

ตัวอย่างการใช้งาน การตรวจสอบเซ็นเซอร์อัจฉริยะด้วยเซนเซอร์ IoT ไร้สาย ทั้งแบบไดนามิกและสถิต

SMART INFRASTRUCTURE MONITORING WITH DYNAMIC AND STATIC WIRELESS IOT SENSORS



TILT BEAM

Longitudinal stability of the tunnel

มีการตรวจสอบความลาดชันตามยาว เพื่อตรวจจับการเปลี่ยนรูปจากแรงดันดิน น้ำหนักจากรถ และการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ



TILT BEAM

Tunnel convergence

ตรวจสอบจุดบรรจบของอุโมงค์ เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของผนังตามเวลาและป้องกันปัญหาโครงสร้างระยะยาว



TILTMETER

Slope monitoring

ตรวจสอบความเอียงหรือการทรุดตัวของพื้นดินตามช่วงเวลา เพื่อระบุสัญญาณความไม่มั่นคงที่อาจเกิดขึ้น



VIBROMETER

Vibrational analysis

วัดการสั่นสะเทือนของอาคารเพื่อเพิ่มความปลอดภัยและให้เป็นไปตามข้อกำหนดการตรวจสอบโครงสร้างที่กำหนด



VIBROMETER

VIBROMETER

ตรวจสอบความเร็วของการสั่นสะเทือนของเขื่อนเพื่อระบุการเปลี่ยนแปลงที่อาจบ่งชี้ถึงความเสี่ยงต่อโครงสร้าง



TILTMETER

Structural stability

วัดการเคลื่อนไหวของเขื่อนและเสถียรภาพในการตอบสนองต่อแรงภายนอก เช่น แรงดันน้ำหรือกิจกรรมที่ผิดปกติ



GATEWAY



SINGLE CHANNEL NODE + PIEZOMETER

Water pressure and level

ตรวจสอบแรงดันน้ำในดินรอบเขื่อนเพื่อลดความเสี่ยงการแตกหรือการทรุดตัว



SINGLE CHANNEL NODE + CRACKMETER

Crack monitoring

รอยแตกร้าวเป็นสัญญาณของการเสียรูปหรือการเคลื่อนตัวของโครงสร้าง จึงต้องตรวจสอบเพื่อประเมินเสถียรภาพของอาคาร



ACCELEROMETER

Dynamic analysis

วิเคราะห์โหมดการทำงาน (OMA) ของอาคารด้วยการซึ่งโครโนสเครื่องวัดความเร่ง เพื่อติดตามโหมดการสั่นสะเทือนและการเปลี่ยนแปลงตามเวลา