

ด่วนที่สุด

ที่ พน ๐๑๐๐/๒๕๕๕



ร.ร. 2/1196 ล.ร. 4798
ม.ร. 320.55
ค.ร. 11.102 123 11.102

กระทรวงพลังงาน

ศูนย์เอนเนอร์ยีคอมเพล็กซ์ อาคารบี

ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐

๒

พฤษภาคม ๒๕๕๕

เรื่อง โครงการปรับปรุงและขยายระบบส่งไฟฟ้าที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งานระยะที่ ๑: ส่วนสายส่งไฟฟ้าแรงสูง

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
- ๖๐๓๕ รวมกับ พน ๐๑๐๐/๑๗๙
๑. สำเนาหนังสือการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยที่ ๙๑๒๑๐๐/๒๒๐๕๗ ลงวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๕๔
 ๒. สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ด่วนมาก ที่ นร ๑๑๐๑/๓๓๘๕ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๕๔
 ๓. สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ด่วนที่สุด ที่ สกพ ๕๕๐๑/๐๐๗๗ ลงวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๕๕

ด้วย กระทรวงพลังงาน ขอเสนอเรื่อง โครงการปรับปรุงและขยายระบบส่งไฟฟ้าที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งานระยะที่ ๑: ส่วนสายส่งไฟฟ้าแรงสูง ในวงเงินลงทุนรวม ๙,๘๕๐.๐ ล้านบาท ดังรายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ มาเพื่อคณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ โดยโครงการฯ ดังกล่าวเป็นโครงการลงทุนขนาดใหญ่ของรัฐวิสาหกิจ เข้าข่ายที่จะต้องนำเสนอคณะกรรมการตามที่กำหนดในพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการเสนอเรื่องและการประชุมคณะกรรมการ พ.ศ. ๒๕๔๘ มาตรา ๔ (๘) ซึ่งกำหนดให้นำเรื่องดังกล่าวเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณา

ทั้งนี้ โครงการดังกล่าวมีรายละเอียด ดังนี้

๑. เรื่องเดิม

คณะกรรมการในการประชุมเมื่อวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๕๔ มีมติเห็นชอบโครงการปรับปรุงและขยายระบบส่งไฟฟ้าที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งานระยะที่ ๑: ส่วนสถานีไฟฟ้าแรงสูง เพื่อปรับปรุงและขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูง (สฟ.) ของ กฟผ. ที่มีอายุการใช้งานเกิน ๒๕ ปี ให้กลับมามีความเพียงพอ (Availability) ความเชื่อถือได้ (Reliability) และความมั่นคงของระบบไฟฟ้า (Security) แต่เนื่องจากระบบส่งไฟฟ้าของ กฟผ. ยังคงมีสายส่งที่เสื่อมสภาพและมีอายุการใช้งานมานาน และอาจส่งผลกระทบต่อความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้า จึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงและขยายสายส่งดังกล่าว เพื่อลดปัญหาความสูญเสียที่เกิดจากไฟฟ้าดับเนื่องจากสายส่งชำรุดหรือเสียหายจากสภาพอายุการใช้งานมานาน และเพิ่มระดับค่าความมั่นคงเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้า รวมทั้งดัชนีสมรรถนะระบบส่งไฟฟ้า และจากการสำรวจของ กฟผ. พบว่าสายส่งจำนวน ๓๘ แนวสายมีความจำเป็นต้องปรับปรุง

ทั้งนี้ ในระยะที่ ๑ กฟผ. ขอปรับปรุงก่อนบางส่วน โดยได้ดำเนินการประเมินสภาพสายส่งตามหลักเกณฑ์ (๑) อายุการใช้งานของสายส่ง (๒) สภาพอุปกรณ์/โครงสร้าง/ฐานรากของเสาสูง (๓) ผลกระทบจากสภาพแวดล้อม เช่น สายส่งอยู่ใกล้ชายทะเล ซึ่งจากหลักเกณฑ์ดังกล่าวมีผลให้ต้องมีการปรับปรุงและขยายสายส่งไฟฟ้าแรงสูง จำนวน ๑๕ แนวสาย รวม ๑๕ โครงการย่อย และงานปรับปรุงและขยายระบบส่งไฟฟ้าเบ็ดเตล็ด จำนวน ๑ โครงการย่อย รวมทั้งสิ้น ๑๖ โครงการย่อย

๒. เหตุผลความจำเป็นที่ต้องเสนอคณะรัฐมนตรี

โครงการปรับปรุงและขยายระบบส่งไฟฟ้าที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งานระยะที่ ๑: ส่วนสายส่งไฟฟ้าแรงสูงเป็นโครงการลงทุนขนาดใหญ่ของรัฐวิสาหกิจ เข้าข่ายที่จะต้องนำเสนอคณะรัฐมนตรีตามที่กำหนดในพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการเสนอเรื่องและการประชุมคณะรัฐมนตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ มาตรา ๔ (๘) ซึ่งกำหนดให้นำเรื่องดังกล่าวเสนอต่อคณะรัฐมนตรีพิจารณาอนุมัติ

