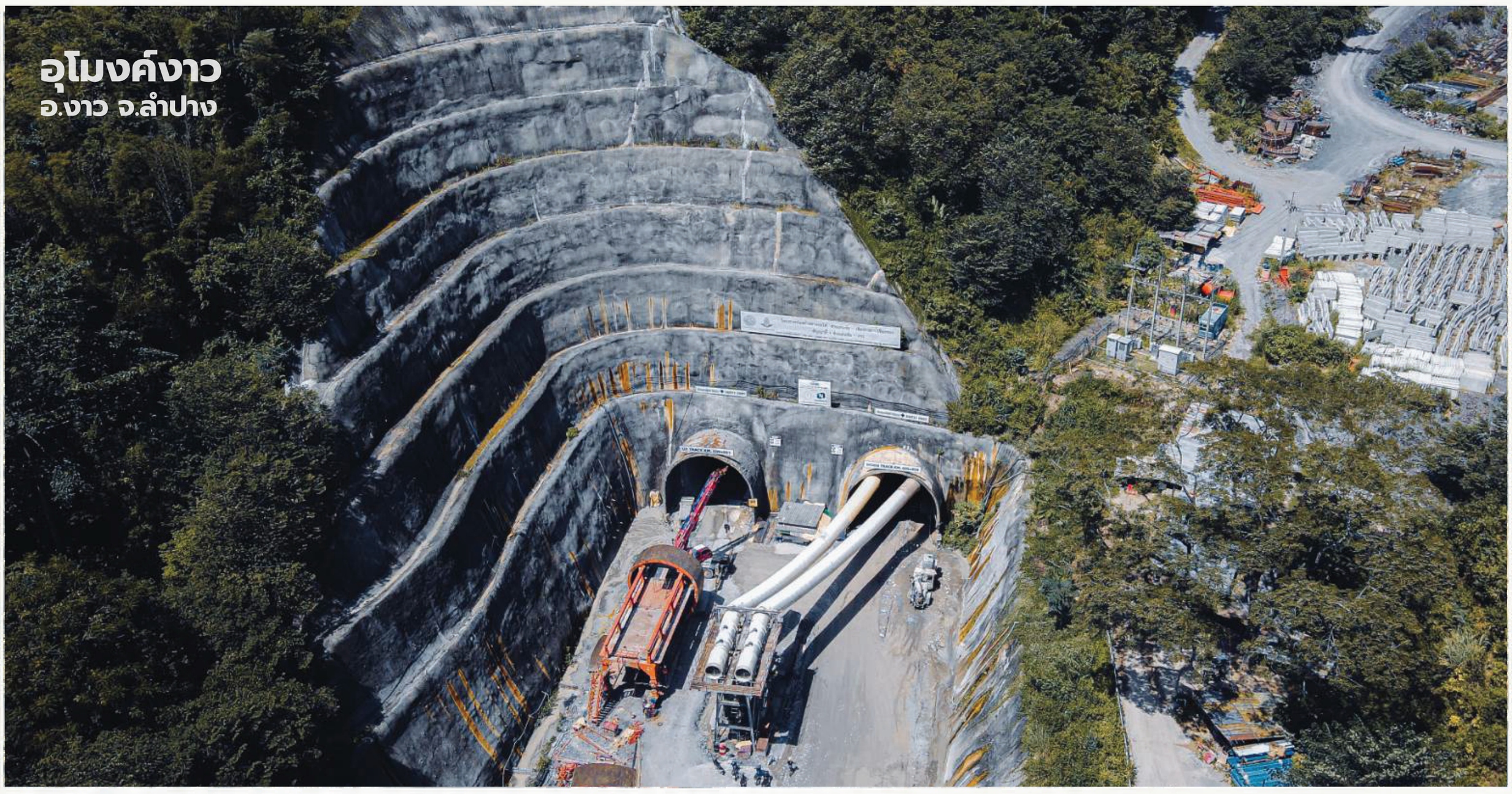
การรถไฟแห่งประเทศไทย

รายงานพิเศษ

โครงสร้างพื้นฐาน เพื่ออนาคตประเทศไทย

รถไฟไทย เชื่อมโยงภูมิภาค
สร้างโอกาสให้คนไทย

11.11 เจาะทะลุอุโมงค์รถไฟยาวที่สุดของประเทศไทย



การสร้างอุโมงค์รถไฟที่ยาวที่สุดในประเทศไทยอย่าง “อุโมงค์งาว” ต้องเผชิญความท้าทายทั้งระยะทางขุดเจาะและสภาพชั้นหิน ที่แตกต่างกันตลอดแนวใต้ภูเขา วิศวกรจึงต้องวางแผน ให้งานเดินหน้าอย่างปลอดภัยและทันตามกำหนดโครงการ



เจาะอุโมงค์ให้มั่นคงด้วยเทคนิค NATM



อุโมงค์งาว ตั้งอยู่ในอำเภองาว จังหวัดลำปาง เป็นส่วนหนึ่งของโครงการก่อสร้าง **รถไฟสายเด่นชัย–เชียงราย–เชียงของ** มีความยาว 6,215 เมตร ประกอบด้วยอุโมงค์สองแนวขนานกัน แต่ละแนวรองรับทางรถไฟหนึ่งราง หรือเรียกว่า “อุโมงค์คู่ทางเดี่ยว” แนวอุโมงค์ฝั่งใต้ขุดเจาะผ่านหมวดหินผาแดงและหมวดหินวังชิ้น ส่วนฝั่งเหนือขุดเจาะผ่านชั้นหินปูนหนาปานกลางถึงหนามาก และหินเถ้าภูเขาไฟที่สะสมตัวเมื่อประมาณ 251 ล้านปีก่อน การก่อสร้างจึงใช้วิธี NATM (New Austrian Tunneling Method) ร่วมกับการเจาะอัดระเบิด โดยขุดเป็นช่วงๆ แล้วเสริมความมั่นคงด้วยคอนกรีตพ่นเสริมกำลัง สลักยึดหิน และค้ำยันเหล็ก ก่อนดาดคอนกรีตในขั้นตอนถัดไป

เปิดทางขุดเจาะกลางอุโมงค์ ช่วยเร่งงานก่อสร้าง

จุดเด่นของการก่อสร้างอุโมงค์งาวคือ **การขุดเปิดอุโมงค์เดี่ยว (Adit) เข้าสู่ช่วงกลางอุโมงค์หลัก** ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8.5 เมตร เพื่อเพิ่มหน้าขุดจากภายใน โดยจุดเชื่อมนี้แบ่งแนวอุโมงค์เป็นช่วงใต้ประมาณ 3,831 เมตร และช่วงเหนือประมาณ 2,384 เมตร

ทีมก่อสร้างจึงแยกขุดจากช่วงกลางไปทางเหนือและใต้ เข้าหาทีมที่ขุดมาจากปากอุโมงค์ทั้งสองฝั่ง ทำให้หลายทีมทำงานพร้อมกันได้ ช่วยลดเวลาขุดเจาะโดยรวมให้ทันตามแผนโครงการ แทนการขุดจากปากอุโมงค์เพียงสองฝั่ง ซึ่งต้องใช้เวลานาน



อุโมงค์งาว เริ่มขุดเปิดเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2566 และคาดว่าจะขุดทะลุในวันที่ 11 พฤศจิกายน 2569 (11.11.69) เป็นอุโมงค์สุดท้ายของเส้นทางนี้ เมื่อโครงการรถไฟทั้งสายเปิดให้บริการ ประชาชนจะมีทางเลือกในการเดินทางเพิ่มขึ้น และภาคธุรกิจจะใช้เส้นทางนี้ขนส่งสินค้าจากเด่นชัยสู่เชียงรายชายแดนเชียงของเพื่อเชื่อมต่อการค้ากับประเทศเพื่อนบ้านในอนาคต