ระบบการประกันคุณภาพ
(Quality Assurance)
ของกรมทางหลวงชนบท



ด้านแผนงาน



ด้านสำรวจและออกแบบ



ด้านก่อสร้างทาง



ด้านก่อสร้างสะพาน



ด้านบำรุงรักษาและอำนวยความปลอดภัย



ด้านการกำกับและบังคับใช้กฎหมาย

Flowchart QA ด้านงานก่อสร้างทาง

เตรียมการ / ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง

หน่วยออกแบบ

รับแบบก่อสร้าง
จากหน่วยออกแบบ

มีการแก้ไข

ผู้ได้รับมอบหมาย
ตรวจสอบแบบและประมาณราคา
ให้สอดคล้องกับพื้นที่ก่อสร้าง
(ตามคู่มือ หัวข้อ 1.1)

ปัญหาอุปสรรคสำคัญที่กระทบโครงการ
- งบประมาณไม่เหมาะสม/ ไม่ถูกต้อง
- ปัญหาด้านการขออนุญาตก่อสร้าง
- ออกแบบไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
- กรรมสิทธิ์ที่ดินและสาธารณูปโภคที่ขีดขวาง
- ความซ้ำซ้อนของโครงการ

ไม่มีการแก้ไข

จัดจ้าง/ทำสัญญา

เริ่มเข้าดำเนินการก่อสร้าง

ตรวจสอบปัญหาอุปสรรค
/ ตรวจสอบเขตทาง
(ตามคู่มือ หัวข้อ 1.2)

ตามแบบฟอร์ม คส.1

การดำเนินงานส่วนร่วมภาคประชาชน
ประชุมความร่วมมือ 3 ฝ่าย
(ตามคู่มือ หัวข้อ 1.3)

กระบวนการมีส่วนร่วม (MOU)
ตามบันทึกที่ คค 0720.5/ว2619 ลว. 19 พ.ย.57

ประชุมกำหนดแนวทางดำเนินงานประกอบด้วย
คณะกรรมการตรวจการจ้าง ผู้ควบคุมงาน และผู้รับจ้าง
(ตามคู่มือ หัวข้อ 1.4)

กำหนดแนวทางดำเนินโครงการ และแนวทางแก้ไขปัญหาอุปสรรค โดยประธานคณะกรรมการหรือผู้ได้รับมอบหมายเป็นประธานดำเนินการประชุม ร่วมกับผู้ควบคุมงาน และผู้รับจ้าง

ขออนุมัติแผนงานก่อสร้าง
/บุคลากรผู้รับจ้าง
(ตามคู่มือ หัวข้อ 1.5)

งานควบคุมการก่อสร้าง

รายงานเข้าระบบ CBMS

งานควบคุมคุณภาพ
(ตามคู่มือ หัวข้อ 2.1)

หน่วย QCT ของ สวว. /สตว. / ขทช.

งานส่วนร่วมภาคประชาชน
(ตามคู่มือ หัวข้อ 2.2)

งานอำนวยความปลอดภัย
(ตามคู่มือ หัวข้อ 2.3)

งานควบคุมวัสดุ
(ตามคู่มือ หัวข้อ 2.1.1)

งานควบคุมวิธีการก่อสร้าง
(ตามคู่มือ หัวข้อ 2.1.2)

- งานกรุยทาง มทช.218-2545 (คส.7/1)
- งานถมคันทาง มทช.220 -2545 (คส.7)
- งานรองพื้นทาง มทช.222 -2545 (คส.8)
- งานพื้นทาง มทช.223 -2545 (คส.8)
- งานผิวทาง AC มทช.230 -2545 (คส.8/1)
- งานผิวทาง RC มทช.231 -2545 (คส.8/1)
- งานท่อระบายน้ำ แบบมาตรฐานงานทาง (คส.5 และ คส.6)
- งานทาสีตีเส้นจราจร มทช.241-2553 (คส.10)
- งานป้ายและเครื่องหมายจราจร แบบมาตรฐานงานทาง (คส.9 และ คส.9/1)

- การตรวจสอบผลงานก่อสร้างร่วมกับภาคประชาชน (แผ่นพับ)
- การรับและแก้ไขข้อร้องเรียน
- สำรวจความพึงพอใจระหว่างก่อสร้าง

การจัดจราจรระหว่างก่อสร้าง (คปภ.1-คปภ.4) ประจำเดือน

ตรวจสอบแหล่งผลิต
ใบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์
ก่อนนำมาใช้งาน

ขออนุมัติแหล่ง

- วัสดุโครงสร้างทาง (ทส.1)
- วัสดุผิวทาง AC (ทส.3-2)
- วัสดุผิวทางคอนกรีต (ทส.3-3)
- ป้ายจราจร และเครื่องหมายจราจร

ไม่ผ่าน

General Test

ผ่าน

สำรวจเส้นทางลำเลียงวัสดุ
(ตามคู่มือ หัวข้อ 2.6)

อนุมัติ

- สภาพเส้นทางก่อนเริ่มขนส่งวัสดุ
- ตรวจสอบสภาพถนนในพื้นที่ เช่น อปท. ทช. ในบริเวณรัศมี 25 กม.

- วัสดุโครงสร้างทาง (ทส.2)
- วัสดุผิวทาง AC (ทส.4-2)
- วัสดุผิวทาง RC (ทส.4-3)
- ป้ายและเครื่องหมายจราจร (ทส.5)

Control Test

ไม่กระทบรูปแบบของสัญญา

รายงานปัญหาอุปสรรค

กรณีมีข้อเสนอแนะและกระทบต่อรูปแบบ

ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนงานแล้วเสร็จ
(ตามคู่มือ หัวข้อ 2.3.2)

ตรวจสอบตามหลัก Road Safty Audit ให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ก่อสร้าง

กระทบรูปแบบสัญญา

กรณีมีจุดเสี่ยงและต้องแก้ไขรูปแบบ

งบประมาณแก้ไขปรับปรุง
โครงการใหญ่ – แก้ไขในสัญญา
โครงการเล็ก – แจ้ง สอป.
ของบสนับสนุน

แก้ไขสัญญา
(ตามคู่มือ หัวข้อ 2.4)

ตามเงื่อนไขและขั้นตอนในระบวนการแก้ไขสัญญาจ้าง ระยะเวลาไม่เกิน ½ ของสัญญา หรือ 3 เดือนก่อนหมดสัญญา (กรณีโครงการระยะยาว)

แนวทางการตรวจการจ้าง
- ตรวจสอบมิติ ค่าระดับ
- ตรวจสอบผลทดสอบ
- รายงาน คส. ทส.
- สุ่มเจาะความหนา ฯลฯ

การตรวจการจ้าง
(ตามคู่มือ หัวข้อ 2.5)

กรณีมีข้อเสนอแนะ

หลังก่อสร้างแล้วเสร็จ

การรวบรวมข้อมูลลงฐานข้อมูล
ระบบ CRD , RM
- ขึ้นทะเบียนทางหลวง
- บัญชีรายการทรัพย์สิน
- As-Built Drawing
- บัญชีพิกัดหลักเขตทาง

เมื่องานก่อสร้างแล้วเสร็จ

สำรวจความพึงพอใจของประชาชน
(ตามคู่มือ หัวข้อ 3.1)

ประเมินผลงานผู้ควบคุมงาน
ประเมินผลงานที่ปรึกษา (ถ้ามี)
โดยกรรมการตรวจการจ้าง
(ตามคู่มือ หัวข้อ 3.2)

แจ้งหน่วยงานเจ้าของพื้นที่
- ดูแลรักษาเขตทาง และทรัพย์สินในสายทาง
- ดูแลความสะอาด / ตัดแต่งหญ้าต้นไม้
- ตรวจสอบค่า IRI ประจำปี
(ตามคู่มือ หัวข้อ 3.3)

ตรวจสอบสภาพ
ในระยะค้ำประกันทุก 3 เดือน
(ตามคู่มือ หัวข้อ 3.5)

กรณีเสียหาย

กรณีไม่เสียหาย

แจ้งผู้รับจ้างซ่อม

กรณีไม่ซ่อมหรือซ่อมไม่เสร็จ

การยึดค้ำ กรณีผู้รับจ้างไม่เข้าซ่อมหรือซ่อมไม่แล้วเสร็จ

1. แจ้งเตือนผู้รับจ้างซ่อม ครั้งที่ 2 พร้อม Blacklist
2. หากยังไม่ดำเนินซ่อมตามที่กำหนด ให้ดำเนินการจัดจ้างผู้รับจ้างรายอื่นโดยวิธีพิเศษมาดำเนินการซ่อมแทน
3. แจ้งธนาคารผู้ค้ำประกันสัญญาทราบ และสงวนสิทธิ์ที่จะให้ผู้ค้ำประกันชำระค่าซ่อมแซมงานที่ชำรุดตามเงื่อนไข
4. เมื่อได้ผลการจัดจ้างแล้ว และซ่อมล้วเสร็จ ทำการเบิกจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้าง

(ตามคู่มือ หัวข้อ 3.6)

กรณีซ่อมแล้วเสร็จ

ตรวจสอบก่อนคืนค้ำ
ระยะค้ำประกัน 2 ปี
(ตามคู่มือ หัวข้อ 3.7)

ตรวจสอบร่วมกับ สทช. / ขทช. /บทช. / ประชาชนในพื้นที่

ส่งมอบหน่วยบำรุง

คำนำ

กรมทางหลวงชนบท โดย นายพิศักดิ์ จิตวิริยะวศิน อธิบดีกรมทางหลวงชนบท ได้มอบหมายนโยบายในการประชุมผู้บริหารระดับสูงของกรมทางหลวงชนบท ไว้ว่า

“ถนนกรมทางหลวงชนบทต้องมีคุณภาพ ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีกระบวนงานรองรับการทำงาน พัฒนาไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อนำไปสู่ระบบประกันคุณภาพ (Quality Assurance) ของกรมทางหลวงชนบท”

เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนอย่างเป็นรูปธรรม กรมทางหลวงชนบทจึงได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดนโยบายและแนวทางการดำเนินงานการประกันคุณภาพของกรมทางหลวงชนบท และอนุกรรมการพัฒนาระบบประกันคุณภาพของกรมทางหลวงชนบท ด้านแผนงาน ด้านสำรวจและออกแบบ ด้านก่อสร้างทาง ด้านก่อสร้างสะพาน ด้านบำรุงรักษาและอำนวยความปลอดภัย และด้านกำกับและบังคับใช้กฎหมาย

คู่มือระบบประกันคุณภาพ (Quality Assurance) ของกรมทางหลวงชนบท ด้านก่อสร้างทาง เล่มนี้จัดทำโดย อนุกรรมการพัฒนาระบบประกันคุณภาพของกรมทางหลวงชนบทด้านก่อสร้างทาง โดยได้เรียบเรียงขึ้นและปรับปรุงเนื้อหาให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ปฏิบัติตาม ทั้งนี้ คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าบุคคลของกรมทางหลวงชนบทสามารถนำแนวทางที่ได้จากคู่มือเล่มนี้ไปปฏิบัติตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดคุณภาพงานก่อสร้างที่ดี หากมีข้อบกพร่องหรือมีข้อแนะนำอื่นใด ข้าพเจ้าขอน้อมรับด้วยความขอบคุณยิ่ง ซึ่งจะได้นำไปปรับปรุงในการพิมพ์ครั้งต่อไป

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

หน้า

บทนำ ๑

แบบฟอร์มติดตามการดำเนินการตามกระบวนการประกันคุณภาพ (QA) ๒

บทที่ ๑ การเตรียมการก่อนเริ่มงานก่อสร้าง ๔

๑.๑ ผู้ได้รับมอบหมายตรวจสอบแบบและประมาณราคาให้สอดคล้องกับพื้นที่ก่อสร้าง ๔

๑.๒ ตรวจสอบปัญหาอุปสรรค / ตรวจสอบเขตทาง ๕

๑.๒.๑ การตรวจสอบแบบก่อสร้างกับใบแจ้งปริมาณงานและราคา (ประเมินราคาแล้ว) ๕

๑.๒.๒ ตรวจสอบรูปแบบก่อสร้างกับคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนด รายละเอียดก่อสร้างและอื่นๆ ๖

๑.๒.๓ ตรวจสอบทางเชื่อมเดิมที่มีอยู่ก่อนทำการก่อสร้าง ๖

๑.๒.๔ ตรวจสอบการขวางทางน้ำ ๖

๑.๒.๕ ตรวจสอบการรับมอบพื้นที่จากหน่วยงานราชการอื่น ๖

๑.๒.๖ ตรวจสอบเขตทาง ๑๑

๑.๓ การดำเนินงานส่วนร่วมภาคประชาชน ประชุมความร่วมมือ ๓ ฝ่าย ๑๒

๑.๔ ประชุมกำหนดแนวทางดำเนินงานประกอบด้วยคณะกรรมการตรวจการจ้าง ผู้ควบคุมงาน และผู้รับจ้าง ๑๘

๑.๕ ขออนุมัติแผนงานก่อสร้าง / บุคลากรผู้รับจ้าง ๑๘

๑.๕.๑ การขออนุมัติแผนงานก่อสร้าง ๑๘

๑.๕.๒ การขออนุมัติบุคลากร ๒๐

๑.๕.๓ การขออนุมัติเครื่องมือเครื่องจักร ๒๑

บทที่ ๒ ระหว่างการก่อสร้าง ๒๒

๒.๑ งานควบคุมคุณภาพ ๒๒

๒.๑.๑ งานควบคุมวัสดุ ๒๓

๒.๑.๑.๑ การทดสอบ General Test ๒๘

๒.๑.๑.๒ การทดสอบ Control Test ๓๓

๒.๑.๒ การควบคุมวิธีการก่อสร้าง ๓๘

๒.๒ งานส่วนร่วมภาคประชาชน ๓๘

๒.๒.๑ การจัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินการสร้างการมีส่วนร่วมภาคประชาชน “กระบวนงานการร่วมตรวจสอบขั้นตอนการก่อสร้าง (แผ่นพับ)” ประจำเดือน ๓๘

๒.๒.๒ การจัดทำแผ่นพับตรวจสอบขั้นตอนการทำงาน ๔๓

๒.๓ การอำนวยความปลอดภัย ๔๗

๒.๓.๑ การจัดการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ๔๗

๒.๓.๑.๑ รูปแบบการติดตั้งเครื่องหมายจราจรเพื่อความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง ๔๗

สารบัญ

หน้า

๒.๓.๑.๒ ขั้นตอนการรายงานผลการดำเนินการจัดการจราจรในระหว่างการก่อสร้างตามแบบฟอร์ม คปภ.๑ ถึง คปภ.๔ ประจำเดือน ๕๗

๒.๓.๒ ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนงานแล้วเสร็จ ๖๒

๒.๔ แก้ไขสัญญา ๖๓

๒.๔.๑ การแก้ไขสัญญาเนื่องจากการแก้ไขทางเทคนิค ๖๓

๒.๔.๒ แก้ไขสัญญาเนื่องจากการขยายเวลาปฏิบัติงาน ๖๕

๒.๔.๓ ขั้นตอนการแก้ไขสัญญา ๖๖

๒.๕ การตรวจการจ้าง ๖๘

๒.๖ สำรวจเส้นทางลำเลียงวัสดุ ๖๙

บทที่ ๓ หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ๗๐

๓.๑ สำรวจความพึงพอใจของประชาชน ๗๐

๓.๒ ประเมินผลผู้ควบคุมงาน / ประเมินผลที่ปรึกษา (ถ้ามี) ๗๐

๓.๓ แจ้งหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ ๗๐

๓.๔ การรวบรวมข้อมูลลงฐานข้อมูล ๗๐

๓.๕ ตรวจสอบสภาพในระยะค้ำประกัน ทุก ๓ เดือน ๗๑

๓.๖ การยึดค้ำกรณีผู้รับจ้างไม่เข้าซ่อม หรือซ่อมไม่แล้วเสร็จ ๗๑

๓.๗ ตรวจสอบก่อนคืนค้ำ ระยะค้ำประกัน ๒ ปี ๗๓

ภาคผนวก ก แบบฟอร์มตรวจสอบแบบและปริมาณงาน ก่อนการประกวดราคา ก-๑

ภาคผนวก ข บันทึกสั่งการแนวทางการดำเนินการมีส่วนร่วมภาคประชาชน บันทึกความร่วมมือ ๓ ฝ่าย และแบบฟอร์มสำรวจความคิดเห็น ก่อน ระหว่าง และหลังการก่อสร้าง ข-๑

ภาคผนวก ค ผังขั้นตอนการควบคุมวิธีการก่อสร้างทางและแบบฟอร์ม คส. , ทส. ค-๑

ภาคผนวก ง แนวทางการตรวจการจ้างงานทาง ง-๑

ภาคผนวก จ รายการตรวจสอบสำหรับขั้นตอนก่อนเปิดการจราจร (Pre-Opening to Traffic) จ-๑

ภาคผนวก ฉ แบบประเมินผลผู้ควบคุมงาน / ประเมินผลที่ปรึกษา (ถ้ามี) ฉ-๑

ภาคผนวก ช บันทึกกรมทางหลวงชนบท เรื่องหลักเกณฑ์ ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติในการซ่อมแซมงานจ้างที่ชำรุดเสียหายและอยู่ในระยะเวลาค้ำประกันสัญญา ช-๑

ภาคผนวก ซ บันทึกรายงานผลการตรวจสภาพก่อนคืนค้ำประกันสัญญา ซ-๑

ภาคผนวก ฌ ผังขั้นตอนกระบวนการคืนหนังสือค้ำประกันสัญญา ฌ-๑

บทนำ

ในกระบวนงานก่อสร้างทางได้แบ่งกิจกรรมดำเนินการไว้เป็น ๓ บท ตามลำดับขั้นตอนการดำเนินการ คือ การดำเนินการในส่วนเตรียมการก่อนการก่อสร้าง ระหว่างการก่อสร้าง และหลังจากการก่อสร้าง ซึ่งคู่มือการประกันคุณภาพด้านก่อสร้างทาง ได้รวบรวมขั้นตอนการปฏิบัติงานของแต่ละบทไว้ ดังนี้

<u>ช่วงเตรียมการก่อนการก่อสร้าง</u>

ขั้นตอนนี้เริ่มต้นจากตรวจสอบแบบก่อสร้าง และประมาณราคาค่าก่อสร้าง เพื่อตรวจสอบว่าโครงการฯ มีปัญหาอุปสรรคประเด็นสำคัญ ที่ส่งผลกระทบให้ไม่สามารถดำเนินโครงการได้หรือไม่ก่อนการจัดจ้าง เช่น ประมาณราคาไม่ครอบคลุมงานก่อสร้างโครงสร้างหลักตามรูปแบบ ปัญหาด้านกรรมสิทธิ์ที่ดินหรือแนวเขตทางที่มีนัยสำคัญ การปฏิเสธไม่อนุญาตให้ก่อสร้างจากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ เช่น กรมป่าไม้ กรมอุทยานสัตว์ป่าและพันธุ์พืช หรือการทับซ้อนของโครงการ เป็นต้น และเมื่อตรวจสอบหรือแก้ไขปัญหาจนสามารถดำเนินโครงการได้แล้วจึงดำเนินการจัดจ้าง ซึ่งในขั้นตอนเมื่อเข้าพื้นที่ก่อสร้างจะทำการตรวจสอบรายละเอียดปัญหาอุปสรรคปลีกย่อยตามแบบฟอร์ม คส.๑ การดำเนินการมีส่วนร่วมภาคประชาชนก่อนการก่อสร้าง การประชุมเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาอุปสรรคร่วมกันระหว่างคณะกรรมการตรวจการจ้าง ผู้ควบคุมงาน ผู้รับจ้าง และการอนุมัติแผนงานก่อสร้าง และบุคลากรของผู้รับจ้าง

<u>ช่วงระหว่างการก่อสร้าง</u>

ในขั้นตอนนี้จะครอบคลุมกิจกรรม ๓ งานหลัก ซึ่งทุกโครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามนโยบาย และข้อสั่งการของกรมทางหลวงชนบท คือ งานควบคุมการก่อสร้างและควบคุมคุณภาพงานส่วนร่วมภาคประชาชนระหว่างการก่อสร้าง และงานอำนวยความปลอดภัยระหว่างการก่อสร้าง รวมถึงงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การตรวจการจ้างงานก่อสร้าง การแก้ไขรูปแบบและสัญญาจ้าง การตรวจสอบเส้นทางลำเลียงวัสดุ และการตรวจสอบและแก้ไขจุดเสี่ยงอันตราย

<u>ช่วงหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ</u>

ประกอบด้วยการสำรวจผลพึงพอใจของประชาชน การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ควบคุมงาน การจัดทำเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ As-Built Drawing บัญชีพิกัดเขตทาง บัญชีรายการทรัพย์สิน การขึ้นทะเบียนทางหลวงชนบท การแจ้งเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยบำรุงรักษาเพื่อดูแลรักษาเขตทางและทรัพย์สินในสายทาง รวมทั้งดูแลรักษาหญ้าและต้นไม้ การตรวจสอบสภาพในระยะค้ำประกันผลงาน การแจ้งซ่อมกรณีสายทางเกิดความชำรุดเสียหาย และการตรวจสอบสภาพก่อนคืนค้ำประกันสัญญาให้กับผู้รับจ้าง

โดยเนื้อหาในคู่มือแต่ละบทจะรวบรวมรายละเอียดแผนผังขั้นตอนการดำเนินการ (Flowchart) รวมทั้งแบบฟอร์มที่ใช้ในการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอนของแต่ละกิจกรรม เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้ศึกษาทำความเข้าใจและนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างทางต่อไปทั้งนี้ ผู้ปฏิบัติงานสามารถตรวจสอบติดตามการปฏิบัติงานตามกระบวนการได้อย่างครบถ้วน โดยใช้แบบฟอร์มติดตามการดำเนินการตามกระบวนการ ดังนี้

แบบฟอร์มติดตามการดำเนินการตามกระบวนการ

ประกันคุณภาพ (QA)

งานก่อสร้างทาง

โครงการ .....

สัญญาเลขที่ .....**วันเริ่มสัญญา** ..... **วันสิ้นสุดสัญญา** .....

หน่วยดำเนินการ ..... **ผู้ควบคุมงาน** .....

วันที่ตรวจติดตาม .....**ความก้าวหน้า** ..... **%** **ก่อสร้างถึงชั้น** .....

ลำดับที่	ขั้นตอนตามผังกระบวนการ	การดำเนินการ		หมายเหตุ
		ดำเนินการ	ไม่ได้ดำเนินการ	
1	**ช่วงก่อนการก่อสร้าง**			
	ก่อนจัดจ้าง			
	1.1 ตรวจสอบแบบก่อสร้าง / ประมาณการราคาฯ ตลอดจนเงื่อนไขก่อสร้างต่างๆ	☐	☐	แบบที่ใช้ในการตรวจสอบแบบ / ประมาณราคา ตอนก่อสร้าง
	1.2 ทำประสานหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ / หน่วยสาธารณูปโภคก่อนก่อสร้าง	☐	☐	สำเนาหนังสือขออนุญาต / หนังสือแจ้ง เรื่องวัน เวลาเข้าก่อ
	ก่อนก่อสร้าง			
	1.3 การตรวจสอบปัญหาอุปสรรค (คส.1)	☐	☐	สำเนารายงาน คส.1
	1.4 การมีส่วนร่วมภาคประชาชน (MOU 3 ฝ่าย)	☐	☐	สำเนาบันทึก MOU ภาพถ่ายประชุมมีส่วนร่วม
	1.5 การประชุมร่วมคณะกรรมการตรวจการจ้าง / ผู้ควบคุมงาน / ผู้รับจ้าง	☐	☐	สำเนารายงานประชุม / ภาพถ่ายการประชุม
	1.6 ขออนุมัติแผนก่อสร้าง / บุคลากรผู้รับจ้าง	☐	☐	สำเนาแผนก่อสร้าง / อนุมัติบุคลากรผู้รับจ้าง
2	**ช่วงระหว่างการก่อสร้าง**			
	2.1 งานควบคุมการก่อสร้าง			
	2.1.1 การควบคุมงาน			
	○การตรวจสอบหมุดหลักฐาน หมุดพยาน	☐	☐	คส.7/1
	○การตรวจสอบงานดิน	☐	☐	คส.7
	○การตรวจสอบงานโครงสร้างทาง	☐	☐	คส.8
	○การตรวจสอบงานผิวทาง	☐	☐	คส.8/1
	○การตรวจสอบงานท่อระบายน้ำ	☐	☐	คส.4 , คส.5 , คส.6
	○การตรวจสอบงานป้าย / เครื่องหมายจราจร	☐	☐	คส.9
	○การตรวจสอบงานไฟฟ้า	☐	☐	คส.10
	2.1.2 การขออนุมัติวัสดุ			
	○วัสดุงานทาง			
	○ดินถม	☐	☐	
	○วัสดุคัดเลือก	☐	☐	สำเนาหนังสือขออนุมัติวัสดุ
	○รองพื้นทาง	☐	☐	
	○พื้นทาง	☐	☐	
	○วัสดุผิวทาง			
	○แอสฟัลต์ติกคอนกรีต AC	☐	☐	สำเนาหนังสือขออนุมัติ Job Mix Design /
	○คอนกรีตเสริมเหล็ก	☐	☐	Plant /เหล็กเสริม Wire Mash
	○ท่อ คสล.	☐	☐	สำเนาหนังสือขออนุมัติ / มอก.
	○งานป้าย / เครื่องหมายจราจร	☐	☐	สำเนาหนังสือขออนุมัติ
	○ไฟฟ้าแสงสว่าง	☐	☐	สำเนาหนังสือขออนุมัติ
	2.1.3 การทดสอบวัสดุ			
	○งานโครงสร้างทาง			
	○General Test	☐	☐	ทส.1
	○Control Test	☐	☐	ทส.2

แบบฟอร์มติดตามการดำเนินการตามกระบวนการ
ประกันคุณภาพ (QA)
งานก่อสร้างทาง

โครงการ .....
สัญญาเลขที่ .....**วันเริ่มสัญญา** ..... **วันสิ้นสุดสัญญา** .....
หน่วยดำเนินการ ..... **ผู้ควบคุมงาน** .....
วันที่ตรวจติดตาม .....**ความก้าวหน้า** ..... **%** **ก่อสร้างถึงชั้น** .....

ลำดับที่	ขั้นตอนตามผังกระบวนการ	การดำเนินการ		หมายเหตุ
		ดำเนินการ	ไม่ได้ดำเนินการ	
	○งานผิวทาง AC			
	○General Test	☐	☐	ทส.3-2
	○Control Test	☐	☐	ทส.4-2
	○งานผิวทาง คสล.			
	○General Test	☐	☐	ทส.3-3
	○Control Test	☐	☐	ทส.4-3
	○งานป้าย / เครื่องหมายจราจร	☐	☐	ทส.5
	○งานท่อระบายน้ำ	☐	☐	มอก.128/มพช.(ท)501.4-2545
	○งานไฟฟ้าแสงสว่าง	☐	☐	ข้อกำหนดทั่วไปในแบบมาตรฐานงานทาง
	2.2 การตรวจสอบเส้นทางลำเลียงวัสดุ	☐	☐	- แผนที่เส้นทางลำเลียงวัสดุ - แผน/มาตรการแก้ไขกรณีมีความชำรุด ลงนามโดยผู้รับจ้าง - รูปถ่ายก่อน-หลังการขนส่งวัสดุ
	2.3 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ระหว่างก่อสร้าง)			
	○ประชาชนเข้าร่วมการตรวจสอบงานก่อสร้าง ตามแผ่นพับ ท-1 ถึง ท-7	☐	☐	แผ่นพับ ท-1 ถึง ท-7
	○สำรวจความพึงพอใจของประชาชนระหว่างการก่อสร้าง	☐	☐	สำเนาแบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชนระหว่างก่อสร้าง
	2.4 งานอำนวยความปลอดภัย (ระหว่างก่อสร้าง)			
	○การติดตั้งป้ายเตือนเป็นไปตามมาตรฐาน "กิจกรรมอำนวยความปลอดภัยขณะก่อสร้าง"	☐	☐	ตรวจสอบการติดตั้งป้ายเตือนหน้างาน
	○การรายงานผลสำรวจความพึงพอใจการติดตั้งป้าย (คปภ. 3-4)	☐	☐	คปภ. 3-4
	○การตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนงานแล้วเสร็จ	☐	☐	แบบฟอร์มการตรวจสอบสำหรับขั้นตอนก่อนเปิดการจราจร (Pre-Opening to Traffic)
	2.5 การรายงานผลดำเนินงานลงระบบ CBMS			
	○การรายงานผลดำเนินงานลงระบบ CBMS	☐	☐	
3	**หลังก่อสร้างแล้วเสร็จ**			
	3.1 การสำรวจความพึงพอใจของประชาชนหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ			
	○การสำรวจความพึงพอใจของประชาชนหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ	☐	☐	แบบสอบถามความพึงพอใจ
	3.2 การประเมินผลผู้ควบคุมงาน / ที่ปรึกษาควบคุมงาน (ถ้ามี)			
	○การประเมินผลผู้ควบคุมงาน / ที่ปรึกษาควบคุมงาน (ถ้ามี)	☐	☐	แบบฟอร์มประเมินผล
	3.3 การจัดทำเอกสาร			
	○As Built Drawing	☐	☐	
	○บัญชีรายการทรัพย์สิน	☐	☐	
	○บัญชีพิกัดเขตทาง	☐	☐	
	3.4 การตรวจสอบในช่วงค้ำประกันสัญญาทุกๆ 3 เดือน			
	○การตรวจสอบในช่วงค้ำประกันสัญญาทุกๆ 3 เดือน	☐	☐	สำเนารายงานผลการตรวจสอบ
	3.5 การแจ้งซ่อม (กรณีมีความชำรุดเสียหาย)			
	○การแจ้งซ่อม (กรณีมีความชำรุดเสียหาย)	☐	☐	สำเนาหนังสือแจ้งซ่อม
	3.6 การตรวจสอบก่อนคืนค้ำประกันสัญญา			
	○การตรวจสอบก่อนคืนค้ำประกันสัญญา	☐	☐	สำเนารายงานผลการตรวจสอบ

บทที่ ๑
การเตรียมการก่อนเริ่มงานก่อสร้าง

๑.๑ ผู้ได้รับมอบหมายตรวจสอบแบบและประมาณราคาให้สอดคล้องกับพื้นที่ก่อสร้าง

การตรวจสอบแบบและประมาณราคาให้สอดคล้องกับพื้นที่ก่อสร้าง ก่อนการจัดจ้าง มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบปัญหาอุปสรรคที่เป็นประเด็นสำคัญที่จะทำให้ไม่สามารถดำเนินโครงการได้ หากได้ทำการจัดจ้างไปแล้ว ซึ่งแม้ว่าในขั้นตอนการสำรวจออกแบบ หน่วยงานสำรวจออกแบบจะได้ตรวจสอบปัญหาอุปสรรค ตลอดจนออกแบบให้เหมาะสมกับพื้นที่หรือข้อจำกัดที่พบในขณะสำรวจออกแบบแล้วก็ตาม อย่างไรก็ดี ด้วยข้อจำกัดด้านระยะเวลาการจัดการงบประมาณตลอดจนระเบียบขั้นตอนการดำเนินงานต่างๆ ทำให้ในหลายโครงการ การก่อสร้างจะเข้าดำเนินการหลังจากการสำรวจออกแบบแล้วเป็นเวลานาน ทำให้บริบทหรือสภาพพื้นที่ ตลอดจนเงื่อนไขการดำเนินการอาจเปลี่ยนแปลงไปจากในขณะออกแบบ ทำให้การตรวจสอบแบบก่อสร้าง และประมาณราคาเปรียบเทียบกับพื้นที่ก่อสร้าง ก่อนจัดจ้างจึงมีความสำคัญ โดยมีประเด็นหลักที่จะตรวจสอบ ได้แก่

- การตรวจสอบปริมาณงานในประมาณราคาว่าครอบคลุมงานก่อสร้างหลักที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้างหรือไม่ เช่น แบบก่อสร้างกำหนดให้ก่อสร้างถนนระยะทางรวม ๑๐ กิโลเมตร แต่ประมาณราคากำหนดปริมาณวัสดุผิวทางไว้เพียงพอสำหรับระยะทางเพียง ๕ กิโลเมตร เท่านั้น ดังนั้น หากนำแบบก่อสร้างดังกล่าวไปดำเนินการจัดจ้าง ก็จะทำให้เกิดปัญหาไม่สามารถก่อสร้างได้ตามรูปแบบ
- การตรวจสอบความซ้ำซ้อนของโครงการ เพื่อตรวจสอบว่าพื้นที่ก่อสร้างตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง ไม่ทับซ้อนกับโครงการก่อสร้างโครงการอื่นๆ ที่อาจดำเนินการโดยหน่วยงานอื่นอยู่ก่อนแล้ว เช่น แบบก่อสร้างกำหนดให้ทำการก่อสร้างปรับปรุงถนนตั้งแต่ กม.ที่ ๒ ถึง กม.ที่ ๑๐ แต่ในข้อเท็จจริงปรากฏว่าตั้งแต่ กม.ที่ ๓ ถึง กม.ที่ ๗ อยู่ระหว่างดำเนินการโดยหน่วยงานอื่นหรืออาจอยู่ในระยะช่วงค้ำประกันผลงานหรือถนนยังมีสภาพใช้งานได้ดี ดังนั้น หากเข้าดำเนินการก่อสร้างโดยไม่แก้ไขปรับปรุงรูปแบบจะส่งผลกระทบต่อโครงการได้
- การตรวจสอบการขออนุญาตใช้พื้นที่ก่อสร้างจากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวสูง เช่น พื้นที่ป่าหรือพื้นที่อนุรักษ์ พื้นที่แก้มลิงเพื่อการชลประทานและการระบายหรือรองรับน้ำของชุมชน หน่วยดำเนินการจำเป็นต้องประสานการขออนุญาตต่อหน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานกำกับดูแลให้ชัดเจนว่าสามารถเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ก่อนการจัดจ้างโครงการ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบในภายหลังเมื่อได้เริ่มสัญญาก่อสร้างแล้ว
- การตรวจสอบกรรมสิทธิ์ที่ดินหรือแนวเขตทาง ในขั้นนี้จะตรวจสอบสภานภาพการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินหรือแนวเขตทางเพื่อตรวจสอบว่าพื้นที่ก่อสร้างในภาพรวมจะสามารถเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ โดยไม่ติดปัญหาด้านกรรมสิทธิ์อย่างมีนัยสำคัญจนไม่สามารถก่อสร้างได้ ทั้งนี้ แม้ว่าในหลายกรณีความพร้อมของพื้นที่อาจจะยังไม่สมบูรณ์ครบถ้วนได้ทั้งหมด แต่การตรวจสอบกรรมสิทธิ์ที่ดินหรือแนวเขตทางก่อนการจัดจ้าง ก็มีวัตถุประสงค์เพื่อให้หน่วยดำเนินการได้ประเมินความพร้อมก่อนตัดสินใจดำเนินโครงการ เช่น หากการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินยังติดขัด

เป็นพื้นที่จำนวนมากหรือประชาชนจำนวนมากในพื้นที่ยังต่อต้านโครงการ ก็ควรระงับหรือชะลอโครงการ และไปพิจารณาโครงการอื่นที่มีความพร้อมมากกว่า

นอกเหนือจากประเด็นการตรวจสอบรวมทั้ง ๔ ประเด็นดังกล่าวข้างต้นแล้ว การตรวจสอบแบบก่อสร้างก่อนการจัดจ้างยังมีวัตถุประสงค์รองเพื่อตรวจสอบประเมินปัญหาด้านระบบสาธารณูปโภคที่กีดขวางพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อวางการรื้อย้าย และประสานหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคในการรื้อย้ายไว้ก่อนในเบื้องต้น ไม่ให้เป็นปัญหาอุปสรรคจนกระทบต่อกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จของโครงการ โดยเมื่อทำการตรวจสอบหรือปรับปรุงแก้ไขรูปแบบให้สอดคล้องกับสภาพหรือเงื่อนไขของพื้นที่แล้วจึงนำแบบก่อสร้างดังกล่าว เข้าสู่กระบวนการจัดจ้างต่อไปทั้งนี้ ตัวอย่างแบบฟอร์มการตรวจสอบแบบและปริมาณงานก่อนการประกวดราคา **แสดงไว้ในภาคผนวก ก**

๑.๒ ตรวจสอบปัญหาอุปสรรค / ตรวจสอบเขตทาง

แม้ว่าแบบก่อสร้างที่ผ่านการตรวจสอบในขั้นตอนก่อนการจัดจ้างตามข้อ ๑.๑ จะไม่มีปัญหาอุปสรรค ในภาพรวมที่มีนัยสำคัญกระทบต่อการดำเนินโครงการก็ตาม อย่างไรก็ดีในขั้นตอนเมื่อจะลงพื้นที่ก่อสร้างยังมีความจำเป็นที่ต้องตรวจสอบปัญหาอุปสรรคในรายละเอียดปลีกย่อยต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาอุปสรรคให้โครงการสามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา โดยในขั้นตอนนี้ผู้ควบคุมจะรายงานผลการตรวจสอบปัญหาอุปสรรคตามแบบฟอร์ม คส.๑ ซึ่งผู้ควบคุมงานและผู้รับจ้างร่วมกันตรวจสอบแบบและรายการก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบปัญหาอุปสรรคบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจริง เช่นสาธารณูปโภคต่างๆเสาไฟฟ้าประปาโทรศัพท์ ฯลฯ จะเป็นอุปสรรคกับงานก่อสร้างหรือไม่ตรวจสอบและทำความเข้าใจแนวเขตทางตามที่ระบุไว้ในแบบอย่างครบถ้วนกรณีที่มีข้อสงสัยหรือรายละเอียดไม่ครบให้ดำเนินการประสานงานกับผู้ออกแบบเพื่อขอรายละเอียดเพิ่มเติมหรือให้คำชี้แจงในข้อสงสัยดังกล่าวทำการตรวจสอบหมุดควบคุมที่ได้ดำเนินการไว้โดยผู้ออกแบบ เพื่อใช้ในการอ้างอิงในการก่อสร้าง หากสูญหายจะได้จัดเตรียมหมุดควบคุม ทั้งทางดิ่งและทางราบเพิ่มเติมหรือซ่อมแซมให้ครบถ้วน

ในส่วนของการรายงานให้ผู้ควบคุมงานรายงานปัญหาอุปสรรคที่ตรวจพบตามรายการที่กำหนดไว้ในแบบฟอร์ม คส.๑ (พร้อมแนบภาพถ่ายก่อนดำเนินการก่อสร้างทุกระยะ ๑๐๐ ม.) รายงานให้ผู้บังคับบัญชาของหน่วยงานทราบภายใน ๑๕ วัน นับจากวันเริ่มต้นสัญญาจ้าง โดยมีรายละเอียดการตรวจสอบดังนี้

๑.๒.๑ ตรวจสอบรูปแบบก่อสร้างกับในใบแจ้งปริมาณงานและราคา (ประเมินราคาแล้ว)

(๑) <u>ตรวจรูปแบบก่อสร้างว่ามีรายการ และรายละเอียดขัดแย้งกันเองหรือไม่</u>
แบบแปลนงานก่อสร้างจะมีรูปแบบมากมาย บางครั้งแบบถูกเขียนขึ้นมาใหม่เพื่อใช้กับโครงการฯใดโครงการฯหนึ่ง หรือใช้แบบมาตรฐานซึ่งแบบอาจขัดแย้งกันเอง หรือในบางครั้งรูปแบบอาจมีหลายรูปแบบให้เลือกผู้ควบคุมงานต้องพิจารณาตรวจสอบก่อนว่าจะเลือกใช้แบบใด แต่โดยทั่วไปแล้วแบบที่เขียนขึ้นใหม่โดยเฉพาะมักจะมีความสำคัญกว่าแบบทั่วไป เช่น แบบรูปตัดถนนของโครงการ บางครั้งขัดแย้งกับแบบของการปลูกต้นไม้ โดยการเขียนลักษณะโครงสร้างทางในแบบการปลูกต้นไม้อาจไม่ตรงกับแบบรูปตัดถนน ดังนั้นการก่อสร้างคันทางควรยึดถือตามแบบรูปตัดถนน (Typical Cross Section) เป็นหลัก ส่วนการปลูกต้นไม้ก็ควรยึดแบบการปลูกต้นไม้เป็นหลัก

