



# การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

## ผลิตไฟฟ้าเพื่อความสุขของคนไทย

<http://www.egat.co.th>

### โรงไฟฟ้าลานกระบือ

#### ความเป็นมา

ปลายปี พ.ศ.๒๕๒๔ มีการขุดพบน้ำมันดิบที่อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร และปริมาณที่พบมากเพียงพอที่จะผลิตมาใช้ในเชิงพาณิชย์ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) จึงได้ติดตามความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับงานสำรวจหาแหล่งเชื้อเพลิงธรรมชาตินี้อย่างใกล้ชิด



ในเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๒๕ บริษัทไทยเซลล์เอ็กซ์พลอเรชันแอนด์โปรดักชัน จำกัด ผู้รับสัมปทานได้เสนอให้ กฟผ. นำก๊าซธรรมชาติอันเป็นผลพลอยได้จากการผลิตน้ำมันดิบมาใช้ในการผลิตไฟฟ้า โดยบริษัทไทยเซลล์สามารถจ่ายก๊าซธรรมชาติให้ได้วันละประมาณ ๖ ล้านลูกบาศก์ฟุต ตั้งแต่เดือนเมษายน ๒๕๒๖ เป็นต้นไป และจะจ่ายเพิ่มขึ้นอีกในปีต่อไป ดังนั้น กฟผ. จึงได้เริ่มวางแผนการติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันแก๊สและสายส่งไฟฟ้าแรงสูงอย่างเร่งด่วนขึ้น เพื่อให้การดำเนินงานด้านการเจรจาซื้อขายน้ำมันดิบและก๊าซธรรมชาติที่ลานกระบือเป็นไปด้วยความสะดวก คณะรัฐมนตรีจึงแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อติดต่อเรื่องนี้กับบริษัทไทยเซลล์ฯ คณะกรรมการดังกล่าวมีมติให้ กฟผ. รับซื้อก๊าซธรรมชาติที่ลานกระบือจากบริษัทไทยเซลล์ฯ ได้โดยตรง กฟผ. ได้ลงนามกับบริษัทไทยเซลล์ฯ ในเอกสารการจัดทำข้อตกลงเพื่อการซื้อขายก๊าซ เมื่อวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๒๕

กฟผ. เสนอโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้ากังหันแก๊สลานกระบือต่อรัฐบาลและได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๒๕ ให้ก่อสร้างโรงไฟฟ้ากังหันแก๊สจำนวน ๓ เครื่อง พร้อมด้วยงานก่อสร้างสายส่งไฟฟ้าและงานขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้ได้เร่งรัดงานทุกด้าน เพื่อที่จะใช้ก๊าซธรรมชาติทั้งหมดมาผลิตไฟฟ้าโดยเร็วที่สุด



# การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

## ผลิตไฟฟ้าเพื่อความสุขของคนไทย

<http://www.egat.co.th>

### ที่ตั้ง

โรงไฟฟ้าแห่งนี้ตั้งอยู่ที่จังหวัดกำแพงเพชร ห่างจากที่ว่าการอำเภอลานกระบือไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นระยะทางประมาณ ๕ กิโลเมตรและอยู่ห่างจากแหล่งผลิตของบริษัทไทยเซลล์ฯไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ๒ กิโลเมตร

### การดำเนินงาน

เมื่อ กฟผ.ได้จัดซื้อที่ดิน ทำการวางแผนผังที่ตั้งโรงไฟฟ้าออกแบบรายละเอียด จัดหาวัสดุอุปกรณ์ และเตรียมงานในด้านต่างๆ เรียบร้อยแล้ว จึงได้เริ่มงานก่อสร้างด้านโยธาในบริเวณที่ตั้งโรงไฟฟ้า สถานีไฟฟ้าแรงสูงลานกระบือและขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูงพิษณุโลก ๑ พร้อมกันตั้งแต่เดือนกันยายน ๒๕๒๕ ได้แก่งานถมดิน ทำรั้วถนน สร้างบ้านพัก อาคารควบคุม คลังพัสดุ บ่อบาดาล เสาธง ฐานรากของเครื่องกังหันแก๊ส อุปกรณ์โรงไฟฟ้า โครงเหล็ก ระบบระบายน้ำ ระบบประปา ระบบไฟฟ้าและอาคารต่างๆ รวมทั้งการปลูกต้นไม้และตกแต่งบริเวณ

สำหรับการขนย้ายเครื่องกังหันแก๊สจากโรงไฟฟ้าต่างๆมาติดตั้งที่โรงไฟฟ้าลานกระบือ ได้เริ่มขึ้นตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ.๒๕๒๕ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

เครื่องกังหันแก๊ส (กิโลวัตต์)	ขนาดกำลังผลิต	ย้ายมาจาก
เครื่องที่ ๑	๑๖,๐๐๐	โรงไฟฟ้าสุราษฎร์ธานี (เครื่องที่ ๒)
เครื่องที่ ๒	๑๖,๐๐๐	โรงไฟฟ้าสุราษฎร์ธานี (เครื่องที่ ๑)
เครื่องที่ ๓	๑๔,๐๐๐	โรงไฟฟ้าอ่าวไผ่
เครื่องที่ ๔	๑๔,๐๐๐	โรงไฟฟ้าสุราษฎร์ธานี (เครื่องที่ ๓)
เครื่องที่ ๕	๒๐,๐๐๐	โรงไฟฟ้าพระนครใต้ (เครื่องที่ ๓)
เครื่องที่ ๖	๒๐,๐๐๐	โรงไฟฟ้าพระนครใต้ (เครื่องที่ ๒)
เครื่องที่ ๗	๒๐,๐๐๐	โรงไฟฟ้าพระนครใต้ (เครื่องที่ ๔)
เครื่องที่ ๘	๒๐,๐๐๐	โรงไฟฟ้าสงขลา

เมื่อการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าแล้วเสร็จสมบูรณ์ โรงไฟฟ้าลานกระบือมีหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันแก๊ส ๘ เครื่อง รวม กำลังผลิตติดตั้ง ๑๕๐,๐๐๐ กิโลวัตต์ ให้พลังงานไฟฟ้าปีละ ๘๐๔ ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง

### ระบบส่งไฟฟ้า

ทางด้านระบบส่งไฟฟ้านั้น การขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูงพิษณุโลก๑เพื่อรับกระแสไฟฟ้าที่ผลิตจากโรงไฟฟ้ากังหันแก๊สลานกระบือ ดำเนินการแล้วเสร็จเมื่อวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๒๖ ส่วนลานไผ่ไฟฟ้าได้แล้วเสร็จในปลายเดือนมีนาคม ๒๕๒๖ เช่นกัน

งานก่อสร้างสายส่งไฟฟ้าขนาด ๑๑๕ กิโลวัตต์ ระหว่างโรงไฟฟ้ากังหันแก๊สลานกระบือสถานีไฟฟ้าแรงสูงพิษณุโลก ๑ มีระยะทาง ๔๗ กิโลเมตร จำนวน ๑ วงจร ได้เริ่มงานเมื่อปลายเดือนกรกฎาคม ๒๕๒๕ และแล้วเสร็จในวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๒๖



# การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

## ผลิตไฟฟ้าเพื่อความสุขของคนไทย

<http://www.egat.co.th>

### ราคาโครงการ

งบประมาณในการใช้จ่ายสำหรับโครงการโรงไฟฟ้ากังหันแก๊สลานกระบือตั้งแต่ปี ๒๕๒๕-๒๕๓๑ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๔๔.๔๘ ล้านบาท

### ปริมาณการใช้ก๊าซธรรมชาติ

กฟผ.ได้ลงนามกับบริษัทไทยเซลล์ฯในสัญญาเบื้องต้นเพื่อการซื้อขายก๊าซธรรมชาติจากแหล่งน้ำมันดิบลานกระบือแหล่งสิริกิติ์โดยตกลงกันในราคา ๒๘.๘ บาท ต่อปริมาณก๊าซ ๑ ล้าน ปี.ท.ยู.

### สรุป

โรงไฟฟ้ากังหันแก๊สลานกระบือ เป็นแหล่งผลิตพลังงานที่สำคัญอีกแห่งหนึ่งของประเทศไทย สามารถนำก๊าซธรรมชาติซึ่งเป็นผลพลอยได้จากการผลิตน้ำมันดิบภายในประเทศมาใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ และช่วยสงวนเงินตราต่างประเทศได้ส่วนหนึ่ง

นอกจากนี้ โรงไฟฟ้ากังหันแก๊สลานกระบือและระบบส่งไฟฟ้ายังช่วยเสริมระบบไฟฟ้าในภาคเหนือให้มีความมั่นคงยิ่งขึ้นและช่วยลดภาระการทำงานของสายส่งไฟฟ้าระหว่างสถานีไฟฟ้าแรงสูงพิษณุโลก ๑ กับพิษณุโลก ๒ อีกทั้งชะลอเวลาที่จะต้องเสริมสายส่งช่วงนี้ให้นานขึ้น ทำให้การสูญเสียในระบบส่งไฟฟ้าลดลง

กฟผ.ได้ดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้ากังหันแก๊สลานกระบือแล้วเสร็จภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว เพื่อขนานรับนโยบายของรัฐบาล และสนองตอบความต้องการใช้ไฟฟ้าภายในประเทศอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