



สทค ๑/๓๓๕
13 ๓๓๕๑
11.๒๐๖.

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
รหัสเรื่อง : ส21855
รับที่ : ๕16238/59
วันที่ : 13 ต.ค. 59 เวลา : 11:06

ที่ มท ๕๓๐๓.๓/๑๗๑๖๔

กระทรวงมหาดไทย
ถนนอัษฎางค์ กรุงเทพฯ ๑๐๒๐๐

๑๑ ตุลาคม ๒๕๕๙

เรื่อง โครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าแบบโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Micro Grid) ที่อำเภอแม่สะเรียง
จังหวัดแม่ฮ่องสอน

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หนังสือรองนายกรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบเสนอคณะรัฐมนตรี

๒. สำเนามติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๕๖

๓. รายงานการศึกษาความเหมาะสมโครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าแบบโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็กมาก
(Micro Grid) ที่อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

๔. สำเนามติคณะกรรมการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ครั้งที่ ๖/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๕๗

๕. สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ที่ สกพ ๕๕๐๒/๔๐๘๓
ลงวันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๕๘

๖. สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่ นร ๑๑๑๕/๐๐๕๕
ลงวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๕๙

๗. สำเนาหนังสือสำนักงบประมาณ ที่ นร ๐๗๑๕/๑๒๕๐๙ ลงวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

๘. สำเนาหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๘๑๘.๑/๔๒๗๖ ลงวันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๕๙

๙. สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๘๐๕.๔/๑๗๐๑
ลงวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๕๙

ด้วยกระทรวงมหาดไทยขอเสนอเรื่อง โครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าแบบโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็กมาก
(Micro Grid) ที่อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน วงเงินลงทุน ๒๖๕ ล้านบาท มาเพื่อให้คณะรัฐมนตรีพิจารณา
โดยเรื่องนี้เข้าข่ายที่จะต้องนำเสนอคณะรัฐมนตรีตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการเสนอเรื่องและการประชุม
คณะรัฐมนตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ มาตรา ๔(๘) รวมทั้งเป็นไปตามพระราชบัญญัติการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พ.ศ. ๒๕๐๓
(และที่แก้ไขเพิ่มเติม) มาตรา ๔๒ (๒) ทั้งนี้ รองนายกรัฐมนตรี (พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ) กำกับการบริหาร
ราชการกระทรวงมหาดไทยได้เห็นชอบให้นำเรื่องดังกล่าวเสนอคณะรัฐมนตรีแล้ว (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑)

ทั้งนี้ เรื่องดังกล่าวมีรายละเอียด ดังนี้

๑. เรื่องเดิม

๑.๑ ความเป็นมาของเรื่องที่จะเสนอ

คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๕๖ ให้ความเห็นชอบแผนพัฒนาระบบไฟฟ้า
ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๕๙) ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

/จำนวน...

จำนวน ๑๑ โครงการ ๓ แผนงาน วงเงินลงทุนรวม ๑๐๓,๑๓๐ ล้านบาท โดยมีโครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าแบบโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Micro Grid) ที่อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน วงเงินลงทุน ๓๒๐ ล้านบาท รวมอยู่ด้วย (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒)

๑.๒ ผลการดำเนินการที่ผ่านมา

๑.๒.๑ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้จัดทำรายงานการศึกษาความเหมาะสมโครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าแบบโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Micro Grid) ที่อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓)

๑.๒.๒ คณะกรรมการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ให้ความเห็นชอบโครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าแบบโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Micro Grid) ที่อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ในคราวประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๕๗ (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔)

๒. เหตุผลความจำเป็นที่ต้องเสนอคณะรัฐมนตรี

ตามพระราชบัญญัติการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พ.ศ. ๒๕๐๓ (และที่แก้ไขเพิ่มเติม) มาตรา ๔๒ (๒) ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีก่อนจึงจะดำเนินการกู้ยืมเงินครั้งหนึ่งเป็นจำนวนเกินหนึ่งร้อยล้านบาท

