



ฉบับที่	292	พ.ศ.	
วันที่	15 ต.ค. 2550	เวลา	10.45

ที่ มท 5303.5/ 0486

กระทรวงมหาดไทย
ถนนอัษฎางค์ กทม.10200

2/21
15 ต.ค. 50
11/10/50

12 มกราคม 2550

เรื่อง โครงการขยายเขตติดตั้งระบบไฟฟ้าด้วยสายเคเบิลใต้น้ำไปยังเกาะศรีบอยา เกาะปู และ
เกาะพีพีดอน จังหวัดกระบี่

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี

อ้างถึง 1. หนังสือสำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี ที่ นร. 0506/11252 ลงวันที่ 22 กันยายน 2549

2. มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
ที่ นร. 1032/618 ลงวันที่ 26 มีนาคม 2544

2. สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ที่ ทส. 1009/4584 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2549

3. สำเนามติคณะกรรมการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2549

4. รายงานการศึกษาความเหมาะสมโครงการขยายเขตติดตั้งระบบไฟฟ้าด้วย
สายเคเบิลใต้น้ำไปยังเกาะศรีบอยา เกาะปู และเกาะพีพีดอน จังหวัดกระบี่

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 สำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี (สลค.) แจ้งว่า ตามที่
คณะรัฐมนตรีได้สิ้นสุดลง ตามประกาศคณะปฏิรูปการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมี
พระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ฉบับที่ 3 สลค. ไม่อาจดำเนินการนำเสนอเรื่องของการไฟฟ้า
ส่วนภูมิภาค (กฟภ.) เสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณา จึงส่งเรื่องคืนมาเพื่อ กฟภ. พิจารณาทบทวน
อีกครั้งหนึ่ง กระทรวงมหาดไทย จึงขอให้หน่วยงานเจ้าของเรื่องนำไปพิจารณาทบทวนอีกครั้ง
หนึ่ง ซึ่งมีโครงการขยายเขตติดตั้งระบบไฟฟ้าด้วยสายเคเบิลใต้น้ำไปยังเกาะศรีบอยา เกาะปู
และเกาะพีพีดอน จังหวัดกระบี่ รวมอยู่ด้วยนั้น

กระทรวงมหาดไทย ได้ตรวจสอบแล้ว ปรากฏว่า สำนักงานคณะกรรมการ
พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้แจ้งให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ตามสิ่ง
ที่ส่งมาด้วย 1 ดำเนินการขยายเขตติดตั้งระบบไฟฟ้าที่เกาะพีพีดอน จังหวัดกระบี่ ด้วยการ
เชื่อมโยงด้วยสายเคเบิลใต้น้ำ ระยะทาง 27 วงจร-กม. โดยผ่านเกาะศรีบอยา และเกาะปู
แทนการติดตั้งโรงจักรไฟฟ้าดีเซล และตามมติคณะรัฐมนตรีที่อ้างถึง 2 กำหนดให้การลงทุน
ก่อสร้างระบบไฟฟ้าให้เกาะพีพีดอน วงเงิน 620 ล้านบาท นั้น ให้ กฟภ. เป็นผู้ลงทุนทั้งหมด และ
จัดเก็บอัตราค่าไฟฟ้าในอัตราที่สูงกว่าอัตราปกติจนกว่าจะคุ้มทุน หลังจากนั้นเก็บในอัตราปกติ
ทั้งนี้ ให้ กฟภ. เร่งรัดนำเรื่องนี้เสนอคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบต่อไป

2/ กระทรวง

กระทรวงมหาดไทย ได้รับรายงานจาก กฟภ. ว่า ได้จ้างมหาวิทยาลัยรามคำแหง ดำเนินการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ในการก่อสร้างสายเคเบิลได้นำไปยัง เกาะศรีบอยา เกาะปู และเกาะพีพีดอน จังหวัดกระบี่ แล้ว และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้มีหนังสือตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 แจ้งความเห็นต่อ รายการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นแล้ว โดยให้ กฟภ. ดำเนินการขอผ่อนผัน มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2535 เรื่องแผนแม่บทการจัดการป่าไม้ของประเทศไทย ซึ่ง ได้กำหนดเขตการใช้ประโยชน์แนวปะการังเกาะพีพีดอน จังหวัดกระบี่ เป็นเขตท้องที่เยาวชน ชาติ โดยมีมาตรการห้ามทำการขุดร่องน้ำหรือการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ท้องทะเลในระยะ 1 กม. จากแนวปะการัง และ กฟภ. ได้จัดทำรายงานการศึกษาความเหมาะสมโครงการขยายเขตติดตั้ง ระบบไฟฟ้าด้วยสายเคเบิลได้นำไปยังเกาะศรีบอยา เกาะปู และเกาะพีพีดอน จังหวัดกระบี่ เสร็จ เรียบร้อยแล้ว ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ กฟภ. เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2549 รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 โดยมีสาระสำคัญของโครงการฯ พอสรุปได้ ดังนี้

1) ชื่อโครงการ : โครงการขยายเขตติดตั้งระบบไฟฟ้าด้วยสายเคเบิลได้นำ ไปยังเกาะศรีบอยา เกาะปู และเกาะพีพีดอน จังหวัดกระบี่

2) ระยะเวลาดำเนินการ : ปี 2549 – 2551

3) หน่วยงานรับผิดชอบ : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

4) วัตถุประสงค์ :

4.1 พัฒนาระบบไฟฟ้าเพื่อเพิ่มขีดความสามารถและความมั่นคงในการ จ่ายไฟ เพื่อรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นของเกาะศรีบอยา เกาะปู และเกาะพีพีดอน จังหวัดกระบี่ ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญและมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจค่อนข้างสูง

4.2 เพื่อลดปัญหาในการปฏิบัติการและบำรุงรักษา ลดหน่วยสูญเสียในระบบ จำหน่าย

5) ขอบเขตของงาน

ก่อสร้างเชื่อมโยงระบบจำหน่ายด้วยสายเคเบิลได้นำ 33 เควี จากบ้านแหลมหิน จังหวัดกระบี่ ไปยังเกาะศรีบอยา เกาะปู และเกาะพีพีดอน จังหวัดกระบี่

6) ปริมาณงาน

วางสายเคเบิลได้นำระบบ 33 เควี ขนาด 185 ต.มม.

ระยะทางประมาณ 27 วงจร-กม.

7) แผนการดำเนินงาน

2549 : ศึกษาความเหมาะสมโครงการ, เสนอขออนุมัติโครงการ

2550 : เตรียมการดำเนินการ เช่น การสำรวจออกแบบ การจัดซื้อ และจ้างเหมา การจัดเตรียมเอกสารประกวดราคา

2551 : ดำเนินการก่อสร้าง

8) ค่าใช้จ่ายโครงการ

เงินลงทุนรวมทั้งสิ้น 620.- ล้านบาท

9) การวิเคราะห์แนวทางในการลงทุน

การวิเคราะห์หาอัตราค่าไฟฟ้าที่จุดคุ้มทุนในการลงทุนโครงการ (ตามมติ ครม. เมื่อ 28 กุมภาพันธ์ 2549) สรุปได้ดังนี้

9.1 อัตราค่าไฟฟ้าที่จะจัดเก็บในอัตราอยู่ที่ประมาณ อัตราปกติ +5.0 บาท ต่อหน่วย จึงจะคุ้มค่าในการลงทุน (หรือประมาณหน่วยละ 7.35 บาท) ในระยะเวลา 10 ปี

9.2 ผลตอบแทนทางการเงินของโครงการในกรณีที่มีการจัดเก็บค่าไฟฟ้าสูงกว่าอัตราปกติ หน่วยละ 5.0 บาท ต่อหน่วย เป็นระยะเวลา 10 ปี เพื่อให้คืนทุนในการดำเนินการ หลังจากนั้นเก็บในอัตราปกติ สรุปได้ดังนี้

เงินลงทุน (ล้านบาท)	อัตราค่าไฟฟ้า (บาท/หน่วย)	ผลตอบแทนการลงทุนในระยะเวลา 30 ปี		
		ที่ Discount Rate 7%		FIRR (%)
		NPV (ล้านบาท)	B/C Ratio (เท่า)	
620	อัตราปกติ + 5.0 บาทต่อหน่วย เป็นระยะเวลา 10 ปี หลังจากนั้นเก็บในอัตราปกติ	126.806	1.09	10.24

หมายเหตุ : 1) อัตราต้นทุนถัวเฉลี่ย (WACC) ของ กฟผ. อยู่ระหว่าง 6.92 – 7.04%
2) ราคาซื้อพลังงานจาก กฟผ. 1.6270 บาท/kWh
3) ราคาขายพลังงานไฟฟ้า 2.3579 บาท/kWh

10) แนวทางการลงทุน/วิธีดำเนินการ

10.1 แหล่งที่มาเงินทุน

- เงินกู้ในประเทศ/ระดมทุน 573.- ล้านบาท
- เงินรายได้ กฟผ. 47.- ล้านบาท
เงินลงทุนทั้งสิ้น 620.- ล้านบาท

10.2 วิธีดำเนินการ

ให้จัดเก็บอัตราค่าไฟฟ้าเพิ่มเติมจากอัตราปกติอีก 5.0 บาท ต่อหน่วย เป็นระยะเวลา 10 ปี จนคุ้มค่าการลงทุน หลังจากนั้นเก็บในอัตราปกติ ยกเว้นผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทที่อยู่อาศัยซึ่งมีการใช้ไฟฟ้าภายในบ้านเรือนไม่เกิน 150 หน่วยต่อเดือน จะเก็บในอัตราปกติ

11) ผลตอบแทนของโครงการ

อัตราผลตอบแทนทางการเงิน 10.24 %

(Financial Internal Rate of Return : FIRR)

12) ผลประโยชน์ของโครงการ

12.1 ช่วยขยายบริการไฟฟ้าให้หมู่บ้านชนบท มีไฟฟ้าใช้ตามนโยบายของรัฐบาลและความต้องการของประชาชน

12.2 ช่วยเพิ่มผลผลิตและสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยเฉพาะการท่องเที่ยว และธุรกิจต่อเนื่องในพื้นที่เกาะ

12.3 ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนบนเกาะ

12.4 เพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาพยาบาล การเรียนการสอน เนื่องจากสามารถนำเครื่องมือที่ทันสมัยมาใช้งานได้

12.5 ลดภาวะทางด้านเสียงรบกวน และน้ำมัน อันเนื่องมาจากการใช้น้ำมันผลิตไฟฟ้าด้วยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดเล็ก

12.6 สร้างทัศนคติที่ดีของประชาชนต่อรัฐบาล กล่าวคือ มีความรู้สึกที่รัฐบาลไม่ทอดทิ้งแม้อยู่บนเกาะกลางทะเลที่ห่างไกล
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 4

กระทรวงมหาดไทย ได้พิจารณาแล้วให้ความเห็นชอบและยืนยันความจำเป็นของโครงการขยายเขตติดตั้งระบบไฟฟ้าด้วยสายเคเบิลใต้น้ำไปยังเกาะศรีบอยา เกาะปู และเกาะพีพีดอน จังหวัดกระบี่ ตามที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเสนอ ดังนี้

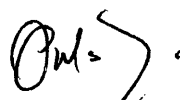
1. โครงการขยายเขตติดตั้งระบบไฟฟ้าด้วยสายเคเบิลใต้น้ำไปยัง เกาะศรีบอยา เกาะปู และเกาะพีพีดอน จังหวัดกระบี่ วงเงิน 620.- ล้านบาท มีแนวทางการลงทุนโครงการ โดย กฟภ. เป็นผู้ลงทุน 100% โดยมีการจัดเก็บอัตราค่าไฟฟ้าเพิ่มเติมจากอัตราปกติอีก 5.0 บาทต่อหน่วย เป็นระยะเวลา 10 ปี จนคุ้มค่าการลงทุน หลังจากนั้นเก็บในอัตราปกติ ยกเว้นผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทที่อยู่อาศัยซึ่งมีการใช้ไฟฟ้าภายในบ้านเรือนไม่เกิน 150 หน่วยต่อเดือน จะเก็บในอัตราปกติ

2. ขออนุมัติมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2535 เรื่อง แผนแม่บทการจัดการปะการังของประเทศ ซึ่งได้กำหนดเขตการใช้ประโยชน์แนวปะการังเกาะพีพีดอน จังหวัดกระบี่ เป็นเขตท่องเที่ยวธรรมชาติ เพื่อให้ กฟภ. ดำเนินการวางสายเคเบิลใต้น้ำให้เกาะศรีบอยา เกาะปู และเกาะพีพีดอน จังหวัดกระบี่ ได้

ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินการตามโครงการขยายเขตติดตั้งระบบไฟฟ้าด้วยสายเคเบิลได้นำไปยังเกาะศรีบอยา เกาะปู และเกาะพีพีดอน จังหวัดกระบี่ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ จึงขอให้สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีนำเสนอโครงการขยายเขตติดตั้งระบบไฟฟ้าด้วยสายเคเบิลได้นำไปยังเกาะศรีบอยา เกาะปู และเกาะพีพีดอน จังหวัดกระบี่ เพื่อให้คณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายอารีย์ วงศ์อารยะ)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

กองโครงการ

โทร. 0-2590-5716

โทรสาร 0-2589-4859, 0-2589-4850-1



ที่ นร 1032/ ๖18

สำนักงานคณะกรรมการ
พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
962 ถนนกรุงเกษม กรุงเทพฯ 10100

๑๖ มีนาคม ๒๕๔๔

เรื่อง การขยายเขตติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เกาะสิบอยา เกาะปู และเกาะพีพีดอน จังหวัดกระบี่ ของการไฟฟ้า
ส่วนภูมิภาค (กฟภ.)

เรียน ผู้ว่าการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

อ้างถึง หนังสือกระทรวงมหาดไทย ที่ มท 5310.1/12825 ลงวันที่ 11 ตุลาคม ๒๕๔3

ตามหนังสือที่อ้างถึง กระทรวงมหาดไทยได้ส่งเรื่องการขยายเขตติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เกาะสิบอยา
เกาะปู และเกาะพีพีดอน จังหวัดกระบี่ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติพิจารณาให้ความเห็นชอบให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ดำเนินการความละเอียด
แจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้พิจารณาในรายละเอียดแล้ว
มีความเห็น ดังนี้

1. เห็นควรให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) เปลี่ยนแปลงรายการขยายเขตติดตั้งระบบ
ไฟฟ้าที่เกาะพีพีดอน จังหวัดกระบี่ ด้วยโรงจักรไฟฟ้าดีเซลเป็นการเชื่อมโยงด้วยสายเคเบิลใต้น้ำระยะทาง 27
กิโลเมตรแทน โดยรับไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้ากระบี่ เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของประกาศกระทรวง
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมที่มิอนุวัติให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ดำเนินการติดตั้งโรงจักรไฟฟ้า
ดีเซลบนเกาะพีพีดอน รวมทั้งขยายเขตผ่านเกาะสิบอยา และเกาะปู ซึ่งเป็นเกาะต้นทางของเกาะพีพีดอน เนื่องจาก
การดำเนินงานขยายเขตติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เกาะสิบอยา เกาะปู และเกาะพีพีดอน จะช่วยลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
จากกระบวนการผลิตไฟฟ้าบนเกาะของเอกชนในปัจจุบันทั้งทางด้านมลภาวะทางน้ำและทางเสียง นอกจากนี้ยังเป็น
โครงการที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในการจัดหาพลังงานไฟฟ้าแก่ประชาชนในพื้นที่ชนบทห่างไกล และเป็น
การสนับสนุนอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศที่จะนำเข้าเงินตราต่างประเทศได้ในระยะยาว

2. เพิ่มวงเงินลงทุนจาก 331 ล้านบาท เป็น 573 ล้านบาท ตามที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) เสนอ เนื่องจากการปรับราคาโครงการตามความจำเป็นอันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

3. การขยายเขตติดตั้งระบบไฟฟ้าบนเกาะ นอกจากจะช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนแล้วยังช่วยสนับสนุนการดำเนินธุรกิจท่องเที่ยวให้เติบโตขึ้น โดยการเพิ่มขึ้นของจำนวนนักท่องเที่ยวอาจจะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบนเกาะ ดังนั้นเพื่อเป็นการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติให้ยั่งยืนต่อไป กระทรวงมหาดไทยควรขอความร่วมมือจากกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เพื่อกำหนดมาตรการควบคุมและป้องกันมิให้เกิดการทำลายสิ่งแวดล้อมบนเกาะ และกำหนดเป็นเงื่อนไขให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ต้องประสานกับองค์การบริหารส่วนตำบล ดำเนินการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่บนเกาะร่วมมือร่วมใจกันรักษาสภาพแวดล้อมของเกาะ และบังคับให้ผู้ประกอบธุรกิจท่องเที่ยว เช่น โรงแรม และรีสอร์ท ต้องดำเนินการตามมาตรการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมจากขยะและน้ำเสียอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



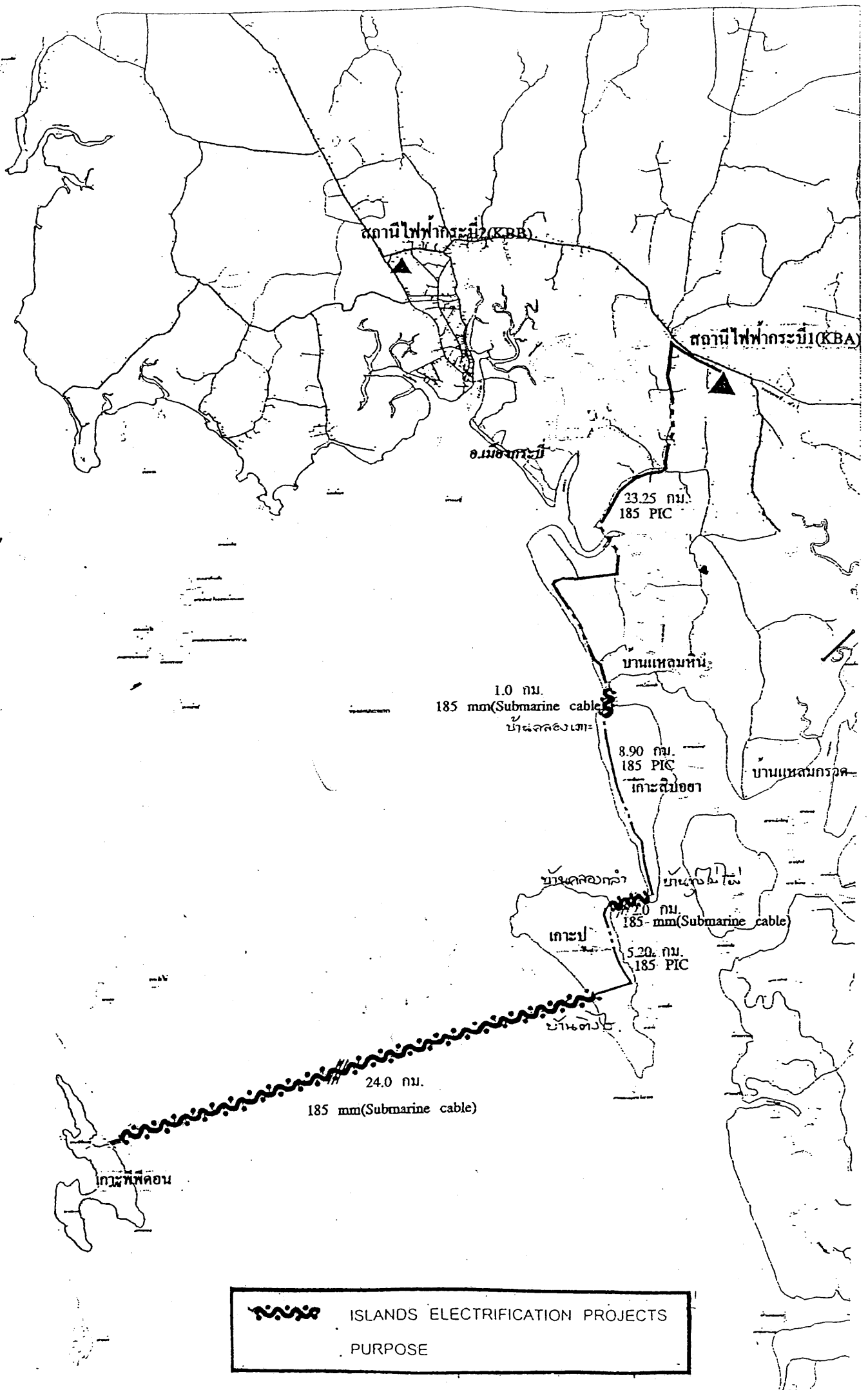
(นายสรสรเสรี วงศ์ข่ม)

เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สำนักวิเคราะห์และประสานแผนโครงสร้างพื้นฐาน

โทร. 282-3425

โทรสาร 280-1860



 ISLANDS ELECTRIFICATION PROJECTS
PURPOSE



ที่ ทส 1009/ 4584

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

31 พฤษภาคม 2549

เรื่อง แจ้งความเห็นการขอให้ทบทุนรายงานการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
โครงการก่อสร้างสายเคเบิลได้นำไปยังเกาะศรีบอยา เกาะปู และเกาะพีพีดอน จังหวัดกระบี่

เรียน ผู้ว่าการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

อ้างถึง หนังสือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ที่ มท 5303.5/8153 ลงวันที่ 26 เมษายน 2549

ตามหนังสือที่อ้างถึง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทบทุนการพิจารณารายงานการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการก่อสร้างสายเคเบิลได้นำไปยังเกาะศรีบอยา เกาะปู และเกาะพีพีดอน จังหวัดกระบี่ ตามเอกสารที่แจ้งความเห็นเพิ่มเติมการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นฉบับสมบูรณ์ โครงการก่อสร้างสายเคเบิลได้นำ ไปยังเกาะศรีบอยา เกาะปู และเกาะพีพีดอน จังหวัดกระบี่ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาแล้วมีความเห็น ดังนี้

1. การดำเนินการโครงการก่อสร้างสายเคเบิลได้นำไปยังเกาะศรีบอยา เกาะปู และเกาะพีพีดอน จังหวัดกระบี่ จะต้องไม่ขัดกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2546 โดยเฉพาะมาตรการห้ามการกระทำหรือประกอบกิจกรรมการเก็บหรือทำลายปะการัง ซากปะการัง หรือหินปะการัง หรือการกระทำใดๆ ที่อาจเป็นอันตรายหรือมีผลกระทบหรือทำให้ปะการัง ซากปะการัง หรือหินปะการัง ถูกทำลายหรือเสียหาย เนื่องจากบริเวณที่จะวางสายเคเบิลได้นำเป็นแหล่งปะการัง

2. การดำเนินงานต้องไม่ขัดมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2535 เรื่อง แผนแม่บทการจัดการปะการังของประเทศ ซึ่งได้กำหนดเขตการใช้ประโยชน์ในแนวปะการังเกาะพีพีดอน

จังหวัดกระบี่ เป็นเขตท้องที่ยุทธศาสตร์โดยมีมาตรการห้ามทำการขุดร่องน้ำหรือการเปลี่ยนแปลงพื้นที่
ท้องทะเลในระยะ 1 กิโลเมตร จากแนวปะการัง

3. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคควรสนับสนุนงบประมาณให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดทำ
แผนการจัดการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และแผนการใช้ที่ดินเพื่อรองรับผลกระทบจาก
การพัฒนาพื้นที่จนเกินขีดความสามารถในการรองรับของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอันเนื่อง
มาจากการดำเนินการโครงการในพื้นที่ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0-2265-6628

โทรสาร 0-2265-6616



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค บันทึก

จาก...เลขานุการคณะกรรมการ กฟภ.ถึง...กกก.
เลขที่...อ้างถึง Com. กก.(ค) 408 / 2549วันที่...30 พ.ค. 2549
เรื่อง...แจ้งมติคณะกรรมการ กฟภ.
อ้างถึง.....

เรียน กก.กก.

ด้วยในการประชุมคณะกรรมการ กฟภ. ครั้งที่ 5/2549 เมื่อวันที่ 30 พ.ค. 2549 ได้พิจารณาวันที่ 5.6 ขอความเห็นชอบโครงการขยายเขตติดตั้งระบบไฟฟ้าด้วยสายเคเบิลได้นำไปยัง เกาะศรีบงกช เกาะปู และเกาะพิทักษ์ จ.กระบี่ ซึ่งที่ประชุมได้มีมติให้ความเห็นชอบตามเสนอ และให้นำข้อสังเกตของกรรมการ กฟภ. ไปดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง พร้อมนี้ได้แนบเรื่องเดิมคืนมาด้วยแล้ว สำหรับเอกสารมติที่ประชุมอยู่ระหว่างการดำเนินการจัดทำข้อสังเกตของกรรมการ กฟภ. และจะจัดส่งให้ต่อไป

เลขานุการคณะกรรมการ กฟภ.

วาระที่ 5.6 ขอความเห็นชอบโครงการขยายเขตติดตั้งระบบไฟฟ้าด้วยสายเคเบิลใต้น้ำไปยังเกาะศรีบอยา
เกาะปู และเกาะพีพีคอน จ.กระบี่

ผู้ว่าการ เสนอว่า ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 17 ต.ค.2540 ได้ให้ความเห็นชอบโครงการขยายเขตติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เกาะต่างๆ จำนวน 37 เกาะของ กฟภ. ซึ่งมีโครงการการขยายเขตติดตั้งระบบไฟฟ้าด้วยสายเคเบิลใต้น้ำไปยังเกาะศรีบอยา เกาะปู และเกาะพีพีคอน จ.กระบี่ รวมอยู่ด้วย กฟภ. จึงได้ดำเนินการศึกษาความเหมาะสมในการขยายเขตติดตั้งระบบไฟฟ้าด้วยสายเคเบิลใต้น้ำไปยังเกาะศรีบอยา เกาะปู และเกาะพีพีคอน จ.กระบี่ นำเสนอสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ซึ่ง สศช. ได้ให้ความเห็นชอบโครงการดังกล่าวแล้ว(ตามหนังสือที่ นร 1032/618 ลงวันที่ 26 มี.ค.2544) ในวงเงินลงทุนรวม 620 ล้านบาท โดยมีรายละเอียดพอสรุปได้ดังนี้

- ระยะเวลาดำเนินการ

ปี 2549 – 2551

- ปริมาณงานก่อสร้าง

ก่อสร้างสายเคเบิลใต้น้ำระบบ 33 เควี (ขนาดสาย 185 ค.มม.) ระยะทางรวม 27 วงจร-กม. โดยมีรายละเอียดแต่ละช่วงดังนี้

- จากแผ่นดินใหญ่ถึงเกาะศรีบอยา ระยะทาง 1.0 วงจร-กม.
- จากเกาะศรีบอยาถึงเกาะปู ระยะทาง 2.0 วงจร-กม.
- จากเกาะปูถึงเกาะพีพีคอน ระยะทาง 24.0 วงจร-กม.

กฟภ. ได้ว่าจ้างมหาวิทยาลัยรามคำแหง จัดทำรายงานการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ในการก่อสร้างสายเคเบิลใต้น้ำไปยังเกาะศรีบอยา เกาะปู และเกาะพีพีคอน จ.กระบี่ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพิจารณารายงานการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น(IEE) ของ สผ.

ต่อมาคณะรัฐมนตรี ได้มีมติเมื่อวันที่ 28 ก.ย.2547 รับทราบ และมีข้อสังเกตเกี่ยวกับโครงการที่จังหวัด และหน่วยงานได้เสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากนายกรัฐมนตรี ในการเดินทางไปตรวจราชการในพื้นที่จังหวัดต่างๆ และโครงการที่ยังไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณไว้ว่า ให้ดำเนินการให้สอดคล้องกับข้อสังเกตของคณะรัฐมนตรี ที่ให้ความเห็นไว้ และหากมีความจำเป็น ให้ขอรับการสนับสนุนงบประมาณรายจ่ายประจำปีตามความจำเป็น โดยในส่วนของโครงการขยายเขตติดตั้งระบบไฟฟ้าด้วยสายเคเบิลใต้น้ำไปยังเกาะศรีบอยา เกาะปู เกาะพีพีคอน จ.กระบี่ สรุปการดำเนินการได้ดังนี้



- กฟผ.ดำเนินการ โดยงบลงทุนของ กฟผ. 310.- ล้านบาท
- กฟผ.เสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณรายจ่ายประจำปี 310.- ล้านบาท
- รวม 620.- ล้านบาท

ต่อมา กระทรวงมหาดไทย ได้มีหนังสือลงวันที่ 27 มี.ค.2549 แจ้งให้ กฟผ. เป็นผู้ลงทุนโครงการขยายเขตรบบจำหน่ายด้วยสายเคเบิลใต้น้ำให้เกาะศรีบอยา เกาะปู และเกาะพีพีคอน จ.กระบี่ เองทั้งหมดในวงเงิน 620 ล้านบาท และตามหนังสือสำนักเลขาธิการ คณะรัฐมนตรี ลงวันที่ 1 มี.ค.2549 แจ้งผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ประสบภัยธรณีพิบัติ เกาะพีพี จ.กระบี่ ตามที่รองนายกรัฐมนตรี(นายสุวัจน์ ลิปตพัลลภ) เสนอ โดยคณะรัฐมนตรี ได้รับทราบ ซึ่งในส่วนการก่อสร้างระบบไฟฟ้าวงเงินงบประมาณ 620 ล้านบาท เห็นชอบให้ กฟผ.เป็นผู้ลงทุนทั้งหมด และให้ กฟผ.จัดเก็บอัตราค่าไฟฟ้าในอัตราที่สูงกว่าอัตราปกติเงินกว่า จะคุ้มทุน หลังจากนั้นจัดเก็บในอัตราปกติ

สำหรับการวิเคราะห์อัตราค่าไฟฟ้าที่จัดคุ้มทุนในการลงทุนโครงการ(ตามมติ คณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 28 ก.พ.2549) สรุปได้ดังนี้

- 1) อัตราค่าไฟฟ้าที่จะจัดเก็บในอัตราอยู่ที่ประมาณ อัตราปกติ + 5.00 บาทต่อหน่วย จึงจะคุ้มทุนในการลงทุน(หรือประมาณหน่วยละ 7.35 บาท) ในระยะเวลา 10 ปี
- 2) ผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ ในกรณีที่มีการจัดเก็บค่าไฟฟ้าสูงกว่า อัตราปกติหน่วยละ 5.00 บาทต่อหน่วย เป็นระยะเวลา 10 ปี เพื่อให้คืนทุนในการดำเนินการ หลังจากนั้นเก็บในอัตราปกติ สรุปได้ดังนี้

เงินลงทุน (ล้านบาท)	อัตราค่าไฟฟ้า (บาท/หน่วย)	ผลตอบแทนการลงทุนในระยะเวลา 30 ปี		
		ที่ Discount Rate 7%		FIRR (%)
		NPV (ล้านบาท)	B/C Ratio (เท่า)	
620	อัตราปกติ + 5.00 บาทต่อหน่วย ช่วงปีที่ 3-12 และเก็บอัตราปกติ ตั้งแต่ปีที่ 13-30	126.806	1.09	10.24



กฟภ. โดยกองโครงการ พิจารณาแล้วเห็นว่า จากการวิเคราะห์อัตราค่าไฟฟ้าในการลงทุนโครงการ ซึ่งสะท้อนความคุ้มค่าต่อการลงทุนในการก่อสร้างระบบจำหน่ายด้วยสายเคเบิล ได้นำไปยังเกาะศรีบอยา เกาะปู และเกาะพีพีดอน จ.กระบี่ ตามที่รองนายกรัฐมนตรี(นายสุวัจน์) เสนอคณะรัฐมนตรีทราบแล้วนั้น เพื่อเป็นการรองรับการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวของจ.กระบี่ เห็นควรเสนอขอความเห็นชอบการขยายเขตติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เกาะศรีบอยา เกาะปู และเกาะพีพีดอน จ.กระบี่ ดังนี้

1. กฟภ.เป็นผู้ลงทุนทั้งหมดสำหรับงานก่อสร้างระบบจำหน่ายด้วยสายเคเบิล ได้นำ มีระยะทาง 27 กม. วงเงินลงทุนรวม 620 ล้านบาท
2. จัดเก็บอัตราค่าไฟฟ้าเพิ่มเติมจากอัตราปกติอีก 5.00 บาทต่อหน่วย เป็นระยะเวลา 10 ปี จนคุ้มค่าการลงทุน หลังจากนั้นเก็บในอัตราปกติ ยกเว้นผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทที่อยู่อาศัย ซึ่งมีการใช้ไฟฟ้าภายในบ้านเรือนไม่เกิน 150 หน่วยต่อเดือน จะเก็บในอัตราปกติ

จึงเสนอคณะกรรมการเพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบตามข้อ 1. และ 2. เพื่อ กฟภ.จะได้นำเสนอกระทรวงมหาดไทย และคณะรัฐมนตรี พิจารณาให้ความเห็นชอบตามลำดับต่อไป

การพิจารณาของกรรมการ กฟภ.

พลเอก ชัยสิทธิ์ ชินวัตร เสนอว่า ทราบข้อมูลว่ารัฐบาลของราชอาณาจักรฟินแลนด์ ยินดีที่จะให้ทุกประเทศที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยสึนามิ กู้เงินได้โดยไม่เสียดอกเบี้ยเป็นเวลา 30 ปี จึงเห็นว่าโครงการนี้น่าจะเป็นประโยชน์ต่อ กฟภ.

ผู้ว่าการ ชี้แจงว่า เนื่องจากรัฐบาลมีนโยบายให้กู้เงินภายในประเทศเท่านั้น หาก กฟภ.ต้องการจะกู้เงินจากต่างประเทศ จะต้องทำเรื่องไปยังสำนักงานบริหารหนี้ก่อน ซึ่งกรณีราชอาณาจักรฟินแลนด์ยินดีที่จะให้กู้เงิน โดยปราศจากดอกเบี้ยนี้ กฟภ. ได้ทำเรื่องเสนอ ไปยังสำนักงานบริหารหนี้แล้ว หากได้รับความเห็นชอบก็จะดำเนินการขอกู้ต่อไป

นายสมเจตน์ เตรสุพ เสนอว่า กฟภ. ควรจะยึดถือเป็นหลักการไว้เลยว่า หากเกิดกรณีที่จะต้องขยายเขตให้เกาะอื่นๆ ที่จะพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวได้ กฟภ. ควรเป็นผู้ลงทุนไปก่อน แล้วจัดเก็บค่าไฟฟ้าในอัตราพิเศษ จนถึงจุดคุ้มทุน แล้วจึงค่อยจัดเก็บในอัตราปกติต่อไป



ประธานกรรมการ เสนอว่า จากการประชุมที่กระทรวงมหาดไทย ทราบว่าทางเมืองพัทธากำลังจะมีโครงการผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยกังหันลมใช้เอง ซึ่งการลงทุนครั้งนี้จะต้องใช้เงินเป็นจำนวนไม่น้อย จึงเห็นว่าเมืองพัทธเป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญแห่งหนึ่งที่สามารถจะสร้างรายได้ให้แก่ กฟภ. ได้เป็นจำนวนมาก หากลงทุนร่วมกันก็น่าจะเป็นประโยชน์แก่ทั้ง 2 ฝ่าย ดังนั้น กฟภ. จึงควรส่งเจ้าหน้าที่ไปประสานงานในเรื่องนี้กับทางเมืองพัทธด้วย

มติที่ประชุม ให้ความเห็นชอบตามเสนอ และให้นำข้อสังเกตของกรรมการ กฟภ. ไปดำเนินการต่อไป





สรุปย่อ

การศึกษาคความเหมาะสม

โครงการขยายเขตติดตั้งระบบไฟฟ้า ให้เกาะศรีบอยา เกาะปู และเกาะพีพีดอน จังหวัดกระบี่

1. ชื่อโครงการ : โครงการเชื่อมโยงระบบจำหน่ายด้วยสายเคเบิลใต้น้ำให้เกาะศรีบอยา เกาะปู และเกาะพีพีดอน จ.กระบี่
2. ระยะเวลาดำเนินการ : 2549 - 2551
3. หน่วยงานรับผิดชอบ : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

4. ความเป็นมาของโครงการ

4.1 เกาะพีพีดอน จังหวัดกระบี่ มีสภาพเป็นเกาะอยู่ในทะเลอันดามัน เป็นหมู่บ้านมากกว่า 80 ปี มีประชากรอาศัยอยู่ประมาณ 242 ครอบครัว หรือประมาณ 4,649 คน

4.2 ประมาณปี 2536 กฟภ. ได้รับการร้องขอการขยายเขตและติดตั้งระบบไฟฟ้าจากประชาชนบนเกาะต่าง ๆ จำนวนมาก จึงได้รวบรวมข้อมูลศึกษาและจัดทำโครงการขยายเขตติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เกาะต่าง ๆ (คตค.) ขึ้น โดยมีเกาะต่าง ๆ ที่จัดเข้าดำเนินการทั้งสิ้น จำนวน 37 เกาะ ซึ่ง กรม.ได้มีมติ เมื่อวันที่ 17 ต.ค. 2540 ให้ความเห็นชอบโครงการแล้ว ดังนี้

- 1) ให้ดำเนินการในเกาะที่มีผลตอบแทนทางเศรษฐกิจเป็นบวกเป็นลำดับแรก จำนวน 11 เกาะ โดยมีเกาะพีพีดอน รวมอยู่ด้วย
- 2) ให้ดำเนินการได้ต่อเมื่อมีความต้องการใช้ไฟที่เหมาะสม จำนวน 24 เกาะ โดยมีเกาะศรีบอยา และเกาะปู รวมอยู่ด้วย
- 3) ไม่ให้ดำเนินการเนื่องจากอยู่ในเขตพื้นที่วนอุทยานและเขตคุ้มครองสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 เกาะ

โดยให้ กฟภ. ให้ความเห็นของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไปพิจารณาดำเนินการด้วย

4.3 กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นว่า "การดำเนินโครงการในพื้นที่เกาะพีพีดอน ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่ ไม่อาจดำเนินการได้เนื่องจากประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณหมู่เกาะพีพี จังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2535 และประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณหมู่เกาะพีพี จังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2539 ได้กำหนดห้ามก่อสร้างอาคารโรงอุตสาหกรรมที่ใช้เครื่องจักรมีกำลังรวมตั้งแต่ห้าแรงม้าหรือเทียบเท่าขึ้นไป ซึ่งโรงจักรผลิตไฟฟ้าของ กฟภ. เข้าข่ายตามข้อกำหนดดังกล่าว"

4.4 เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นการดำเนินการให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ เกาะพีพีดอน จ.กระบี่ ดังกล่าว และเนื่องจากความต้องการใช้ไฟบนเกาะพีพีดอนเพิ่มขึ้น กฟภ. จึงได้ดำเนินการศึกษาความเหมาะสมในการขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ เกาะพีพีดอน โดยการเชื่อมโยงด้วยสายเคเบิลใต้น้ำ แทนการก่อสร้างโรงจักรไฟฟ้าดีเซล

5. หลักการและเหตุผล

5.1 เนื่องจากการดำเนินการตาม โครงการขยายเขตติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เกาะต่างๆ (คตก.) จำเป็นต้องติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงาน ซึ่งไม่สามารถกำหนดเวลาแล้วเสร็จได้อย่างชัดเจน แต่รัฐบาลมีนโยบายให้ราษฎรทุกหลังคาเรือนมีไฟฟ้าใช้ในปี 2548 คณะกรรมการ กฟภ. จึงมีมติเมื่อวันที่ 26 ก.พ. 2547 ให้ระงับการดำเนินการขยายเขตติดตั้งไฟฟ้าให้เกาะที่เหลือจำนวน 23 เกาะ ไว้ก่อน (มีเกาะทั้ง 3 รวมอยู่ด้วย) และให้แจ้งรายชื่อครัวเรือนราษฎรบนเกาะที่เหลือดังกล่าวให้ผู้ว่าราชการจังหวัดที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาอนุมัติเข้าโครงการ SHS ต่อไป

5.2 ตามมติ ครม. เมื่อ 28 ก.ย. 2547 รับทราบ และมีข้อสังเกตเกี่ยวกับโครงการที่จังหวัดและหน่วยงานได้เสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณ จาก ฯพณฯ นายกรัฐมนตรีในการเดินทางไปตรวจราชการ ในพื้นที่จังหวัดต่างๆ และโครงการที่ยังไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณไว้ว่าให้ดำเนินการให้สอดคล้องกับข้อสังเกตของ ครม. ที่ให้ความเห็นไว้ และหากมีความจำเป็นจะต้องขอรับการสนับสนุนงบประมาณ รายจ่ายประจำปี ตามความจำเป็น โดยในส่วนของโครงการขยายเขตติดตั้งระบบไฟฟ้าด้วยสายเคเบิลใต้น้ำไปยังเกาะ ศรีบอยา เกาะปู และเกาะพีพีดอน จังหวัดกระบี่ สรุปได้ดังนี้

- ให้ กฟภ. พิจารณาเร่งรัดการดำเนินงานโดยงบลงทุนของ กฟภ.	310	ล้านบาท
- ให้ กฟภ. เสนอตั้งงบประมาณรายจ่ายประจำปีในส่วนที่เหลือ	310	ล้านบาท
รวม	620	ล้านบาท

6. เป้าหมาย

- ก่อสร้างสายเคเบิลใต้น้ำ 33 เควี	ระยะทาง	27.0 วงจร-กม.
- ก่อสร้างระบบจำหน่ายแรงสูง 33,000 โวลท์	ระยะทาง	31.0 วงจร-กม.
- ก่อสร้างระบบจำหน่ายแรงต่ำ 400/230 โวลท์	ระยะทาง	26.2 วงจร-กม.

7. การพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้า

จากการพยากรณ์ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าในอนาคต คาดว่าความต้องการใช้ไฟฟ้าในพื้นที่ เกาะศรีบอยา เกาะปู และเกาะพีพีดอน เป็นดังนี้

หน่วย : เมกะวัตต์

เกาะ	2549	2554	2559	2564
ศรีบอยา	0.18	0.84	0.53	0.67
ปู	0.43	0.27	1.12	1.38
พีพีดอน	4.68	7.01	8.43	9.64
รวม	5.29	8.12	10.08	11.69

8. แผนการดำเนินการ

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้กำหนดแผนดำเนินการสำรวจออกแบบ และก่อสร้างเชื่อมโยงระบบจำหน่ายด้วยสายเคเบิลใต้น้ำจากบ้านแหลมหิน จ.กระบี่ - เกาะศรีบอยา - เกาะปู - เกาะพีพีดอน พร้อมทั้งขยายเขตระบบจำหน่ายไฟฟ้าให้บ้านเรือนราษฎรบนเกาะทั้ง 3 เกาะ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดดังนี้

เกาะ	สายเคเบิลใต้น้ำ (วงจร-กม.)	ระบบจำหน่าย		
		แรงสูง (วงจร-กม.)	หม้อแปลง (kVA)	แรงต่ำ (วงจร-กม.)
ศรีบอยา	1.0	14.0	110	10.0
ปู	2.0	10.0	180	10.0
พีพีดอน	24.0	7.0	250	6.2
รวม	27.0	31.0	540	26.2

9. เงินลงทุน / แหล่งเงินทุน

- เงินกู้ในประเทศ / ระดมทุน	วงเงิน	573	ล้านบาท
- เงินรายได้ กฟภ.	วงเงิน	47	ล้านบาท
	รวมวงเงิน	620	ล้านบาท

10. ผลตอบแทน

อัตราผลตอบแทนทางการเงินในระยะเวลาโครงการ 30 ปี สรุปได้ดังนี้

- ผลตอบแทนที่ Discount Rate 7%

: NPV

126.806 ล้านบาท

: B/C Ratio

1.09 เท่า

11. วิเคราะห์ทางเลือกดำเนินการ

ตามที่รองนายกรัฐมนตรี (นายสุวัจน์ฯ) เสนอคณะรัฐมนตรีทราบแล้วนั้น ซึ่งการก่อสร้างระบบไฟฟ้าวงเงินงบประมาณ 620 ล้านบาท เห็นชอบให้ กฟภ. เป็นผู้ลงทุนทั้งหมด และให้ กฟภ. จัดเก็บอัตราค่าไฟฟ้าในอัตราที่สูงกว่าอัตราปกติจนกว่าจะคุ้มทุน หลังจากนั้นจัดเก็บในอัตราปกติ

ในการนี้ กฟภ. ได้วิเคราะห์แนวทางในการดำเนินการแล้ว สรุปผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินได้ดังนี้

รายละเอียด	อัตราค่าไฟฟ้า		FIRR (%)
	ผู้ใช้ไฟฟ้า เชิงสังคม	ผู้ใช้ไฟฟ้า เชิงพาณิชย์	
กฟภ. ลงทุนก่อสร้างเคเบิลใต้น้ำ 100% และจัดเก็บค่าไฟฟ้าเพิ่มเติมจากผู้ใช้งานเชิงพาณิชย์เป็น ระยะเวลา 10 ปี จนคุ้มค่าการลงทุน	อัตราปกติ	อัตราปกติ +5.0 บาทต่อหน่วย ช่วงปีที่ 3-12 และ อัตราปกติปีที่ 13-30	10.24%

12. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

12.1 ช่วยขยายบริการไฟฟ้าให้หมู่บ้านชนบท มีไฟฟ้าใช้ตามนโยบายของรัฐบาลและความต้องการของประชาชน

12.2 ช่วยเพิ่มผลผลิตและสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจโดยเฉพาะการท่องเที่ยว และธุรกิจต่อเนื่องในพื้นที่เกาะ

12.3 ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนบนเกาะ

12.4 เพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาพยาบาล การเรียนการสอน เนื่องจากสามารถนำเครื่องมือที่ทันสมัยมาใช้งานได้

12.5 ลดภาวะทางด้านเสียงรบกวน และน้ำมัน อันเนื่องมาจากการใช้น้ำมันผลิตไฟฟ้าด้วยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดเล็ก

12.6 สร้างทัศนคติที่ดีของประชาชนต่อรัฐบาล กล่าวคือ มีความรู้สึกที่รักและศรัทธาในรัฐบาล ไม่ทอดทิ้งแม้อยู่บนเกาะกลางทะเลที่ห่างไกล

ข้อมูลพื้นฐานเกาะพีพีดอน

(ก่อนเกิดเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัย)

ข้อมูลพื้นฐานเกาะพีพีดอน
(ก่อนเกิดเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัย)

ประชากร :

ข้อมูลจาก อบต.อ่าวนาง ประชากรบนเกาะพีพีดอน ประกอบด้วย 2 หมู่บ้าน คือ

1. หมู่ที่ 7 เกาะพีพี มีประชากรที่มีภูมิลำเนาตามสำเนาทะเบียนบ้าน จำนวน 185 ครัวเรือน ประชากร 1,329 คน ประชากรแฝง จำนวน 2,500 คน

2. หมู่ที่ 8 แหลมตง มีประชากรที่มีภูมิลำเนาตามสำเนาทะเบียนบ้าน จำนวน 57 ครัวเรือน ประชากร 320 คน ประชากรแฝง จำนวน 500 คน

ข้อมูลจากสาธารณสุขจังหวัดกระบี่ เป็นข้อมูลที่ทางสาธารณสุขบนเกาะพีพีสำรวจทุกปี โดยสำรวจประชากรที่มีอยู่จริงบนเกาะพีพีไม่ได้คำนึงถึงทะเบียนราษฎร ประชากรบนเกาะพีพีปี 2542 ประกอบด้วย 2 หมู่บ้าน คือ

1. หมู่ที่ 7 เกาะพีพี มีจำนวน 102 ครัวเรือน ประชากร 527 คน

2. หมู่ที่ 8 แหลมตง มีจำนวน 26 ครัวเรือน ประชากร 130 คน

นักท่องเที่ยว : มีนักท่องเที่ยวเข้าสู่เกาะพีพีในแต่ละปี 500,000 – 700,000 คน

สถานที่ราชการ :	โรงเรียน	2	แห่ง
	โรงพยาบาล	1	แห่ง (เปลี่ยนจากอนามัย)
	โรงกำจัดน้ำเสีย	1	แห่ง (หยุดการดำเนินการเนื่องจากต้นทุนสูง)
	เตาเผาขยะไฟฟ้า	1	แห่ง (หยุดการดำเนินการเนื่องจากต้นทุนสูง)
	ป้อมตำรวจท่องเที่ยว	1	แห่ง
	ป้อมตำรวจน้ำ	1	แห่ง
	ป้อมตำรวจภูธร	1	แห่ง
	ธนาคาร	1	แห่ง
	โรงแรม/บังกะโล :		
	โรงแรมขนาดใหญ่	8	แห่ง
/เกสเฮาส์	บังกะโล	24	แห่ง
	เกสเฮาส์	15	แห่ง

ร้านค้า/ออฟฟิศ :	ออฟฟิศทัวร์/อินเตอร์เน็ต	36	แห่ง
	ร้านดำนํ้า	15	แห่ง
	ร้านอาหาร	38	แห่ง
	ร้านขายเสื้อผ้า/ของที่ระลึก	43	แห่ง
	ร้านขายของชำ	25	แห่ง
	บริการนวดแผนโบราณ	12	แห่ง
	บาร์เครื่องดื่ม/เหล้าเบียร์	12	แห่ง

การใช้ไฟฟ้า :

- สถานประกอบการประเภทที่พักอาศัยมีจำนวนประมาณ 46 สถานประกอบการ มีจำนวนห้องทั้งหมด 1,583 ห้อง ประกอบไปด้วย ห้องแอร์จำนวน 722 ห้อง, ห้องพัดลม จำนวน 847 ห้อง และห้องที่ไม่มีทั้งแอร์และพัดลม จำนวน 14 ห้อง

- สถานประกอบการที่มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าผลิตใช้เอง มีจำนวนทั้งหมด 18 สถานประกอบการ (ยังไม่ได้รวมผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนอีก 1 ราย จำนวน 2 แห่ง)

- จำนวนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของสถานประกอบการที่ผลิตไฟฟ้าใช้เองมีจำนวน 53 เครื่อง พิกัดรวม 7,150 kW (ยังไม่ได้รวมผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนอีก 7 เครื่อง พิกัดรวม 826 kW) รวมทั้งสองแห่ง 60 เครื่อง พิกัดรวมเท่ากับ 7,976 kW

- ปริมาณการใช้ไฟฟ้าส่วนใหญ่ของเกาะพีพีดอน อยู่บริเวณหาดตันไทร, หาดหินคม, หาดบ่อหิน, หาดยาว และหาดโละดาลัม นอกจากนั้นกระจายอยู่ตามหาดแหลมตง, หาดโละบาเกา, หาดรันตี และหาดโละลานา

- ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของเกาะพีพีดอน (Peak Load) อยู่ระหว่างช่วงเวลา 18.00 น. – 21.00 น.

- ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของทุกสถานประกอบการที่มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า รวมประมาณ 3,507 kW (ยังไม่ได้รวมผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนประมาณ 586 kW) รวมทั้งสองแห่งเท่ากับ 4,093 kW

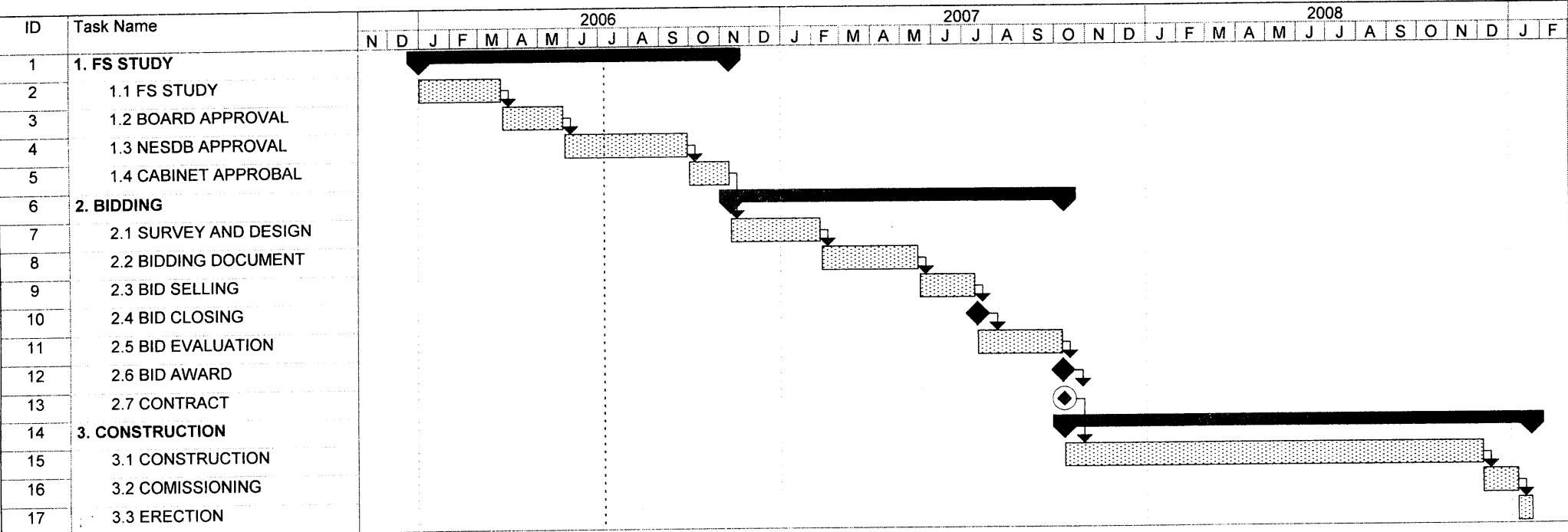
- ผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าเอกชน ทำการผลิตโดยเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า จำนวน 7 เครื่อง มีกำลังผลิตสูงสุดประมาณ 800 kW และต่ำสุดประมาณ 500 kW เพื่อบริการแก่บ้านเรือนและร้านค้า บริเวณรอบ ๆ จำนวน 374 ราย และโรงแรม/บังกะโล 4 แห่ง โดยมีอัตราค่าไฟอยู่ในช่วง 10-14 บาท/kWh ดังนี้

1-99 kWh	14 บาท
100-299 kWh	12 บาท
300-499 kWh	11 บาท
500-1,000 kWh	10 บาท

แผนดำเนินการ

SUBMARINE CABLE TO OFFSHORE ISLAND PROJECT IMPLEMENTATION SCHEDULE

(KO SRIBOYA KO PU KO PIPON KRABI PROVINCE)



Project: Schedule Mook Sukorn Libon
Date: Fri 7/7/06

Task

Split

Progress

Milestone

Summary

Project Summary

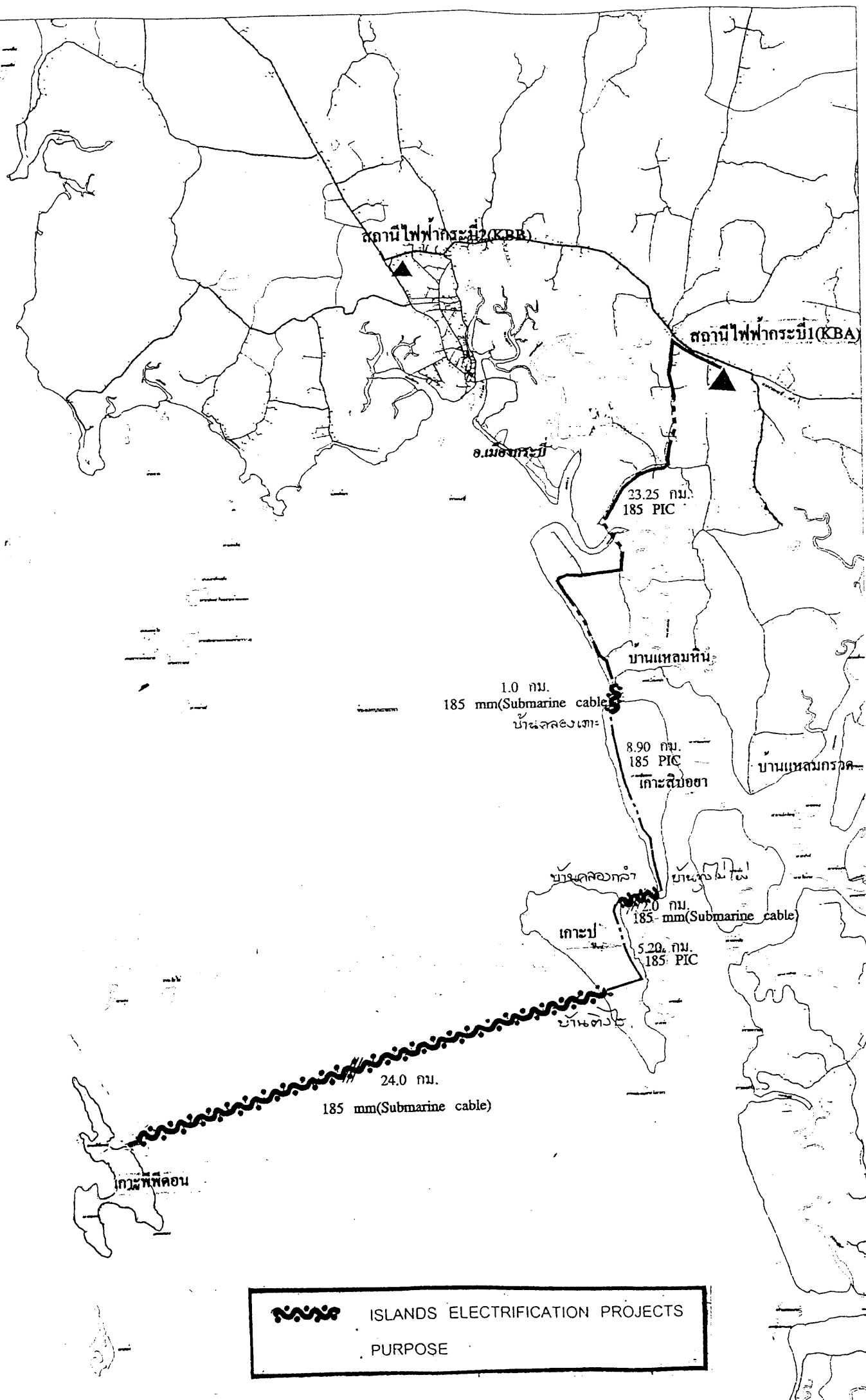
External Tasks

External Milestone

Deadline

แผนผังสังเขป

(แนววงสายเคเบิลใต้น้ำ)



 ISLANDS ELECTRIFICATION PROJECTS
PURPOSE

การพยากรณ์
ความต้องการใช้ไฟฟ้า

เกาะศรีบอยา เกาะปู และเกาะพีพีดอน จังหวัดกระบี่

KOH PHI PHI
ENERGY AND PEAK DEMAND FORECAST

PROGRAM YEAR	RESIDENTIAL (MWh)	SMALL GENERAL SERVICE (MWh)	SPECIFIC BUSINESS (MWh)	OTHER (MWh)	TOTAL SALES (MWh)	ENERGY REQ. (MWh)	PEAK DEMAND (MW)	LOAD FACTOR (%)
1 (2548)	443	7,080	8,022	58	15,602	16,777	4.32	44.33
2	464	7,616	8,743	59	16,882	18,153	4.68	44.31
3	493	8,263	9,796	61	18,613	20,014	5.16	44.31
4	522	8,911	10,842	62	20,338	21,868	5.64	44.30
5	550	9,544	11,885	64	22,043	23,702	6.11	44.29
6	578	10,151	12,928	70	23,726	25,512	6.57	44.30
7	606	10,747	13,857	76	25,286	27,189	7.01	44.30
8	633	11,348	14,550	77	26,607	28,610	7.37	44.29
9	660	11,943	14,996	78	27,677	29,761	7.67	44.28
10	687	12,521	15,303	80	28,591	30,743	7.93	44.27
11	714	13,095	15,589	85	29,483	31,703	8.18	44.27
12	742	13,690	15,856	91	30,380	32,667	8.43	44.26
13	771	14,310	16,108	93	31,281	33,635	8.68	44.25
14	799	14,918	16,345	94	32,156	34,576	8.92	44.24
15	828	15,525	16,570	95	33,018	35,503	9.16	44.23
16	857	16,134	16,783	101	33,874	36,424	9.40	44.22
17	886	16,742	16,986	107	34,721	37,334	9.64	44.22
18	915	17,365	17,180	108	35,567	38,244	9.87	44.21
19	944	17,976	17,365	109	36,394	39,133	10.11	44.20
20	973	18,589	17,542	110	37,213	40,014	10.34	44.19

กองแผนงานระบบไฟฟ้า
แผนกพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าจุลภาค

12/4/2006

KOH SRIBOYA
ENERGY AND PEAK DEMAND FORECAST

PROGRAM YEAR	RESIDENTIAL (MWh)	SMALL GENERAL SERVICE (MWh)	SPECIFIC BUSINESS (MWh)	OTHER (MWh)	TOTAL SALES (MWh)	ENERGY REQ. (MWh)	PEAK DEMAND (MW)	LOAD FACTOR (%)
1	359	65	60	32	516	555	0.15	43.29
2	406	89	105	37	637	685	0.18	43.60
3	451	110	192	40	793	852	0.22	43.74
4	492	129	286	42	950	1,021	0.27	43.46
5	529	146	388	44	1,107	1,190	0.31	43.18
6	564	163	465	49	1,241	1,334	0.35	43.12
7	597	174	502	54	1,327	1,427	0.38	43.16
8	630	187	563	56	1,435	1,543	0.41	43.07
9	662	201	634	57	1,555	1,672	0.44	42.97
10	693	211	668	59	1,631	1,754	0.47	42.93
11	725	223	727	62	1,737	1,868	0.50	42.91
12	758	236	798	67	1,858	1,998	0.53	42.89
13	790	248	831	69	1,938	2,083	0.55	42.88
14	822	262	890	70	2,044	2,198	0.59	42.83
15	854	275	961	71	2,160	2,323	0.62	42.76
16	886	289	994	75	2,244	2,413	0.64	42.80
17	917	298	1,054	79	2,348	2,525	0.67	42.79
18	949	309	1,125	81	2,465	2,650	0.71	42.72
19	981	323	1,160	82	2,546	2,738	0.73	42.72
20	1,013	335	1,220	83	2,651	2,851	0.76	42.68

กองแผนงานระบบไฟฟ้า
แผนกพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าจุลภาค

12/4/2006

KOH POO
ENERGY AND PEAK DEMAND FORECAST

PROGRAM YEAR	RESIDENTIAL (MWh)	SMALL GENERAL SERVICE (MWh)	SPECIFIC BUSINESS (MWh)	OTHER (MWh)	TOTAL SALES (MWh)	ENERGY REQ. (MWh)	PEAK DEMAND (MW)	LOAD FACTOR (%)
1	656	281	240	38	1,215	1,306	0.34	43.82
2	744	389	361	43	1,537	1,653	0.43	43.79
3	828	473	555	47	1,903	2,046	0.54	43.55
4	902	546	732	50	2,229	2,397	0.63	43.40
5	970	616	873	52	2,511	2,700	0.71	43.31
6	1,035	682	983	57	2,757	2,965	0.78	43.28
7	1,097	742	1,048	62	2,949	3,171	0.84	43.30
8	1,157	797	1,133	64	3,151	3,388	0.89	43.27
9	1,217	855	1,226	66	3,363	3,616	0.95	43.23
10	1,276	912	1,279	67	3,535	3,801	1.00	43.22
11	1,336	965	1,355	71	3,728	4,008	1.06	43.22
12	1,396	1,015	1,442	76	3,929	4,225	1.12	43.22
13	1,456	1,070	1,490	78	4,094	4,402	1.16	43.21
14	1,517	1,125	1,563	79	4,283	4,605	1.22	43.19
15	1,577	1,179	1,646	80	4,483	4,821	1.27	43.17
16	1,638	1,234	1,692	84	4,649	4,999	1.32	43.18
17	1,699	1,290	1,763	89	4,840	5,204	1.38	43.19
18	1,759	1,345	1,845	90	5,039	5,419	1.43	43.17
19	1,820	1,400	1,889	92	5,202	5,593	1.48	43.16
20	1,881	1,456	1,959	93	5,389	5,795	1.53	43.15

กองแผนงานระบบไฟฟ้า
แผนกพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าจุลภาค

12/4/2006

การวิเคราะห์การเงิน

(ทางเลือกในการดำเนินการ)

FINANCIAL INTERNAL RATE OF RETURN (SUBMARINE CABLE)

Koh Sriboya Koh Pu and Koh PiPi Don (กฟผ.ลงทุน 100%)

Unit : Baht

No.of Year	Fiscal Year	Load (MW)	Benefits Stream			Cost Stream					7.00% Discount Rate	
			Electric Revenue	Wheeling Charge	Total Revenue	Project Investment	Operating Cost 14% of Electric Revenue	O/M Cost (0.5% & 1.5%)	Energy Cost	Total Cost	Net Benefits	Present Worth Benefits
1	2549					247,876,000				247,876,000	-247,876,000	-231,659,813
2	2550					372,124,000				372,124,000	-372,124,000	-325,027,513
3	2551	7.13	69,974,743	68,929,768	138,904,512		9,796,464	4,097,450	47,102,468	60,996,382	77,908,130	63,596,241
4	2552	7.70	75,566,893	74,438,407	150,005,299		10,579,365	4,097,450	50,866,741	65,543,556	84,461,744	64,435,460
5	2553	8.23	80,772,383	79,566,160	160,338,543		11,308,134	4,097,450	54,370,740	69,776,324	90,562,220	64,569,611
6	2554	8.67	85,056,602	83,786,400	168,843,001		11,907,924	4,097,450	57,254,598	73,259,973	95,583,029	63,691,008
7	2555	9.06	88,839,733	87,513,035	176,352,768		12,437,563	4,097,450	59,801,157	76,336,170	100,016,598	62,285,310
8	2556	9.40	92,142,364	90,766,346	182,908,709		12,899,931	4,097,450	62,024,275	79,021,656	103,887,054	60,463,211
9	2557	9.74	95,463,514	94,037,899	189,501,413		13,364,892	4,097,450	64,259,858	81,722,200	107,779,213	58,624,751
10	2558	10.08	98,765,656	97,290,728	196,056,384		13,827,192	4,097,450	66,482,646	84,407,288	111,649,096	56,756,739
11	2559	10.39	101,777,581	100,257,674	202,035,255		14,248,861	4,097,450	68,510,079	86,856,391	115,178,865	54,720,649
12	2560	10.73	105,064,516	103,495,524	208,560,040		14,709,032	4,097,450	70,722,631	89,529,113	119,030,926	52,851,155
13	2561	11.05	108,155,120		108,155,120		15,141,717	4,097,450	72,803,026	92,042,193	16,112,927	6,686,292
14	2562	11.36	111,172,826		111,172,826		15,564,196	4,097,450	74,834,350	94,495,996	16,676,830	6,467,562
15	2563	11.69	114,395,288		114,395,288		16,015,340	4,097,450	77,003,503	97,116,293	17,278,995	6,262,703
16	2564	12.01	117,477,689		117,477,689		16,446,876	4,097,450	79,078,376	99,622,702	17,854,987	6,048,102
17	2565	12.32	120,480,654		120,480,654		16,867,292	4,097,450	81,099,778	102,064,519	18,416,135	5,830,077
18	2566	12.63	123,472,304		123,472,304		17,286,123	4,097,450	83,113,563	104,497,135	18,975,169	5,614,068
19	2567	12.63	123,472,304		123,472,304		17,286,123	4,097,450	83,113,563	104,497,135	18,975,169	5,246,792
20	2568	12.63	123,472,304		123,472,304		17,286,123	4,097,450	83,113,563	104,497,135	18,975,169	4,903,544
21	2569	12.63	123,472,304		123,472,304		17,286,123	4,097,450	83,113,563	104,497,135	18,975,169	4,582,752
22	2570	12.63	123,472,304		123,472,304		17,286,123	4,097,450	83,113,563	104,497,135	18,975,169	4,282,945
23	2571	12.63	123,472,304		123,472,304		17,286,123	4,097,450	83,113,563	104,497,135	18,975,169	4,002,753
24	2572	12.63	123,472,304		123,472,304		17,286,123	4,097,450	83,113,563	104,497,135	18,975,169	3,740,890
25	2573	12.63	123,472,304		123,472,304		17,286,123	4,097,450	83,113,563	104,497,135	18,975,169	3,496,159
26	2574	12.63	123,472,304		123,472,304		17,286,123	4,097,450	83,113,563	104,497,135	18,975,169	3,267,439
27	2575	12.63	123,472,304		123,472,304		17,286,123	4,097,450	83,113,563	104,497,135	18,975,169	3,053,681
28	2576	12.63	123,472,304		123,472,304		17,286,123	4,097,450	83,113,563	104,497,135	18,975,169	2,853,907
29	2577	12.63	123,472,304		123,472,304		17,286,123	4,097,450	83,113,563	104,497,135	18,975,169	2,667,203
30	2578	12.63	123,472,304		123,472,304		17,286,123	4,097,450	83,113,563	104,497,135	18,975,169	2,492,713
	2579	12.63	123,472,304		123,472,304		17,286,123	4,097,450	83,113,563	104,497,135	18,975,169	

Benefits/Cost	1.09
NPV	126,806,390 Baht
FIRR	10.24%

หมายเหตุ : Energy sales =	2.5379	บาท/หน่วย
Energy cost =	1.6270	บาท/หน่วย
Surcharge =	5.0000	บาท/หน่วย
Total Rate =	7.538	บาท/หน่วย

FIRR_ศรีบอยา_ปู_พิพิดอน_Annuality_85% 9-5-4919/6/2006