

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)

๑) ชื่อผลงาน

๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : การแก้ไขปัญหาการรบกวนตัวของเสาเข็มเจาะหลังการหล่อคอนกรีตบริเวณหัวเสาเข็ม (PILE TOP) โครงการก่อสร้างสะพานทางหลวงหมายเลข ๑๐๔๘ ตอน หอรบ - สวรรคโลก ที่ กม.๙๒+๘๐๐ (Lt.,Rt.) จ.สุโขทัย

๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : การแก้ไขปัญหาฐานรากตอม่อสะพานดับริมฝั่ง Abutment ๒๐.๐๐ M. Span ชนิดเสาเข็มตอก เนื่องจากระดับหัวเสาเข็มต่ำกว่าระดับ PILE CUT-OFF โครงการก่อสร้างสะพานทางหลวงหมายเลข ๑๐๔๘ ตอน หอรบ - สวรรคโลก ที่ กม.๙๒+๘๐๐ (Lt.,Rt.) จ.สุโขทัย

๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : ตุลาคม ๒๕๖๖ - กันยายน ๒๕๖๗

๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : ตุลาคม ๒๕๖๖ - กันยายน ๒๕๖๗

๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ ๘๐ %

รายละเอียดผลงาน

๑. ศึกษาแนวทางตัดสินใจเลือกรูปแบบวิธีการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมถูกต้องตามหลักวิศวกรรมและข้อกำหนด
๒. ตรวจสอบรายการคำนวณกำลังรับน้ำหนักบรรทุกทุกของเสาเข็ม รายงานผลการทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็ม รายการคำนวณและแบบที่แก้ไข
๓. รวบรวมเอกสารประกอบการดำเนินงาน เช่น ข้อมูลดิน ข้อมูลการทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็ม รายงานการคำนวณ และแบบรายละเอียดเป็นต้น
๔. ควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดและรูปแบบที่ขออนุมัติ
๕. วางแผนงานและจัดทำแผนเร่งรัดงานก่อสร้างให้ผู้รับจ้าง
๖. ตรวจสอบความปลอดภัยและความเรียบร้อยทั้งก่อนดำเนินการ ช่วงดำเนินการ และหลังการดำเนินการ

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงานของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายเอกชัย ลีลา		๒๐ %	ควบคุมการวางตำแหน่งเสาเข็มเจาะ ตรวจสอบระดับความสมบูรณ์ของเสาเข็ม และควบคุมการแก้ไขเสาเข็ม

- ผลงานลำดับที่ ๒ : ตนเองปฏิบัติ ๘๐ %

รายละเอียดผลงาน

๑. ศึกษาแนวทางตัดสินใจเลือกรูปแบบวิธีการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมถูกต้องตามหลักวิศวกรรมและข้อกำหนด
๒. ตรวจสอบรายการคำนวณกำลังรับน้ำหนักบรรทุกทุกของเสาเข็ม รายงานผลการตอกเสาเข็ม รายการคำนวณและแบบที่แก้ไข
๓. รวบรวมเอกสารประกอบการดำเนินงาน เช่น ข้อมูลดิน รายงานผลการตอกเสาเข็ม รายงานการคำนวณ และแบบรายละเอียดเป็นต้น
๔. วางแผนงานและควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดและตามแบบมาตรฐาน
๕. ตรวจสอบความปลอดภัยและความเรียบร้อยทั้งก่อนดำเนินการ ช่วงดำเนินการ และหลังการดำเนินการ

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายเอกชัย ลีลา		๒๐ %	ควบคุมการวางตำแหน่งเสาเข็มตอก ตรวจสอบระดับ และควบคุมการ ก่อสร้างต่อม่อัดบรีมฝั่งให้เป็นไปตาม รูปแบบที่ได้รับการแก้ไข

๔) ข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง แนวทางการประยุกต์ใช้แบบมาตรฐานกับต่อม่อัดบรีมฝั่ง Abutment ช่วง ๑๕.๐๐ และ ๒๐.๐๐ เมตร กรณีความสูงเกิน ๕.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๘.๐๐ เมตร

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นางสาวชุตติมา โพธิ์อยู่)

(วันที่ ๑ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายฐิติพงศ์ จิระเจริญวงศ์)

(วันที่ ๑ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘)