๓. สาระสำคัญของโครงการ

๓.๑ วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาระบบโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Micro Power Grid System) และจัดทำโครงการนำร่องในการสาธิตด้านการวางแผนและปฏิบัติการระบบไฟฟ้าที่มีแหล่งผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กประเภทต่างๆ ให้สามารถใช้ศักยภาพของระบบได้สูงสุด โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มความมั่นคง ความเชื่อถือได้และคุณภาพของระบบไฟฟ้าโดยรวม ลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติการและบำรุงรักษา ลดหน่วยสูญเสียในระบบผลิตและจำหน่ายที่มีระยะทางไกลรวมถึงเป็นการสนับสนุนนโยบายของรัฐบาลในการพัฒนาระบบไฟฟ้าในพื้นที่ให้เป็นโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Grid) และการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทน

๓.๒ เป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ : อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

๓.๓ ปริมาณงาน :

๓.๓.๑ ชุดควบคุมไมโครกริด	๑	ชุด
๓.๓.๒ แบตเตอรี่ชนิดลิเธียมไอออน ขนาด ๓ MW	๑	ชุด
๓.๓.๓ ชุดอุปกรณ์เชื่อมต่อเข้าด้วยกัน	๑	ชุด
๓.๓.๔ ระบบสื่อสาร (ติดตั้งสาย Fiber Optic)	๕๐	กิโลเมตร

๓.๔ ระยะเวลาดำเนินการ : ๓ ปี (๒๕๕๘ - ๒๕๖๐)

๓.๕ แผนการดำเนินงาน : ตามแผนงานโครงการจะดำเนินการระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๖๐ โดยปีแรกจะเป็นการเตรียมดำเนินการ เช่น การสำรวจออกแบบ การจัดเตรียมเอกสารประกวดราคาและจ้างเหมา ส่วน ๒ ปีหลัง จะเป็นการดำเนินการก่อสร้าง

๓.๖ ผลตอบแทนของโครงการ :

๓.๖.๑ ผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์

- ๑) อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ -๑.๙๑ %
(Economic Internal Rate of Return : EIRR)
- ๒) NPV (ที่ Discount Rate ๑๐ %) -๑๕๔.๒๔ ล้านบาท

๓.๖.๒ ผลตอบแทนทางการเงิน

- ๑) อัตราผลตอบแทนทางการเงิน -๑๕.๗๙ %
(Financial Internal Rate of Return : FIRR)
- ๒) NPV (ที่ Discount Rate ๗.๓๒ %) -๒๕๓.๘๐ ล้านบาท

๓.๗ ผลประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ :

๓.๗.๑ พัฒนาและปรับปรุงระบบไฟฟ้าในพื้นที่ด้วยรูปแบบโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Micro Grid) ที่สามารถรองรับเทคโนโลยี และพัฒนาให้เป็นโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Grid) ที่อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

๓.๗.๒ ระบบผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าในพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพ มั่นคงและเชื่อถือได้ ลดปัญหาไฟฟ้าขัดข้อง และเพิ่มความพึงพอใจในคุณภาพและบริการให้กับลูกค้า

๓.๗.๓ ส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทน ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

๓.๗.๔ ลดต้นทุนการผลิตไฟฟ้าจากเครื่องยนต์ดีเซล ลดปัญหาการปฏิบัติการและบำรุงรักษา

๓.๗.๕ ลดหน่วยสูญเสียในระบบสายส่งและระบบจำหน่ายไฟฟ้า

๔. ค่าใช้จ่ายและแหล่งที่มา

๔.๑ เงินลงทุน

	<u>วงเงิน (ล้านบาท)</u>
- ชุดควบคุมไมโครกริด	๒๓
- แบตเตอรี่ชนิดลิเทียมไอออน ขนาด ๓ MW	๑๔๐
- ชุดอุปกรณ์เชื่อมต่อเข้าด้วยกัน	๔๘
- ระบบสื่อสาร	๒๓
- ออกแบบและบริหารก่อสร้าง	๓๑
รวม	<u>๒๖๕</u>

