



สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
รับที่ 753
วันที่ 26 ธ.ค. 2554

เลขที่ 141
จ. 26 ธ.ค. 2554
เลข 16004

ที่ มท ๕๓๐๗.๓/ ๘๒๖

กระทรวงมหาดไทย
ถนนอัษฎางค์ กทม. ๑๐๒๐๐

๒๕ มกราคม ๒๕๕๕

เรื่อง โครงการพัฒนาการอ่านหน่วยด้วยระบบอัตโนมัติ (Automatic Meter Reading : AMR) ระยะที่ ๒
เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประเมินผลการดำเนินการโครงการพัฒนาการอ่านหน่วยด้วยระบบอัตโนมัติ
ระยะที่ ๑
๒. รายงานผลการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการพัฒนาการอ่านหน่วยด้วยระบบอัตโนมัติ
ระยะที่ ๒
๓. สำเนามติคณะกรรมการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เมื่อวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๒
๔. สำเนานหนังสือสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ด่วนมาก
ที่ นร ๑๑๐๑/๔๓๗๐ ลงวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๓

ด้วยกระทรวงมหาดไทยได้รับรายงานจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคว่า ปัจจุบันการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
มีลูกค้าที่เป็นผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่ทั่วประเทศจำนวนประมาณ ๘๖,๐๐๐ ราย ทำให้เกิดปัญหาในการจดหน่วย เช่น
การจดหน่วยคลาดเคลื่อนหรือมิเตอร์และอุปกรณ์ประกอบชำรุด มีการละเมิดการใช้ไฟฟ้า ทำให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ได้รับความเสียหายจากการที่มีหน่วยสูญเสียเป็นจำนวนมาก จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาการอ่านหน่วยด้วยระบบ
อัตโนมัติ ระยะที่ ๑ ปี พ.ศ.๒๕๕๐-๒๕๕๒ เพื่อติดตั้งมิเตอร์ระบบอ่านหน่วยอัตโนมัติ ให้กับผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่
ในพื้นที่ทั่วประเทศ จำนวน ๓๐,๐๐๐ ชุด (ผู้ใช้ไฟที่มีการใช้ไฟฟ้าจากหม้อแปลงเฉพาะราย ตั้งแต่ ๑๐๐ เควีเอ หรือ
ใช้ไฟฟ้าตั้งแต่ ๓๐ กิโลวัตต์ ขึ้นไป) และได้ติดตั้งมิเตอร์ระบบอ่านหน่วยอัตโนมัติเพิ่มเติมให้กับพื้นที่ ๕ จังหวัด
ชายแดนภาคได้อีกจำนวน ๕,๙๔๐ ชุด รวมการติดตั้งมิเตอร์ระบบอ่านหน่วยอัตโนมัติ ในระยะที่ ๑ จำนวน
๓๕,๙๔๐ ชุด และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ประเมินผลการดำเนินการโครงการพัฒนาการ
อ่านหน่วยด้วยระบบอัตโนมัติ ระยะที่ ๑ (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑) ปรากฏว่า ผลการดำเนินการคุ้มค่าในการ
ลงทุน จึงได้จัดทำรายละเอียดรายงานการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการพัฒนาการอ่านหน่วยด้วยระบบ
อัตโนมัติ (Automatic Meter Reading : AMR) ระยะที่ ๒ เพื่อติดตั้งมิเตอร์ระบบอ่านหน่วยอัตโนมัติให้กับผู้ใช้ไฟฟ้า
รายใหญ่ทั่วประเทศ เพิ่มเติมอีกจำนวน ๕๐,๐๐๐ ราย เรียบร้อยแล้ว (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒) และ
คณะกรรมการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ให้ความเห็นชอบให้ดำเนินการโครงการพัฒนาการอ่านหน่วยด้วยระบบ
อัตโนมัติ ระยะที่ ๒ (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓) สำคัญของโครงการฯ สรุปได้ ดังนี้

๑. ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาการอ่านหน่วยด้วยระบบอัตโนมัติ (Automatic Meter
Reading : AMR) ระยะที่ ๒

๒. ระยะเวลาดำเนินการ : ปี ๒๕๕๕-๒๕๕๖ (รวม ๓๒ เดือน)

/๓. วัตถุประสงค์...

๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ เพื่อจดหน่วยการใช้ไฟฟ้าและพิมพ์ใบแจ้งค่าไฟฟ้าภายใน ๑ วัน

๓.๒ เพื่อให้ความมั่นใจกับลูกค้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคว่าหน่วยการใช้ไฟฟ้าถูกต้อง

๓.๓ ให้บริการข้อมูลการใช้ไฟฟ้า (Load profile) กับลูกค้า เพื่อนำไปบริหารจัดการการใช้ไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ลดการใช้พลังงานโดยรวมของประเทศ

๔. เป้าหมายและพื้นที่ดำเนินงาน : ติดตั้งระบบอ่านหน่วยอัตโนมัติกับผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่ในพื้นที่ทั่วประเทศ

๕. ปริมาณงาน : ติดตั้งมิเตอร์พร้อมระบบอ่านหน่วยอัตโนมัติ เพิ่มเติมอีกจำนวน ๕๐,๐๐๐ ชุด

๖. วงเงินลงทุนโครงการฯ รวม ๑,๔๗๗.๙๑ ล้านบาท ระยะเวลาดำเนินการปี พ.ศ.๒๕๕๔ – ๒๕๕๖ (๓๒ เดือน) ความต้องการเงินลงทุนรายปี ใช้เงินรายได้ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ๒๕% ใช้เงินกู้ ๗๕ %

ปีประมาณการ	เงินกู้ในประเทศ	เงินรายได้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	รวม
๒๕๕๔	๒๗๓.๘๖	๙๑.๒๙	๓๖๕.๑๕
๒๕๕๕	๒๗๔.๒๖	๙๑.๔๒	๓๖๕.๖๘
๒๕๕๖	๓๗๙.๕๔	๑๒๖.๕๒	๕๐๖.๐๖
๒๕๕๗	๖๕.๙๔	๒๑.๙๘	๘๗.๙๒
๒๕๕๘	๖๕.๙๔	๒๑.๙๘	๘๗.๙๒
๒๕๕๙	๔๘.๘๙	๑๖.๒๙	๖๕.๑๘
รวม	๑,๑๐๘.๔๓	๓๖๙.๔๘	๑,๔๗๗.๙๑

หมายเหตุ

พ.ศ.๒๕๕๔- ๒๕๕๖ เป็นการติดตั้งมิเตอร์ และดูแลระบบอ่านหน่วยอัตโนมัติ (๓๒ เดือน)

พ.ศ.๒๕๕๗- ๒๕๕๙ เป็นการดูแลบำรุงรักษา และบริหารจัดการระบบฯ (๓๖ เดือน)

๗. ผลตอบแทนโครงการ

รายงานผลการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการพัฒนาการอ่านหน่วยด้วยระบบอัตโนมัติ (Automatic Meter Reading : AMR) ระยะที่ ๒ พิจารณาในภาพรวมผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนของโครงการฯ โดยใช้เครื่องมือทางบัญชีและการเงิน สามารถแสดงเปรียบเทียบกับเกณฑ์ขั้นต่ำที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนดได้ ดังนี้

เครื่องมือ	ผลการวิเคราะห์	เกณฑ์ขั้นต่ำ	ผลการตัดสินใจ
		ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	
อัตราผลตอบแทนทางบัญชี (ACCOUNTING RATE OF RETURN)	๒๒.๕๒% ต่อปี	๗% ต่อปี	ยอมรับการลงทุน
ระยะเวลาคืนทุน (PAYBACK PERIOD)	๔ ปี ๔ เดือน	ระยะเวลาของโครงการฯ (๕ ปี ๕ เดือน)	ยอมรับการลงทุน
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NET PRESENT VALUE)	๒๙๓,๕๓๒,๗๑๘ บาท	เป็นบวกที่อัตราส่วนลด ๗% ต่อปี	ยอมรับการลงทุน
อัตราผลตอบแทนภายในทางการเงิน (FINANCIAL INTERNAL RATE OF RETURN)	๑๗.๒๖%	๗% ต่อปี	ยอมรับการลงทุน
อัตราผลตอบแทนภายในที่ปรับอัตรา ผลตอบแทน(MODIFIED IRR)	๑๒.๘๗%	๗% ต่อปี	ยอมรับการลงทุน
ดัชนีกำไร (PROFITABILITY INDEX)	๑.๕๒ เท่า	๑ เท่า	ยอมรับการลงทุน

๘. ผลประโยชน์โครงการ

๘.๑ ประโยชน์ที่ลูกค้าได้รับ

- ๑) สามารถตรวจสอบข้อมูลการใช้ไฟฟ้าผ่าน Internet ได้ตลอดเวลา
- ๒) สามารถเก็บข้อมูล Load Profile ของตนเองผ่าน Internet (www.amr.pea.co.th)

เพื่อจัดทำ Demand Side Management ภายในกิจการของตนเองได้

- ๓) สามารถตรวจสอบคุณภาพของไฟฟ้าได้
- ๔) ลดข้อผิดพลาดในเรื่องการจดหน่วยและข้อผิดพลาดของมาตรฐานเวลาในตัวมิเตอร์

๘.๒ ประโยชน์ที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้รับ

๑) ประหยัดเวลาและลดค่าใช้จ่ายจากการอ่านมิเตอร์ ทั้งด้านพนักงานและค่าล่วงเวลาได้ประมาณ ๘๐๐-๑,๐๐๐ คน รวมถึงค่ายานพาหนะและค่าน้ำมัน

๒) พนักงานที่รับผิดชอบสามารถตรวจสอบข้อมูลการใช้ไฟฟ้าของลูกค้าได้ตลอดเวลา

๓) ลดค่าใช้จ่ายของพนักงาน เช่น ค่าเบี้ยเลี้ยง-ที่พัก ค่ายานพาหนะ และค่าน้ำมัน

ในการตรวจสอบมิเตอร์ เนื่องจากเมื่อติดตั้งมิเตอร์ระบบ AMR แล้ว ระบบจะแจ้งเตือนให้ศูนย์ AMR ทราบทันทีที่มิเตอร์เกิดการชำรุดหรือมีการละเมิดการใช้ไฟฟ้า จึงไม่มีความจำเป็นต้องออกสู่มตรวจสอบมิเตอร์ โดยเมื่อระบบ AMR แจ้งเตือนว่ามีเตอร์หรืออุปกรณ์ประกอบชำรุดหรือมีการละเมิดการใช้ไฟฟ้า ก็สามารถส่งพนักงานออกไปตรวจสอบหรือแก้ไขปัญหาก็ได้ทันที

๔) เพิ่มกระแสเงินสดเนื่องจากการเรียกเก็บค่าไฟฟ้าได้เร็วขึ้น

๕) เพิ่มรายได้การให้บริการข้อมูล Load Profile

๙. คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้มีมติเมื่อวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๕๓ ดังนี้ (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔)

๙.๑ เห็นควรให้ความเห็นชอบให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคดำเนินโครงการพัฒนาการอ่านหน่วยด้วยระบบอัตโนมัติ (Automatic Meter Reading : AMR) วงเงินลงทุนรวม ๑,๔๗๗.๕๑ ล้านบาท โดยใช้เงินรายได้ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ๓๖๙.๔๘ ล้านบาท และเงินกู้ในประเทศ ๑,๑๐๘.๐๓ ล้านบาท เพื่อให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีระบบตรวจสอบข้อมูลการใช้ไฟฟ้าของผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดข้อผิดพลาดในเรื่องการจดหน่วย ลดค่าใช้จ่ายในการอ่านและตรวจสอบมิเตอร์ และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสามารถเรียกเก็บเงินค่าไฟฟ้าจากผู้ไฟฟ้ารายใหญ่ได้เร็วขึ้น รวมทั้งผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่สามารถตรวจสอบข้อมูลการใช้ไฟฟ้าได้ด้วยตนเองอย่างสะดวกและรวดเร็ว เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานขององค์กร

๙.๒ เนื่องจากปัจจัยความสำเร็จของโครงการอ่านหน่วยด้วยระบบอัตโนมัติ ระยะที่ ๒ (AMR ๒) มาจากการลดความสูญเสียที่เกิดจากการชำรุดของมิเตอร์และการละเมิดการใช้ไฟฟ้า และการคิดค่าบริการการใช้ข้อมูล Load Profile ของผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่ ดังนั้นการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะต้องให้ความสำคัญกับการแก้ไขปัญหาการชำรุดของมิเตอร์และการละเมิดการใช้ไฟฟ้า เพื่อลดความสูญเสียจากกรณีดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง และเร่งจัดทำแผนการตลาดและประชาสัมพันธ์ให้ผู้ไฟฟ้ารายใหญ่ตระหนักถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการใช้ข้อมูล Load Profile เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ไฟฟ้าและลดภาระค่าไฟฟ้าของกิจการ โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคควรสร้างความชัดเจนและการยอมรับเกี่ยวกับกำหนดการจัดเก็บและอัตราค่าบริการจากการให้บริการข้อมูล Load Profile ต่อไป

๙.๓ ผลประโยชน์ของโครงการ AMR ช่วยทำให้เกิดการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ไฟฟ้าของประเทศในภาพรวมได้อย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือทำให้สัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าในช่วงความต้องการไฟฟ้าสูงสุดต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าทั้งหมดลดลง ดังนั้น จึงควรให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาครายงานผลการดำเนินงานและประเมินผลโครงการ AMR ให้คณะกรรมการฯ ทราบเป็นรายปีต่อไป

๙.๔ การพัฒนาการอ่านหน่วยด้วยระบบอัตโนมัติในอนาคตการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคควรคำนึงถึงแนวโน้มการพัฒนาระบบสื่อสารโทรคมนาคมที่จะเชื่อมต่อไปยังครัวเรือน สถานประกอบการและผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทต่างๆ มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะทำให้มีการติดตั้งมิเตอร์ระบบอัตโนมัติครอบคลุมผู้ใช้ไฟฟ้าทุกประเภท โดยผู้ใช้ไฟฟ้าทุกกลุ่มสามารถใช้ข้อมูลที่ได้จากระบบการอ่านหน่วยด้วยระบบอัตโนมัติสำหรับบริหารจัดการการใช้ไฟฟ้าเพื่อลดภาระค่าไฟฟ้า ซึ่งจะช่วยลดภาระการลงทุนด้านพลังงานของประเทศในภาพรวมและสร้างการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อลดภาวะโลกร้อน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณานำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาอนุมัติให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคดำเนินงานโครงการพัฒนาการอ่านหน่วยด้วยระบบอัตโนมัติ (AMR) ระยะที่ ๒ จำนวน ๕๐,๐๐๐ ราย ในวงเงินลงทุนรวม ๑,๔๗๗.๕๑ ล้านบาท โดยใช้เงินรายได้ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ๓๖๙.๔๘ ล้านบาท และเงินกู้ในประเทศ ๑,๑๐๘.๐๓ ล้านบาท และให้ความเห็นชอบการกู้เงินดังกล่าวต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชวรัตน์ ชานวริกุล)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

โครงการพัฒนาการอ่านหน่วยด้วยระบบอัตโนมัติ (AMR)

โทรศัพท์ ๐-๒๕๔๐-๔๐๘๓ โทรสาร ๐-๒๕๔๐-๔๐๘๕