(๒) ตรวจสอบรูปแบบก่อสร้างกับใบแจ้งปริมาณงานและราคา (ประเมินราคาแล้ว) ว่ามีรายการเบิกจ่ายครบหรือไม่

การตรวจสอบแบบเพื่อยืนยันว่าทุกรายการก่อสร้างได้มีอยู่ครบถ้วนในใบแจ้งปริมาณงานและราคา (ประเมินราคาแล้ว) หรือไม่นั้น เป็นงานที่ไม่สามารถทำให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ในคราวเดียว เนื่องจากส่วนใหญ่แล้วจะตรวจสอบพบเมื่ออยู่ระหว่างดำเนินการในงานนั้นๆ เพราะเมื่อเริ่มดำเนินการจะมีการอ่านแบบอย่างละเอียดและตรวจสอบปริมาณด้วย จึงทำให้ทราบว่าจะต้องมีงานและ/หรือมีวัสดุอะไรบ้างที่จะต้องใช้ ต้องดำเนินการ อย่างไรก็ตามผู้ควบคุมงานก็ควรจะตรวจสอบในเบื้องต้นในแบบก่อนเท่าที่จะทำได้ ส่วนใหญ่งานที่พบว่ามีปัญหา คือ งานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง งานสัญญาณไฟจราจรและงานรื้อย้ายสาธารณูปโภคซึ่งควรตรวจสอบอย่างละเอียด

๑.๒.๒ ตรวจสอบรูปแบบก่อสร้างกับคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดรายละเอียดก่อสร้าง และอื่นๆ

ตรวจสอบว่ามีการขัดแย้งกันหรือไม่ หากขัดแย้งกัน ให้ตรวจสอบในเงื่อนไขทั่วไปของสัญญา ซึ่งจะเรียงลำดับความสำคัญของเอกสารต่างๆ ไว้

๑.๒.๓ ตรวจสอบทางเชื่อมเดิมที่มีอยู่ก่อนทำการก่อสร้าง

การตรวจสอบทางเชื่อมเดิมที่มีอยู่ก่อนการก่อสร้าง คือ การตรวจสอบทางเชื่อมเดิมทั้งหมดที่มีอยู่ในสายทางกับแบบก่อสร้างใหม่ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาและความเดือดร้อนของประชาชนที่ต้องเข้า-ออกบ้านพักอาศัย ทางเชื่อม ตรอก ซอย และเพื่อนำมาปรับปรุงทางเชื่อมใหม่ให้สอดคล้องกับถนนของโครงการฯ ที่ก่อสร้างใหม่

๑.๒.๔ ตรวจสอบการขวางทางน้ำ

การตรวจสอบการขวางทางน้ำ คือ การตรวจสอบทางน้ำทั้งหมดที่มีอยู่เดิมเพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับการก่อสร้างตามแบบก่อสร้างใหม่ของโครงการฯ และเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการก่อสร้างถนนกีดขวางทางน้ำซึ่งอาจส่งผลทำให้เกิดน้ำท่วมในฤดูน้ำหลากและเป็นการสร้างความเดือดร้อนให้กับประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างถนนของโครงการฯ ทั้งนี้หากทราบปัญหาดังกล่าวจะต้องนำแบบก่อสร้างมาปรับปรุงให้สอดคล้องกับทางไหลของน้ำที่มีอยู่ทั้งหมดในพื้นที่

๑.๒.๕ ตรวจสอบการรับมอบพื้นที่จากหน่วยราชการอื่น

การรับมอบพื้นที่จากหน่วยราชการอื่น ผู้ควบคุมงานจะต้องขออนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่ของหน่วยงานราชการอื่นๆ และการประสานงานกับหน่วยงานสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องเพื่อการรื้อย้ายระบบต่างๆที่กีดขวางแนวการก่อสร้าง ดังนี้

(๑) การขอเชื่อมทางกับกรมทางหลวง

กรณีแนวสายทางไปต่อเชื่อมหรือตัดข้ามกับทางหลวงแผ่นดิน ซึ่งดูแลรับผิดชอบโดยกรมทางหลวงผู้ควบคุมงานจะต้องประสานกับผู้ออกแบบว่าได้มีการประสานเรื่องการขอเชื่อมทางในระดับกรมต่อกรมหรือยังหากมีแล้วให้อ้างเรื่องเดิม และทำหนังสือขออนุญาตต่อแขวงการทางในพื้นที่ที่รับผิดชอบ พร้อมแนบเอกสาร

ที่เกี่ยวข้อง เช่น แบบแปลนถนนของเราที่จะไปต่อเชื่อม รูปตัดโครงสร้างถนน แบบการระบายน้ำ แบบไฟฟ้าแสงสว่าง แบบเครื่องหมายจราจรและการทาสีตีเส้นจราจร แบบสัญญาณไฟจราจร (ถ้ามี) เพื่อขอรับมอบพื้นที่กรมทางหลวงมาดำเนินการก่อสร้างตามแบบ หากยังไม่เคยมีการขออนุญาตให้เร่งทำเรื่องขออนุญาตผ่านทางแขวงการทางโดยด่วนต่อไป

(๒) <u>การก่อสร้างทางหลวงผ่านเขตพื้นที่ของกรมชลประทาน</u>

เนื่องจากหน้าที่หลักของกรมชลประทาน คือ การส่งน้ำ ระบายน้ำ ควบคุมการใช้น้ำเพื่อการเกษตร ซึ่งจำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ถ้ามีการก่อสร้างทางหลวงผ่านคลองชลประทาน หรืออาคารต่างๆ ของกรมชลประทาน ผู้ควบคุมงานจะต้องขออนุญาตจากกรมชลประทานก่อนจึงจะเข้าก่อสร้างทางหลวงได้ การปฏิบัติเมื่อต้องก่อสร้างทางหลวงผ่านเขตชลประทาน มีดังนี้

ก. ตรวจสอบแบบและสถานที่ก่อสร้างโดยละเอียดว่ามีส่วนใดที่ติดขัดต่อการก่อสร้างทางหลวง และกีดขวางการระบายน้ำ หรือการส่งน้ำของกรมชลประทาน

ข. จัดทำแผนที่สังเขปแสดงจุดที่ติดขัดต่อการก่อสร้าง พร้อมรายละเอียดแบบรูปตัดโครงสร้างทางหลวง และ/หรืออาคารระบายน้ำในงานทาง เช่น สะพาน ท่อเหลี่ยม ท่อกลม กรณีที่เป็นสะพานหรือท่อเหลี่ยมควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับช่องลอด ความกว้าง เป็นต้น

ค. ติดต่อเจ้าหน้าที่กรมชลประทานในระดับท้องถิ่นเพื่อประสานงานกันก่อนและหาข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ในการขออนุญาตจากกรมชลประทาน

ง. ทำเรื่องขออนุญาตก่อสร้างทางหลวงผ่านเขตชลประทาน พร้อมรายละเอียดตามข้อ ข. และ ค. แนบพร้อมไปกับหนังสือขออนุญาตจากกรมชลประทานต่อไป

(๓) <u>การก่อสร้างทางหลวงตัดผ่านทางรถไฟ</u>

ในการออกแบบทางหลวง หากมีแนวทางของทางหลวงตัดผ่านทางรถไฟ ผู้ออกแบบจะต้องแจ้งให้การรถไฟแห่งประเทศไทยทราบ และการก่อสร้างทางหลวงตัดผ่านรถไฟในเขตของการรถไฟฯ จะกระทำได้ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากการรถไฟฯ ก่อน ซึ่งการติดต่อประสานงานนี้ต้องใช้เวลาพอสมควร ดังนั้น เมื่อเริ่มทำการก่อสร้างทาง และมีแนวทางต้องตัดผ่านทางรถไฟอยู่ในงานก่อสร้างด้วย ให้ดำเนินการดังนี้

ก. สำรวจรายละเอียดจุดที่ทางหลวงตัดผ่านทางรถไฟ และเขียนแบบแปลนแสดงแนวทางหลวงและทางรถไฟ รูปตัดโครงสร้างทางหลวง (Typical Cross Section) รายละเอียดทางหลวง จุดที่ตัดผ่านทางรถไฟอยู่ที่ กม. ใดของทางรถไฟ หรือเลขที่ของเสาโทรเลขใด

ข. ติดต่อเจ้าหน้าที่ของการรถไฟฯ ในระดับท้องถิ่น เพื่อร่วมตรวจสอบยืนยันตำแหน่งจุดตัดของทางรถไฟและเพื่อให้การรถไฟฯ รับทราบไว้ชั้นหนึ่งก่อน

ค. ทำเรื่องขออนุญาตปรับปรุงทางหลวงผ่านทางรถไฟ พร้อมรายละเอียดประกอบต่อการรถไฟฯ ต่อไป

ง. ติดตามผลการอนุญาตจากการรถไฟฯ เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ให้ติดต่อเจ้าหน้าที่ของการรถไฟฯ ในระดับท้องถิ่นทราบ และลงมือก่อสร้างในเขตของการรถไฟฯ ต่อไป

(๔) <u>การก่อสร้างสะพานข้ามทางรถไฟ</u>

สำหรับการก่อสร้างสะพานข้ามทางรถไฟ ซึ่งมีแนวทางการดำเนินการเช่นเดียวกันกับการก่อสร้างทางหลวงตัดผ่านทางรถไฟ ที่ผู้ออกแบบจะต้องแจ้งให้การรถไฟแห่งประเทศไทยทราบ และจะกระทำได้ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากการรถไฟฯ ก่อน ตามที่ได้กล่าวแล้วตามข้อ (๓) ดังนั้น เมื่อเริ่มทำการก่อสร้างสะพานข้ามทางรถไฟ และมีแนวสะพานต้องข้ามผ่านทางรถไฟอยู่ในงานก่อสร้างด้วย ให้ดำเนินการดังนี้

ก. ตรวจสอบสถานที่ก่อสร้างสะพานข้ามทางรถไฟในเบื้องต้นก่อน ในกรณีที่มีรถไฟความเร็วสูงวิ่งผ่าน ให้ทำการตรวจสอบว่าแบบก่อสร้างสะพานมีระยะช่องว่างทางดิ่ง (Vertical Clearance) มากกว่า ๗.๕๐ เมตร หรือไม่

ข. สำรวจรายละเอียดจุดที่ก่อสร้างสะพานข้ามผ่านทางรถไฟ จัดเตรียมแบบแปลนแสดงแนวสะพานและทางรถไฟ รูปตัดโครงสร้างสะพาน (Typical Cross Section) รายละเอียดการก่อสร้างสะพานบริเวณที่ข้ามผ่านทางรถไฟอยู่ที่ กม. ใดของทางรถไฟ หรือเลขที่ของเสาโทรเลขใด

ค. ติดต่อเจ้าหน้าที่ของการรถไฟฯ ในระดับท้องถิ่น เพื่อร่วมตรวจสอบยืนยันตำแหน่งจุดตัดของทางรถไฟและเพื่อให้การรถไฟฯ รับทราบไว้ชั้นหนึ่งก่อน

ง. ทำเรื่องขออนุญาตปรับปรุงทางหลวงผ่านทางรถไฟ พร้อมรายละเอียดประกอบเสนอต่อกับการรถไฟฯ ต่อไป

ค. ติดตามผลการอนุญาตจากการรถไฟฯ เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ให้ติดต่อเจ้าหน้าที่ของการรถไฟฯ ในระดับท้องถิ่นทราบ และลงมือก่อสร้างในเขตของการรถไฟฯ ต่อไป

(๕) <u>การก่อสร้างทางหลวงผ่านเขตเทศบาล</u>

ในเขตเทศบาล มักจะมีสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ อยู่มากมาย ดังนั้น เมื่อจะเริ่มการก่อสร้างผู้ควบคุมงานจะต้องประสานงานกับเทศบาลอย่างใกล้ชิดเพื่อมิให้ราษฎรในเขตเทศบาลต้องเดือดร้อน ดังต่อไปนี้

ก. ตรวจสอบแบบก่อสร้างกับสถานที่ก่อสร้าง โดยร่วมกับเจ้าหน้าที่เทศบาล เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียด จุดที่ตั้งของสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ โดยเฉพาะที่ฝังอยู่ใต้ดิน

ข. จัดทำแผนที่สังเขปแสดงจุดที่ติดขัดการก่อสร้างของสาธารณูปโภคต่างๆ โดยมีรายละเอียดของทางหลวงและสิ่งกีดขวาง เสนอแนะจุดหรือแนวที่ควรย้ายสิ่งเหล่านั้นไปตั้งใหม่ หากมีปัญหาเรื่องเขตทางให้ปรึกษาผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดในเบื้องต้น หรือสำนักเจ้าของโครงการฯ

ค. ทำหนังสือขอให้ทางเทศบาลนั้นๆ ทำการย้ายสิ่งสาธารณูปโภคออกจากเขตก่อสร้าง พร้อมรายละเอียดตามข้อ ข.

ง. ให้ผู้มีอำนาจหรือผู้แทนทำเรื่องขอรับมอบพื้นที่จากเทศบาล และจะทำการก่อสร้างทางได้ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากทางเทศบาลแล้วเท่านั้น และเมื่อ

ก่อสร้างเสร็จก็ส่งมอบพื้นที่คืนให้ทางเทศบาลรับกลับไปบำรุงรักษาต่อไป หรือรับมอบมาเป็นของกรมทางหลวงชนบท ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายของผู้บังคับบัญชาชั้นเหนือขึ้นไป

(๖) <u>การไฟฟ้า</u>

การไฟฟ้าเป็นหน่วยงานสาธารณูปโภคที่มีความสำคัญต่อประชาชนมาก ในขณะก่อสร้างต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันมิให้เกิดความเสียหายต่อสาธารณูปโภค มีความปลอดภัยของผู้ทำงาน และป้องกันความเดือดร้อนของราษฎร จุดทำงานใดมีแนวโน้มจะเกิดอันตราย ต้องติดต่อหน่วยงานการไฟฟ้าในระดับท้องถิ่น เพื่อทำการป้องกันแก้ไขก่อนเริ่มลงมือทำงานในจุดนั้น ในกรณีที่จำเป็นต้องเคลื่อนย้ายสิ่งปลูกสร้างเกี่ยวกับไฟฟ้าออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ควรปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ก. ตรวจสอบแบบก่อสร้างและสถานที่ก่อสร้างว่ามีสิ่งปลูกสร้างเกี่ยวกับไฟฟ้า เช่น เสาไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้า สมอยึดเสาไฟฟ้า สายไฟฟ้าใต้ดิน ฯลฯ กีดขวางการก่อสร้างที่จุดใด ควรติดต่อเจ้าหน้าที่การไฟฟ้าในระดับท้องถิ่นมาร่วมตรวจสอบด้วย เพราะบางครั้งแบบก่อสร้างอาจมิได้ระบุไว้ หรือมีการเปลี่ยนแปลงภายหลัง

ข. จัดทำแผนที่สังเขปแสดงจุดที่ติดขัดการก่อสร้าง ควรกำหนดแนวหรือจุดที่จะให้ติดตั้งใหม่ไว้ด้วย กรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับจุดที่จะติดตั้งใหม่ไม่เพียงพอในเขตทาง ให้ปรึกษากับผู้ออกแบบก่อน

ค. ทำหนังสือขอให้หน่วยงานการไฟฟ้าในระดับท้องถิ่นย้ายสิ่งก่อสร้างที่ติดขัดการก่อสร้างออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมรายละเอียดตามข้อ ข.

ง. หากการแก้ไขนั้นๆ เกินอำนาจของหน่วยงานการไฟฟ้าในระดับท้องถิ่น ให้รีบติดต่อสำนักเจ้าสังกัดของตน เพื่อทำการประสานงานกับหน่วยงานในส่วนกลางของการไฟฟ้าต่อไป

จ. ตรวจสอบสัญญาในเรื่องการขยายเขตไฟฟ้าในการต่อเชื่อมไฟฟ้าเขตทาง หรือสัญญาณไฟจราจร หากเป็นหน้าที่ของส่วนราชการในการจัดหางบประมาณ ต้องเร่งดำเนินการแจ้งหน่วยงานสำนักเจ้าของโครงการโดยด่วน เพื่อจัดหางบประมาณมาดำเนินการต่อเชื่อมก่อนงานก่อสร้างแล้วเสร็จ

(๗) <u>การประปา</u>

การประปาเป็นหน่วยงานที่มีผู้ใช้บริการมาก และสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ส่วนมากจะฝังอยู่ใต้ดินมองไม่เห็นขณะทำการก่อสร้าง จึงมักเกิดอุบัติเหตุทำให้เกิดความเสียหายง่าย ดังนั้น ก่อนเริ่มลงมือทำการก่อสร้างควรตรวจสอบแบบและสถานที่ก่อสร้าง รวมทั้งติดต่อเจ้าหน้าที่การประปาในระดับท้องถิ่นให้มาร่วมชี้แนวหรือชี้จุดที่วางสิ่งสาธารณูปโภคไว้ หากกีดขวางการก่อสร้างจำเป็นต้องเคลื่อนย้ายออก ควรปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

ก. ตรวจสอบแบบก่อสร้างและสถานที่ก่อสร้างว่ามีสิ่งก่อสร้างใดอยู่ที่ใด โดยขอให้ทางเจ้าหน้าที่การประปาในระดับท้องถิ่นมาร่วมตรวจสอบด้วย เพราะบางครั้งแบบมิได้ระบุหรือมิได้ก่อสร้างตามแบบเดิมของการประปาเอง

ข. จัดทำแผนที่สังเขปแสดงจุดที่เป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้างพร้อมรายละเอียดและกำหนดจุดหรือแนวก่อสร้างใหม่แนะนำไว้ด้วย ในกรณีที่เป็นจุดใหม่หรือแนวใหม่ไม่มีเขตทางเพียงพอให้ก่อสร้างใหม่ได้ โดยให้ปรึกษาผู้ออกแบบก่อน

ค. ทำหนังสือขอให้การประปาย้ายท่อประปา หรือสิ่งปลูกสร้างออกจากเขตก่อสร้างพร้อมทั้งรายละเอียดในข้อ ข.

ง. หากหน่วยงานในระดับท้องถิ่นไม่สามารถแก้ไขปัญหาให้ได้ ให้รีบติดต่อสำนักเจ้าสังกัดของตน เพื่อทำการประสานงานกับหน่วยงานในส่วนกลางของการประปาต่อไป

(๘) <u>ระบบโทรศัพท์และสายเคเบิ้ลสื่อสาร</u>

กิจการโทรศัพท์และสายเคเบิ้ลสื่อสารเป็นสาธารณูปโภคอีกประเภทหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับราษฎรจำนวนมาก นอกจากการสื่อสารธรรมดาแล้ว ยังใช้ในด้านการธนาคารและธุรกิจต่างๆ ดังนั้นก่อนทำการก่อสร้างต้องตรวจสอบแบบและสถานที่ก่อสร้างให้ดี โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีสายโทรศัพท์และสายเคเบิ้ลสื่อสารฝังอยู่ใต้ดิน หากเกิดการเสียหายแล้วนอกจากจะเสียเวลาและเสียค่าซ่อมแซมที่สูงมากแล้ว ยังกระทบถึงการสื่อสารและความเสียหายของธุรกิจต่างๆ ได้ กรณีที่จำเป็นต้องเคลื่อนย้ายอุปกรณ์หรือสิ่งปลูกสร้างที่เกี่ยวกับโทรศัพท์และสายเคเบิ้ลสื่อสารควรปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

ก. ตรวจสอบแบบและสถานที่ก่อสร้างว่ามีสิ่งก่อสร้างเกี่ยวกับโทรศัพท์และสายเคเบิ้ลสื่อสารกีดขวางการก่อสร้างอยู่ที่จุดใด โดยควรมีเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่ดูแลระบบโทรศัพท์และสายเคเบิ้ลสื่อสาร จากบริษัท ทศท. คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) และบริษัท กสท. โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ในระดับท้องถิ่นร่วมในการตรวจสอบอยู่ด้วย

ข. จัดทำแผนที่สังเขปแสดงจุดที่กีดขวางการก่อสร้างพร้อมรายละเอียด และกำหนดจุดหรือแนวที่จะก่อสร้างใหม่แนะนำไว้ให้ด้วย กรณีที่จุดหรือแนวใหม่มีปัญหาเรื่องเขตทางให้ปรึกษาผู้ออกแบบก่อน

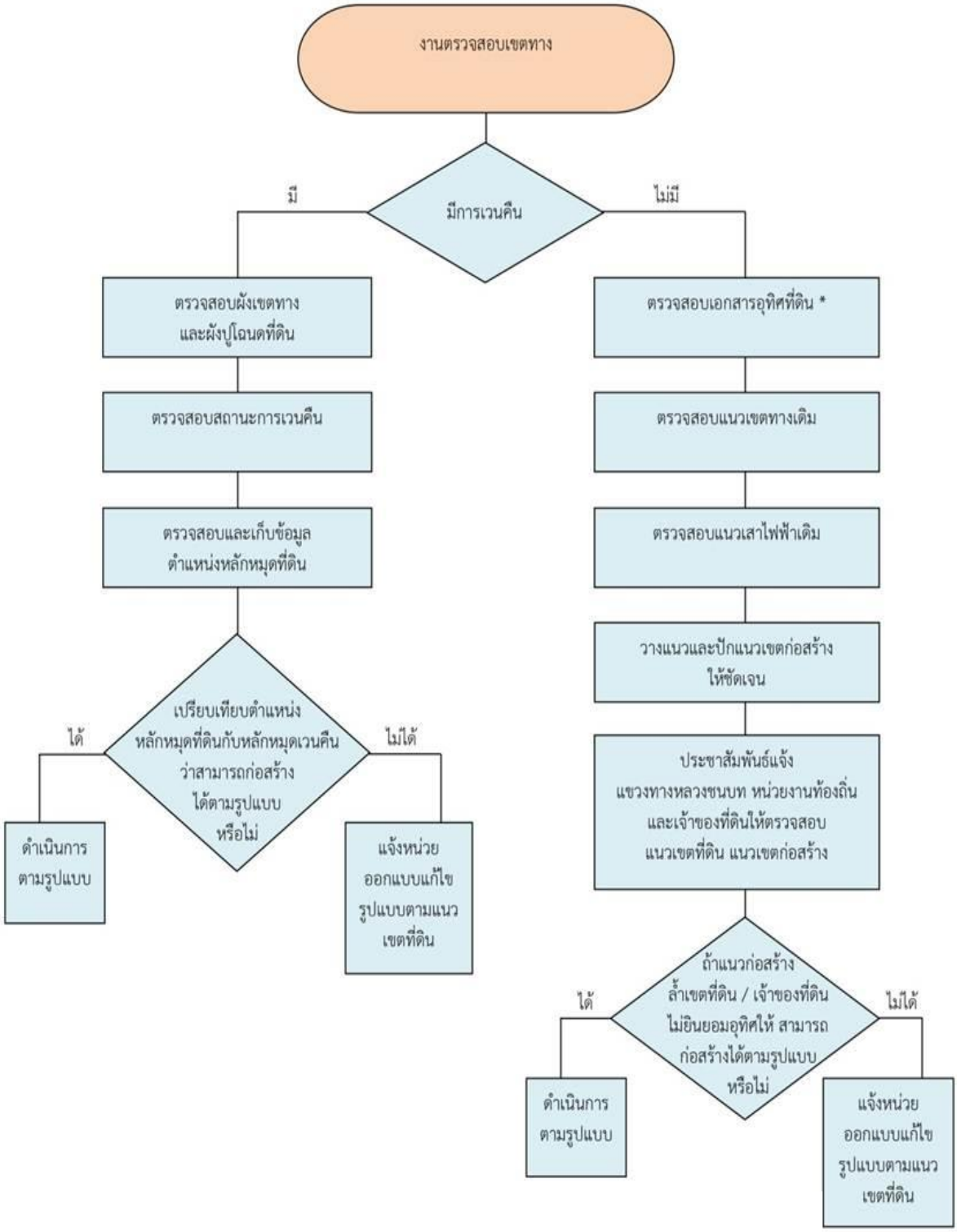
ค. ทำหนังสือขอให้หน่วยงานที่ดูแลระบบโทรศัพท์หรือสายเคเบิ้ลสื่อสารระดับท้องถิ่นทำการเคลื่อนย้ายสิ่งปลูกสร้าง พร้อมรายละเอียดตามข้อ ข.

ง. หากหน่วยงานที่ดูแลระบบโทรศัพท์หรือสายเคเบิ้ลสื่อสารในระดับท้องถิ่นไม่สามารถแก้ไขปัญหาให้ได้ ให้รีบติดต่อสำนักเจ้าสังกัดของตนเพื่อทำการประสานงานกับหน่วยงานในส่วนกลางของบริษัท ทศท. คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) และบริษัท กสท. โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ต่อไป

๑.๒.๖ ตรวจสอบเขตทาง

การดำเนินการตรวจสอบเขตทางก่อนการก่อสร้างมีขั้นตอน ดังนี้

แผนผังแสดงขั้นตอนการตรวจสอบเขตทาง



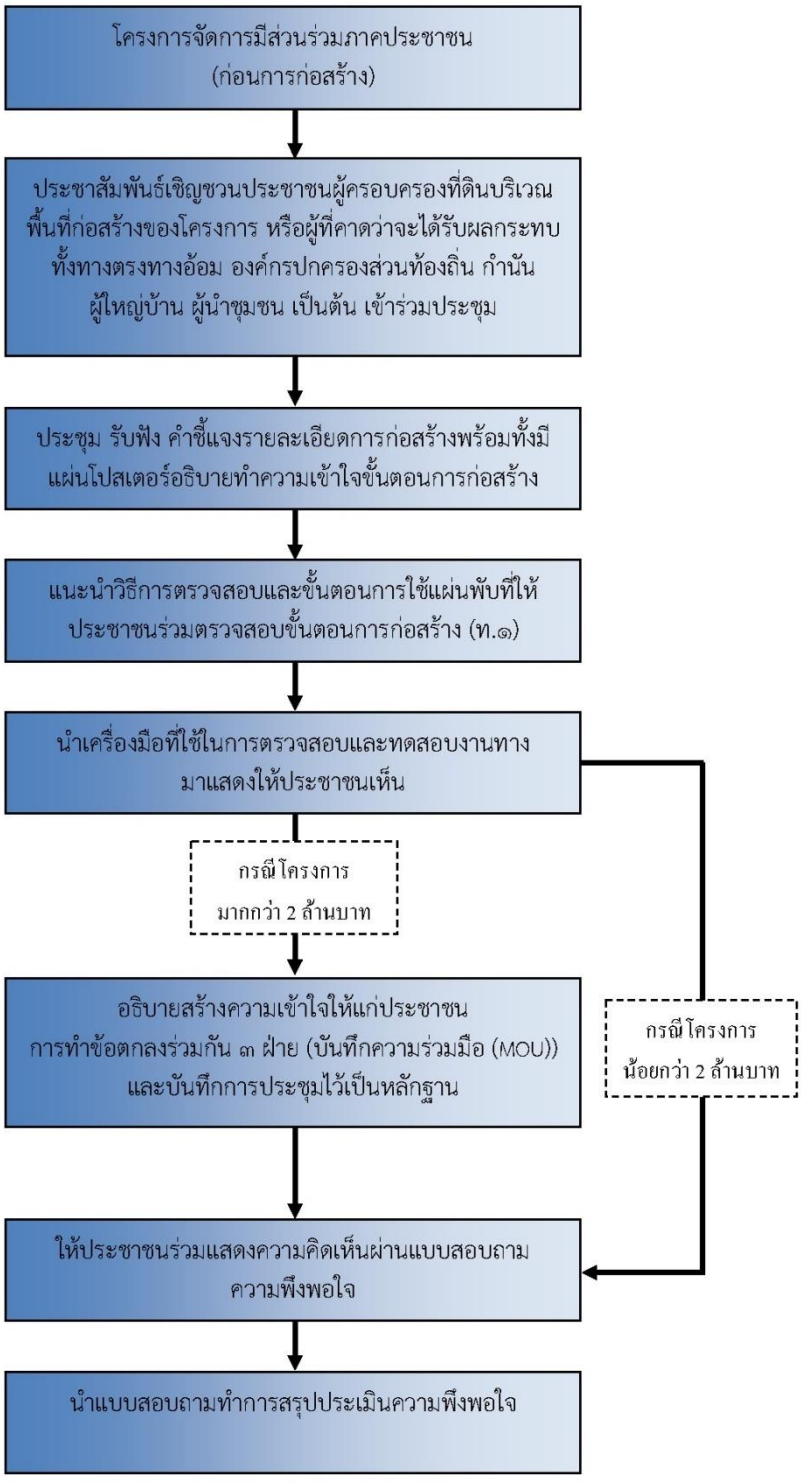
นอกจากหน่วยงานหลักๆ ที่กล่าวถึงแล้ว ยังมีหน่วยงานอื่นๆ และราษฎรที่อยู่ติดเขตทางหลวงซึ่งต้องทำการตรวจสอบเรื่องกรรมสิทธิ์ที่ดินและการรับค่าชดเชยต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นค่าเวนคืนที่ดิน ค่ารื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง ค่าพืชผล และอื่นๆ ว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นสำนักทางหลวงชนบทในเขตพื้นที่หรือแขวงทางหลวงชนบทจังหวัดได้ดำเนินการครบถ้วนหรือยัง โดยผู้ควบคุมงานควรรีบตรวจสอบแบบและสถานที่ก่อสร้างเพื่อให้ทราบถึงจุดที่เป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้างต่างๆ แล้วทำแผนที่สังเขปแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งที่เป็นอุปสรรคเหล่านั้น โดยระบุบ้านเลขที่ของเจ้าของที่ดิน และสิ่งปลูกสร้างนั้นๆ ชนิดและขนาดของพืชผลที่ต้องรื้อย้ายและจ่ายค่าชดเชย เพื่อสำรวจตรวจสอบว่า มีการตั้งค่าชดเชยให้กับประชาชน/หน่วยงานอื่นๆ ครบถ้วนหรือยัง หากยังผู้ควบคุมงานต้องทำรายละเอียดส่วนที่ต้องเวนคืนเพิ่มเติมให้ผู้ที่รับผิดชอบดำเนินการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นผู้ดำเนินการต่อไป ซึ่งในขณะดำเนินการเรื่องงานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินเพิ่มเติมนั้น เพื่อไม่ให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้าง ผู้ควบคุมงานควรทำความเข้าใจกับเจ้าของที่ดินเพื่อขอเข้าทำการก่อสร้างก่อนในกรณีที่มีการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินหรือเห็นว่าการดำเนินการเรื่องการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินจะต้องยุ่งยาก และใช้เวลาค่อนข้างนานก็ให้ทำการขออุทิศที่ดินและทรัพย์สินจากประชาชน โดยชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ที่เขาพึงจะได้รับจากการมีทางหลวงผ่านที่ดินของเขา การอุทิศต้องทำเป็นหนังสือและต้องเป็นผู้มีสิทธิ์ในสิ่งที่อุทิศนั้นด้วยเพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงภายหลัง

๑.๓ การดำเนินงานส่วนร่วมภาคประชาชน ประชุมความร่วมมือ ๓ ฝ่าย

การจัดประชุมความร่วมมือ ๓ ฝ่าย

กรมทางหลวงชนบทได้กำหนดแนวทางการดำเนินการมีส่วนร่วมภาคประชาชน ตามบันทึกข้อความกรมทางหลวงชนบท ที่ คค ๐๗๒๐.๕/ว๒๖๑๙ ลงวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ **(ภาคผนวก ข)** โดยในขั้นตอนการเริ่มงานก่อสร้าง กำหนดให้มีการจัดการประชุมชี้แจงโครงการ หรือ การจัดประชุมเพื่อความร่วมมือ ๓ ฝ่าย ระหว่างกรมทางหลวงชนบท ผู้รับจ้าง และประชาชนในพื้นที่คือการจัดการประชุมเพื่อชี้แจงโครงการและทำความเข้าใจถึงขั้นตอนข้อกำหนดการทำงาน และเพื่อหาข้อมูลปรับปรุงแบบก่อสร้างให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและตามความต้องการของประชาชน พร้อมทำบันทึกความร่วมมือ ๓ ฝ่ายร่วมกับประชาชน (กรณีโครงการที่มีงบประมาณก่อสร้างมากกว่า ๒ ล้านบาท) โดยให้ทั้ง ๓ ฝ่ายลงลายมือชื่อในบันทึกความร่วมมือ ๓ ฝ่าย และทำการสอบถามประชาชนตามหัวข้อที่กำหนดในแบบแสดงความคิดเห็น / ข้อเสนอแนะรวมทั้งถ่ายภาพการประชุมประกอบด้วย ในส่วนของการจัดประชุมมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

แผนผังแสดงขั้นตอนการมีส่วนร่วมภาคประชาชน (ก่อนการก่อสร้าง)



(๑) ผู้ควบคุมงานก่อสร้างจะต้องจัดการประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างให้ทราบอย่างทั่วถึง โดยประสานงานผ่านผู้นำชุมชนในท้องถิ่น อบต. เป็นต้น

(๒) ผู้ควบคุมงานก่อสร้างทำการชี้แจงโครงการโดยใช้แผ่นโปสเตอร์และงานนำเสนอในรูปแบบโปรแกรม Power Point หรือวีดีทัศน์ แสดงขั้นตอนการก่อสร้าง อธิบายทำความเข้าใจให้แก่ประชาชน พร้อมทั้งให้คำแนะนำ วิธีการสังเกตการทำงานและขั้นตอนต่างๆ ในการก่อสร้าง

(๓) ผู้ควบคุมงานก่อสร้างจะต้องนำเครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบและทดสอบงานทาง มาแสดงให้ผู้มาประชุมได้ทราบและเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และวิธีการทำงานของเครื่องมือนั้นๆ

(๔) ผู้ควบคุมงานก่อสร้างอธิบายการใช้แบบฟอร์ม (แผ่นพับ) ประชาชนร่วมสังเกตขั้นตอนการก่อสร้างทั้ง ๗ ชุด โดยให้อธิบายพร้อมแสดงวิธีการกรอกข้อมูล และการส่งแผ่นพับกลับมายังกรม

(๕) ผู้ควบคุมงานก่อสร้างเชิญชวน / ขอความร่วมมือจากประชาชนเข้าร่วมสังเกตขั้นตอนการก่อสร้างของโครงการ โดยมีจำนวนไม่ต่ำกว่า ๔- ๕ คน เพื่อร่วมสังเกตการณ์ในการก่อสร้าง กรณีสายทางยาวมากกว่า ๑๐ กิโลเมตร ให้เชิญสายทางละไม่ต่ำกว่า ๑๐ – ๑๕ คน โดยให้กรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์ม (แผ่นพับ) ทั้งนี้การเลือกประชาชนให้เป็นผู้กรอกแบบฟอร์มนั้นให้พิจารณาจาก

- เป็นอาสาสมัครทางหลวงชนบท (อส.ทช.)
- เป็นผู้นำชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง
- เป็นผู้ที่อาศัยหรือประกอบการค้าอยู่ริมทาง
- เป็นประชาชนที่อยู่ในสายทางหรือใช้ทางอยู่เป็นประจำ

(๖) ผู้ควบคุมงานก่อสร้างอธิบายการทำบันทึกความร่วมมือ ๓ ฝ่าย คือ กรมทางหลวงชนบท ผู้รับจ้าง และประชาชนในพื้นที่ โดยขอให้ที่ประชุมเสนอรายชื่อผู้ที่เป็นตัวแทนของชุมชนในการลงนามในบันทึกความร่วมมือครอบคลุมทุกพื้นที่ก่อสร้าง

(๗) ตัวแทนผู้เข้าร่วมประชุมทำการลงนามในบันทึกความร่วมมือ ๓ ฝ่าย โดยแต่ละฝ่ายจะได้รับบันทึกความร่วมมือเก็บไว้ฝ่ายละ ๑ ชุด

(๘) ผู้ควบคุมงานร่วมรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ จากที่ประชุม และตอบข้อซักถามกรณีประชาชนมีข้อกังวลเกี่ยวกับการดำเนินงานก่อสร้าง ให้ผู้ควบคุมงานแจ้งต่อผู้รับจ้างเพื่อนำไปหามาตรการป้องกันต่อไป

ภายหลังจากการจัดการประชุมแล้วเสร็จ ผู้ควบคุมงานจะต้องดำเนินการจัดทำรายงานสรุปผลการประชุมให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วัน ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาและรายละเอียดการประชุมดังนี้

๑. การจัดเตรียมการประชุม

๒. วัตถุประสงค์ของการประชุม

(๑) เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยทั่วไปและหน่วยงานต่างๆ ในเขตพื้นที่รับทราบข้อมูลของโครงการฯ ที่จะก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่างๆ รวมทั้งแผนงานและความก้าวหน้าของการก่อสร้าง

(๒) เพื่อให้ประชาชนและหน่วยงานต่างๆ ในเขตพื้นที่ได้เสนอปัญหา ข้อห่วงกังวลและข้อเสนอแนะต่อผลกระทบจากการก่อสร้าง เพื่อปรึกษาหารือถึงแนวทางควบคุมและป้องกันแก้ไขที่เหมาะสม

(๓) เพื่อชี้แจงและสร้างความเข้าใจให้กับประชาชนและหน่วยงานต่างๆ ในเขตพื้นที่ในการขอความร่วมมือเมื่อเกิดปัญหาอุปสรรคกีดขวางงานก่อสร้างและหาแนวทางแก้ไขที่เหมาะสม

๓. ผู้เข้าร่วมประชุม

โครงการฯ ต้องทำหนังสือเรียนเชิญไปยังกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดเป็นผู้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง ซึ่งมีกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมประชุมดังนี้

(๑) กลุ่มหน่วยงานปกครอง ได้แก่
- อำเภอ (หัวหน้าส่วนราชการต่างๆ)
- เทศบาลตำบล
- องค์การบริหารส่วนตำบล
- ผู้นำชุมชน

(๒) กลุ่มหน่วยงานภาครัฐและองค์กรเอกชน ได้แก่
- การรถไฟแห่งประเทศไทย
- แขวงการทาง กรมทางหลวง
- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (การไฟฟ้านครหลวง กรณีโครงการอยู่ในเขตจังหวัดนนทบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ)
- การประปาส่วนภูมิภาค (การประปานครหลวง กรณีโครงการอยู่ในเขตจังหวัดนนทบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ)
- บริษัท น้ำประปาไทย จำกัด
- บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)
- บริษัท กสท. โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)
- บริษัท ทีทีแอนด์ ที จำกัด (มหาชน)
- บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ฝ่ายวิศวกรรม
- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา กรมชลประทาน
- สถานีตำรวจภูธร (ตำรวจจราจร)
- สถานีดับเพลิง
- สื่อมวลชนท้องถิ่น

(๓) กลุ่มสถานศึกษา สถานพยาบาลและวัด ได้แก่
- มหาวิทยาลัย
- วิทยาลัย
- โรงเรียน
- สถานีอนามัยตำบล
- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

(๔) กลุ่มประชาชนทั่วไป ได้แก่

- ประชาชนและเจ้าของกิจการธุรกิจเอกชนตามแนวสายทาง
- ผู้แทนหมู่บ้านต่างๆ ตามแนวสายทาง

๔. เนื้อหาการประชุมการมีส่วนร่วมภาคประชาชน

โครงการฯ ดำเนินการประชุมการมีส่วนร่วมภาคประชาชน โดยมีประธานการประชุมกล่าวให้โอวาทและเปิดการประชุม จากนั้นโครงการฯ กล่าวรายงานนำเสนอความเป็นมาของโครงการ และวัตถุประสงค์ของการจัดประชุม ในส่วนของเนื้อหาการประชุมประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

ก. <u>การนำเสนอรายละเอียดของโครงการ</u>

- ความเป็นมา วัตถุประสงค์และลักษณะรูปแบบของโครงการฯ โดยใช้สื่อภาพประกอบเสียงบรรยายสรุป
- แผนงานก่อสร้าง แผนการจัดการจราจร และมาตรการด้านความปลอดภัยและการควบคุมแก้ไขมลภาวะจากการก่อสร้าง โดยใช้สื่อนำเสนอภาพและแผนที่ประกอบคำบรรยายสรุป
- ความก้าวหน้าของการก่อสร้างและปัญหาอุปสรรค โดยใช้สื่อนำเสนอภาพและแผนที่ประกอบคำบรรยายสรุป

ข. <u>การอภิปราย ซักถามและเสนอข้อคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุม</u>

(๑)กลุ่มหน่วยงานปกครอง

จะเน้นความสำคัญของผลกระทบจากการก่อสร้างที่มีต่อประชาชน ได้แก่

- การอำนวยความสะดวกในการจราจร การจัดทำทางเข้าออกชั่วคราวและการต่อเชื่อมทางระบายน้ำให้กับชาวบ้านและสถานที่ต่างๆ ริมถนน
- ประชาชนบางส่วนยังไม่ทราบรายละเอียดรูปแบบของถนนใหม่ ควรประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้น ได้แก่ ระดับถนนที่ขยายและปรับปรุงใหม่การเชื่อมทางเข้าออกของพื้นที่ที่ต่ำกว่าถนนมากโดยเฉพาะบริเวณคอสะพาน และช่วงที่มีหรือไม่มีเกาะกลางถนนและช่องเปิด

(๒)กลุ่มหน่วยงานภาครัฐและองค์กรเอกชน

จะเน้นความสำคัญของผลกระทบจากการก่อสร้างที่เป็นกรณีทั่วไป ได้แก่

- การอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยในการจราจร
- การดูแลควบคุมและป้องกันแก้ไขปัญหามลภาวะจากการก่อสร้าง

(๓)กลุ่มสถานศึกษา สถานพยาบาลและวัด

จะเน้นความสำคัญของผลกระทบจากการก่อสร้างที่เป็นกรณีทั่วไป ที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ ได้แก่

- ความปลอดภัยในการจราจร การควบคุมและป้องกันแก้ไขมลภาวะในการก่อสร้าง
- การพิจารณาให้มีสะพานลอยคนเดินข้ามหรือทางม้าลายบริเวณโรงเรียนและชุมชน และการแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดในชั่วโมงเร่งด่วนตอนเช้าตัวอย่างเช่น การแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดในชั่วโมงเร่งด่วนตอนเช้าตั้งแต่ช่วงหน้าโรงเรียนถึงทางรถไฟ โดยเสนอให้เริ่มการก่อสร้างในบริเวณนี้หลังจากเวลา ๙.๐๐ น.
- การควบคุมคุณภาพของงานก่อสร้างเพื่อไม่ให้ถนนชำรุดเสียหายง่ายเมื่อเปิดใช้งาน
- การขอเชื่อมทาง และการต่อเชื่อมท่อระบายน้ำเนื่องจากมีปัญหาน้ำท่วมขังเมื่อฝนตก

(๔)กลุ่มประชาชนทั่วไป

จะเน้นความสำคัญของผลกระทบจากการก่อสร้างที่เกี่ยวกับประชาชน ได้แก่

- การประชาสัมพันธ์รายละเอียดรูปแบบของถนนโครงการ ควรจะดำเนินการตั้งแต่เริ่มการสำรวจออกแบบ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบและเสนอความคิดเห็นก่อน
- การขอเชื่อมทาง และการต่อเชื่อมท่อระบายน้ำเนื่องจากมีปัญหาน้ำท่วมขังเมื่อฝนตก

ค. <u>การตอบข้อซักถามและชี้แจงเพิ่มเติม</u>

ฝ่ายโครงการฯ โดยกรมทางหลวงชนบท กลุ่มบริษัทที่ปรึกษาและผู้รับจ้างก่อสร้างจะต้องร่วมตอบข้อซักถามและชี้แจงเพิ่มเติม<u>จากตัวอย่างข้อ ข.</u> การอภิปราย ซักถามและเสนอข้อคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมสามารถสรุปประเด็นได้ดังนี้

(๑)การออกแบบตำแหน่งสะพานลอยคนเดินข้ามและทางม้าลาย ได้พิจารณาตามสภาพการใช้งานและรูปแบบถนนกับเขตทางในการกำหนดพื้นที่ก่อสร้าง

(๒)การจัดการจราจร การควบคุมและป้องกันแก้ไขมลภาวะในการก่อสร้างได้ดำเนินการตามมาตรการและแผนงานที่กำหนดไว้ชัดเจนมาโดยตลอดโดยจะปรับปรุงในส่วนที่ยังบกพร่องให้สมบูรณ์ขึ้น

(๓)มีการควบคุมคุณภาพของงานก่อสร้างอย่างเป็นขั้นตอนมาโดยตลอด

(๔)การเชื่อมทางและเชื่อมท่อระบายน้ำต้องขออนุญาตต่อกรมทางหลวงชนบทโดยในกรณีที่มีอยู่เดิม โครงการฯ จะต่อเชื่อมกลับคืนให้ แต่ถ้าขอต่อเชื่อมใหม่ผู้ขอต้องออกค่าใช้จ่ายเอง

(๕)ผู้รับจ้างก่อสร้างยินดีเริ่มงานก่อสร้างทางช่วงที่มีการจราจรติดขัดหลังเวลา ๙.๐๐ น.

