

การทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็ม

(Pile integrity test)

การทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็ม คือ การตรวจสอบสภาพความสมบูรณ์ของเสาเข็ม ภายหลังจากแล้วเสร็จหรือหล่อเสาเข็มแล้วเสร็จ สำหรับเสาเข็มตอกและสำหรับเสาเข็มเจาะ ตามลำดับ ทำให้ทราบว่าเสาเข็มเมื่อถูกฝังลงไปในพื้นที่ดินแล้ว มีสภาพพร้อมที่สามารถนำมาใช้งานเป็นฐานรากของอาคารได้หรือไม่ วิธีการทดสอบนี้เป็นวิธีการที่ง่าย รวดเร็ว และราคาค่าทดสอบไม่สูงมากนัก อีกทั้งยังเป็นที่ยอมรับกันแพร่หลายทั่วโลก การทดสอบนี้เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า Low Strain Method เนื่องจาก ใช้เพียงค้อนทดสอบเป็นตัวส่งสัญญาณผ่านพลังงาน และคลื่นความเครียดในระดับต่ำ เคาะที่บริเวณผิวคอนกรีตคุณภาพดีของหัวเสาเข็มที่ตัดแต่งเรียบ และจะใช้หัวรับสัญญาณคลื่นติดตั้งที่บริเวณหัวเสาเข็มทดสอบ โดยมีระยะห่างไม่เกิน 15 ซม. กับตำแหน่งที่เคาะ ผลการทดสอบที่ได้จะอยู่ในรูปของกราฟความสัมพันธ์ของความเร่ง หรือ ความเร็วของคลื่นที่เดินทางผ่านเสาเข็มกับเวลา ซึ่งสัญญาณคลื่นที่ได้จะสะท้อนกลับมาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของเสาเข็ม และจะแสดงตำแหน่งที่พบข้อบกพร่องของเสาเข็มทดสอบด้วย และขนาดของค่าความสมบูรณ์(ค่าเบต้าB)เป็นค่าที่บ่งบอกสภาพความสมบูรณ์ของเสาเข็ม

กลุ่มงานวิเคราะห์วิจัยและพัฒนา

สำนักควบคุมการก่อสร้าง

.....