

กฟผ.ดึงเทคโนโลยี USC ใช้ในโรงไฟฟ้าใหม่ คาดลดใช้เชื้อเพลิงได้ ร้อยละ 20 ต่อปี

บทความ

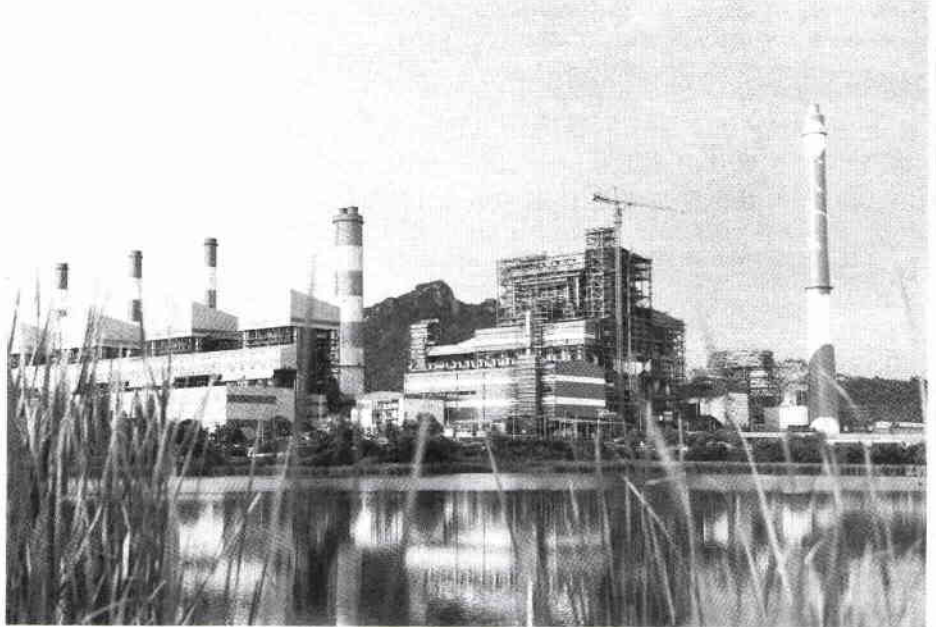
กฟผ. นำเทคโนโลยี Ultra-Super Critical (USC) หรือเทคโนโลยีไอน้ำแบบแรงดันเหนือวิกฤต ที่ระบบของหม้อต้มน้ำ (Boiler) มาใช้ในโครงการโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 คาดสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ระบบไปยังพื้นที่ภาคเหนือและเสริมกำลังการใช้ไฟฟ้าในพื้นที่ภาคกลางได้ตามแผนในเดือนพฤศจิกายน 2561 นี้ ด้วยขนาดกำลังผลิต 655 เมกะวัตต์ ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ประมาณร้อยละ 20 ต่อปี

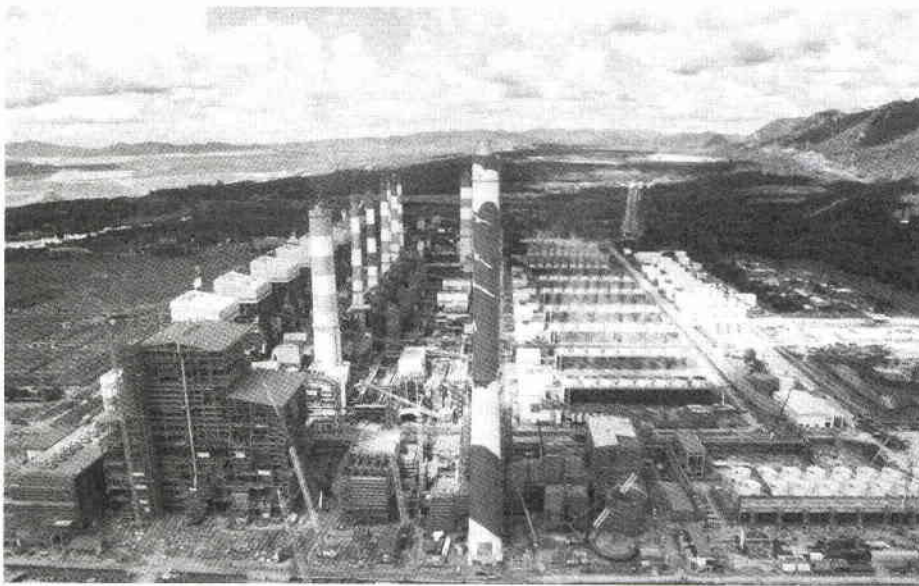
ต้องยอมรับว่าการพัฒนาพลังงานในยุคนี้มีความท้าทายเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะยุคที่กระแสรักริชโลกกำลังมาแรง หลายประเทศให้ความสำคัญกับเรื่องสิ่งแวดล้อมหรือภาวะโลกร้อนมากขึ้น โดยเฉพาะภาคพลังงานของการ

ผลิตไฟฟ้าที่มีส่วนรับผิดชอบปัญหา นี้ จึงต้องปรับตัวด้วยการหันมาพัฒนาพลังงานสะอาดมาขับเคลื่อนพลังงานไฟฟ้า

ถ้าพูดถึงพลังงานสะอาดแล้ว หลายคนอาจจะมองแค่เพียงการนำพลังงานจากแสงอาทิตย์ น้ำ หรือลมมาใช้เท่านั้น แต่ในความเป็นจริงแล้วยังสามารถทำได้อีกหลายวิธี ซึ่งหนึ่งในนั้นก็คือการปรับปรุงประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าด้วยการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่สุด

มาใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้า ตามหลักของ HELE - High Efficiency, Low Emission ด้วยเทคโนโลยี Ultra-Super Critical (USC) หรือเทคโนโลยีไอน้ำแบบแรงดันเหนือวิกฤต ที่ระบบของหม้อต้มน้ำ (Boiler) จะสามารถผลิตไอน้ำได้ดีขึ้นด้วยอุณหภูมิและแรงดันที่สูงขึ้น รวมถึงมีการเผาไหม้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นอีกด้วย ด้วยคุณลักษณะเช่นนี้จึงทำให้ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าลดลง ส่งผล





ให้การปล่อยมลสารก็ลดลงตามไปด้วย

กฟผ. ได้นำเทคโนโลยี USC มาใช้ในโครงการโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 ที่กำลังดำเนินการก่อสร้างขึ้นเพื่อทดแทนโรงไฟฟ้าเครื่องที่ 4-7 เดิมที่จะถูกปลดออกจากระบบตามอายุการใช้งาน โรงไฟฟ้าใหม่นี้นับเป็นโรงไฟฟ้าแห่งแรกของ กฟผ. ที่ใช้ถ่านหินลิกไนต์ เป็นเชื้อเพลิงร่วมกับเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูงที่สุดในเชิงพาณิชย์ ณ ขณะนี้ โดยจะสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ระบบไปยังพื้นที่ภาคเหนือและเสริมกำลังการใช้ไฟฟ้าในพื้นที่ภาคกลางได้ตามแผนในเดือนพฤศจิกายน 2561 นี้ ด้วยขนาดกำลังผลิต 655 เมกะวัตต์

โครงการโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 จะสามารถลดการใช้เชื้อเพลิงลงได้ประมาณ ร้อยละ 20 เมื่อเทียบกับเทคโนโลยีโรงไฟฟ้าเดิม คือ Subcritical ประกอบกับการติดตั้งเครื่องกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (FGD) เครื่องกำจัดฝุ่นด้วยไฟฟ้าสถิตแรงสูง (ESP) พร้อมอุปกรณ์เครื่องดักจับก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (Selective Catalytic Reduction : SCR) จึงทำให้ปริมาณการปล่อยมลสารต่างๆลดลง และการปล่อย

CO2 จะลดลงได้ประมาณ ร้อยละ 20 เช่นเดียวกัน โดยโรงไฟฟ้ายังได้มีการควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษแบบ Real Time จึงมั่นใจได้ว่ามลสารที่ปล่อยออกมาจะมีค่าที่ดีกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

นอกจากการเปลี่ยนมาใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพแล้ว กฟผ. ยังมุ่งให้ความสำคัญกับการดูแลประชาชนในพื้นที่ไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าการผลิตไฟฟ้า ซึ่งประชาชนที่อยู่ในจังหวัดลำปาง ก็จะได้รับเงินกองทุนพัฒนาไฟฟ้าทั้งในช่วงระยะการก่อสร้าง และช่วงเวลาของการเริ่มเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า เพื่อนำไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนให้เป็นไปตามวิถีของพื้นที่ และ กฟผ. แม่เมาะ ยังได้เข้าไปมีส่วนร่วมกับกิจกรรมของชุมชนอยู่เสมอ นอกจากนี้ กฟผ. ได้จ้างแรงงานทั้งในและนอกพื้นที่รวมกว่า 5,000 คน เข้ามาทำงานในช่วงระยะของการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ทั้งยังมีมาตรการด้านความปลอดภัยรวมถึงมาตรการสำรองในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น ซึ่งมีการควบคุมให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

โครงการโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะเครื่องที่ 4-7 ถือเป็นต้นแบบของการพัฒนาโรงไฟฟ้าถ่านหินของประเทศต่อไปในอนาคต และ กฟผ. ยังคงมุ่งมั่นในการพัฒนาพลังงานไฟฟ้าอย่างไม่หยุดยั้ง ไม่ว่าจะเป็นการปรับปรุงประสิทธิภาพเทคโนโลยีในโรงไฟฟ้าหรือการนำพลังงานสะอาดมาเป็นเชื้อเพลิงในการขับเคลื่อนพลังงานไฟฟ้า เพื่อสอดรับกระแสโลกในความพยายามที่จะแก้ปัญหาโลกร้อน ตลอดจนตอบสนองความต้องการพลังงานไฟฟ้าของประชาชนและของประเทศที่มีความต้องการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องควบคู่กับการดูแลสังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อมต่อไป