๕. การวิเคราะห์และสรุปผลการประชุม

ก. <u>ข้อสรุปจากความคิดเห็นในที่ประชุม</u>

โครงการฯ ดำเนินการสรุปความคิดเห็นที่ผู้เข้าร่วมประชุมได้เสนอในที่ประชุมซึ่งอาจพบว่าแต่ละกลุ่มเป้าหมายอาจให้ความสำคัญในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างโครงการแตกต่างกันในข้อปลีกย่อยแต่ทั้งหมดอาจมีความคิดเห็นเป็นไปในแนวทางเดียวกันได้ ตัวอย่างเช่น

๑. ให้โครงการฯ ดูแลอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยในการจราจรให้เพียงพอ

๒. ให้โครงการฯ ควบคุมและป้องกันแก้ไขมลภาวะจากการก่อสร้างให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด

๓. ให้โครงการฯ ควบคุมคุณภาพของงานอย่างเข้มงวดเพื่อไม่ให้ถนนชำรุดเสียหายเร็ว

๔. ให้โครงการฯ พิจารณาการเชื่อมทางและการเชื่อมท่อระบายน้ำกับถนนใหม่ที่ยกระดับสูงขึ้น

๕. การประชาสัมพันธ์รายละเอียดรูปแบบของถนนโครงการ ควรจะดำเนินการตั้งแต่เริ่มการสำรวจออกแบบ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบและเสนอความคิดเห็นก่อน

ข. <u>ข้อสรุปจากแบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชน</u>

ภายหลังจากการประชุมการมีส่วนร่วมภาคประชาชนแล้วเสร็จ ผู้เข้าร่วมประชุมได้กรอกแบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชน และโครงการฯดำเนินการเก็บรวบรวมแล้วนำมาประเมินความพึงพอใจของประชาชน

ทั้งนี้กรมทางหลวงชนบทได้กำหนดแนวทางการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมภาคประชาชนให้ทุกหน่วยดำเนินการ ตามหนังสือสั่งการ และแบบสอบถามในภาคผนวก

๑.๔ ประชุมกำหนดแนวทางดำเนินงานประกอบด้วย คณะกรรมการตรวจการจ้าง ผู้ควบคุมงาน และผู้รับจ้าง

เมื่อผู้ควบคุมงานได้ตรวจสอบรายละเอียด ปัญหาอุปสรรค เมื่อเริ่มเข้าพื้นที่ตามข้อ ๑.๒ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของประชาชนจากการประชุมการมีส่วนร่วมภาคประชาชนก่อนการก่อสร้างตามข้อ ๑.๓ จะต้องรวบรวมประเด็นปัญหาอุปสรรค และความคิดเห็นจากภาคประชาชน นำเสนอคณะกรรมการโดยประธานคณะกรรมการหรือผู้ได้รับมอบหมายเป็นประธานดำเนินการประชุม ในการประชุมร่วมระหว่างคณะกรรมการตรวจการจ้าง ผู้ควบคุมงาน และผู้รับจ้างก่อนการก่อสร้าง เพื่อกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานร่วมกัน และแนวทางการแก้ไขปัญหาอุปสรรคให้โครงการก่อสร้างสามารถดำเนินการต่อไปด้วยความเรียบร้อย

๑.๕ ขออนุมัติแผนงานก่อสร้าง/บุคลากรผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำแผนงานก่อสร้าง ผังองค์กรบริหารและควบคุมงานก่อสร้างของผู้รับจ้าง รวมทั้งเครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้าง เสนอต่อวิศวกรผู้ว่าจ้างเพื่อพิจารณาตรวจสอบ และขออนุมัติใช้ดังต่อไปนี้

๑.๕.๑ การขออนุมัติแผนงานก่อสร้าง

๑.๕.๑.๑ การวางแผนงานก่อสร้าง

วิธีการที่ใช้ในการกำหนดแผนการทำงาน โดยพิจารณาถึงลักษณะของงานที่จะดำเนินการ ลำดับขั้นตอนของการทำงานก่อนหลัง ทำให้การปฏิบัติงานมีระเบียบแบบแผนได้ผลงานแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามระยะเวลาที่ต้องการ และเป็นการง่ายที่จะควบคุมติดตามงานที่กำลังดำเนินการอยู่ สามารถแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ทันท่วงที การวางแผนงานจะช่วยให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีเหตุผล ทราบถึงปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น หากการก่อสร้างเกิดความผิดพลาดในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่ง การวางแผนจะช่วยให้การบริหารจัดการเกี่ยวกับอัตรากำลังคน เครื่องจักร เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นเป็นไปอย่างถูกต้องเหมาะสม และไม่เกิดการสูญเสีย

เมื่อเริ่มงานก่อสร้าง สัญญาจะเริ่มนับระยะเวลาก่อสร้างจากวันที่ผู้ว่าจ้างให้เริ่มงาน ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องเข้าทำงานก่อสร้างภายใน ๗ วัน และต้องส่งแผนงานก่อสร้างภายใน ๓๐ วัน ดังข้อความในสัญญาในข้อที่กล่าวถึงกำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิ์ของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา ดังนี้

“ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในกำหนด ๗ (เจ็ด) วัน นับจากวันที่ผู้ว่าจ้างแจ้งให้เริ่มงานและจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จภายใน..... (.....)วัน นับจากวันที่ผู้ว่าจ้างแจ้งให้เริ่มงาน

ภายใน ๓๐ (สามสิบ) วัน นับจากวันที่ผู้ว่าจ้างแจ้งให้เริ่มงาน ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนงานที่แสดงถึงลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงานต่อวิศวกรเพื่อขออนุมัติจากผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องอธิบายการเตรียมการขั้นตอนการทำงานและกำหนดเวลาในการทำงานหลักต่างๆ ให้แล้วเสร็จให้กับวิศวกรเป็นลายลักษณ์อักษร

ถ้ามิได้เสนอแผนงาน หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือผู้ควบคุมงาน หรือบริษัท

ที่ปรึกษาซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิ์จ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปได้ด้วยดี

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา"

๑.๕.๑.๒ การตรวจสอบแผนงานของผู้รับจ้าง

ผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบแผนงานของผู้รับจ้าง และส่งแผนดังกล่าวไปยังสำนักเจ้าของโครงการเพื่อเสนอขออนุมัติอธิบดีให้ความเห็นชอบกับแผนดังกล่าวต่อไป แผนงานที่ผู้รับจ้างใช้กันอยู่ในปัจจุบันส่วนใหญ่จะเป็นแผนงานแบบ Bar Chart โดยมีรายละเอียดที่ผู้ควบคุมงานจะต้องทราบ ดังนี้

(๑) <u>สิ่งที่จะต้องทำการตรวจสอบ</u>รายการต่อไปนี้เป็นสิ่งที่ผู้ควบคุมงานจะต้องทำการตรวจสอบ และวิเคราะห์ก่อนให้ความเห็นชอบต่อแผนงานก่อสร้างของผู้รับจ้าง

- แผนงานที่ผู้รับจ้างเสนอสอดคล้องเป็นไปตามข้อกำหนดของสัญญาหรือไม่
- แผนงานจะต้องมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ทั้งปริมาณงานและระยะเวลา ทั้งนี้ โดยปกติแล้ว เมื่อถึงระยะเวลากึ่งหนึ่งของสัญญา ความก้าวหน้าของงานไม่ควรต่ำกว่าร้อยละ ๓๐
- อัตรากำลังคน เครื่องจักร เครื่องมือใช้งาน วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่จัดหามาดำเนินการต้องมีรายละเอียดแสดงว่าเพียงพอและสอดคล้องกับแผนงานที่วางไว้
- พิจารณาลำดับความสำคัญที่นอกเหนือไปจากข้อกำหนดในเอกสารสัญญา กรณีที่อาจเกิดขึ้นจากสภาวะแวดล้อม สภาพภูมิอากาศตามฤดูกาล เช่น การวางแผนก่อสร้างฐานรากสะพานในฤดูน้ำหลากจะเป็นไปได้หรือไม่ เป็นต้น
- แผนงานจะต้องแสดงรายละเอียด ระยะเวลาของงานแต่ละชนิด เพื่อที่จะสามารถประเมินผลความก้าวหน้า และแก้ไขปัญหาได้ทันท่วงทีเมื่อเห็นว่าเกิดความล่าช้า รวมถึงการพิจารณาว่าระยะเวลาของงานแต่ละชนิดมีความเป็นไปได้ตามขีดความสามารถของผู้รับจ้างหรือไม่
- รายการของงานที่จะก่อสร้าง แต่ละงานต้องครบตามแบบและใบประเมินราคา
- ตรวจสอบลำดับขั้นตอนการทำงานของแต่ละงานว่าสามารถดำเนินการพร้อมกันได้หรือไม่ หรือต้องรอให้งานใดงานหนึ่งเสร็จก่อนแล้วจึงจะเริ่มงานอีกชนิดหนึ่งได้
- แหล่งวัสดุและการจัดหา สอดคล้องกับแผนงานหรือไม่
- ผู้ควบคุมงานต้องหาข้อสรุปให้ได้ หากมีความขัดแย้งกันเองในแผนงานเพราะแผนนี้จะเป็นแผนงานก่อสร้างหลักที่จะต้องนำไปใช้ในการรายงานความก้าวหน้าของโครงการฯ ให้สำนักต้นสังกัดและคณะกรรมการตรวจการจ้างติดตามและตรวจสอบ

(๒) <u>ความรู้และความเข้าใจในการจัดทำแผนงานก่อสร้าง</u>

แผนงานที่ดีควรจะมีลักษณะเป็น S – curve เมื่อเขียนเป็นกราฟ และจะต้องมีความก้าวหน้าในอัตราที่เหมาะสมในแต่ละช่วงระยะเวลาของสัญญา ซึ่งโดยปกติหากแบ่งระยะเวลาออกเป็น ๓ ช่วงเท่าๆ กันแล้วก็จะเป็นดังนี้

ช่วงแรก อัตราความก้าวหน้าค่อนข้างต่ำ
(เปอร์เซนต์ค่างานในช่วงนี้เริ่มจาก ๐ ถึง ประมาณ ๒๐%)
ช่วงกลาง อัตราความก้าวหน้าสูง
(เปอร์เซนต์ค่างานในช่วงนี้เริ่มจากประมาณ ๒๐ ถึง ประมาณ ๗๐%)
ช่วงปลาย อัตราความก้าวหน้าต่ำลง
(เปอร์เซนต์ค่างานในช่วงนี้เริ่มจากประมาณ ๗๐ ถึง ประมาณ ๑๐๐%)

๑.๕.๒ การขออนุมัติบุคลากร

ตามสัญญาจ้าง ข้อที่กล่าวถึง การควบคุมงานของผู้รับจ้าง (ซึ่งปกติจะอยู่ข้อที่ ๑๐) ได้ระบุไว้ว่า

"ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมงานที่รับจ้างอย่างเอาใจใส่ด้วยประสิทธิภาพและความชำนาญ และในระหว่างทำงานที่รับจ้างจะต้องจัดให้มีผู้แทนซึ่งทำงานเต็มเวลาเป็นผู้ควบคุมงาน ผู้ควบคุมงานดังกล่าวจะต้องเป็นผู้แทนได้รับมอบอำนาจจากผู้รับจ้าง คำสั่งหรือคำแนะนำต่างๆ ที่ได้แจ้งแก่ผู้แทนผู้ได้รับมอบอำนาจนั้นให้ถือว่าเป็นคำสั่งหรือคำแนะนำที่ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้าง การแต่งตั้งผู้ควบคุมงานนั้นจะต้องทำเป็นหนังสือและต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง การเปลี่ยนตัวหรือแต่งตั้งผู้ควบคุมงานใหม่จะทำมิได้หากไม่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะขอเปลี่ยนตัวผู้แทนได้รับมอบอำนาจนั้น โดยแจ้งเป็นหนังสือไปยังผู้รับจ้างและผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนตัวโดยพลัน โดยไม่คิดราคาเพิ่มหรืออ้างเป็นเหตุเพื่อขยายอายุสัญญาอันเนื่องมาจากเหตุนี้"

ดังนั้น ผู้รับจ้างจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างเพื่อเป็นตัวแทนในการรับคำสั่งคำแนะนำต่างๆ จากผู้ว่าจ้าง ในส่วนของการจัดองค์กรของผู้รับจ้าง แม้ในสัญญาจะมิได้ระบุไว้ แต่ในทางปฏิบัติจะต้องมีการจัดองค์กรค่อนข้างแน่ชัดในการทำงาน ผู้ควบคุมงานจึงควรให้ผู้รับจ้างส่งผังองค์กรมาด้วย

ปัจจัยสำคัญที่จำเป็นต้องใช้ในการตรวจสอบบุคลากรของผู้รับจ้าง เพื่อให้การดำเนินการก่อสร้างประสบความสำเร็จ ได้คุณภาพงานที่ดี มีดังนี้

(๑) การคัดเลือกบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถและมีประสบการณ์
(๒) การจัดองค์กรการบริหารที่เหมาะสม ทำให้เกิดประสิทธิภาพและยืดหยุ่นในการดำเนินงาน การกำหนดกลไก การตรวจสอบและติดตามงานภายในให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และให้แล้วเสร็จตามแผนงานและงบประมาณ
(๓) การมอบหมายงานและกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบแก่บุคลากรที่เข้าปฏิบัติงานอย่างชัดเจน
(๔) การจัดเวลาการปฏิบัติงานของบุคลากรให้เข้าทำงาน สอดคล้องกับระยะเวลาในแผนการดำเนินงาน
(๕) การติดต่อประสานงานอย่างใกล้ชิดกับผู้ควบคุมงาน และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการโครงการ

๑.๕.๓ การขออนุมัติเครื่องมือเครื่องจักร

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำรายการเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในงานก่อสร้าง รวมถึงเครื่องมือสำรวจและเครื่องมือห้องทดลอง เสนอต่อวิศวกรผู้ว่าจ้างเพื่อพิจารณาตรวจสอบ และอนุมัติใช้ก่อนดำเนินการก่อสร้าง โดยเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดทางเทคนิค คุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดรายละเอียดการก่อสร้าง และได้รับการ Caribrate จากหน่วยงานราชการหรือหน่วยที่น่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับของผู้ว่าจ้างหรือหน่วยงานของกรมทางหลวงชนบทซึ่งมีหน่วยให้บริการในทุกจังหวัด เมื่อปรากฏผลว่าผ่านมาตรฐานข้อกำหนดแล้วจึงอนุญาตให้นำมาใช้งานได้

ในส่วนของเครื่องจักรสำหรับใช้ในงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายการจำนวนเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างเสนอต่อวิศวกรผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง อาทิ เช่น รถบรรทุก ๖ ล้อรถบรรทุก ๑๐ ล้อ รถแทร็คเตอร์ รถเกรดเดอร์ รถแบ็คโฮ รถบรรทุกน้ำ รถบดสั่นสะเทือนล้อเรียบ รถบดสั่นสะเทือนล้อหนาม รถบดล้อยาง รถบดล้อเหล็ก เป็นต้น

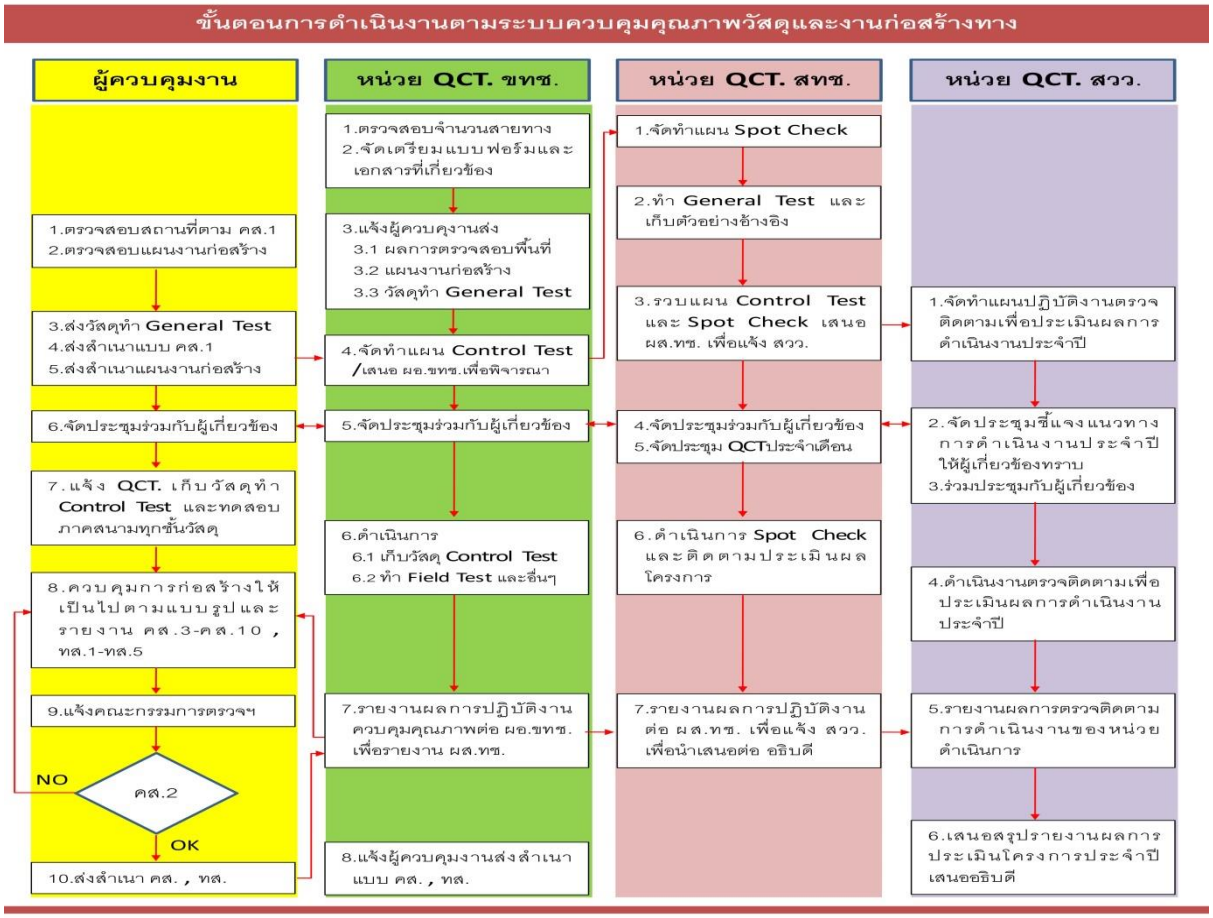
บทที่ ๒
ระหว่างการก่อสร้าง

การปฏิบัติงานด้านการก่อสร้างทางในช่วงระหว่างการก่อสร้างมีกระบวนการหลักที่เกี่ยวข้องอยู่ ๓ งาน ซึ่งกรมทางหลวงชนบทเน้นย้ำให้ความสำคัญมาตลอด คือ งานควบคุมการก่อสร้างให้ได้คุณภาพ ซึ่งประกอบด้วยการควบคุมวัสดุงานทาง และควบคุมวิธีการก่อสร้างงานการมีส่วนร่วมภาคประชาชน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความพึงพอใจให้กับประชาชน และส่งเสริมความโปร่งใสของกระบวนการทำงาน และงานอำนวยความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง เพื่อป้องกันความสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินของผู้ปฏิบัติงาน และประชาชนผู้สัญจรผ่านพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีกระบวนงานที่เกี่ยวข้อง คือ การตรวจการจ้างและการแก้ไขสัญญาจ้าง

๒.๑ งานควบคุมคุณภาพ

ในงานควบคุมคุณภาพงานก่อสร้างทาง แบ่งแนวทางการปฏิบัติงานเป็น ๒ รูปแบบ ได้แก่

- งานโครงการก่อสร้างของส่วนภูมิภาค ซึ่งไม่ได้กำหนดการจัดหาเครื่องมือ เครื่องทดสอบไว้ในสัญญาจ้างก่อสร้าง จะใช้ระบบ QCT ซึ่งมี สทช. และ ขทช. เป็นหน่วยดูแลกำกับงานทดสอบคุณสมบัติ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการตามแผนผังกระบวนการ (Flow chart) ดังนี้ ทั้งนี้รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานอยู่ในคู่มือ QCT โดยสำนักวิเคราะห์วิจัยและพัฒนา



- งานโครงการของสำนักส่วนกลาง ซึ่งกำหนดให้ผู้รับจ้าง จัดหาเครื่องมือทดสอบ และห้องปฏิบัติการทอสอบไว้ในสัญญาจ้าง ดังนั้น งานควบคุมคุณภาพจะดำเนินการโดยผู้ควบคุมงานของโครงการ

ทั้งนี้ ทั้งสองแนวทางปฏิบัติหลักการควบคุมคุณภาพงานก่อสร้างทางก็มีหัวใจหลักคือการควบคุมคุณภาพวัสดุ และการควบคุมกระบวนการก่อสร้าง ดังนี้

๒.๑.๑ งานควบคุมวัสดุ

การควบคุมวัสดุจะดำเนินการควบคุมตั้งแต่ก่อนเริ่มทำงาน ระหว่างดำเนินการและสิ้นสุดงานก่อสร้าง การควบคุมคุณภาพวัสดุให้ได้มาตรฐานนั้น ทำได้โดยการตรวจสอบและทดสอบวัสดุให้เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด และตามขั้นตอนการก่อสร้างนั้นๆ ซึ่งการเก็บตัวอย่างวัสดุมาตรวจสอบ และทำการทดสอบหาคุณสมบัติต่างๆ นั้น จะต้องทำเป็นระยะๆ เพื่อควบคุมวัสดุให้มีคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ การทดสอบวัสดุนั้นเป็นส่วนที่สำคัญมาก อาจจะกล่าวได้ว่าการทดสอบวัสดุเป็นหัวใจของการควบคุมงานก่อสร้างเลยทีเดียว

(๑) <u>การเก็บตัวอย่างวัสดุ</u> ต้องเก็บตัวอย่างให้เป็นตัวแทนของวัสดุนั้น หรือวัสดุที่นำมาส่งชุดนั้นๆ ดังนั้น การเก็บตัวอย่างจึงมีวิธีการสุ่มเก็บที่ถูกต้อง เพื่อให้ได้ตัวอย่างที่ถูกต้อง

ก. หลักในการเก็บตัวอย่างทั่วๆ ไป

๑. ตัวอย่างที่จะเก็บต้องมีคุณสมบัติเสมือนเป็นตัวแทนของวัสดุชุดนั้น หรือกองนั้น ทั้งสี เนื้อวัสดุ ส่วนผสม คุณภาพ ฯลฯ ผู้ควบคุมงานจะต้องศึกษาวิธีการเก็บที่ถูกต้อง และกรณีที่มีข้อระบุการเก็บตัวอย่างไว้ในมาตรฐานผู้ควบคุมงานจะต้องเก็บตามวิธีที่ระบุไว้

๒. เก็บตัวอย่างให้มีปริมาณมากเพียงพอที่จะนำมาทดสอบหาคุณสมบัติต่างๆ ได้ตามที่ต้องการ โดยอาจเก็บตามน้ำหนัก ความยาว หรือจำนวนแล้วแต่ชนิดของวัสดุ

๓. เขียนชื่อกำกับตัวอย่างนั้นๆ อย่างชัดเจน ระบุรายละเอียด วัน เดือน ปี สถานที่เก็บ จุดที่เก็บ ผู้เก็บตัวอย่าง ระวังการสับสนเมื่อเก็บตัวอย่างหลายตัวอย่างพร้อมๆ กัน

๔. ภาชนะที่ใช้ใส่วัสดุควรเหมาะสม แข็งแรง การขนส่งอาจจะทำให้เกิดความเสียหายแก่วัสดุ หรือทำให้วัสดุเปลี่ยนแปลงได้

๕. ถ้าหากต้องมีการเก็บวัสดุรอไว้ก่อนจะถึงวันทดสอบ จะต้องมีการเก็บรักษาตัวอย่างให้คงสภาพเดิมเอาไว้จนกว่าจะถึงเวลานำไปทดสอบ

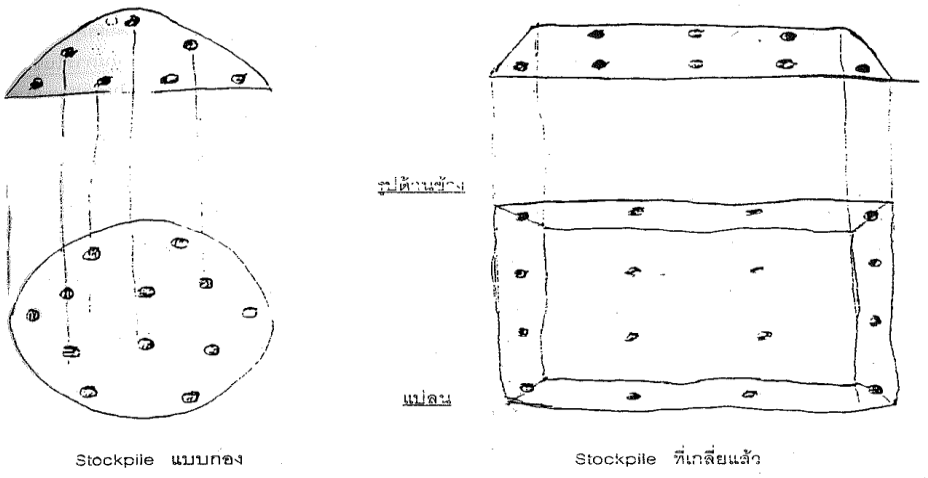
วัสดุที่มีลักษณะเป็นกอง Stockpile ไม่ว่าจะเป็นกรวด หิน ทราย ลูกรัง หินคลุก ทรายถม ดินถมจะใช้วิธีเก็บแบบแบ่งสี่ (Quartering) แต่ถ้าวัสดุมีลักษณะเป็นชิ้นๆ ขนาดใหญ่พอสมควร การเก็บวัสดุจะไม่ยุ่งยากเท่าไร สามารถเก็บโดยการสุ่มและเก็บในส่วนที่เปลี่ยนแปลงให้ครบทุกกลุ่ม

ถ้าหากวัสดุที่ใช้จะต้องเก็บจากแหล่งวัสดุ หรือบ่อวัสดุ เช่น บ่อลูกรัง บ่อดิน การเก็บควรเก็บตัวอย่างทุกๆ ครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะเป็นเรื่องของขนาดคละ หรือสีของวัสดุเป็นต้น

ข. การเก็บตัวอย่างแบบแบ่งสี่ (Quartering)

วัตถุประสงค์ของการเก็บตัวอย่างแบบนี้เพื่อให้ได้ตัวอย่างที่ใกล้เคียงกับวัสดุทั้งหมดมากที่สุด ใช้ได้กับกองวัสดุที่มีคุณภาพใกล้เคียงกัน เมื่อสังเกตด้วยสายตาและการสัมผัส แต่ถ้าวัสดุแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดจากสายตาและการสัมผัสก็ควรแยกเก็บเป็นวัสดุอีกตัวอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจใช้วิธีการเก็บแบบแบ่งสี่ก็ได้ จากรูปที่ ๒-๑ จะพบว่าการชักตัวอย่าง จะชักได้เฉพาะผิวของกองไม่สามารถเก็บลึกลงไปบริเวณใจกลางกอง Stock ได้ ดังนั้น ถ้าเป็นไปได้ควรเกลี่ย Stockpile ให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมให้เรียบร้อย เพราะทำให้กองไม่สูงเกินไปจึงมีพื้นที่ ให้เห็นวัสดุมาก การเก็บจึงทำให้ได้ตัวอย่างมากกว่า แต่ข้อเสียของการเกลี่ยคือเสียเวลาทำงานและเปลืองเนื้อที่การ Stockpile วัสดุบริเวณวงกลมเล็กๆ ดำๆ จะแสดงตำแหน่งที่ดึงตัวอย่างออกมาจาก Stockpile

รูปที่ ๒-๑ เป็นกอง Stockpile ที่มีปริมาณมาก จะเห็นว่าเราชักตัวอย่างจากหลายตำแหน่ง แต่ถ้าหากเป็น Stockpile ขนาดเล็กลงมาก็จะมีตำแหน่งที่ชักตัวอย่างน้อยลง จำนวนตัวอย่างขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานว่าเห็นสมควรจะเก็บมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้ Stockpile ที่จะทำการเก็บแบบแบ่งสี่ดังกล่าว ควรมีมากกว่า ๕,๐๐๐ ลบ.ม. ขึ้นไป



รูปที่ ๒-๑ แสดงตำแหน่งที่ชักตัวอย่างจาก Stockpile เพื่อทำ Quartering

รูปที่ ๒-๒ แสดงการแบ่งสี่ (Quartering) ปฏิบัติได้ ดังนี้

๑. ชักตัวอย่างออกจาก Stockpile จากตำแหน่งที่กระจายกันไปดังรูปที่ ๒-๒
๒. นำตัวอย่างที่ชักได้ทั้งหมดมารวมเป็นกองเดียวกัน
๓. แบ่งตัวอย่างที่กองรวมกันนี้มาแบ่งออกเป็นสี่ส่วนเท่ากัน
๔. นำส่วนที่ถูกแบ่งที่อยู่ตรงกันข้ามกันมาอยู่รวมกันเป็นกองเดียวกัน ในขั้นนี้จะเหลือเป็น ๒ กอง เลือกเอากองใดกองหนึ่งมาดำเนินการต่อไป
๕. นำกองที่เลือกมาแบ่งออกเป็นสี่ส่วนเท่าๆ กันอีกครั้งหนึ่ง

๖. นำส่วนที่ถูกแบ่งแล้ว และอยู่ตรงกันข้ามมาไว้รวมกันเป็นกองก็จะได้เป็น ๒ กอง อีกครั้ง เลือกเอากองใดกองหนึ่ง

๗. ดำเนินการตามข้อ ๓ ถึง ๖ ต่อไป จนเหลือปริมาณวัสดุตามต้องการที่จะส่งไปทดสอบ



รูปที่ ๒-๒ แสดงการแบ่งตัวอย่างแบบ Quartering

(๒) <u>หลักการควบคุมวัสดุงานทาง</u> ต้องมีการควบคุมวัสดุในทุกห้วงเวลาของการทำงานทั้งก่อนที่จะนำวัสดุมาลงที่หน้างาน ระหว่างลงวัสดุและลงวัสดุเรียบร้อยแล้วว่าใช้งานได้หรือไม่ของวัสดุแต่ละชนิด การทดสอบก่อนลงวัสดุ เรียกการดำเนินการในชั้นนี้ว่า **General Test** เป็นการเก็บวัสดุจากแหล่งวัสดุ เช่น บ่อยืม (งานดิน) บ่อลูกรัง ถ้าเป็นวัสดุหินคลุกจะเก็บจากโรงโม่ที่จะนำไปใช้ จำนวนตัวอย่างที่เก็บส่งให้เป็นไปตามที่ระบุในตารางที่ ๒–๓ (หัวข้อ ๒.๑.๑.๑) เมื่อวัสดุดังกล่าวผ่านการทดสอบ General Test แล้ว ผู้ควบคุมงานจึงจะสามารถอนุมัติให้ผู้รับจ้างนำวัสดุมาใช้ในสนามได้ อย่างไรก็ดี ในขั้นตอนที่ผู้รับจ้างนำวัสดุมาลงในสายทางก่อสร้าง ผู้ควบคุมงานจะต้องเก็บตัวอย่างวัสดุที่ได้นำมาลงในสายทางแต่ละตำแหน่งไปทดสอบอีกครั้งหนึ่ง เรียกว่าการทำ **Control Test** การเก็บทดสอบครั้งนี้เพื่อควบคุมให้เกิดความแน่ใจว่าผู้รับจ้างได้นำวัสดุที่ดี เหมาะสมตามที่ได้ทดสอบ General Test ในครั้งแรกแล้วมาใช้งานจริง ทั้งนี้ ในตารางที่ ๒-๔ (หัวข้อ ๒.๑.๑.๒) ได้แสดงเกณฑ์ของปริมาณวัสดุที่จะต้องทำการทดสอบ Control Test ต่อทุกๆ ๑ ตัวอย่าง เช่น การทดสอบหาค่า CBR ของวัสดุพื้นทางหินคลุก จะต้องทำทุกๆ ๑,๐๐๐ ลบ.ม. ของปริมาณงานหินคลุกที่นำมาลงในสายทางเป็นต้น

เมื่อผู้รับจ้างได้ลงวัสดุ ทำการเกลี่ย และบดอัดให้ได้ความหนาและความแน่นตามมาตรฐานแล้ว ผู้ควบคุมงานจะต้องทำการทดสอบโดยวิธีการหาความแน่นในสนาม (Field Density Test) ทั้งนี้ เพื่อเป็นการยืนยันว่าโครงสร้างทางมีความแน่นเพียงพอและไม่เกิดการทรุดตัวเมื่อใช้งาน โดยทั่วๆไปจะทดสอบความแน่นของชั้นทางในสนามด้วยวิธี Sand Cone Test คือ การแทนที่ปริมาตรของชั้นทางที่ขุดออกด้วยทรายการทดสอบความแน่นจะเปรียบเทียบหาค่าหนาแน่นแห้งสูงสุด Max γ_d พร้อมกับการ

ส่งวัสดุทดสอบ General Test บางกรณีอาจทำการทดสอบหาค่า Max γ_d ใหม่อีกครั้ง พร้อมกับการส่งวัสดุทดสอบ Control Test ด้วย หากวัสดุมีความแตกต่างจากเมื่อครั้งทำ General Test เพื่อใช้เป็นค่าเปรียบเทียบในสนาม

