

# Xinhua Silk Road: บริษัท State Grid เปิดใช้งาน โครงการอุโมงค์ระบบสาธารณูปโภคสายส่งไฟฟ้า GIL ระดับ 1000KV แล้วทางตะวันออกของจีน



โครงการอุโมงค์ระบบสาธารณูปโภคสายส่งไฟฟ้าแบบใช้ฉนวนก๊าซ (GIL) ระดับ 1000KV ซึ่งเป็นโครงการสำคัญของรัฐวิสาหกิจจีนอย่าง State Grid Corporation of China นั้น ได้เปิดใช้งานแล้วทางตะวันออกของจีน เพื่อเสริมแกร่งบทบาทผู้นำของทางบริษัทในแวดวงการส่งกำลังไฟฟ้าแรงดันสูงอัลตรา (UHV) ของโลก

โครงการดังกล่าวก่อสร้างโดยบริษัทสาขามณฑลเจียงซูของ State Grid เพื่อเชื่อมโยงเมืองซูโจวและเมืองหนานทงของมณฑลเจียงซูเข้าด้วยกัน โครงการดังกล่าวมีแรงดันไฟฟ้าสูงที่สุดในโลก มีศักยภาพส่งไฟฟ้ามากที่สุด ทั้งยังมีระยะทางยาวที่สุดครอบคลุมภูมิภาคที่ซับซ้อนที่สุด นอกจากนี้ ยังเป็นการวางสาย UHV ผ่านอุโมงค์แม่น้ำครั้งแรกของโลกด้วย

โครงการนี้ใช้เทคโนโลยี GIL ระดับ 1000KV ชั้นนำของโลก ซึ่งนับเป็นนวัตกรรมทางเทคโนโลยีครั้งใหญ่ในแวดวงการส่งไฟฟ้า UHV

โครงการดังกล่าวประกอบด้วยสายส่งไฟฟ้า GIL เฟสเดียว ระยะทาง 5.8 กิโลเมตร และสายส่งไฟฟ้า GIL แบบหกเฟส ระยะทาง 35 กิโลเมตร โดยเป็นแนวทางใหม่เพื่อรองรับกับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปในยุคการปฏิวัติพลัง

งาน

สายส่งไฟฟ้า GIL เป็นทางเลือกที่ปลอดภัยและยืดหยุ่นนอกเหนือไปจากสายส่งเดินบนอากาศ โดยสายส่งไฟฟ้า GIL นี้กำลังได้รับความสนใจ เนื่องจากส่งผลกระทบต่อภูมิประเทศน้อยกว่า และแผ่รังสีแม่เหล็กไฟฟ้าน้อยกว่า

นอกจากนี้ การที่กริดไฟฟ้ามีแหล่งพลังงานหมุนเวียนที่มีความผันผวนมากเข้ามาขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อทั่วโลกให้ความสำคัญกับการใช้พลังงานสีเขียว ขณะที่การผลิตไฟฟ้าส่วนใหญ่อยู่ไกลจากตู้โหลดเช่นเตอร์นั้น ทำให้เครือข่ายส่งไฟฟ้าจำเป็นต้องได้รับการยกระดับและปรับปรุงให้ทันสมัยขึ้น

โครงการ GIL เป็นโครงการที่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับพื้นที่ที่ใช้ไฟฟ้าสูงอย่างมณฑลเจียงซู เพื่อเติมเต็มเครือข่ายแบบวงแหวนแรงดันไฟฟ้า UHV AC ในภูมิภาคตะวันออกของจีน เพื่อดันขีดความสามารถในการรับไฟฟ้าให้เป็น 69.80 ล้านกิโลวัตต์ ส่งผลให้รับไฟฟ้าผ่านสายส่งเดิมได้ดีขึ้น เช่น ที่สาย Zhundong (Xinjiang)-Wannan (Anhui) ซึ่งนำส่งไฟฟ้าจากภาคตะวันตกไปทางภาคตะวันออกของจีน

แต่การสร้างระบบไฟฟ้าขนาดใหญ่จำเป็นต้องได้รับการใส่ใจในรายละเอียด และนวัตกรรมก็ได้กลายเป็นหัวใจสำคัญในการอุดช่องว่างต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมด้วยความพยายามที่มากอย่างไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน โครงการ GIL นี้ก่อตัวขึ้นจากสิ่งคิดค้นและสิทธิบัตรผลิตภัณฑ์รกรรประโยชน์ร่วมกันทั้งสิ้น 129 รายการ รวมถึงมาตรฐานทางเทคนิคอีก 18 รายการ ทั้งยังมีการวางข้อกำหนดในการติดตั้งและทางวิศวกรรมเองด้วย ส่งผลให้โครงการนี้กลายเป็นแม่แบบอันทรงคุณค่าสำหรับการเชื่อมต่อทางพลังงานทั่วโลก และการสร้างอุโมงค์พลังงานที่แทรกด้วยภูเขาและทะเล

โครงการนี้ยังนำร่องการใช้เทคโนโลยี Internet of Things (IoT) เพื่อจัดตั้งระบบควบคุมที่ยืดหยุ่น ใช้งานได้ และทำงานอย่างชาญฉลาด โดยคาดว่าโครงการดังกล่าวจะทำการวิเคราะห์อุปกรณ์เครื่องมือได้อย่างอัตโนมัติ และควบคุมบุคลากรได้อย่างชาญฉลาดยิ่งขึ้น เพื่อยกระดับการปฏิบัติงานให้มีความปลอดภัย

สายส่ง GIL นี้ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางพลังงานในแง่ของการเก็บ ส่ง แปรลง และใช้งาน โดยให้ประสิทธิภาพและควบคุมความปลอดภัยได้ดีขึ้น สายส่ง GIL ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นวิสัยทัศน์ของบริษัทฯใหญ่ในแวดวงไฟฟ้าแห่งนี้ ในการก้าวขึ้นเป็นองค์กรด้านการเชื่อมโยงพลังงานระดับโลก ที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางและแพลตฟอร์มมอบผลประโยชน์ร่วม พร้อมเดินหน้าสร้างกริดพลังงานอัจฉริยะที่มีความแข็งแกร่ง ด้วยการนำเทคโนโลยี IoT มาใช้ให้เกิดประโยชน์

ทั้งนี้ State Grid เป็นบริษัทสาธารณูปโภคที่ใหญ่ที่สุดในโลก โดยให้บริการไฟฟ้าแก่ประชากรกว่า 1.1 พันล้านคนทั่วโลก

สามารถดูข่าวต้นฉบับได้ที่: <https://en.imsilkroad.com/p/308570.html>

รูปภาพ - <https://photos.prnasia.com/prnh/20190927/2594274-1>

คำบรรยายภาพ – โครงการอุโมงค์ระบบสาธารณูปโภคสายส่งไฟฟ้า GIL ชูโจว-หนานทง