รวมทั้งระบบส่งไฟฟ้าของ กฟผ. มีอายุการใช้งานมานานจนเกิดการเสื่อมสภาพและอาจส่งผลกระทบต่อความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้า กฟผ. จึงเสนอโครงการดังกล่าว เพื่อลดการสูญเสียที่เกิดจากไฟฟ้าดับ เพิ่มประสิทธิภาพและดัชนีสมรรถนะระบบส่งไฟฟ้า โดยโครงการปรับปรุงและขยายระบบส่งไฟฟ้าที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งานระยะที่ ๑: ส่วนสายส่งไฟฟ้าแรงสูง ถือเป็นโครงการที่ต่อเนื่องจากโครงการขยายและปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งานระยะที่ ๑: ส่วนสถานีไฟฟ้าแรงสูง

๓. ความเร่งด่วนของโครงการ

โครงการปรับปรุงและขยายระบบส่งไฟฟ้าที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งานระยะที่ ๑: ส่วนสายส่งไฟฟ้าแรงสูง มีแผนการดำเนินงานปรับปรุงและขยายสายส่งจำนวน ๑๕ แนวสาย โดยตามแผนจะเริ่มดำเนินการในปี ๒๕๕๕ และมีกำหนดแล้วเสร็จในเดือนตุลาคมปี ๒๕๕๙ เพื่อรองรับ

สายส่ง/ภาค/เขต	กำหนดแล้วเสร็จ
ภาคกลาง:	
๑. ๑๑๕ เควี อ่างทอง ๑ – ท่าลาน ๑ วงจร ๓	ตุลาคม ๒๕๕๗
๒. ๒๓๐ เควี บางปะกง – บางพลี วงจร ๑,๒	ตุลาคม ๒๕๕๗
๓. ๒๓๐ เควี อ่างทอง ๑ – ท่าตะโก วงจร ๑,๒	ตุลาคม ๒๕๕๗
๔. ๑๑๕ เควี สัตหีบ ๑ – สัตหีบ ๒	เมษายน ๒๕๕๘
๕. ๑๑๕ เควี สมุทรสาคร ๔ – สมุทรสงคราม	กรกฎาคม ๒๕๕๘
๖. ๑๑๕ เควี บ้านโป่ง ๑ – ราชบุรี ๑	ตุลาคม ๒๕๕๘
๗. ๒๓๐ เควี บางปะกง – หนองจอก วงจร ๓, ๔	ตุลาคม ๒๕๕๘
๘. ๑๑๕ เควี อ่างทอง ๒ – สุพรรณบุรี	มกราคม ๒๕๕๙
๙. ๑๑๕ เควี สิงห์บุรี – ท่าวุ้ง	มกราคม ๒๕๕๙
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ:	
๑๐. ๑๑๕ เควี ขอนแก่น ๑ – พล	กรกฎาคม ๒๕๕๗
๑๑. ๑๑๕ เควี สกลนคร ๑ – ธาตุพนม	มกราคม ๒๕๕๙
๑๒. ๑๑๕ เควี สิรินคร – อุบลราชธานี ๑	เมษายน ๒๕๕๙
ภาคใต้:	
๑๓. ๑๑๕ เควี หาดใหญ่ ๑ – พัทลุง	มกราคม ๒๕๕๘
๑๔. ๑๑๕ เควี กระบี่ – ลำภูรา	ตุลาคม ๒๕๕๙
ภาคเหนือ:	
๑๕. ๑๑๕ เควี มโนรมย์ – ตาคี ๒	กรกฎาคม ๒๕๕๙
เขตนครหลวง:	
-	-

๔. สารสำคัญของโครงการ

๔.๑ วัตถุประสงค์โครงการ

เพื่อลดปัญหาความสูญเสียที่เกิดจากไฟฟ้าดับเนื่องจากสายส่งชำรุดหรือเสียหายจากสภาพอายุการใช้งานมานาน เพิ่มความสามารถของสายส่งที่เสื่อมสภาพให้จ่ายไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ และเพิ่มระดับความมั่นคงเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้าและดัชนีสมรรถนะระบบส่งไฟฟ้า

๔.๒ ขอบเขตงาน

ผลสำรวจสายส่งไฟฟ้าแรงสูงของ กฟผ. พบว่ามีสายส่ง กฟผ. จำนวน ๓๘ แนวสายที่มีความจำเป็นต้องทำการปรับปรุง ทั้งนี้ โครงการฯ ในระยะที่ ๑: ส่วนสถานีไฟฟ้าแรงสูง จะปรับปรุงและขยายสายส่งไฟฟ้าแรงสูงจำนวน ๑๕ แนวสายก่อน (รวม ๑๕ โครงการย่อย) และงานปรับปรุงและขยายสายส่งไฟฟ้าเบ็ดเตล็ดจำนวน ๑ โครงการย่อย รวมทั้งหมด ๑๖ โครงการย่อย รายละเอียดดังนี้

๔.๒.๑ งานปรับปรุงและขยายสายส่ง:

(๑) รื้อสาย ๑๑๕ เควี เดิม วงจรเดียว/วงจรคู่ และก่อสร้างใหม่เป็นสายส่ง ๑๑๕ เควี วงจรคู่ ขนาดสาย ๗๙๕ MCM ACSR ต่อเฟส พร้อมติดตั้งสาย Optical Fiber ๑ เส้น ในสาย Overhead Ground Wire

(๒) รื้อสาย ๒๓๐ เควี เดิม วงจรคู่ แล้วก่อสร้างใหม่เป็นสายส่ง ๒๓๐ เควี วงจรคู่ ขนาดสายเท่าเดิม พร้อมติดตั้งสาย Optical Fiber ๑ เส้น ในสาย Overhead Ground Wire

แผนการดำเนินงานปรับปรุงและขยายสายส่งจำนวน ๑๕ แนวสาย รวม ๑๕ โครงการย่อย แบ่งเป็นรายการได้ ดังนี้

สายส่ง/ภาค/เขต	อายุการใช้งาน		กำหนดแล้วเสร็จ
	วันเริ่มจ่ายไฟฟ้า	จำนวนปี	
ภาคกลาง:			
๑. ๑๑๕ เควี อ่างทอง ๑ – ท่าลาน ๑ วงจร ๓	๒๙ มีนาคม ๒๕๐๗	๔๖	ตุลาคม ๒๕๕๗
๒. ๒๓๐ เควี บางปะกง – บางพลี วงจร ๑,๒	๒๔ สิงหาคม ๒๕๑๖	๓๗	ตุลาคม ๒๕๕๗
๓. ๒๓๐ เควี อ่างทอง ๑ – ท่าตะโก วงจร ๑,๒	๑๗ มีนาคม ๒๕๐๗	๔๖	ตุลาคม ๒๕๕๗
๔. ๑๑๕ เควี สัตหีบ ๑ – สัตหีบ ๒	๘ มิถุนายน ๒๕๑๒	๔๑	เมษายน ๒๕๕๘
๕. ๑๑๕ เควี สมุทรสาคร ๔ – สมุทรสงคราม	๒๕ มิถุนายน ๒๕๑๖	๓๗	กรกฎาคม ๒๕๕๘
๖. ๑๑๕ เควี บ้านโป่ง ๑ – ราชบุรี ๑	๑๒ เมษายน ๒๕๐๙	๔๔	ตุลาคม ๒๕๕๘
๗. ๒๓๐ เควี บางปะกง – หนองจอก วงจร ๓, ๔	๔ มกราคม ๒๕๒๗	๒๖	ตุลาคม ๒๕๕๘
๘. ๑๑๕ เควี อ่างทอง ๒ – สุพรรณบุรี	๒๘ มิถุนายน ๒๕๐๗	๔๖	มกราคม ๒๕๕๙
๙. ๑๑๕ เควี สิงห์บุรี – ท่าวุ้ง	๑๒ เมษายน ๒๕๐๗	๔๖	มกราคม ๒๕๕๙
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ:			
๑๐. ๑๑๕ เควี ขอนแก่น ๑ – พล	๑๔ มีนาคม ๒๕๐๙	๔๔	กรกฎาคม ๒๕๕๗
๑๑. ๑๑๕ เควี สกลนคร ๑ – ธาตุพนม	๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๐๘	๔๕	มกราคม ๒๕๕๙
๑๒. ๑๑๕ เควี สิริธร – อุบลราชธานี ๑	๖ สิงหาคม ๒๕๑๕	๓๘	เมษายน ๒๕๕๙
ภาคใต้:			
๑๓. ๑๑๕ เควี หาดใหญ่ ๑ – พัทลุง	๒๖ มกราคม ๒๕๐๙	๔๔	มกราคม ๒๕๕๘
๑๔. ๑๑๕ เควี กระบี่ – ลำภูรา	๒๖ มิถุนายน ๒๕๐๗	๔๖	ตุลาคม ๒๕๕๙
ภาคเหนือ:			
๑๕. ๑๑๕ เควี มโนรมย์ – ตากลิ ๒	๑๑ มกราคม ๒๕๐๗	๔๖	กรกฎาคม ๒๕๕๙
เขตนครหลวง:			
-	-	-	-

๔.๒.๒ งานปรับปรุงและขยายระบบส่งไฟฟ้าเบ็ดเตล็ด จำนวน ๑ โครงการย่อย สรุปได้ดังนี้

- (๑) ปรับเปลี่ยนแนวสายส่ง กฟผ. ช่วงที่เข้า/ออกจาก สถานีไฟฟ้าแรงสูง (สฟ.) ในกรณีจำเป็น เนื่องจากการย้ายตำแหน่งลานโกไฟฟ้าภายใน สฟ. และขยายแนวสายส่งในกรณีที่ความกว้างของเขตรบบโครงข่ายเดิมไม่เพียงพอกับมาตรฐานวิศวกรรมความปลอดภัย
- (๒) จัดซื้อที่ดินเพิ่มเติมเพื่อขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูงเดิม เพื่อรองรับสายส่งที่ปรับปรุงและขยาย
- (๓) จัดซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้าที่จำเป็นเพื่อรักษาความมั่นคงระบบไฟฟ้าในระหว่างที่ปรับปรุงและขยายสายส่ง
- (๔) จัดซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้าสำรอง (Spare Part) ต่างๆ เพื่อการบำรุงรักษาสายส่งที่เกิดชำรุดเสียหายในอนาคตรหว่างดำเนินโครงการฯ
- (๕) งานเบ็ดเตล็ดอื่นๆ ที่เกิดจากการบำรุงรักษาเพื่อปรับปรุงอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เกิดชำรุดหรือเสื่อมสภาพจากอายุการใช้งาน

๔.๓ ประมาณราคาโครงการ

ค่าใช้จ่ายคิดเป็นเงินทั้งสิ้น ๙,๘๕๐.๐ ล้านบาท แยกเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อซื้ออุปกรณ์จากต่างประเทศ ๘๖๕.๐ ล้านบาท (เทียบเท่า ๒๘.๘ ล้านเหรียญสหรัฐ) และค่าใช้จ่ายเพื่อซื้ออุปกรณ์ในประเทศและการก่อสร้าง ๘,๙๘๕.๐ ล้านบาท โดยมีสมมติฐานและรายละเอียดดังนี้

สมมติฐาน

- ราคามาตรฐาน	ปี ๒๕๕๓
- อัตราแลกเปลี่ยน	๑ เหรียญสหรัฐ = ๓๐ บาท
- ค่าออกแบบและควบคุมดำเนินงาน	ร้อยละ ๗ ของค่าใช้จ่ายโดยตรง
- เงินสำรองเผื่อขาด	ร้อยละ ๑๐ ของค่าใช้จ่ายโดยตรง+ค่าออกแบบและควบคุมดำเนินงาน
- อัตราเงินเฟ้อ (%)	ปี ๒๕๕๔ อุปกรณ์ต่างประเทศ ๐% อุปกรณ์ในประเทศและก่อสร้าง ๓.๐% ปี ๒๕๕๕ อุปกรณ์ต่างประเทศ ๐% อุปกรณ์ในประเทศและก่อสร้าง ๓.๐% ปี ๒๕๕๖ อุปกรณ์ต่างประเทศ ๐% อุปกรณ์ในประเทศและก่อสร้าง ๓.๐% ปี ๒๕๕๗ อุปกรณ์ต่างประเทศ ๐.๕% อุปกรณ์ในประเทศและก่อสร้าง ๓.๐% ปี ๒๕๕๘ อุปกรณ์ต่างประเทศ ๐.๕% อุปกรณ์ในประเทศและก่อสร้าง ๓.๐% ปี ๒๕๕๙ อุปกรณ์ต่างประเทศ ๐.๕% อุปกรณ์ในประเทศและก่อสร้าง ๓.๐% ปี ๒๕๖๐ อุปกรณ์ต่างประเทศ ๐.๕% อุปกรณ์ในประเทศและก่อสร้าง ๓.๐%
- ค่าภาษีอุปกรณ์นำเข้า	ตามพิกัดภาษีศุลกากรไทย
- อัตราดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้าง	เงินตราต่างประเทศ ๖.๕% เงินบาท ๖.๕% Commitment Charge ๐.๕%

ประมาณการค่าใช้จ่าย

(หน่วย : ล้านบาท)

ค่าใช้จ่ายทางตรง			
สายส่งไฟฟ้า	F.E.	L.C.	รวม
๑. ๑๑๕ เควี อ่างทอง ๑ – ท่าลาน ๑ วงจร ๓	๑๔.๑	๒๐๕.๕	๒๑๙.๖
- ขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูง ๑๑๕ เควี อ่างทอง ๑	๑๔.๒	๑๕.๐	๒๙.๒
- ขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูง ๑๑๕ เควี ท่าลาน ๑	๑๔.๒	๑๕.๐	๒๙.๒
๒. ๒๓๐ เควี บางปะกง – บางพลี วงจร ๑,๒	๓๖.๓	๕๗๒.๘	๖๐๙.๑
๓. ๒๓๐ เควี อ่างทอง ๑ – ท่าตะโก วงจร ๑,๒	๔๕.๖	๘๒๙.๑	๘๗๔.๗
๔. ๑๑๕ เควี สัตหีบ ๑ – สัตหีบ ๒	๔.๗	๙๔.๙	๙๙.๖
- ขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูง ๑๑๕ เควี สัตหีบ ๑	๑๔.๒	๑๕.๐	๒๙.๒
- ขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูง ๑๑๕ เควี สัตหีบ ๒	๑๔.๒	๑๕.๐	๒๙.๒
๕. ๑๑๕ เควี สมุทรสาคร ๔ – สมุทรสงคราม	๖.๓	๙๖.๓	๑๐๒.๖
- ขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูง ๑๑๕ เควี สมุทรสาคร ๔	๑๔.๒	๑๕.๐	๒๙.๒
- ขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูง ๑๑๕ เควี สมุทรสงคราม	๑๔.๒	๑๕.๐	๒๙.๒
๖. ๑๑๕ เควี บ้านโป่ง ๑ – ราชบุรี ๑	๑๕.๓	๒๒๓.๗	๒๓๙.๐
- ขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูง ๑๑๕ เควี บ้านโป่ง ๑	๑๔.๒	๑๕.๐	๒๙.๒
- ขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูง ๑๑๕ เควี ราชบุรี ๑	๑๔.๒	๑๕.๐	๒๙.๒
๗. ๒๓๐ เควี บางปะกง – หนองจอก วงจร ๓, ๔	๒๒.๔	๔๗๓.๑	๔๙๕.๕
๘. ๑๑๕ เควี อ่างทอง ๒ – สุพรรณบุรี	๑๒.๘	๒๕๘.๗	๒๗๑.๕
- ขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูง ๑๑๕ เควี อ่างทอง ๒	๑๔.๒	๑๕.๐	๒๙.๒
- ขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูง ๑๑๕ เควี สุพรรณบุรี	๑๔.๒	๑๕.๐	๒๙.๒
๙. ๑๑๕ เควี สิงห์บุรี – ท่าวุ้ง	๕.๐	๗๓.๖	๗๘.๖
- ขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูง ๑๑๕ เควี สิงห์บุรี	๑๔.๒	๑๕.๐	๒๙.๒
- ขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูง ๑๑๕ เควี ท่าวุ้ง	๑๔.๒	๑๕.๐	๒๙.๒
๑๐. ๑๑๕ เควี ขอนแก่น ๑ – พล	๓๑.๒	๓๐๓.๒	๓๓๔.๔
- ขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูง ๑๑๕ เควี ขอนแก่น ๑	๑๔.๒	๑๕.๐	๒๙.๒
- ขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูง ๑๑๕ เควี พล	๑๔.๒	๑๕.๐	๒๙.๒
๑๑. ๑๑๕ เควี สกลนคร ๑ – ธาตุพนม	๒๙.๙	๒๙๐.๙	๓๒๐.๘
- ขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูง ๑๑๕ เควี สกลนคร ๑	๑๔.๒	๑๕.๐	๒๙.๒
- ขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูง ๑๑๕ เควี ธาตุพนม	๑๔.๒	๑๕.๐	๒๙.๒
๑๒. ๑๑๕ เควี สิรินคร – อุบลราชธานี ๑	๒๗.๐	๔๐๖.๕	๔๓๓.๕
- ปรับปรุงสถานีไฟฟ้าแรงสูง ๑๑๕ เควี สิรินคร	๑๔.๒	๑๕.๐	๒๙.๒
- ปรับปรุงสถานีไฟฟ้าแรงสูง ๑๑๕ เควี อุบลราชธานี ๑	๑๔.๒	๑๕.๐	๒๙.๒
๑๓. ๑๑๕ เควี หาดใหญ่ ๑ – พัทลุง	๓๔.๙	๖๙๒.๐	๗๒๖.๙
- ขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูง ๑๑๕ เควี หาดใหญ่ ๑	๓๗.๒	๙.๒	๔๖.๔
- ขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูง ๑๑๕ เควี พัทลุง	๑๔.๒	๑๕.๐	๒๙.๒
๑๔. ๑๑๕ เควี กระบี่ – ลำภูรา	๓๖.๒	๗๑๖.๖	๗๕๒.๘
- ขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูง ๑๑๕ เควี กระบี่	๑๔.๒	๑๕.๐	๒๙.๒
- ขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูง ๑๑๕ เควี ลำภูรา	๑๔.๒	๑๕.๐	๒๙.๒
๑๕. ๑๑๕ เควี มโนรมย์ – ตาคลี ๒	๘.๗	๑๐๓.๔	๑๑๒.๑
- ขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูง ๑๑๕ เควี มโนรมย์	๑๔.๒	๑๕.๐	๒๙.๒
- ขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูง ๑๑๕ เควี ตาคลี ๒	๑๔.๒	๑๕.๐	๒๙.๒
๑๖. งานเบ็ดเตล็ดปรับปรุงและขยายสายส่ง	๖๙.๙	๕๗๘.๐	๖๔๗.๙
๑๗. ปรับปรุงระบบสื่อสารที่เกี่ยวข้อง	๔.๘	๘๖.๔	๙๑.๒
รวมค่าใช้จ่ายทางตรง	๗๖๘.๙	๖,๓๕๘.๙	๗,๑๒๗.๘
ค่าใช้จ่ายทางอ้อม			
๑๘. ค่าออกแบบและควบคุมดำเนินงาน	-	๔๙๘.๙	๔๙๘.๙
๑๙. ค่าเงินสำรองเผื่อขาด	๗๖.๔	๖๘๖.๔	๗๖๒.๘
๒๐. ค่าเงินสำรองเผื่อการเปลี่ยนแปลงราคา	๑๙.๗	๘๑๖.๙	๘๓๖.๖

ค่าใช้จ่าย...

ค่าใช้จ่ายทางอ้อม (ต่อ)			
๒๑. ค่าภาษีอุปกรณ์นำเข้า	-	๔๐.๒	๔๐.๒
๒๒. ค่าดอกเบี้ยระหว่างการก่อสร้าง	-	๕๘๓.๗	๕๘๓.๗
รวมค่าใช้จ่ายทางอ้อม (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)	๙๖.๑	๖๒๖.๑	๖๒๖.๒
รวมทั้งสิ้น (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)	๘๖๕.๐	๘,๙๘๕.๐	๙,๘๕๐.๐
เทียบเท่าเงินเหรียญสหรัฐ	(๒๘.๘)	(๒๙๙.๕)	(๓๒๘.๓)

ค่าใช้จ่ายรายปี

ปีงบประมาณ	ค่าใช้จ่ายเพื่อซื้ออุปกรณ์จากต่างประเทศ		ค่าใช้จ่ายเพื่อซื้ออุปกรณ์ในประเทศและการก่อสร้าง	รวม
	ล้านบาท	(ล้านเหรียญสหรัฐ)	ล้านบาท	ล้านบาท
๒๕๕๕	-	-	๗๔.๓	๗๔.๓
๒๕๕๖	๑๓๐.๘	(๔.๕)	๓,๔๘๔.๗	๓,๖๑๕.๕
๒๕๕๗	๓๑๔.๒	(๑๐.๔)	๓,๓๘๒.๙	๓,๖๘๗.๑
๒๕๕๘	๓๒๗.๕	(๑๐.๙)	๑,๕๕๕.๕	๑,๘๗๑.๑
๒๕๕๙	๘๔.๕	(๒.๘)	๔๔๙.๖	๕๓๑.๓
๒๕๖๐	๘.๐	(๐.๓)	๔๘.๐	๕๖.๐
รวม	๘๖๕.๐	(๒๘.๘)	๘,๙๘๕.๐	๙,๘๕๐.๐

๔.๔ แหล่งเงินทุน

กฟผ. จะพิจารณาแหล่งเงินทุนในส่วน (๑) ค่าใช้จ่ายเพื่อซื้ออุปกรณ์จากต่างประเทศจากหลายแหล่งเงินทุน ได้แก่ สถาบันการเงินระหว่างประเทศ ธนาคาร/สถาบันเพื่อการส่งออก-นำเข้า ธนาคารพาณิชย์/สถาบันการเงินเอกชน ต่างประเทศ และ/หรือในประเทศ การออกพันธบัตรลงทุนต่างประเทศ และ/หรือในประเทศ เงินรายได้ของ กฟผ. และสินเชื่อผู้ขาย (๒) ค่าใช้จ่ายเพื่อซื้ออุปกรณ์ในประเทศและการก่อสร้าง กฟผ. จะพิจารณาแหล่งเงินทุน ได้แก่ ธนาคารพาณิชย์/สถาบันการเงินเอกชนในประเทศ การออกพันธบัตรลงทุนในประเทศ และเงินรายได้ กฟผ.

๔.๕ กำหนดแล้วเสร็จ ประมาณเดือนตุลาคม ๒๕๕๙

๔.๖ ผลตอบแทนการลงทุนของโครงการฯ

(๑) ผลตอบแทนด้านเศรษฐศาสตร์ = ๑๑.๔๑%

(Economic Internal Rate of Return)

(๒) ผลตอบแทนด้านการเงิน = ๙.๖๖%

(Financial Internal Rate of Return)

(๓) มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐศาสตร์ (EVA) = ๙๘๗.๑ ล้านบาท

ทั้งนี้ หากนำผลประโยชน์อื่น เช่น การลดพลังงานไฟฟ้าสูญเสีย ความมั่นคงและความเชื่อถือได้ ฯลฯ มาคำนวณเป็นมูลค่าเงินรายได้ในการคำนวณทางเศรษฐศาสตร์ด้วยแล้ว จะทำให้โครงการฯ มีผลตอบแทนที่สูงขึ้น

๔.๗ ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ

๔.๗.๑ ลดปัญหาความสูญเสียที่เกิดจากไฟฟ้าดับ เนื่องจากสายส่งเกิดชำรุด/เสียหายจากสภาพอายุการใช้งานมานาน