ถ้าหากทดสอบความแน่นในสนามไม่ผ่านมาตรฐาน จะต้องทำการรื้อขุด (Scarify) และบดอัดใหม่ให้แน่น หรือถ้าทดสอบแล้วค่าความแน่นใกล้เคียงกับมาตรฐานที่ระบุ เช่น ตามรูปแบบระบุบดอัดแน่นไม่ต่ำกว่า ๙๕% Modified Proctor Density เมื่อทำการทดสอบในสนามแล้วปรากฏว่าได้ ๙๓% Modified Proctor Density แต่ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าความชื้นใกล้เคียงกับค่า Optimun Moisture Proctor Density ซึ่งการที่วัสดุมีความแน่นไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด อาจเป็นเพราะการให้พลังงานบดอัดไม่เพียงพอ ผู้ควบคุมงานสามารถสั่งให้บดอัดเพิ่มเติมได้โดยไม่ต้องรื้อ แต่ถ้าตรวจสอบแล้วปรากฏว่าวัสดุเปียกหรือแห้งเกินไปก็จำเป็นต้องรื้อขุดขึ้นมาคลุกเคล้า และบดอัดใหม่ เพราะการจะบดอัดเพิ่มอย่างเดียวก็ไม่ทำให้วัสดุนั้นแน่นขึ้นได้

ในส่วนของการทดสอบวัสดุงานทาง เช่น งานดินถม (Subgrade) งานวัสดุคัดเลือก (Selected Material) งานรองพื้นทาง (Sub base) งานพื้นทาง (Base) จะใช้วิธีการทดสอบอะไรบ้าง รวมถึงจำนวนตัวอย่างและเกณฑ์การตัดสินเป็นอย่างไรนั้น ผู้ควบคุมงานจะต้องอ่านคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดรายละเอียดงานก่อสร้างของโครงการฯ ซึ่งแต่ละโครงการอาจจะกำหนดไม่เหมือนกันขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบ ดังนั้นผู้ควบคุมงานต้องทำความเข้าใจและสรุปวิธีการทดสอบวัสดุแต่ละอย่างตามที่แต่ละโครงการนั้นกำหนดออกมาให้ได้

(๓) <u>หลักการควบคุมวัสดุงานคอนกรีตเสริมเหล็ก</u> โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กประกอบด้วยหิน ทราย น้ำ ปูนซีเมนต์ และเหล็กเสริม ในขั้นตอนการผสมวัสดุเหล่านี้เป็นคอนกรีต จะต้องทำการควบคุมคุณภาพวัสดุ หิน ทราย ก่อน โดยใช้มาตรฐานการทดสอบวัสดุมวลผสมคอนกรีต เมื่อทดสอบผ่านแล้วผู้ควบคุมงานจึงอนุมัติให้นำไปใช้งานผสมเป็นคอนกรีตได้ ในการผสมเป็นคอนกรีตเหลวพร้อมเทลงในแบบที่มีเหล็กเสริมพร้อม ผู้ควบคุมงานจะต้องเก็บตัวอย่างของคอนกรีตเพื่อนำไปทดสอบกำลังของคอนกรีตในห้องทดลองต่อไป เพราะกำลังอัดของคอนกรีตจะมีค่าปฏิภาคผกผันกับค่าอัตราส่วนของน้ำต่อซีเมนต์ (Water/Cement (W/C) Ratio) คือถ้าค่า W/C Ratio มาก (แสดงว่าปริมาณน้ำมาก) ค่ากำลังอัดคอนกรีตจะลดน้อยลงดังนั้น จึงสามารถคำนวณได้ว่า หากต้องการกำลังอัดคอนกรีตเท่านี้ จะต้องใช้ค่า W/C Ratio เท่าไรและแปรกลับเป็นค่าความยุบตัว (Slump) ของคอนกรีตเหลว (ยิ่งน้ำมากจะทำให้คอนกรีตยุบตัวลงมาก)

การเก็บตัวอย่างคอนกรีตที่จะทดสอบ ให้เก็บทุกวันเมื่อมีการเทคอนกรีต จำนวนตัวอย่างคอนกรีตต้องดูจากคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดรายละเอียดการก่อสร้างของแต่ละโครงการ บางโครงการกำหนดให้เก็บ ๓ ก้อน บางโครงการกำหนดให้เก็บ ๔ ก้อน เพื่อทดสอบกำลังคอนกรีตเมื่ออายุ ๒๘ วัน หากผู้รับจ้างประสงค์จะดำเนินการขั้นต่อไปให้เร็วขึ้น ผู้รับจ้างสามารถจะเก็บตัวอย่างเพิ่มอีก ๑ , ๒ , ๓ ชุด (๑ ชุด มี ๓ หรือ ๔ ก้อน แล้วแต่ข้อกำหนด) เพื่อทดสอบกำลังเมื่อคอนกรีตอายุ ๓ , ๗ และ ๑๔ วัน ตามลำดับ โดยใช้วิธีการเก็บดังนี้

ก. เก็บเมื่อหล่อคอนกรีตแต่ละครั้ง

ข. เก็บทุกครั้งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง ทราย หิน หรือกรวด

ค. สำหรับคอนกรีตผสมเสร็จ (Ready Mixed Concrete) การเก็บให้เก็บที่ปากโม่ กลางโม่ และก้นโม่ ทั้งนี้ ให้ดูเกณฑ์ตามตารางที่ ๒-๔ เป็นแนวทางด้วย

การทดสอบหาค่าการยุบตัวของคอนกรีตเหลว (Slump) การทดสอบนี้ทำขึ้นเพื่อตรวจสอบเนื้อคอนกรีตเหลวว่ามีความข้นหรือเหลวเพียงใด และเพื่อตรวจสอบความสม่ำเสมอของเนื้อคอนกรีตในแต่ละโม่ การเก็บตัวอย่างทำโดยการเก็บตัวอย่างในช่วงกลางของการเทออกจากโม่ เก็บให้ได้เนื้อคอนกรีตซึ่งเป็นตัวแทนของคอนกรีตทั้งโม่ คือเก็บเว้นระยะห่างสม่ำเสมอสัก ๒ ตัวอย่างขึ้นไป ไม่ควรเก็บตัวอย่างเมื่อเริ่มเทหรือเมื่อเทเกือบหมดโม่แล้ว เก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบภายใน ๑๕ นาที เมื่อเทออกจากโม่ และที่สำคัญการทดสอบ Slump ต้องทำภายใน ๕ นาที หลังจากเก็บตัวอย่างแล้ว เอาตัวอย่างที่เก็บมารวมกันในกระบะรถเข็นส่งปูน หรือกระบะอื่นที่เหมาะสม และผสมให้เข้ากันก่อนทำการทดสอบ กรวยเหล็กต้องทำให้ชื้น ไม่อมน้ำเสียก่อน และวางบนพื้นที่เตรียมไว้ ให้มีลักษณะราบได้ระดับ เรียบ ชื้น ไม่ดูดซึมน้ำ และแข็งแรงไม่โยก

ทั้งนี้ การเก็บตัวอย่างวัสดุ การทดสอบวัสดุต่างๆ วิธีการทำงานก่อสร้างในแต่ละงาน ผู้ควบคุมงานต้องทำความเข้าใจจากคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดรายละเอียดการก่อสร้างในแต่ละโครงการประกอบด้วยทุกครั้งไป

๒.๑.๑.๑ การทดสอบ General Test

General Test เป็นการเก็บวัสดุจากแหล่งวัสดุ เช่น บ่อยืม (งานดิน) บ่อลูกรัง ถ้าเป็นวัสดุหินคลุกจะเก็บจากโรงโม่ที่จะนำไปใช้ จำนวนตัวอย่างที่เก็บส่งเพียง ๑ หรือ ๒ ตัวอย่างแล้วแต่กรณีซึ่งมีเกณฑ์การสุ่มตัวอย่างในการทดสอบวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างดังนี้

ตารางที่ ๒-๓ เกณฑ์การสุ่มตัวอย่างทดสอบ General Test

ลำดับที่	วัสดุงานทาง	การทดสอบ	เกณฑ์การทดสอบ	หมายเหตุ
			General Test	
๑	ดินเดิม	Compaction C.B.R. Swelling	๕,๐๐๐ ม.^{๓}/ตัวอย่าง ๕,๐๐๐ ม.^{๓}/ตัวอย่าง ๕,๐๐๐ ม.^{๓}/ตัวอย่าง	การทำ General Test ครั้งแรกของแหล่งวัสดุทุกแห่ง ให้ทำการทดสอบโดย หน่วยงานที่ทางราชการยอมรับ
๒	วัสดุคันทาง	Compaction C.B.R. Swelling	๕,๐๐๐ ม.^{๓}/ตัวอย่าง ๕,๐๐๐ ม.^{๓}/ตัวอย่าง ๕,๐๐๐ ม.^{๓}/ตัวอย่าง	การทำ General Test ครั้งแรกของแหล่งวัสดุทุกแห่ง ให้ทำการทดสอบโดย หน่วยงานที่ทางราชการยอมรับ
๓	วัสดุคัดเลือก	Compaction Gradation C.B.R. Swelling Atterberg's Limit	๕,๐๐๐ ม.^{๓}/ตัวอย่าง ๕,๐๐๐ ม.^{๓}/ตัวอย่าง ๕,๐๐๐ ม.^{๓}/ตัวอย่าง ๕,๐๐๐ ม.^{๓}/ตัวอย่าง ๕,๐๐๐ ม.^{๓}/ตัวอย่าง	การทำ General Test ครั้งแรกของแหล่งวัสดุทุกแห่ง ให้ทำการทดสอบโดย หน่วยงานที่ทางราชการยอมรับ
๔	วัสดุรองพื้นทาง	Compaction Gradation C.B.R.	๕,๐๐๐ ม.^{๓}/ตัวอย่าง ๕,๐๐๐ ม.^{๓}/ตัวอย่าง ๕,๐๐๐ ม.^{๓}/ตัวอย่าง	การทำ General Test ครั้งแรกของแหล่งวัสดุทุกแห่ง ให้ทำการทดสอบโดย

ตารางที่ ๒-๓ (ต่อ) เกณฑ์การสุ่มตัวอย่างทดสอบ General Test

ลำดับที่	วัสดุงานทาง	การทดสอบ	เกณฑ์การทดสอบ General Test	หมายเหตุ
		Swelling Atterberg's Limit % Abrasion	๕,๐๐๐ ม.^{๓}/ตัวอย่าง ๕,๐๐๐ ม.^{๓}/ตัวอย่าง	หน่วยงานที่ทางราชการยอมรับ
๕	วัสดุพื้นทาง	Compaction Gradation C.B.R. Swelling Atterberg's Limit % Abrasion	๕,๐๐๐ ม.^{๓}/ตัวอย่าง ๕,๐๐๐ ม.^{๓}/ตัวอย่าง ๕,๐๐๐ ม.^{๓}/ตัวอย่าง ๕,๐๐๐ ม.^{๓}/ตัวอย่าง ๕,๐๐๐ ม.^{๓}/ตัวอย่าง ๕,๐๐๐ ม.^{๓}/ตัวอย่าง	การทำ General Test ครั้งแรกของแหล่งวัสดุทุกแห่ง ให้ทำการทดสอบโดย หน่วยงานที่ทางราชการยอมรับ
๖	งานยาง	Prime Coat Tack Coat	จากแหล่งผลิตหรือ ที่นำมาใช้งาน	การทำ General Test ครั้งแรกของแหล่งวัสดุทุกแห่ง ให้ทำการทดสอบโดย หน่วยงานที่ทางราชการยอมรับ
๗	งานผิวทาง Cape Seal	**Single Surface Treatment** % Abrasion Stripping Flakiness Index Gradation Specific Gravity Median Size		การทำ General Test ครั้งแรกของแหล่งวัสดุทุกแห่ง ให้ทำการทดสอบโดย หน่วยงานที่ทางราชการยอมรับ

ตารางที่ ๒-๓ (ต่อ) เกณฑ์การสุ่มตัวอย่างทดสอบ General Test

ลำดับที่	วัสดุงานทาง	การทดสอบ	เกณฑ์การทดสอบ General Test	หมายเหตุ
		A.L.D. Unit Weight Loose Volume อัตราการลาดยาง การโยนหิน DIN Bowl Viscosity **Slurry Seal** Gradation Specific Gravity Sand Equivalent Consistency flow Set time Cure time Wet track		ทุกครั้งที่รับวัสดุ ให้ทำแปลงทดลองก่อนเริ่มงาน ให้ทำแปลงทดลองก่อนเริ่มงาน ทุกครั้งที่รับวัสดุ การทำ General Test ครั้งแรกของแหล่งวัสดุทุกแหล่ง ให้ทำการทดสอบโดยหน่วยงาน ที่ทางราชการยอมรับ ให้ทดสอบทุกครั้งที่เปลี่ยนชุดวัสดุ
๘	Asphalt Concrete	**วัสดุเม็ดหยาบ** % Abrasion Flakiness Index Elongation Index Gradation Specific Gravity		การทำ General Test ครั้งแรกของแหล่งวัสดุทุกแหล่ง ให้ทำการทดสอบโดยหน่วยงาน ที่ทางราชการยอมรับ

ตารางที่ ๒-๓ (ต่อ) เกณฑ์การสุ่มตัวอย่างทดสอบ General Test

ลำดับที่	วัสดุงานทาง	การทดสอบ	เกณฑ์การทดสอบ General Test	หมายเหตุ
		วัสดุเม็ดละเอียด Sand Equivalent % Abrasion Gradation Specific Gravity		การทำ General Test ครั้งแรกของแหล่งวัสดุทุกแหล่ง ให้ทำการทดสอบโดยหน่วยงาน ที่ทางราชการยอมรับ
		ออกแบบส่วนผสม **Coring Test**		ให้บดอัดก้อนตัวอย่าง จำนวน ๘ ก้อน / วัน ทุกระยะ ๒๕๐ เมตร
๙	Recycling Soil Cement	**อัตราส่วนผสม** Cement Compaction Unconfined		การทำ General Test ครั้งแรกของแหล่งวัสดุทุกแหล่ง ให้ทำการทดสอบโดย หน่วยงานที่ทางราชการยอมรับ
๑๐	งาน คสล. (ถนน,สะพาน, ท่อลอดเหลี่ยม)	**วัสดุเม็ดหยาบ** % Abrasion Flakiness Index Elongation Index Gradation Specific Gravity **วัสดุเม็ดละเอียด** Organic Impurity Fineness Modulus Gradation		การทำ General Test ครั้งแรกของแหล่งวัสดุทุกแหล่ง ให้ทำการทดสอบโดย หน่วยงานที่ทางราชการยอมรับ

ตารางที่ ๒-๓ (ต่อ) เกณฑ์การสุ่มตัวอย่างทดสอบ General Test

ลำดับที่	วัสดุงานทาง	การทดสอบ	เกณฑ์การทดสอบ	หมายเหตุ
			General Test	
		ออกแบบส่วนผสม		
		ทดสอบกำลังอัด		ทุก ๕๐ ม.^{3}ต่อ ๑ ชุดตัวอย่าง
		Slump Test		ทุก ๕๐ ม.^{3}ต่อ ๑ ชุดตัวอย่าง
		เหล็กเส้นเสริม		
		แรงดึงจุดคลาก,	ทุกขนาด / ผู้ผลิต	จากกองวัสดุ ๕ ตัวอย่าง
		แรงดึงสูงสุดและ % การยืด		
		แผ่นยาง	ทุกขนาด / ผู้ผลิต	
๑๑	งานระบายน้ำ / ท่อ คสล.	การทดสอบแรงกด ตรวจสอบใบรับรอง มอก.		ตรวจสอบคุณภาพขนาดในสนาม
๑๒	งานป้ายจราจร, ตีเส้นจราจร			วัดขนาดค่าสะท้อนแสง ในสนาม

๒.๑.๑.๒ การทดสอบ Control Test

Control Test เป็นการเก็บวัสดุที่ผู้รับจ้างได้นำมาลงในสายทางแต่ละตำแหน่งไปทดสอบอีกครั้งหนึ่ง ภายหลังจากวัสดุนั้นได้ผ่านการทดสอบ General Test มาแล้ว เพื่อควบคุมและให้แน่ใจว่าวัสดุที่นำมาลงนั้นเป็นวัสดุที่ดี เหมาะสมตามที่ได้ทดสอบ General Test ในครั้งแรกแล้วมาใช้งานจริง ซึ่งมีเกณฑ์การสุ่มตัวอย่างในการทดสอบวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างดังนี้

ตารางที่ ๒-๔ เกณฑ์การสุ่มตัวอย่างทดสอบ Control Test

ลำดับที่	วัสดุงานทาง	การทดสอบ	เกณฑ์การทดสอบ	หมายเหตุ
			Control Test	
๑	ดินเดิม	Compaction	๕๐๐ ม./ตัวอย่าง	การทำ General Test
		C.B.R.	๑,๐๐๐ ม./ตัวอย่าง	ครั้งแรกของแหล่งวัสดุทุกแห่ง
		Swelling	๑,๐๐๐ ม./ตัวอย่าง	ให้ทำการทดสอบโดย
				หน่วยงานที่ทางราชการยอมรับ
		Field Density	-	ทุกระยะ ๕๐ ม. สลับซ้ายขวา
๒	วัสดุคันทาง	Compaction	๕๐๐ ม./ตัวอย่าง	การทำ General Test
		C.B.R.	๑,๐๐๐ ม./ตัวอย่าง	ครั้งแรกของแหล่งวัสดุทุกแห่ง
		Swelling	๑,๐๐๐ ม./ตัวอย่าง	ให้ทำการทดสอบโดย
				หน่วยงานที่ทางราชการยอมรับ
		Field Density	-	ทุกระยะ ๕๐ ม. สลับซ้ายขวา
๓	วัสดุคัดเลือก	Compaction	๕๐๐ ม./ตัวอย่าง	การทำ General Test
		Gradation	๑,๐๐๐ ม./ตัวอย่าง	ครั้งแรกของแหล่งวัสดุทุกแห่ง
		C.B.R.	๑,๐๐๐ ม./ตัวอย่าง	ให้ทำการทดสอบโดย
		Swelling	๑,๐๐๐ ม./ตัวอย่าง	หน่วยงานที่ทางราชการยอมรับ
		Atterberg's Limit	๑,๐๐๐ ม./ตัวอย่าง	
		Field Density	-	ทุกระยะ ๕๐ ม. สลับซ้ายขวา
๔	วัสดุรองพื้นทาง	Compaction	๑,๐๐๐ ม./ตัวอย่าง	การทำ General Test
		Gradation	๑,๐๐๐ ม./ตัวอย่าง	ครั้งแรกของแหล่งวัสดุทุกแห่ง
		C.B.R.	๑,๐๐๐ ม./ตัวอย่าง	ให้ทำการทดสอบโดย

ตารางที่ ๒-๔ (ต่อ) เกณฑ์การสุ่มตัวอย่างทดสอบ Control Test

ลำดับที่	วัสดุงานทาง	การทดสอบ	เกณฑ์การทดสอบ Control Test	หมายเหตุ
		Swelling	๑,๐๐๐ ม./ตัวอย่าง	หน่วยงานที่ทางราชการยอมรับ
		Atterberg's Limit	๑,๐๐๐ ม./ตัวอย่าง	
		% Abrasion	๑,๐๐๐ ม./ตัวอย่าง	
		Field Density		ทุกระยะ ๕๐ ม. สลับซ้ายขวา
๕	วัสดุพื้นทาง	Compaction	๑,๐๐๐ ม./ตัวอย่าง	การทำ General Test
		Gradation	๑,๐๐๐ ม./ตัวอย่าง	ครั้งแรกของแหล่งวัสดุทุกแห่ง
		C.B.R.	๑,๐๐๐ ม./ตัวอย่าง	ให้ทำการทดสอบโดย
		Swelling	๑,๐๐๐ ม./ตัวอย่าง	หน่วยงานที่ทางราชการยอมรับ
		Atterberg's Limit	๑,๐๐๐ ม./ตัวอย่าง	
		% Abrasion	๑,๐๐๐ ม./ตัวอย่าง	
		Field Density		ทุกระยะ ๕๐ ม. สลับซ้ายขวา
๖	งานยาง	Prime Coat	Calibrate รถพ่นยาง	การทำ General Test
			Viscosity Test	ครั้งแรกของแหล่งวัสดุทุกแห่ง
			(DIN Blow)	ให้ทำการทดสอบโดย
				หน่วยงานที่ทางราชการยอมรับ
		Tack Coat	Calibrate รถพ่นยาง	
			Viscosity Test	
			(DIN Blow)	
๗	งานผิวทาง	**Single Surface**	Calibrate รถพ่นยาง	การทำ General Test
	Cape Seal	**Treatment**		ครั้งแรกของแหล่งวัสดุทุกแห่ง
		% Abrasion	จากกอง/เปลี่ยน/เพิ่มวัสดุ	ให้ทำการทดสอบโดย
				หน่วยงานที่ทางราชการยอมรับ
		Stripping	จากกอง/เปลี่ยน/เพิ่มวัสดุ	
		Flakiness Index	จากกอง/เปลี่ยน/เพิ่มวัสดุ	

ตารางที่ ๒-๔ (ต่อ) เกณฑ์การสุ่มตัวอย่างทดสอบ Control Test

ลำดับที่	วัสดุงานทาง	การทดสอบ	เกณฑ์การทดสอบ Control Test	หมายเหตุ
		Gradation	จากกอง/เปลี่ยน/เพิ่มวัสดุ	
		Specific Gravity	จากกอง/เปลี่ยน/เพิ่มวัสดุ	
		Median Size	จากกอง/เปลี่ยน/เพิ่มวัสดุ	
		A.L.D.		ทุกครั้งที่รับวัสดุ
		Unit Weight		
		Loose Volume		
		อัตราการลาดยาง		ให้ทำแปลงทดลองก่อนเริ่มงาน
		การโยนหิน		ให้ทำแปลงทดลองก่อนเริ่มงาน
		DIN Bowl		ทุกครั้งที่รับวัสดุ
		Viscosity		
		Slurry Seal	อัตราการราด และส่วนผสม Slurry Seal	การทำ General Test ครั้งแรกของแหล่งวัสดุทุกแหล่ง ให้ทำการทดสอบโดยหน่วยงานที่ทางราชการยอมรับ
		Gradation		
		Specific Gravity	จากกอง/เปลี่ยน/เพิ่มวัสดุ	
		Sand Equivalent		
		Consistency flow		ให้ทดสอบทุกครั้งที่เปลี่ยนชุดวัสดุ
		Set time		
		Cure time		
		Wet track		

ตารางที่ ๒-๔ (ต่อ) เกณฑ์การสุ่มตัวอย่างทดสอบ Control Test

ลำดับที่	วัสดุงานทาง	การทดสอบ	เกณฑ์การทดสอบ Control Test	หมายเหตุ
๘	Asphalt Concrete	**วัสดุเม็ดหยาบ** % Abrasion Flakiness Index Elongation Index Gradation Specific Gravity **วัสดุเม็ดละเอียด** Sand Equivalent % Abrasion Gradation Specific Gravity **ออกแบบส่วนผสม** **Coring Test**	เก็บวัสดุหน้างาน ขณะปฏิบัติงาน	การทำ General Test ครั้งแรกของแหล่งวัสดุทุกแหล่ง ให้ทำการทดสอบโดยหน่วยงานที่ทางราชการยอมรับ การทำ General Test ครั้งแรกของแหล่งวัสดุทุกแหล่ง ให้ทำการทดสอบโดยหน่วยงานที่ทางราชการยอมรับ ให้บดอัดก้อนตัวอย่าง จำนวน ๘ ก้อน / วัน ทุกระยะ ๒๕๐ เมตร
๙	Recycling Soil Cement	อัตราส่วนผสม Cement Compaction Unconfined Field Density		การทำ General Test ครั้งแรกของแหล่งวัสดุทุกแหล่ง ให้ทำการทดสอบโดยหน่วยงานที่ทางราชการยอมรับ ทุกระยะ ๕๐ ม.สลับซ้ายขวา
๑๐	งาน คสล. (ถนน,สะพาน, ท่อลอดเหลี่ยม)	**วัสดุเม็ดหยาบ** % Abrasion Flakiness Index Elongation Index Gradation Specific Gravity		การทำ General Test ครั้งแรกของแหล่งวัสดุทุกแหล่ง ให้ทำการทดสอบโดยหน่วยงานที่ทางราชการยอมรับ

ตารางที่ ๒-๔ (ต่อ) เกณฑ์การสุ่มตัวอย่างทดสอบ Control Test

ลำดับที่	วัสดุงานทาง	การทดสอบ	เกณฑ์การทดสอบ Control Test	หมายเหตุ
		วัสดุเม็ดละเอียด Organic Impurity Fineness Modulus Gradation **ออกแบบส่วนผสม** ทดสอบกำลังอัด Slump Test **เหล็กเส้นเสริม** แรงดึงจุดคลาก, แรงดึงสูงสุดและ% การยืด **แผ่นยาง**		ทุก ๕๐ ม.^{3}ต่อ ๑ ชุดตัวอย่าง ทุก ๕๐ ม.^{3}ต่อ ๑ ชุดตัวอย่าง จากกองวัสดุ ๕ ตัวอย่าง
๑๑	งานระบายน้ำ /ท่อ คสล.	ทดสอบแรงกด / ขนาด / การเสริมเหล็ก		ทุก ๑๐๐ ท่อน
๑๒	งานป้ายจราจร, ตีเส้นจราจร			วัดขนาดค่าสะท้อนแสง ในสนาม

๒.๑.๒ การควบคุมวิธีการก่อสร้าง

ในขั้นตอนการก่อสร้างทางประกอบไปด้วยงานกรุยแนวทาง งานถมคันทาง งานชั้นรองพื้นทาง งานผิวทาง งานท่อระบายน้ำ งานทาสีตีเส้นจราจร และงานระบบไฟฟ้าแสงสว่างโดยในการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอน จะใช้แบบฟอร์มการทำงานเป็นเครื่องมือในการกำกับการทำงานแต่ละขั้นตอน ซึ่งต้องผ่านการตรวจสอบก่อนการทำงานในขั้นตอนต่อไปโดยการควบคุมงานแต่ละขั้นตอนมีแผนผังขั้นตอนการควบคุมงานก่อสร้างแต่ละชั้นทาง (Flowchart) **แสดงไว้ในภาคผนวก ค**

๒.๒ งานส่วนร่วมภาคประชาชน

ระหว่างก่อสร้างงานด้านการมีส่วนร่วมภาคประชาชนในระหว่างการก่อสร้าง ดำเนินการโดยใช้แผ่นพับการร่วมตรวจสอบในทุกขั้นตอนการก่อสร้าง และรายงานแผนและผลการดำเนินการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๒.๒.๑ การจัดทำแผนและการรายงานผลการดำเนินการสร้างการมีส่วนร่วมภาคประชาชน “กระบวนงานการร่วมตรวจสอบขั้นตอนการก่อสร้าง (แผ่นพับ)”ประจำเดือน

(๑) <u>การจัดทำแผนการดำเนินการ</u>

ภายหลังจากเริ่มการก่อสร้าง โครงการฯ โดยผู้ควบคุมงานจะต้องจัดทำแผนการดำเนินการมีส่วนร่วมภาคประชาชน “กระบวนการงานร่วมตรวจสอบขั้นตอนการก่อสร้าง (แผ่นพับ)” ประจำเดือน เพื่อวางแผนและรายงานให้ทราบ โดยจะต้องวางแผนการดำเนินงานตรวจสอบขั้นตอนการก่อสร้าง (แผ่นพับ) ให้สอดคล้องกับแผนงานการก่อสร้างหลักของโครงการฯ ที่วางไว้

(๒) <u>การรายงานผลการดำเนินการ</u>

การรายงานผลการดำเนินการสร้างการมีส่วนร่วมภาคประชาชน“กระบวนงานการร่วมตรวจสอบขั้นตอนการก่อสร้าง (แผ่นพับ)” ประจำเดือน แบ่งการดำเนินการออกเป็น ๓ ส่วนด้วยกัน คือการดำเนินการรายงานโดยผู้ควบคุมงานการดำเนินการโดยระดับจังหวัด และการดำเนินการโดยระดับสำนักโดยในส่วนของการรายงานผลดังกล่าว ให้ดำเนินการรายงานผลตามแบบฟอร์ม กสร.๑ – กสร.๓ ดังนี้

๑. ผู้ควบคุมงานรายงานผลการดำเนินการมีส่วนร่วมภาคประชาชน ในแบบฟอร์ม กสร.๑ ภายในวันที่ ๑๕ ของเดือน ให้กลุ่มงานฯ , แขวงทางหลวงชนบททราบ
๒. กลุ่มงาน , แขวงทางหลวงชนบทจังหวัดรวบรวมผลการดำเนินการมีส่วนร่วมภาคประชาชน ของโครงการในความรับผิดชอบ (แบบฟอร์ม กสร.๑ และแบบฟอร์ม กสร.๒) ภายในวันที่ ๑๘ ของเดือน ให้สำนักทราบ
๓. สำนัก รวบรวมผลการดำเนินการมีส่วนร่วมภาคประชาชน ของกลุ่มงาน แขวงทางหลวงชนบทจังหวัดที่อยู่ในความรับผิดชอบ (แบบฟอร์ม กสร.๑ แบบฟอร์ม กสร.๒ และแบบฟอร์ม กสร.๓) ภายในวันที่ ๒๐ ของเดือน ให้สำนักฝึกอบรม

๔. สำนักฝึกอบรม รวบรวมผลการดำเนินการมีส่วนร่วมภาคประชาชน ของสำนักส่วนกลาง สำนักทางหลวงชนบทที่ ๑ – ๑๘ รายงานให้ท่านอธิบดีทราบทุกวันที่ ๒๕ ของเดือน

ในส่วนของแบบฟอร์ม กสร.๑ – กสร.๓ ที่ใช้สำหรับการรายงานผลการมีส่วนร่วมภาคประชาชน “กระบวนงานการร่วมตรวจสอบขั้นตอนการก่อสร้าง (แผ่นพับ)” ประจำเดือน ตามที่แสดงรูปที่ ๒-๕ ถึง รูปที่ ๒-๗

แบบรายงานผลดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน (ผู้ควบคุมงาน)

ประจำเดือน.....

รูปที่ ๒-๕ แสดงการรายงานตามแบบฟอร์ม กสร.๑

รูปที่ ๒-๖ แสดงการรายงานตามแบบฟอร์ม กสร.๒

แบบรายงานผลดำเนินการมีส่วนร่วมภาคประชาชน (สำนักก่อสร้างทาง)

ปีงบประมาณ .....

ประจำเดือน.....

กสร. ๓

หน้า

สำนักบำรุงทาง

| ลำดับที่ | รายชื่อทางหลวง, ทชจ. และหน่วยงาน | จำนวนโครงการ (ภาพรวม) | การมีส่วนร่วม | | จำนวนแบบสอบถามที่ดำเนินการจริงในพื้นที่ตัวอย่างปัจจุบัน | | |

๒.๒.๒ การจัดทำแผ่นพับตรวจสอบขั้นตอนการทำงาน

การจัดทำแผ่นพับตรวจสอบขั้นตอนการทำงาน ต้องจัดทำในทุกขั้นตอนการก่อสร้าง เป็นประจำทุกเดือน เพื่อประชาชนจะได้เข้ามาร่วมตรวจสอบ เมื่อพบปัญหาจะได้ทำการแก้ไขได้อย่างทันที โดยในส่วนของแผ่นพับที่ใช้สำหรับตรวจสอบขั้นตอนการทำงาน ประกอบด้วยแผ่นผับ ท๑ – ท๗ ดังนี้



แผ่นพับ ท๑ ประชาชนมีส่วนร่วม

หมายเหตุ: กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ อปท. กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หัวหน้าหน่วยงานในพื้นที่และประชาชนที่อยู่ในบริเวณโครงการดังนั้นควรเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมประชุมให้ละเอียดชัดเจน ซึ่งจะมีส่วนสำคัญในการดำเนินการในขั้นตอนของตามแบบฟอร์ม ท๒ – ท๗ ต่อไป เช่น ชื่อ-สกุล ที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ อยู่บริเวณช่วง กม.ที่เท่าไร ของการก่อสร้าง



แผ่นพับ ท๒ งานดิน



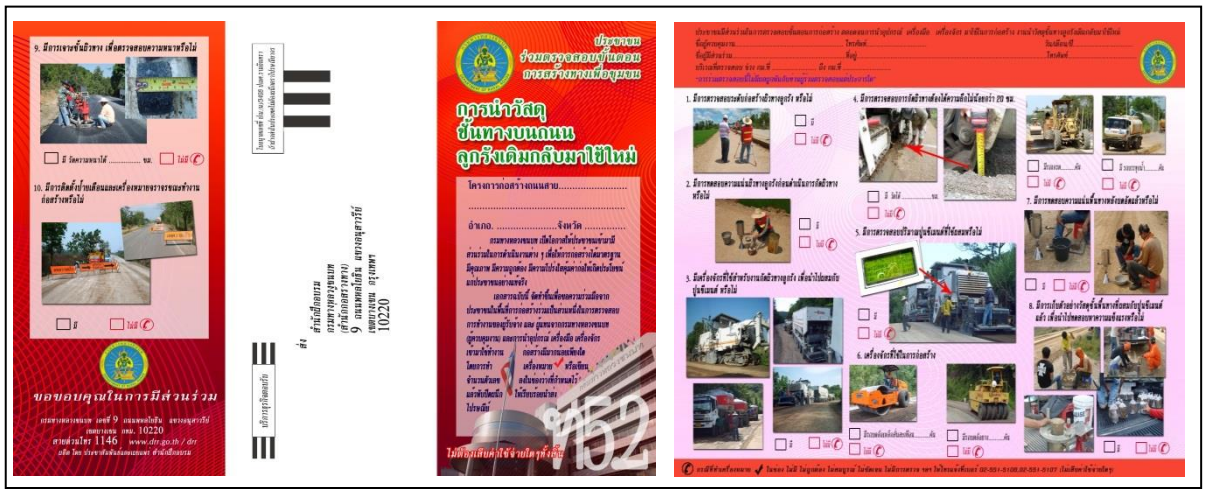
แผ่นพับ ท๓ งานท่อกลม คศล.



แผ่นพับ ท๔ งานลูกรัง



แผ่นพับ ท๕.๑ งานหินคลุก



แผ่นพับ ท๕.๒ การนำวัสดุชั้นทางบนถนนลูกรังเดิมกลับมาใช้ใหม่



แผ่นพับ ท๕.๓ การนำวัสดุชั้นทางบนถนนลาดยางเดิมกลับมาใช้ใหม่



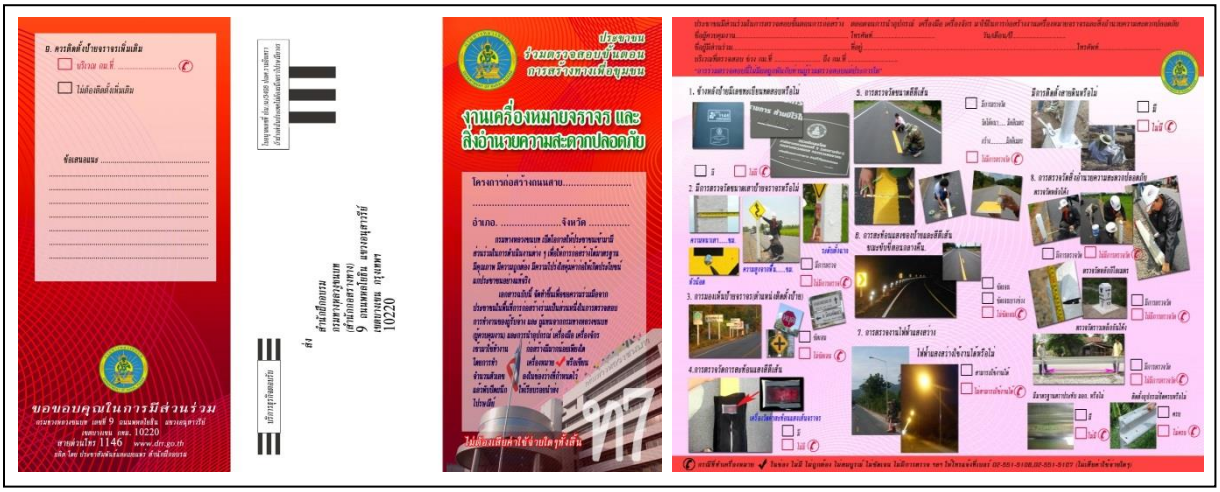
แผ่นพับ ท๖.๑ งานผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต



แผ่นพับ ท๖.๒ งานผิวทางคอนกรีต



แผ่นพับ ท๖.๓ ผิวทางลาดยางเคพซีล



แผ่นพับ ท๗ งานเครื่องหมายจราจรและสิ่งอำนวยความสะดวกปลอดภัย

๒.๓ การอำนวยความปลอดภัย

๒.๓.๑ การจัดการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

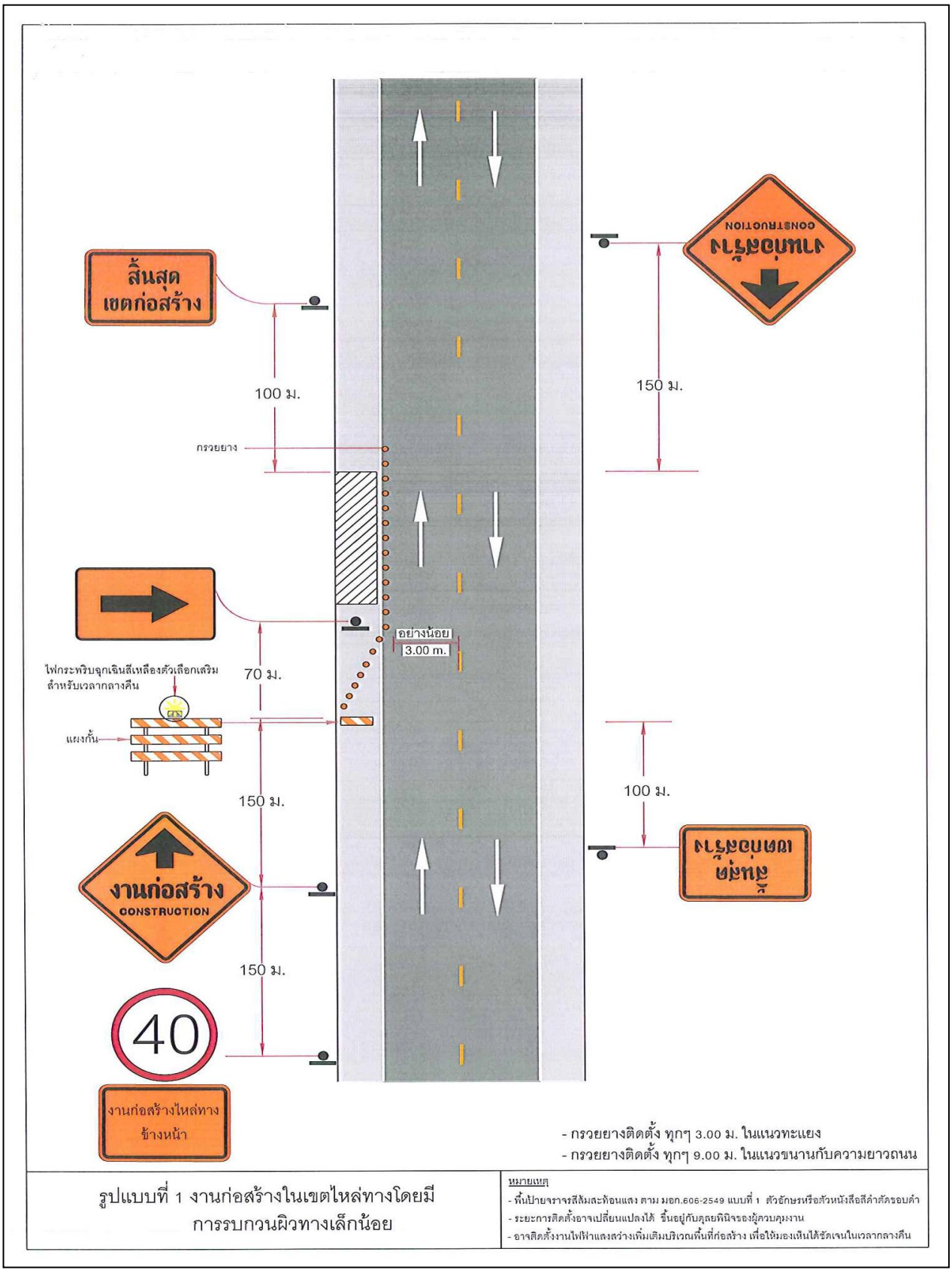
การจัดการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง คือ การจัดการจราจรเพื่ออำนวยความปลอดภัยขณะก่อสร้างให้กับประชาชนที่ใช้เส้นทางผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยได้มีการกำหนดไว้ในสัญญาให้ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการอำนวยความปลอดภัยในขณะก่อสร้าง โดยต้องติดเครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟกระพริบฉุกเฉินสีเหลือง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งในการดำเนินการดังกล่าวจะส่งผลดีต่อการเดินทางของประชาชนเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืน

๒.๓.๑.๑ รูปแบบการติดตั้งเครื่องหมายจราจร เพื่อความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง

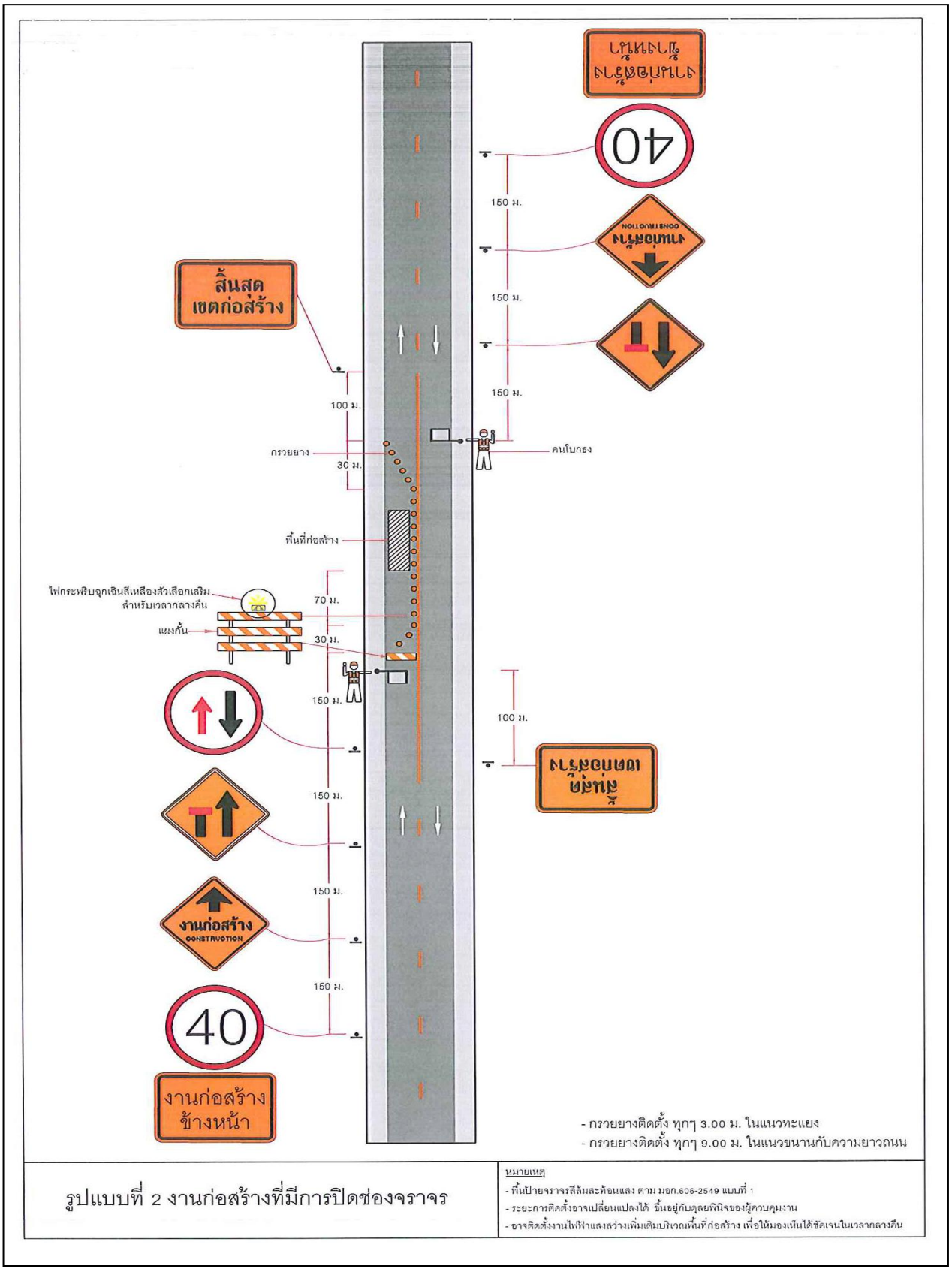
รูปแบบการติดตั้งเครื่องหมายจราจร เพื่อความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง แบ่งออกเป็น รูปแบบมาตรฐานป้ายเตือน ป้ายข้อความ ป้ายสัญลักษณ์งานทั่วไป แผงกั้น และขนาดของกรวย ซึ่งกรมทางหลวงชนบทได้กำหนดมาตรฐานรูปแบบและรายละเอียดการติดตั้งเครื่องหมายจราจร ในกิจกรรมอำนวยความปลอดภัยขณะก่อสร้าง ตามนโยบายขันน๊อต ๑๐๐ ปีให้เหมาะสมกับลักษณะการทำงานของโครงการ แบ่งออกเป็น ๙ รูปแบบ ดังนี้

รูปแบบที่ ๑ งานก่อสร้างในเขตไหล่ทางโดยมีการรบกวนผิวทางเล็กน้อย
รูปแบบที่ ๒ งานก่อสร้างที่มีการปิดช่องจราจร
รูปแบบที่ ๓ งานก่อสร้างที่มีการปิดบริเวณกลางถนน
รูปแบบที่ ๔ งานก่อสร้างที่ปิดถนนให้ใช้ทางเบี่ยง
รูปแบบที่ ๕ งานก่อสร้างบริเวณสะพาน
รูปแบบที่ ๖ งานก่อสร้างที่ปิดถนนให้ใช้ทางเบี่ยงช่องทางเดียว
รูปแบบที่ ๗ งานก่อสร้างที่มีการปิดช่องจราจรบริเวณ ๔ แยกขาออก
รูปแบบที่ ๘ พื้นที่ก่อสร้างบริเวณกลางถนน กรณี ๔ ช่องจราจร (จำนวนช่องจราจรเท่าเดิม)
รูปแบบที่ ๙ พื้นที่ก่อสร้างบริเวณกลางถนน กรณี ๔ ช่องจราจร (ลดจำนวนช่องจราจร)

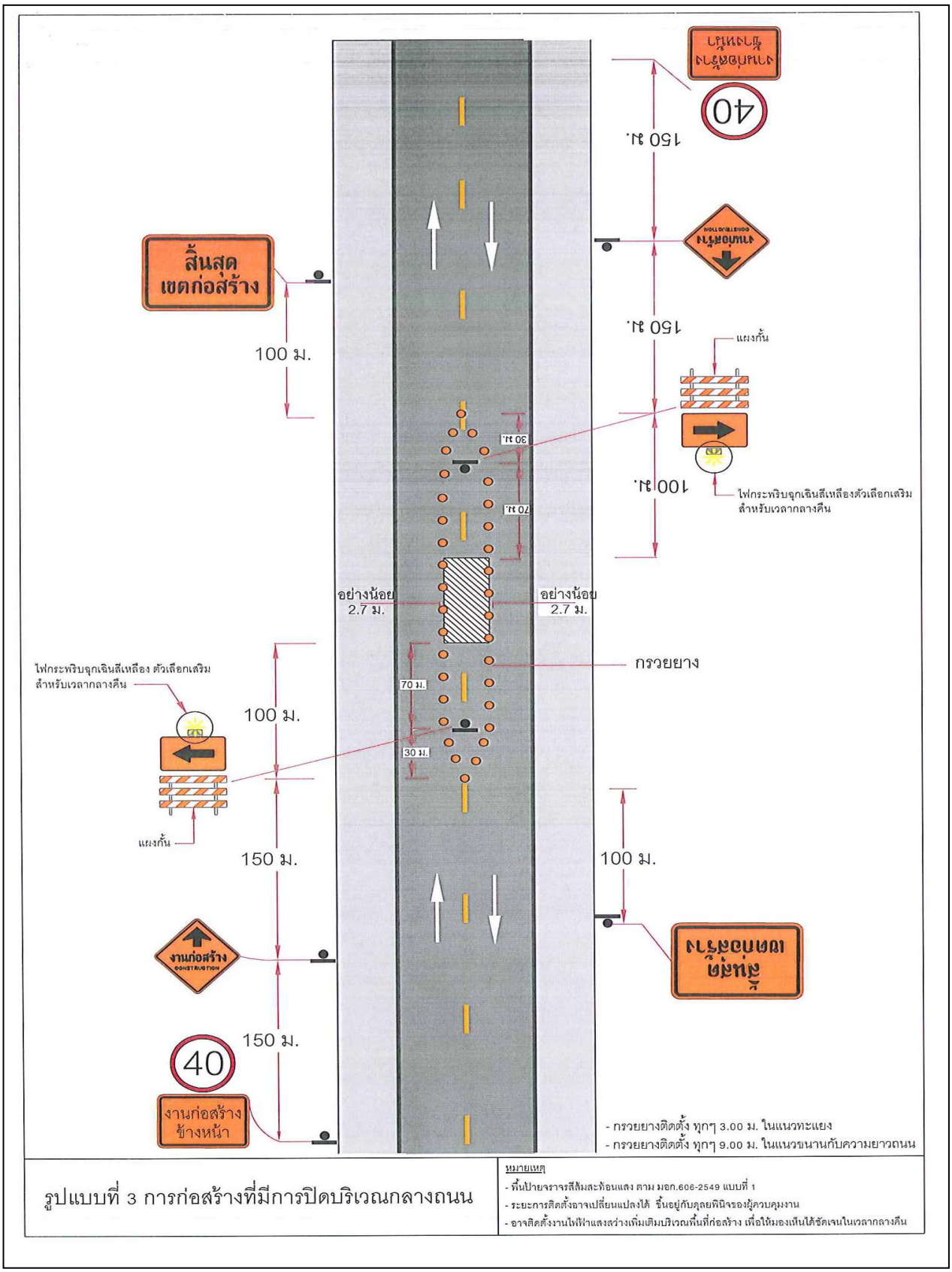
สำหรับรูปแบบการติดตั้งเครื่องหมายจราจร เพื่อความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้างที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ได้แสดงไว้ดังรูปที่ ๒-๘ ถึง ๒-๑๖



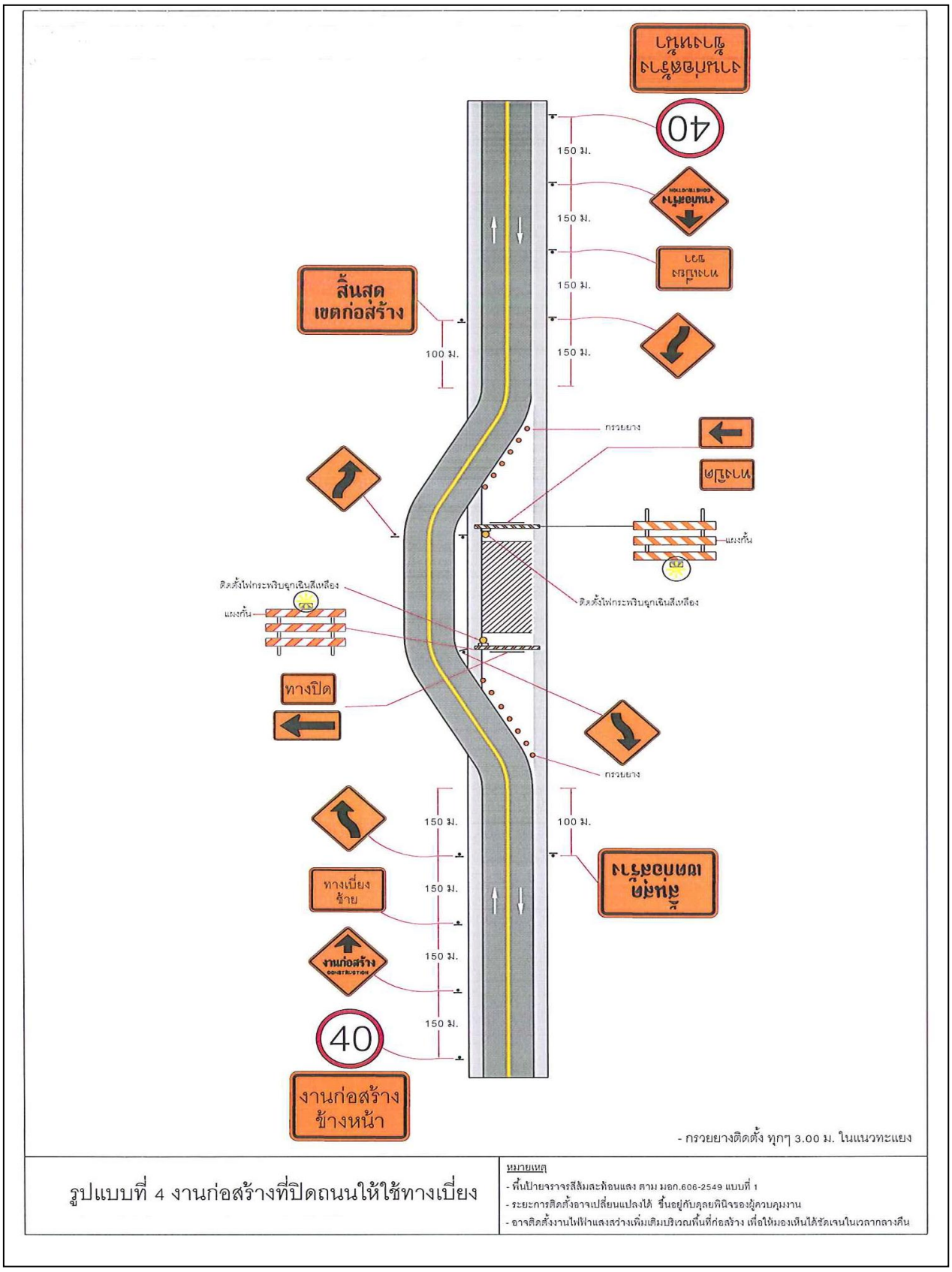
รูปที่ ๒-๘ รูปแบบการติดตั้งเครื่องหมายจราจรรูปแบบที่ ๑



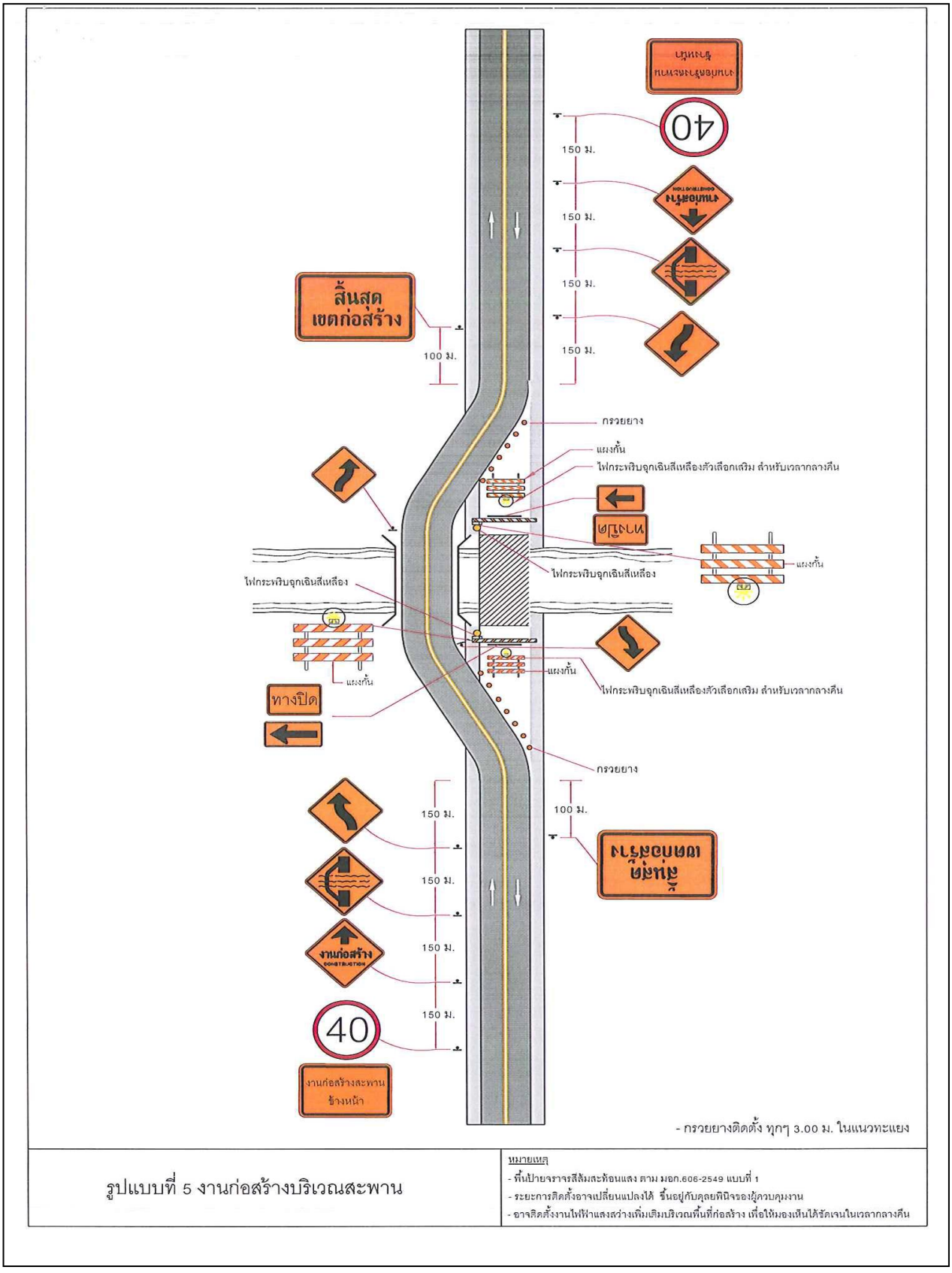
รูปที่ ๒-๙ รูปแบบการติดตั้งเครื่องหมายจราจรรูปแบบที่ ๒



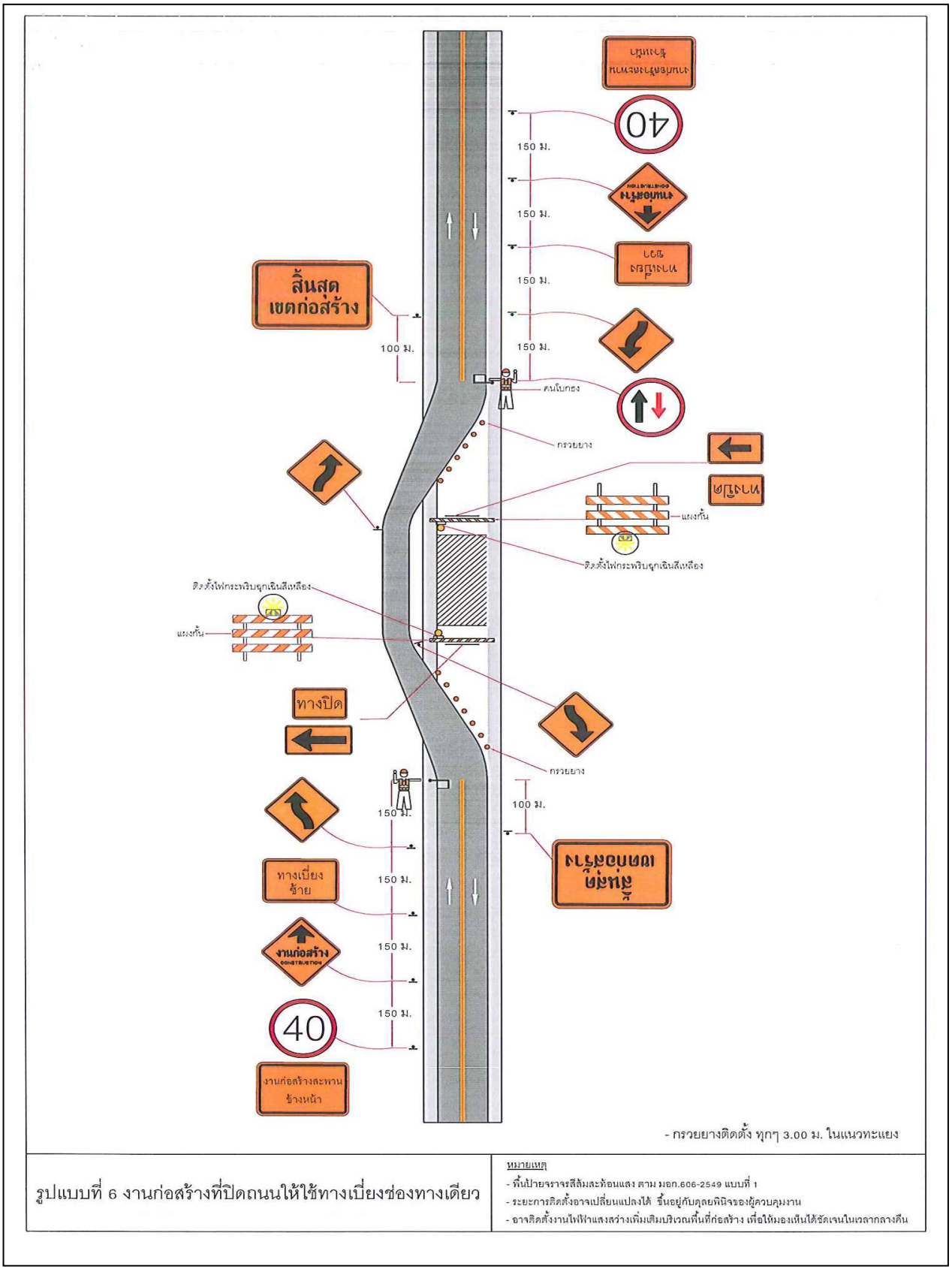
รูปที่ ๒-๑๐ รูปแบบการติดตั้งเครื่องหมายจราจรรูปแบบที่ ๓



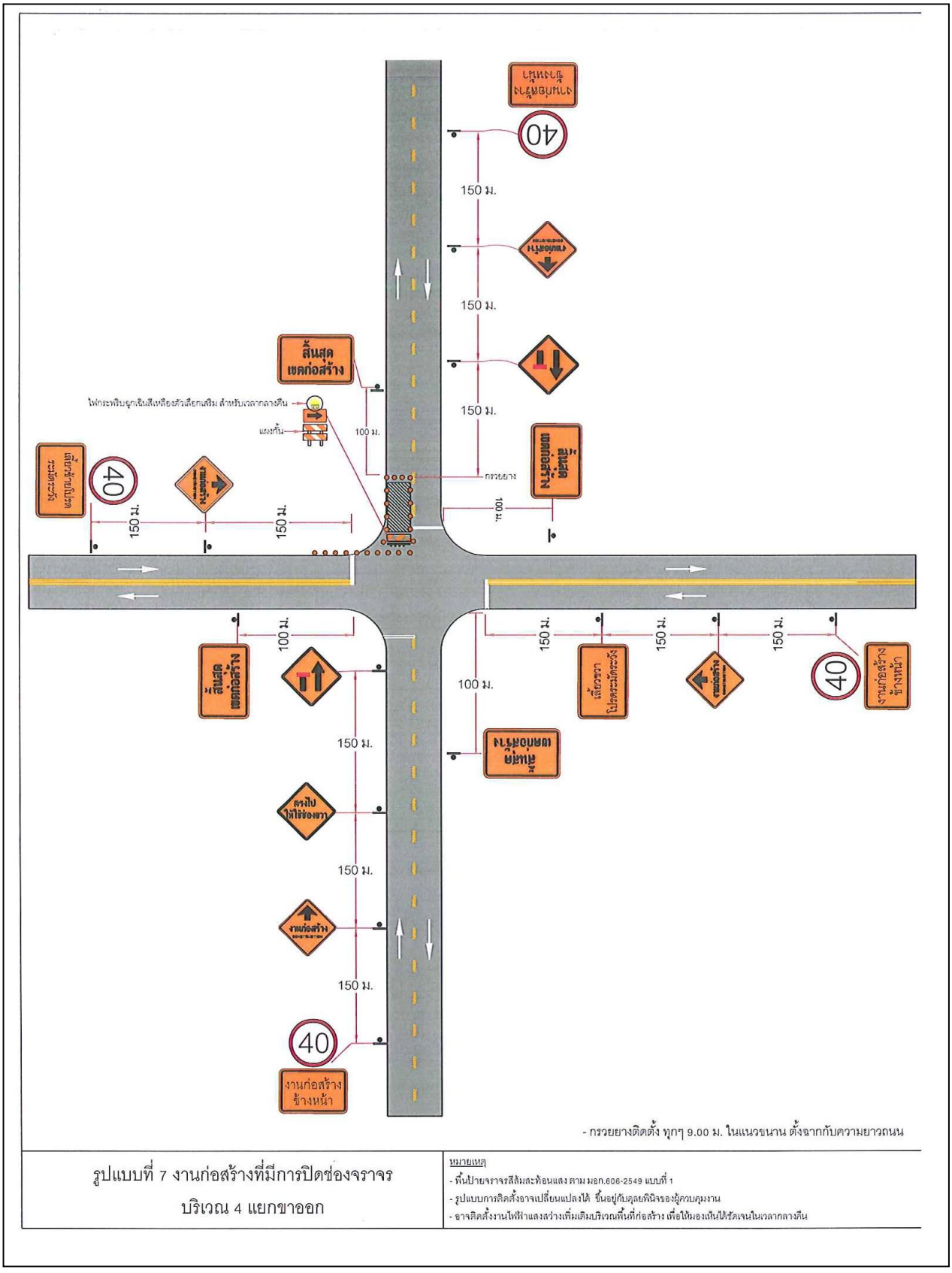
รูปที่ ๒-๑๑ รูปแบบการติดตั้งเครื่องหมายจราจรรูปแบบที่ ๔



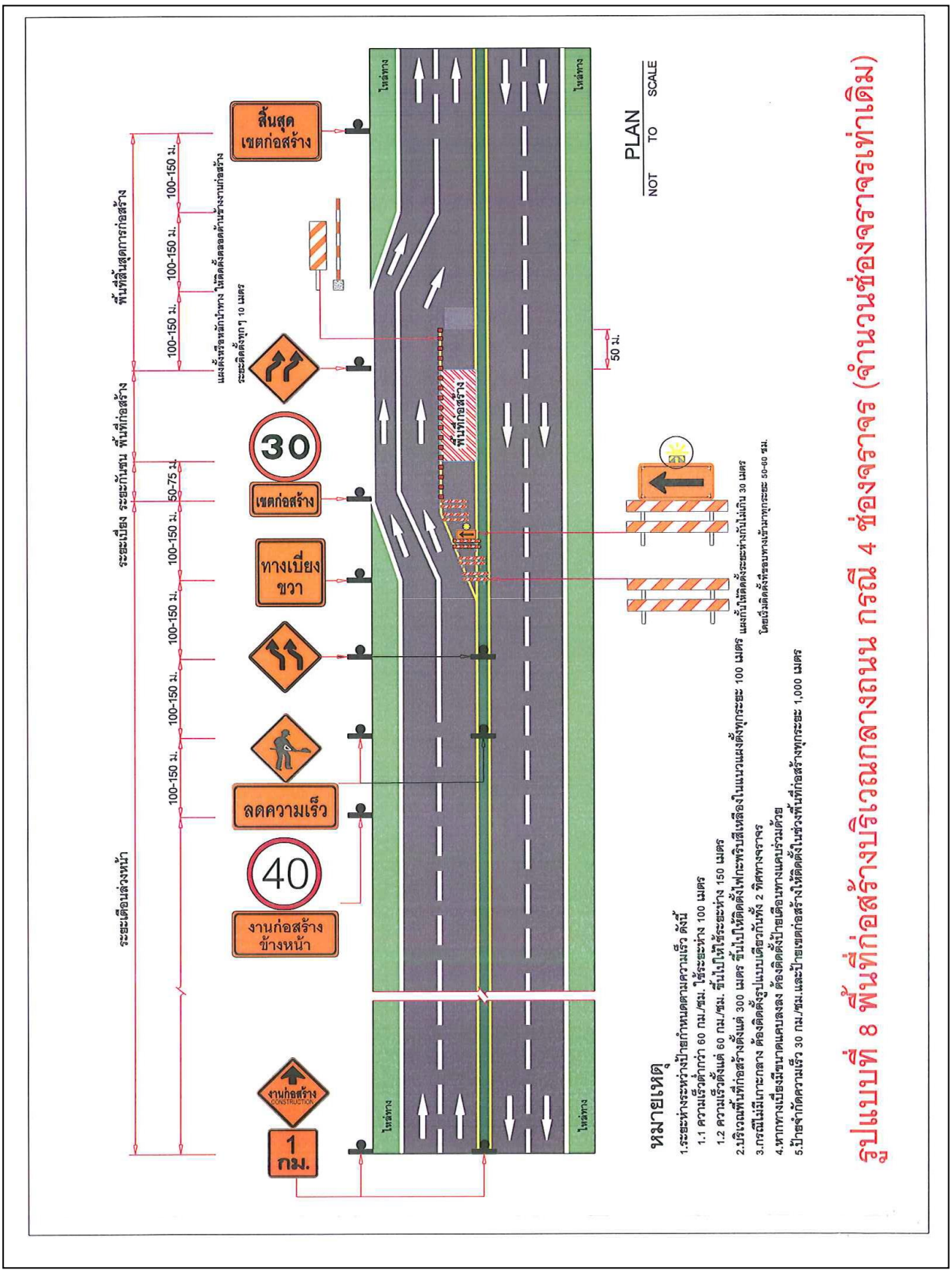
รูปที่ ๒-๑๒ รูปแบบการติดตั้งเครื่องหมายจราจรรูปแบบที่ ๕



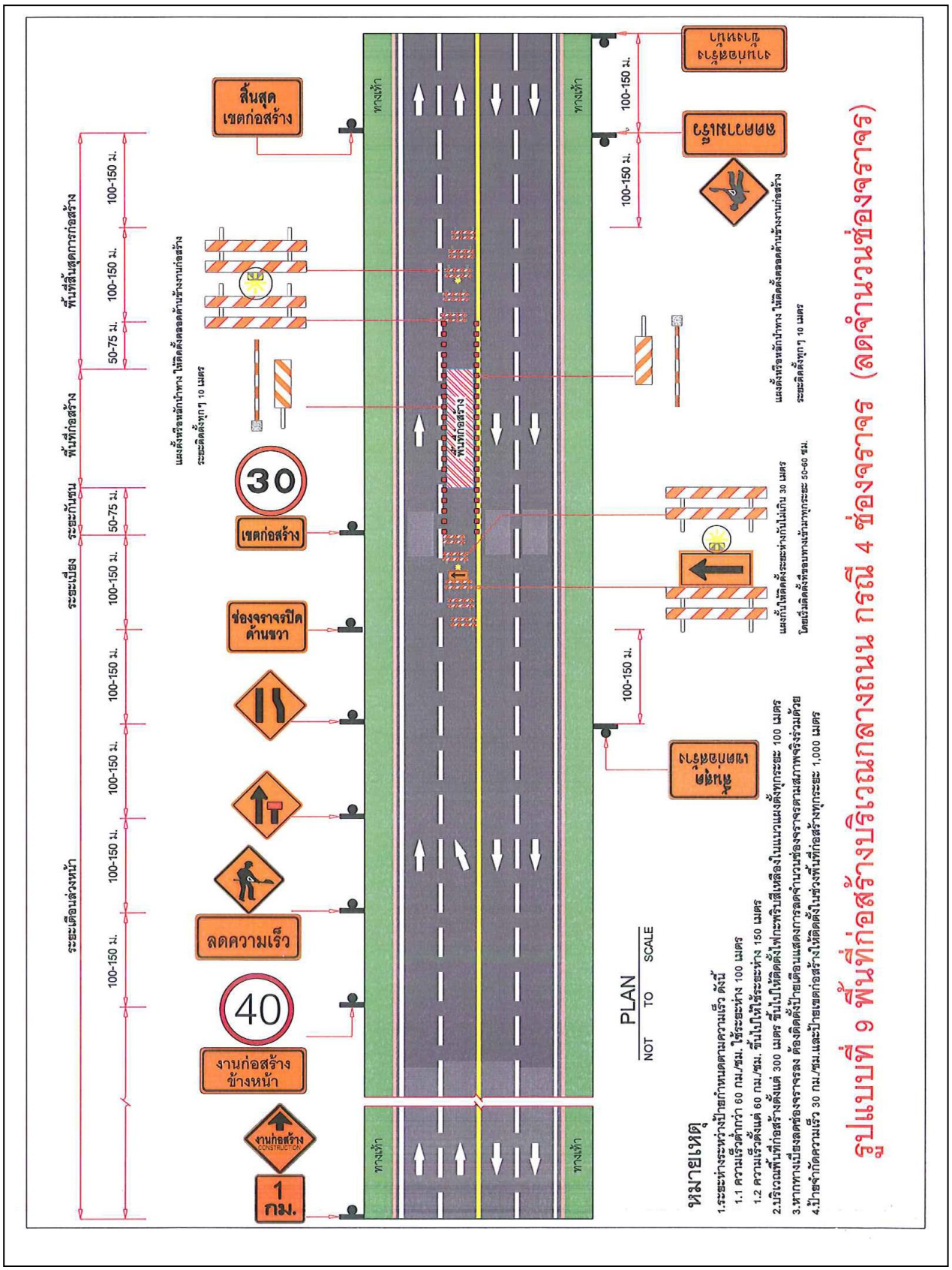
รูปที่ ๒-๑๓ รูปแบบการติดตั้งเครื่องหมายจราจรรูปแบบที่ ๖



รูปที่ ๒-๑๔ รูปแบบการติดตั้งเครื่องหมายจราจรรูปแบบที่ ๗



รูปที่ ๒-๑๕ รูปแบบการติดตั้งเครื่องหมายจราจรรูปแบบที่ ๘


ระยะเตือนล่วงหน้า
ระยะเปลี่ยน
ระยะกันชน
พื้นที่ก่อสร้าง
พื้นที่สิ้นสุดการก่อสร้าง
100-150 ม.
50-75 ม.
1 กม.
งานก่อสร้าง
CONSTRUCTION
งานก่อสร้าง ข้างหน้า
40
ลดความเร็ว
ช่องจราจรปิดด้านขวา
เขตก่อสร้าง
30
สิ้นสุดเขตก่อสร้าง
ทางเท้า
PLAN
NOT TO SCALE
หมายเหตุ
1.ระยะห่างระหว่างป้ายกำหนดความเร็ว ดังนี้
1.1 ความเร็วต่ำกว่า 60 กม./ชม. ใช้ระยะห่าง 100 เมตร
1.2 ความเร็วตั้งแต่ 60 กม./ชม. ขึ้นไปให้ใช้ระยะห่าง 150 เมตร
2.บริเวณพื้นที่ก่อสร้างสิ้นสุด ให้ติดตั้งไฟกะพริบสีเหลืองในแนวแผงกั้นทุกระยะ 100 เมตร
3.บริเวณทางเบี่ยงออกต้องติดตั้งป้ายเตือนแสดงทิศทางการเบี่ยงจราจรตลอดแนวแผงกั้นทุกระยะ 100 เมตร
4.ป้ายจำกัดความเร็ว 30 กม./ชม.และป้ายเขตก่อสร้างให้ติดตั้งในช่วงพื้นที่ก่อสร้างทุกระยะ 1,000 เมตร
แผงกั้นให้ติดตั้งระยะห่างกันไม่เกิน 30 เมตร
ระยะติดตั้งทุก 10 เมตร
แผงกั้นจราจรหลักนำทาง ให้ติดตั้งตลอดด้านข้างงานก่อสร้าง
ระยะติดตั้งทุก 10 เมตร
ป้ายไฟกะพริบ
ป้ายไฟกะพริบ
ป้ายไฟกะพริบ

รูปแบบการติดตั้งเครื่องหมายจราจร ๙ รูปแบบดังกล่าว เป็นการกำหนดมาตรฐานรูปแบบขั้นต่ำ โครงการฯ สามารถปรับเพิ่มได้ตามความเหมาะสมกับลักษณะพื้นที่และปริมาณการจราจรที่วิ่งผ่านพื้นที่ก่อสร้าง โดยนำรูปแบบที่กำหนดไว้ไปประยุกต์ใช้ ทั้งนี้เพื่อให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะเวลากลางคืน

๒.๓.๑.๒ ขั้นตอนการรายงานผลการดำเนินการจัดการจราจรในระหว่างการก่อสร้างตามแบบฟอร์ม คปภ.๑ ถึง คปภ.๔ ประจำเดือน

(๑) การรายงานผล การรายงานผลการดำเนินการจัดการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ให้ผู้ควบคุมงานและทุกหน่วยงานที่รับผิดชอบสรุปรวบรวมผลการดำเนินการ การติดตั้งเครื่องหมายจราจรเพื่อความปลอดภัยขณะก่อสร้าง รายงานตามแบบฟอร์ม คปภ.๑ ถึง คปภ.๔ ประจำทุกเดือนซึ่งรายละเอียดการรายงานให้ดำเนินการตามแบบฟอร์มดังนี้

๑. แบบฟอร์ม คปภ.๑ สรุปผลการดำเนินการตรวจสอบการติดตั้งเครื่องหมายจราจรเพื่อความปลอดภัยขณะก่อสร้างและบูรณะทาง (สำนักงานทางหลวงชนบท/สำนักก่อสร้างทาง เป็นผู้รายงาน) โดยใช้แบบฟอร์มสำหรับงานก่อสร้างทาง

๒. แบบฟอร์ม คปภ.๒ สรุปผลการดำเนินการตรวจสอบการติดตั้งเครื่องหมายจราจรเพื่อความปลอดภัยขณะก่อสร้างและบูรณะทาง หน่วยดำเนินการ (สำนักงานทางหลวงชนบท/แขวงทางหลวงชนบท/กลุ่มงานฯ ของสำนักก่อสร้างทาง เป็นผู้รายงาน) โดยใช้แบบฟอร์มสำหรับงานก่อสร้างทาง

๓. แบบฟอร์ม คปภ.๓ บันทึกข้อความรายงานผลการดำเนินการอำนวยความปลอดภัยขณะก่อสร้างพร้อมแนบรูปถ่ายของผู้เข้าร่วมตรวจสอบด้านสภาพจราจร ขณะทำการตรวจสอบบริเวณโครงการ จำนวน ๑ รูป (ผู้ควบคุมงาน เป็นผู้รายงาน) ตามแบบฟอร์ม ดังนี้

- แบบฟอร์ม คปภ.๓-๑ การตรวจสอบการติดตั้งเครื่องหมายจราจร/ป้ายเตือน เพื่อความปลอดภัยขณะก่อสร้าง (ตรวจสอบช่วงเวลากลางวัน) พร้อมแนบรูปถ่ายการติดตั้งเครื่องหมายจราจร/ป้ายเตือน จำนวน ๓ รูป และรูปถ่ายของผู้ร่วมตรวจสอบขณะทำการตรวจสอบบริเวณโครงการ จำนวน ๑ รูป
- แบบฟอร์ม คปภ.๓-๒ การตรวจสอบการติดตั้งเครื่องหมายจราจร/ป้ายเตือน เพื่อความปลอดภัยขณะก่อสร้าง (ตรวจสอบช่วงเวลากลางคืน) พร้อมแนบรูปถ่ายการติดตั้งเครื่องหมายจราจร/ป้ายเตือน จำนวน ๓ รูป และรูปถ่ายของผู้ร่วมตรวจสอบขณะทำการตรวจสอบบริเวณโครงการ จำนวน ๑ รูป

