

ที่ อก 1003/ 24-7

วันที่ 17 ต.ค. 2539
เวลา 10.25 น.

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
322
17 ต.ค. 2539
เวลา 9.00

กระทรวงอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

16 มกราคม 2539

52/67

เรื่อง ขอความเห็นชอบโครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจากสหภาพพม่า

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร. 0205/15710 ลงวันที่ 11 ตุลาคม 2538
 2. สำเนาหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร. 0202/ว (ก) 6681 ลงวันที่ 1 มิถุนายน 2537
 3. สำเนาสัญญาซื้อขายก๊าซฯ จากแหล่งยาดานาสหภาพพม่า ลงวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2538
 4. รายงานการประชุมคณะกรรมการ ปตท. ครั้งที่ 11/2538 วันที่ 15 พฤศจิกายน 2538
 5. รายงานการศึกษาความเหมาะสมโครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจากสหภาพพม่า
 6. รายงานผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ความเป็นมา

1.1 ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2536 สั่งการให้การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) เร่งรัดการจัดหาก๊าซธรรมชาติ โดยการเจรจาซื้อขายก๊าซจากแหล่งยาดานา (Yadana) สหภาพพม่า (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) เพื่อให้ทันกับแผนการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ที่จังหวัดราชบุรี ซึ่งจะแล้วเสร็จประมาณปี 2541-2542 และตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2537 ให้ ปตท. ขายก๊าซฯ ให้ผู้ผลิตไฟฟ้าอื่นภายใต้เงื่อนไขเหมือนกับ กฟผ. (สิ่งที่ส่งมาด้วย 2)

1.2 ปตท.ได้เริ่มการเจรจาซื้อขายก๊าซธรรมชาติจากแหล่งยาดานา สหภาพพม่า ซึ่งมีปริมาณสำรองที่พิสูจน์แล้ว 5.7 ล้านล้านลูกบาศก์ฟุต ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2536 และสามารถลงนามในสัญญาซื้อขายก๊าซฯ เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2538 (สิ่งที่ส่งมาด้วย 3) ในปริมาณ 525 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน กับกลุ่มผู้ขาย ซึ่งประกอบด้วย บริษัท Total Myanmar Exploration and Production บริษัท Unocal Myanmar Offshore Co., Ltd. รัฐบาลพม่าโดย Myanmar Oil and Gas Enterprise และ PTTEP International Limited โดยมีจุดส่งมอบการซื้อขายก๊าซฯ ที่ชายแดนไทย-สหภาพพม่า และกำหนดเริ่มรับส่งก๊าซฯ ในเดือนกรกฎาคม 2541

1.3 นอกจากแหล่งยาดานาในสหภาพพม่าแล้ว ปตท. กำลังอยู่ระหว่างเจรจาซื้อขายก๊าซฯ จากแหล่งเยตากุน (Yetagun) ซึ่งมีปริมาณสำรองเบื้องต้น 1.1 ล้านล้านลูกบาศก์ฟุต จากกลุ่มผู้ขาย ซึ่งประกอบด้วย Texaco Exploration Myanmar Ltd., Premier Petroleum Myanmar, Nippon Oil Exploration Myanmar Ltd., และ Myanmar Oil and Gas Enterprise ในปริมาณ 200 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน โดยมีจุดส่งมอบเดียวกับแหล่งยาดานา และกำหนดเริ่มรับส่งก๊าซฯ ภายในปี 2541 คาดว่าการเจรจาซื้อขายก๊าซฯ จะสามารถบรรลุข้อตกลงได้ประมาณต้นปี 2539

1.4 ปตท. ได้ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา NOVA Gas International ศึกษาความเหมาะสมของโครงการท่อส่งก๊าซฯ แหล่งยาดานา โดยพิจารณาทางเลือกซึ่งรวมการจัดหาจากแหล่งเตาปูนไว้ด้วย ผลจากการศึกษาความเหมาะสม บริษัทที่ปรึกษาเห็นว่า การจัดส่งก๊าซฯ จากแหล่งยาดานาและเตาปูนควรรวมอยู่ในท่อก๊าซฯ เส้นเดียวกัน ซึ่งจะทำได้สามารถประหยัดเงินลงทุนและเวลาดำเนินโครงการ

1.5 คณะกรรมการ ปตท. ในการประชุมครั้งที่ 11/2538 เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2538 อนุมัติให้ ปตท. ดำเนินโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากสหภาพพม่า โดยรวมการจัดหาก๊าซฯ จากแหล่งยาดานาและเตาปูนเป็นการเร่งด่วน เพื่อให้ทันกำหนดการรับส่งก๊าซตามสัญญา ในเดือนกรกฎาคม 2541 (สิ่งที่ส่งมาด้วย 4)

2. สรุปสาระสำคัญรายงานการศึกษาความเหมาะสมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากสหภาพพม่า (สิ่งที่ส่งมาด้วย 5)