(ลงชื่อ) (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายชิตชัย ศรีตามา)

(วันที่ ๑ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘)

หมายเหตุ คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อย ๒ ระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีก ๑ ระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวก็ให้มีคำรับรอง ๑ ระดับได้

แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวคิด

(กรณีเลื่อนประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ)

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ การแก้ไขปัญหาการยุบตัวของเสาเข็มเจาะหลังการหล่อคอนกรีตบริเวณหัวเสาเข็ม (PILE TOP) โครงการก่อสร้างสะพานทางหลวงหมายเลข ๑๐๔๘ ตอน หอรบ - สวรรคโลก ที่ กม.๙๒+๘๐๐ (Lt.,Rt.) จ.สุโขทัย

๑. สรุปสาระสำคัญ

โครงการก่อสร้างสะพานทางหลวงหมายเลข ๑๐๔๘ ตอน หอรบ - สวรรคโลก กม. ๙๒ + ๘๐๐ (LT, RT) เป็นโครงการก่อสร้างสะพานเพื่อทดแทนสะพานเดิม ซึ่งสะพานเดิมนั้นอยู่ในสภาพชำรุดเสียหาย ประกอบกับอายุการใช้งานที่ยาวนาน ความกว้างผิวจราจรค่อนข้างแคบ และมีการขยายผิวจราจรเป็น ๔ ช่องในเส้นทางดังกล่าว ซึ่งได้กำหนดเป็นทางหลวงหมายเลข ๑๐๖ ที่มีความสำคัญต่อการคมนาคม เชื่อมโยง จ.สุโขทัย - ลำปาง - ลำพูน พร้อมทั้งปรับปรุงจุดกลับรถใต้สะพาน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางและชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบสะพานมีความสะดวก ปลอดภัยในการใช้เส้นทาง

อย่างไรก็ตาม ระหว่างการดำเนินงาน พบปัญหาการ ยุบตัวของหัวเสาเข็มเจาะ (Pile Top) หลังการหล่อคอนกรีต ซึ่งส่งผลกระทบต่อความมั่นคงแข็งแรง และอาจกระทบต่องานโครงสร้างต่อเนื่อง เช่น คานรองรับและตอม่อสะพาน

โดยการนำเสนอผลงาน การแก้ไขปัญหาการยุบตัวของเสาเข็มเจาะหลังการหล่อคอนกรีตบริเวณหัวเสาเข็ม (PILE TOP) โครงการก่อสร้างสะพานทางหลวงหมายเลข ๑๐๔๘ ตอน หอรบ - สวรรคโลก ที่ กม.๙๒+๘๐๐ (Lt.,Rt.) จ.สุโขทัย

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) ศึกษารูปแบบ วิธีดำเนินการ มาตรฐาน ข้อกำหนด ข้อเสนอแนะ และเอกสารสัญญาอย่างละเอียด

๒.๒) ตรวจสอบรายละเอียดแบบก่อสร้าง เปรียบเทียบกับรายงานสภาพชั้นดิน (Soil Report) และสภาพพื้นที่จริง

๒.๓) เก็บข้อมูลภาคสนาม เช่น การตรวจวัดระดับหัวเสาเข็มหลังการหล่อคอนกรีต การเจาะสำรวจยืนยัน และการตรวจสอบคุณภาพคอนกรีต

๒.๔) วิเคราะห์หาสาเหตุของการยุบตัว เช่น สภาพชั้นดิน การสูญเสียเนื้อดินระหว่างเจาะ วิธีการหล่อคอนกรีต หรือการอัดแน่นไม่เพียงพอ

๒.๕) จัดทำแนวทางแก้ไข เช่น การเสริมกำลัง (Strengthening) บริเวณหัวเสาเข็ม การเจาะตรวจซ้ำ และการออกแบบรายละเอียดงานปรับแก้

๒.๖) ประสานผู้รับจ้าง-ที่ปรึกษาโครงการ เพื่อกำหนดวิธีแก้ไขร่วมกัน และดำเนินการตามแผนที่ได้รับความเห็นชอบ

๒.๗) ติดตาม ตรวจสอบ และทดสอบความมั่นคงแข็งแรงหลังการแก้ไข เพื่อยืนยันผลลัพธ์ก่อนการตรวจรับ

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) ลักษณะชั้นดินมีการเปลี่ยนแปลงสูง และพบชั้นดินอ่อนสลับแข็ง ทำให้การควบคุมคุณภาพงานเสาเข็มยาก

๓.๒) กระบวนการเจาะและหล่อคอนกรีตเสาเข็มเจาะแบบเปียก มีความเสี่ยงเกิดการสูญเสียวัสดุ (Slurry/Concrete Loss)

๓.๓) การตรวจสอบคุณภาพต้องอาศัยทั้งการทดสอบภาคสนาม (Pile Integrity Test) และการตรวจสอบทางวิศวกรรม ซึ่งมีค่าใช้จ่ายและเวลาจำนวนมาก

๓.๔) ต้องบริหารความเสี่ยงด้านเวลาโครงการและงบประมาณไปพร้อมกับการรักษาคุณภาพงาน

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

- สามารถแก้ไขเสาเข็มที่มีปัญหาได้จำนวน ๒ ต้น จากจำนวนทั้งหมด ๖๐ ต้น ภายในกรอบเวลาโครงการ
- ลดต้นทุนการแก้ไขข้อผิดพลาดและค่าเสียหายเชิงโครงสร้างในระยะยาว

๔.๒ เชิงคุณภาพ

- ได้แนวทางแก้ไขปัญหาการยุบตัวของหัวเสาเข็มเจาะที่สามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบในโครงการอื่น
- ยกระดับมาตรฐานการควบคุมคุณภาพงานเสาเข็มเจาะของกรมทางหลวง
- เพิ่มความมั่นใจด้านความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างสะพานต่อผู้ใช้งานและชุมชนโดยรอบ

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) ได้แนวทางแก้ไขปัญหาเชิงเทคนิคที่สามารถประยุกต์ใช้กับโครงการก่อสร้างสะพานในอนาคต

๕.๒) ลดความเสี่ยงด้านงบประมาณและเวลาโครงการจากการแก้ไขงานก่อสร้าง

๕.๓) สร้างองค์ความรู้ด้านการแก้ไขเสาเข็มเจาะให้แก่บุคลากรในหน่วยงาน เพิ่มขีดความสามารถทางวิศวกรรมของกรมทางหลวง

ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ การแก้ไขปัญหาฐานรากต่อม่อสะพานดับริมฝั่ง Abutment ๒๐.๐๐ M. Span ชนิดเสาเข็มตอก เนื่องจากระดับหัวเสาเข็มต่ำกว่าระดับ PILE CUT-OFF โครงการก่อสร้างสะพานทางหลวงหมายเลข ๑๐๔๘ ตอน หอรับ - สวรรคโลก ที่ กม.๙๒+๘๐๐ (Lt.,Rt.) จ.สุโขทัย

๑. สรุปสาระสำคัญ

โครงการก่อสร้างสะพานทางหลวงหมายเลข ๑๐๔๘ ตอน หอรับ - สวรรคโลก กม. ๙๒ + ๘๐๐ (LT, RT) เป็นโครงการก่อสร้างสะพานเพื่อทดแทนสะพานเดิม ซึ่งสะพานเดิมนั้นอยู่ในสภาพชำรุดเสียหาย ประกอบกับอายุการใช้งานที่ยาวนาน ความกว้างผิวจราจรค่อนข้างแคบ และมีการขยายผิวจราจรเป็น ๔ ช่องในเส้นทางดังกล่าว ซึ่งได้กำหนดเป็นทางหลวงหมายเลข ๑๐๖ ที่มีความสำคัญต่อการคมนาคมเชื่อมโยงโดยเริ่มจาก จ.สุโขทัย - ลำปาง - ลำพูน พร้อมทั้งปรับปรุงจุดกลับรถใต้สะพาน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางและชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบสะพานมีความสะดวก ปลอดภัยในการใช้เส้นทาง

โดยในระหว่างการก่อสร้างพบปัญหาระดับหัวเสาเข็มตอกต่ำกว่าระดับ PILE CUT-OFF ที่ออกแบบไว้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้าง จำเป็นต้องดำเนินการแก้ไขเพื่อให้ฐานรากสามารถรับน้ำหนักได้ตามมาตรฐาน

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

- ๒.๑) ตรวจสอบระดับหัวเสาเข็มจริงและเปรียบเทียบกับแบบที่ออกแบบ
- ๒.๒) วิเคราะห์และกำหนดวิธีแก้ไขร่วมกับผู้ออกแบบและที่ปรึกษา
- ๒.๓) ทำ Pile Cap ชดเชย พร้อมทั้งทำ Concrete Build-Up บนหัวเสาเข็ม
- ๒.๔) เจาะหัวเสาเข็มและฝัง Dowel Bar เพื่อยึดเหนี่ยวกับคอนกรีตชดเชย
- ๒.๕) เทคอนกรีตเสริมและควบคุมคุณภาพตามมาตรฐานกรมทางหลวง

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) การทำงานใต้น้ำและใกล้ตลิ่งอาจเกิดความปลอดภัยของชั้นดินทำให้เสาเข็มตอกในบางตอม่อยาวไม่เพียงพอ

๓.๒) เนื่องจากเป็นตอม่อดับริมฝั่ง Abutment ที่มีการกำหนดระดับความสูงไม่เกิดตามแบบมาตรฐาน และกำหนดระดับฐานรากไว้ เพื่อดำเนินการติดตั้งผนังกันดิน M.S.E. Wall ไว้แล้ว จึงไม่สามารถแก้ไขระดับได้ การแก้ไขปัญหาดังกล่าว ต้องดำเนินงานโดยไม่ให้โครงการล่าช้าหรือสะดุดและไม่กระทบต่องานอื่น

๓.๓) ต้องระวังไม่ให้กระทบต่อเสาเข็มที่ตอกเสร็จแล้ว เพราะเป็นเข็มแบบกลุ่ม

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

- แก้ไขเสาเข็มจำนวน ๒๒ ต้น ที่มีระดับต่ำกว่ามาตรฐาน
- ระยะเวลาเฉลี่ยแก้ไข ๗ วัน / ฐานราก โดยไม่ทำให้โครงการเกิดความล่าช้า

๔.๒ เชิงคุณภาพ

- ค่ากำลังรับน้ำหนักของฐานรากหลังแก้ไขเป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวง
- ตอม่อและ Abutment ยังมีความแข็งแรงและสามารถรับน้ำหนักใช้งานจริงได้ตามที่ออกแบบ

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

- ๕.๑) สามารถควบคุมคุณภาพและความมั่นคงของสะพานได้ตามมาตรฐาน รองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้น
- ๕.๒) มีแนวทางแก้ไขกรณีเสาเข็มต่ำกว่าระดับ PILE CUT-OFF เพื่อประยุกต์ใช้ในโครงการอื่น ๆ

หมายเหตุ : ๑. ระดับชำนาญการ เขียนผลงาน ๒ เรื่อง และข้อเสนอแนวคิด ๑ เรื่อง

๒. ระดับชำนาญการพิเศษ และระดับเชี่ยวชาญ เขียนผลงาน ๓ เรื่อง และข้อเสนอแนวคิด ๑ เรื่อง

๓. ให้ผู้ขอรับการประเมินบุคคล อธิบายรายละเอียดเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงาน ไม่น้อยกว่า ๑ หน้ากระดาษ A4 และไม่เกิน ๓ หน้ากระดาษ A4 ต่อ ๑ ผลงาน

ชื่อข้อเสนอแนวคิด

เรื่อง แนวทางการประยุกต์ใช้แบบมาตรฐานกับตอม่อตัวบริมฝั่ง Abutment ช่วง ๑๕.๐๐ และ ๒๐.๐๐ เมตร กรณีความสูงเกิน ๕.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๘.๐๐ เมตร

๑. สรุปหลักการและเหตุผล

จากประสบการณ์การควบคุมงานก่อสร้างสะพานบนทางหลวงสายหลักในพื้นที่รับผิดชอบของ ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๑ (พิจิตร) พบว่าตอม่อตัวบริมฝั่ง (Abutment) มักเป็นจุดที่มีความยุ่งยากในการก่อสร้าง โดยเฉพาะในกรณีที่มีความสูงมากกว่า ๕.๕๐ เมตรขึ้นไป ซึ่งต้องทำงานในพื้นที่จำกัดใกล้ริมน้ำ มีแรงดันดินจากด้านหลัง หรือบางกรณีออกแบบเป็นช่องลอดรถบรรทุกใต้สะพาน และบริเวณช่องเขาที่สูงทำให้ต้องออกแบบตอม่อตัวบริมฝั่งให้มีความสูงเกิน ๕.๕๐ เมตร ซึ่งจะต้องทำการออกแบบต่อเฉพาะ หากไม่มีรายละเอียดมาตรฐานที่ชัดเจน หน่วยงานมักต้องใช้วิธีการแก้ไขเฉพาะหน้า ซึ่งอาจทำให้คุณภาพไม่สม่ำเสมอ และใช้เวลาในการประสานงานมากกว่าปกติ