๔.๗.๒ เพิ่มความสามารถสายส่งให้จ่ายไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

๔.๗.๓ เพิ่มระดับความมั่นคงเชื่อถือได้ระบบไฟฟ้าและดัชนีสมรรถนะระบบส่งไฟฟ้า

๔.๘ การดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม

การปรับปรุงแนวสายส่งไฟฟ้าทั้ง ๑๕ แนวสาย ไม่ผ่านพื้นที่คุณภาพลุ่มน้ำชั้น ๑ จึงไม่จำเป็นต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environment Impact Assessment, EIA) ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ โดยมีเพียงแนวสายส่ง ๑๑๕ เครือ กระบี่ – ลำภูรา ที่ผ่านป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) ระยะทาง ๕๐๐ เมตร ที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination, IEE) เพื่อขออนุญาตใช้พื้นที่ป่า C จากกรมป่าไม้ภายหลัง ครม. อนุมัติโครงการฯ

๕. ความเห็นของส่วนราชการ

๕.๑ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

(๑) เห็นควรให้ความเห็นชอบให้ กฟผ. ดำเนินโครงการปรับปรุงและขยายระบบส่งไฟฟ้าที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งานระยะที่ ๑: ส่วนสายส่งไฟฟ้าแรงสูง วงเงินลงทุนรวมจำนวน ๙,๘๕๐.๐ ล้านบาท ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายอุปกรณ์นำเข้าจากต่างประเทศ จำนวน ๘๖๕.๐ ล้านบาท และค่าใช้จ่ายในประเทศและการก่อสร้าง จำนวน ๘,๙๘๕.๐ ล้านบาท เนื่องจากการดำเนินโครงการจะทำให้ กฟผ. มีระบบส่งไฟฟ้าที่สามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคตได้อย่างมั่นคงและมีความเชื่อถือได้มากขึ้น รวมทั้งสามารถลดการสูญเสียพลังงานในระบบส่งไฟฟ้า ซึ่งจะส่งผลให้ระบบไฟฟ้าของประเทศไทยมีมาตรฐานความปลอดภัยในระดับสากล

(๒) กฟผ. ควรบริหารและควบคุมการดำเนินโครงการให้มีต้นทุนการดำเนินงานที่ประหยัดมากที่สุด โดยใช้ประโยชน์จากความเชี่ยวชาญของบุคลากรในองค์กรจากการดำเนินงานโครงการที่ผ่านมา เพื่อให้สามารถควบคุมต้นทุนโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(๓) เห็นควรให้ กฟผ. ดำเนินการโครงการย่อยที่ ๑๔ แนวสายส่ง ๑๑๕ เครือ กระบี่-ลำภูรา ได้เมื่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environment Examination: IEE) ได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว เนื่องจากการปรับปรุงและขยายสายส่งไฟฟ้าแรงสูงในแนวสายส่งดังกล่าวต้องผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C)

(๔) เห็นควรให้ กฟผ. ศึกษาทางเลือกสำหรับแนวสายส่งที่จะเสนอปรับปรุงในระยะต่อไป โดยเฉพาะแนวสายส่งที่ต้องผ่านพื้นที่ป่าลุ่มน้ำ ๑A และ ๑B หากผลการศึกษาระบุว่าแนวสายส่งที่จะปรับปรุงจำเป็นต้องผ่านพื้นที่ดังกล่าว เห็นควรให้ กฟผ. เตรียมการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environment Impact Assessment: EIA) เพื่อให้การปรับปรุงและขยายระบบส่งไฟฟ้าของประเทศเป็นไปตามแผนการปรับปรุงและบำรุงรักษาของ กฟผ. เนื่องจากหากเกิดความล่าช้าในการปรับปรุง อาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของระบบโดยรวมได้

(๕) เนื่องจากการพัฒนาระบบโครงข่ายไฟฟ้าในอนาคตจะมุ่งสู่ระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Grids) ซึ่งมีความเกี่ยวเนื่องกับระบบโครงข่ายไฟฟ้าทั้งหมดของประเทศ ดังนั้น กฟผ. จึงควรบูรณาการการพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ ร่วมกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และการไฟฟ้านครหลวง เพื่อให้การพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะมีแผนการดำเนินการที่สอดคล้องกัน และเกิดความคุ้มค่ามากที่สุด (รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒)

๕.๒ ความเห็นของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

เห็นควรให้ความเห็นชอบการดำเนินโครงการปรับปรุงและขยายระบบส่งไฟฟ้าที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งานระยะที่ ๑ ส่วนสายส่งไฟฟ้าแรงสูง ของ กฟผ. เนื่องจากโครงการดังกล่าว

มีความสอดคล้องในด้านของความมั่นคงของระบบโครงข่ายพลังงาน โดยเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินการตามแผนพัฒนาระบบไฟฟ้าของ กฟผ. ซึ่งดำเนินงานตามนโยบายของรัฐบาลเพื่อตอบสนองความต้องการพลังงานไฟฟ้าของประเทศไทยที่เพิ่มขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความมั่นคง และเป็นโครงการต่อเนื่องจากโครงการปรับปรุงและขยายระบบส่งไฟฟ้าที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งานระยะที่ ๑ ส่วนสถานีไฟฟ้าแรงสูง ซึ่งได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีแล้วเมื่อวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๕๔ โดยจะไม่ส่งผลกระทบต่ออัตราค่าบริการ เนื่องจากเป็นไปตามแผนการลงทุนตามโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าที่ประกาศใช้อยู่ในปัจจุบัน

คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ได้มีการพิจารณาความเหมาะสมด้านผลตอบแทนการลงทุน โดยเห็นว่าโครงการมีผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่คุ้มค่ากับการลงทุน (อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR) เท่ากับ ร้อยละ ๑๑.๔๑ และอัตราผลตอบแทนทางการเงิน (FIRR) เท่ากับร้อยละ ๙.๖๖) และโครงการดังกล่าวเป็นการปรับปรุงตามแนวสายส่งเดิมจึงไม่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment, EIA) ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แต่มีแนวสายส่งจำนวน ๑ แนวสาย คือ สายส่งไฟฟ้า ๑๑๕ เควี กระบี่ – ลำภูรา ที่ผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) เป็นระยะทางประมาณ ๕๐๐ เมตร ซึ่ง กฟผ. จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination, IEE) เพื่อขออนุญาตใช้พื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) จากกรมป่าไม้ภายหลังจากคณะรัฐมนตรีอนุมัติโครงการ

ทั้งนี้ ในการพิจารณาของ กกพ. ได้จัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นตามมาตรา ๒๖ และมาตรา ๗๙ แห่ง พ.ร.บ. การประกอบกิจการพลังงาน โดยการเผยแพร่ข้อมูลการดำเนินโครงการดังกล่าวผ่านเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานแล้ว ตั้งแต่วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕ – ๑ มีนาคม ๒๕๕๕ ที่ผ่านมามีผู้ใดแสดงความคิดเห็นคัดค้าน (รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓)

๕.๓ ความเห็นของกระทรวงพลังงาน

(๑) กฟผ. ควรระบุเกณฑ์การเลือกจัดลำดับการปรับปรุงสายส่งไฟฟ้าแรงสูงก่อน-หลังของ ๑๕ แนวสาย เพื่อประโยชน์ต่อผู้พิจารณาความเหมาะสมโครงการฯ ด้านการจัดลำดับการปรับปรุงสายส่งที่มีความคุ้มค่าการลงทุนเหมาะสมที่สุด ทั้งด้านการเพิ่มความมั่นคงและความเชื่อถือได้ของระบบ ความสะดวกในการดำเนินการจริง เช่น ดัชนีสมรรถนะความพร้อมใช้งานของสายส่ง โหลดที่รองรับกลุ่มลูกค้าผู้ใช้ไฟฟ้า เป็นต้น

(๒) ในการจัดซื้อเพื่อเปลี่ยนหรือปรับปรุงอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ในโครงการย่อยที่ ๑-๑๕ นั้น กฟผ. ควรพิจารณาถึงความเป็นไปได้ในการจัดซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ สำหรับระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูงทั้ง ๑๕ แห่ง ให้มีประเภท แบบ และยี่ห้อเดียวกัน เพื่อลดความสับสนในการจัดสำรองอะไหล่ และสะดวกในการจัดพัสดุคงคลังในอนาคต

๖. ข้อเสนอของกระทรวงพลังงาน

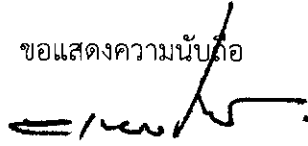
กระทรวงพลังงานขอเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบและอนุมัติ ดังนี้

๖.๑ เห็นชอบให้ กฟผ. ดำเนินโครงการปรับปรุงและขยายระบบส่งไฟฟ้าที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งานระยะที่ ๑: ส่วนสายส่งไฟฟ้าแรงสูง ในวงเงินลงทุนจำนวน ๙,๘๕๐.๖ ล้านบาท

๖.๒ อนุมัติการเบิกจ่ายงบประมาณลงทุนประจำปี ๒๕๕๔ สำหรับโครงการฯ
จำนวน ๗๔.๓ ล้านบาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดนำเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบและอนุมัติ
ตามข้อ ๖ ต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



(นายอารักษ์ ชลธาร์นนท์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน

สำนักงานรัฐมนตรี

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๑๕๕๕ ต่อ ๕๒๔, ๕๔๐

โทรสาร ๐๒ ๖๑๒ ๑๓๘๔

E-mail ratanan@eppo.go.th ;