2.1 ลักษณะโครงการ

ปตท. ได้ศึกษาความเหมาะสมโครงการท่อส่งก๊าซฯจากสหภาพพม่าแล้ว ลักษณะโครงการจะเป็นการก่อสร้างท่อก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 42 นิ้ว ความยาวประมาณ 297 กิโลเมตร จากจุดรับส่งมอบก๊าซฯ ชายแดนไทย-สหภาพพม่า บริเวณบ้านอีต่อง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี ไปยังโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม จังหวัดราชบุรี ตามแนวเส้นทางที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ท่อส่งก๊าซฯนี้ จะสามารถรับส่งก๊าซฯ จากสหภาพพม่าในปริมาณสูงสุดวันละ 1,100 ล้านลูกบาศก์ฟุต โครงการเริ่มดำเนินการศึกษา ตั้งแต่เดือนเมษายน 2538 และเมื่อได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีแล้ว คาดว่าการก่อสร้างท่อส่งก๊าซฯ จะแล้วเสร็จในเดือนมิถุนายน 2541

2.2 งบประมาณโครงการและผลตอบแทน

โครงการดังกล่าวจะใช้เงินลงทุนรวมทั้งสิ้น 16,500 ล้านบาท ประกอบด้วยเงินตราต่างประเทศ 12,927 ล้านบาท และเป็นเงินบาท 3,573 ล้านบาท โดยจะจัดหาแหล่งเงินทุนจากรายได้ของ ปตท. ร้อยละ 30 และจากแหล่งเงินกู้ทั้งภายในและต่างประเทศร้อยละ 70 โดยมีผลตอบแทนการลงทุนทางเศรษฐศาสตร์ และทางการเงินในอัตราร้อยละ 56 และ 64 ตามลำดับ

2.3 การศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปตท. ได้ว่าจ้างบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง จำกัด ดำเนินการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งบริษัทฯ ได้ศึกษาและจัดทำรายงานเสนอ ปตท. มาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว (สิ่งที่ส่งมาด้วย 6) ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการพิจารณาของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

3. ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้อง

3.1 เนื่องจาก ปตท. มีความจำเป็นต้องวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติผ่านบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1A ซึ่งเป็นพื้นที่ในลุ่มน้ำที่มีสภาพป่าสมบูรณ์และจำเป็นต้องสงวนรักษาไว้เป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารและเป็นทรัพยากรป่าไม้ของประเทศ ตามมติของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดชั้นและคุณภาพลุ่มน้ำภาคตะวันตก ภาคกลาง และลุ่มน้ำป่าสัก (มีนาคม 2538) การขอใช้พื้นที่ดังกล่าวจึงจำเป็นต้องนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาอนุมัติผ่อนผันต่อไป

3.2 ในการสำรวจเส้นทางวางท่อส่งก๊าซฯเบื้องต้นจากจุดรับมอบก๊าซฯ ไปยังโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมราชบุรี พบว่ามีราษฎรหลายรายบุกรุกบริเวณพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ในเขตแนวท่อส่งก๊าซฯ ดังนั้นเพื่อให้งานก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซฯ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยโดยไม่เกิดกรณีพิพาทกับราษฎรผู้บุกรุก จึงเห็นควรขออนุมัติในหลักการจากคณะรัฐมนตรี จ่ายเงินค่าทดแทนที่ดินให้ราษฎรที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ที่อยู่ใน

พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ และอยู่ในเขตแนวทอส่งก๊าซฯ ตามหลักเกณฑ์การจ่ายเงินของ คณะกรรมการ
ปรองดองราคาและทรัพย์สิน ซึ่งมีผู้ว่าราชการจังหวัดนั้น เป็นประธานกรรมการ และประกอบด้วย
หัวหน้าส่วนราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีเจ้าหน้าที่ของ ปตท.เป็นกรรมการและเลขานุการ

3.3 แม้ว่าโครงการนี้จะอยู่ในเกณฑ์การซื้อขายสินค้าต่างประเทศวงเงินเกินกว่า 500 ล้านบาท ตามนโยบาย
การค้าต่างประเทศของ กระทรวงพาณิชย์ แต่เนื่องจากการจัดซื้อจัดจ้างในโครงการจะใช้วิธีการประมูล (International
Competitive Bidding) ซึ่งเป็นไปตามหลักสากลและเงื่อนไขเงินกู้จากต่างประเทศ ดังนั้น จึงเห็นควร
ขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี พิจารณาผ่อนผันการทำการค้าต่างประเทศสำหรับโครงการนี้

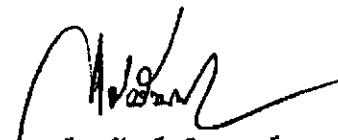
กระทรวงอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติจากสหภาพพม่าเป็นโครงการ
ที่มีความจำเป็นเร่งด่วนที่ ปตท. ต้องเร่งรัดการดำเนินการก่อสร้างเพื่อให้ทันกำหนดการรับส่งก๊าซฯ ตาม
สัญญาซื้อขายก๊าซฯ จากแหล่งยาดานาในเดือนกรกฎาคม 2541 และจัดส่งก๊าซให้ทันตามความต้องการของ
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี และโรงไฟฟ้าเอกชน นอกจากนี้โครงการยังให้ผลตอบแทนด้าน
เศรษฐศาสตร์และการเงินที่คุ้มค่า และเกิดประโยชน์แก่ประเทศชาติโดยรวม จึงเห็นสมควรที่จะให้การสนับสนุน
ปตท. ดำเนินโครงการดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา เพื่อนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณา

1. ให้ความเห็นชอบให้ ปตท. ดำเนินโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติจากสหภาพพม่า
2. อนุมัติผ่อนผันใช้พื้นที่บริเวณลุ่มน้ำชั้นที่ 1 A ในการวางทอส่งก๊าซธรรมชาติ
3. อนุมัติในหลักการจ่ายเงินค่าทดแทนที่ดินให้ราษฎรที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ ที่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวน
แห่งชาติ และอยู่ในเขตแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ
4. อนุมัติผ่อนผันการทำการค้าต่างประเทศสำหรับโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติจากสหภาพพม่า

ทั้งนี้ ได้เสนอขอความเห็นไปยังสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
ด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ



(นายไชยวัฒน์ สินสุวงศ์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย

ธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

ฝ่ายวางแผนและระบบข้อมูลธุรกิจ

โทร. : 537-3280

โทรสาร : 537-3261

กรุงเทพฯ, ๒๖ มิถุนายน ๒๕๔๐

ที่ ๕๓๒๐๐๐ ต่อ ๓๒๐๕



55/67

รายงานการประชุม
คณะกรรมการการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย
ครั้งที่ 11/2538

วันที่ 15 พฤศจิกายน 2538

ณ ห้องประชุมชั้น 23 การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ

ผู้มาประชุม

- | | |
|--|---------------------|
| 1. นายศิริวงศ์ จังศิริ | ประธานกรรมการ |
| 2. พลเรือเอก ประเจตน์ ศิริเดช | กรรมการ |
| 3. นายเอกกมล ศิริวัฒน์ | กรรมการ |
| 4. นายวิษณุ เครืองาม | กรรมการ |
| 5. นายศิริพันธ์ นิมมานเหมินท์ | กรรมการ |
| 6. นายประวิตร นิลสุวรรณากุล | กรรมการ |
| 7. นายบุญลือ อินทรกำแหง | กรรมการ |
| 8. นายวิโรจน์ นวลแข | กรรมการ |
| 9. นายสมคิด จาตุศรีพิทักษ์ | กรรมการ |
| 10. นายวิจิต สุพงษ์ชัย | กรรมการ |
| 11. นายอัคราทร จุฬารัตน | กรรมการ |
| ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา | |
| 12. นายปรีชา อรรถวิวัฒน์ | กรรมการ |
| ผู้แทนกระทรวงอุตสาหกรรม | |
| 13. ร้อยเอก สุชาติ เขาวินิชัย | กรรมการ |
| ผู้แทนกระทรวงการคลัง | |
| 14. นายเกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา | กรรมการ |
| ผู้แทนกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม | |
| 15. นายพลเชษฐ์ สุระเวช | กรรมการและเลขานุการ |
| ผู้ว่าการการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย | |

ปตท.

3.2 ขออนุมัติโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติจากสหภาพพม่า

1. สรุปความเป็นมา

1.1 ปตท.ได้ลงนามในสัญญาซื้อขายก๊าซจากแหล่งยาดานา สหภาพพม่า เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2538 โดยกำหนดเริ่มรับส่งก๊าซในเดือนกรกฎาคม 2541

1.2 คณะกรรมการ ปตท.ในการประชุมครั้งที่ 3/2538 เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2538 ได้มีมติเห็นชอบในหลักการให้ ปตท.ดำเนินโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติจากแหล่งยาดานา สหภาพพม่า เงินลงทุนรวมทั้งสิ้น 11,998 ล้านบาท โดยให้ศึกษารายละเอียดความเหมาะสมของโครงการทอส่งก๊าซจากแหล่งยาดานาและเขตากุน เพื่อนำเสนอคณะกรรมการ ปตท.พิจารณาในโอกาสต่อไป

1.3 ปตท.ได้ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา NOVA ศึกษาความเหมาะสมทางเทคนิคโครงการทอส่งก๊าซจากแหล่งยาดานาและเขตากุน เพื่อให้สามารถรองรับก๊าซจากทั้งสองแหล่งได้ในปริมาณตามสัญญา จากแหล่งยาดานาวันละ 525 ล้านลูกบาศก์ฟุต และจากแหล่งเขตากุนวันละ 200 ล้านลูกบาศก์ฟุต โดยได้สำรองที่จะเพิ่มการรับก๊าซในอนาคตได้รวมกันวันละไม่ต่ำกว่า 1,000 ล้านลูกบาศก์ฟุต

2. สรุปสาระสำคัญ

สรุปผลการศึกษาความเหมาะสมของโครงการทอส่งก๊าซจากสหภาพพม่ามีดังนี้

2.1 ความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ

2.1.1 ตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของ กฟผ. (ปี 2538-2554) โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี มีแผนการผลิตไฟฟ้ารวม 4,800 เมกกะวัตต์ ดังนี้

- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (กังหันก๊าซ) จำนวน 3 ชุด กำลังผลิตชุดละ 400 เมกกะวัตต์ กำหนดแล้วเสร็จระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2541

- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (กังหันไอน้ำ) จำนวน 3 ชุด กำลังผลิตชุดละ 200 เมกกะวัตต์ รวม 600 เมกกะวัตต์ กำหนดแล้วเสร็จระหว่างเดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน 2542

- โรงไฟฟ้าพลังความร้อน (น้ำมัน/ก๊าซ) จำนวน 4 ชุด กำลังผลิตชุดละ 700 เมกกะวัตต์ กำหนดแล้วเสร็จระหว่างเดือนเมษายน 2542-กุมภาพันธ์ 2544

2.1.2 รัฐมีนโยบายให้เอกชนสามารถลงทุนดำเนินการผลิตไฟฟ้าในรูปแบบ Independent Power Producer (IPP) และขายไฟฟ้าให้ กฟผ.ได้ โดยในช่วงแรก กฟผ.จะสามารถรับซื้อไฟฟ้าจาก โรงไฟฟ้าเอกชน 1,000 และ 2,800 เมกกะวัตต์ ในช่วงแรกปี 2542-2543 และช่วงที่ 2 ปี 2544-2545 ตามลำดับ ปตท.คาดว่าจะสามารถจัดหาก๊าซให้โรงไฟฟ้าเอกชนในการผลิตไฟฟ้ารวม 2,400 เมกกะวัตต์ ทั้งในช่วงปี 2542-2543 และช่วงปี 2544-2545 โดยตำแหน่งที่ตั้งโรงไฟฟ้าของผู้ผลิต เอกชนจะกระจายอยู่ใกล้สายส่งแรงสูงของ กฟผ.บริเวณกันชนชาวไทยด้านชายฝั่งทะเลตะวันตกและตะวันออก รวมทั้งบริเวณภาคกลางทางตอนเหนือของกรุงเทพฯขึ้นไป

โดยสรุปความต้องการใช้ก๊าซสำหรับการผลิตไฟฟ้าทั้งของ กฟผ.และเอกชนในระยะ เริ่มต้นตั้งแต่ปี 2542 เป็นต้นไป จะมีประมาณวันละ 700-800 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน

2.2 แผนการจัดหาก๊าซ

2.2.1 ปตท.ได้ลงนามในสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติจากแหล่งยาดานา ซึ่งมีปริมาณ สำรอง 5.7 ล้านล้านลูกบาศก์ฟุต โดยมีจุดส่งมอบการซื้อขายก๊าซที่ชายแดนไทย-สหภาพพม่า บริเวณบ้านฉัตร อำเภอนครหลวง จังหวัดกาญจนบุรี ตามสัญญาเริ่มส่งก๊าซในอัตรา 65 ล้าน ลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ในเดือนกรกฎาคม 2541 และเพิ่มเป็น 525 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวันในเดือน ตุลาคม 2542

2.2.2 ปตท.อยู่ระหว่างการเจรจาซื้อก๊าซจากแหล่งเขตากุน สหภาพพม่า จากกลุ่ม บริษัทผู้ขาย ซึ่งประกอบด้วย Texaco Exploration Myanmar Ltd., Premier Petroleum Myanmar Ltd., Nippon Oil Exploration Myanmar Ltd., และ Myanmar Oil and Gas Enterprise (MOGE) แหล่ง เขตากุน มีปริมาณก๊าซสำรอง 1.1 ล้านล้านลูกบาศก์ฟุต ซึ่งสามารถผลิตก๊าซได้ในอัตรา 200 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และเพิ่มเป็น 300 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ทั้งนี้จุดส่งมอบการซื้อก๊าซ จะเป็นจุดเดียวกับแหล่งยาดานา คือบริเวณบ้านฉัตร อำเภอนครหลวง จังหวัดกาญจนบุรี โดยจะ เริ่มส่งก๊าซได้ภายในปี 2541 เป็นต้นไป ซึ่งคาดว่าจะการเจรจาซื้อขายก๊าซจะสามารถบรรลุข้อตกลงได้ ภายในปี 2538 นี้ ปริมาณก๊าซที่จัดหาได้จากแหล่งยาดานาและเขตากุนรวมกันมีประมาณ 725 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และคาดว่าจะมีการค้นพบปริมาณสำรองก๊าซจากทั้ง 2 แหล่ง และแหล่ง ก๊าซบริเวณข้างเคียงเพิ่มขึ้น ซึ่งจะทำให้มีปริมาณก๊าซเพิ่มขึ้นจากปริมาณส่งก๊าซในสัญญาปัจจุบัน

2.3 สรุปผลการศึกษาทางเทคนิค

2.3.1 ขนาดท่อ

บริษัทที่ปรึกษา NOVA International ได้ศึกษาเปรียบเทียบทางเลือกต่างๆ ในการรับก๊าซจากแหล่งแยตากุนและยาดานา ซึ่งได้ผลสรุปว่าควรที่จะรวมขนส่งก๊าซจากทั้งสองแหล่งไว้ในท่อเดียวกัน ซึ่งจะประหยัดเงินลงทุนได้อย่างมาก เพียงแต่เพิ่มขนาดท่อจากเดิมที่กำหนดไว้ 36 นิ้ว สำหรับรับก๊าซจากแหล่งยาดานาแหล่งเดียวมาเป็น 42 นิ้ว ก็สามารถรับก๊าซทั้งสองแหล่งได้โดยยังคงกำลังสำรองสำหรับการส่งก๊าซเพิ่มขึ้นจากประมาณ 725 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวันเป็นประมาณ 1,100 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และนอกจากนี้บริษัทที่ปรึกษายังได้ศึกษาแนวทางที่จะนำก๊าซส่วนเกินจากธารบุรี มายังบริเวณส่วนกลาง ด้วยการเดินท่อต่อเชื่อมเข้าระบบท่อปัจจุบัน รวมทั้งการส่งก๊าซจากทางตะวันออกย้อนกลับไปยังพื้นที่โรงไฟฟ้าธารบุรีได้ เมื่อการส่งก๊าซจากสหภาพพม่าหยุดระงับลง โดยการวางท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 30 นิ้ว เป็นระยะทางประมาณ 151 กิโลเมตร และติดตั้งสถานีเพิ่มความดันก๊าซที่ปลายทางขนาด 9,900 แรงม้า

2.3.2 การเลือกเส้นทางวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

เนื่องจากเส้นทางวางท่อวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ สหภาพพม่า ระยะที่ 1 (สายแฉก-ธารบุรี) จำเป็นต้องพาดผ่านพื้นที่ป่าสงวน อุทยานแห่งชาติ และลุ่มน้ำขึ้น 1 ดังนั้น จึงพิจารณาถึงเส้นทางวางท่อ 3 แนว เพื่อคัดเลือกเส้นทางวางท่อส่งก๊าซที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

เส้นทางวางท่อทั้ง 3 แนวติดต่อกันเป็นแนวเดียวกันในระยะทางประมาณ 230 กิโลเมตรแรก เริ่มต้นจากจังหวัดธารบุรีจนถึงบริเวณเขาตีปือ อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี หลังจากนั้นเส้นทางวางท่อจะแยกออกเป็น 3 แนวและไปบรรจบอีกครั้งหนึ่งที่บ้านอีต่อง ตำบลปิล็อก อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี

จากรายงานผลการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากแหล่งยาดานา สหภาพพม่า โรงบริษัทหิมา คอนวิลลิ่ง เอนจิเนียริ่ง จำกัด พบว่าแนวเส้นทางวางท่อทางเลือกที่ 1 ซึ่งเริ่มจากบริเวณเขาพุดองผ่านห้วยตีปือไปทางทิศตะวันตกผ่านเขาน้ำรา จากนั้นจะวางขนานไปตามแนวถนนลูกรังไปยังจุดเชื่อมต่อบริเวณบ้านอีต่อง เป็นเส้นทางวางท่อส่งก๊าซที่มีความเหมาะสมที่สุดเนื่องจากจะมีการวางท่อผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์และพื้นที่ลุ่มน้ำขึ้น 1A เป็นระยะทางสั้นที่สุด

2.4 รายละเอียดโครงการ

2.4.1 วัตถุประสงค์

๐ เพื่อสามารถรับและส่งก๊าซจากแหล่งยาดานาและเขตกาญจน์ไปยังโรงไฟฟ้าราชบุรี ได้ทันตามกำหนดสัญญาซื้อขายก๊าซเดือนกรกฎาคม และธันวาคม 2541 ตามลำดับ รวมทั้งสามารถส่งก๊าซในส่วนที่เหลือไปจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรม และโรงไฟฟ้าในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล และจังหวัดใกล้เคียง

๐ เพื่อเสริมความมั่นคงให้ระบบท่อก๊าซ ปตท.ในการส่งก๊าซไปยังผู้ใช้

2.4.2 ขอบเขตโครงการ

โครงการท่อส่งก๊าซจากสหภาพพม่าระยะที่ 1 (ราชบุรี-ราชบุรี)

๐ ก่อสร้างท่อส่งก๊าซขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 42 นิ้ว ตั้งแต่จุดรับมอบซื้อขายก๊าซ รายแดนไทย-สหภาพพม่า บริเวณบ้านอีต่อง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี ไปยังโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม จังหวัดราชบุรี

๐ ระยะทางประมาณ 297 กิโลเมตร

๐ ท่อส่งก๊าซสามารถรับส่งก๊าซในปริมาณสูงสุดวันละ 1,100 ล้านลูกบาศก์ฟุต

๐ ก๊าซที่จะส่งผ่านท่อส่งก๊าซนี้จะจำหน่ายให้โรงไฟฟ้าราชบุรีและหรือโรงไฟฟ้าเอกชนที่ตั้งอยู่บริเวณจังหวัดราชบุรี หรือจังหวัดใกล้เคียง

๐ ระยะเวลาดำเนินโครงการ 39 เดือน (เมษายน 2538 - มิถุนายน 2541)

๐ เงินลงทุน 16,500 ล้านบาท

โครงการท่อส่งก๊าซ จากสหภาพพม่า ระยะที่ 2 (ราชบุรี - วังน้อย)

๐ ก่อสร้างท่อส่งก๊าซขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 30 นิ้ว จากโรงไฟฟ้าราชบุรีต่อไปยัง อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซบนบกเส้นใหม่ในโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติคู่ขนานเอราวัณ-ระยอง-วังน้อย ที่กำลังก่อสร้าง

๐ ระยะทางรวม 151 กิโลเมตร

๐ ติดตั้งสถานีเพิ่มความดันขนาด 9,900 แรงม้าที่ปลายทาง

๐ ท่อส่งก๊าซได้รับการออกแบบให้สามารถรับส่งก๊าซได้ 2 ทิศทางคือ สามารถรับส่งก๊าซจากราชบุรีไปวังน้อย และสามารถรับส่งก๊าซจากวังน้อยไปราชบุรีได้ประมาณ 300 และ 400 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวันตามลำดับ

๐ ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมค่าความร้อนของก๊าซไม่ให้ต่ำกว่า 850 BTU/CF เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อโรงไฟฟ้าวังน้อย

- กิจการที่จะส่งผ่านต่อส่งกิจการนี้จะจำหน่ายให้โรงงานอุตสาหกรรม และหรือ โรงไฟฟ้าเอกชนในเขตบริเวณทลทางทิศตะวันตกและทิศเหนือของกรุงเทพฯ
- ระยะเวลาดำเนินโครงการ 35 เดือน (มกราคม 2539 - พฤศจิกายน 2541)
- เงินลงทุน 7,270 ล้านบาท

2.4.3 ประมาณการเงินลงทุนและแหล่งเงินทุน

เงินลงทุนโครงการ

จากผลการศึกษาของบริษัทที่ปรึกษาและ ปตท.ได้ประมาณวงเงินลงทุนทั้งสิ้น 23,770 ล้านบาท แยกเป็นรายปีได้ดังนี้

				หน่วย : ล้านบาท
ปี	2539	2540	2541	รวม
เงินลงทุน ระยะที่ 1	7,606	5,640	3,254	16,500
ระยะที่ 2	200	4,105	2,965	7,270
รวม	<u>7,806</u>	<u>9,745</u>	<u>6,219</u>	<u>23,770</u>

แหล่งเงินลงทุน

แหล่งเงินลงทุนของโครงการจะมาจากรายได้ของ ปตท.ร้อยละ 30 และร้อยละ 70 มาจากแหล่งเงินกู้ทั้งภายในประเทศและหรือสถาบันการเงินต่างประเทศ ซึ่งสามารถจำแนกที่มาของแหล่งเงินทุนดังนี้

		หน่วย : ล้านบาท
รายได้ของ ปตท.		7,131
เงินกู้ต่างประเทศ/ในประเทศ		<u>16,539</u>
รวม		<u>23,770</u>

เงินลงทุนโครงการประกอบด้วยเงินตราต่างประเทศ 18,836 ล้านบาท และเป็นเงินบาท 4,934 ล้านบาท ซึ่ง ปตท. ได้นำส่งสรุปสถานะและข้อมูลโครงการให้สำนักงานคณะกรรมการคั่งเพื่อ بررسیในแผนก่อนนี้จากต่างประเทศประจำปีงบประมาณ 2539 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ในการวิเคราะห์ฐานะการเงิน จากประมาณการงบกำไรขาดทุน งบดุล งบกระแสเงินสดและอัตราส่วนทางการเงินของหน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ และ ปตท.โดยรวมแล้ว พบว่า ปตท.อยู่ในสถานะที่จะดำเนินโครงการได้ตามแผนการเงินข้างต้น

2.4.4 การวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน

(1) ผลตอบแทนการลงทุนด้านการเงิน

o ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนด้านการเงินของโครงการผลิต

ไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติ สรุปได้ดังนี้

ผลตอบแทนการลงทุนของโครงการ	36.8%
มูลค่าปัจจุบันของโครงการ - อัตราเงินลด 12%	55,565 ล้านบาท
- อัตราเงินลด 15%	37,996 ล้านบาท

o การวิเคราะห์ Sensitivity

ผลการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบจากปัจจัยที่เกิดจากราคาค่าต้นทุนก๊าซ ราคาน้ำมันเตา และเงินลงทุน พบว่าการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยเงินลงทุนโครงการจะส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนการลงทุนน้อย ขณะที่การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยราคาน้ำมันเตา และต้นทุนก๊าซ จะส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนการลงทุนมากกว่า

(2) ผลตอบแทนการลงทุนด้านเศรษฐศาสตร์

o ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการท่อ

ส่งก๊าซธรรมชาติจากสหภาพพม่า สรุปได้ดังนี้

ผลตอบแทนการลงทุนของโครงการ	28.09%
มูลค่าปัจจุบันของโครงการ - อัตราเงินลด 12%	32,680 ล้านบาท
- อัตราเงินลด 15%	20,712 ล้านบาท

o การวิเคราะห์ Sensitivity

ผลการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบจากปัจจัยที่เกิดจากราคาค่าต้นทุนก๊าซ ราคาน้ำมันเตา และเงินลงทุน พบว่าการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยเงินลงทุนโครงการจะส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนการลงทุนน้อยที่สุด ขณะที่การเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันเตาหรือราคาก๊าซ และต้นทุนก๊าซจะส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนการลงทุนมากใกล้เคียงกัน

2.5 แผนการดำเนินงานโครงการ

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากสหภาพพม่าจะแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 (รายละเอียดการบุรี) และระยะที่ 2 (การบุรี-วังน้อย) โดยมีขอบเขตโครงการตามข้อ 2.4.2 ตามแผนดำเนินโครงการจะเริ่มดำเนินโครงการระยะที่ 1 (รายละเอียดการบุรี) ก่อนเป็นระยะเวลาประมาณ 9 เดือน หลังจากนั้นจะดำเนินโครงการระยะที่ 2 (การบุรี-วังน้อย) ต่อไป ซึ่งจะแล้วเสร็จทันตามกำหนดในเดือนกรกฎาคม

และธันวาคม 2541 ตามลำดับ พร้อมรับก๊าซจากแหล่งยาดานาและเขตอุทยานและสามารถจัดส่งให้โรงไฟฟ้าราชนบุรี โรงไฟฟ้าเอกรน และโรงงานอุตสาหกรรมได้ตามความต้องการ

การดำเนินโครงการก่อสร้างฯ จากสภาพพม่าตามแผนข้างต้นเป็นการดำเนินโครงการแบบเร่งด่วน (Fast Track) กล่าวคือ ปตท.จะต้องดำเนินการจัดหาท่อและหรืออุปกรณ์เพิ่มความดันซึ่งมีระยะเวลาการส่งมอบนาน แทนที่จะให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการจัดหาในการดำเนินการตามขั้นตอนปกติ ซึ่งสามารถลดระยะเวลาดำเนินโครงการได้ถึง 4-6 เดือน แม้ว่า ปตท.จะดำเนินโครงการแบบเร่งด่วน แต่การจัดหาและการว่าจ้างในโครงการทั้งหมดยังคงใช้วิธีการประมูล (International Bidding) ซึ่ง ปตท.จะได้รับประโยชน์จากการแข่งขันเสนอราคา โดยมีเงินลงทุนโครงการต่ำที่สุด

ตามแผนดำเนินโครงการทั้ง 2 ระยะ มีขั้นตอนที่สำคัญที่จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จตามกำหนดการมีดังนี้ อาจมีผลกระทบต่อกำหนดแล้วเสร็จของโครงการโดยรวมคือการขออนุมัติโครงการต่อคณะรัฐมนตรี (มค.39 และ มย.39) การจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา (ตค.38 และ ลค.39) การจัดหาท่อ/อุปกรณ์เพิ่มความดัน (พย.39 และ ลค.40) และการจัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง (มค.40 และ ลค. 40)

2.6 การศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ว่าด้วยการศึกษา การวิเคราะห์ และรายงานผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปตท.ได้ว่าจ้างบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ดำเนินการศึกษามลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในโครงการก่อสร้างจากสภาพพม่าระยะที่ 1 (สายแดน-ราชนบุรี) ซึ่งบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ได้จัดทำรายงานเสนอ ปตท. มาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งจะนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สำหรับโครงการระยะที่ 2 (ราชนบุรี-วังน้อย) ปตท.จะได้ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาดำเนินการศึกษามลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป

2.7 ความเห็น

2.7.1 โครงการก่อสร้างท่อก๊าซธรรมชาติจากสภาพพม่าเป็นโครงการที่มีความจำเป็นเร่งด่วนที่ ปตท.ต้องเร่งรัดดำเนินการก่อสร้างเพื่อให้ทันกำหนดการรับก๊าซจากแหล่งยาดานาและแหล่งเขตอุทยานในเดือนกรกฎาคมและธันวาคม 2541 ตามลำดับ และจัดส่งก๊าซให้โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมราชนบุรีได้ทันตามกำหนด

นอกจากนี้โครงการก่อสร้างจากสภาพพม่าจะสามารถส่งก๊าซให้โรงไฟฟ้าเอกรน (IPP) ได้ทันตามความต้องการและขยายขอบเขตการจำหน่ายก๊าซกว้างขวางออกไปโดยสามารถครอบคลุมพื้นที่อุตสาหกรรมในเขตจังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี กรุงเทพฯ และปริมณฑล

2.7.2 โครงการทอส่งก๊าซจากสภภาพม่า เป็นโครงการที่ให้ผลตอบแทนการลงทุนที่คุ้มค่า โดยมีผลตอบแทนการลงทุนทางเศรษฐศาสตร์ 28%

2.7.3 โครงการทอส่งก๊าซจากสภภาพม่าเป็นโครงการที่ช่วยเสริมความมั่นคงให้กับระบบทอตรง ปตท.ในการจัดส่งก๊าซไปยังผู้ใช้ โดยการเชื่อมต่อระบบทอส่งก๊าซจากสภภาพม่าเข้ากับระบบทอส่งก๊าซจากอ่าวไทย

2.7.4 ระยะเวลาดำเนินการตามแผนดำเนินการโครงการข้อ 2.5 มีระยะเวลาค่อนข้างสั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการในทันที มิฉะนั้น จะส่งผลกระทบต่อกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จของโครงการได้

3. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องเสนอคณะกรรมการ ปตท.

การเสนอโครงการเพื่อรออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ ปตท.เป็นอันดับแรก แล้วจึงนำเสนอกระทรวงอุตสาหกรรมเพื่อนำเสนอคณะรัฐมนตรีเป็นลำดับต่อไป

4. ข้อเสนอเพื่อพิจารณา

4.1 ขอความเห็นชอบให้ ปตท.ดำเนินโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติจากสภภาพม่า ตามรายละเอียดโครงการ แผนดำเนินการและงบประมาณเงินลงทุนตามข้อ 2.3

4.2 ขอความเห็นชอบให้ ปตท.นำเสนอขออนุมัติโครงการระยะที่ 1 (สายแดน-ราชบุรี) จากคณะรัฐมนตรีต่อไป และให้ ปตท.นำเสนอขออนุมัติโครงการระยะที่ 2 (ราชบุรี-วังน้อย) จากคณะรัฐมนตรีเมื่อรายงานการศึกษาลงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแล้วเสร็จ

4.3 ขอความเห็นชอบให้ ปตท.เสนอขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรีเพิ่มเติมดังนี้

4.3.1 ขออนุมัติวางทอผ่านพื้นที่ วัน 1A

4.3.2 ขออนุมัติไม่ต้องดำเนินการตาม Counter Trade

4.3.3 ขออนุมัติจ่ายเงินลดราคาที่ดินให้ราษฎรผู้ถูกเวนคืนในเขตแนวทอส่งก๊าซฯ ที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์

5. ข้อคิดเห็น/ข้อสังเกตของที่ประชุมคณะกรรมการ ปตท.

เนื่องจากในอนาคตอันใกล้ ประเทศไทยจะมีแหล่งก๊าซขนาดใหญ่คือ แหล่ง JDA ในขั้นต้นนี้ คณะกรรมการจึงมีความเห็นว่า ปตท.ควรระลอกการเจรจาซื้อขายก๊าซจากแหล่ง เขตากูนให้ก่อน และให้ ปตท.ดำเนินการเฉพาะโครงการท่อส่งก๊าซจากบ้านอีดอง มายังราชบุรี ใช้ท่อขนาด 42 นิ้ว และจัดทำ Master Plan สำหรับระบบท่อส่งก๊าซใหม่ทั้งหมด เพื่อรองรับก๊าซ จากแหล่ง JDA จากอ่าวไทยและจากพม่าที่จะขยายไปในแหล่งอุตสาหกรรมต่างๆทั่วประเทศ

6. มติที่ประชุม

- ๑ 6.1 เห็นชอบให้ ปตท.นำโครงการท่อส่งก๊าซจากสหภาพพม่าระยะที่ 1 (ชายแดน-ราชบุรี) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 42 นิ้ว เสนอคณะรัฐมนตรีเพื่ออนุมัติ หลังจากเสนอกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติแล้ว

6.2 ให้ ปตท.จัดทำ Master Plan สำหรับระบบท่อส่งก๊าซทั้งหมด โดยรวมก๊าซจาก แหล่ง JDA ด้วย



การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย

การคัดเลือกวางแผนสายทางหลักเบื้องต้น

ที่มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการท่อน้ำก๊าซธรรมชาติ

จากแหล่งยาดานา (สหภาพพม่า)

จัดทำโดย



บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ จำกัด

พฤษภาคม 2538

66/67
(1622)

EXPORT GAS SALES AGREEMENT

between

MYANMA OIL AND GAS ENTERPRISE

and

TOTAL MYANMAR EXPLORATION
AND PRODUCTION

and

UNOCAL MYANMAR OFFSHORE Co Ltd

and

PTTEP INTERNATIONAL LIMITED

and

PETROLEUM AUTHORITY OF THAILAND

all of 8



67/67
(1423)