ในกรณีนี้คือ ปัญหาระดับหัวเสาเข็มที่ตอกแล้วต่ำกว่าระดับ PILE CUT-OFF ซึ่งพบในโครงการที่ผ่านมา ทางศูนย์ฯ และโครงการก่อสร้างจำเป็นต้องปรับวิธีแก้ไขในหน่วยงานให้เหมาะสม แม้จะสามารถแก้ไขได้สำเร็จ แต่ก็ทำให้เกิดการสูญเสียเวลาและทรัพยากร และมีความเสี่ยงต่อความมั่นคงของโครงสร้างหากควบคุมคุณภาพไม่เข้มงวด

ดังนั้น ในมุมมองของผู้ควบคุมงาน จึงเห็นว่า ควรมีการจัดทำแบบมาตรฐานตอม่อตัวบริมฝั่ง (Abutment) สำหรับสะพานช่วง ๑๕.๐๐ และ ๒๐.๐๐ เมตร ที่มีความสูงระหว่าง ๕.๕๐-๘.๐๐ เมตร เพื่อใช้เป็นแนวทางกลางในการดำเนินงาน โดยจะช่วยให้ทุกฝ่ายมีเอกสารอ้างอิงที่ชัดเจน ลดปัญหาการตีความหรือแก้ไขหน่วยงานที่ต่างกันไปในแต่ละโครงการ และทำให้การควบคุมงานก่อสร้างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โครงการสามารถแล้วเสร็จตามกำหนดเวลา และประชาชนได้รับสะพานที่มีความปลอดภัยและได้มาตรฐาน

๒. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

๒.๑ บทวิเคราะห์

จากการควบคุมงานที่ผ่านมา พบว่าตอม่อตัวบริมฝั่ง (Abutment) ที่มีความสูงเกิน ๕.๕๐ เมตร มักจะต้องมีการออกแบบเป็นกรณีเฉพาะ เนื่องจากแต่ละโครงการมีเงื่อนไขต่างกัน เช่น ระดับตลิ่งที่สูง ลักษณะทางธรณีวิทยา การทำช่องลอดรถบรรทุกใต้สะพาน หรือแรงดันดินด้านหลัง ซึ่งทำให้การดำเนินงานซับซ้อนและเสี่ยงต่อการแก้ไขหน่วยงาน หากขาดมาตรฐานที่เป็นแนวทางกลาง ความแตกต่างของวิธีการก่อสร้างระหว่างโครงการอาจส่งผลให้คุณภาพไม่สม่ำเสมอ และทำให้กระบวนการตรวจสอบล่าช้า

๒.๒ แนวความคิด

เพื่อป้องกันปัญหาที่เกิดซ้ำซ้อนและเพิ่มความชัดเจนในการควบคุมงาน ควรกำหนด แบบมาตรฐานตอม่อตัวบริมฝั่ง สำหรับช่วงสะพาน ๑๕.๐๐ และ ๒๐.๐๐ เมตร ที่มีความสูงระหว่าง ๕.๕๐-๘.๐๐ เมตร โดยรูปแบบดังกล่าวควรเป็นแบบมาตรฐานเพิ่มเฉพาะกรณีนี้เข้าไปใหม่ที่สามารถนำไปปรับใช้ได้กับหลายโครงการ และครอบคลุมรายละเอียดเบื้องต้นที่มักพบ เช่น การจัดวางกลุ่มเสาเข็ม การกำหนดความหนาของฐานราก การจัดทำระบบระบายน้ำ และรายละเอียดสำหรับกรณีที่หัวเสาเข็มที่ทำการตอกแล้วต่ำกว่าระดับ PILE CUT-OFF

๒.๓ ข้อเสนอ

- จัดทำแบบมาตรฐาน (Standard Drawing) สำหรับตอม่อตึบริมฝั่งช่วง ๑๕.๐๐ และ ๒๐.๐๐ เมตร ที่ความสูง ๕.๕๐-๘.๐๐ เมตร
- จัดทำคู่มือประกอบแบบมาตรฐาน เพื่อเป็นแนวทางการควบคุมงาน เช่น การตรวจสอบระดับหัวเสาเข็ม, การควบคุมคุณภาพคอนกรีต, มาตรการป้องกันการกัดเซาะ และการบำรุงรักษาหลังสร้างเสร็จ
- กำหนดเช็กลิสต์การตรวจงาน (Checklist) สำหรับผู้ควบคุมงานในภาคสนาม เพื่อใช้ตรวจสอบความถูกต้องของงานก่อนและหลังการแก้ไข

๒.๔ ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

- พื้นที่ริมฝั่งบางแห่งมีดินอ่อนหรือมีน้ำใต้ดินสูง ทำให้ต้องปรับปรุงรายละเอียดฐานราก แนวทางแก้ไขอาจจะต้องออกแบบเป็นเสาเข็มเจาะเพื่อปัญหา Pile Top หลุด Pile Cut-Off ในกรณีจะเหมาะกับพื้นที่บนฝั่งที่มีการออกแบบจุดกลับรถใต้สะพานที่ต้องการช่องลอดสูง ๕.๕๐ เมตร ช่องเขาที่มีความสูงซึ่งมีแรงดันดินสูง
- การกำหนดมาตรฐานอาจทำให้ต้นทุนบางกรณีสูงขึ้น แนวทางแก้ไขคือเลือกใช้แบบมาตรฐานเฉพาะกรณีที่มีความสูงตอม่อเกิน ๕.๕๐ เมตรจริง ๆ

๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ๓.๑) ได้แบบมาตรฐานที่สามารถนำไปใช้ในโครงการสะพานทั่วประเทศ ลดความแตกต่างของคุณภาพงาน
- ๓.๒) ลดปัญหาการแก้ไขเฉพาะหน้าในภาคสนาม ทำให้งานก่อสร้างเป็นไปตามกำหนดเวลา
- ๓.๓) ผู้ควบคุมงานมีเอกสารอ้างอิงที่ชัดเจน ทำให้ง่ายต่อการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพ
- ๓.๔) ประชาชนได้รับสะพานที่มั่นคง แข็งแรง ปลอดภัย และมีมาตรฐานสม่ำเสมอ

๔. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

- ๔.๑) มีการจัดทำแบบมาตรฐานตอม่อตึบริมฝั่งสำหรับช่วง ๑๕.๐๐ และ ๒๐.๐๐ เมตร และนำไปใช้จริงในโครงการก่อสร้าง
- ๔.๒) ระยะเวลาการแก้ไขปัญหาหน้างานลดลงเมื่อเทียบกับโครงการก่อนหน้า
- ๔.๓) ผู้ควบคุมงานและผู้รับเหมาสามารถใช้คู่มือ/แบบมาตรฐานเป็นเอกสารอ้างอิงร่วมกันได้
- ๔.๔) งานก่อสร้างแล้วเสร็จตามกำหนดและมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวง

หมายเหตุ : ๑. ระดับชำนาญการ เขียนผลงาน ๒ เรื่อง และข้อเสนอแนวคิด ๑ เรื่อง

๒. ระดับชำนาญการพิเศษ และระดับเชี่ยวชาญ เขียนผลงาน ๓ เรื่อง และข้อเสนอแนวคิด ๑ เรื่อง

๓. ให้ผู้ขอรับการประเมินบุคคล อธิบายรายละเอียดเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงาน ไม่น้อยกว่า ๑ หน้ากระดาษ A4 และไม่เกิน ๓ หน้ากระดาษ A4 ต่อ ๑ ผลงาน

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นางสาวชุตินา โพธิ์อยู่)

(วันที่ ๑ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายรัฐติพงษ์ จิระเจริญวงศ์)

(วันที่ ๑ เดือน ก.ย. พ.ศ. ๖๕)

(ลงชื่อ) (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายชิตชัย ศรีตามมา)

(วันที่ ๑ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕)