

7. งานทดสอบวัสดุก่อสร้าง

หมายถึง การนำวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างอาคาร หรือนำวัสดุอื่น ๆ ที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างอาคาร เช่น ถนน สะพาน เชื้อเพลิงกันตลิ่ง เป็นต้น มาผ่านกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้เครื่องมือทดลองมาดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งคุณสมบัติเชิงกล เชิงกายภาพ และคุณสมบัติอื่น ๆ ผลลัพธ์ของวัสดุที่ได้มานี้จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์ ตรวจสอบว่าวัสดุก่อสร้างดังกล่าวมีคุณลักษณะเป็นไปตามที่กำหนดหรือไม่ โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

ประเภทที่ 1 การทดสอบทั่วไป เป็นการนำตัวอย่างวัสดุไปทดสอบเพื่อหาคุณสมบัติว่ามีคุณสมบัติเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในแบบรูปรายการงานก่อสร้างหรือไม่ และเป็นการทดสอบที่อยู่ในห้องปฏิบัติการเป็นหลัก เช่น ค่ากำลังอัดคอนกรีต การรับแรงดึงของเหล็กเส้น/ลวดเหล็ก ค่า CBR/Compaction Test เป็นต้น โดยให้ถือว่าค่าทดสอบนี้เป็น “งานต้นทุน” ที่ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถนำค่างานไปคูณกับค่า Factor F ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคารได้

ประเภทที่ 2 การทดสอบเฉพาะทาง เป็นการทดสอบเพื่อพิสูจน์คุณสมบัติพิเศษบางประการที่มีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อน หลัง หรือระหว่างการก่อสร้าง และเป็นการทดสอบที่อยู่ในสนามเป็นหลัก โดยผู้ออกแบบจะต้องเป็นผู้ใช้ดุลยพินิจเพื่อกำหนดวิธีการทดสอบให้เป็นไปตามหลักวิชาช่าง เช่น งานเจาะสำรวจดินด้วยวิธี Boring Test งานทดสอบค่าการรับน้ำหนักบรรทุกทุกของเสาเข็มด้วยวิธี Dynamic Test/ Static Load Test/ ทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็ม (Seismic integrity test) เป็นต้น ค่างานการทดสอบนี้ สามารถคำนวณเป็นค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดได้

หมายเหตุ

- 1) การคิดปริมาณวัสดุ เพื่อใช้ในการทดสอบให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้หลักเกณฑ์ตามที่หน่วยงานกำหนด หรือสามารถนำแนวทางของส่วนราชการอื่นมาพิจารณาปรับใช้ได้
- 2) กรณีที่หน่วยงานมีการคิดค่าเช่าเครื่องมือทดสอบไว้ในโครงการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ให้คิดค่าเช่าชิ้นไว้ในหมวดค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด หากมีงานทดสอบอื่นที่เข้าข่ายเป็นงานประเภทที่ 2 ก็ให้คิดราคาไว้ในหมวดค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด เช่นเดียวกัน

ทั้งนี้ การดำเนินการทดสอบและการรับรองรายงานผลการทดสอบ รวมถึงเอกสารแสดงผลการทดสอบความมั่นคงแข็งแรงและคุณลักษณะของวัสดุ ต้องดำเนินการโดยสถาบันที่เชื่อถือได้ ตามกฎกระทรวงกำหนดการออกแบบโครงสร้างอาคารและลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงานโครงสร้างอาคาร พ.ศ. 2566 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

สถาบันที่เชื่อถือได้ หมายถึง

- (1) ส่วนราชการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีภารกิจหลักเกี่ยวกับงานด้านวิศวกรรมด้านการออกแบบและคำนวณ การพิจารณาตรวจสอบ หรือการให้คำปรึกษาด้านวิศวกรรม
- (2) นิติบุคคลซึ่งเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกรที่มีวัตถุประสงค์ในการให้คำปรึกษาแนะนำด้านวิศวกรรม ซึ่งมีวิศวกรระดับวุฒิวิศวกรสาขาวิศวกรรมโยธิตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร เป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำ
- (3) สถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่มีการเรียนการสอนหรืองานวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีวิศวกรระดับสามัญขึ้นไป สาขาวิศวกรรมโยธิตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร และเป็นบุคลากรของหน่วยงานของรัฐนั้น เป็นผู้รับรอง