปซัม, ผนังปูนและกระจก

ลำดับ	รายการตรวจวัด	หน่วย	มาตรฐาน *	ผลการ ตรวจวัด	ผลการ ประเมิน	หมายเหตุ
1	อุณหภูมิ (Temperature)	° C	23 – 25	24.9	✓	
2	ความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity, %RH)	%	≤ 70	50.0	✓	
3	ความเร็วลม (Air Movement)	m/sec	≤ 0.30	0.28	✓	
4	ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Dioxide, CO ₂)	ppm	≤1,086 (700 above outdoor)	649	✓	Outdoor=386
5	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide ,CO)	ppm	≤ 9	0.0	✓	
6	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM 10)	µg/m ³	–	15	–	
7	ฝุ่นละอองที่เข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ ปริมาณไรฝุ่น (สารก่อภูมิแพ้)	µg/m ³	≤ 50	13	✓	
8	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM 2.5)	µg/m ³	≤ 37.5	13	✓	
9	สารอินทรีย์ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (Total VOCs)	ppm	≤ 1	0.8	✓	
10	ฟอร์มาลดีไฮด์ (Formaldehyde ,CHOH)	ppm	≤ 0.08	0.07	✓	
11	เชื้อแบคทีเรียทั้งหมด (Total Bacteria Count) (Airborne)	cfu/m ³	≤ 1,000	240	✓	
12	เชื้อราทั้งหมด (Total Fungi Count) (Airborne)	cfu/m ³	≤ 500**	102	✓	

สถานที่ตรวจวัด :	สำนักงาน สนับสนุน : บริเวณโต๊ะธุรการ
สภาพแวดล้อม :	ออฟฟิศสำนักงาน, พื้นกระเบื้องยาง, ฝ้ายิปซัม และผนังปูน

ลำดับ	รายการตรวจวัด	หน่วย	มาตรฐาน *	ผลการ ตรวจวัด	ผลการ ประเมิน	หมายเหตุ
1	อุณหภูมิ (Temperature)	° C	23 – 25	27.2	✗	
2	ความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity, %RH)	%	≤ 70	53.9	✓	
3	ความเร็วลม (Air Movement)	m/sec	≤ 0.30	0.09	✓	
4	ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Dioxide, CO ₂)	ppm	≤1,086 (700 above outdoor)	545	✓	Outdoor=386
5	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide ,CO)	ppm	≤ 9	0.0	✓	
6	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM 10)	µg/m ³	–	15	–	
7	ฝุ่นละอองที่เข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ ปริมาณไรฝุ่น (สารก่อภูมิแพ้)	µg/m ³	≤ 50	13	✓	
8	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM 2.5)	µg/m ³	≤ 37.5	13	✓	
9	สารอินทรีย์ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (Total VOCs)	ppm	≤ 1	0.7	✓	
10	ฟอร์มาลดีไฮด์ (Formaldehyde ,CHOH)	ppm	≤ 0.08	0.07	✓	
11	เชื้อแบคทีเรียทั้งหมด (Total Bacteria Count) (Airborne)	cfu/m ³	≤ 1,000	297	✓	
12	เชื้อราทั้งหมด (Total Fungi Count) (Airborne)	cfu/m ³	≤ 500**	138	✓	

หมายเหตุ * ค่าแนะนำของ Singapore Standard SS 554 : 2016 [Code of practice for indoor air quality for air-conditioned buildings]

** ค่าแนะนำของ Singapore Standard SS 554 : 2009 [Code of practice for indoor air quality for air-conditioned buildings]

6. การตรวจวัดมลพิษที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศ (1 จุด)

สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการทดสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1.ปล่องท่อไอเสียรถโฟล์คคลิฟท์	มีปริมาณฝุ่นละอองรวม	=	208.00	มก/ลบ.ม.	หรือ	0.01	กก./วัน
	มีปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์	=	50.22	ส่วนในล้านส่วน	หรือ	0.01	กก./วัน
	มีปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน	=	856.58	ส่วนในล้านส่วน	หรือ	0.10	กก./วัน
	มีปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์	=	412.73	ส่วนในล้านส่วน	หรือ	0.03	กก./วัน
	มีปริมาณกรดซัลฟิวริก	=	3.01	ส่วนในล้านส่วน	หรือ	<0.01	กก./วัน
	มีปริมาณไฮโดรเจนคลอไรด์	=	N.D.	ส่วนในล้านส่วน	หรือ	N.D.	กก./วัน
	มีปริมาณครีซอล	=	0.11	ส่วนในล้านส่วน	หรือ	<0.01	กก./วัน
	มีปริมาณคลอรีน	=	0.53	มก/ลบ.ม.	หรือ	<0.01	กก./วัน
	มีปริมาณไฮโดรเจนคลอไรด์	=	0.27	มก/ลบ.ม.	หรือ	<0.01	กก./วัน
	มีปริมาณพลวง	=	N.D.	มก/ลบ.ม.	หรือ	N.D.	กก./วัน
	มีปริมาณสารหนู	=	N.D.	มก/ลบ.ม.	หรือ	N.D.	กก./วัน
	มีปริมาณทองแดง	=	N.D.	มก/ลบ.ม.	หรือ	N.D.	กก./วัน
	มีปริมาณตะกั่ว	=	N.D.	มก/ลบ.ม.	หรือ	N.D.	กก./วัน
	มีปริมาณปรอท	=	<0.01	มก/ลบ.ม.	หรือ	<0.01	กก./วัน
	มีปริมาณค่าความทึบแสง	=	0.0	%			

จากผลการตรวจวัดมลพิษที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศ ปรากฏว่ามี

- ปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน

ไม่ผ่าน เกณฑ์เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกนอกโรงงาน พ.ศ.2549 ดังนั้นทางบริษัทฯ ควรปรับปรุงเครื่องจักร เพื่อลดการก่อให้เกิดมลพิษก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม และ ผ่าน เกณฑ์เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากสถานประกอบกิจการที่ใช้หม้อไอน้ำ พ.ศ. 2548

7. การตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (2 จุด)

ที่เก็บตัวอย่าง : ทางระบายน้ำระหว่าง Bay 1 กับ Bay2 (หัว)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน*	ผลการประเมิน
pH ^{1/}	–	7.1	5.5 – 9.0	✓
Color ^{2/}	ADMI	<10	≤ 300	✓
Temperature ^{1/}	°C.	28	≤ 40	✓
Biochemical Oxygen Demand ^{2/}	mg/L	6.7	≤ 20	✓
Chemical Oxygen Demand ^{2/}	mg/L	51.3	≤ 120	✓
Total Kjeldahl Nitrogen ^{2/}	mg/L	<LOQ	≤ 100	✓
Total Dissolved Solid ^{2/}	mg/L	56.0	≤ 3,000	✓
Total Suspended Solids ^{2/}	mg/L	10.4	≤ 50	✓
Oil and Grease ^{2/}	mg/L	12	≤ 5	✗
Sulfide ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 1	✓
Cyanides as Hydrogen Cyanide (HCN) ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 0.2	✓
Formaldehyde ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 1	✓
Phenols ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 1	✓
Free Chlorine ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 1	✓
Total Organochlorine Pesticides	mg/L	N.D.	NONE	✓
Zinc ^{2/}	mg/L	0.286	≤ 5.0	✓
Hexavalent Chromium ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 0.25	✓
Trivalent Chromium ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 0.75	✓
Arsenic ^{2/}	mg/L	0.0003	≤ 0.25	✓
Copper ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 2.0	✓
Mercury ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 0.005	✓
Cadmium ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 0.03	✓
Barium ^{2/}	mg/L	0.103	≤ 1.0	✓
Selenium ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 0.02	✓
Lead ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 0.2	✓
Nickel ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 1.0	✓
Manganese ^{2/}	mg/L	<LOQ	≤ 5.0	✓

ลักษณะน้ำตัวอย่าง

Yellow/Clear Brown

ที่เก็บตัวอย่าง : ทางระบายน้ำระหว่าง Bay 1 กับ Bay2 (ท้าย)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน*	ผลการประเมิน
pH ^{1/}	–	7.2	5.5 – 9.0	✓
Color ^{2/}	ADMI	62	≤ 300	✓
Temperature ^{1/}	°C.	28	≤ 40	✓
Biochemical Oxygen Demand ^{2/}	mg/L	5.1	≤ 20	✓
Chemical Oxygen Demand ^{2/}	mg/L	95.0	≤ 120	✓
Total Kjeldahl Nitrogen ^{2/}	mg/L	<LOQ	≤ 100	✓
Total Dissolved Solid ^{2/}	mg/L	70.8	≤ 3,000	✓
Total Suspended Solids ^{2/}	mg/L	<5.0	≤ 50	✓
Oil and Grease ^{2/}	mg/L	5	≤ 5	✓
Sulfide ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 1	✓
Cyanides as Hydrogen Cyanide (HCN) ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 0.2	✓
Formaldehyde ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 1	✓
Phenols ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 1	✓
Free Chlorine ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 1	✓
Total Organochlorine Pesticides	mg/L	N.D.	NONE	✓
Zinc ^{2/}	mg/L	0.188	≤ 5.0	✓
Hexavalent Chromium ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 0.25	✓
Trivalent Chromium ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 0.75	✓
Arsenic ^{2/}	mg/L	0.0015	≤ 0.25	✓
Copper ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 2.0	✓
Mercury ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 0.005	✓
Cadmium ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 0.03	✓
Barium ^{2/}	mg/L	0.040	≤ 1.0	✓
Selenium ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 0.02	✓
Lead ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 0.2	✓
Nickel ^{2/}	mg/L	N.D.	≤ 1.0	✓
Manganese ^{2/}	mg/L	<LOQ	≤ 5.0	✓

ลักษณะน้ำตัวอย่าง

Yellow/Clear Brown

หมายเหตุ

- * ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม