



สำเนา บันทึกข้อความ

๒๓/๗

ส่วนราชการ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กองประสานและอำนวยความสะดวก
ที่ นร 1010/๓๐๕๐ วันที่ 17 พฤษภาคม 2542 ฝ่ายบริหาร โทร. 2816326
เรื่อง โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้า ระยะที่ 7 ส่วนที่ 1 ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค-กฟภ.

เรียน รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี (นายสาวิตรี โพธิ์พินิจ)

กระทรวงมหาดไทยได้เสนอโครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้า ระยะที่ 7 ส่วนที่ 1 ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งเป็นโครงการหนึ่งในแผนงานและโครงการพัฒนาระบบไฟฟ้า ในช่วงแผนพัฒนา ฉบับที่ 8 ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่ได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2540 โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ทบทวนโครงการฯ ให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ ที่เปลี่ยนแปลงจากที่คาดการณ์ไว้เดิมเรียบร้อยแล้ว จึงส่งมายังสำนักงานฯ เพื่อพิจารณา ซึ่งสำนักงานฯ ได้จัดทำข้อวิเคราะห์เสนอคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติพิจารณาแล้ว มีสรุปสาระสำคัญและความเห็นคณะกรรมการฯ ดังนี้

1. สาระสำคัญ

1.1 โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้า ระยะที่ 7 ส่วนที่ 1 ของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีวัตถุประสงค์และเป้าหมายเพื่อให้สามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นอย่างมีความมั่นคง และลดปัญหากระแสไฟฟ้าตก ไฟฟ้าดับ โดยจะดำเนินการก่อสร้างสายส่ง 115 เควี และสถานีไฟฟ้าระบบ 115-22 เควี จำนวน 20 แห่ง ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ (1) เขต 1 ก่อสร้างสถานีไฟฟ้า 4 แห่งคือ อุดรธานี 3 ศรีเชียงใหม่ ขอนแก่น 3 และท่าลี่ พร้อมกับสายส่งระบบ 115 เควี (2) เขต 2 ก่อสร้างสถานีไฟฟ้า 7 แห่งคือ ศรีสะเกษ 2 ขุขันธ์ เลิงนกทา บรบือ เขียงยืน กุฉินารายณ์ และเสลภูมิ พร้อมกับสายส่งระบบ 115 เควี (3) เขต 3 ก่อสร้างสถานีไฟฟ้า 9 แห่งคือ ด่านขุนทด หัวทะเล 2 โคกกรวด ครบุรี ปากช่อง 2 ปากช่อง 3 ปราสาท ลำปลายมาศ และ นางรอง พร้อมกับสายส่งระบบ 115 เควี

1.2 โครงการฯ จะใช้เงินลงทุนรวมทั้งสิ้น 5,312 ล้านบาท (วงเงินลงทุน เดิมที่เคยเสนอขออนุมัติเมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2541 จำนวน 8,184 ล้านบาท) เป็นเงินตราต่างประเทศ 1,808 ล้านบาท และเงินตราในประเทศ 3,504 ล้านบาท โดยในส่วนของเงินตราต่างประเทศจะกู้จากสถาบันการเงิน ธนาคารพาณิชย์ต่างประเทศ และในส่วนของเงินตราในประเทศ จะใช้จากแหล่งเงินกู้ในประเทศและ/หรือเงินรายได้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ระยะเวลาดำเนินการโครงการ 4 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2544-2547

(รายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบ)

2. ความเห็นคณะกรรมการฯ

2.1 เห็นชอบในหลักการที่จะสนับสนุนให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคดำเนินการโครงการนี้ได้ เนื่องจากเป็นโครงการพัฒนาระบบสถานีไฟฟ้าและสายส่งแรงสูง เพื่อรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าในเขตพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นในระยะปานกลางและระยะยาวโดยให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคดำเนินการ ดังนี้

1) ดำเนินการได้เฉพาะในพื้นที่ที่มีความจำเป็นและคาดว่าจะเกิดปัญหาการจ่ายไฟฟ้าในระยะ 5 ปีข้างหน้า จำนวน 12 สถานี และระบบสายส่ง 115 เควี ระยะทาง 320 วงจร-กม. ซึ่งประกอบด้วย ขอนแก่น 3 ศรีเชียงใหม่ อุดรธานี 3 ทาลี บรบือ ชุขันธ์ ปราสาท นางรอง ครบุรี โคกกรวด ด่านขุนทด และปากช่อง 2

2) ให้ดำเนินการปรับลดค่าใช้จ่ายโครงการในส่วนของค่าที่ดินให้สอดคล้องกับความเป็นจริง โดยให้มีเงินลงทุนของโครงการทั้งสิ้น 2,946.88 ล้านบาท แยกเป็นเงินตราต่างประเทศ 1,072.82 ล้านบาท และเงินบาท 1,874.06 ล้านบาท ทั้งนี้ ในส่วนของเงินบาทสมทบให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคใช้จากเงินกู้สถาบันการเงินในประเทศและ/หรือรายได้ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

2.2 ให้กระทรวงการคลังรับไปพิจารณาจัดหาแหล่งเงินทุนในส่วนของเงินตราต่างประเทศตามความเหมาะสมต่อไป

2.3 ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ปรับลดขนาดของเงินลงทุนในแผนงานและโครงการพัฒนาระบบไฟฟ้า ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ให้สอดคล้องกับฐานะการเงิน และแนวโน้มการขยายตัวของความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เปลี่ยนแปลงไป

2.4 ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคดำเนินการให้ได้รับ ISO 9000 ทั้งทั้งองค์กรให้แล้วเสร็จภายใน 2 ปี นับตั้งแต่คณะกรรมการฯ มีมติ

2.5 เพื่อผ่อนคลายปัญหาสถานะการเงินของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่คาดว่าจะรุนแรงมากยิ่งขึ้นในอนาคต จึงเห็นควรให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเร่งรัดการแปรรูปให้แล้วเสร็จโดยเร็ว เพื่อแก้ปัญหาการเงินของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอีกทางหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อนำความเห็นคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบต่อไปด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

(นายสรสรเสริญ วงศ์ชะอุ่ม)

เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ



โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้า
ระยะที่ 7 ส่วนที่ 1
ของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค



กองโครงการพื้นฐาน

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เมษายน 2542

26/41

สรุป

โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้า ระยะที่ 7 ส่วนที่ 1 (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค-กฟภ.)

1. ข้อเสนอเพื่อพิจารณา

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ขอเสนอคณะกรรมการ สศช. พิจารณาโครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้า ระยะที่ 7 ส่วนที่ 1 ของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ที่จะดำเนินการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าแรงสูง 115 KV จำนวน 20 แห่ง และระบบสายส่ง 115 KV ระยะทาง 565 วงจร-กม. ในภาคตะวันออก เฉียงเหนือโดยมีวงเงินลงทุน 5,312 ล้านบาท ตามที่เสนอ เพื่อพิจารณาขอความเห็นชอบ ใน 3 ประเด็น คือ

1.1 เห็นชอบในหลักการที่จะสนับสนุนให้ กฟภ. ดำเนินการโครงการนี้ได้ เนื่องจาก เป็นโครงการพัฒนาระบบสถานีไฟฟ้าและสายส่งแรงสูง เพื่อรองรับความต้องการ ใช้ไฟฟ้าในเขตพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นในระยะปานกลางและระยะยาว โดยให้ กฟภ.

(1) ดำเนินการได้เฉพาะในพื้นที่ที่มีความจำเป็นและคาดว่าจะเกิดปัญหาการจ่าย ไฟฟ้าในระยะ 5 ปีข้างหน้า จำนวน 12 สถานี และระบบสายส่ง 115 KV ระยะทาง 320 วงจร-กม. ซึ่งประกอบด้วย ขอนแก่น 3 ศรีสะเกษใหม่ อุดรธานี 3 ทาลี บรบือ ชุขันธ์ ปราสาท นางรอง ครบุรี โคกกรวด ด้านขุนทด และปากช่อง 2

(2) ให้ดำเนินการปรับลดค่าใช้จ่ายโครงการในส่วนของค่าที่ดินให้สอดคล้องกับ ความเป็นจริง โดยให้มีเงินลงทุนของโครงการทั้งสิ้น 2,946.88 ล้านบาท แยกเป็นเงินตราต่างประเทศ 1,072.82 ล้านบาท และเงินบาท 1,874 ล้านบาท ทั้งนี้ ในส่วนของเงินบาทสมทบให้ กฟภ. ใช้จากเงินกู้สถาบัน การเงินในประเทศและ หรือรายได้

1.2 เห็นควรให้กระทรวงการคลังรับไปพิจารณาจัดหาแหล่งเงินทุนในส่วนของเงินตรา ต่างประเทศตามความเหมาะสมต่อไป

1.3 เห็นควรให้ กฟภ. ปรับลดขนาดของเงินลงทุนในแผนงานและโครงการพัฒนา ระบบไฟฟ้า ในช่วงแผนพัฒนา ฉบับที่ 8 ของ กฟภ. ให้สอดคล้องกับฐานะ การเงิน และแนวโน้มการขยายตัวของความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เปลี่ยนแปลงไป

2. ความเป็นมาของโครงการ

- 2.1 โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้า ระยะที่ 7 ส่วนที่ 1 เป็นโครงการหนึ่งในแผนงานและโครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าในช่วงแผนพัฒนา ฉบับที่ 8 ของ กฟผ. ซึ่งได้รับอนุมัติจาก ครม. เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2540
- 2.2 กระทรวงมหาดไทย ได้เสนอโครงการฯ ให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) พิจารณา เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2541
- 2.3 เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2541 สศช. ได้มีหนังสือถึงกระทรวงมหาดไทยและ กฟผ. โดยให้
 - (1) ทบทวนแผนงานและโครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าในช่วงแผนพัฒนา ฉบับที่ 8 ของ กฟผ. และปรับปรุงให้สอดคล้องกับ 1) การชะลอตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ และการขยายตัวของความต้องการใช้ไฟฟ้าของประเทศที่มีแนวโน้มลดลงมาก 2) ชัดความสามารถด้านเงินลงทุนของ กฟผ.
 - (2) ปรับปรุงการดำเนินงานตามโครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้า ระยะที่ 7 โดยคำนึงถึง 1) ความจำเป็นของพื้นที่ในโครงการ 2) ความต้องการใช้ไฟฟ้าที่ชะลอตัวลง
- 2.4 ต่อมา เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2541 กระทรวงมหาดไทยได้เสนอโครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้า ระยะที่ 7 ส่วนที่ 1 ของ กฟผ. ฉบับปรับปรุงใหม่ เพื่อ สศช. พิจารณา

3. สาระสำคัญของโครงการ

- 3.1 วัตถุประสงค์ เพื่อให้สามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น อย่างมีความมั่นคง และลดปัญหากระแสไฟฟ้าตก ไฟฟ้าดับ
- 3.2 เป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ ก่อสร้างสายส่ง 115 เควี และสถานีไฟฟ้าระบบ 115-22 เควี จำนวน 20 แห่ง ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยดำเนินการ
 - (1) เขต 1 ก่อสร้างสถานีไฟฟ้า 4 แห่ง คือ อุดรธานี 3 ศรีเชียงใหม่ ขอนแก่น 3 และท่าลี่ พร้อมกับสายส่งระบบ 115 เควี
 - (2) เขต 2 ก่อสร้างสถานีไฟฟ้า 7 แห่ง คือ ศรีสะเกษ 2 ขุขันธ์ เลิงนกทา บรบือ เขียงยืน กุฉินารายณ์ และเสลภูมิ พร้อมกับสายส่งระบบ 115 เควี

- (3) เขต 3 ก่อสร้างสถานีไฟฟ้า 9 แห่ง คือ ด้านขุนทด หัวทะเล 2 โคกกรวด ครอบบุรี ปากช่อง 2 ปากช่อง 3 ปราสาท ลำปลายมาศ และนางรอง พร้อมกับสายส่งระบบ 115 เควี

3.3 ระยะเวลาดำเนินการ 4 ปี (พ.ศ. 2544-2547)

3.4 วงเงินลงทุนรวม 5,312 ล้านบาทเป็นเงินตราต่างประเทศ 1,808 ล้านบาทและเงินตราในประเทศ 3,504 ล้านบาท โดยในส่วนของเงินตราต่างประเทศจะกู้จากสถาบันการเงิน ธนาคารพาณิชย์ต่างประเทศ และในส่วนของเงินตราในประเทศจะใช้จากแหล่งเงินกู้ในประเทศและ/หรือเงินรายได้ กฟผ.

3.5 ผลตอบแทนของโครงการ

- (1) อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (EIRR) ร้อยละ 15.06
- (2) อัตราผลตอบแทนทางการเงิน (FIRR) ร้อยละ 13.33

3.6 ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เพิ่มขีดความสามารถในการจ่ายกระแสไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าให้สอดคล้องและเพียงพอกับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น และเพิ่มคุณภาพในด้านความน่าเชื่อถือของระบบไฟฟ้า

4. ข้อวิเคราะห์

4.1 ภาพรวมระบบส่งพลังไฟฟ้าของ กฟผ.

- (1) ระบบส่งพลังไฟฟ้าในเขตพื้นที่โครงการในปัจจุบัน ประกอบด้วย สถานีไฟฟ้าแรงสูง 115 เควี จำนวน 44 สถานี ติดตั้งหม้อแปลงขนาด 25 และ 50 เอ็มวีเอ รวมทั้งสิ้น 4,475 เอ็มวีเอ โดยเป็นสถานีไฟฟ้าของ กฟผ. 41 แห่ง ที่เหลืออีก 3 แห่ง เป็นของ กฟภ. และระบบจำหน่ายแรงสูง 115 เควี เชื่อมโยงระหว่างสถานีไฟฟ้าแรงสูงทุกแห่งทำการจ่ายกระแสไฟฟ้าด้วยระบบ 22 เควี ครอบคลุมพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- (2) แผนการก่อสร้างระบบส่งพลังไฟฟ้าที่อยู่ระหว่างดำเนินการ ในปัจจุบัน ประกอบด้วย โครงการขยายระบบส่งไฟฟ้า ระยะที่ 9 ของ กฟผ. โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้า ระยะที่ 2 และ ระยะที่ 5 ของ กฟภ.

- (3) กฟภ. ประสบกับปัญหาส่งพลังไฟฟ้าบริเวณพื้นที่ที่ห่างไกลจากสถานีไฟฟ้าของทั้ง กฟผ. และ กฟภ. และเขตพื้นที่ที่มีความต้องการไฟฟ้าเพิ่มสูงขึ้น แม้ว่าจะมีการดำเนินการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าย่อยของ กฟภ. อยู่ในปัจจุบันแล้วก็ตาม

4.2 ความสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาพลังงานในช่วงแผนพัฒนา ฉบับที่ 8

เป็นการพัฒนาโครงข่ายระบบไฟฟ้าให้มีขีดความสามารถรับความต้องการที่เพิ่มสูงขึ้น และยกระดับความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้าเพื่อรองรับการกระจายตัวของอุตสาหกรรม เป็นการเสริมสร้างโอกาสให้เขตพื้นที่โครงการมีการลงทุน และการจ้างงาน ตลอดจนได้รับบริการพื้นฐานของรัฐที่มีคุณภาพ

4.3 ความจำเป็นเร่งด่วนของโครงการ

ยังไม่มี ความจำเป็นที่จะต้องเร่งรัดดำเนินการในขณะนี้ เนื่องจากสภาวะการถดถอยทางเศรษฐกิจของประเทศซึ่งทำให้อัตราความต้องการใช้ไฟฟ้าของประเทศเพิ่มขึ้น ในอัตราที่ลดลงมาก

อย่างไรก็ตาม หากภาวะเศรษฐกิจมีการขยายตัวอยู่ในระดับปกติแล้ว จะส่งผลให้ในระยะ 5 ปีข้างหน้า จะมีปัญหาในด้านคุณภาพไฟฟ้าในบางพื้นที่โดยเฉพาะเขตอุตสาหกรรมของจังหวัดนครราชสีมา และขอนแก่น ดังนั้น เขตพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะต้องดำเนินการภายในระยะ 5 ปีข้างหน้า เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของหม้อแปลงไฟฟ้าซึ่งจะเต็มพิกัดและป้องกันปัญหาไฟฟ้าตกไฟฟ้าดับเกินมาตรฐาน ประกอบด้วยการก่อสร้างสถานีไฟฟ้า 12 แห่ง คือ

เขต 1 ประกอบด้วย ขอนแก่น 3 ศรีเชียงใหม่ อุดรธานี 3 และท่าลี่

เขต 2 ประกอบด้วย บรบือ และซุขันธ์

เขต 3 ประกอบด้วย ปราสาท นางรอง ครบุรี โคกกรวด
ด้านขุนทด และปากช่อง 2

4.4 ความสมบูรณ์ของโครงการและการเชื่อมโยงของโครงการอื่น ๆ

โครงการที่เสนอมานับว่ามีความสมบูรณ์ของโครงการ และมีความเชื่อมโยงกับการดำเนินงานโครงการขยายระบบไฟฟ้าของ กฟผ. กล่าวคือ

- (1) เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการส่งพลังงานไฟฟ้าในระบบจำหน่ายที่มีอยู่แล้วของ กฟผ.
- (2) มีความเชื่อมโยงกับโครงการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าแรงสูงของ กฟผ.

4.5 ความเหมาะสมของแผนงาน

- (1) ทางด้านเทคนิค การกำหนดที่ตั้งของสถานีไฟฟ้าได้พิจารณาถึงจำนวน ขนาดที่ตั้งของสถานีไฟฟ้า และระบบสายส่ง โดยคำนึงถึงศูนย์กลางของความต้องการใช้ไฟฟ้า (Load Center) ปัญหาของทางออกสายส่งและสายจำหน่ายขนาดต่าง ๆ ระยะห่างระหว่างสถานีไฟฟ้า กำหนดเป้าหมายให้
 - มีความมั่นคงของการจ่ายพลังไฟฟ้า โดยปราศจากปัญหาไฟฟ้าดับในเขตเมือง ซึ่งกำหนดดัชนีขีดความสามารถของสถานีไฟฟ้าไม่เกินร้อยละ 60
 - สามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าในเขตชนบทได้อย่างเพียงพอ โดยกำหนดให้ดัชนีขีดความสามารถของสถานีไฟฟ้าไม่เกินร้อยละ 75 และมีแรงดันตกปลายสายไม่เกิน ร้อยละ 10
- (2) ด้านต้นทุนการดำเนินงานแผนงาน ได้เปรียบเทียบระหว่างการก่อสร้างสายส่งขนาด 115 เควี และ 22 เควี แล้ว พบว่าการก่อสร้างสายส่งขนาดแรงดัน 115 เควี จะมีต้นทุนการดำเนินงานต่ำกว่า

4.6 การวิเคราะห์ต้นทุนโครงการ

พบว่าประมาณราคาโครงการค่อนข้างสูง ซึ่งมีสาเหตุสำคัญมาจากการประมาณลงทุนในบางรายการสูงเกินกว่าความเป็นจริง ได้แก่ ค่าที่ดิน และการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ที่ 40 บาทต่อเหรียญสหรัฐ

4.7 ความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจและการเงิน

จากการวิเคราะห์ความเหมาะสมในการลงทุน โดยคำนึงถึงความมั่นคง และเสถียรภาพในการจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบส่งพลังไฟฟ้าในเขตพื้นที่โครงการและใช้กรณีเศรษฐกิจของประเทศมีการฟื้นตัวปานกลาง ปรากฏว่าโครงการนี้ให้ผลตอบแทนการลงทุนในเกณฑ์ยอมรับได้

4.8 ฐานะการเงิน กฟภ.

พบว่าฐานะการเงินของ กฟภ. ไม่สามารถที่จะรองรับการลงทุนในโครงการขนาดใหญ่ในระยะต่อไปได้ เนื่องจากมีแนวโน้มที่จะประสบกับปัญหาทางการเงินอย่างรุนแรง กล่าวคือ (1) แนวโน้มของกำไรสุทธิลดลง (2) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์มีแนวโน้มลดลงมาก (3) แนวโน้มฐานะเงินสดจะมีปัญหาสภาพคล่องทางการเงิน และ (4) อัตราส่วนเงินรายได้สมทบการลงทุนต่ำกว่าเกณฑ์ที่แหล่งเงินกำหนดไว้ที่ร้อยละ 25 ซึ่งมีสาเหตุสำคัญมาจาก (1) กฟภ. ต้องการเงินลงทุนที่สูงมาก และ (2) มีภาระการจ่ายเงินต้นและดอกเบี้ยที่อยู่ในระดับที่สูงมาก

ทั้งนี้ การดำเนินการแก้ไขปัญหาทางการเงิน กฟภ. ในระยะต่อไป จำเป็นต้องทบทวนการลงทุน โดยดำเนินการเฉพาะโครงการพัฒนาที่มีความจำเป็นเท่านั้น รวมทั้งการปรับโครงสร้างหนี้ให้มีความเหมาะสมต่อไป

4.9 ความเหมาะสมของการบริหารโครงการ

นับว่ามีความเหมาะสมเนื่องจากได้มีการวางแผนทั้งทางด้านวิธีการดำเนินการบริหารโครงการ การจัดหาเงินทุน และด้านบุคลากร

4.10 ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนไม่มากนัก และคาดว่าจะเกิดขึ้นเฉพาะในช่วงดำเนินงานก่อสร้างโครงการเท่านั้น

4.11 ผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ

คาดว่าจะก่อผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจทั้งในระดับจุลภาคและมหภาค ประกอบด้วยการจ้างงานท้องถิ่น การให้บริการไฟฟ้าที่มีคุณภาพ และการกระจายตัวของอุตสาหกรรมไปสู่ภูมิภาค

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

มติที่ประชุม

.....
.....
.....
.....

โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้า ระยะที่ 7 ส่วนที่ 1 (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค-กฟภ.)

1. ข้อเท็จจริง

- 1.1 โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้า ระยะที่ 7 ส่วนที่ 1 เป็นโครงการหนึ่งในแผนงานและโครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 ของ กฟภ. ซึ่งประกอบด้วย 6 แผนงาน 7 โครงการ 9 แผนงานย่อย เงินลงทุนรวม 59,840 ล้านบาท และได้รับอนุมัติจาก ครม. เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2540
- 1.2 กระทรวงมหาดไทย ได้เสนอโครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้า ระยะที่ 7 ส่วนที่ 1 ของ กฟภ. ให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) พิจารณา เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2541
- 1.3 เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2541 สศช. ได้มีหนังสือถึงกระทรวงมหาดไทยและ กฟภ. โดยให้
 - (1) ทบทวนแผนงานและโครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 ของ กฟภ. และปรับปรุงให้สอดคล้องกับ 1) การชะลอตัวทางเศรษฐกิจของประเทศและการขยายตัวของความต้องการใช้ไฟฟ้าของประเทศที่มีแนวโน้มลดลงมาก 2) ชัดความสามารถด้านเงินลงทุนของ กฟภ. เพื่อนำเสนอ ครม. พิจารณาอนุมัติต่อไป
 - (2) ปรับปรุงการดำเนินงานตามโครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้า ระยะที่ 7 โดยคำนึงถึง 1) ความจำเป็นของพื้นที่ในโครงการ 2) ความต้องการใช้ไฟฟ้าที่ชะลอตัวลง เพื่อนำเสนอ กก. สศช. พิจารณาตามขั้นตอนต่อไป
- 1.4 ต่อมา เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2541 กระทรวงมหาดไทยได้เสนอโครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้า ระยะที่ 7 ส่วนที่ 1 ของ กฟภ. ฉบับปรับปรุงใหม่เพื่อ สศช. พิจารณา

(รายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบ 1)

2. สารสำคัญของโครงการ

2.1 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อให้สามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น
- (2) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความมั่นคงของระบบไฟฟ้า
- (3) เพื่อแก้ไขและลดปัญหาในการปฏิบัติการ บำรุงรักษา และหน่วยสูญเสียของระบบไฟฟ้า

2.2 เป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ ก่อสร้างสายส่ง 115 เควี และสถานีไฟฟ้าระบบ 115-22 เควี จำนวน 20 แห่ง ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยดำเนินการ

- (1) เขต 1 ก่อสร้างสถานีไฟฟ้า 4 แห่ง คือ อุดรธานี 3 ศรีเชียงใหม่ ขอนแก่น 3 และท่าลี่ พร้อมกับสายส่งระบบ 115 เควี
- (2) เขต 2 ก่อสร้างสถานีไฟฟ้า 7 แห่ง คือ ศรีสะเกษ 2 ชุขันธ์ เลิงนกทา บรบือ เขียงยืน กุฉินารายณ์ และเสลภูมิ พร้อมกับสายส่งระบบ 115 เควี
- (3) เขต 3 ก่อสร้างสถานีไฟฟ้า 9 แห่ง คือ ด้านขุนทด หัวทะเล 2 โคกกรวด ครบุรี ปากช่อง 2 ปากช่อง 3 ปราสาท ลำปลายมาศ และนางรอง พร้อมกับสายส่งระบบ 115 เควี

(รายละเอียดปรากฏตามแผนภาพ)

2.3 แผนงาน

- (1) ก่อสร้างสถานีไฟฟ้าระบบ 115-22 กิโลโวลต์ จำนวน 20 แห่ง โดยติดตั้งหม้อแปลง รวม 775 เอ็มวีเอ
- (2) ก่อสร้างสายส่งระบบ 115 กิโลโวลต์ จำนวน 20 วงจร ระยะทางรวม 565 กิโลเมตร

2.4 ระยะเวลาดำเนินการ 4 ปี (พ.ศ. 2544-2547)

(รายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบ 2)

2.5 วงเงินลงทุนรวม 5,312 ล้านบาท เป็นเงินตราต่างประเทศ 1,808 ล้านบาทและเงินตราในประเทศ 3,504 ล้านบาท โดยในส่วนของเงินตราต่างประเทศจะกู้จากสถาบันการเงิน ธนาคารพาณิชย์ต่างประเทศ และในส่วนของเงินตราในประเทศจะใช้จากแหล่งเงินทุนในประเทศและ/หรือเงินรายได้ กฟภ. โดยมีรายละเอียดเงินลงทุนแยกตามค่าใช้จ่าย ดังนี้

หน่วย : ล้านบาท

รายการลงทุน	เงินลงทุน ต่างประเทศ	เงินบาท	รวม
ค่าที่ดิน	-	330.00	330.00
ค่าวัสดุอุปกรณ์			
- สถานีไฟฟ้า	1,117.20	658.11	1,775.31
- สายส่ง 115 เควี	297.08	851.88	1,148.96
ค่าแรงงาน	-	180.57	180.57
ค่าขนส่ง	-	61.50	61.50
ค่าบริหารโครงการ	-	170.27	170.27
ค่าสำรวจและควบคุมงาน	-	54.20	54.20
ค่าเมื่อเหลือเมื่อขาด	141.43	230.65	372.08
ค่าภาษี	-	150.39	150.39
ค่าสำรองปรับราคา	251.94	816.41	1,068.35
รวมทั้งสิ้น	1,807.65	3,503.98	5,311.63

ทั้งนี้ มีแผนการเบิกจ่ายเงินลงทุน ดังนี้

หน่วย : ล้านบาท

ปีงบประมาณ	เงินตราต่างประเทศ	เงินตราในประเทศ	รวม
2544	253	502	755
2545	751	1,416	2,167
2546	546	1,069	1,615
2547	258	517	775
รวม	1,808	3,504	5,312

2.6 ผลตอบแทนของโครงการ

- (1) อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (EIRR) ร้อยละ 15.06
- (2) อัตราผลตอบแทนทางการเงิน (FIRR) ร้อยละ 13.33

36/71

- 36/71

36/71

36/71

- 36/71

- พื้นที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย พื้นที่จ่ายไฟฟ้า 4 จังหวัด คือ นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์
- (3) แผนการก่อสร้างระบบส่งพลังไฟฟ้าที่อยู่ระหว่างดำเนินการในปัจจุบัน ประกอบด้วย โครงการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและระบบสายส่งของ กฟผ. และ กฟภ. จำนวน 3 โครงการ คือ
- โครงการขยายระบบส่งไฟฟ้า ระยะที่ 9 ของ กฟผ. ก่อสร้างสถานีไฟฟ้าแรงสูง 3 แห่ง พร้อมติดตั้งหม้อแปลงเพื่อส่งพลังไฟฟ้าให้กับสถานีไฟฟ้าย่อยของ กฟภ. คาดว่าการก่อสร้างจะแล้วเสร็จภายในปี 2544
 - โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้า ระยะที่ 2 ของ กฟภ. ก่อสร้างสถานีไฟฟ้ารวม 19 แห่ง (ภาคเหนือ 9 แห่ง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 10 แห่ง) ก่อสร้างสายส่งรวม 999 วงจร-กิโลเมตร (ภาคเหนือ 558 วงจรกิโลเมตร และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 541 วงจร-กิโลเมตร) และติดตั้งหม้อแปลงรวม 800 เอ็มวีเอ (ภาคเหนือ 525 เอ็มวีเอ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 275 เอ็มวีเอ) ทั้งนี้ การดำเนินงานในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือก่อสร้างแล้วเสร็จประมาณ ร้อยละ 80
 - โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้า ระยะที่ 5 ของ กฟภ. ก่อสร้างสถานีไฟฟ้ารวม 27 แห่ง (ภาคเหนือ 15 แห่ง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 12 แห่ง) ก่อสร้างสายส่งรวม 983 วงจร-กิโลเมตร (ภาคเหนือ 470 วงจร-กิโลเมตรและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 513 วงจร-กิโลเมตร) และติดตั้งหม้อแปลงรวม 1,375 เอ็มวีเอ (ภาคเหนือ 825 เอ็มวีเอ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 550 เอ็มวีเอ) ทั้งนี้การดำเนินงานในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือก่อสร้างแล้วเสร็จประมาณ ร้อยละ 17
- (4) สภาพปัญหาการส่งพลังไฟฟ้าในเขตพื้นที่โครงการ เนื่องจากปัจจุบัน กฟผ. ไม่มีการดำเนินการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าแรงสูงขนาด 115 เควี ในเขตพื้นที่ดำเนินการของ กฟภ. ทำให้ กฟภ. ประสบกับปัญหาส่งพลังไฟฟ้าบริเวณพื้นที่ที่ห่างไกลจากสถานีไฟฟ้าของทั้ง กฟผ. และ กฟภ. และเขตพื้นที่ที่มีความต้องการไฟฟ้าเพิ่มสูงขึ้น แม้ว่าจะมีการดำเนินการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าย่อยของ กฟภ. อยู่ในปัจจุบันแล้วก็ตาม

3.2 ความสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาพลังงานในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8

การดำเนินงานก่อสร้างโครงการตามที่ กฟผ. เสนอ มีความสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาพลังงานในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 ในด้านการพัฒนาบริการโครงสร้างพื้นฐานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและเพิ่มสมรรถนะการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศโดยเป็นการพัฒนาโครงข่ายระบบไฟฟ้าให้มีขีดความสามารถรับความต้องการที่เพิ่มสูงขึ้นและยกระดับความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้าเพื่อรองรับการกระจายตัวของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีขั้นสูงซึ่งต้องการบริการระบบไฟฟ้าที่มีคุณภาพ นอกจากกรุงเทพมหานครและบริเวณภาคกลางมายังเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งจะเป็นการขยายศักยภาพทางเศรษฐกิจ และเสริมสร้างโอกาสให้เขตพื้นที่โครงการมีการลงทุนและการจ้างงาน ตลอดจนได้รับบริการพื้นฐานของรัฐที่มีคุณภาพ

3.3 ความจำเป็นเร่งด่วนของโครงการ

โครงการที่ กฟผ. เสนอมานั้นยังไม่มี ความจำเป็นที่จะต้องเร่งรัดดำเนินการในขณะนี้ เนื่องจากสภาวะการถดถอยทางเศรษฐกิจของประเทศซึ่งทำให้อัตราความต้องการใช้ไฟฟ้าของประเทศเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงมาก อย่างไรก็ตาม หากคำนึงถึงการเตรียมโครงการเพื่อรองรับในระยะ 5 ปีข้างหน้า หากเศรษฐกิจของประเทศมีการขยายตัวในภาวะปกติแล้วการดำเนินโครงการในบางพื้นที่จะยังมีความจำเป็นเพื่อรองรับและเพิ่มขีดความสามารถของสถานีไฟฟ้าในระยะปานกลาง และระยะยาว กล่าวคือ

- (1) ความต้องการใช้ไฟฟ้าของประเทศเพิ่มขึ้นในอัตราที่ต่ำมาก จากการพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้าโดยคณะกรรมการการพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้า คาดว่าการขยายตัวของความต้องการใช้ไฟฟ้าของประเทศในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 จะลดลงตามการถดถอยของเศรษฐกิจ ซึ่งได้พยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าเป็น 3 กรณี คือ กรณีเศรษฐกิจฟื้นตัวเร็ว กรณีเศรษฐกิจฟื้นตัวปานกลาง และกรณีเศรษฐกิจฟื้นตัวช้า

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8	เศรษฐกิจฟื้นตัวเร็ว	เศรษฐกิจฟื้นตัวปานกลาง	เศรษฐกิจฟื้นตัวช้า
อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (ร้อยละ)	2.7	1.5	0.7
อัตราการเพิ่มความต้องการใช้ไฟฟ้า (ร้อยละ)	5.34	3.83	2.69

อย่างไรก็ตามพบว่าในช่วงปี 2541 ประเทศมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจติดลบ ร้อยละ 8 ในขณะที่มีอัตราความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเพียง ร้อยละ 2.36 ซึ่งอยู่ในอัตราที่ต่ำกว่าค่าพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้ากรณีเศรษฐกิจฟื้นตัวช้า

- (2) ปัจจุบัน ความต้องการใช้ไฟฟ้าในเขตพื้นที่โครงการอยู่ในระดับ 7,443 ล้านหน่วยต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ 14 ของความต้องการใช้ไฟฟ้าของประเทศ และมีลักษณะความต้องการใช้ไฟฟ้าส่วนใหญ่เป็นที่อยู่อาศัย หรือคิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาคือ ธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดกลาง และขนาดเล็ก ร้อยละ 25 และอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ร้อยละ 15 และอื่น ๆ

ทั้งนี้ลักษณะการใช้ไฟฟ้าในเขตพื้นที่โครงการมีลักษณะของการใช้ไฟฟ้าที่ต้องการคุณภาพไฟฟ้าในระดับหนึ่งที่ไม่สูงมาก ยกเว้นในเขตอุตสาหกรรมของจังหวัดนครราชสีมาและขอนแก่น เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กที่ใช้กำลังไฟฟ้าไม่มากนัก ได้แก่ โรงสีข้าว อุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตร โรงน้ำแข็ง และโรงไม้หิน

- (3) ชีตความสามารถของระบบไฟฟ้าในเขตพื้นที่โครงการในปัจจุบัน หากไม่มีการดำเนินการตามโครงการที่เสนอมา คาดว่าจะสามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าได้อย่างเพียงพอในระยะ 10 ปีข้างหน้า เมื่อพิจารณาจากประมาณการความต้องการใช้ไฟฟ้า ชีตความสามารถของสถานีไฟฟ้าและคุณภาพการจ่ายไฟ

	ปี 2542	ปี 2544	ปี 2547	ปี 2552
• ชีตความสามารถของสถานีไฟฟ้า (เมกะวัตต์)				
- กรณีไม่มีโครงการ	2,452.5	3,330	3,330	3,330
- กรณีมีโครงการ	2,452.5	3,330	4,027.5	4,027.5
• ความต้องการกำลังไฟฟ้าสูงสุด (เมกะวัตต์)				
- กรณีเศรษฐกิจฟื้นตัวปานกลาง	1,511	1,012	2,254	3,172
- กรณีเศรษฐกิจฟื้นตัวช้า	1,511	1,732	2,069	2,773
• ภาระของสถานีไฟฟ้า (Utility factor-ร้อยละ)				
- กรณีไม่มีโครงการ	61.6	52	67	83
- กรณีมีโครงการ	61.6	52	51.4	68.8

หมายเหตุ - ภาระการจ่ายไฟฟ้าของสถานีไฟฟ้าไม่ควรเกิน ร้อยละ 75

อย่างไรก็ตาม หากภาวะเศรษฐกิจมีการขยายตัวอยู่ในระดับปกติแล้ว จะส่งผลให้ในระยะ 5 ปีข้างหน้า จะมีปัญหาในด้านคุณภาพไฟฟ้าในบางพื้นที่โดยเฉพาะเขตอุตสาหกรรมของจังหวัดนครราชสีมา และขอนแก่น ทำให้ไม่มีความจำเป็นต้องเร่งดำเนินการตามโครงการนี้ทุกแผนงานที่ กฟผ. เสนอมา สำหรับเขตพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะต้องดำเนินการภายในระยะ 5 ปีข้างหน้า เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของหม้อแปลงไฟฟ้าซึ่งจะเต็มพิกัดและป้องกันปัญหาไฟฟ้าตกไฟฟ้าดับเกินมาตรฐาน ประกอบด้วยการก่อสร้างสถานีไฟฟ้า 12 แห่ง คือ

เขต 1	ประกอบด้วย	ขอนแก่น 3	ศรีเชียงใหม่	อุดรธานี 3
			และท่าลี่	
เขต 2	ประกอบด้วย	บรบือ	และซันธุ์	
เขต 3	ประกอบด้วย	ปราสาท	นางรอง	ครบุรี โคกกรวด
		ด้านขุนทด	และปากช่อง 2	

(รายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบ 3)

3.4 ความสมบูรณ์ของโครงการและการเชื่อมโยงของโครงการอื่น ๆ

โครงการที่เสนอมานับว่ามีความสมบูรณ์ของโครงการ และมีความเชื่อมโยงกับการดำเนินงานโครงการขยายระบบไฟฟ้าของ กฟผ. กล่าวคือ โครงการนี้

- (1) เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการส่งพลังงานไฟฟ้าในระบบจำหน่ายที่มีอยู่แล้วของ กฟผ. ให้เพิ่มสูงขึ้นซึ่งเป็นการรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต กล่าวคือ โครงการนี้จะก่อสร้างสถานีไฟฟ้าในระบบ 115/22 เควี จำนวน 20 แห่ง และระบบสายส่ง 115 เควี 565 วงจร-กม. เชื่อมโยงสถานีไฟฟ้าแรงสูงของ กฟผ. และ กฟภ. ที่มีอยู่ในปัจจุบันจำนวน 44 แห่ง และที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง จำนวน 9 แห่ง ทำให้ขีดความสามารถในการรับและส่งพลังงานไฟฟ้าของระบบแรงสูงมีประสิทธิภาพสูงและครอบคลุมเขตรับผิดชอบของ กฟผ. ได้มากขึ้น ตลอดจนในแต่ละสถานีไฟฟ้าสามารถเพิ่มวงจรเพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าแรงต่ำในระบบจำหน่ายได้ 10 วงจรต่อสถานี ทำให้สามารถเพิ่มวงจรในระบบแรงต่ำเพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตพื้นที่โครงการได้ไม่ต่ำกว่า 200 วงจร ครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

- (2) มีความเชื่อมโยงกับโครงการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าแรงสูงของ กฟผ. ที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าแรงสูงและระบบสายส่งแรงสูงขนาด 115 และ 230 เควี ภายใต้โครงการขยายระบบไฟฟ้า ระยะที่ 9 โดยได้พิจารณาในเรื่องความเหมาะสมของสถานที่ตั้งสถานีไฟฟ้า เพื่อให้สามารถรองรับพลังไฟฟ้าที่จะส่งผ่านจากสถานีไฟฟ้าแรงสูงของ กฟผ. และสถานีไฟฟ้าของ กฟภ. ที่มีอยู่แล้วในปัจจุบันและที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง กล่าวคือ ในเขตพื้นที่โครงการปัจจุบัน กฟผ. อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าแรงสูงจำนวน 4 แห่ง คือ มุกดาหาร 2 นาเหญ์จรงค์ กันทรลักษณ์ และ สังขะ แต่ก็ไม่เพียงพอที่จะครอบคลุมพื้นที่โครงการให้สามารถรับส่งพลังไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ การก่อสร้างโครงการนี้จะทำให้ภาระการส่งพลังไฟฟ้าของสถานีไฟฟ้าที่มีอยู่และที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างมีการรับผิชอบในพื้นที่ลดลงซึ่งส่งผลดีต่อความมั่นคงในระบบส่งไฟฟ้าทั้งของ กฟผ. และ กฟภ.

3.5 ความเหมาะสมของแผนงาน

การพิจารณากำหนดแผนงานลงทุนในเขตพื้นที่โครงการมีความเหมาะสม โดยได้พิจารณาความเหมาะสมทางเทคนิค และทางด้านต้นทุนดำเนินงานของแต่ละแผนงาน กล่าวคือ

- (1) ทางด้านเทคนิค การกำหนดที่ตั้งของสถานีไฟฟ้าได้พิจารณาถึงจำนวนขนาดที่ตั้งของสถานีไฟฟ้า และระบบสายส่ง โดยคำนึงถึงศูนย์กลางของความต้องการใช้ไฟฟ้า (Load Center) ปัญหาของทางออกสายส่งและสายจำหน่ายขนาดต่าง ๆ ระยะห่างระหว่างสถานีไฟฟ้า โดยกำหนดเป้าหมายให้
- มีความมั่นคงของการจ่ายพลังไฟฟ้าโดยปราศจากปัญหาไฟฟ้าดับในเขตเมือง ซึ่งกำหนดดัชนีขีดความสามารถของสถานีไฟฟ้าไม่เกินร้อยละ 60
 - สามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าในเขตชนบทได้อย่างเพียงพอ โดยกำหนดให้ ดัชนีขีดความสามารถของสถานีไฟฟ้าไม่เกินร้อยละ 75 และมีแรงดันตกปลายสายไม่เกิน ร้อยละ 10
- (2) ด้านต้นทุนการดำเนินงานแผนงาน ได้พิจารณาความเหมาะสมของทางเลือก โดยเปรียบเทียบระหว่างการก่อสร้างสายส่งขนาด 115 เควี และ 22 เควี แล้ว พบว่าการก่อสร้างสายส่งขนาดแรงดัน 115 เควี จะมีต้นทุนการดำเนินงานต่ำกว่าระบบแรงดัน 22 เควี มีขีดความสามารถของการรับและจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ในปริมาณสูงได้ระยะทางไกล และมีความสูญเสียพลังงาน

ไฟฟ้าในระบบต่ำ ซึ่งจากการเปรียบเทียบ Equalized Discount Rate (EDR) ของทางเลือกการใช้ระบบแรงดัน 115 เควี และ 22 เควี พบว่า การลงทุนในระบบ 115 เควี จะประหยัดกว่าทั้งด้านการลงทุนและการดำเนินงาน ตลอดอายุโครงการ คือ EDR ของโครงการอยู่ในระดับร้อยละ 611.4

EDR (ร้อยละ)	
เขต 1	66.6
เขต 2	424.1
เขต 3	120.7
รวม	611.4

3.6 การวิเคราะห์ต้นทุนโครงการ พบว่าการประมาณราคาโครงการที่เสนอมาค่อนข้างสูง ซึ่งมีสาเหตุสำคัญมาจากการประมาณลงทุนในบางรายการสูงเกินกว่าความเป็นจริง ได้แก่ ค่าที่ดิน และการประมาณการวัสดุอุปกรณ์ในส่วนที่เป็นเงินตราต่างประเทศ กล่าวคือ

- การกำหนดราคาโครงการ กฟผ. ได้ประมาณราคาโครงการ โดยใช้ต้นทุนราคาปี 2540 เป็นฐาน กำหนดอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศที่ 40 บาทต่อเหรียญสหรัฐ และปรับราคาให้สอดคล้องกับปีดำเนินการ (ปี 2544-2547) ซึ่งพบว่า
 - ราคาสถานีไฟฟ้า ต่อหนึ่งสถานี เท่ากับ 162.30 ล้านบาท
 - ราคากระบบสายส่ง 115 เควี ต่อหนึ่งวงจร-กม. เท่ากับ 3.65 ล้านบาท

รายการลงทุน	วงเงินลงทุนทั้งโครงการ		หลักเกณฑ์ที่ใช้ประมาณการ
	ร้อยละ	จำนวนบาทต่อหน่วย	
ค่าที่ดิน	6	1.65 (ต่อไร่)	ราคากลาง
ค่าวัสดุอุปกรณ์			
- สถานีไฟฟ้า	34	162.30 (ต่อสถานี)	ราคากลาง และปรับราคาตามอัตราแลกเปลี่ยน
- สายส่ง 115 เควี	22	3.65 (ต่อวงจร-กม.)	40 บาทต่อเหรียญสหรัฐ
รวมต้นทุนทางตรง	62		
ค่าแรงงาน	3		
ค่าขนส่ง	1		2% ของต้นทุนทางตรง
ค่าบริหารโครงการ	3		5.2 % ของต้นทุนทางตรง
ค่าสำรวจและควบคุมงาน	1		30% ของค่าแรงงาน หรือ 1.6 % ของต้นทุนทางตรง
ค่าเมื่อเหลือเมื่อขาด	7		10 % ของราคาโครงการ
รวมต้นทุนทางอ้อม	15		
ค่าภาษี	3		
ค่าสำรองปรับราคา	20		เงินตราต่างประเทศ 2.8 %/ปี เงินบาท 5 % ต่อปี
รวมทั้งสิ้น	100		

- การประเมินของ สศช. ได้ประมาณราคาโดยการสำรวจภาคสนามและเปรียบเทียบราคาดำเนินโครงการกับโครงการประเภทเดียวกันที่อยู่ระหว่างดำเนินการของ กฟผ. พบว่า

➤ ค่าที่ดิน สำหรับก่อสร้างสถานีไฟฟ้าใช้พื้นที่ประมาณ 10 ไร่ต่อสถานี โดยสถานีไฟฟ้าส่วนใหญ่ที่ตั้งอยู่นอกเขตเทศบาลจะมีราคาที่ดินพร้อมค่าปรับปรุงอยู่ระหว่าง 300,000-500,000 บาทต่อไร่ ขึ้นอยู่กับที่ตั้งสถานีอยู่ใกล้หรือไกลเมือง

- ค่าวัสดุอุปกรณ์ ประมาณจากข้อมูลราคาคาฐานปี 2540 ของ กฟผ. อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ แต่การใช้อัตราแลกเปลี่ยนที่ 40 บาทต่อเหรียญสหรัฐจะค่อนข้างสูงกว่าความเป็นจริง จึงสมควรให้ใช้อัตราแลกเปลี่ยนที่ 36 บาทต่อเหรียญสหรัฐ เนื่องจากแนวโน้มทางเศรษฐกิจจะมีเสถียรภาพมากขึ้น
- ค่าแรงงาน ประมาณจากข้อมูลราคาคาฐาน ปี 2540 ของ กฟผ. ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้
- ค่าบริหารโครงการ ค่าสำรวจและควบคุมงาน ประมาณร้อยละ 6.8 ของต้นทุนทางตรง หรือคิดเป็นร้อยละ 4 ของราคาโครงการ ซึ่งใกล้เคียงกับการประมาณราคาของโครงการระบบสายส่งประเภทเดียวกันที่อยู่ระหว่างการดำเนินงานของ กฟผ. ซึ่งอยู่ในระดับร้อยละ 7 ของต้นทุนทางตรง หรือประมาณร้อยละ 4.6 ของราคาโครงการ
- ค่าเมื่อเหลือเมื่อขาด ค่าภาษีและค่าสำรองปรับราคา อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ เนื่องจากอยู่ในมาตรฐาน

อย่างไรก็ตาม หากกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนที่ 36 บาท/เหรียญสหรัฐจะทำให้ราคาโครงการลดลงเหลือ 5,095.55 ล้านบาท หรือลดลง 216.08 ล้านบาท

(รายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบ 4)

- การประมาณราคาโครงการสำหรับกรณีพิจารณาลงทุนเฉพาะสถานีไฟฟ้าและระบบสายส่ง 115 เควี ในพื้นที่โครงการที่จำเป็น จำนวน 12 สถานี และระบบสายส่ง 115 เควี ระยะทาง 320 วงจร-กม. แล้ว โดยกำหนดการปรับราคาที่ดินให้สอดคล้องกับความเป็นจริง (ไม่เกิน 5 แสนบาทต่อไร่) พบว่า

- (1) กรณีอัตราแลกเปลี่ยนที่ 40 บาทต่อเหรียญสหรัฐ ราคาโครงการจะอยู่ในวงเงิน 2,946.88 ล้านบาท แยกเป็นเงินตราต่างประเทศ 1,072.82 ล้านบาท และเงินบาท 1,874.06 ล้านบาท

รายการ	เงินตราต่างประเทศ	เงินบาท	รวม
• คาสถานีไฟฟ้า	856.38	929.99	1,786.37
• ระบบสายส่ง	216.44	944.07	1,160.51
รวม	1,072.82	1,874.06	2,946.88

- (2) กรณีอัตราแลกเปลี่ยนที่ 36 บาทต่อเหรียญสหรัฐ ราคาโครงการจะอยู่ในวงเงิน 2,839.60 ล้านบาท แยกเป็นเงินตราต่างประเทศ 965.54 ล้านบาท และเงินบาท 1,874.06 ล้านบาท

รายการ	เงินตราต่างประเทศ	เงินบาท	รวม
• ค่าสถานีไฟฟ้า	770.74	929.99	1,700.73
• ระบบสายส่ง	194.80	944.07	1,138.87
รวม	965.54	1,874.06	2,839.60

(รายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบ 5)

3.7 ความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจและการเงิน

จากการวิเคราะห์ความเหมาะสมในการลงทุน โดยคำนึงถึงความมั่นคง และเสถียรภาพในการจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบส่งพลังไฟฟ้าในเขตพื้นที่โครงการและใช้กรณีเศรษฐกิจของประเทศมีการฟื้นตัวปานกลาง ปรากฏว่าโครงการนี้ให้ผลตอบแทนการลงทุนในเกณฑ์ยอมรับได้ กล่าวคือ

- (1) ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ โดยการเปรียบเทียบผลประโยชน์ทางตรงจากการขายกระแสไฟฟ้าและทางอ้อมจากการลดความสูญเสียพลังงานไฟฟ้าในระบบ ที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินการโครงการขยายระบบส่งพลังไฟฟ้า และสถานีไฟฟ้ากับค่าลงทุนและค่าใช้จ่ายดำเนินงานของโครงการทั้งหมดตลอดอายุโครงการ 25 ปี ณ ราคาซื้อขายของระบบสายส่ง 115 เควี คงที่ปี 2540 อัตราค่าขายเฉลี่ยต่อหน่วย เท่ากับ 1.4129 บาท/หน่วย และอัตราค่าซื้อเฉลี่ยต่อหน่วย เท่ากับ 0.9287 บาท/หน่วย ที่อัตราแลกเปลี่ยน 36 บาทต่อเหรียญสหรัฐ ปรากฏว่าโครงการนี้จะให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (EIRR) ร้อยละ 15.06
- (2) ผลตอบแทนทางการเงิน โดยการเปรียบเทียบรายได้จากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นในเขตพื้นที่โครงการ กับค่าลงทุนและค่าใช้จ่ายดำเนินการทั้งหมดของโครงการตลอดอายุโครงการ 25 ปี ณ ราคาคงที่ปี 2540 ที่อัตราค่าขายเฉลี่ยต่อหน่วย เท่ากับ 1.787 บาท/หน่วย และอัตราค่าซื้อเฉลี่ยต่อหน่วย เท่ากับ 1.091 บาท/หน่วย ที่อัตราแลกเปลี่ยน 36 บาทต่อเหรียญสหรัฐ ปรากฏว่าโครงการนี้จะให้ผลตอบแทนทางการเงิน (FIRR) อยู่ในระดับร้อยละ 13.33

อย่างไรก็ตามโครงการนี้เป็นการก่อสร้างระบบส่งพลังไฟฟ้าแรงสูง เพื่อเสริมระบบจำหน่ายไฟฟ้าของ กฟภ. ให้สามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าได้อย่างเพียงพอการวิเคราะห์จึงทำการทดสอบความไวของโครงการ โดยใช้ปัจจัยเรื่องการเปลี่ยนแปลงของระดับความต้องการใช้ไฟฟ้าในโครงการกรณีเศรษฐกิจมีการฟื้นตัวช้า การเปลี่ยนแปลงต้นทุนโครงการที่เพิ่มขึ้นในระดับร้อยละ 10-30 และการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ โดยโครงการนี้จะให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจและการเงิน ดังนี้

(ร้อยละ)

	EIRR	FIRR
(1) กรณีฐาน	15.06	13.33
(2) กรณีทดสอบความไว		
(2.1) ความต้องการใช้ไฟฟ้าในเขตโครงการ ลดลงกรณีเศรษฐกิจฟื้นตัวช้า	12.76	11.47
(2.2) ต้นทุนโครงการ		
เพิ่มขึ้น 10%	13.59	12.05
เพิ่มขึ้น 20 %	12.32	10.95
เพิ่มขึ้น 30 %	11.22	9.97
(2.3) กรณีกำหนดอัตราแลกเปลี่ยน 40 บาทต่อเหรียญสหรัฐ	14.37	11.74

3.8 ฐานะการเงิน กฟภ.

ประมาณการฐานะการเงินในช่วงปี 2542-2547 ของ กฟภ. โดยรวมการลงทุนโครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้าย่อย ระยะที่ 7 ส่วนที่ 1 ณ เดือนมีนาคม 2542 โดยมีข้อสมมติฐาน คือ ใช้ข้อมูลความต้องการใช้ไฟฟ้า ซึ่งได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการการพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้า เมื่อวันที่ 14 กันยายน 2541 กรณีเศรษฐกิจฟื้นตัวปานกลาง กำหนดอัตราค่าขายกระแสไฟฟ้าเฉลี่ยต่อหน่วยเท่ากับ 1.6318 บาท อัตราค่าซื้อกระแสไฟฟ้าเฉลี่ยต่อหน่วยเท่ากับ 1.0841 บาท และใช้เป็นอัตราคงที่ตลอดปีประมาณการ กำหนดเงินรายได้ส่งรัฐร้อยละ 35 ของกำไรสุทธิ และกำหนดอัตราแลกเปลี่ยน 36 บาทต่อเหรียญสหรัฐ สรุปผลการประมาณการได้ ดังนี้

ปีงบประมาณ	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547
กำไรสุทธิ (ล้านบาท)	11,523	8,403	6,557	6,476	4,237	2,150	188
เงินสดคงเหลือปลายงวด (ล้านบาท)	5,614	2,042	3,413	2,670	4,102	4,837	4,765
อัตราส่วนผลตอบแทน จากทรัพย์สิน (%)	7.82	5.3	3.67	3.47	2.03	0.93	0.08
อัตราส่วนเงินรายได้สมทบการลงทุน (%)	10.80	10.03	14.14	47.41	19.83	18.98	23.64
อัตราส่วนความสามารถ ในการชำระหนี้ (เท่า)	1.59	3.46	2.52	2.25	1.63	1.53	1.46
(Debt Service Coverage Ratio)							
อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนทุน (เท่า)	0.62	0.71	0.88	0.84	1.02	1.22	1.36
(Debt/Equity Ratio)							

หมายเหตุ * ตัวเลขจริง

จากการประมาณการข้างต้น พบว่าฐานะการเงินของ กฟภ. ไม่สามารถที่จะรองรับการลงทุนในโครงการขนาดใหญ่ในระยะต่อไปได้ เนื่องจากมีแนวโน้มที่จะประสบกับปัญหาทางการเงินอย่างรุนแรง กล่าวคือ (1) แนวโน้มของกำไรสุทธิลดลงตลอดจาก 11,523 ล้านบาท ในปี 2541 เป็น 6,476 ล้านบาท และ 188 ล้านบาท ในปี 2544 และ 2547 ตามลำดับ (2) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์มีแนวโน้มลดลงมากจาก 7.82 ในปี 2541 เป็นร้อยละ 3.47 และ 0.08 ในปี 2544 และ 2547 ตามลำดับ (3) แนวโน้มฐานะเงินสดจะมีปัญหาสภาพคล่องทางการเงินเนื่องจากเงินสดคงเหลือปลายงวดมีแนวโน้มลดลง ต่ำกว่าความต้องการเงินสดเพื่อคงสภาพคล่องในระยะเวลา 1 เดือน หรือประมาณ 8,000 ล้านบาท และ (4) อัตราส่วนเงินรายได้สมทบการลงทุนต่ำกว่าเกณฑ์ที่แหล่งเงินกู้กำหนดไว้ที่ร้อยละ 25 ซึ่งสาเหตุสำคัญที่ทำให้ กฟภ. มีแนวโน้มประสบกับปัญหาทางการเงินในอนาคตมาจากสาเหตุ 2 ประการคือ คือ (1) ความต้องการเงินลงทุนที่สูงมาก คือ อยู่ในระดับ 21,688 ล้านบาท ในปี 2542 จะเพิ่มขึ้นเป็น 28,669 ล้านบาท และ 31,871 ล้านบาท ในปี 2545 และในปี 2547 ตามลำดับ และ (2) ภาระการจ่ายเงินต้นและดอกเบี้ยที่อยู่ในระดับที่ 3,752 ล้านบาท และ 10,381 ล้านบาท ในปี 2544 และ 2547 ตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาถึงอัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญอื่นๆ ได้แก่ อัตราส่วนความสามารถในการชำระหนี้และอัตราส่วนหนี้สินต่อทุนแล้ว พบว่ายังอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้

อัตราส่วน	ค่าเฉลี่ย	เกณฑ์มาตรฐาน
กำไรสุทธิ (ล้านบาท)	4,669	
เงินรายได้สมทบการลงทุน (ร้อยละ)	22.33	≥ 25
ความสามารถในการชำระหนี้	2.14	ไม่ต่ำกว่า 1.5 เท่า
หนี้สินต่อส่วนทุน	1.00	ไม่เกิน 1.5 เท่า

ทั้งนี้ การดำเนินการแก้ไขปัญหาทางการเงิน กฟผ. ในระยะต่อไป จำเป็นต้องลดขนาดของการลงทุน โดยดำเนินการเฉพาะโครงการพัฒนาที่มีความจำเป็นเท่านั้น รวมทั้งการปรับโครงสร้างหนี้ให้มีความเหมาะสมต่อไป

3.9 ความเหมาะสมของการบริหารโครงการ

นับว่ามีความเหมาะสมเนื่องจากได้มีการวางแผนทั้งทางด้านวิธีการดำเนินการบริหารโครงการ การจัดหาเงินทุน และด้านบุคลากร กล่าวคือ

- (1) การบริหารโครงการ กฟผ. จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการตามโครงการทั้งหมด โดยจัดตั้งสำนักงานโครงการซึ่งประกอบด้วยผู้อำนวยการโครงการและวิศวกรประจำโครงการ เพื่อออกแบบติดตามควบคุมและประสานงานกับฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดรายละเอียด จัดซื้อ จัดจ้าง และควบคุมการก่อสร้างโครงการ โดย

- การจัดหาวัสดุอุปกรณ์และจ้างเหมาดำเนินการ

- จ้างเหมาดำเนินการในงานบางลักษณะ และการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ภายในประเทศ จะดำเนินการตามข้อบังคับว่าด้วยการซื้อและจ้างเหมาของ กฟผ.
- การจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์จากต่างประเทศ จะจัดซื้อโดยการประกวดราคา โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ ของความตกลงทั่วไป (General Agreement) และสัญญาเงินกู้ของโครงการ (Project Loan Agreement)

- การก่อสร้าง การก่อสร้างสายส่ง 115 เควี และสถานีไฟฟ้าส่วนใหญ่มักจะจ้างเหมาเอกชนดำเนินการ หรืออาจจะดำเนินการจ้างเหมาแบบเบ็ดเสร็จ (Turnkey) โดย กฟผ. ทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินการ

- การติดตามและประเมินผล กฟภ. จะติดตามและประเมินผลโครงการตลอดช่วงเวลาของการดำเนินโครงการ โดยจะจัดทำรายงานความก้าวหน้าทุกระยะ 3 เดือน

(2) การจัดหาแหล่งเงินทุน

กฟภ. ได้ทาบทามเพื่อเจรจาขอกู้เงินจาก KFW ประเทศเยอรมันในเบื้องต้นแล้ว

(3) แผนบุคลากร

การดำเนินงานในระยะแรกจะมีเจ้าหน้าที่ประจำสถานีไฟฟ้าจำนวน 4 คนต่อสถานี รวมทั้งสิ้น 80 คน และเมื่อ กฟภ. ดำเนินการติดตั้งระบบ SCADA แล้วเสร็จจะไม่มีเจ้าหน้าที่ประจำสถานีไฟฟ้าแต่จะใช้คอมพิวเตอร์ควบคุมงานทั้งหมด โดยโอนเจ้าหน้าที่ดังกล่าวไปทำหน้าที่บำรุงสถานีไฟฟ้าแทน

3.10 ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและระบบสายส่งไฟฟ้าตามโครงการที่เสนอเป็นการดำเนินงานนอกเขตอุทยานแห่งชาติพื้นที่ป่าอนุรักษ์หรือเขตพื้นที่ป่าไม้ที่กรมป่าไม้รับผิดชอบโดยจะก่อสร้างสถานีไฟฟ้าในที่ดินที่ กฟภ. จัดซื้อจากที่ดินของเอกชน และเป็นการดำเนินงานปิกเสาพาดสายไฟฟ้าที่อยู่ในแนวเขตทางของถนนเดิมที่ได้รับการอนุญาตให้ใช้พื้นที่จากกรมทางหลวงและ รพช. แล้ว ทำให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนไม่มากนัก และคาดว่าจะเกิดขึ้นเฉพาะในช่วงดำเนินงานก่อสร้างโครงการเท่านั้น ทั้งนี้ในประเด็นด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมนี้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้มีความเห็นว่าการดำเนินงานก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและระบบจำหน่ายตามแนวทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงชนบทของ รพช. หรือหน่วยงานท้องถิ่นในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม นั้น ไม่ต้องจัดทำการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาแต่จะต้องจัดทำรายงานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมให้กรมป่าไม้เป็นผู้พิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้างตามโครงการ

3.11 ผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ

คาดว่าจะก่อผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจทั้งในระดับจุลภาคและมหภาค ประกอบด้วยภาระงานท้องถิ่น การให้บริการไฟฟ้าที่มีคุณภาพ และการกระจายตัวของอุตสาหกรรมไปสู่ภูมิภาค

- (1) **ระดับจุลภาค** คาดว่าในการจัดซื้ออุปกรณ์ในโครงการจะช่วยสนับสนุนกิจการด้านการผลิตสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ได้แก่ การรีดอลูมิเนียมเพื่อผลิตสายส่ง การผลิตลูกถ้วยที่ใช้ในระบบไฟฟ้าและการผลิตเสาไฟฟ้า นอกจากนี้ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดการจ้างแรงงานในท้องถิ่น
- (2) **ระดับมหภาค** คาดว่าจะมีผลกระทบต่อมูลค่าของประเทศจากการนำเข้าอลูมิเนียมที่ใช้ผลิตกระแสไฟฟ้า อุปกรณ์ควบคุมและหม้อแปลงไฟฟ้า ประมาณ 1,627 ล้านบาท (ณ อัตราแลกเปลี่ยน 36 บาทต่อเหรียญสหรัฐ) ในขณะที่ผลประโยชน์ที่ได้รับ คือการเสริมสร้างขีดความสามารถทางเศรษฐกิจโดยการพัฒนาบริการพื้นฐานที่มีคุณภาพเพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมที่มีเทคโนโลยีขั้นสูงในอนาคต และการกระจายตัวของอุตสาหกรรมไปสู่ภูมิภาคของประเทศ

4. ความเห็น

ในหลักการเห็นควรสนับสนุนให้ กฟภ. ดำเนินการโครงการนี้เนื่องจากเป็นโครงการพัฒนาระบบสายส่งแรงสูงเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการส่งพลังงานไฟฟ้าของระบบสายส่งแรงสูงที่มีอยู่และสามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าในเขตพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นทั้งในระยะปานกลางและระยะยาว โดย

- (1) ให้ดำเนินการในพื้นที่ที่มีความจำเป็นและคาดว่าจะเกิดปัญหาการจ่ายไฟฟ้าในระยะ 5 ปีข้างหน้า จำนวน 12 สถานี และระบบสายส่ง 115 เควี ระยะทาง 320 วงจร-กม. ประกอบด้วย ขอนแก่น 3 ศรีเชียงใหม่ อุดรธานี 3 ท่าลี่ บรบือ ชุขันธ์ ปราสาท นางรอง ครบุรี โคกกรวด ด่านขุนทด และปากช่อง 2
- (2) ให้ กฟภ. ดำเนินการปรับลดค่าใช้จ่ายโครงการในส่วนของค่าที่ดิน ให้มีความสอดคล้องกับความเป็นจริง โดยมีเงินลงทุนของโครงการทั้งสิ้น 2,946.88 ล้านบาท แยกเป็นเงินตราต่างประเทศ 1,072.82 ล้านบาท และเงินบาท 1,874.06 ล้านบาท ทั้งนี้ ในส่วนของเงินบาทสมทบให้ กฟภ. ใช้จากเงินกู้สถาบันการเงินในประเทศและหรือรายได้

- (3) เห็นควรให้กระทรวงการคลังรับไปพิจารณาจัดหาแหล่งเงินทุนในส่วนของเงินตราต่างประเทศตามความเหมาะสมต่อไป
- (4) เห็นสมควรให้ กฟผ. ปรับลดขนาดของเงินลงทุนในแผนงานและโครงการพัฒนาระบบไฟฟ้า ในแผนพัฒนา ฉบับที่ 8 ของ กฟผ. โดยเลื่อนชะลอการลงทุนให้สอดคล้องกับฐานะการเงิน และแนวโน้มการขยายตัวของความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เปลี่ยนแปลงไป



เอกสารแนบ 1
2542
= 4 ส.ค. 2542
11 50 5

ที่ มท 5310.1/ 17783

กระทรวงมหาดไทย
ถนนอัษฎางค์ กท. 10200

58/41

25 ธันวาคม 2541

เรื่อง รายงานการศึกษาความเหมาะสมโครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานไฟฟ้า ระยะที่ 7 ส่วนที่ 1

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

- อ้างถึง 1. หนังสือกระทรวงมหาดไทย ที่ มท 5310.1/8073 ลงวันที่ 11 มิถุนายน 2541 เรื่อง - ส.ค. 2542
2. หนังสือสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่ นร 1002/4062
ลงวันที่ 10 กรกฎาคม 2541

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือ Transmission System and Substation Development Project 7th Stage
Phase 1 (ปรับปรุง) จำนวน 2 เล่ม
2. หนังสือสรุปย่อโครงการ (ปรับปรุงใหม่) จำนวน 1 เล่ม

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 กระทรวงมหาดไทยจัดส่งรายงานการศึกษาความเหมาะสมโครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานไฟฟ้า ระยะที่ 7 ส่วนที่ 1 (คทส.7.1) ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติพิจารณาดำเนินการต่อไป และตามหนังสือที่อ้างถึง 2 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ขอให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณาปรับปรุงการดำเนินงานโครงการดังกล่าวใหม่ โดยคำนึงถึง (1) ความจำเป็นของพื้นที่โครงการ (2) ความต้องการใช้ไฟฟ้าที่ชะลอตัวลง เนื่องจากสถานการณ์ถดถอยทางเศรษฐกิจของประเทศเพื่อนำเสนอคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พิจารณาตามขั้นตอนต่อไป ดังความละเอียดแจ้งอยู่แล้ว นั้น

กระทรวงมหาดไทยได้รับรายงานจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคว่า ได้ปรับปรุงแผนการดำเนินงานและจัดทำรายงานการศึกษาความเหมาะสมโครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานไฟฟ้า ระยะที่ 7 ส่วนที่ 1 เสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย โดยพิจารณาถึงความจำเป็นของพื้นที่ในโครงการ และการพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้า โดยใช้ Load Forecast ชุดปรับปรุงใหม่กรณี Moderate Economic Recovery Case-Interim ซึ่งพอสรุปสาระสำคัญของโครงการได้ดังนี้

- 1) ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานไฟฟ้าระยะที่ 7
ส่วนที่ 1 (Transmission System and Substation Development Project 7th Stage Phase 1)
2) ระยะเวลาดำเนินการ : ปี 2542 - 2547
3) วัตถุประสงค์ :
3.1) เพื่อให้สามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น
3.2) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความมั่นคงของระบบไฟฟ้า
3.3) เพื่อแก้ไขและลดปัญหาในการปฏิบัติการบำรุงรักษาและหน่วย

สูญเสียของระบบไฟฟ้า

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

-2-

13/71

4) เป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ :

ก่อสร้างสายส่งระบบ 115 กิโลโวลต์ และสถานีไฟฟ้าระบบ 115-22 กิโลโวลต์ จำนวน 20 แห่ง ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

5) ปริมาณงาน :

5.1) ก่อสร้างสายส่งระบบ 115 กิโลโวลต์ จำนวน 20 วงจร.

ระยะทางรวม 565 กม.

5.2) ก่อสร้างสถานีไฟฟ้าระบบ 115-22 กิโลโวลต์ รวม 20 แห่ง

โดยติดตั้งหม้อแปลงรวม 775 เอ็มวีเอ. ดังนี้

- | | |
|----------------|------------------|
| (1) อุตรธานี 3 | (2) ศรีเชียงใหม่ |
| (3) ขอนแก่น 3 | (4) ทำสี |
| (5) ศรีสะเกษ 2 | (6) ขุขันธ์ |
| (7) เลิงนกทา | (8) บรบือ |
| (9) เขียงยืน | (10) กุฉินารายณ์ |
| (11) เสลภูมิ | (12) คำนจันท |
| (13) หัวทะเล 2 | (14) โคกกรวด |
| (15) ครบุรี | (16) ปากช่อง 2 |
| (17) ปากช่อง 3 | (18) ปราสาท |
| (19) ลำปลายมาศ | (20) นางรอง |

6) ค่าใช้จ่ายโครงการ :

6.1 เงินลงทุน

1. เงินตราต่างประเทศ 1,808 ล้านบาท

(กู้จากสถาบันการเงินหรือธนาคารพาณิชย์ต่างประเทศ)

2. เงินตราในประเทศ 3,504 ล้านบาท

(รายได้ กฟภ. และ/หรือ เงินกู้ในประเทศ)

รวม 5,312 ล้านบาท

6.2 ความต้องการเงินลงทุนแยกเป็นรายปี

หน่วย : ล้านบาท

ปีงบประมาณ	เงินตราต่างประเทศ	เงินตราในประเทศ	รวม
2544	253	502	755
2545	751	1,416	2,167
2546	546	1,069	1,615
2547	258	517	775
รวม	1,808	3,504	5,312

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

-3-

54/71

7) การวิเคราะห์เปรียบเทียบเงินลงทุนและค่าใช้จ่าย :

วิเคราะห์เปรียบเทียบเงินลงทุนในการก่อสร้างระบบไฟฟ้าเพื่อรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นระหว่าง "การก่อสร้างสายส่งระบบ 115 กิโลโวลต์ พร้อมสถานีไฟฟ้า" กับ "การก่อสร้างเสริมระบบจำหน่ายแรงสูง 22 กิโลโวลต์" ปรากฏว่า การลงทุนในการก่อสร้างสายส่งระบบ 115 กิโลโวลต์ พร้อมสถานีไฟฟ้า จำนวน 20 แห่ง มีความเหมาะสมกว่า

8) ผลตอบแทนโครงการ :

อัตราผลตอบแทนทางการเงิน (Financial Internal Rate of Return) 7.89%

9) ผลประโยชน์ของโครงการ :

9.1) เพิ่มขีดความสามารถในการจ่ายกระแสไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าให้

สอดคล้องและเพียงพอกับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น

9.2) สามารถให้บริการกระแสไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดปัญหา

ไฟฟ้าตก ไฟฟ้าดับ และหน่วยสูญเสียในระบบไฟฟ้า

9.3) เพิ่มคุณภาพในการบริการกระแสไฟฟ้าให้มีความแน่นอน

สม่ำเสมอ น่าเชื่อถือ

9.4) ลดปัญหาในการปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

9.5) สนับสนุนและส่งเสริมนโยบายการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค

กระทรวงมหาดไทยพิจารณาแล้ว เห็นชอบตามที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเสนอ จึงใคร่ขอ
ให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง
ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายปริญญ์ นาคฉัตรีย์)

รองปลัดกระทรวง ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดกระทรวงมหาดไทย

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

กองโครงการ

โทร. 5905714

ตารางที่ 1

รายละเอียดสถานีไฟฟ้าระบบ 115-22 เควี ตาม คพส. 7.1

55/41

สถานีไฟฟ้า	จังหวัด	ขนาดหม้อแปลง (จำนวน X เอ็มวีเอ)	กำหนดปีแล้วเสร็จ (ปี พ.ศ.)
1. บ้านคุง 2	อุดรธานี	1X50	2545
2. โนนสะอาด	อุดรธานี	1X25	2547
3. ศรีบุญเรือง	อุดรธานี	1X25	2547
* 4. อุดรธานี 3	อุดรธานี	1X50	2545
* 5. ศรีเชียงใหม่	หนองคาย	1X50	2545
* 6. ขอนแก่น 3	ขอนแก่น	1X50	2545
* 7. ท่าลี่	เลย	1X25	2547
* 8. ศรีสะเกษ 2	ศรีสะเกษ	1X25	2547
9. อุทุมพรพิสัย	ศรีสะเกษ	1X25	2546
* 10. ชุขันธ์	ศรีสะเกษ	1X50	2545
* 11. เลิงนกทา	ยโสธร	1X25	2546
* 12. บรบือ	มหาสารคาม	1X25	2546
* 13. เขื่องาน	มหาสารคาม	1X25	2547
* 14. กุฉินารายณ์	กาฬสินธุ์	1X50	2545
15. ร้อยเอ็ด 2	ร้อยเอ็ด	1X25	2545
* 16. เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	1X50	2545
* 17. คำชะโนด	นครราชสีมา	1X25	2546
* 18. หัวทะเล 2	นครราชสีมา	1X25	2546
19. คลองไผ่	นครราชสีมา	1X25	2547
* 20. โคกกรวด	นครราชสีมา	1X25	2547
* 21. ครบุรี	นครราชสีมา	1X50	2545
* 22. ปากช่อง 2	นครราชสีมา	1X50	2545
* 23. ปากช่อง 3	นครราชสีมา	1X25	2546
24. จตุรัส	ชัยภูมิ	1X25	2546
* 25. ปราสาท	สุรินทร์	1X50	2545
26. สุรินทร์ 2	สุรินทร์	1X50	2545
* 27. ลำปลายมาศ	สุรินทร์	1X50	2546
* 28. นางรอง	บุรีรัมย์	1X50	2546
รวม		13X50 15X25	

* สถานีไฟฟ้าที่จะก่อสร้างตามโครงการที่ปรับปรุงใหม่

ตารางที่ 2

รายละเอียดสายส่งระบบ 115 เควี ตาม คพส. 7.1

สถานีไฟฟ้า	ขนาดสาย (จำนวน X ตร.มม.)	ระยะทาง (กม.)	กำหนดแล้วเสร็จ (ปี. พ.ศ.)
1.บ้านดง 1-บ้านดง2	1X400	10	2545
2.น้ำพอง-โนนสะอาด	1X400	55	2547
3.ชุมแพ-ศรีบุญเรือง	1X400	50	2547
* 4. อุดรธานี 1-อุดรธานี3	1X400	10	2545
* 5. หนองคาย-ศรีเชียงใหม่	1X400	40	2545
* 6. ขอนแก่น 1-ขอนแก่น 3	1X400	10	2545
* 7. เลย-ท่าลี่	1X400	50	2547
* 8. ศรีสะเกษ 1-ศรีสะเกษ 2	1X400	10	2547
9. Tab line (ศรีสะเกษ2-ลำโรงทาน)- อุทุมพรพิสัย	1X400	10	2546
* 10. ศรีสะเกษ 1-ขุขันธ์	1X400	40	2545
* 11. อำนาจเจริญ-เลิงนกทา	1X400	50	2546
* 12.มหาสารคาม-บรบือ	1X400	30	2546
* 13. ขอนแก่น 2-เขียงฮีน	1X400	50	2547
* 14. โพนทอง-กุฉินารายณ์	1X400	40	2545
15. ร้อยเอ็ด 1-ร้อยเอ็ด 2	1X400	10	2545
* 16. โพนทอง-เสลภูมิ	1X400	35	2545
* 17. บำเหน็จณรงค์-ด่านขุนทด	1X400	30	2546
* 18. Tab line (นครราชสีมา 2- หัวทะเล 1) -หัวทะเล 2	1X400	10	2546
19. สีคิ้ว-คลองไผ่	1X400	10	2547
* 20. นครราชสีมา 2-โคกกรวด	1X400	10	2547
* 21. โชคชัย-ครบุรี	1X400	35	2545
* 22. มวยเหล็ก-ปากช่อง 2	1X400	15	2545
* 23. ปากช่อง 1-ปากช่อง 3	1X400	20	2546
24. ชัยภูมิ-จตุรัส	1X400	30	2546
* 25. สุรินทร์ 1-ประสาธ	1X400	25	2545
26. สุรินทร์ 1-สุรินทร์ 2	1X400	10	2545
* 27. สุรินทร์-ลำปลายมาศ	1X400	30	2546
* 28. ประโคนชัย-นางรอง	1X400	25	2546
รวม		750	

ข้อเปรียบเทียบของแผนงานเดิมและแผนงานที่ปรับปรุงใหม่

54/41

ปริมาณงาน

	เดิม	ใหม่	(ลดลง)
1) ก่อสร้างสายส่ง 115 เควี (วจร-กม.)	750	565	(185)
2) ก่อสร้างสถานีไฟฟ้า 115 และ 22 เควี	28	20	(8)
3) ติดตั้งหม้อแปลงกำลัง (เควีเอ)	1,025	775	(250)

ค่าใช้จ่ายโครงการ : (ล้านบาท)

	เดิม			ใหม่			ลดลง		
	สายส่ง	สถานีไฟฟ้า	รวม	สายส่ง	สถานีไฟฟ้า	รวม	สายส่ง	สถานีไฟฟ้า	รวม
1) เงินตราต่างประเทศ	638	2,513	3,151	384	1,424	1,808	(254)	(1,089)	(1,343)
2) เงินตราในประเทศ	2,278	2,755	5,033	1,682	1,822	3,504	(596)	(933)	(1,529)
	2,916	5,268	8,184	2,066	3,246	5,312	(580)	(2,022)	(2,872)

แหล่งที่มาของเงินลงทุน (ล้านบาท)

	เดิม	ใหม่	(ลดลง)
1) เงินกู้จากสถาบันการเงินหรือธนาคารพาณิชย์ต่างประเทศ	3,151	1,808	(1,343)
2) เงินกู้ในประเทศ	2,983	2,100	(883)
3) เงินรายได้ กฟภ.	2,050	1,404	(646)
รวม	8,184	5,312	(2,872)

TRANSMISSION SYSTEM AND SUBSTATION DEVELOPMENT PROJECT 7th STAGE PHASE 1

Implementation Schedule

(Draft)

ID Task Name	1997				1998				1999				2000				2001				2002				2003				2004			
	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4		
1 Project Planning Phase																																
2 Project Feasibility Study																																
3 PEA Approval																																
4 Ministry of Interior																																
5 Cabinet Approve																																
6 Investment Preparation																																
7 Project Implementation																																
8 Procurement																																
9 - Land acquisition																																
10 - AL Ingot																																
11 - Conductor Fabrication																																
12 - Supporting Facility																																
13 Construction																																
14 - Substation																																
15 Design & Bid Document Preparation																																
16 Lot 1 : Bid Evaluation																																
17 : construction																																
18 Lot 2 : Bid Evaluation																																
19 : construction																																
20 Lot 3 : Bid Evaluation																																
21 : construction																																
22 -Transmission Line																																
23 Design & Bid Document Preparation																																
24 Lot 1 : Bid Evaluation																																
25 : construction																																
26 Lot 2 : Bid Evaluation																																
27 : construction																																
28 Lot 3 : Bid Evaluation																																
29 : construction																																

58/141

IMPLEMENTATION SCHEDULE

ACTIVITIES	1997												1998												1999												2000												
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1 UDON THANI 3																																																	
2 SICHANG MAI																																																	
3 KHON KAEN 3																																																	
4 KIU KHAN																																																	
5 KUCHI NARAI																																																	
6 SELAPHUM																																																	
7 KHON BURI																																																	
8 PAK CHONG 2																																																	
9 PRASAT																																																	
10 LOENG NOK THA																																																	
11 BORABU																																																	
12 DAN KHUN THOT																																																	
13 HUA THALE 2																																																	
14 PAK CHONG 3																																																	
15 LAM PLAI MAT																																																	
16 NANG RONG																																																	
17 THA LI																																																	
18 SI SA KET 2			</																																														

REMARK: LA = Land Acquisition
 DP = Bid Doc. Preparation
 BE = Bid Evaluation
 AC = Award of Construction
 SD = Survey & Design
 BI = Bid Invitation
 AP = Approval
 CT = Construction

59/41

TRANSMISSION SYSTEM AND SUBSTATION DEVELOPMENT PROJECT 7TH STAGE PHASE 1

IMPLEMENTATION SCHEDULE

Job : Substation Construction

ACTIVITIES	2001												2002												2003												2004													
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
1 UDON THANI 3	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2 SI CHIANG MAI	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP
3 KHON KAEN 3	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
4 KIU KHAN	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
5 KUCHI NARAI	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
6 SELAPHUM	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
7 KHON BURI	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
8 PAK CHONG 2	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
9 PRASAT	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
10 LOENG NOK THIA	LA	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD
11 BORABU	LA	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD
12 DAN KHUN THOT	LA	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD
13 HUA THALE 2	LA	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD
14 PAK CHONG 3	LA	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD
15 LAM PLAI MAT	LA	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD
16 NANG RONG	LA	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD
17 THA LI	LA	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD
18 SI SA KET 2	LA	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD
19 CHIANG YUN	LA	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD
20 KHOK KRUAT	LA	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD

REMARK:

LA = Land Acquisition

DP = Bid Doc. Preparation

BB = Bid Evaluation

AC = Award of Construction

SD = Survey & Design

BI = Bid Invitation

AP = Approval

CT = Construction

60/41

IMPLEMENTATION SCHEDULE

ACTIVITIES

LA - Land Acquisition
SD - Survey & Design
SI - Bid Invitations
BP - Bid Doc. Preparation
BE - Bid Evaluation
AP - Approval
CT - Construction
AC - Award of Construction

REMARK:

TRANSMISSION SYSTEM AND SUBSTATION DEVELOPMENT PROJECT 7TH STAGE PHASE 1

IMPLEMENTATION SCHEDULE

Job: Transmission Line Construction

ACTIVITIES	2001												2002												2003												2004																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1 UDON THANI 1 - UDON THANI 3	BE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																</

REMARK:

LA - Land Acquisition

BP - Bid Design Preparation

BE - Bid Evaluation

AC - Award of Construction

SD - Survey & Design

AP - Approval

CT - Construction

02/71

63/71

โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้าระยะที่ 7 ส่วนที่ 1
(เรียงตามลำดับความสำคัญ)

ที่	สถานีไฟฟ้า	ปีดำเนินการ	เงินลงทุน (ล้านบาท)			เงินลงทุนสะสม (ล้านบาท)			เหตุผล
			FC	LC	รวม	FC	LC	รวม	
1	ขอนแก่น 3	2545	78	118	196	78	118	196	โหลดเกินพิกัดหม้อแปลง
2	อุดรธานี 3	2545	78	118	196	156	236	392	โหลดเกินพิกัดหม้อแปลง
3	นางรอง	2546	90	168	258	246	404	650	โหลดเกินพิกัดหม้อแปลง
4	โคกกรวด	2547	79	129	208	325	533	858	โหลดเกินพิกัดหม้อแปลง
5	ลำพูนทศ	2546	90	182	272	415	715	1,130	โหลดเกินพิกัดหม้อแปลง
6	บรบือ	2546	90	182	272	505	897	1,402	โหลดเกินพิกัดหม้อแปลง
7	บุรีรัมย์	2545	98	202	300	803	1,099	1,702	โหลดเกินพิกัดหม้อแปลง
8	ปากช่อง 2	2545	81	132	213	684	1,231	1,915	โหลดเกินพิกัดหม้อแปลง
9	ท่าลี่	2547	107	253	360	791	1,484	2,275	ระยะทางไกล 90 กม. ไฟตก 17 %
10	ปราสาท	2545	88	160	248	879	1,644	2,523	ระยะทางไกล 50 กม. ไฟตก 13 %
11	ศรีเชียงใหม่	2545	98	202	300	977	1,846	2,823	ระยะทางไกล 50 กม. ไฟตก 13 %
12	ครบุรี	2545	95	188	283	1,072	2,034	3,106	ระยะทางไกล 70 กม. ไฟตก 10 %
13	ภูผามายณ์	2545	98	202	300	1,170	2,236	3,406	ระยะทางไกล 70 กม. ไฟตก 6 %
14	เสถียรภูมิ	2545	95	188	283	1,265	2,424	3,689	ระยะทางไกล 40 กม. ไฟตก 6 %
15	เมืองนกา	2546	104	240	344	1,369	2,664	4,033	ระยะทางไกล 50 กม. ไฟตก 5 %
16	เชียงยืน	2547	107	253	360	1,476	2,917	4,393	ระยะทางไกล 50 กม. ไฟตก 5 %
17	ศรีสะเกษ 2	2547	79	129	208	1,555	3,046	4,601	เพิ่มความมั่นคง
18	หัวทะเล 2	2546	76	123	199	1,631	3,169	4,800	เพิ่มความมั่นคง
19	ลำปลายมาศ	2546	94	183	277	1,725	3,352	5,077	เพิ่มความมั่นคง
20	ปากช่อง 3	2546	83	152	235	1,808	3,504	5,312	เพิ่มความมั่นคง
รวมทั้งสิ้น			1,808	3,504	5,312				

หน่วย : ล้านบาท

รายการ	อัตราแลกเปลี่ยน 36 บาทต่อ 1 เหรียญ สร.			อัตราแลกเปลี่ยน 40 บาทต่อ 1 เหรียญ สร.			เพิ่ม/ลด (ร้อยละ)
	เงินตรา ต่างประเทศ	เงินบาท	รวม	เงินตรา ต่างประเทศ	เงินบาท	รวม	
ค่าวัสดุอุปกรณ์							
- สถานีไฟฟ้า	1,005.48	658.11	1,663.59	1,117.20	658.11	1,775.31	8.29
- สายส่ง 115 เควี	267.36	651.88	1,119.24	297.08	851.88	1,148.96	2.58
ค่าที่ดิน	-	330.00	330.00	-	330.00	330.00	0
ค่าแรงงาน	-	180.57	180.57	-	180.57	180.57	0
ค่าขนส่ง	-	58.36	58.36	-	61.50	61.50	5.10
ค่าบริการโครงการ	-	162.38	162.38	-	170.27	170.27	4.63
ค่าสำรวจและ	-	54.20	54.20	-	54.20	54.20	0
ควบคุมงาน							
ค่าเผื่อเหลือเผื่อขาด	127.28	229.55	356.83	141.43	230.65	372.08	4.09
ค่าภาษี	-	135.36	135.36	-	150.39	150.39	9.99
ค่าสำรองปรับราคา	226.74	808.28	1,035.02	251.94	816.41	1,068.35	3.11
รวมทั้งสิ้น	1,626.86	3,468.69	5,095.55	1,807.65	3,503.98	5,311.63	4.06

ต้นทุนก่อสร้างโครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้า ระยะที่ 7 ส่วนที่ 1

(กรณีอัตราแลกเปลี่ยน 40 บาทต่อเหรียญสหรัฐ)

	สถานีไฟฟ้า		ระบบสายส่ง		รวมทั้งสิ้น		รวม วงเงินลงทุน
	เงินตราต่างประเทศ	เงินบาท	เงินตราต่างประเทศ	เงินบาท	เงินตราต่างประเทศ	เงินบาท	
1. ขอนแก่น 3	71.58	75.14	6.74	29.34	78.32	104.48	174.97
2. ศรีสะเกษใหม่	71.58	75.14	26.49	113.71	98.07	188.85	277.11
3. อุตรดิตถ์ 3	71.58	75.14	6.74	29.34	78.32	104.48	174.97
4. ทาสี	71.41	83.28	34.96	156.39	106.37	239.67	335.40
5. บรบือ	69.47	79.20	20.48	89.83	89.94	169.03	249.98
6. ชุขันธ์	71.58	75.14	26.49	113.71	98.07	188.85	277.11
7. ปราสาท	71.58	75.14	18.62	71.49	88.20	146.63	226.01
8. นางรอง	73.58	79.47	17.09	75.07	90.67	154.54	236.14
9. ครบุรี	71.58	75.14	25.20	99.64	94.78	174.78	260.08
10. โคกกรวด	71.41	83.28	7.11	32.35	78.52	115.63	186.30
11. ตำบลชุมพล	69.47	78.78	20.48	89.84	89.94	166.62	249.57
12. ปากช่อง 2	71.58	75.14	10.04	43.36	81.62	118.50	191.96
รวมวงเงินลงทุน	856.28	929.99	216.44	944.07	1,072.82	1,874.06	2,946.88

ต้นทุนก่อสร้างโครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้า ระยะที่ 7 ส่วนที่ 1

(กรณีอัตราแลกเปลี่ยน 36 บาทต่อเหรียญสหรัฐ)

	สถานีไฟฟ้า		ระบบสายส่ง		รวมทั้งสิ้น		รวม วงเงินลงทุน
	เงินตราต่างประเทศ	เงินบาท	เงินตราต่างประเทศ	เงินบาท	เงินตราต่างประเทศ	เงินบาท	
1. ขอนแก่น 3	64.42	75.14	6.07	29.34	70.49	104.48	174.97
2. ศรีสะเกษใหม่	64.42	75.14	23.84	113.71	88.26	188.85	277.11
3. อุตรดิตถ์ 3	64.42	75.14	6.07	29.34	70.49	104.48	174.97
4. ท้าสี่	64.27	83.28	31.46	156.39	95.73	239.67	335.40
5. บรบือ	62.52	79.20	18.43	89.83	80.95	169.03	249.98
6. สุรินทร์	64.42	75.14	23.84	113.71	88.26	188.85	277.11
7. ปราสาท	64.42	75.14	14.96	71.49	79.38	146.83	226.01
8. นางรอง	66.22	79.47	15.38	75.07	81.60	154.54	236.14
9. ครบุรี	84.42	75.14	20.88	99.64	85.30	174.78	260.08
10. โคกกรวด	64.27	83.28	6.40	32.35	70.67	115.63	186.30
11. ลำสนธิ	62.52	78.78	18.43	89.84	80.95	168.62	249.57
12. ปากช่อง 2	64.42	75.14	9.04	43.36	73.46	118.50	191.96
รวมวงเงินลงทุน	770.74	929.99	194.80	944.07	965.54	1,874.06	2,839.80



กรมการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
รับที่ 4654
วันที่ 16 ส.ค. 2541
เวลา 10.27 น.

ที่ มท 5310.1/ 8073

กระทรวงมหาดไทย
ถนนอัมรินทร์ กทม 10200

64/41

๑๑ มิถุนายน 2541

เรื่อง รายงานการศึกษาความเหมาะสมโครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้า ระยะที่ 7 ส่วนที่ 1
เรียน เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
อ้างถึง มติคณะรัฐมนตรี เมื่อ วันที่ 19 สิงหาคม 2540

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือ Transmission System and Substation Development Project 7th Stage
Phase 1 จำนวน 2 เล่ม
2. หนังสือสรุปย่อโครงการ จำนวน 1 เล่ม

ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2540 ให้ความเห็นชอบแผนงานและโครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) โดยมีโครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้า ระยะที่ 7 รวมอยู่ด้วย และให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจัดทำรายละเอียดความเหมาะสมของโครงการเสนอตามขั้นตอนต่อสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เมื่อมีรายละเอียดพร้อมจะดำเนินการได้ ดังรายละเอียดแจ้งอยู่แล้ว นั้น

กระทรวงมหาดไทย ได้รับรายงานจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคว่า ได้จัดทำรายงานการศึกษาความเหมาะสมของโครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้า ระยะที่ 7 ส่วนที่ 1 เสร็จเรียบร้อยแล้ว (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) ซึ่งพอสรุปสาระสำคัญโครงการได้ดังนี้

1. ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้า ระยะที่ 7 ส่วนที่ 1
(Transmission System and Substation Development Project 7th Stage Phase 1)

2. ระยะเวลาดำเนินการ : ปี 2542 - 2547

3. วัตถุประสงค์ :

- 3.1 เพื่อให้สามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น
- 3.2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความมั่นคงของระบบไฟฟ้า
- 3.3 เพื่อแก้ไขและลดปัญหาในการปฏิบัติการ บำรุงรักษา และหน่วยสูญเสียของระบบไฟฟ้า

4. เป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

ก่อสร้างสายส่งระบบ 115 กิโลโวลต์ และสถานีไฟฟ้าระบบ 115-22 กิโลโวลต์
จำนวน 28 แห่ง ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

-2-

5. ปริมาณงาน

5.1 ก่อสร้างสายส่งระบบ 115 กิโลโวลต์ จำนวน 28 วงจร. ระยะทางรวม 750 กิโลเมตร

5.2 ก่อสร้างสถานีไฟฟ้าระบบ 115-22 กิโลโวลต์ รวม 28 แห่ง โดยติดตั้งหม้อแปลงรวม 1,025 เอ็มวีเอ. ดังนี้

- | | | |
|---------------|-----------------|-----------------|
| 1. บ้านดุง 2 | 2. โนนสะอาด | 3. ศรีบุญเรือง |
| 4. อุดรธานี 3 | 5. ศรีเชียงใหม่ | 6. ขอนแก่น 3 |
| 7. ทาลี | 8. ศรีสะเกษ 2 | 9. อุทุมพรพิสัย |
| 10. ขุขันธ์ | 11. เลิงนกทา | 12. บรบือ |
| 13. เขียวหิน | 14. กุฉินารายณ์ | 15. ร้อยเอ็ด 2 |
| 16. เสลภูมิ | 17. ด่านขุนทด | 18. หัวทะเล 2 |
| 19. คลองไผ่ | 20. โคกกรวด | 21. ครบุรี |
| 22. ปากช่อง 2 | 23. ปากช่อง 3 | 24. จตุรัส |
| 25. ปราสาท | 26. สุรินทร์ 2 | 27. ลำปลายมาศ |
| 28. นางรอง | | |

6. ค่าใช้จ่ายโครงการ

6.1 เงินลงทุน :

- | | |
|--|----------------------|
| 1. เงินตราต่างประเทศ | 3,151 ล้านบาท |
| (กู้จากสถาบันการเงินหรือธนาคารพาณิชย์ต่างประเทศ) | |
| 2. เงินตราในประเทศ | 5,033 ล้านบาท |
| (เงินรายได้ กฟภ. และ/หรือ เงินกู้ในประเทศ) | |
| รวม | <u>8,184</u> ล้านบาท |

6.2 ความต้องการเงินลงทุนแยกเป็นรายปี

หน่วย : ล้านบาท

ปีงบประมาณ	เงินตราต่างประเทศ	เงินตราในประเทศ	รวม
2544	449	724	1,173
2545	1,198	1,805	3,003
2546	939	1,542	2,481
2547	565	962	1,527
รวม	3,151	5,033	8,184

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

-3-

๒๙/
๔๑

7. การวิเคราะห์เปรียบเทียบเงินลงทุนและค่าใช้จ่าย :

วิเคราะห์เปรียบเทียบเงินลงทุนในการก่อสร้างระบบไฟฟ้าเพื่อรองรับโหลดที่เพิ่มขึ้นระหว่าง “การก่อสร้างสายส่ง 115 กิโลโวลต์ พร้อมสถานีไฟฟ้า” กับ “การก่อสร้างเสริมระบบจำหน่ายแรงสูง 22 กิโลโวลต์” ปรากฏว่า การลงทุนในการก่อสร้างสายส่ง 115 กิโลโวลต์ พร้อมสถานีไฟฟ้าจำนวน 28 แห่ง มีความเหมาะสมกว่า

8. ผลตอบแทนโครงการ :

อัตราผลตอบแทนทางการเงิน (Financial Internal Rate of Return) 6.59%

9. ผลประโยชน์ของโครงการ :

9.1 เพิ่มขีดความสามารถในการจ่ายกระแสไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าให้สอดคล้องและเพียงพอกับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น

9.2 สามารถให้บริการกระแสไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดปัญหาไฟฟ้าตก ไฟฟ้าดับ และหน่วยสูญเสียในระบบไฟฟ้า

9.3 เพิ่มคุณภาพในการบริการกระแสไฟฟ้าให้มีความสม่ำเสมอ และความน่าเชื่อถือ

9.4 ลดปัญหาในการปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

9.5 สนับสนุนและส่งเสริมนโยบายการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค

กระทรวงมหาดไทยพิจารณาแล้ว เห็นชอบตามที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเสนอ จึงใคร่ขอให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายปริญญา นาคฉัตริย์)

รองปลัดกระทรวง ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดกระทรวงมหาดไทย

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

กองโครงการ

โทร. 5905714

โทรสาร 5894859, 5894850-1



ที่ นร 1002/ 4062

สำนักงานคณะกรรมการ
พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
962 ถนนกรุงเกษม กทม. 10100

10 กรกฎาคม 2541

เรื่อง โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้า ระยะที่ 7 ส่วนที่ 1

เรียน ปลัดกระทรวงมหาดไทย

อ้างถึง หนังสือกระทรวงมหาดไทย ที่ มท 5310.1/8073 ลงวันที่ 11 มิถุนายน 2541

ตามหนังสือที่อ้างถึงกระทรวงมหาดไทย ได้ขอให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พิจารณาโครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้า ระยะที่ 7 ส่วนที่ 1 ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

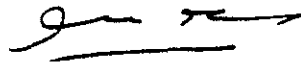
โดยที่ปัจจุบัน สถานการณ์ถดถอยทางเศรษฐกิจของประเทศได้ส่งผลให้ความต้องการใช้ไฟฟ้าของประเทศลดลงอย่างมาก จนเป็นผลให้แผนการลงทุนขยายระบบไฟฟ้าของประเทศไม่สอดคล้องกับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เป็นจริง และอาจจะทำให้มีการลงทุนเกินกว่าความจำเป็น ประกอบกับสถานการณ์ทางการเงินของประเทศไม่เอื้ออำนวยให้ภาครัฐและภาคเอกชนลงทุนในโครงการขนาดใหญ่ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จึงเห็นควรให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณาดำเนินการ ดังนี้

1. ทบทวนแผนงานและโครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและปรับปรุงให้สอดคล้องกับ (1) การชะลอตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ และการขยายตัวของความต้องการใช้ไฟฟ้าของประเทศที่มีแนวโน้มลดลงมาก (2) ชัดความสามารถด้านเงินลงทุนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพื่อนำเสนอคณะกรรมการพิจารณาอนุมัติต่อไป

2. ปรับปรุงการดำเนินงานตามโครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้า ระยะที่ 7 โดยคำนึงถึง (1) ความจำเป็นของพื้นที่ในโครงการ (2) ความต้องการใช้ไฟฟ้าที่ชะลอตัวลง เพื่อนำเสนอคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและ
สังคมแห่งชาติ ได้แจ้งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิรัตน์ วาณิชวิทย์)

เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

กองโครงการพื้นฐาน

โทร. 282-3425

โทรสาร 280-1860