๔.๒ แหล่งเงินลงทุน

	<u>วงเงิน (ล้านบาท)</u>
- เงินกู้ในประเทศ	๑๙๘
- รายได้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	๖๗
รวม	<u>๒๖๕</u>

๔.๓ แผนการใช้เงินรายปี

หน่วย: ล้านบาท

ปี	เงินรายได้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	เงิน กู้ในประเทศ	รวม
ปีที่ ๑	๓๕	๑๐๐	๑๓๕
ปีที่ ๒	๑๖	๔๙	๖๕
ปีที่ ๓	๑๖	๔๙	๖๕
รวม	๖๗	๑๙๘	๒๖๕

๕. ความเห็นหรือความเห็นชอบ/อนุมัติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ๕ หน่วยงาน ดังนี้

หน่วยงาน	ความเห็น
๕.๑ คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๕)	เห็นควรให้การสนับสนุนการดำเนินโครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าแบบโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Micro Grid) ที่อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ในวงเงิน ๓๒๐ ล้านบาท เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจ่ายไฟในเขตพื้นที่ และเพิ่มความเชื่อถือได้ของคุณภาพระบบไฟฟ้า และมีความเห็นเพิ่มเติมให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคดำเนินการ ทั้งนี้โครงการดังกล่าวได้ผ่านกระบวนการรับฟังความคิดเห็นตามมาตรา ๒๖ แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ แล้ว
๕.๒ คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๖)	เห็นควรให้ความเห็นชอบการลงทุนพัฒนาระบบไฟฟ้าแบบโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Micro Grid) ที่อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยให้ดำเนินการในลักษณะงบลงทุนเพื่อการดำเนินงานปกติที่จัดทำเป็นแผนระยะยาว ในกรอบวงเงินลงทุน ๒๖๕ ล้านบาท ทั้งนี้ ได้ปรับลดวงเงินสำหรับการจัดหาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซลที่จัดหาไว้ในแผนงานอื่น และค่าใช้จ่ายที่สามารถปรับลดให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันแล้ว
๕.๓ สำนักงบประมาณ (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๗)	เห็นสมควรที่จะนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาเห็นชอบให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคดำเนินโครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าแบบโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Micro Grid) ที่อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ในวงเงิน ๒๖๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สองร้อยหกสิบล้านบาทถ้วน) โดยใช้จ่ายจากเงินรายได้ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จำนวน ๖๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หกสิบล้านเจ็ดสิบล้านบาทถ้วน) และเงินกู้ในประเทศ จำนวน ๑๙๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งร้อยเก้าสิบล้านแปดสิบล้านบาทถ้วน) ตามนัยมาตรา ๔๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พ.ศ. ๒๕๐๓ และมาตรา ๔ (๘) แห่งพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการเสนอเรื่องและการประชุมคณะรัฐมนตรี พ.ศ. ๒๕๔๘

หน่วยงาน	ความเห็น
๕.๔ กระทรวงการคลัง (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๘)	เห็นควรให้ความเห็นชอบโครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าแบบโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Micro Grid) ที่อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค วงเงินลงทุน ๒๖๕ ล้านบาท ตามที่กระทรวงมหาดไทยเสนอ
๕.๕ คณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๙)	เห็นควรให้ความเห็นชอบหลักการการดำเนินโครงการโครงข่ายไฟฟ้า Micro Grid ทั้งนี้ สำหรับแหล่งเงินที่ใช้ในการดำเนินโครงการดังกล่าว เนื่องจากโครงการมีผลตอบแทนการลงทุนที่ไม่คุ้มค่า แต่เป็นโครงการนำร่อง ในการพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็กมากที่อาจก่อให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมในอนาคตได้ ประกอบกับมีมูลค่าการลงทุนไม่สูง จึงเห็นควรให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณาแหล่งเงินทุนโดยใช้เงินรายได้ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเอง เพื่อลดค่าใช้จ่ายดอกเบี้ยเงินกู้ที่เกิดจากการกู้เงิน

๖. ประเด็นชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนของคุณข้อมูล/ความเห็นของกระทรวงมหาดไทย

โครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าแบบโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Micro Grid) ที่อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน เดิมมีระยะเวลาดำเนินการ ๓ ปี (๒๕๕๘ - ๒๕๖๐) แต่เนื่องจากการดำเนินการขอความเห็นชอบโครงการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความล่าช้าจากกรอบระยะเวลาดำเนินการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จึงขอปรับช่วงระยะเวลาดำเนินการใหม่ให้สอดคล้องกับปัจจุบันเป็น ๓ ปี (๒๕๖๐ - ๒๕๖๒) โดยยังคงมีผลประโยชน์ และผลตอบแทนในการดำเนินโครงการตามรายงานการศึกษาความเหมาะสมของโครงการฯ ประกอบกับตามนโยบายรัฐบาล ที่ส่งเสริมการเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศควบคู่ไปกับการเพิ่มมาตรฐานความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในฐานะหน่วยงานที่รับผิดชอบการให้บริการพลังงานไฟฟ้า เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนให้เกิดความพึงพอใจ ทั้งด้านคุณภาพและบริการตลอดจนมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม สำหรับการปรับปรุงระบบไฟฟ้าในกรณีฉุกเฉิน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีความจำเป็นต้องใช้งบประมาณซึ่งเป็นเงินรายได้ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เป็นเงินสำรองกรณีเร่งด่วนเพื่อใช้ในการปรับปรุงระบบไฟฟ้าในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น กรณีเกิดภัยพิบัติ ทำให้ระบบไฟฟ้าเกิดความเสียหายส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ไฟในพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง ดังนั้น หากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ใช้งบลงทุนโครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าแบบโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Micro Grid) ที่อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นเงินรายได้ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ประกอบกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีโครงการที่อยู่ระหว่างนำเสนอขออนุมัติอีกหลายโครงการ จะส่งผลต่อการดำเนินการปรับปรุงระบบไฟฟ้าในกรณีฉุกเฉินและกรณีเกิดภัยพิบัติล่าช้า ไม่สามารถดำเนินการตามนโยบายของรัฐบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ใช้งบรายได้ทั้งหมด จะทำให้เกิดผลกระทบต่อการบริหารจัดการตามนโยบายรัฐบาลและภารกิจของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคโดยรวม ดังนั้น จึงขอยืนยันสัดส่วนการลงทุนโครงการตามการเสนอของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

กระทรวงมหาดไทยจึงเสนอขอความเห็นชอบให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคดำเนินโครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าแบบโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Micro Grid) ที่อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน วงเงินลงทุน จำนวนรวม ๒๖๕ ล้านบาท โดยใช้เงินกู้ในประเทศ จำนวน ๑๔๘ ล้านบาท และเงินรายได้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จำนวน ๖๗ ล้านบาท

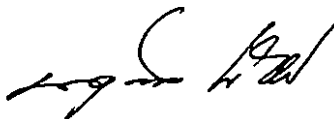
๗. ข้อเสนอของกระทรวงมหาดไทย

๗.๑ อนุมัติให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคดำเนินโครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าแบบโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Micro Grid) ที่อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน วงเงินลงทุน จำนวนรวม ๒๖๕ ล้านบาท โดยใช้เงินกู้ในประเทศ จำนวน ๑๔๘ ล้านบาท และเงินรายได้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จำนวน ๖๗ ล้านบาท

๗.๒ เห็นชอบให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกู้เงินในประเทศ ภายในกรอบวงเงิน ๑๔๘ ล้านบาท เพื่อเป็นเงินลงทุนของโครงการดังกล่าว โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะทยอยดำเนินการกู้เงินตามความจำเป็น จนกว่างานจะแล้วเสร็จ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดนำกราบเรียนนายกรัฐมนตรีเพื่อเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

พลเอก 
(อนุพงษ์ เผ่าจินดา)
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย