



### ชี้แจงขั้นตอนการดำเนินการเกี่ยวกับงานคอนกรีต

ตามที่ปรากฏข้อสงสัยในประเด็นเกี่ยวกับมาตรฐานงานคอนกรีต (Concrete) ที่ใช้ในการดำเนินโครงการก่อสร้างอาคารที่ทำการสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน (แห่งใหม่) พร้อมสิ่งก่อสร้างประกอบ นั้น สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน (สตง.) ขอเรียนชี้แจงขั้นตอนการดำเนินการเกี่ยวกับงานคอนกรีต ดังนี้

**1. ผู้รับจ้างก่อสร้าง** (กิจการร่วมค้า ไอทีดี – ซีอาร์อีซี (บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลอปเมนต์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ไซน่า เรลเวย์ นัมเบอร์ 10 (ประเทศไทย) จำกัด) มีหน้าที่โดยตรงตามสัญญาจ้างก่อสร้างที่ต้องดำเนินการก่อสร้างให้ถูกต้องตามข้อกำหนดและเงื่อนไขสัญญา รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา โดยแบบรูปรายการก่อสร้างและรายการประกอบแบบ งานวิศวกรรมโครงสร้าง เป็นเอกสารแนบท้ายสัญญา และถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

ในส่วนของ “งานคอนกรีต” มีข้อกำหนดให้ **ผู้รับจ้างก่อสร้าง** ต้องส่งรายการคำนวณส่วนผสมให้ **ผู้รับจ้างออกแบบ** (กิจการร่วมค้า บริษัท ฟอ-รัม อาร์คิเทค จำกัด และบริษัท ไมนฮาร์ท (ประเทศไทย) จำกัด) พิจารณาเห็นชอบ และให้มีวิศวกรลงลายมือชื่อรับรอง สำหรับในส่วนของ “การผสมเทคอนกรีต” ในการก่อสร้างงานโครงสร้างต่าง ๆ ให้ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ (Ready Mixed Concrete) ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.213) อาทิ CPAC, TPI, บริษัท นครหลวงคอนกรีต จำกัด และยังรวมถึงมีข้อกำหนดให้สามารถใช้คอนกรีตอื่นได้หากไม่เหมาะสมจะใช้คอนกรีตผสมเสร็จ

**2. ผู้รับจ้างก่อสร้าง** ได้ขออนุมัติวัสดุคอนกรีตผสมเสร็จ ผลิตภัณฑ์ของ **บริษัท ทีพีไอ คอนกรีต จำกัด** ใช้สำหรับฐานรากและเสาเข็ม รวมทั้งงานโครงสร้างส่วนต่าง ๆ ของอาคาร และงานพื้นคอนกรีตอัดแรง (Post-Tensioned Slab) ซึ่งมีวิศวกรโยธาระดับสามัญลงลายมือชื่อรับรองรายการคำนวณส่วนผสมคอนกรีต (Mix Design) นอกจากนี้ **ผู้รับจ้างก่อสร้าง** ได้ขออนุมัติวัสดุคอนกรีตผสมเสร็จเพิ่มเติม คือ ผลิตภัณฑ์ของ **บริษัท นครหลวงคอนกรีต จำกัด** เนื่องจากมีปริมาณการใช้งานในโครงการมาก โดยมีการระบุว่าผลิตภัณฑ์ของบริษัท ทีพีไอ คอนกรีต จำกัด และ บริษัท นครหลวงคอนกรีต จำกัด ดังกล่าว ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 213)

นอกจากกรณีข้างต้นแล้ว **ผู้รับจ้างก่อสร้าง** ได้มีการขออนุมัติวัสดุคอนกรีตผสมเสร็จ ค่ากำลังอัดทรงกระบอก 380 ksc. ผลิตภัณฑ์ของ **บริษัท ทีพีไอ คอนกรีต จำกัด** ใช้สำหรับงานพื้นคอนกรีตอัดแรง

(Post-Tensioned Slab) อาคาร TOWER ซึ่งค่ากำลังอัดที่ **ผู้รับจ้างก่อสร้าง** ขออนุมัติดังกล่าว สูงกว่าข้อกำหนดตามแบบรูปรายการก่อสร้างและรายการประกอบแบบที่กำหนดค่ากำลังอัดไว้ 350 ksc. (ทรงกระบอก)

3. **ผู้รับจ้างก่อสร้าง** ได้มีหนังสือ (Request For Information: RFI) ถึง **ผู้รับจ้างควบคุมงาน** (กิจการร่วมค้า PKW (บริษัท พี เอ็น ซิงค์โครไนซ์ จำกัด บริษัท ว. และสหาย คอนซัลแตนต์ จำกัด และบริษัท เคพี คอนซัลแตนต์ จำกัด) เพื่อขอความเห็นจาก **ผู้รับจ้างออกแบบ** เกี่ยวกับการขออนุมัติใช้วัสดุคอนกรีตผสมเสร็จ ซึ่งเป็นกรณีตามข้อ 2. โดย **ผู้รับจ้างออกแบบ** แจ้งความเห็นเป็นหนังสือถึง **ผู้รับจ้างควบคุมงาน** ว่าเป็นไปตามข้อกำหนดของ Structure Criteria ตรงกับเอกสารประกอบ ซึ่งต่อมา **ผู้รับจ้างควบคุมงาน** จึงได้แจ้งเป็นหนังสือตอบกลับไปยัง **ผู้รับจ้างก่อสร้าง** ให้ดำเนินการตามที่ **ผู้รับจ้างออกแบบ** ให้ความเห็นและใช้ในการทำงาน

4. **ผู้รับจ้างควบคุมงาน** ในฐานะตัวแทน สตง. ในการควบคุมงานก่อสร้าง และมีหน้าที่โดยตรงตามสัญญาจ้างควบคุมงานในการตรวจสอบการขออนุมัติใช้วัสดุและตรวจสอบการทดสอบวัสดุ ได้รายงานข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเสนอมายัง **คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ** ว่าได้ตรวจสอบผลิตภัณฑ์คอนกรีตผสมเสร็จที่ **ผู้รับจ้างก่อสร้าง** เสนอ ตรงตามแบบโครงสร้าง แผ่นที่ SO-01 และข้อกำหนดในรายการประกอบแบบงานวิศวกรรมโครงสร้าง หมวดที่ 8 (งานคอนกรีต ข้อ 8.3.2 หน้า 3/7) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 213) สำหรับส่วนผสมคอนกรีต (Mix Design) เป็นไปตามข้อกำหนด และมีวิศวกรโยธาระดับสามัญรับรอง โดยเห็นควรอนุมัติผลิตภัณฑ์คอนกรีตผสมเสร็จตามที่ **ผู้รับจ้างก่อสร้าง** เสนอ

5. **ผู้รับจ้างก่อสร้าง** ดำเนินการเพื่อทดสอบคุณภาพวัสดุคอนกรีต โดยส่งตัวอย่างคอนกรีต (ลูกปูน) ไปทดสอบที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (KMUTT) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (KMUTNB) และกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ซึ่งเป็นหน่วยงานที่อยู่ในข่ายสถาบันตรวจสอบ (Testing Institution) ที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทดสอบคุณภาพวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างตามสัญญาได้ ตามข้อกำหนดในรายการประกอบแบบงานวิศวกรรมโครงสร้าง หมวดที่ 1 มาตรฐานอ้างอิง (Reference Standards) ข้อ 1.2 ซึ่งเป็นเอกสารแนบท้ายสัญญาและถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา ทั้งนี้ภายใต้การรับรองของ สตง. ในฐานะผู้ว่าจ้าง หรือผู้รับจ้างออกแบบ

โดยการเก็บตัวอย่างคอนกรีต (ลูกปูน) เพื่อทดสอบ **ผู้รับจ้างก่อสร้าง** ต้องเก็บทุกวันที่มีการเทคอนกรีต ซึ่งจะต้องมีการเก็บตัวอย่างไม่น้อยกว่า 6 ตัวอย่าง สำหรับทดสอบที่ 7 วัน และอีก 3 ตัวอย่าง สำหรับทดสอบที่ 28 วัน โดยต้องมีค่ากำลังอัดประลัยของคอนกรีตสำหรับโครงสร้างเสาและผนัง 500 ksc. สำหรับโครงสร้างทั่วไป 350 ksc. และสำหรับฐานรากและเสาเข็ม 280 ksc.

6. ผู้รับจ้างก่อสร้าง ส่งมอบงานโดยแนบเอกสารรายงานผลการทดสอบคุณภาพคอนกรีต เพื่อประกอบการส่งมอบงานในแต่ละงวด โดย ผู้รับจ้างควบคุมงาน ทำการตรวจสอบรับรองความถูกต้องและครบถ้วนของงานที่ส่งมอบ ประกอบกับเป็นหน้าที่โดยตรงตามสัญญาจ้างควบคุมงานในการตรวจสอบการทดสอบวัสดุตามที่กล่าวไว้ในข้อ 4. โดย ผู้รับจ้างควบคุมงาน รายงานผลการส่งมอบงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเป็นหนังสือเสนอมายัง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ซึ่งรวมถึงการรายงานต่อที่ประชุมในวาระการประชุมพิจารณาเพื่อตรวจรับงานในแต่ละงวด โดยปรากฏว่าผลการทดสอบคุณภาพคอนกรีตตามที่ ผู้รับจ้างควบคุมงาน ได้มีการตรวจสอบรับรองและได้นำมารายงานเสนอเพื่อประกอบการพิจารณาของ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุดังกล่าว เป็นไปตามข้อกำหนดและเงื่อนไขสัญญา รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญาที่เกี่ยวข้องทุกประการ

---

สำนักประชาสัมพันธ์และสื่อสารองค์กร สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน โทร. 0 2618 5755