

ประวัติโรงไฟฟ้าบางปะกง



โรงไฟฟ้าบางปะกงเป็นโรงไฟฟ้าแห่งแรกของประเทศไทยที่ใช้ก๊าซธรรมชาติจากอ่าวไทยเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า เพื่อสนองนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการพัฒนาแหล่งทรัพยากรธรรมชาติภายในประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ ปัจจุบันโรงไฟฟ้าบางปะกง มีกำลังผลิตติดตั้งทั้งสิ้น ๓,๕๑๓.๙ MW. ถือเป็นแหล่งผลิตพลังงานไฟฟ้าขนาดใหญ่ และมีความสำคัญต่อการผลิตพลังงานไฟฟ้าของประเทศ

โรงไฟฟ้าบางปะกงตั้งอยู่บนเนื้อที่ ๑,๐๒๓ ไร่ บริเวณชายฝั่งของแม่น้ำบางปะกง ณ หมู่ ๖ ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยอยู่ห่างจากแม่น้ำบางปะกง ขึ้นมาตามลำน้ำประมาณ ๑๑ กิโลเมตร หรือห่างจากสะพานเทพหัสดิน ไปทางเหนือประมาณ ๒.๕ กิโลเมตร โรงไฟฟ้าบางปะกงอยู่ห่างจากกรุงเทพ ๖๙ กิโลเมตร ใช้เส้นทางรถยนต์จากกรุงเทพไปตามถนนเทพรัตน เมื่อถึงจังหวัดฉะเชิงเทราข้ามสะพานเทพหัสดินไปประมาณ ๑ กิโลเมตร จะมีป้ายชื่อโรงไฟฟ้าบางปะกง ตั้งอยู่ตรงปากทางเข้าจากจุดนี้ไปอีกเป็นระยะทางประมาณ ๔ กิโลเมตร จะถึงโรงไฟฟ้าบางปะกง

โดยแบ่งการดำเนินงานก่อสร้าง ดังนี้

ระยะที่ ๑ เริ่มดำเนินการ ก่อสร้างเมื่อปี ๒๕๒๐ ประกอบด้วย

- โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนเครื่องที่ ๑-๒ จำนวน ๒ เครื่อง กำลังผลิตเครื่องละ ๕๕๐ MW. สามารถใช้ทั้งน้ำมันเตาและก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง รวมกำลังการผลิตติดตั้ง ๑,๑๐๐ MW.
- โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมชุดที่ ๑-๒ จำนวน ๒ ชุดกำลังผลิตชุดละ ๓๗๐ MW. โดยแต่ละชุดประกอบด้วยเครื่องผลิตไฟฟ้า กังหันแก๊สขนาด ๖๐ MW. จำนวน ๔ เครื่อง สามารถใช้ได้ทั้งก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซล และเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ ขนาด ๑๓๐ MW. จำนวน ๑ เครื่อง รวมกำลังการผลิตติดตั้ง ๗๔๐ MW.

งานก่อสร้างโรงไฟฟ้าบางปะกง ระยะที่ ๑ แล้วเสร็จสมบูรณ์ในเดือนพฤษภาคม ๒๕๒๗ รวมกำลังผลิตติดตั้งไฟฟ้าทั้งสิ้น ๑,๘๔๐ MW.

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราชบรมนาถบพิตร เสด็จพร้อมด้วยสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงประกอบพิธีเปิดโรงไฟฟ้าบางปะกง เมื่อวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๒๘

ระยะที่ ๒ เนื่องจากสถานะเศรษฐกิจของประเทศไทยในปี ๒๕๓๐-๒๕๓๑ ได้ขยายตัวสูงขึ้นมากการใช้ไฟฟ้าเพิ่มสูงขึ้นกว่าที่คาดการณ์ไว้ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) จึงเร่งพัฒนาการผลิตไฟฟ้า เพื่อสนองความต้องการใช้ไฟฟ้าให้เพียงพอ และเพิ่มความมั่นคงแก่ระบบไฟฟ้าของประเทศ โดยโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกงระยะที่ ๒ ได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๓๑ การก่อสร้างโรงไฟฟ้าบางปะกงระยะที่ ๒ จึงได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่ เดือนตุลาคม ๒๕๓๑ ซึ่งประกอบด้วย

- โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนเครื่องที่ ๓ และเครื่องที่ ๔ กำลังผลิตเครื่องละ ๖๐๐ MW. สามารถใช้ได้ทั้งน้ำมันเตา และก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง รวมกำลังการผลิตติดตั้ง ๑,๒๐๐ MW.

ในบางสถานการณ์ช่วงปาล์มดิบราคาตกต่ำ รัฐบาลได้มอบหมายให้ กฟผ. โดยโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนบางปะกงเครื่องที่ ๓ ปรับปรุงอุปกรณ์ให้สามารถเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าด้วยน้ำมันปาล์มตามนโยบายรัฐบาลในปลายปี ๒๕๖๒-๒๕๖๔

- โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมชุดที่ ๓ และชุดที่ ๔ กำลังผลิตชุดละ ๓๑๖.๕ MW. แต่ละชุดประกอบด้วยเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันแก๊สขนาด ๑๐๓.๗๕ MW. จำนวน ๒ เครื่อง สามารถใช้ได้ทั้งก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง และเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำขนาด ๑๐๙ MW. จำนวน ๑ เครื่อง รวมกำลังผลิตติดตั้ง ๖๓๓ MW.

งานก่อสร้างโรงไฟฟ้าบางปะกงระยะที่ ๒ แล้วเสร็จสมบูรณ์ในปี ๒๕๓๕ รวมกำลังผลิตไฟฟ้าติดตั้ง ๑,๘๓๓ MW.

เนื่องจากสถานะเศรษฐกิจที่ขยายตัวของประเทศ มีความต้องการใช้ไฟฟ้า และสำรองไฟฟ้าเพิ่มขึ้น เพื่อสนองความต้องการไฟฟ้าอย่างเพียงพอ และเพิ่มความมั่นคงแก่ระบบไฟฟ้าของประเทศ กฟผ. จึงได้รับอนุมัติให้ก่อสร้างโรงไฟฟ้าเพิ่มขึ้น คือ

- โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ชุดที่ ๕ ประกอบด้วยเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันแก๊ส จำนวน ๒ ชุด กำลังการผลิตชุดละ ๒๔๖.๙ MW. สามารถใช้ได้ทั้งก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง และเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำขนาด ๒๖๘ MW. จำนวน ๑ เครื่อง รวมกำลังการผลิตติดตั้ง ๗๖๑.๘ MW.

งานก่อสร้างโรงไฟฟ้าบางปะกงชุดที่ ๕ แล้วเสร็จสมบูรณ์ในปี ๒๕๕๒

นอกจากนี้ กฟผ. ได้สนับสนุนนโยบายของรัฐบาลที่ให้ กฟผ. จัดหา Liquefied Natural Gas (LNG) เพื่อเตรียมความพร้อมการเปิดเสรีนำเข้าก๊าซธรรมชาติ จะช่วยให้ค่าไฟฟ้ามีราคาถูกลง ซึ่งจะผลักดันให้ประเทศไทยก้าวสู่การเป็นศูนย์กลางการค้า LNG (LNG Hub) และได้นำไปใช้ผลิตไฟฟ้าที่โรงไฟฟ้าบางปะกงชุดที่ ๕ ในปลายปี ๒๕๖๒-๒๕๖๓

ต่อมาตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (Thailand Power Development Plan: PDP 2015) กฟผ. โรงไฟฟ้าบางปะกง ได้รับอนุมัติให้สร้างโรงไฟฟ้า ดังนี้

- โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมชุดที่ ๑ (BPK-C1) สร้างทดแทนโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน บางปะกง หน่วยที่ ๑ และ ๒ เพื่อเพิ่มระดับความมั่นคงของระบบไฟฟ้าตามแผนการดำเนินการตาม มาตรการป้องกันปัญหาไฟฟ้าดับในระยะยาวของ กฟผ. ในเขตภาคตะวันออกและนครหลวง ประกอบด้วยเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันแก๊สและกังหันไอน้ำ จำนวน ๒ ชุด กำลังผลิตชุดละ ๗๗๖.๐๕ MW. สามารถใช้ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง รวมกำลังผลิตติดตั้ง ๑,๕๕๒.๑ MW. แล้วเสร็จสามารถจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบในปี ๒๕๖๕

ณ เมษายน ๒๕๖๖ โรงไฟฟ้าบางปะกงมีกำลังผลิตติดตั้งไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น = ๓,๕๑๓.๙ MW.

(อยู่ระหว่างรอ กฟผ. เห็นชอบบันทึก อฟก. ลว. ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๕ ขอปรับปรุงกำลังการผลิต

ใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า)

หมายเหตุ

- | | |
|--|--|
| ๑. โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมชุดที่ ๑ | ปลดเครื่องออกจากระบบ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๑ |
| ๒. โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมชุดที่ ๒ | ปลดเครื่องออกจากระบบ วันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๕๒ |
| ๓. โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมชุดที่ ๓ | ยกเลิกการเดินเครื่อง วันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๑ |
| ๔. โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน หน่วยที่ ๑ | ยกเลิกการเดินเครื่อง วันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๒ |
| ๕. โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน หน่วยที่ ๒ | ยกเลิกการเดินเครื่อง วันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๒ |
| ๖. โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมชุดที่ ๔ | ยกเลิกการเดินเครื่อง ๓๐ เมษายน ๒๕๖๓ |