Uncontrolled Copy

สถานะการเผยแพร่และปรับปรุง

Issue and Revision Status

ฉบับที่	ปรับปรุง	วันที่	หน้า	คำอธิบาย	ผู้ปรับปรุง	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ
1	0	01/09/24	ทุกหน้า	เผยแพร่เพื่อใช้งาน ครั้งแรก	เสฐียรพงษ์ ย.	อัครวุฒิ ส.	ธนวิทย์ ง.

สาระสำคัญและเหตุผลการแก้ไข

เผยแพร่เพื่อใช้งานครั้งแรก

วัตถุประสงค์

เหล็กเสริมล่าง, เหล็กเสริมกันระเบิด และเหล็กเสริมรับแรงเฉือนต้องดำเนินการโดยหน่วยงานก่อสร้างเป็นที่เรียบร้อยก่อนส่งมอบพื้นที่ให้ทาง CPAC เข้าดำเนินการปฏิบัติงาน และหน่วยงานก่อสร้างต้องติดตั้งเหล็กเสริมตามแบบ Shop Drawing ที่ CPAC ได้ออกแบบไว้ จากนั้นทาง CPAC เข้าตรวจสอบเหล็กเสริมดังกล่าวว่าหน่วยงานก่อสร้างได้ทำการติดตั้งถูกต้องแบบ Shop Drawing เพื่อให้มีความสามารถในการรับน้ำหนักได้ตามที่ออกแบบไว้

ขั้นตอนการทำงาน

ตรวจสอบระยะหุ้มคอนกรีต (Covering)

การติดตั้งเหล็กเสริมล่างจำเป็นต้องมีระยะหุ้มคอนกรีต (Covering) เท่ากับ 2 เซนติเมตร โดยทั่วไปจะใช้ก้อนปูนที่มีความสูงตามที่กำหนดไว้พอดี และทำการติดตั้งมัดติดกับเหล็กเสริมล่างเพื่อให้มีความมั่นคงด้วยลวดผูกเหล็กและไม่เคลื่อนที่ขณะทำการเทคอนกรีต

ตรวจสอบเหล็กเสริมล่าง (Bottom Reinforcement)

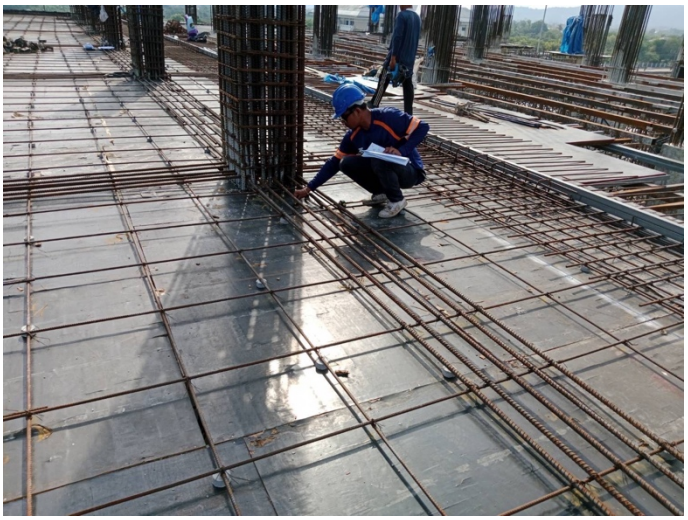
เหล็กเสริมล่างแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. เหล็กเสริมตะแกรงล่างท้องพื้น
    1.1. ตรวจสอบขนาดของเหล็กเสริมให้ตรงตามแบบ Shop Drawing ตามระบุในแปลน Rebar Details หัวข้อ Bottom Reinforcement
    1.2. ตรวจสอบระยะห่างของเหล็กเสริม (Spacing) ให้ตรงตามแบบ Shop Drawing
    1.3. ตรวจสอบทิศทางและตำแหน่ง Layer การวางเหล็กเสริมให้ตรงตามแบบ Shop Drawing ตามระบุในแปลน Mild Steels Layout เนื่องจากลักษณะการติดตั้งเหล็กเสริมตะแกรงล่างท้องพื้นเป็นการสานเหล็กเสริมทั้ง 2 ทิศทางเข้าด้วยกัน (แกน X และแกน Y) ซึ่งจะซ้อนกันเป็น 2 Layer ซึ่งทิศทางและตำแหน่ง Layer ของแต่ละทิศทางนั้นส่งผลกระทบต่อการติดตั้งลวดอัดแรง
2. เหล็กเสริมล่างที่หัวเสาใช้สัญลักษณ์ในแบบ Shop Drawing อักษร “B” พร้อมมีตัวเลขกำกับอยู่ด้านข้าง เช่น B1, B2 เป็นต้น
    2.1. ตรวจสอบทิศทางการติดตั้งเหล็กเสริมล่าง (Bottom Reinforcement) ให้ตรงตามแบบ Shop Drawing ตามระบุในแปลน Mild Steel Layout

2.2. ตรวจสอบขนาดของเหล็กเสริมให้ตรงตามแบบ Shop Drawing ระบุไว้

2.3. ตรวจสอบความยาวของเหล็กเสริมให้ตรงตามแบบ Shop Drawing ตามระบุในแปลน Rebar Details หัวข้อ Bottom Reinforcement

2.4. ตรวจสอบระยะห่างของเหล็กเสริม (Spacing) ให้ตรงตามแบบ Shop Drawing ตามระบุในแปลน Rebar Details หัวข้อ Bottom Reinforcement



<u>ตรวจสอบเหล็กเสริมกันระเบิด (Anti burst Steel)</u>

เหล็กเสริมกันระเบิดแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. แบบดั้งเดิม

1.1. หน่วยงานก่อสร้างจะต้องทำการผูกเหล็กเสริมกันระเบิดตามรูปแบบในระบุในแบบ Shop Drawing หัวข้อ Typical Detail

1.2. การติดตั้งจะแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังต่อไปนี้

1.2.1. สำหรับลวดอัดแรงแนวหลัก (Band Direction) จะต้องผูกเหล็กกันระเบิดให้มีความยาวนับจาก Center Line ของ Anchorage ชุดสุดท้ายเป็นระยะ 60 เซนติเมตร

1.2.2. สำหรับลวดอัดแรงแนวรอง (Uniform Direction) ให้ติดตั้งยาวตลอดแนวของลวดอัดแรงแนวรอง

1.2.3. สำหรับลวดอัดแรงเสริมพิเศษ (Extra Direction) ให้ใช้หลักการติดตั้งเช่นเดียวกับลวดอัดแรงแนวหลัก

2. แบบปลอกเกลียว (Spiral)

2.1. เป็นเหล็กกันระเบิดชนิดสำเร็จรูป มี 2 ขนาด คือ

2.1.1. 10 x 22 เซนติเมตร สำหรับ Anchorage 2CS13 และ 3CS13

2.1.2. 10 x 32 เซนติเมตร สำหรับ Anchorage 4CS13 และ 5CS13

2.1.3. ตรวจสอบความถูกต้องการติดตั้งแบบ Shop Drawing ตามที่ระบุในแปลน Typical Details หัวข้อ Anit burst For 2CS13, 3CS13, 4CS13, 5CS13

<u>ตรวจสอบเหล็กเสริมรับแรงเฉือน (Shear Stirrup)</u>

ใช้สัญลักษณ์ในแบบ Shop Drawing เป็นวงกลมที่เป็นเส้นประ และมีอักษรภาษาอังกฤษ (หรืออาจมีตัวเลขร่วมด้วย) กำกับไว้ข้างวงกลมดังกล่าว

1. ตรวจสอบขนาดของเหล็กเสริมให้ตรงตามแบบ Shop Drawing ระบุไว้
2. ตรวจสอบความยาวของเหล็กเสริมให้ตรงตามแบบ Shop Drawing ระบุไว้
3. ตรวจสอบระยะห่างของเหล็กเสริม (Spacing) ให้ตรงตามแบบ Shop Drawing ระบุไว้

<u>เอกสารที่เกี่ยวข้อง</u>

1. แบบ Shop Drawing
2. F-INS-004 : แบบฟอร์มตรวจสอบความพร้อมก่อนทำการเทคอนกรีต

<u>ข้อควรระวังในการปฏิบัติงาน</u>

1. ขณะปฏิบัติงานให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ให้ครบถ้วน
2. ในกรณีพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นที่สูง จะต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ หลีกเลี่ยงปฏิบัติงานบริเวณขอบของอาคาร ถ้ามีความจำเป็นต้องปฏิบัติงานบริเวณขอบของอาคารจะต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น Life Line หรือราวกันตกที่มีความแข็งแรงได้มาตรฐาน เป็นต้น
3. ก่อนเข้าพื้นที่ปฏิบัติงานให้ทำการประเมินสภาพแวดล้อมความปลอดภัยโดยภาพรวมด้วยสายตาก่อนทุกครั้ง หากพิจารณาแล้วไม่ปลอดภัย ให้รีบแจ้งหน่วยงานทันที

4. เหล็กเสริมจะต้องถูกต้องตามแบบ Shop Drawing ระบุไว้ ทั้งขนาดและเกรดของเหล็กเสริม
5. การติดตั้งเหล็กเสริมจะต้องมัดด้วยลวดผูกเหล็กเท่านั้น ห้ามใช้วิธีการเชื่อมเหล็ก
6. หากพบว่าเหล็กเสริมไม่ตรงตามแบบ ให้ทำการแจ้งหน่วยงานก่อสร้างเพื่อแก้ไขทันที

อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

1. หมวก Safety
2. รองเท้าหุ้มส้น หรือ รองเท้า Safety
3. เข็มขัด Safety ชนิดแบบครึ่งตัวหรือเต็มตัว