

ด่วนที่สุด

ที่ พน ๐๖๐๐/๑๒๒



สวค. ๕๒
วันที่ ๒3/๓/๖2
เวลา 15.30 น.

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
รหัสเรื่อง : ส31200 กวค ✓
วันที่ : ๐5588/62 5 คสอ
วันที่ : 23 เม.ย. 62 เวลา : 15:15

กระทรวงพลังงาน

ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารบี
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐

๒๓ เมษายน ๒๕๖๒

เรื่อง แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ (PDP๒๐๑๘)

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หนังสือรองนายกรัฐมนตรีเห็นชอบให้นำเสนอคณะรัฐมนตรี
๒. แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ (PDP๒๐๑๘)
๓. สำเนาหนังสือคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ที่ สกพ ๕๕๐๒/๐๓๗๐
ลงวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๒
๔. สำเนาหนังสือสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ด่วนที่สุด ที่ นร
๑๑๐๖/๒๑๐๐ ลงวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๒

ด้วย กระทรวงพลังงาน (พน.) ขอเสนอเรื่อง แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ (PDP๒๐๑๘) มาเพื่อคณะรัฐมนตรี (ครม.) พิจารณา โดยเรื่องนี้เข้าข่ายที่จะต้องนำเสนอ คณะรัฐมนตรีตามมติ ครม. ตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการเสนอเรื่องและการประชุม ครม. พ.ศ. ๒๕๔๘ มาตรา ๔ (๑๓) และมติ ครม. เมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๐ เรื่อง แนวทางการเสนอแผนเข้าสู่การพิจารณาของ คณะรัฐมนตรี ทั้งนี้ รองนายกรัฐมนตรี (พลอากาศเอก ประจิน จั่นตอง) กำกับการบริหารราชการ พน. ได้เห็นชอบ ให้นำเรื่องดังกล่าวเสนอคณะรัฐมนตรีด้วยแล้ว

(รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑)

ทั้งนี้ เรื่องดังกล่าวมีรายละเอียด ดังนี้

๑. เรื่องเดิม

๑.๑ ครม. ได้มีการประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๒ ลงมติรับทราบมติ คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ (ครั้งที่ ๑๖) เมื่อวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๒ โดยในส่วนของแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ (PDP๒๐๑๘) ให้ พน. และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามความเห็นของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาไปพิจารณาดำเนินการใน ส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยหาก พน. จะเสนอแผน PDP๒๐๑๘ ที่ กพช. พิจารณาให้ความเห็นชอบแล้วต่อ ครม. ต่อไป รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานจะต้องดำเนินการตามมติ ครม. เมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๐ เรื่อง แนวทาง การเสนอแผนเข้าสู่การพิจารณาของ ครม.

๑.๒ พน. ได้ดำเนินการตามความเห็นของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาแล้ว โดยตาม มติ ครม. เมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๐ ว่าด้วยการเสนอแผน PDP๒๐๑๘ ซึ่งเป็นแผนระดับที่ ๓ ให้ทุกส่วนราชการ และหน่วยงานของรัฐเสนอแผนระดับที่ ๓ ไปยังสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) เพื่อพิจารณากลับกรองตามขั้นตอน โดยเมื่อวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๒ คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและ

/สังคมแห่งชาติ...

สังคมแห่งชาติมีมติเห็นควรให้เห็นชอบแผน PDP๒๐๑๘ ซึ่งเป็นการวางแผนพัฒนาระบบผลิตไฟฟ้าโดยพิจารณาจัดสรรโรงไฟฟ้าประเภทต่างๆ รวมทั้งพัฒนาระบบส่งไฟฟ้าที่เหมาะสม เพื่อให้ระบบไฟฟ้าสามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าในประเทศได้อย่างมั่นคงในระยะยาว

๒. ความเร่งด่วนของเรื่อง

แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยเป็นแผนหลักในการจัดหาพลังงานไฟฟ้าของประเทศไทยให้เพียงพอกับความต้องการใช้เพื่อรองรับการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศรวมถึงจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น การจัดทำแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยที่ผ่านมา จะพิจารณาให้น้ำหนักความสำคัญเฉพาะการจัดหาไฟฟ้าให้เพียงพอต่อความต้องการไฟฟ้าในภาพรวมของทั้งประเทศเป็นหลักโดยไม่ได้พิจารณาถึงเงื่อนไขด้านการกระจายระบบผลิตไฟฟ้า หรือการบริหารแหล่งเชื้อเพลิงที่มีรายละเอียดแยกตามภูมิภาค รวมถึงการกำหนดโรงไฟฟ้าเพื่อความมั่นคงในแต่ละพื้นที่ ประกอบกับสถานการณ์การใช้ไฟฟ้าที่ผ่านมาที่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากค่าพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้าเดิมที่ใช้จัดทำแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยพ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๗๙ (PDP๒๐๑๕) อีกทั้ง แผน PDP๒๐๑๕ ได้ดำเนินการมาเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว พ.น. จึงได้นำแผน PDP๒๐๑๕ มาทบทวนและปรับปรุงเพื่อให้การวางแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยสอดคล้องกับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เปลี่ยนแปลงไปอันเป็นผลมาจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีด้านการผลิตไฟฟ้าที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต รวมถึงสะท้อนกับแนวนโยบายของรัฐบาล และแผนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี โดยมีการพิจารณาการพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าให้เหมาะสมกับความต้องการใช้ไฟฟ้าและศักยภาพการผลิตในแต่ละภูมิภาค นอกจากนี้ ยังได้คำนึงถึงความเชื่อมโยงระหว่างการลงทุนในการผลิตไฟฟ้า ความมั่นคงของระบบส่งไฟฟ้าเพื่อให้การบริหารจัดการของระบบไฟฟ้าเกิดความคุ้มค่าสูงสุด และการส่งเสริมกิจการไฟฟ้าเพื่อเพิ่มการแข่งขันภายใต้การกำกับดูแลให้มีประสิทธิภาพสูงสุดและคงไว้ซึ่งความมั่นคง

๓. สารสำคัญ

๓.๑ การจัดทำแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐ (PDP๒๐๑๘)

พ.น. ได้ดำเนินการทบทวนสถานการณ์กำลังผลิตไฟฟ้าในปัจจุบัน และได้จัดทำการพยากรณ์ค่าความต้องการใช้ไฟฟ้าของประเทศไทยระยะยาว ๒๐ ปี โดยความต้องการใช้ไฟฟ้าของประเทศไทยประกอบด้วย ความต้องการใช้ไฟฟ้าของระบบ ๓ การไฟฟ้า และความต้องการใช้ไฟฟ้าที่มาจากการผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้เองหรือขายตรง (Independent Power Supply: IPS) ทั้งในระดับประเทศและระดับภูมิภาค

ทั้งนี้ ในการจัดทำแผน PDP๒๐๑๘ จะใช้เฉพาะความต้องการไฟฟ้าของระบบ ๓ การไฟฟ้า มาประเมินความต้องการกำลังผลิตไฟฟ้าเพิ่มเติมในช่วงปี ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ โดยในปี ๒๕๘๐ มีกำลังผลิตไฟฟ้าตามสัญญา (Existing contract capacity) รวมเท่ากับ ๓๗,๑๕๔ เมกะวัตต์ หากนำมาพิจารณาถึงกำลังผลิตที่เชื่อถือได้แล้ว (Reliable Capacity) จะอยู่ที่ประมาณ ๒๗,๒๒๙ เมกะวัตต์ ซึ่งจะพบว่ากำลังผลิตไฟฟ้าที่เชื่อถือได้ต่ำกว่าความต้องการไฟฟ้าที่คาดการณ์ไว้ ๕๓,๙๙๗ เมกะวัตต์ อยู่ประมาณ ๒๖,๗๖๘ เมกะวัตต์ ที่จะต้องมีการจัดสรรโรงไฟฟ้าให้เพียงพอต่อไป โดยมีแนวทางการจัดทำแผน PDP๒๐๑๘ ดังนี้

๓.๑.๑ แนวทางการจัดทำแผน PDP๒๐๑๘ มีการจัดสรรกำลังผลิตไฟฟ้าที่เชื่อถือได้
ดังนี้

(๑) โรงไฟฟ้าหลักประเภทฟอสซิลใหม่และโรงไฟฟ้าตามข้อผูกพันการรับซื้อไฟฟ้าจากต่างประเทศ โดยจัดสรรโรงไฟฟ้าหลักในแต่ละภาค โดยคำนึงถึง

- การใช้ศักยภาพเชื้อเพลิงและโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ในแต่ละภาค เพื่อลดการลงทุนเพิ่มเติมและพิจารณาเพิ่มโรงไฟฟ้าหลักในพื้นที่เขตนครหลวง เพื่อลดการพึ่งพากำลังผลิตไฟฟ้าจากภาคอื่นๆ

- ไม่เพิ่มภาระข้อผูกพันของโรงไฟฟ้าหลักในระยะยาว โดยคำนึงถึงความเสี่ยงที่จะเกิดจาก Disruptive Technology และรักษาระดับกำลังผลิตไฟฟ้าในระบบไฟฟ้าหลักไม่น้อยลงกว่าเดิม

- ลดการลงทุนซ้ำซ้อนระหว่างโรงไฟฟ้าหลักและพลังงานหมุนเวียน อันจะเป็นการค่าไฟฟ้าต่อประชาชน

- ลดปริมาณการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงถ่านหินลงจากแผน PDP ฉบับเดิม (PDP๒๐๑๕) เพื่อเป็นการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ให้สอดคล้องกับข้อตกลงของ COP๒๑ และลดความขัดแย้งของประชาชนในพื้นที่ โดยการเปลี่ยนมาใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ ซึ่งปัจจุบันมีราคาลดลงมาก จากผลการประมูลสัมปทานแหล่งก๊าซธรรมชาติบงกชและเอราวัณ รวมทั้งแนวโน้มราคา LNG ที่ต่ำลง เพื่อให้ราคาค่าไฟฟ้าของประเทศไทยในระดับเหมาะสม สามารถแข่งขันได้

(๒) โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนและการอนุรักษ์พลังงาน จะพิจารณาจัดทำกำลังผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนและการอนุรักษ์พลังงานและเพื่อให้สามารถรองรับรูปแบบพฤติกรรมของผู้ใช้ไฟฟ้าที่เปลี่ยนแปลงไปรวมถึงการเปลี่ยนแปลงของ Disruptive Technology ด้านพลังงานไฟฟ้าที่จะเกิดขึ้น และยังคงสอดคล้องกับข้อตกลงของ COP๒๑

๓.๑.๒ การจัดสรรกำลังผลิตที่เชื่อถือได้เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการใช้ไฟฟ้าในปี ๒๕๕๐ ประกอบด้วย ๔ ส่วนหลัก ได้แก่

(๑) โรงไฟฟ้าหลักประเภทเชื้อเพลิงฟอสซิล ประกอบด้วย โรงไฟฟ้า กฟผ./IPP/SPP-Firm/Import โดย จัดสรรโรงไฟฟ้าหลักเพื่อความมั่นคงรายภูมิภาคแบ่งเป็น ๗ ภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคกลางตอนบน ภาคใต้ และเขตนครหลวง และจัดสรรโรงไฟฟ้าหลักตามความจำเป็นและเพียงพอต่อการรักษาความมั่นคงของระบบไฟฟ้ารายภูมิภาค ทั้งนี้ กฟผ. ยังเป็นผู้รักษาความมั่นคงของระบบไฟฟ้า

(๒) โรงไฟฟ้าตามนโยบายการส่งเสริมของภาครัฐ : ส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนได้แก่ ชยะชุมชน เป็นต้น และโรงไฟฟ้าชีวมวลประชารัฐ ๓ จังหวัดชายแดนภาคใต้

(๓) โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนตามแผนพัฒนาพลังงานทดแทน (AEDP) ประกอบด้วย ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานแสงอาทิตย์ทุ่นลอยน้ำร่วมกับโรงไฟฟ้าพลังน้ำ พลังงานหมุนเวียนอื่นๆ โดยมีเป้าหมายการรับซื้อเป็นรายปีตามแผน AEDP และรักษาระดับราคาไฟฟ้าขายปลีกไม่ให้สูงขึ้น

(๔) การอนุรักษ์พลังงานด้านไฟฟ้าตามแผนอนุรักษ์พลังงาน (EEP) ที่สามารถพิสูจน์ความเชื่อมั่นได้และสามารถแข่งด้วยราคาไม่เกินกว่า Grid Parity

๓.๑.๓ การเปรียบเทียบค่าความต้องการไฟฟ้าของระบบ ๓ การไฟฟ้า (System Demand) และกำลังผลิตไฟฟ้า (Supply) ประกอบด้วย โรงไฟฟ้าที่จ่ายไฟแล้วในปัจจุบัน โรงไฟฟ้าที่มีข้อผูกพันกับภาครัฐแล้ว และโรงไฟฟ้าตามนโยบายของรัฐ ซึ่ง Supply ในระบบจะเพียงพอกับ System Demand จนถึงปี ๒๕๖๘ เท่านั้น จึงจำเป็นต้องมีการจัดสรรโรงไฟฟ้าใหม่เพิ่มเติมเพื่อให้รองรับกับความต้องการใช้ไฟฟ้าในอนาคต

๓.๑.๔ การจัดสรรโรงไฟฟ้า

(๑) โรงไฟฟ้าหลักเพื่อความมั่นคง

- ภาคเหนือ: กำลังผลิตไฟฟ้าในพื้นที่ที่มีเพียงพอต่อความต้องการใช้ไฟฟ้าได้ถึงปี ๒๕๖๗ จึงมีการจัดสรรโรงไฟฟ้าในพื้นที่ ดังนี้

โรงไฟฟ้า	กำลังผลิตตามสัญญา	ปีที่เข้าระบบ
- โรงไฟฟ้าแม่เมาะ	๖๐๐ เมกะวัตต์	ปี ๒๕๖๙

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ: กำลังผลิตไฟฟ้าในพื้นที่ที่มีเพียงพอต่อความต้องการใช้ไฟฟ้าได้ถึงปี ๒๕๖๘ จึงมีการจัดสรรโรงไฟฟ้าในพื้นที่ ดังนี้

โรงไฟฟ้า	กำลังผลิตตามสัญญา	ปีที่เข้าระบบ
- โรงไฟฟ้าน้ำพอง	๖๕๐ เมกะวัตต์	ปี ๒๕๖๘
- ซื้อไฟฟ้าต่างประเทศ	๗๐๐ เมกะวัตต์	ปี ๒๕๖๙
- ซื้อไฟฟ้าต่างประเทศ	๗๐๐ เมกะวัตต์	ปี ๒๕๗๑
- โรงไฟฟ้าใหม่	๗๐๐ เมกะวัตต์	ปี ๒๕๗๓
- โรงไฟฟ้าใหม่	๗๐๐ เมกะวัตต์	ปี ๒๕๗๕
- ซื้อไฟฟ้าต่างประเทศ	๗๐๐ เมกะวัตต์	ปี ๒๕๗๕
- ซื้อไฟฟ้าต่างประเทศ	๗๐๐ เมกะวัตต์	ปี ๒๕๗๖
- ซื้อไฟฟ้าต่างประเทศ	๗๐๐ เมกะวัตต์	ปี ๒๕๗๘

- ภาคกลางตอนบน: กำลังผลิตไฟฟ้าในพื้นที่ที่มีเพียงพอต่อความต้องการใช้ไฟฟ้าได้ถึงปี ๒๕๗๖ จึงมีการจัดสรรโรงไฟฟ้าในพื้นที่ ดังนี้

โรงไฟฟ้า	กำลังผลิตตามสัญญา	ปีที่เข้าระบบ
- โรงไฟฟ้าใหม่	๑,๔๐๐ เมกะวัตต์	ปี ๒๕๗๕

- ภาคตะวันออก: กำลังผลิตไฟฟ้าในพื้นที่ที่มีเพียงพอต่อความต้องการใช้ไฟฟ้าได้ถึงปี ๒๕๘๐ แต่เนื่องจากต้องมีการส่งไฟฟ้าไปให้เขตนครหลวงซึ่งมีกำลังการผลิตไฟฟ้าไม่เพียงพอ กับความต้องการ จึงมีการจัดสรรโรงไฟฟ้าในพื้นที่ ดังนี้

โรงไฟฟ้า	กำลังผลิตตามสัญญา	ปีที่เข้าระบบ
- โรงไฟฟ้าใหม่	๑,๐๐๐ เมกะวัตต์	ปี ๒๕๗๖
- โรงไฟฟ้าใหม่	๗๐๐ เมกะวัตต์	ปี ๒๕๘๐

- ภาคตะวันตก: กำลังผลิตไฟฟ้าในพื้นที่ที่มีเพียงพอต่อความต้องการใช้ไฟฟ้าได้ถึงปี ๒๕๗๐ แต่เนื่องจากกำลังผลิตไฟฟ้าในภาคใต้ไม่เพียงพอกับความต้องการในพื้นที่โดยเฉพาะในปี ๒๕๖๗ - ๒๕๗๐ ที่ความต้องการใช้ไฟฟ้าในพื้นที่ภาคใต้เพิ่มสูงขึ้นขณะที่ไม่สามารถจัดหาโรงไฟฟ้าได้ทันจนถึงปี ๒๕๗๐ จึงมีความจำเป็นต้องเร่งจัดหาโรงไฟฟ้าภาคตะวันตกให้เร็วขึ้น เพื่อทดแทนโรงไฟฟ้าไตรเอนเนอร์จี (ขนาด ๗๐๐ เมกะวัตต์) ที่มีกำหนดปลดในปี ๒๕๖๓ ซึ่งเป็นการช่วยเสริมความมั่นคงของระบบไฟฟ้าที่เชื่อมต่อลงไปที่ภาคใต้รวมถึงในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาครและนครปฐมที่ความต้องการใช้ไฟฟ้าเติบโตสูงขึ้น โดยการจัดสรรโรงไฟฟ้าทดแทนในพื้นที่โรงไฟฟ้าเดิมเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่แล้ว เช่น ที่ดิน แหล่งน้ำดิบ ระบบสายส่งไฟฟ้า และระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและสามารถผลิตไฟฟ้าได้ต่อเนื่อง จึงมีการจัดสรรโรงไฟฟ้าในพื้นที่ ดังนี้

โรงไฟฟ้า	กำลังผลิตตามสัญญา	ปีที่เข้าระบบ
- โรงไฟฟ้าทดแทน	๗๐๐ เมกะวัตต์	ปี ๒๕๖๗
- โรงไฟฟ้าใหม่	๗๐๐ เมกะวัตต์	ปี ๒๕๖๘

- ภาคใต้: ปัจจุบันต้องพึ่งพากำลังผลิตไฟฟ้าจากภาคกลางผ่านสายส่งไฟฟ้าเชื่อมโยงระหว่างภาค และความต้องการใช้ไฟฟ้าในพื้นที่เพิ่มสูงขึ้นขณะที่ไม่สามารถจัดหา กำลังผลิตไฟฟ้าได้ทัน ประกอบกับโรงไฟฟ้าถ่านหินกระบี่และเทพาไม่สามารถขึ้นได้ตามแผน PDP๒๐๑๕ ทำให้กำลังผลิตไฟฟ้าในพื้นที่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้ จึงมีความจำเป็นต้องมีการรับไฟฟ้าจากภาคตะวันตกเพื่อรักษาความมั่นคงในพื้นที่ และมีการจัดสรรโรงไฟฟ้าในพื้นที่ ดังนี้

โรงไฟฟ้า	กำลังผลิตตามสัญญา	ปีที่เข้าระบบ
- โรงไฟฟ้าสุราษฎร์ธานี	๗๐๐ เมกะวัตต์	ปี ๒๕๗๐
- โรงไฟฟ้าสุราษฎร์ธานี	๗๐๐ เมกะวัตต์	ปี ๒๕๗๒
- โรงไฟฟ้าใหม่	๑,๐๐๐ เมกะวัตต์	ปี ๒๕๗๗
- โรงไฟฟ้าใหม่	๗๐๐ เมกะวัตต์	ปี ๒๕๗๘

- เขตนครหลวง: ปัจจุบันต้องพึ่งพากำลังผลิตไฟฟ้าจากภูมิภาคใกล้เคียงผ่านสายส่งไฟฟ้าเชื่อมโยงระหว่างภาค จึงมีการจัดสรรโรงไฟฟ้าในพื้นที่ ดังนี้

โรงไฟฟ้า	กำลังผลิตตามสัญญา	ปีที่เข้าระบบ
- โรงไฟฟ้าพระนครใต้	๗๐๐ เมกะวัตต์	ปี ๒๕๖๙
- โรงไฟฟ้าพระนครใต้	๑,๔๐๐ เมกะวัตต์	ปี ๒๕๗๐
- โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ	๗๐๐ เมกะวัตต์	ปี ๒๕๗๑
- โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ	๗๐๐ เมกะวัตต์	ปี ๒๕๗๘
- โรงไฟฟ้าใหม่	๗๐๐ เมกะวัตต์	ปี ๒๕๗๙

(๒) การจัดสรรโรงไฟฟ้าตามแผน AEDP และแผน EE

(หน่วย : เมกะวัตต์)

ศักยภาพพลังงานหมุนเวียน	กำลังผลิตตามสัญญา	กำลังผลิตที่เชื่อถือได้
พลังงานแสงอาทิตย์	๑๐,๐๐๐	๔,๒๕๐
ชีวมวล	๓,๓๗๖	๒,๒๙๖
ก๊าซชีวภาพ	๕๔๖	๓๒๕
พลังงานแสงอาทิตย์ทุ่นลอยน้ำร่วมกับโรงไฟฟ้าพลังน้ำ	๒,๗๒๕	๑,๑๕๘
พลังงานลม	๑,๔๘๕	๑๘๙
ขยะอุตสาหกรรม	๔๔	๒๖
EE	-	๔,๐๐๐
รวม ณ ปี ๒๕๘๐	๑๘,๑๓๖	๑๒,๒๔๔

หมายเหตุ. ทั้งนี้จะมีการดำเนินโครงการพลังงานแสงอาทิตย์โซลาร์ภาคประชาชน ตั้งแต่ปี ๒๕๖๒ ปีละ ๑๐๐ เมกะวัตต์ เป็นระยะเวลา ๑๐ ปี

๒ ควรดำเนินการจัดหาพลังงานหมุนเวียนบนพื้นฐานของการแข่งขันที่ไม่เกินอัตราเฉลี่ยราคาขายส่ง (Grid Parity)

๓.๒ สรุปสาระสำคัญแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐

๓.๒.๑ การพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าของระบบ ๓ การไฟฟ้า ในช่วง ปี ๒๕๖๑

- ๒๕๘๐ สรุปได้ดังนี้

ปี พ.ศ.	Energy (GWh)	Peak (เมกะวัตต์)
๒๕๖๑	๒๐๓,๒๐๓	๒๙,๙๖๙
๒๕๗๐	๒๗๗,๓๐๒	๔๑,๐๗๙
๒๕๘๐	๓๖๗,๔๕๘	๕๓,๙๙๗

๓.๒.๒ ภาพรวมของกำลังการผลิตไฟฟ้าในช่วง ปี ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ มีดังนี้

กำลังผลิตไฟฟ้าช่วงปี ๒๕๕๘-๒๕๗๙	เมกะวัตต์
กำลังผลิตไฟฟ้าสิ้นปี ๒๕๖๐	๔๖,๐๙๐
กำลังผลิตไฟฟ้าใหม่ ในช่วงปี ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐	๕๖,๔๓๑
กำลังผลิตไฟฟ้าที่ปลดออกจากระบบ ในช่วงปี ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐	-๒๕,๓๑๐
รวมกำลังผลิตไฟฟ้าทั้งสิ้นถึงปี ๒๕๘๐	๗๗,๒๑๑

๓.๒.๓ สรุปกำลังผลิตไฟฟ้าใหม่ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ แยกตามประเภท

โรงไฟฟ้างดังนี้

(หน่วย: เมกะวัตต์)

ประเภทโรงไฟฟ้า	กำลังผลิตไฟฟ้าใหม่
โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน	๒๐,๗๖๖
โรงไฟฟ้าพลังน้ำสูบกลับ	๕๐๐
โรงไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชั่น	๒,๑๑๒
โรงไฟฟ้าความร้อนร่วม	๑๓,๑๕๖
โรงไฟฟ้าถ่านหิน/ลิกไนต์	๑,๗๔๐
รับซื้อจากต่างประเทศ	๕,๘๕๗
โรงไฟฟ้าใหม่/ทดแทน	๘,๓๐๐
แผนอนุรักษ์พลังงาน	๔,๐๐๐
รวม	๕๖,๔๓๑

ทั้งนี้ มีโรงไฟฟ้าตามนโยบายการส่งเสริมของภาครัฐ ในช่วงปี ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ ดังนี้

(หน่วย: เมกะวัตต์)

ประเภทโรงไฟฟ้า	กำลังผลิตไฟฟ้าใหม่
โรงไฟฟ้าขยะ	๔๐๐
โรงไฟฟ้าชีวมวลประชารัฐ	๑๒๐
รวม	๕๒๐

๓.๒.๔ โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนตามแผน AEDP (โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนใหม่ตามแผน AEDP)

(หน่วย: เมกะวัตต์)

ประเภทโรงไฟฟ้า	กำลังผลิตไฟฟ้าใหม่
พลังงานแสงอาทิตย์	๑๐,๐๐๐
ชีวมวล	๓,๓๗๖
ก๊าซชีวภาพ	๕๔๖
พลังงานแสงอาทิตย์หุ้่นลอยน้ำร่วมกับโรงไฟฟ้าพลังน้ำ	๒,๗๒๕
พลังงานลม	๑,๔๘๕
ขยะอุตสาหกรรม	๔๔
รวม	๑๘,๑๓๖

๓.๒.๕ สัดส่วนการผลิตพลังงานไฟฟ้าแยกตามประเภทเชื้อเพลิง
(หน่วย : ร้อยละ)

ชนิดเชื้อเพลิง	PDP๒๐๑๘ ณ ปี ๒๕๖๐
ก๊าซธรรมชาติ	๕๓
ถ่านหินและลิกไนต์	๑๒
พลังน้ำต่างประเทศ	๙
พลังงานหมุนเวียน	๒๐
เชื้อเพลิงอื่นๆ	๐.๐๖
การอนุรักษ์พลังงาน	๖

ทั้งนี้ สัดส่วนการผลิตไฟฟ้าที่ไม่ได้มาจากเชื้อเพลิงฟอสซิล มีสัดส่วนร้อยละ ๓๕ ประกอบด้วย พลังน้ำต่างประเทศ (ร้อยละ ๙) พลังงานหมุนเวียน (ร้อยละ ๒๐) การอนุรักษ์พลังงาน (ร้อยละ ๖) ขณะที่ สัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงถ่านหินลดลงไปอยู่ที่ร้อยละ ๑๒ ซึ่งจะสอดคล้องกับข้อตกลงของ COP๒๑

๓.๒.๖ การปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂)

(หน่วย: kgCO₂/kWh)

ปริมาณการปล่อยก๊าซ CO ₂	๒๕๖๕	๒๕๗๐	๒๕๗๕	๒๕๘๐
PDP๒๐๑๕	๐.๓๙๓	๐.๓๖๓	๐.๓๑๒	-
PDP๒๐๑๘	๐.๓๖๘	๐.๓๓๙	๐.๒๙๑	๐.๒๘๓

(หน่วย: พันตัน)

ปริมาณการปล่อยก๊าซ CO ₂	๒๕๖๕	๒๕๗๐	๒๕๗๕	๒๕๘๐
PDP๒๐๑๕	๙๔,๗๑๔	๙๙,๑๒๘	๙๔,๖๕๗	-
PDP๒๐๑๘	๘๖,๙๔๗	๙๔,๐๐๗	๙๓,๓๕๗	๑๐๓,๘๔๕

๓.๒.๗ ประมาณการค่าไฟฟ้าขายปลีก

(หน่วย : บาทต่อหน่วย)

๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔	๒๕๖๕	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐
๓.๕๕	๓.๕๙	๓.๕๘	๓.๕๖	๓.๖๒	๓.๖๒	๓.๕๖	๓.๖๓	๓.๕๘	๓.๕๘

๒๕๗๑	๒๕๗๒	๒๕๗๓	๒๕๗๔	๒๕๗๕	๒๕๗๖	๒๕๗๗	๒๕๗๘	๒๕๗๙	๒๕๘๐
๓.๕๓	๓.๕๐	๓.๕๐	๓.๕๑	๓.๕๗	๓.๕๘	๓.๕๗	๓.๖๒	๓.๖๓	๓.๖๑

(รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒)

๔. ความเห็นของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๔.๑ ความเห็นของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าฉบับดังกล่าว มีการจัดทำแผนที่สอดคล้องและเหมาะสมตามแนวนโยบายพื้นฐานว่าด้วยกิจการพลังงานที่ระบุไว้ใน พ.ร.บ. มาตรา ๘ กล่าวคือ เป็นแผนฯ เพื่อการจัดหาพลังงานไฟฟ้าให้เพียงพอกับความต้องการ มีคุณภาพ มีความมั่นคง โดยคำนึงถึงการพัฒนาพลังงานไฟฟ้ารายภูมิภาคให้เหมาะสมกับความต้องการไฟฟ้าในพื้นที่ มีการเพิ่มกำลังผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนไว้ในแผนฯ เพื่อเน้นการใช้ประโยชน์จากพลังงานหมุนเวียน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและกระจายศูนย์ในการผลิตไฟฟ้า และเพื่อให้การดำเนินการตามแผนฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จึงมีข้อเสนอเพื่อพิจารณาเพิ่มเติม

(รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓)

๔.๒ ความเห็นของคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในการประชุมเมื่อวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๒ มีมติเห็นควรให้ความเห็นชอบแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ (Power Development Plan ๒๐๑๘ : PDP๒๐๑๘) ซึ่งเป็นการวางแผนพัฒนาระบบผลิตไฟฟ้าโดยพิจารณาจัดสรรโรงไฟฟ้าประเภทต่างๆ รวมทั้งพัฒนาระบบส่งไฟฟ้าที่เหมาะสม เพื่อให้ระบบไฟฟ้าสามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าในประเทศได้อย่างมั่นคงในระยะยาว ทั้งนี้คณะกรรมการฯ มีข้อสังเกตและความเห็นเพิ่มเติม

(รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔)

๕. ข้อเสนอของกระทรวงพลังงาน

เห็นชอบแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐ (PDP๒๐๑๘)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดนำกราบเรียนนายกรัฐมนตรี เพื่อเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายศิริ จิระพงษ์พันธ์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

กองนโยบายไฟฟ้า

โทร ๐ ๒๖๑๒ ๑๕๕๕ ต่อ ๕๒๓, ๕๑๕

โทรสาร ๐ ๒๖๑๒ ๑๓๘๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ watcharin.yog@eppo.go.th