๔. แบบฟอร์ม คปภ.๔ แบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชนหรือเจ้าหน้าที่จราจรต่อการอำนวยความปลอดภัยขณะก่อสร้าง ให้แนบรูปถ่ายผู้ร่วมสำรวจขณะกรอกแบบสอบถามความพึงพอใจ (ผู้ควบคุมงาน เป็นผู้รายงาน)

รายงานสรุปผลดำเนินการตรวจสอบการติดตั้งเครื่องหมายจราจร เพื่อความปลอดภัยขณะก่อสร้าง (งานก่อสร้างทาง)

สำนักก่อสร้างทาง งบประมาณปี ๒๕๕๕ **แบบฟอร์ม คปภ. 1**

ประจำเดือน ตุลาคม ๒๕๕๕

ลำดับ	หน่วยดำเนินการ	จำนวนโครงการ						การเกิดอุบัติเหตุ				จำนวนรูปแบบการติดตั้งเครื่องหมายจราจร										จำนวนป้ายที่ติดตั้ง		ระยะการติดตั้ง		ความชัดเจนของตัวอักษร/เครื่องหมายและแสงสว่าง										เฉบสอบถามความพึงพอใจ		หมายเหตุ
						ที่ตรวจสอบการติดตั้งเครื่องหมายจราจร (ช่วงเวลา)																				ช่วงเวลากลางวัน					ช่วงเวลากลางคืน											
		ทั้งหมด	ที่แล้วเสร็จ		ที่ไม่ได้ดำเนินการ	กลางวัน ทั้งหมด	กลางคืน ทั้งหมด	ไม่มีอุบัติเหตุ (โครงการ)	มีอุบัติเหตุ (โครงการ)	จำนวน (ครั้ง)	แบบรูปถ่ายขณะให้ข้อมูล (โครงการ)	แบบที่๑	แบบที่๒	แบบที่๓	แบบที่๔	แบบที่๕	แบบที่๖	แบบที่๗	แบบที่๘	แบบที่๙	อื่นๆ	ครบถ้วนตามแบบ (โครงการ)	ไม่ครบถ้วนตามแบบ (โครงการ)	ถูกต้องตามแบบ (โครงการ)	ไม่ถูกต้องตามแบบ (โครงการ)	ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ภาพถ่ายการ ครบ	ภาพถ่ายการ ไม่ครบ	แบบรูปถ่ายขณะให้ข้อมูล (โครงการ)	ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ภาพถ่ายการ ครบ	ภาพถ่ายการ ไม่ครบ	แบบรูปถ่ายขณะให้ข้อมูล (โครงการ)	จำนวน (แห่ง)	แบบรูปถ่ายขณะให้ข้อมูล (โครงการ)	
๑	กทม.	๔	๐	๔	๐	๔	๔	๔	๐	๐	๔	๑	๑	๐	๑	๒	๐	๐	๐	๐	๒	๔	๐	๔	๐	๔	๐	๔	๐	๔	๔	๐	๔	๐	๔	๔	๐	๔	๑๒	๔	ข้อมูลครบถ้วน
๒	กทช.	๒	๐	๒	๐	๒	๒	๒	๐	๐	๒	๒	๐	๐	๐	๐	๑	๐	๐	๐	๐	๒	๐	๒	๐	๒	๐	๒	๐	๒	๒	๐	๒	๐	๒	๒	๐	๒	๓	๒	ข้อมูลครบถ้วน
๓	กทอ.	๔	๐	๔	๐	๔	๔	๔	๐	๐	๔	๒	๐	๐	๐	๑	๐	๐	๐	๐	๒	๔	๐	๔	๐	๔	๐	๔	๐	๔	๔	๐	๔	๐	๔	๔	๐	๔	๕	๔	ข้อมูลครบถ้วน
๔	กบส.	๓	๐	๓	๐	๓	๓	๓	๐	๐	๓	๑	๑	๐	๒	๓	๐	๐	๐	๐	๑	๓	๐	๓	๐	๓	๐	๓	๐	๓	๓	๐	๓	๐	๓	๓	๐	๓	๑๓	๓	ข้อมูลครบถ้วน
	รวม	๑๓	๐	๑๓	๐	๑๓	๑๓	๑๓	๐	๐	๑๓	๖	๒	๐	๓	๖	๑	๐	๐	๐	๕	๑๓	๐	๑๓	๐	๑๓	๐	๑๓	๐	๑๓	๑๓	๐	๑๓	๐	๑๓	๑๓	๐	๑๓	๓๓	๑๓	

รูปที่ ๒-๑๗ แสดงตัวอย่างการรายงานตามแบบฟอร์ม คปภ.๑

รายงานผลดำเนินการตรวจสอบการพิจารณาเครื่องหมายจราจร เพื่อความปลอดภัยขณะก่อสร้าง (งานก่อสร้างทาง)

สำนักก่อสร้างทาง กลุ่มงานทางในเขตเมือง โครงการที่เริ่ม ๗ โครงการ
ที่แล้วเสร็จ ๑ โครงการ
ที่อยู่ระหว่างดำเนินการ ๗ โครงการ

ประจำเดือน พฤศจิกายน ๒๕๕๕

แบบฟอร์ม คปภ. 2

ลำดับ	ชื่อโครงการ	ระยะทาง (กม.)	ชื่อผู้ควบคุมงาน/ เบอร์โทรศัพท์	วันที่ตรวจสอบการพิจารณาครั้ง		ปฏิทินงาน (ช่วง กม. - กม.)	การเตรียมพื้นที่งาน			รูปแบบการพิจารณาเครื่องหมายจราจร										ลักษณะพื้นที่ก่อสร้าง		ระยะการก่อสร้าง		การปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและผลการตรวจสอบ								แบบฟอร์มการพิจารณาครั้งก่อน (แห่ง)	แบบรูปถ่ายขณะให้ข้อมูล	หมายเหตุ
				กม.เริ่ม	กม.สิ้นสุด		ไม่มีการเตรียมพื้นที่	มีการเตรียมพื้นที่ (ระบายน้ำครั้ง)	แบบรูปถ่ายขณะให้ข้อมูล	แบบที่ ๑	แบบที่ ๒	แบบที่ ๓	แบบที่ ๔	แบบที่ ๕	แบบที่ ๖	แบบที่ ๗	แบบที่ ๘	แบบที่ ๙	อื่นๆ	ครบด้าน ตามแบบ	ไม่ครบด้านตามแบบ	ถูกต้องตามแบบ	ไม่ถูกต้องตามแบบ	ขาดความรับผิดชอบ				ขาดความรับผิดชอบ							
																								ขีดเขียน	ไม่ติดตั้ง	ติดตั้งไม่ครบ	แบบรูปถ่ายขณะให้ข้อมูล	ขีดเขียน	ไม่ติดตั้ง	ติดตั้งไม่ครบ	แบบรูปถ่ายขณะให้ข้อมูล			
สกท. กทม.																																		
ปีงบประมาณ ๒๕๕๕																																		
๑	โครงการขยายช่วงสะพาน ก.พัฒนิโครงการเมือง พร้อมเครื่องอุปกรณ์ (ตอนที่ ๑) ถนนสุขสวัสดิ์ ขาเข้ากรุงเทพฯ แขวงบางครุ เขตพระประแดง จ.สมุทรปราการ	๐.๖๐๐	นายพีระชัย ทองโสภา ๐๘-๖๐๕๒-๑๕๕๕	๑๑ พ.ย. ๒๕๕๕	๑๓ พ.ย. ๒๕๕๕	๑๐+๐๐๐ - ๑๐+๖๐๐	√	-	√	-	-	-	√	√	-	-	-	-	-	√		√		√			√	√	√	-	√	√	๒	√	ข้อมูลครบถ้วน
๒	โครงการขยายช่วงสะพานข้ามคลองโคกขามแบบถาวร กม.๗ สังเมืองรามเมืองพัทยา อำเภอ เมือง จ.ชลบุรี	๐.๓๐๐	นายบุญเลิศ จำปองศรี ๐๘๑๒๓๔๕๖๗๘๙	๑๐ พ.ย. ๒๕๕๕	๑๓ พ.ย. ๒๕๕๕	๒๑+๔๕๐ - ๒๑+๗๕๐	√	-	√	-	-	-	√	-	-	-	-	-	-	√ (ป้าย ก่อสร้างใหม่ทั้งใหม่)	√		√		√			√	√	√	-	√	√	๔	√	ข้อมูลครบถ้วน
๓	โครงการขยายช่วง ๒๓ (ตอนที่ ๑) สังเมืองรามเมืองเชียงราย จ. เชียงราย	๕.๖๐๐	นายสามารถ เหมืองคม ๐๘-๑๔๒๕-๓๕๖๗ นายสุชาวดี ปุราโรวรรณ ๐๘-๑๔๒๕-๓๗๘๗	๐๙ พ.ย. ๒๕๕๕	๑๐ พ.ย. ๒๕๕๕	๕+๑๐๐ - ๕+๓๐๐	√	-	√	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√ (ป้าย ก่อสร้างใหม่ทั้งใหม่)	√	-	√	-	√	-	-	√	√	√	-	√	√	๕	√	ข้อมูลครบถ้วน
๔	โครงการขยายช่วง ก.พัฒนิโครงการเมือง ชุมชนบ้านคลอง - ชุมชนบางระกำ จ.ปทุมธานี จ.ปทุมธานี	๓.๐๐๐	นายธนากร หนุนนะจิ ๐๘๗-๕๖๗๒-๑๔๕๗ นายกิตติ์ เครือวงศ์ ๐๘-๗๔๖๗-๔๓๕๖	๑๐ พ.ย. ๒๕๕๕	๑๑ พ.ย. ๒๕๕๕	๒๓+๕๐๐ - ๒๓+๘๐๐	√	-	√	√	√	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	√	-	√	-		√	√	√	-	√	√	๓	√	ข้อมูลครบถ้วน
ปีงบประมาณ ๒๕๕๕																																		
๑	โครงการขยายช่วง ก.พัฒนิโครงการเมือง กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร	๓.๕๕๕	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	การก่อสร้างยังไม่มีผลกระทบต่อการจราจร
๒	โครงการขยายช่วง ๒๓ (ตอนที่ ๒) สังเมืองรามเมืองเชียงราย จ. เชียงราย	๔.๗๐๐	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	การก่อสร้างยังไม่มีผลกระทบต่อการจราจร
๓	โครงการขยายช่วงสะพานข้าม คลอง ๑๑๓ - ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง ทับม้าหุ่น (ตอนที่ ๒) อ.เวียงป่าเป้า อ.เชียงราย	๑๕.๗๕๐	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	การก่อสร้างยังไม่มีผลกระทบต่อการจราจร
รวม							๕	๑	๕	๓	๓	๑	๒	๒	๐	๑	๑	๑	๕	๕	๕	๑	๕	๑	๕	๑	๕	๑	๕	๑	๕	๑	๕	๑	๑๑	๕	

รูปที่ ๒-๑๘ แสดงตัวอย่างการรายงานตามแบบฟอร์ม คปภ.๒

แบบฟอร์ม คปภ.3

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โครงการถนนสาย จ๓(ตอนที่ ๓) ผังเมืองรวมเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย โทร.๐๕๓-๗๑๒๗๔๘

ที่ คค ๐๗๐๓/๓๑๖/๒๕๕๕ **วันที่** ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๕

เรื่อง รายงานผลการดำเนินงานกิจกรรมการอำนวยความสะดวกปลอดภัยขณะก่อสร้าง

เรียน ผู้อำนวยการกลุ่มงานทางในเขตเมือง (ผ่านหัวหน้ากลุ่มงานฯ)

๒๐๓๖
๑๙ พ.ย. ๒๕๕๕

ตามที่ กรมทางหลวงชนบท ได้กำหนดนโยบายรณรงค์กิจกรรมอำนวยความปลอดภัยขณะก่อสร้างและบำรุงทาง เพื่อเป็นผลดีต่อการเดินทางสัญจรของประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างนั้น

โครงการก่อสร้างถนนสาย จ๓ (ตอนที่ ๓) ผังเมืองรวมเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย ขอรายงานผลการดำเนินการ ประจำเดือนมิถุนายน ปี ๒๕๕๕ ดังต่อไปนี้

๑. ด้านสภาพการจราจร (ผู้ควบคุมงาน และผู้นำชุมชน เช่น อบต. กำนัน หรือผู้ใหญ่บ้านร่วมตรวจสอบ) โดยแนบรูปถ่ายของผู้ร่วมตรวจสอบด้านสภาพการจราจร จำนวน ๑ รูป (ขณะทำการตรวจสอบบริเวณโครงการ)

- จำนวนการเกิดอุบัติเหตุบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

☑ ไม่มีอุบัติเหตุ ☐ มีอุบัติเหตุ จำนวน ..... ครั้ง (เอกสารหมายเลข ๑)

๒. ด้านการอำนวยความปลอดภัยขณะก่อสร้าง (ผู้ควบคุมงาน และประชาชนร่วมตรวจสอบ)

- การตรวจสอบการติดตั้งเครื่องหมายจราจร/ป้ายเตือนร่วมกับประชาชน รายละเอียดตามแบบฟอร์ม คปภ. ๓-๑ และ คปภ. ๓-๒ (เอกสารหมายเลข ๒)

๓. ด้านความพึงพอใจของประชาชน (ประชาชนเป็นผู้ตรวจสอบ)

- สำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ทางจำนวน ๕ ราย รายละเอียดตามแบบฟอร์ม คปภ. ๔ (เอกสารหมายเลข ๓)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

สำเนา

☐ หัวหน้ากลุ่มงานทางในเขตเมืองที่ 1
☑ หัวหน้ากลุ่มงานทางในเขตเมืองที่ 2
☐ หัวหน้ากลุ่มงานทางในเขตเมืองที่ 3
☐ หัวหน้ากลุ่มงานทางในเขตเมืองที่ 4
☐ อื่น ๆ.....

.....

เพื่อปฏิบัติราชการต่อไป

(นายจรัญ ทรัพย์สินพันธุ์)
หัวหน้าโครงการก่อสร้างทางในเขตเมือง จังหวัดเชียงราย

"ทช.โปร่งใส ใส่ใจคุณธรรม นำความซื่อสัตย์ ขจัดการทุจริต"

๑๙ พ.ย. ๒๕๕๕

รูปที่ ๒-๑๙ แสดงตัวอย่างการรายงานตามแบบฟอร์ม คปภ.๓

แบบฟอร์ม คปภ.4

แบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชนหรือเจ้าหน้าที่จราจร

ต่อการอำนวยความปลอดภัยขณะก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างถนนสาย จ3 (ตอนที่ 3) ผังเมืองรวมเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. ผู้ตอบแบบสอบถามเป็น ☑ ประชาชนผู้ใช้เส้นทาง ☐ เจ้าหน้าที่จราจร (กรณีเป็นเจ้าหน้าที่จราจร โปรดข้ามไปตอบข้อ 5)
2. ชนิดยานพาหนะ ☐ จักรยาน/จักรยานยนต์ ☑ รถยนต์/กระบะ ☐ รถบรรทุก
3. ความถี่ในการใช้เส้นทาง ☐ ครั้งแรก ☐ น้อยกว่าสัปดาห์ละครั้ง
   ☐ สัปดาห์ละครั้ง ☑ มากกว่าสัปดาห์ละครั้ง
4. ช่วงเวลาการสัญจรผ่านเส้นทาง ☑ กลางวัน ☑ กลางคืน
5. ความเห็นต่อการอำนวยความปลอดภัยขณะก่อสร้างของโครงการ

ลำดับ	รายละเอียดคำถาม	ระดับความพอใจ			
		พอใจมาก	ปานกลาง	ไม่พอใจ	โครงการไม่ได้ดำเนินการ
1.	การติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเตือนล่วงหน้าก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง	✓			
2.	การจัดช่องจราจร และทางเลี่ยง		✓		
3	ตำแหน่งป้าย/เครื่องหมายเตือน	✓			
4.	ความชัดเจน/แสงสว่างของป้ายเตือน				
4.1	ช่วงเวลากลางวัน ท่านสามารถมองเห็นป้ายได้อย่างชัดเจน (กรณีสัญจรผ่านช่วงเวลากลางวัน)	✓			
4.2	ช่วงเวลากลางคืน ท่านสามารถมองเห็นป้ายได้อย่างชัดเจน (กรณีสัญจรผ่านช่วงเวลากลางคืน)	✓			
5.	การอำนวยความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่โครงการในขณะที่มียานพาหนะ/เครื่องจักรเข้าออกพื้นที่โครงการ	✓			
6.	ความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการไม่มีวัสดุอุปกรณ์กองวางกีดขวางการจราจร	✓			

6. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

* หมายเหตุ : ให้แนบภาพถ่ายในขณะสำรวจความพึงพอใจมาด้วย

รูปที่ ๒-๒๐ แสดงตัวอย่างการรายงานตามแบบฟอร์ม คปภ.๔

(๒) ขั้นตอนการรายงานผลการดำเนินการประจำเดือนให้ผู้ควบคุมงานและหน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการ ดังนี้

๑. ผู้ควบคุมงาน รายงานผลการดำเนินการโครงการฯ ที่รับผิดชอบเสนอหน่วยดำเนินการ (สำนักงานทางหลวงชนบท/ แขวงทางหลวงชนบทจังหวัด/กลุ่มงานฯ ของสำนักก่อร้างทาง) ทุกวันที่ ๑๕ ของทุกเดือนโดยใช้แบบฟอร์ม คปภ.๓ แบบฟอร์ม คปภ.๓-๑ แบบฟอร์ม คปภ.๓-๒ และแบบฟอร์ม คปภ.๔

๒. หน่วยดำเนินการ (สำนักงานทางหลวงชนบท / แขวงทางหลวงชนบท /กลุ่มงานฯ ของสำนักก่อสร้างทาง) สรุปรวบรวมรายงานผลการดำเนินการของโครงการฯ ที่รับผิดชอบทุกโครงการ โดยใช้แบบฟอร์ม คปภ.๒ พร้อมแนบแบบฟอร์ม คปภ.๓ และแบบฟอร์ม คปภ.๔ จากผู้ควบคุมงานฯ นำเสนอ (สำนักงานทางหลวงชนบทที่สังกัด/สำนักก่อสร้างทาง) ทุกวันที่ ๑๘ ของทุกเดือน

๓. สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๑ – ๑๘ /สำนักก่อสร้างทาง สรุปรวบรวมรายงานผลการดำเนินการทุกกิจกรรมจากหน่วยดำเนินการ (แขวงทางหลวงชนบทจังหวัด/สำนักงานทางหลวงชนบท/กลุ่มงานฯ ของสำนักก่อร้างทาง) โดยใช้แบบฟอร์ม คปภ.๑ พร้อมแนบแบบฟอร์ม คปภ.๒ แบบฟอร์ม คปภ.๓ และแบบฟอร์ม คปภ.๔ จากหน่วยดำเนินการนำเสนอสำนักก่อสร้างทางทุกวันที่ ๒๐ ของทุกเดือน โดยรายงานผ่านทาง E-mail:safety.drr@gmail.com พร้อมบันทึกนำส่งเอกสารทั้งหมดเพื่อประกอบการรายงาน (แบบฟอร์ม คปภ.๑ แบบฟอร์ม คปภ.๒ แบบฟอร์ม คปภ.๓ และแบบฟอร์ม คปภ.๔)

๔. สำนักก่อสร้างทาง รวบรวมสรุปผลการดำเนินการทุกกิจกรรมเสนอต่อผู้บริหารเป็นประจำทุกเดือนต่อไป

๒.๓.๒ ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนงานแล้วเสร็จ

เมื่องานก่อสร้างใกล้แล้วเสร็จ ให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบประเมินจุดเสี่ยงอันตรายต่างๆ บนสายทางตามหลักการ Road Safety Audit ให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ก่อสร้าง ตามแบบฟอร์มการตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนเปิดใช้งานถนน **ในภาคผนวก จ** กรณีที่พบจุดเสี่ยงอันตรายจะได้ทำการปรับปรุงแก้ไขหรือติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยเพิ่มเติมก่อนเปิดใช้งานถนน ทั้งนี้งบประมาณที่นำมาดำเนินการสำหรับโครงการขนาดใหญ่ที่มีงบประมาณเหลือในสัญญาให้ทำการแก้ไขสัญญาจ้างเพื่อปรับปรุงแก้ไขจุดเสี่ยงอันตราย ส่วนโครงการขนาดเล็กที่ไม่มีงบประมาณเพียงพอให้ทำเรื่องเสนอสำนักอำนวยความปลอดภัยขอสนับสนุนงบประมาณมาดำเนินการ

๒.๔ แก้ไขสัญญา

โดยทั่วไปเมื่อเริ่มดำเนินการก่อสร้างได้ระยะหนึ่งจะเกิดปัญหาขึ้น หากเป็นปัญหาที่ต้องแก้ไขรูปแบบหรือรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสัญญา ผู้ควบคุมงานจะต้องดำเนินการในเรื่องเอกสารถึงผู้ว่าจ้างคืออธิบดีเพื่อพิจารณาอนุมัติการแก้ไขสัญญาจ้างนั้นๆ

สาเหตุการแก้ไขสัญญา ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ ข้อ ๑๓๖ และแก้ไขเพิ่มเติมโดยข้อ ๒๒ แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๓๙ ระบุได้ว่า

“สัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือที่ได้ลงนามแล้วจะแก้ไขเปลี่ยนแปลงมิได้ เว้นแต่การแก้ไขนั้นจะเป็นความจำเป็นโดยไม่ทำให้ทางราชการต้องเสียประโยชน์ หรือเป็นการแก้ไขเพื่อประโยชน์แก่ทางราชการให้อยู่ในอำนาจของหัวหน้าส่วนราชการที่จะพิจารณาอนุมัติให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงได้ แต่ถ้ามีการเพิ่มวงเงินจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ หรือขอทำความตกลงในส่วนที่ใช้เงินกู้ หรือเงินช่วยเหลือแล้วแต่กรณีด้วย

การแก้ไขเปลี่ยนแปลงสัญญาหรือข้อตกลงตามวรรคหนึ่ง หากมีความจำเป็นต้องเพิ่มหรือลดวงเงิน หรือเพิ่มหรือลดระยะเวลาส่งมอบของหรือระยะเวลาในการทำงาน ให้ตกลงพร้อมกันไป

สำหรับการจัดหาที่เกี่ยวกับความมั่นคงแข็งแรง หรืองานเทคนิคเฉพาะอย่าง จะต้องได้รับการรับรองจากวิศวกร สถาปนิกและวิศวกร ผู้ชำนาญการ หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งรับผิดชอบหรือสามารถรับรองคุณลักษณะเฉพาะแบบและรายการของงานก่อสร้าง หรืองานเทคนิคเฉพาะอย่างนั้น แล้วแต่กรณีด้วย”

ทั้งนี้ในส่วนสาเหตุของการแก้ไขสัญญาซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น ๒ ลักษณะ คือ การแก้ไขสัญญาเนื่องจากการแก้ไขทางเทคนิค และการแก้ไขสัญญาเนื่องจากการขยายเวลาปฏิบัติงาน

๒.๔.๑ การแก้ไขสัญญาเนื่องจากการแก้ไขทางเทคนิค

ตามสัญญาจ้างข้อที่ว่าด้วยงานพิเศษและการแก้ไขงาน ซึ่งปกติจะอยู่ในข้อ ๑๖ ระบุไว้ว่า

“ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างทำงานพิเศษซึ่งไม่ได้แสดงไว้ หรือรวมอยู่ในเอกสารสัญญา หากงานพิเศษนั้นๆ อยู่ในขอบข่ายทั่วไปแห่งวัตถุประสงค์ของสัญญานี้ นอกจากนี้ผู้ว่าจ้างยังมีสิทธิสั่งให้เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขรูปแบบ และข้อกำหนดต่างๆ ในเอกสารสัญญานี้ด้วย โดยไม่ทำให้สัญญาเป็นโมฆะแต่อย่างใด

อัตราค่าจ้างหรือราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ให้กำหนดใช้สำหรับงานพิเศษ หรืองานที่เพิ่มเติมขึ้นหรือตัดทอนลงทั้งปวงตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง หากในสัญญาไม่ได้กำหนดไว้ถึงอัตราค่าจ้างหรือราคาใดๆ ที่จะนำมาใช้สำหรับงานพิเศษหรืองานที่เพิ่มขึ้นดังกล่าว ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างจะได้ตกลงกันที่จะกำหนดอัตราหรือราคารวมทั้งการขยายระยะเวลา (ถ้ามี) กันใหม่เพื่อความเหมาะสม ในกรณีที่ตกลงกันไม่ได้ ผู้ว่าจ้างจะกำหนดอัตราค่าจ้างหรือราคาตายตัวตามแต่ผู้ว่าจ้างจะเห็นว่าเหมาะสมและถูกต้อง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ว่าจ้างแต่อาจสงวนสิทธิ์ที่จะดำเนินการตามข้อ ๒๑ ต่อไปได้”

การแก้ไขดังกล่าวข้างต้นเป็นการแก้ไขทางด้านเทคนิค โดยอาจมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ การเพิ่ม-ลดปริมาณงาน เนื่องจากผู้ควบคุมงานต้องควบคุมงบประมาณของโครงการให้อยู่ในวงเงินที่ได้มา ซึ่งผู้ควบคุมงานจะต้องทำการตรวจสอบปริมาณงานส่วนเพิ่ม-ลดของวงเงินค่าก่อสร้างอยู่เป็นระยะ หากมีเงินเหลือให้หาเนื้องานทำเพิ่มเพื่อให้เกิดประโยชน์ครบวงจร หรือหากวงเงินไม่พอให้ปรับลดปริมาณงานในส่วนที่ไม่จำเป็นออกแล้วนำเงินที่ได้จากการปรับลดไปชดเชยในส่วนปริมาณงานที่เพิ่มขึ้น ผู้ควบคุมงานจะต้องพิจารณาความเหมาะสมเรื่องระยะเวลาและราคาต่อหน่วยประกอบการแก้ไขและเปลี่ยนแปลง ตลอดจนพิจารณาความเหมาะสมในการปรับเพิ่ม-ลดปริมาณงานเพื่อให้โครงการก่อสร้างใช้งานได้อย่างสมบูรณ์เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้เส้นทางในการสัญจร ทั้งนี้ผู้ควบคุมงานสามารถใช้แนวทางการพิจารณาได้ ดังนี้

๑) พิจารณาและสรุปถึงสาเหตุของการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงลักษณะงาน เช่น
- แบบมีความขัดแย้งกัน
- ไม่สามารถดำเนินตามรูปแบบได้
- เพื่อให้เกิดความมั่นคงแข็งแรงตามหลักวิชาช่างที่ดี
- เพื่อให้เกิดความสะดวกและปลอดภัยแก่ผู้ใช้งาน และผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ
- เพื่อเป็นการลดปริมาณงานที่ไม่จำเป็น และเป็นประโยชน์กับทางราชการ
- ประเด็นอื่นๆ

๒) พิจารณาผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงลักษณะงาน ได้แก่
- ผลกระทบต่อรูปแบบทางด้านสถาปัตยกรรม
- ผลกระทบด้านความมั่นคงแข็งแรง
- ผลกระทบในด้านงบประมาณ
- ผลกระทบในด้านระยะเวลาการก่อสร้าง
- ผลกระทบด้านอื่นๆ

๓) นำเสนอทางเลือกในการเปลี่ยนแปลงลักษณะงาน ในกรณีที่มีความเห็นว่าเป็นทางเลือกที่ดีกว่า โดยมีการเปรียบเทียบข้อดีข้อด้อย เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการนำเสนอเพื่อให้กรมฯ พิจารณาอนุมัติ

๔) จัดเตรียมเอกสารประกอบอื่นๆ ที่จำเป็นและเป็นการสนับสนุนการพิจารณา เช่น รายการคำนวณโครงสร้าง บัญชีรายการวัสดุแรงงานเพิ่มลด หรืออื่นๆ

อำนาจหน้าที่ของผู้ควบคุมงาน ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ ข้อ ๗๓ และแก้ไขเพิ่มเติมโดยข้อ ๒๐ แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๓๙ ผู้ควบคุมงานสามารถสั่งพักงานไว้ก่อนได้ หากเห็นว่ารูปแบบรายการละเอียดหรือข้อกำหนดในสัญญามีข้อความขัดกัน หรือเป็นที่คาดหมายได้ว่าถึงแม้งานนั้นจะได้เป็นไปตามแบบรูป รายการละเอียดและข้อกำหนดในสัญญา แต่เมื่อสำเร็จแล้วจะไม่มั่นคงแข็งแรง หรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดีหรือไม่ปลอดภัย ซึ่งผู้ควบคุมงานจะต้องรายงานคณะกรรมการตรวจการจ้างโดยเร็ว เพื่อดำเนินการในการพิจารณาแก้ไขงานหรือรูปแบบในสัญญาต่อไป

๒.๔.๒ การแก้ไขสัญญาเนื่องจากการขยายเวลาปฏิบัติงาน

ตามสัญญาจ้างก่อสร้าง ข้อที่ว่าด้วยการขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา ซึ่งปกติจะอยู่ที่ข้อ ๒๒ ระบุว่า

“ในกรณีที่มีเหตุสุดวิสัย หรือเหตุใดๆ อันเนื่องมาจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้างหรือพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดของผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดตามกฎหมายทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไข และกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อขอขยายเวลาทำงานออกไปภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้สละสิทธิ์เรียกร้องในการที่จะขอขยายเวลาทำงานออกไปไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง ซึ่งมีหลักฐานชัดแจ้ง หรือผู้ว่าจ้างทราบดีอยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร”

ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ ข้อ ๑๓๙ และแก้ไขเพิ่มเติมโดยข้อ ๒๓ แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๓๙

“การงดหรือลดค่าปรับให้แก่คู่สัญญา หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลง ให้อยู่ในอำนาจของหัวหน้าส่วนราชการที่จะพิจารณาได้ตามจำนวนวันที่มีเหตุเกิดขึ้นจริงเฉพาะกรณีดังต่อไปนี้

(๑) เหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของส่วนราชการ

(๒) เหตุสุดวิสัย

(๓) เหตุเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่คู่สัญญาไม่ต้องรับผิดตามกฎหมาย

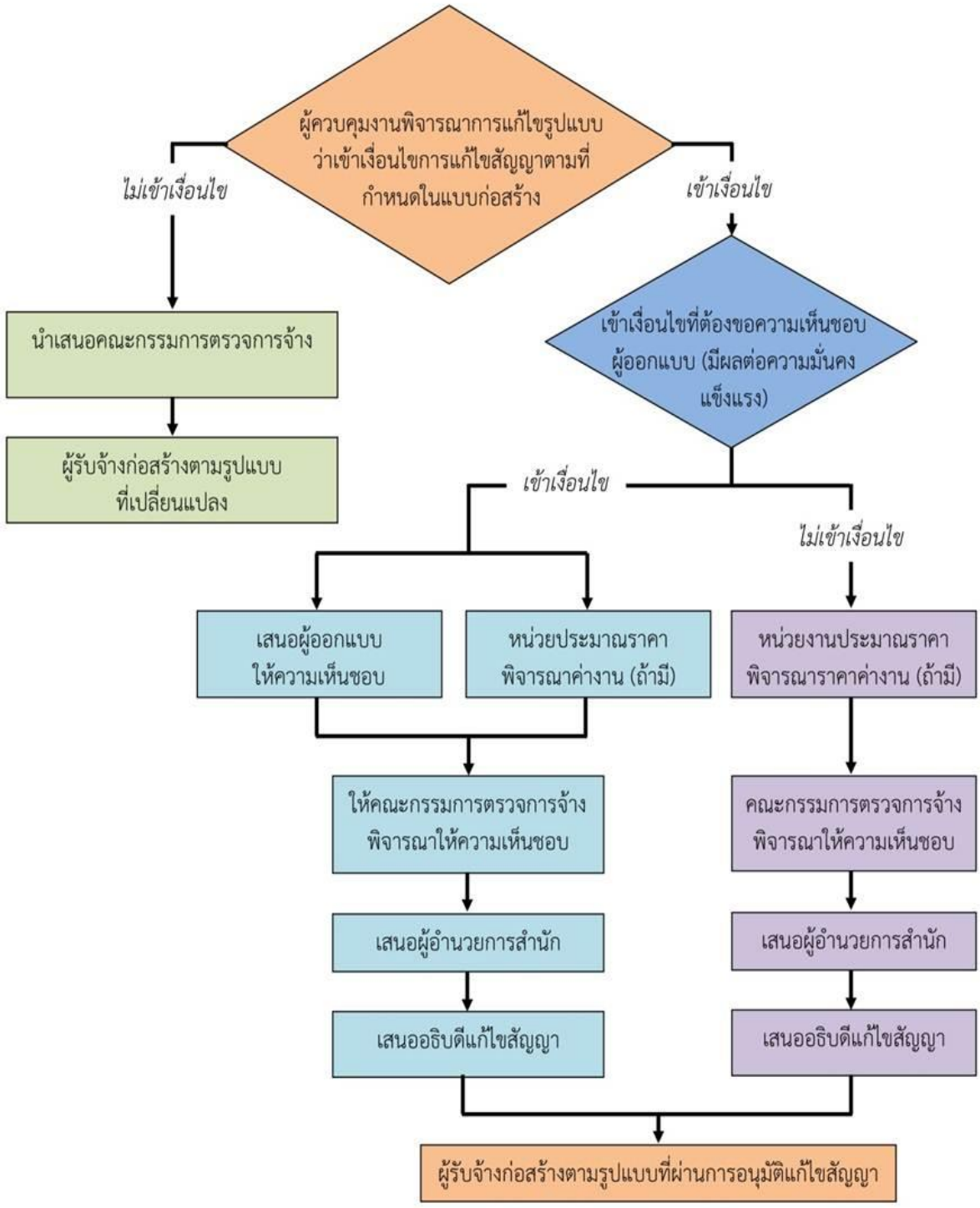
ให้ส่วนราชการระบุไว้ในสัญญากำหนดให้คู่สัญญาต้องแจ้งเหตุดังกล่าวให้ส่วนราชการทราบภายใน ๑๕ วัน นับแต่เหตุนั้นได้สิ้นสุดลง หากมิได้แจ้งภายในเวลาที่กำหนด สัญญาจะยกมากล่าวอ้างเพื่อขอลดหรืองดค่าปรับ หรือขอขยายเวลาในภายหลังมิได้ เว้นแต่กรณีตาม (๑) ซึ่งมีหลักฐานชัดแจ้ง หรือส่วนราชการทราบดีอยู่แล้วตั้งแต่ต้น”

ทั้งนี้ การขยายระยะเวลาก่อสร้างโดยทั่วไปเกิดจากการปฏิบัติงานก่อสร้างที่มักจะไม่ดำเนินไปตามกำหนดแผนงาน เนื่องจากมีเงื่อนไขและข้อจำกัดอื่นๆ ที่เป็นสาเหตุของความล่าช้า เช่น สภาพอากาศ ไม่สามารถเข้าพื้นที่การก่อสร้างเนื่องจากปัญหากรรมสิทธิ์ที่ดิน หรือการรื้อย้ายสาธารณูปโภค การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ การเปลี่ยนขั้นตอนการปฏิบัติงาน หรือการเปลี่ยนแปลงแก้ไขรูปแบบ – สัญญาจ้างในระหว่างการก่อสร้าง เป็นต้น

๒.๔.๓ ขั้นตอนการแก้ไขสัญญา

การแก้ไขสัญญามีขั้นตอนดังแสดงไว้ในรูปที่ ๒-๒๑ กล่าวคือ เมื่อโครงการฯ ตรวจพบปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างไม่ว่าจะเป็นปัญหาที่ตรวจพบโดยผู้ควบคุมงานเอง โดยผู้รับจ้าง หรือจากข้อร้องเรียนของ ประชาชน หรือหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ ผู้ควบคุมงานจะต้องพิจารณาการแก้ไขรูปแบบว่าเข้าเงื่อนไขการแก้ไขสัญญาตามที่ระบุในแบบก่อสร้างหรือไม่ หากไม่เข้าเงื่อนไขให้นำเสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างเพื่อทราบ และดำเนินการก่อสร้างตามรูปแบบที่เปลี่ยนแปลงแต่หากเข้าเงื่อนไขให้พิจารณาว่าเข้าเงื่อนไขที่ต้องขอความเห็นชอบจากผู้ออกแบบหรือไม่ เช่น มีผลต่อความมั่นคงแข็งแรง หากเกี่ยวข้องให้ส่งปัญหานั้นให้ผู้ออกแบบพิจารณาและให้ความเห็น และหากมีเรื่องราคาค่าก่อสร้างเข้ามาเกี่ยวข้องให้เสนอหน่วยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องประมาณราคาได้พิจารณาควบคู่ไปด้วย แล้วจึงเสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างได้พิจารณาและให้ความเห็นชอบก่อนที่จะนำเสนอผู้อำนวยการสำนักและอธิบดีเพื่อขออนุมัติแก้ไขสัญญาตามลำดับ เมื่ออธิบดีอนุมัติให้มีการแก้ไขแล้วจึงแจ้งให้ผู้รับจ้างไปดำเนินการตามรูปแบบสัญญาที่ได้มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลง

ผังขั้นตอนการแก้ไขสัญญาจ้าง



รูปที่ ๒-๒๑ ผังแสดงขั้นตอนการแก้ไขสัญญา

๒.๕ การตรวจการจ้าง

วันที่ผู้รับจ้างขอส่งงาน ผู้รับจ้างจะมีหนังสือขอส่งงาน ซึ่งประกอบด้วยรายการก่อสร้างที่จะขอส่ง พร้อมทั้งระบุงาน ปริมาณงานที่ขอส่ง และบอกว่าปริมาณงานดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยเมื่อไร ซึ่งหมายถึงการตัดยอดปริมาณงานในวันนั้น ผู้ควบคุมงานจะต้องรีบตรวจสอบว่า แล้วเสร็จจริงหรือไม่ตามปริมาณงานที่ผู้รับจ้างแจ้งการตรวจสอบควรกระทำให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยมติคณะรัฐมนตรีเรื่องระยะเวลาในการตรวจการจ้างงานก่อสร้างและการตรวจรับวัสดุ ตามหนังสือสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ นร๑๓๐๕/ว ๕๘๕๕ ลงวันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๔๔ กล่าวคือระยะเวลาในการตรวจการจ้างก่อสร้างสำหรับงานจ้างก่อสร้างแบบราคาเหมารวม (Lump Sum) และงานจ้างก่อสร้างแบบราคาต่อหน่วย (Unit Cost) ผู้ควบคุมงานต้องใช้เวลาตรวจไม่เกินจำนวนวันตามที่ระบุไว้เช่น งานจ้างก่อสร้างแบบราคาต่อหน่วย (Unit Cost) การส่งงานไม่เกิน ๓๐ ล้านบาท ในรายงวดที่ไม่ใช่ครั้งสุดท้าย ผู้ควบคุมงานควรใช้เวลาตรวจไม่เกิน ๔ วัน และถ้าเป็นครั้งสุดท้าย ผู้ควบคุมงานสามารถใช้เวลาในการดำเนินการได้ถึง ๘ วันทำการ ระยะเวลาเป็นเวลาทำการและนับถัดจากวันที่ผู้ควบคุมงานได้รับมอบหนังสือส่งงานจากผู้รับจ้าง

รูปที่ ๒-๒๒ ตารางกำหนดระยะเวลาดำเนินการตรวจการจ้าง

งานจ้างก่อสร้างแบบราคาเหมาจ่าย (Lump Sum)				
ราคาค่างาน	ผู้ควบคุมงาน		คณะกรรมการตรวจการจ้าง	
	งวดงาน	งวดสุดท้าย	งวดงาน	ตรวจรับงาน
ทุกราคาค่างาน	๓วัน	๓วัน	๓ วัน	๕ วัน

งานจ้างก่อสร้างแบบราคาต่อหน่วย (Unit Cost)				
ราคาค่างาน	ผู้ควบคุมงาน		คณะกรรมการตรวจการจ้าง	
	รายงวด	ครั้งสุดท้าย	รายงวด	ตรวจรับงาน
ไม่เกิน ๓๐ ล้านบาท	๔ วัน	๘ วัน	๓ วัน	๕ วัน
ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท	๘ วัน	๑๒ วัน	๓ วัน	๕ วัน
ไม่เกิน ๑๐๐ ล้านบาท	๑๒ วัน	๑๖ วัน	๓ วัน	๕ วัน
เกิน ๑๐๐ ล้านบาทขึ้นไป	๑๖ วัน	๒๐ วัน	๓ วัน	๕ วัน

สำหรับกระบวนการตรวจการจ้างงานก่อสร้างทางในแต่ละงานได้กำหนดรูปแบบมาตรฐานการตรวจสอบทั้งด้านเอกสาร และการตรวจสอบผลงานหน้างาน ตลอดจนเครื่องมือทดสอบสำหรับการตรวจวัดหน้างานตามแนวทางการตรวจการจ้าง **แสดงไว้ในภาคผนวก ง**

๒.๖ สำรวจเส้นทางลำเลียงวัสดุ

การตรวจสอบสภาพเส้นทางลำเลียงวัสดุ มีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมไม่ให้รถบรรทุกวัสดุที่ผู้รับจ้างนำเข้ามาใช้ในงานก่อสร้างทำความชำรุดเสียหายให้กับถนนที่เป็นเส้นทางลำเลียงผ่าน โดยมีขอบเขตเส้นทางลำเลียงที่ต้องดูแล คือ สายทางของกรมทางหลวงชนบท และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ที่แยกจากทางหลวงแผ่นดินมาถึงสถานที่ก่อสร้าง โดยให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบสภาพเส้นลำเลียงวัสดุก่อนการก่อสร้าง และตรวจสอบซ้ำทุกเดือน หรือจนกว่าจะเลิกใช้เส้นทางดังกล่าว หากเส้นทางลำเลียงวัสดุเกิดความชำรุดเสียหายให้ผู้รับจ้างแก้ไขปรับสภาพให้ใช้การได้ดังเดิม ก่อนการส่งมอบงานงวดสุดท้ายของโครงการ

บทที่ ๓
หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ

ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จสมบูรณ์โครงการจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

๓.๑ สำรวจความพึงพอใจของประชาชน

เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จให้ผู้ควบคุมงานประชาสัมพันธ์แจ้งให้ประชาชนรับทราบโดยทั่วกัน และเชิญผู้ร่วมลงนาม MOU ๓ ฝ่าย อส.ทช. อปท. และประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการรับงานก่อสร้าง รวมทั้งให้ประชาชนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจหลังการก่อสร้าง ทั้งนี้ ให้ถ่ายภาพกิจกรรมดังกล่าวไว้ ๕ – ๑๐ ภาพ ระบุวันเวลาที่ทำกิจกรรม รวบรวมและรายงานแบบสอบถามความพึงพอใจทั้งนี้ แบบฟอร์มสำรวจความพึงพอใจ ก่อน ระหว่าง และหลังการก่อสร้าง **แสดงไว้ในภาคผนวก ข**

๓.๒ ประเมินผลผู้ควบคุมงาน / ประเมินผลที่ปรึกษา (ถ้ามี)

เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จให้คณะกรรมการตรวจการจ้างงานก่อสร้างประเมินผลการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานโครงการ หากกรณีมีที่ปรึกษาควบคุมงาน ให้เจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานโครงการร่วมกับคณะกรรมการตรวจการจ้างงานก่อสร้าง ประเมินผลการปฏิบัติงานของที่ปรึกษาควบคุมงาน ตามแบบฟอร์มประเมินผล รายงานต่อผู้อำนวยการสำนักที่รับผิดชอบ พร้อมกับการตรวจรับงานงวดสุดท้าย **แสดงไว้ในภาคผนวก ฉ**

๓.๓ แจ้งหน่วยงานเจ้าของพื้นที่

กรณีเป็นโครงการก่อสร้างของส่วนกลาง เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จและคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจรับงานงวดสุดท้ายแล้ว ให้สำนักที่รับผิดชอบโครงการมีหนังสือแจ้งให้ สทช. และ ขทช. ดูแลรักษาเขตทางความสะอาดตัดแต่งหญ้าหรือต้นไม้ รวมทั้งตรวจตราระวังการลักขโมยหรือทำลายทรัพย์สินในสายทาง โดยอาศัยอำนาจตามคำสั่งกรมทางหลวงชนบทที่ ๘๗๑/๒๕๕๓ ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๕๓ มอบหมายและแต่งตั้งให้ข้าราชการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. ๒๕๓๕ และคำสั่งที่ ๑๓๖๑/๒๕๕๓ ลงวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๕๓ มอบหมายอำนาจให้ข้าราชการไปดำเนินการแจ้งความร้องทุกข์ต่อพนักงานสอบสวน หากมีผู้กระทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการทั้งปวง ที่อยู่ในความดูแลรับผิดชอบ เพื่อดำเนินคดีอาญาต่อไป และหนังสือสำนักงานเลขานุการกรม ที่ คค ๐๗๐๑.๕/๕๔๗๕ ลงวันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๔๖ ให้ปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๘ เมษายน ๒๕๔๖ เกี่ยวกับการป้องกัน และแก้ไขปัญหาการบุกรุกที่ดินของรัฐ

๓.๔ การรวบรวมข้อมูลลงฐานข้อมูลประกอบด้วย

- As – Built Drawing
- บัญชีรายการทรัพย์สิน เช่น ป้ายจราจร เสาไฟฟ้าแสงสว่าง หลักนำโค้งฯ
- บัญชีเอกสารพิกัดเขตทาง

- ขึ้นทะเบียนทางหลวง พร้อมลงข้อมูลในระบบ CRD (Control Road Database Management System) ของกรมทางหลวงชนบท

ทั้งนี้ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน หลังส่งมอบงานครั้งสุดท้าย

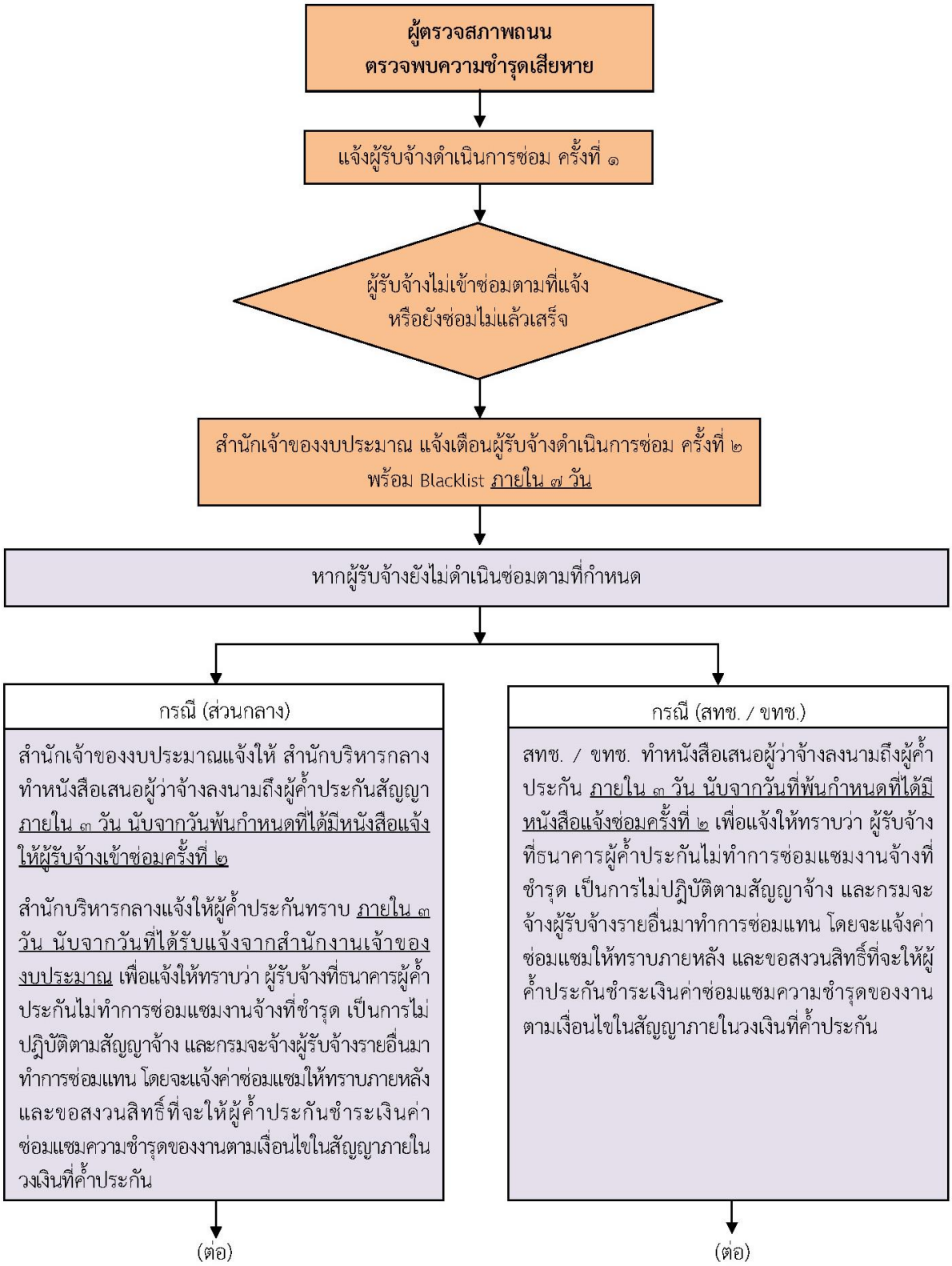
๓.๕ ตรวจสอบสภาพในระยะค้ำประกันทุก ๓ เดือน

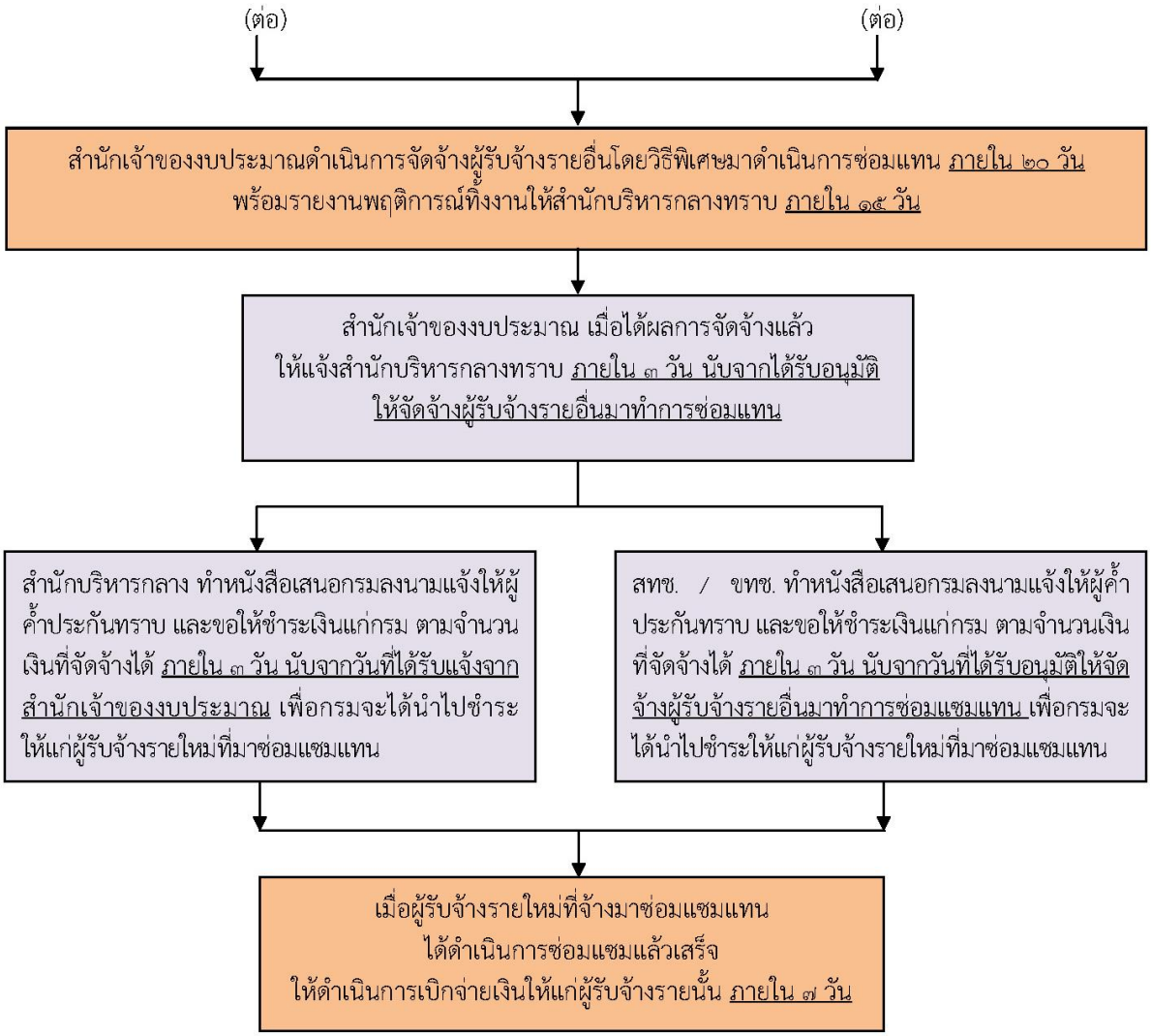
เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ทำการตรวจสภาพถนนในระยะค้ำประกัน ๒ ปี ตามสัญญาจ้างโดยให้ทำการตรวจสอบสภาพถนนในระยะค้ำประกันทุก ๓ เดือน ตามแบบฟอร์มรายงานการตรวจสภาพโครงการก่อสร้างที่อยู่ระหว่างค้ำประกันสัญญา และหากความชำรุดเสียหายที่อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างให้ทำหนังสือแจ้งผู้รับจ้างเข้าดำเนินการซ่อมแซมพร้อมกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ

๓.๖ การยึดค้ำกรณีผู้รับจ้างไม่เข้าซ่อมแซมหรือซ่อมไม่แล้วเสร็จ

ในกรณีที่ได้ทำการแจ้งผู้รับจ้างให้เข้าดำเนินการซ่อมแซมความชำรุดเสียหายของงานที่อยู่ในช่วงค้ำประกันผลงาน ๒ ปี แล้วผู้รับจ้างไม่เข้าซ่อมหรือซ่อมไม่แล้วเสร็จตามที่กำหนด ให้ดำเนินการตามบันทึกกรมทางหลวงชนบท ที่ คค ๐๗๐๑.๕/๒๑๒๕ ลงวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๔๗ เรื่องหลักเกณฑ์ ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติในการซ่อมแซมงานจ้างที่ชำรุดเสียหายและอยู่ในระยะเวลาค้ำประกันสัญญา **แสดงไว้ในภาคผนวก ช** ซึ่งสรุปเป็นผังขั้นตอนการดำเนินการได้ดังนี้

ผังขั้นตอนการยึดค้ำ ในช่วงระยะค้ำประกันสัญญา ๒ ปี
(กรณีผู้รับจ้างไม่เข้าซ่อม หรือซ่อมไม่แล้วเสร็จตามที่กำหนด)





๓.๗ ตรวจสอบก่อนคืนค้ำ ระยะค้ำประกัน ๒ ปี

การคืนค้ำประกันสัญญาให้ผู้รับจ้างได้ต่อเมื่อโครงการไม่มีการชำรุดเสียหายหรือผู้รับจ้างได้แก้ไขการชำรุดเสียหายให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีแล้ว ซึ่งจะต้องทำการตรวจสอบร่วมกับของทุกฝ่าย ดังนี้

- งานของสำนักส่วนกลาง ประกอบด้วย ผู้ตรวจสอบของสำนักงานทางหลวงชนบท/แขวงทางหลวงชนบทที่ดูแลพื้นที่ /สำนักที่รับผิดชอบโครงการฯ/ที่ปรึกษาควบคุมงาน (ถ้ามี)/ผู้รับจ้าง/และประชาชนผู้ร่วมสังเกตการณ์
- งานของส่วนภูมิภาค ประกอบด้วย ผู้ตรวจสอบของสำนักทางหลวงชนบทที่ดูแลพื้นที่/แขวงทางหลวงชนบทที่ดูแลพื้นที่ / หมวดบำรุงทางที่ดูแลพื้นที่ / ที่ปรึกษาควบคุมงาน (ถ้ามี) / ผู้รับจ้าง / และประชาชนผู้ร่วมสังเกตการณ์

โดยในการตรวจสอบ ให้แนบภาพถ่ายการตรวจสอบของผู้ตรวจสอบทุกฝ่ายพร้อมประชาชนที่ร่วมสังเกตการณ์ด้วย ตามรูปแบบบันทึกรายงานผลการตรวจสภาพก่อนคืนค้ำประกันสัญญาที่**แสดงไว้ในภาคผนวก ซ** ทั้งนี้ กระบวนการในดำเนินการคืนหนังสือค้ำประกัน**แสดงไว้ในภาคผนวก ฌ**

ภาคผนวก ก

แบบฟอร์มตรวจสอบแบบและปริมาณงาน ก่อนการประกวดราคา

การตรวจสอบแบบ และปริมาณงาน ก่อนการประกวดราคา
ปีงบประมาณ .....

ชุดที่ ๑

ชื่อโครงการ ..... อำเภอ ..... จังหวัด .....

◆ ช่วงที่..... จาก กม.ที่ ..... ถึง กม.ที่ ..... ประเภทผิว ..... กว้าง ..... เมตร ระยะทาง ..... กิโลเมตร

◆ ช่วงที่..... จาก กม.ที่ ..... ถึง กม.ที่ ..... ประเภทผิว ..... กว้าง ..... เมตร ระยะทาง ..... กิโลเมตร

◆ ประเภทผิวไหล่ทาง ..... กว้างข้างละ ..... เมตร รวมระยะทาง ..... กิโลเมตร

สำรวจออกแบบโดย ..... เจ้าหน้าที่สำรวจ .....

ผู้ตรวจสอบ ..... วันที่ตรวจสอบ .....

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจแบบ		หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	
๑	การตรวจสอบแบบก่อสร้างทั่วไป			
	◆ แผนที่ จำนวน ..... แผ่น ☐ ครบ ☐ ไม่ครบ			
	◆ สารบัญ และรายการประกอบแบบ จำนวน ..... แผ่น ☐ ครบ ☐ ไม่ครบ			
	แก้ไข..... จำนวน ..... แผ่น ☐ เพิ่มเติม.....			
	◆ รูปตัดโครงสร้างทางและวัสดุ จำนวน ..... แผ่น ☐ ครบ ☐ ไม่ครบ			
	แก้ไข..... จำนวน ..... แผ่น ☐ เพิ่มเติม.....			
	◆ แปลนและรูปตัดทางยาว จำนวน ..... แผ่น ☐ ครบ ☐ ไม่ครบ			
	แก้ไข..... จำนวน ..... แผ่น ☐ เพิ่มเติม.....			
	◆ รูปตัดทางขวาง จำนวน ..... แผ่น ☐ ครบ ☐ ไม่ครบ			
	แก้ไข..... จำนวน ..... แผ่น ☐ เพิ่มเติม.....			
	◆ ควรเพิ่มเติมแบบ..... จำนวน ..... แผ่น			
	◆ ปัญหาอื่นๆ.....			

(ลงชื่อ) ผู้ตรวจสอบ (ลงชื่อ) หัวหน้าชุด

๒ การตรวจสอบปริมาณงาน

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงานตาม BOQ	ปริมาณงานตามแบบ	ปริมาณงานที่ตรวจสอบในสนาม	% คลาดเคลื่อน	หน่วย/ปริมาณ/รายการที่ต้องปรับปรุง
๒	**การตรวจสอบปริมาณงาน**						
ก	รายการตามบัญชีปริมาณงาน						หมายเหตุ
							ให้ตรวจสอบหน่วยการเบิกจ่าย
							ของงานว่าสอดคล้องเหมาะสม
							กับงานที่ดำเนินการหรือไม่
							เช่นงาน Overlay การเบิกจ่าย
							AC. เป็น ลบม. หรือ ตร.ม.
							งานพื้นสะพานชนิด Slab Type/
							ชนิด Plank การเบิกจ่ายขัดแย้ง
							หรือไม่โดยให้ตรวจสอบรายการ
							ทุกรายการตามลำดับงาน
							ในประมาณราคา
ข	งานที่นอกเหนือจากบัญชีรายการก่อสร้าง						หมายเหตุ
	และปรากฏอยู่ในแบบ						ให้ตรวจสอบแบบถ้ามีให้ลง
							รายการ ตามลำดับงาน
							ในประมาณราคา

การตรวจสอบสถานที่ก่อสร้างเทียบกับรูปแบบ ก่อนการประกวดราคา
ปีงบประมาณ.....

ชุดที่ ๒

ชื่อโครงการ ..... ตำบล ..... อำเภอ ..... จังหวัด .....

◆ ช่วงที่..... จาก กม.ที่ ..... ถึง กม.ที่ ..... ประเภทผิว ..... กว้าง ..... เมตร ระยะทาง ..... กิโลเมตร

◆ ช่วงที่..... จาก กม.ที่ ..... ถึง กม.ที่ ..... ประเภทผิว ..... กว้าง ..... เมตร ระยะทาง ..... กิโลเมตร

◆ ประเภทผิวไหล่ทาง ..... กว้างข้างละ ..... เมตร รวมระยะทาง ..... กิโลเมตร

สำรวจออกแบบโดย ..... เจ้าหน้าที่สำรวจ ..... หัวหน้าชุดสำรวจ.....

ผู้ตรวจสอบ...../ว/ด/ป..... หัวหน้าชุดตรวจสอบ...../ว/ด/ป.....

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจ/จำนวน		ความเห็น (Comment)
		แบบถูกต้อง	แบบไม่ถูกต้อง	
๑	แผนที่สายทาง			
	ปัญหา/ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....			
๒	ลักษณะโครงข่าย			
	◆ จุดเริ่มต้น กม.ที่ ..... เชื่อมทางหลวงสาย / กม.ที่			
	บ้าน.....			
	ค่าพิกัดของตำแหน่งหมุดเริ่มต้นและหมุดพยาน (RP)ของจุดเริ่มต้นโดยเครื่อง GPS			
	☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง			
	ปัญหา/ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....			
	◆ จุดสิ้นสุด กม.ที่ ..... เชื่อมทางหลวงสาย / กม.ที่			
	บ้าน.....			
	ค่าพิกัดของตำแหน่งหมุดเริ่มต้นและหมุดพยาน (RP)ของจุดสิ้นสุดโดยเครื่อง GPS			
	☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง			
	ปัญหา/ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....			
๓	ลักษณะโครงการ			
	◆ สภาพพื้นที่			
	ที่ลุ่ม ช่วง กม.ที่. ..... ระยะทางรวม ..... กม.			
	ที่เนิน/ภูเขา ช่วง กม.ที่. ..... ระยะทางรวม ..... กม.			
	พื้นที่หินแข็ง ช่วง กม.ที่. ..... ระยะทางรวม ..... กม.			
	พื้นที่ดินอ่อน ช่วง กม.ที่. ..... ระยะทางรวม ..... กม.			
	บริเวณกัดเซาะ ช่วง กม.ที่. ..... ระยะทางรวม ..... กม.			
	ติดชายฝั่งทะเล ช่วง กม.ที่. ..... ระยะทางรวม ..... กม.			
	ติด/เลียบ คู คลอง ช่วง กม.ที่. ..... ระยะทางรวม ..... กม.			
	อื่น ๆ ..... ช่วง กม.ที่. ..... ระยะทางรวม ..... กม.			
	ปัญหา/ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....			
	◆ แนวทางผ่านหมู่บ้าน/ชุมชน/ตลาด/ย่านการค้า/..... จำนวน.....แห่ง			
๔	ลักษณะทางกายภาพ ขณะตรวจสอบ			
	◆ ชนิดผิวจราจรเดิม ☐ ดิน กว้าง.....ม. ☐ ลูกรัง กว้าง.....ม.			
	☐ หินคลุก กว้าง.....ม. ☐ Cape Seal กว้าง.....ม.			
	☐ AC. กว้าง.....ม. ☐ คอนกรีต กว้าง.....ม.			
	◆ สภาพผิวจราจรเดิม ☐ ดี ☐ พอใช้ ☐ ชำรุด			

(ลงชื่อ) ผู้ตรวจสอบ (ลงชื่อ) หัวหน้าชุด

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจ/จำนวน		ความเห็น (Comment)
		แบบถูกต้อง	แบบไม่ถูกต้อง	
๕	ท่อลอดเหลี่ยม คสล. จำนวน ..... แห่ง			
	๑) กม.ที่. ..... ขนาด..... SKEW ☐ มี.....องศา ☐ ไม่มี			
	สภาพการใช้งาน SKEW ☐ ที่ถูกต้อง.....องศา			
	☐ ดี ☐ คงไว้			
	☐ ไม่ดี ☐ ก่อสร้างใหม่			
	☐ ต่อความยาว.....ม. ☐ สอดคล้องกับแบบ ☐ ไม่สอดคล้องกับแบบ			
	ปัญหาระดับ ☐ มี . ☐ ไม่มี			
	ปัญหาพื้นที่ทางเข้า - ออก ของน้ำ ☐ มี . ☐ ไม่มี			
	..... ☐ ต้องแก้ไข			
	ปัญหาอื่นๆ/ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....			
๖	สะพาน จำนวน ..... แห่ง			
	๑) กม.ที่. ..... ขนาด..... SKEW ☐ มี.....องศา ☐ ไม่มี			
	สภาพการใช้งาน SKEW ☐ ที่ถูกต้อง.....องศา			
	☐ ดี ☐ คงไว้			
	☐ ไม่ดี ☐ ก่อสร้างใหม่			
	☐ ขยายความกว้าง ☐ สอดคล้องกับแบบ ☐ ไม่สอดคล้องกับแบบ			
	Approach Slab ตามแบบ ☐ มี ☐ ไม่มี ☐ ควรเพิ่มเติม.....			
	Slope Protection ตามแบบ ☐ มี ☐ ไม่มี ☐ ควรเพิ่มเติม.....			
	Bearing Unit ตามแบบ ☐ มี ☐ ไม่มี ☐ ควรเพิ่มเติม.....			
	ความกว้างสะพานสอดคล้องกับความกว้างถนน			
	☐ สอดคล้องกับแบบ ☐ ไม่สอดคล้องกับแบบ ☐ ต้องแก้ไข.....			
	ปัญหาระดับ ☐ มี ☐ ไม่มี ☐ ต้องแก้ไข.....			
	ปัญหาพื้นที่ก่อสร้าง ☐ มี ☐ ไม่มี ☐ ต้องแก้ไข.....			
	ปัญหาทางเข้า - ออก คอสะพาน ☐ มี ☐ ไม่มี ☐ ต้องแก้ไข.....			
	ปัญหาสะพานไม่มีทางเท้าทำให้ไม่ต่อเนื่องกับทางเท้าบนถนน			
	☐ มี ☐ ไม่มี ☐ ต้องแก้ไข.....			
	ปัญหาอื่นๆ/ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....			
๗	รางระบายน้ำ ☐ มีเพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ ☐ ต้องเพิ่มเติม			
	ตำแหน่งที่ต้องเพิ่มเติม.....รวม.....เมตร			
๘	การตรวจสอบหมุดหลักฐาน (BM) ☐ ตามแบบมี.....แห่ง ☐ ตรวจสอบพบ.....แห่ง			ใช้แบบฟอร์มตาม
	(ให้ตรวจสอบค่าระดับ BM อย่างน้อย ๑ คู่ หรือตามดุลพินิจ)			ตารางที่ ๑
	ปัญหา/ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....			
๙	สุ่มตรวจสอบแนวให้ตรวจทิศทางของโค้งว่าถูกต้องหรือไม่			ใช้แบบฟอร์มตาม
				ตารางที่ ๒
๑๐	ปัญหาอุปสรรค			
๑๐.๑	สาธารณูปโภค			ใช้แบบฟอร์มตาม
	◆ ไฟฟ้า ช่วง กม.ที่. .....-..... ระยะทางรวม ..... กม.			ตารางที่ ๓
	◆ ประปา ช่วง กม.ที่. .....-..... ระยะทางรวม ..... กม.			ตารางที่ ๔
	◆ โทรศัพท์ ช่วง กม.ที่. .....-..... ระยะทางรวม ..... กม.			
	◆ อื่นๆ ช่วง กม.ที่. .....-..... ระยะทางรวม ..... กม.			
	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....			

(ลงชื่อ) ผู้ตรวจสอบ (ลงชื่อ) หัวหน้าชุด

ลำดับที่	รายการที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจ/จำนวน		ความเห็น (Comment)
		แบบถูกต้อง	แบบไม่ถูกต้อง	
๑๐.๒	ระยะทางซ้ำซ้อนกับหน่วยงานอื่น (ให้ระบุชนิด และความกว้างของผิวจราจรเดิมช่วงที่ซ้ำซ้อน)			
	◆ อื่นๆ..... ช่วง กม.ที่. .....-..... ระยะทางรวม ..... กม.			
	ชนิดผิวจราจรเดิม..... กว้าง ..... ม.			
	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....			
๑๐.๓	แนวทางก่อสร้างผ่านพื้นที่ของหน่วยราชการอื่น และต้องขออนุญาต			
	◆ ป่าไม้ ช่วง กม.ที่. .....-..... ระยะทางรวม ..... กม.			
	ชนิดผิวจราจรเดิม..... กว้าง ..... ม.			
	◆ เขตอนุรักษ์ ช่วง กม.ที่. .....-..... ระยะทางรวม ..... กม.			
	ชนิดผิวจราจรเดิม..... กว้าง ..... ม.			
	◆ พื้นที่อุทยาน ช่วง กม.ที่. .....-..... ระยะทางรวม ..... กม.			
	ชนิดผิวจราจรเดิม..... กว้าง ..... ม.			
	◆ เขตรถไฟ ช่วง กม.ที่. .....-..... ระยะทางรวม ..... กม.			
	ชนิดผิวจราจรเดิม..... กว้าง ..... ม.			
	◆ ชลประทาน ช่วง กม.ที่. .....-..... ระยะทางรวม ..... กม.			
	ชนิดผิวจราจรเดิม..... กว้าง ..... ม.			
	◆ อื่นๆ ช่วง กม.ที่. .....-..... ระยะทางรวม ..... กม.			
	ชนิดผิวจราจรเดิม..... กว้าง ..... ม.			
	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....			
๑๐.๔	สิ่งกีดขวาง ☐ มี.....แห่ง ☐ ไม่มี			
	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....			
๑๑	ถ่ายรูปแนวทาง ทุกระยะ ๒๐๐ ม. (ประมาณ) และบริเวณที่เป็นปัญหาอุปสรรค			
	ให้ถ่าย ทุกระยะ ๑๐๐ ม. หรือน้อยกว่า			
๑๒	จุดสิ้นสุดโครงการก่อสร้าง			
	☐ สิ้นสุดสายทาง			
	☐ ยังไม่สิ้นสุดสายทาง เหลืออีกประมาณ.....กม. ผิวจราจร ชนิด.....			
	ความกว้างผิวจราจรรวมไหล่ทาง.....ม. เขตทางกว้าง.....ม.			
	ข้อเสนอแนะอื่น (โปรดระบุรายละเอียด).....			
๑๓	การขนส่งวัสดุไปยังกึ่งกลางสถานที่ก่อสร้าง			
	จาก ทางหลวงหมายเลข ..... กม. ที่			
	โดยผ่าน ☐ ทางราบ(๐-๔%) ระยะทาง.....กม.			
	☐ ทางเนิน(๔-๘%) ระยะทาง.....กม.			
	☐ ภูเขา (≥๘%) ระยะทาง.....กม.			
	☐ ทางแคบ(ใช้รถ ๖ ล้อลงมา) ระยะทาง.....กม.			
	ระยะทางรวม .....กม.			

(ลงชื่อ) ผู้ตรวจสอบ (ลงชื่อ) หัวหน้าชุด

ตารางที่ ๑

ตารางการตรวจสอบระดับหมุดหลักฐาน (BM)

สำนัก..... กรมทางหลวงชนบท

โครงการ	: ..... อำเภอ..... จังหวัด.....
	: ....
ผู้บันทึก/ตรวจสอบ	: ..... วันที่ .....

จาก กม.ที่ ..... ถึง กม. ที่.....

STA.	BS.	HI.	IFS.	FS.	ELEV	DESIGNED ELEV. (๑)	ACTUAL ELEV. (๒)	DIFF. ELEV. (๑-๒)	หมายเหตุ

หมายเหตุ

ให้สุ่มตรวจสอบค่าระดับ BM. อย่างน้อย ๑ คู่ ให้ถ่ายรูปขณะตรวจสอบแนบด้วย

หัวหน้าชุดตรวจสอบ **ตำแหน่ง.....**

(.....)

ตารางที่ ๒

ตารางการตรวจสอบหมุดอ้างอิง (PI, RP)

สำนัก..... กรมทางหลวงชนบท

โครงการ : ..... อำเภอ..... จังหวัด.....

: ....

ผู้บันทึก/ตรวจสอบ : ..... วันที่ .....

จาก กม.ที่ ..... ถึง กม. ที่.....

ลำดับที่	PI STA.	RP๑		RP๒		RP๓		โค้ง		เปรียบเทียบตามรูปแบบ		หมายเหตุ
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	ซ้าย	ขวา	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	

บัญชีเสาไฟฟ้าที่ย้ายเพื่อก่อสร้างถนน

ตารางที่ ๓

โครงการ.....

ระยะทาง ..... กิโลเมตร

ลำดับที่	ที่ กม. โดยประมาณ	ประเภทเสาไฟฟ้า (ต้น)			สายยึดโยง	ด้าน		หมายเหตุ
		แรงสูง	แรงกลาง	แรงต่ำ		LT	RT	
	** หมายเหตุ ภายในตารางช่องใดที่ไม่สามารถตรวจสอบหรือระบุรายละเอียดได้ให้เว้นไว้โดยไม่ต้องกรอกข้อมูล							
รวมแต่ละประเภท								
รวมแต่ละประเภททั้งสิ้น								

สำนักงานไฟฟ้า สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอ.....

สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัด.....

สำนักงานการไฟฟ้าเขต.....

สำนักงานการไฟฟ้านครหลวง เขต.....

บัญชีรายการท่อประปาที่อยู่ในเขตก่อสร้างที่ต้องย้ายออก

ตารางที่ ๔

โครงการ.....

ระยะทาง ..... กิโลเมตร

จุดเริ่มต้นก่อสร้าง(กม.ที่ /บ้าน) ..... - จุดสิ้นสุด (กม.ที่/บ้าน).....

ลำดับที่	ช่วงกม.	ด้าน		ความยาว (ม.)	ขนาดท่อ Ø	หมายเหตุ
		LT	RT			
	** หมายเหตุ ภายในตารางช่องใดที่ไม่สามารถตรวจสอบหรือระบุรายละเอียดได้ให้เว้นไว้โดยไม่ต้องกรอกข้อมูล					
รวมความยาวท่อขนาด Ø ....."				-		
รวมความ รวมท่อขนาด Ø ....."				-		
รวมความ รวมท่อขนาด Ø ....."				-		
รวมทั้งสิ้น				-		

สำนักงานการประปา ประปาหมู่บ้าน/ชุมชน.....

สำนักงานการประปาส่วนภูมิภาคอำเภอ.....

สำนักงานการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัด.....

สำนักงานการประปาส่วนภูมิภาคเขต.....

สำนักงานการประปานครหลวง เขต.....

ภาคผนวก ข

บันทึกสั่งการแนวทางการดำเนินการมีส่วนร่วมภาคประชาชน
บันทึกความร่วมมือ ๓ ฝ่าย
และแบบฟอร์มสำรวจความคิดเห็นก่อน ระหว่าง
และหลังการก่อสร้าง

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กรมทางหลวงชนบท สำนักฝึกอบรม โทร ๐ ๒๕๕๑ ๕๓๒๙ โทรสาร ๐ ๒๕๕๑ ๕๓๒๗

ที่ คค ๐๗๒๐.๕/๒๒๖๑๕ **วันที่** ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

เรื่อง แนวทางการดำเนินงานการมีส่วนร่วมภาคประชาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘

เรียน ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ ผู้อำนวยการสำนักกฎหมาย ผู้อำนวยการสำนักก่อสร้างทาง ผู้อำนวยการสำนักก่อสร้างสะพาน ผู้อำนวยการสำนักบำรุงทาง ผู้อำนวยการสำนักอำนวยความปลอดภัย ผู้อำนวยการสำนักทางหลวงชนบทที่ ๑ – ๑๘

ตามที่กรมมีคำสั่งกรมทางหลวงชนบท ที่ ๒๓๓๓/๒๕๕๖ ลงวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๕๖ แต่งตั้งคณะทำงานดำเนินการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารราชการของกรมทางหลวงชนบท เพื่อพิจารณาเสนอแนวทางการดำเนินงานด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมภาคประชาชนในภารกิจหลักของกรม ให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในทางปฏิบัติและเป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์ด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมฯ (เอกสารแนบ ๑) และสำนักฝึกอบรมมีบันทึกข้อความ ที่ คค ๐๗๒๐.๕ /๒๔๐๖ ลงวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๕๗ เรื่อง ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยได้ศึกษาและสรุปสาระสำคัญของระเบียบดังกล่าวและปรึกษารายละเอียดที่มีประเด็นการปฏิบัติเกี่ยวข้องกับกรมทางหลวงชนบท โดยเสนอให้มีการปรับแนวทางการดำเนินงานการมีส่วนร่วมภาคประชาชนของกรมทางหลวงชนบท ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘ ให้ครบถ้วน ถูกต้องและสอดคล้องกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ในการนี้ท่านอธิบดีได้ให้ความเห็นชอบต่อท้ายบันทึกข้อความดังกล่าว (เอกสารแนบ ๒) นั้น

เพื่อให้การดำเนินงานการมีส่วนร่วมภาคประชาชนของการมทางหลวงชนบท เป็นไปอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับแนวทางการปฏิบัติของสำนักนายกรัฐมนตรี จึงกำหนดแนวทางการดำเนินงานการมีส่วนร่วมภาคประชาชน ดังนี้

๑. **แนวทางการดำเนินงานการมีส่วนร่วมภาคประชาชนประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘** ประกอบด้วยรายละเอียดการดำเนินงานการมีส่วนร่วมภาคประชาชน (เอกสารหมายเลข ๑)

๒. **การสนับสนุนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมภาคประชาชน** ประกอบด้วย

๒.๑ คู่มือการดำเนินงานการมีส่วนร่วมภาคประชาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘ (เอกสารหมายเลข ๒)

๒.๒ สื่อต่าง ๆ (เอกสารหมายเลข ๓) ประกอบด้วย

- บันทึกข้อตกลง ๓ ฝ่าย
- แผ่นพับประชาชนร่วมตรวจสอบขั้นตอนการก่อสร้าง (ท. , ส. , บ. , ป. และ ซ.)
- โปสเตอร์ขั้นตอนการก่อสร้าง (แบบพับเก็บได้) ๑ ชุด มี ๗ แบบ

๒.๓ สนับสนุนงบประมาณเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับเผยแพร่ข้อมูลโครงการ อาหารว่าง เครื่องดื่ม และอื่น ๆ ประกอบการดำเนินงานการมีส่วนร่วมภาคประชาชนในกิจกรรมการก่อสร้าง (จัดประชุมการมีส่วนร่วม) และโครงการรักษ์ทาง - รักถิ่น (เอกสารหมายเลข ๔)

/ ๓. การรายงานผล....

๓. การรายงานผลดำเนินงานต่าง ๆ ประกอบด้วย

๓.๑ การรายงานผลดำเนินงานการมีส่วนร่วมภาคประชาชน ให้ทุกหน่วยงานรวบรวมและสรุปรายงานผลการดำเนินงานการมีส่วนร่วมภาคประชาชน ในกิจกรรมต่าง ๆ (ตามแนวทางการดำเนินงานการมีส่วนร่วมภาคประชาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘) ให้ สอร.ทราบทุกวันที่ ๒๐ ของทุกเดือน ยกเว้นการรายงานผลการมีส่วนร่วมภาคประชาชนในขั้นตอนการก่อสร้าง (ในขั้นตอนการประชุมส่วนร่วมครั้งแรกและขั้นตอนการตรวจสอบการก่อสร้างในชั้นงานต่าง ๆ ประกอบด้วย งานทาง (ท.), งานสะพาน (ส.), งานบำรุงรักษา (บ.), งานอำนวยความปลอดภัย (ป.) และงานซ่อมบำรุงปกติ (ซ.) ให้รายงานผ่านระบบออนไลน์ โดยมีรายละเอียดการรายงานการมีส่วนร่วมภาคประชาชน (ออนไลน์) (เอกสารหมายเลข ๕)

๓.๒ รายงานผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณตาม ข้อ ๒.๓ (ของ สทช. , สนง.ทชจ. และศบช. ในเขตพื้นที่สำนัก) ให้สำนักฝึกอบรมทุกวันที่ ๒๐ ของทุกเดือน ตามแบบรายงานการเบิกจ่ายเงินสนับสนุนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมภาคประชาชน (เอกสารหมายเลข ๖)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและถือปฏิบัติต่อไป

(นายกฤษเทพ ลิมป์)
รองอธิบดี รักษาราชการแทน
อธิบดีกรมทางหลวงชนบท

"ยึดมั่นในคุณธรรม นำความซื่อสัตย์ สร้างการยอมรับ"

แนวทางการดำเนินงานการมีส่วนร่วมภาคประชาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘

ลำดับที่	กิจกรรม / โครงการ / รายละเอียด	แนวทางการดำเนินงาน	สื่อต่าง ๆ ประกอบการทำส่วนร่วม	หลักฐาน	กำหนดส่งรายงาน	ผู้รับผิดชอบ	
						รวบรวม	หน่วยปฏิบัติ
๔	การก่อสร้างและบำรุงรักษา (ทาง , สะพาน , บำรุง , ปลอดภัย)				ประจำเดือน (ทุกวันที่ ๒๐ ของเดือน)	สอร.	สกท. สกส. สบร. สอป. สทร. ทพ.
	กรณีที่ ๑ กรณีได้รับจัดสรรงบประมาณไม่เกิน ๒ ล้าน			เก็บเป็นเอกสารไว้ที่หน่วยงานเพื่อการตรวจสอบ			
	ก) ก่อนการก่อสร้าง	๑. จัดทำปฏิทินแผนปฏิบัติการการมีส่วนร่วม	- แผ่นพับโครงการก่อสร้าง (ถ้ามี)	๑. ปฏิทินแผนปฏิบัติการการมีส่วนร่วม ฯ			
		๒. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบโดยทั่วกัน	- แผ่นพับ (ท ๑ , ส ๑ , บ ๑ , ป๑)	๒. สรุปรายงานการประชุมการมีส่วนร่วม ฯ			
		๓. เชิญผู้แทนหน่วยงานท้องถิ่น ผู้แทนชุมชน ประชาชน	- ช่องทางประชาสัมพันธ์และเผยแพร่	โดยมีรายละเอียดประกอบ ดังนี้			
		ประมาณ ๑๐ คน เข้าร่วมรับฟังการชี้แจงโครงการก่อสร้าง	รายการวิทยุหมอทาง, เครือข่ายปชส.,	- หนังสือเชิญผู้แทน (ถ้ามี)			
		๔. ขอรายชื่อผู้เป็นตัวแทนประชาชนเพื่อร่วมตรวจสอบ	ประชาสัมพันธ์จังหวัด, ท้องถิ่น, เสียงตามสาย,	- บัญชีเซ็นชื่อผู้เข้าร่วมรับฟังการชี้แจง			
		ขั้นตอนการก่อสร้างในแต่ละขั้นงาน อย่างน้อย ๓ คน	ป้ายประชาสัมพันธ์, รถโฆษณา ทช., อื่นๆ	- บัญชีรายชื่อผู้เป็นตัวแทนประชาชนร่วมตรวจสอบ			
		๕. การรายงานผลดำเนินงานการมีส่วนร่วมภาคประชาชน	- แบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชน	ขั้นตอนการก่อสร้าง			
		ในกระบวนงานก่อสร้าง (แผ่นพับ ท , ส , บ , ป)	ในการมีส่วนร่วม	- ภาพการทำกิจกรรม ๕ - ๑๐ ภาพ /หน้ากระดาษ A ๔			
		ในระบบรายงานการมีส่วนร่วม(ออนไลน์)		พร้อมชื่อโครงการ วัน เวลาที่จัดทำกิจกรรม จำนวนคนที่มาร่วม			
		๖. สำรวจความพึงพอใจของประชาชนในการมีส่วนร่วม		- รวบรวม สรุปแบบสำรวจความพึงพอใจ และแบบ			
				ตัวอย่างแบบสอบถามบางส่วน			
				- รวบรวมสรุปรายงานผลดำเนินงานการมีส่วนร่วม			
				จากระบบรายงานการมีส่วนร่วม (ออนไลน์)			
	ข) ระหว่างการก่อสร้าง	- ประชาสัมพันธ์ให้ทราบทั่วกัน	- เหมือนขั้นตอนก่อนก่อสร้าง	เก็บเป็นเอกสารไว้ที่หน่วยงานเพื่อการตรวจสอบ			
		- ติดต่อผู้มีรายชื่อเป็นตัวแทนประชาชนเพื่อเข้าร่วมตรวจสอบ	- แผ่นพับ (ท ๒ - ท ๗ , ส ๒ - ส ๙ , บ ๒ - บ ๘	- รวบรวมแผ่นพับที่กรอกแล้ว			
		ในขั้นงานต่าง ๆ	ป ๒ - ป ๑๕)	- ภาพการทำกิจกรรม ๕ - ๑๐ ภาพ / หน้ากระดาษ			
		- ตรวจสอบขั้นตอนการก่อสร้าง (แผ่นพับ ท , ส , บ , ป)	- แบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชนในการ	A ๔ พร้อมชื่อโครงการ วัน เวลา ที่จัดทำกิจกรรม			
		- สอบถามความพึงพอใจของประชาชนระหว่างก่อสร้าง	มีส่วนร่วม	- รวบรวมและสรุปแบบสำรวจความพึงพอใจ (ถ้ามี)			
		อย่างน้อย ๑ ครั้ง	- ระบบรายงาน กสร. (ท , ส , บ , ป)	- รวบรวมสรุปผลดำเนินงานการมีส่วนร่วมจาก			
		- การรายงานผลดำเนินงานการมีส่วนร่วมภาคประชาชน	ในระบบรายงานการมีส่วนร่วม(ออนไลน์)	ระบบรายงานการมีส่วนร่วม (ออนไลน์) พร้อมการแก้ไข (ถ้ามี)			
		ในกระบวนงานก่อสร้าง (แผ่นพับ ท , ส , บ , ป) ในระบบ		เก็บไว้เพื่อการตรวจสอบ			
		รายงานการมีส่วนร่วม(ออนไลน์)					
		- การแก้ไขงานก่อสร้าง / ติดตามการแก้ไข					
	ค) หลังการก่อสร้าง	- ประชาสัมพันธ์ให้ทราบทั่วกัน	- เหมือนขั้นตอนก่อนก่อสร้าง	เก็บเป็นเอกสารไว้ที่หน่วยงานเพื่อการตรวจสอบ			
		- เชิญผู้ร่วมลงนาม ๓ ฝ่าย อส.ทช. อปท. และประชาชน	- แบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชนในการ	- หนังสือเชิญร่วมสังเกตการณ์ตรวจรับงาน			
		เข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจรับงานก่อสร้าง	มีส่วนร่วม	- บัญชีรายชื่อผู้เข้าร่วม			
		- สอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้เส้นทางผู้เข้าร่วม		- ภาพการทำกิจกรรม ๕ - ๑๐ ภาพ / หน้ากระดาษ A ๔			
		กิจกรรมการมีส่วนร่วม		พร้อมชื่อโครงการ วัน เวลา ที่จัดทำกิจกรรม			
				- รวบรวม และรายงานแบบสอบถามความพึงพอใจ			
				พร้อมแนบตัวอย่างแบบสอบถาม			
				- รวบรวมสรุปรายงานผลดำเนินงานการมีส่วนร่วม			
				จากระบบรายงานการมีส่วนร่วม (ออนไลน์)			

แนวทางการดำเนินงานการมีส่วนร่วมภาคประชาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘

ลำดับที่	กิจกรรม / โครงการ / รายละเอียด	แนวทางการดำเนินงาน	สื่อต่าง ๆ ประกอบการทำส่วนร่วม	หลักฐาน	กำหนดส่งรายงาน	ผู้รับผิดชอบ	
						รวบรวม	หน่วยปฏิบัติ
๔	การก่อสร้างและบำรุงรักษา (ทาง , สะพาน , บำรุง , ปลอดภัย) (ต่อ)				ประจำเดือน (ทุกวันที่ ๒๐ ของเดือน)	สอร.	สกท. สกส. สบร. สอป. สทช. ทชจ.
	กรณีที่ ๒ กรณีได้รับจัดสรรงบประมาณเกิน ๒ ล้าน			เก็บเป็นเอกสารไว้ที่หน่วยงานเพื่อการตรวจสอบ			
	ก) ก่อนการก่อสร้าง	๑. จัดทำปฏิทินแผนปฏิบัติการการมีส่วนร่วมภาคประชาชน	๑. แผนปฏิบัติการการมีส่วนร่วมภาคประชาชน	๑. ปฏิทินแผนปฏิบัติการการมีส่วนร่วม ฯ			
		ควบคู่ไปกับการจัดทำแผนงานก่อสร้าง และแบบแผนลงใน	๒. ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ในช่องทาง	๒. สรุปรายงานการประชุมการมีส่วนร่วม ฯ			
		ระบบรายงานการมีส่วนร่วม(ออนไลน์)	- รายการวิทยุหมอทาง , เครือข่ายปชส.	โดยมีรายละเอียดประกอบ ดังนี้			
		(ตามแบบฟอร์มแผนปฏิบัติการฯ แนบ)	ประชาสัมพันธ์จังหวัด , ท้องถิ่น ,	- หนังสือเชิญประชุม			
		๒. เน้นการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบทั่วกัน	ป้ายประชาสัมพันธ์ , เสียงตามสาย,	- บัญชีเซ็นชื่อผู้เข้าร่วมประชุม			
		(ผ่านรายการวิทยุหมอทาง , เครือข่ายปชส.	รถโฆษณา ทช. , อื่นๆ	- ข้อตกลง ๓ ฝ่ายที่ลงนามแล้ว			
		ประชาสัมพันธ์จังหวัด , ท้องถิ่น , ป้ายประชาสัมพันธ์ ,	๓. จัดให้มีนิทรรศการ	- รายชื่อผู้เป็นตัวแทนประชาชนร่วมตรวจสอบ			
		เสียงตามสาย, รถโฆษณา ทช. , อื่นๆ)	- แบบข้อตกลง ๓ ฝ่าย	ขั้นตอนการก่อสร้าง			
		๒.๑ ก่อนการประชุมการมีส่วนร่วม (ข้อ ๑)	- แผ่นพับ (ท ๑ , ส ๑ , บ ๑ , ป๑)	- ภาพการทำกิจกรรม ๕ - ๑๐ ภาพ /			
		๒.๒ ก่อน / ระหว่างดำเนินงานแต่ละขั้นงาน	- แผ่นพับโครงการก่อสร้าง (ถ้ามี)	หน้ากระดาษ A ๔ พร้อมชื่อโครงการ วัน เวลา			
			- เครื่องมือ เครื่องจักร (ตั้งแสดง)	ที่จัดทำกิจกรรม จำนวนคนที่มาร่วม			
		๓. จัดให้มีการประชุมและลงนามในบันทึกข้อตกลง ๓ ฝ่าย	- โปสเตอร์การมีส่วนร่วมภาคประชาชน (๖ แผ่น)	- รวบรวม จัดเก็บ แผ่นพับที่ใช้งานแล้ว			
		(ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่เริ่มงานก่อสร้าง	- โปสเตอร์ขั้นตอนการก่อสร้าง (๗ แผ่น)	ให้เรียบร้อยเพื่อการตรวจสอบ			
		และรวบรวมหลักฐานที่เกี่ยวข้อง) โดยให้มีจำนวนผู้เข้าร่วม	- วีดีทัศน์ผลงานกรม	- รวบรวมสรุปรายงานผลดำเนินงาน			
		อย่างน้อย ๒๐ คน	- Power Point การประชุม	จากระบบรายงานการมีส่วนร่วม (ออนไลน์)			
			- คู่มือการปฏิบัติงานก่อสร้าง (ฉบับช่างควบคุมงาน)	- รวบรวม สรุปแบบสำรวจความพึงพอใจ			
		๔. ขอรายชื่อผู้สนใจร่วมเป็นตัวแทนประชาชน เพื่อตรวจสอบ	๔. แบบฟอร์มบัญชีรายชื่อผู้เป็นตัวแทน	และแบบตัวอย่างแบบสอบถามลงในระบบรายงาน			
		ขั้นตอนการก่อสร้างในแต่ละขั้นงาน อย่างน้อย ๕ คน	๕. แบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชน	การมีส่วนร่วม (ออนไลน์)			
			ในการมีส่วนร่วมก่อนการก่อสร้าง				
		๕. สำรวจความพึงพอใจของประชาชนในการมีส่วนร่วม	๖. รายงานการมีส่วนร่วม (ออนไลน์) กสร.				
			ท , ส , บ , ป				
		๖. การรายงานผลดำเนินงานการมีส่วนร่วมภาคประชาชน					
		ในกระบวนงานก่อสร้าง (แผ่นพับ ท , ส , บ , ป) ในระบบ					
		การรายงานการมีส่วนร่วม (ออนไลน์)					

แนวทางการดำเนินงานการมีส่วนร่วมภาคประชาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘

ลำดับที่	กิจกรรม / โครงการ / รายละเอียด	แนวทางการดำเนินงาน	สื่อต่าง ๆ ประกอบการทำส่วนร่วม	หลักฐาน	กำหนดส่งรายงาน	ผู้รับผิดชอบ	
						รวบรวม	หน่วยปฏิบัติ
	ข) ระหว่างการก่อสร้าง	- ประชาสัมพันธ์ให้ทราบทั่วกัน	- เหมือนขั้นตอนก่อนก่อสร้าง	(เก็บเป็นเอกสารไว้ที่หน่วยงานเพื่อการตรวจสอบ)	ประจำเดือน (ทุกวันที่ ๒๐ ของเดือน)	สอร.	สกท. สภส. สบร. สอป. สทช. ทชจ.
		- ติดต่อผู้มีรายชื่อเป็นตัวแทนประชาชนเพื่อร่วมตรวจสอบในขั้นงานต่าง ๆ					
		- ตรวจสอบขั้นตอนการก่อสร้าง (แผ่นพับ ท , ส , บ , ป)	- แผ่นพับ (ท ๒ - ท ๗ , ส ๒ - ส ๙ , บ ๒ - บ ๘ ป ๒ - ป ๑๕)	- รวบรวมแผ่นพับที่กรอกแล้ว - ภาพการทำกิจกรรม ๕ - ๑๐ ภาพ / หน้ากระดาษ A ๔ พร้อมชื่อโครงการ วัน เวลา ที่จัดทำกิจกรรม			
		- สอบถามความพึงพอใจของประชาชนระหว่างก่อสร้างอย่างน้อย ๑ ครั้ง	- แบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชนในการมีส่วนร่วมระหว่างก่อสร้าง	- รวบรวมและสรุปแบบสำรวจความพึงพอใจ (ถ้ามี)			
		- การรายงานผลการดำเนินงานการมีส่วนร่วมภาคประชาชนในกระบวนงานก่อสร้าง (แผ่นพับ ท , ส , บ , ป) ในระบบรายงานการมีส่วนร่วม (ออนไลน์)	- ระบบรายงาน กสร. (ท , ส , บ , ป) ในระบบรายงานการมีส่วนร่วม (ออนไลน์)	- รวบรวมสรุปรายงานผลดำเนินงานการมีส่วนร่วมจากระบบรายงานการมีส่วนร่วม (ออนไลน์) พร้อมการแก้ไข (ถ้ามี)			
		- การแก้ไขงานก่อสร้าง / ติดตามการแก้ไข					
	ค) หลังการก่อสร้าง	- ประชาสัมพันธ์ให้ทราบทั่วกัน	- เหมือนขั้นตอนก่อนก่อสร้าง	(เก็บเป็นเอกสารไว้ที่หน่วยงานเพื่อการตรวจสอบ)			
		- เชิญผู้ร่วมลงนาม MOU ๓ ฝ่าย อส.ทช. อปท. และประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจรับงานก่อสร้าง		- หนังสือเชิญร่วมสังเกตการณ์ตรวจรับงาน - บัญชีรายชื่อผู้เข้าร่วม			
		- สอบถามความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วม	- แบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชนในการมีส่วนร่วมหลังการก่อสร้าง	- ภาพการทำกิจกรรม ๕ - ๑๐ ภาพ / หน้ากระดาษ A ๔ พร้อมชื่อโครงการ วัน เวลา ที่จัดทำกิจกรรม - รวบรวมและรายงานแบบสอบถามความพึงพอใจผ่านระบบรายงานการมีส่วนร่วม (ออนไลน์)			
๔	การก่อสร้างและบำรุงรักษา (ทาง , สะพาน , บำรุง , ปลอดภัย) (ต่อ)						
	กรณีที่ ๓ กรณีที่หน่วยงานพิจารณาแล้วไม่สามารถดำเนินงานการมีส่วนร่วมภาคประชาชนตามนโยบายกรมได้ เนื่องจากเหตุสุดวิสัย ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น						
	๓.๑ ให้หน่วยงานทำบันทึกเสนอชี้แจงเหตุผลและความจำเป็นเป็นรายโครงการต่อผู้บังคับบัญชา นำส่ง สอร. เพื่อรวบรวมนำเรียนอธิบดีทราบ / - ดำเนินการตามข้อ ๓.๒ และข้อ ๓.๓ ต่อไป						
	๓.๒ ให้ส่งภาพถ่ายการเข้าควบคุมงานของช่างคุมงานทุกขั้นตอนตามแผ่นพับ / - รวบรวมหลักฐาน / - รายงานผลทางระบบรายงานการมีส่วนร่วม (ออนไลน์)						
	๓.๓ ให้หน่วยงานต้นสังกัด (หน่วยจัดจ้าง) กำกับ ดูแล การดำเนินงานอย่างใกล้ชิด						

บันทึกความร่วมมือ 3 ฝ่าย เพื่อคุณภาพ และความโปร่งใส

โครงการ ..... ตำบล ..... อำเภอ ..... จังหวัด ..... ระยะทาง.....กม. จาก กม. ..... ถึง กม. .....

เลขที่สัญญา..... วันเริ่มสัญญา ..... สิ้นสุดสัญญา.....งบประมาณ ..... บาท บันทึกนี้จัดทำขึ้นเมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ผู้รับจ้าง

บริษัท / ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....
ขอให้คำมั่นสัญญาว่า จะดำเนินงานของกรมทางหลวงชนบทนี้ให้สำเร็จตามเป้าหมาย ข้อกำหนด เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชน ดังนี้

1. จะดำเนินการให้ได้ขนาดตามรูปแบบ/รายการ และจะปฏิบัติตามขั้นตอนของข้อกำหนด เพื่อให้งานแล้วเสร็จอย่างมีคุณภาพ ได้มาตรฐานของกรมทางหลวงชนบท
2. จะใช้บุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญในการดำเนินงาน เพื่อดำเนินการก่อสร้างตามหลักวิชาการ
3. จะใช้วัสดุที่มีคุณภาพตามข้อกำหนดในการดำเนินงาน และได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวงชนบท
4. จะใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องจักรกลที่มีคุณภาพ เพียงพอ เหมาะสมกับการดำเนินงานและเป็นไปตามหลักวิชาการ
5. จะตั้งใจทุ่มเทอย่างเต็มกำลังความสามารถให้งานบรรลุวัตถุประสงค์
6. จะดำเนินการโดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสังคม สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยต่อประชาชน
7. จะดำเนินการอย่างโปร่งใส เปิดเผย พร้อมรับการทดสอบและตรวจสอบจากภาคประชาชนและราชการ
8. เมื่อพบว่างานที่ดำเนินการนี้ไม่เป็นไปตามรูปแบบ/รายการหรือมีคุณภาพไม่เป็นไปตามข้อกำหนดบริษัท/ห้างฯ จะเร่งดำเนินการแก้ไขงานให้เป็นไปตามรูปแบบ/รายการ และมีคุณภาพตามข้อกำหนดโดยทันที

ลงชื่อ ..... วิศวกรผู้รับจ้าง
(.....)
ใบประกอบวิชาชีพ เลขที่.....

ลงชื่อ ..... ผู้แทนผู้รับจ้าง
(.....)
ตำแหน่ง .....

ประชาชน

ข้าพเจ้าในนามตัวแทนภาคประชาชนขอให้คำมั่นสัญญาว่า จะเข้ามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของกรมทางหลวงชนบทนี้ เพื่อให้การปฏิบัติงานสำเร็จตามเป้าหมาย เกิดประโยชน์สูงสุด ดังนี้

1. จะประสานงานกับชุมชน เพื่อนำเสนอข้อมูล และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน
2. จะทำหน้าที่สังเกตการณ์ และตรวจสอบการทำงานของผู้ควบคุมงานและผู้รับจ้าง ให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวงชนบท
3. จะเป็นภาคี เข้ามีส่วนร่วมและให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่ เพื่อให้การดำเนินงานเกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชน
4. จะร่วมทำการติดตาม ตรวจสอบการดำเนินงานนี้
5. ให้ความร่วมมือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินงานอย่างเต็มที่เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์
6. ให้ความร่วมมือ ร่วมตรวจสอบการใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรกลการดำเนินงาน และผลของการดำเนินงานตามแผ่นพับฯ พร้อมเป็นสื่อกลางเพื่อเผยแพร่สื่อสารให้ประชาชน และชุมชนได้รับทราบถึงประโยชน์ในการดำเนินงานนี้

ลงชื่อ .....
(.....)

ลงชื่อ .....
(.....)

ลงชื่อ .....
(.....)

ลงชื่อ .....
(.....)

ลงชื่อ .....
(.....)

กรมทางหลวงชนบท

กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม ขอให้คำมั่นสัญญาว่า ในการดำเนินงานของกรมทางหลวงชนบทนี้ จะปฏิบัติงานให้สำเร็จตามเป้าหมาย ข้อกำหนด เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชน ดังนี้

1. จะทำหน้าที่นำมาตรฐานการดำเนินงานที่ถูกต้อง มาเผยแพร่ให้ประชาชนได้รับทราบ และจะกำกับดูแลให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตาม
2. จะปฏิบัติงานให้เป็นไปตามหลักวิชาการ ข้อกำหนด ทั้งหลักการของงานวิศวกรรม ข้อกฎหมาย และสัญญาจ้าง
3. จะปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และรับผิดชอบต่อผลของงาน
4. จะปฏิบัติงานด้วยความโปร่งใส เปิดเผย พร้อมรับการตรวจสอบจากทุกภาคส่วน
5. จะไม่ใช้อำนาจหน้าที่โดยมิชอบหรือใช้อิทธิพลรับผลประโยชน์ ซึ่งทำให้เสียหายต่องานที่ดำเนินการ
6. มุ่งมั่นปฏิบัติงานให้เกิดผลสำเร็จ เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน
7. ปฏิบัติงานโดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สังคม สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยของประชาชน
8. พร้อมรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ของประชาชนและพร้อมแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อให้เกิดประโยชน์สุขแก่ประชาชน

ลงชื่อ .....
(.....)
ตำแหน่ง .....

ลงชื่อ .....
(.....)
ตำแหน่ง .....

เดินทางทั่วไทย สะดวก ปลอดภัย มั่นใจ ทางหลวงชนบท

แบบสอบถามความพึงพอใจภาคประชาชน

ในการจัดประชุมการมีส่วนร่วมภาคประชาชน

โครงการ.....ตำบล .....อำเภอ.....

จังหวัด..... รหัสสายทาง.....

คำชี้แจง ขอความอนุเคราะห์ผู้มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ที่กรมทางหลวงชนบทเปิดให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม ตอบแบบสอบถามเพื่อพัฒนาการดำเนินงาน คำตอบและข้อแนะนำของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาทางหลวงชนบท ให้ตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างพอเพียงและยั่งยืนต่อไป กรุณาทำความเข้าใจเอกสารและตอบข้อมูลตามความเป็นจริง แบบสอบถามนี้ไม่มีผลใดๆ ต่อผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับตัวท่าน

๑. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง ( ) เพศทางเลือก

๒. อายุ ( ) ต่ำกว่า๒๕ ปี ( ) ๒๕-๓๙ ปี ( ) ๔๐-๕๔ ปี ( ) มากกว่า ๕๔ ปี

๓. การศึกษา ( ) ไม่ได้เรียน ( ) ประถม ( ) มัธยม ( ) ปวช.
( ) ปวส. ( ) ปริญญาตรี ( ) ปริญญาโทหรือสูงกว่า

๔. อาชีพ ( ) พ่อบ้าน / แม่บ้าน ( ) นักเรียน/นักศึกษา ( ) เกษตรกร ( ) บริษัทเอกชน
( ) รับราชการ ( ) อาชีพอิสระ ( ) รับจ้าง ( ) อื่นๆ.....

๕. การใช้เส้นทาง ( ) เดิน ( ) จักรยาน ( ) มอเตอร์ไซต์ ( ) รถเก๋ง
( ) รถกระบะ ( ) รถบรรทุก ( ) รถตู้ ( ) อื่นๆ.....

๖. ใช้เส้นทางเพื่อ ( ) สัญจรไป-มา ( ) เพื่อการเกษตร ( ) ทางลัด ( ) ทางท่องเที่ยว
( ) ขนส่งสินค้า/ค้าขาย/ขนย้าย ( ) อื่นๆ.....

๗. ท่านเป็นผู้มาร่วมประชุมในกลุ่ม ( ) พื้นที่ก่อสร้าง ( ) พื้นที่ใกล้เคียง ( ) ผู้ใช้เส้นทาง
( ) ผู้นำชุมชน ( ) อบจ. / อบต. ( ) ส่วนราชการ ( ) สื่อมวลชน
( ) สถาบันการศึกษา ( ) ผู้ประกอบการ/ร้านค้า

๘. ท่านรู้หรือไม่ว่า ใครคือผู้ควบคุมงานในโครงการก่อสร้าง ( ) รู้ ( ) ไม่รู้
บริษัท หรือห้างร้านใดเป็นผู้รับจ้างก่อสร้าง ( ) รู้ ( ) ไม่รู้
ระยะเวลาในการก่อสร้าง วันเริ่มต้นและสิ้นสุดสัญญา ( ) รู้ ( ) ไม่รู้
หน่วยงานใดเป็นผู้รับผิดชอบโครงการ ( ) กรมทางหลวงชนบท ( ) กรมทางหลวง

ส่วนที่ ๒ ความพึงพอใจ กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ระดับความพึงพอใจที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

คำชี้แจง ระดับ ๕ = มากที่สุดหรือดีมาก ระดับ ๔ =มากหรือดี ระดับ ๓ = ปานกลางหรือพอใช้ ระดับ ๒ =น้อยหรือต่ำกว่ามาฐาน ระดับ ๑ =น้อยที่สุดหรือต้องปรับปรุงแก้ไข

๙. คำถามด้านการจัดประชุมการมีส่วนร่วมภาคประชาชน	มากที่สุด ๕	มาก ๔	ปานกลาง ๓	น้อย ๒	น้อยที่สุด ๑
๙.๑ ระยะเวลาในการแจ้งข่าวก่อนการจัดประชุม					
๙.๒ ความเหมาะสมของสถานที่จัดประชุม					
๙.๓ ความเหมาะสมของ วัน เวลา ในการจัดประชุม					
๙.๔ ความเพียงพอของเอกสารที่แจกในการประชุม					
๙.๕ การนำอุปกรณ์ เครื่องมือ โปสเตอร์ขั้นก่อสร้าง มาจัดแสดง					
๙.๖ ท่านพึงพอใจที่มีส่วนร่วมในการจัดประชุมครั้งนี้					
๙.๗ หากมีกิจกรรมส่วนร่วมครั้งต่อไปท่านจะเข้าร่วม					
๙.๘ การประชุมครั้งนี้เป็นประโยชน์ต่อโครงการ					

๑๐. คำถามด้านเจ้าหน้าที่	มากที่สุด ๕	มาก ๔	ปานกลาง ๓	น้อย ๒	น้อยที่สุด ๑
๑๐.๑ ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ด้านช่าง					
๑๐.๒ การอธิบาย ตอบข้อซักถาม ชี้แจง การให้คำแนะนำที่ชัดเจน					
๑๐.๓ ความสุภาพ อ่อนโยน และการมีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี					
๑๑.คำถามด้านความคาดหวังที่จะได้จากการประชุม					
๑๑.๑ ปัญหาที่มีอยู่จะได้รับการแก้ไข					
๑๑.๒ ลดความขัดแย้ง ความไม่เข้าใจ ความล่าช้าของงาน					
๑๑.๓ ได้รับการพัฒนาตรงตามความต้องการของท้องถิ่น					
๑๑.๔ ท้องถิ่นมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น					
๑๑.๕ การก่อสร้างมีคุณภาพ และมีความโปร่งใส					
๑๑.๖ การเดินทาง สะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย					

๔. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการมีส่วนร่วมภาคประชาชน

.....

.....

.....

.....

.....

ขอบคุณที่ร่วมตอบแบบสอบถาม

กลุ่มส่งเสริมการมีส่วนร่วม สำนักฝึกอบรม

กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม

ทางหลวงชนบท ส่งเสริมประชาชนมีส่วนร่วม เพื่อประชาชน...

แบบสอบถามความพึงพอใจภาคประชาชนผู้มีส่วนร่วม

ระหว่างการดำเนินงานก่อสร้าง

( ) ก่อสร้างทาง ( ) ก่อสร้างสะพาน ( ) บำรุงรักษาทาง ( ) อำนวยความปลอดภัย

โครงการ.....

รหัสสายทาง ..... กิจกรรม/ขั้นตอน .....ตำบล ..... อำเภอ..... จังหวัด .....

คำชี้แจง ขอความอนุเคราะห์ผู้มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ที่กรมทางหลวงชนบทเปิดให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม ตอบแบบสอบถามเพื่อพัฒนาการดำเนินงาน คำตอบและข้อแนะนำของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาทางหลวงชนบท ให้ตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่าง

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป กรุณาทำเครื่องหมาย √ หน้าข้อความที่ตรงกับตัวท่าน

เพศ	( ) ชาย	( ) หญิง	( ) เพศทางเลือก	
อายุ	( ) ต่ำกว่า๒๕ ปี	( ) ๒๕-๓๙ ปี	( ) ๔๐-๕๔ ปี	( ) มากกว่า ๕๔ ปี
การใช้เส้นทาง	( ) เดิน	( ) จักรยาน	( ) มอเตอร์ไซค์	( ) รถเก๋ง
	( ) รถกระบะ	( ) รถบรรทุก	( ) รถตู้	( ) อื่นๆ.....
ใช้เส้นทางเพื่อ	( ) สัญจรไป-มา	( ) เพื่อการเกษตร	( ) ทางลัด	( ) ทางท่องเที่ยว
	( ) ขนส่งสินค้า/ค้าขาย/ขนย้าย		( ) อื่นๆ.....	
ท่านรู้หรือไม่ว่า	ใครคือผู้ควบคุมงานในโครงการก่อสร้าง		( ) รู้	( ) ไม่รู้
	บริษัท หรือห้างร้านใดเป็นผู้รับจ้างก่อสร้าง		( ) รู้	( ) ไม่รู้
	ระยะเวลาในการก่อสร้าง วันเริ่มต้นและสิ้นสุดสัญญา		( ) รู้	( ) ไม่รู้
	หน่วยงานใดเป็นผู้รับผิดชอบโครงการ		( ) กรมทางหลวง	( ) กรมทางหลวงชนบท

ส่วนที่ ๒ ความพึงพอใจ กรุณาทำเครื่องหมาย √ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

คำชี้แจง ระดับ ๕ = มากที่สุดหรือดีมาก ระดับ ๔ =มากหรือดี ระดับ ๓ = ปานกลางหรือพอใช้ ระดับ ๒ =น้อยหรือต่ำกว่ามาฐาน ระดับ ๑ =น้อยที่สุดหรือต้องปรับปรุงแก้ไข

๑. คำถาม ด้านการมีส่วนร่วม	มากที่สุด ๕	มาก ๔	ปานกลาง ๓	น้อย ๒	น้อยที่สุด ๑
๑.๑ ท่านพึงพอใจที่ได้มีส่วนร่วมกับกรมทางหลวงชนบท					
๑.๒ ท่านพึงพอใจที่ได้ใช้แผ่นพับร่วมตรวจสอบขั้นตอนก่อสร้างในพื้นที่					
๑.๓ ท่านมีความเชื่อมั่นและไว้วางใจ กรมฯ และเจ้าหน้าที่ในการดำเนินโครงการให้ประสบผลสำเร็จ					
๑.๔ ท่านเชื่อมั่นในหลักการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของกรมฯ					
๑.๕ ท่านเชื่อมั่นและไว้วางใจในการเปิดเผยข้อมูลของกรมฯ					
๒. คำถาม ด้านเจ้าหน้าที่และการปฏิบัติงาน					
๒.๑ ท่านพึงพอใจความเอาใจใส่ในการทำงาน /การควบคุมงานของเจ้าหน้าที่					
๒.๒ ท่านพึงพอใจในคำอธิบาย ชี้แจง ให้ความรู้ ให้คำแนะนำ การตอบคำถามและที่ชัดเจนของเจ้าหน้าที่					
๒.๓ ความสุภาพ อ่อนโยน และมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี					
๒.๔ ท่านพึงพอใจในวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่นำมาใช้ในงาน					
๓.คำถาม ด้านผลงาน หลังจากเข้ามีส่วนร่วม					
๓.๑ ความพึงพอใจในการแก้ไขปัญหาระหว่างการก่อสร้าง					
๓.๒ ความพึงพอใจในระยะเวลาของแก้ไขปัญหา (เร็ว/ช้า)					
๓.๓ ความพึงพอใจในระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง (เร็ว/ช้า)					
๓.๔ ความพึงพอใจในผลการดำเนินงานก่อสร้างในปัจจุบัน					

๔. หากมีกิจกรรมส่วนร่วมครั้งต่อไปท่านจะ ( ) เข้าร่วม ( ) ไม่เข้าร่วม

ขอบคุณที่ร่วมตอบแบบสอบถาม

กลุ่มส่งเสริมการมีส่วนร่วม สำนักฝึกอบรม

กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม

ทางหลวงชนบท ส่งเสริมประชาชนมีส่วนร่วม เพื่อประชาชน...

หลังดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ

( ) ก่อสร้างทาง ( ) ก่อสร้างสะพาน ( ) บำรุงรักษาทาง ( ) อำนวยความปลอดภัย

โครงการ.....

..... รหัสสายทาง ..... กิจกรรม/ขั้นตอน .....ตำบล ..... อำเภอ..... จังหวัด .....

ดำเนินงาน คำตอบ **<u>คำชี้แจง</u>** ขอความอนุเคราะห์ผู้มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ที่กรมทางหลวงชนบทเปิดให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม ตอบแบบสอบถามเพื่อพัฒนาการ
องการของ และข้อแนะนำของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาทางหลวงชนบท ให้ตอบสนองความต้
ประชาชนได้อย่าง

<u>ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป</u> กรุณาทำเครื่องหมาย √ หน้าข้อความที่ตรงกับตัวท่าน

๑. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง

๕๔ ปี ๒. อายุ ( ) ต่ำกว่า๒๕ ปี ( ) ๒๕-๓๙ ปี ( ) ๔๐-๕๔ ปี ( ) มากกว่า

๓. การใช้เส้นทาง ( ) เดิน ( ) จักรยาน ( ) มอเตอร์ไซต์ ( ) รถเก๋ง

..... ( ) รถกระบะ ( ) รถบรรทุก ( ) รถตู้ ( ) อื่นๆ.....

ที่ยว ๔. ใช้เส้นทางเพื่อ ( ) สัญจรไป-มา ( ) เพื่อการเกษตร ( ) ทางลัด ( ) ทางท่องเ
( ) ขนส่งสินค้า/ค้าขาย/ขนย้าย ( ) อื่นๆ.....

๕. ท่านรู้หรือไม่ว่าหน่วยงานใดเป็นผู้รับผิดชอบโครงการ ( ) รู้ ( ) ไม่รู้

ครงการ ๖. ท่านรู้ข้อมูลเหล่านี้จาก ( ) ผู้นำชุมชน ( ) เจ้าหน้าที่กรมฯ ( ) ป้ายประกาศบนสายทาง ( ) แผ่นพับโ

<u>*ส่วนที่ ๒ ความพึงพอใจ*</u> กรุณาทำเครื่องหมาย √ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ที่สุดหรือต้อง <u>คำชี้แจง</u> ระดับ ๕ = มากที่สุดหรือดีมาก ระดับ ๔ =มากหรือดี ระดับ ๓ = ปานกลางหรือพอใช้ ระดับ ๒ =น้อยหรือต่ำกว่ามาตรฐาน ระดับ ๑ =น้อยที่
ปรับปรุงแก้ไข

น้อยที่สุด ๑	คำถาม ความพึงพอใจ	มากที่สุด ๕	มาก ๔	ปานกลาง ๓	น้อย ๒
	๗. ท่านพึงพอใจในสภาพถนน ก่อนทำการก่อสร้าง				
	๘. ท่านมีความเชื่อมั่นและไว้วางใจ กรมฯ และเจ้าหน้าที่ ในการดำเนินโครงการให้ประสบผลสำเร็จ มีความโปร่งใส เป็นประโยชน์ต่อชุมชน				
	๙. ท่านพึงพอใจที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการก่อสร้างกับกรมทางหลวงชนบท				
	๑๐. ท่านพึงพอใจในการแก้ไขปัญหาระหว่างการก่อสร้าง				
	๑๑. ท่านพึงพอใจในความสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย ของถนน เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ				
	๑๒. ท่านพึงพอใจในประโยชน์ของถนน เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ				
	๑๓. ท่านพึงพอใจในการเปลี่ยนแปลง และการพัฒนา เมื่อถนนแล้วเสร็จ				
	๑๔. ท่านพึงพอใจในสภาพถนนในปัจจุบัน เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ				
	๑๕. หากมีกิจกรรมส่วนร่วมครั้งต่อไปท่านจะเข้ามามีส่วนร่วม				

ขอบคุณที่ร่วมตอบแบบสอบถาม

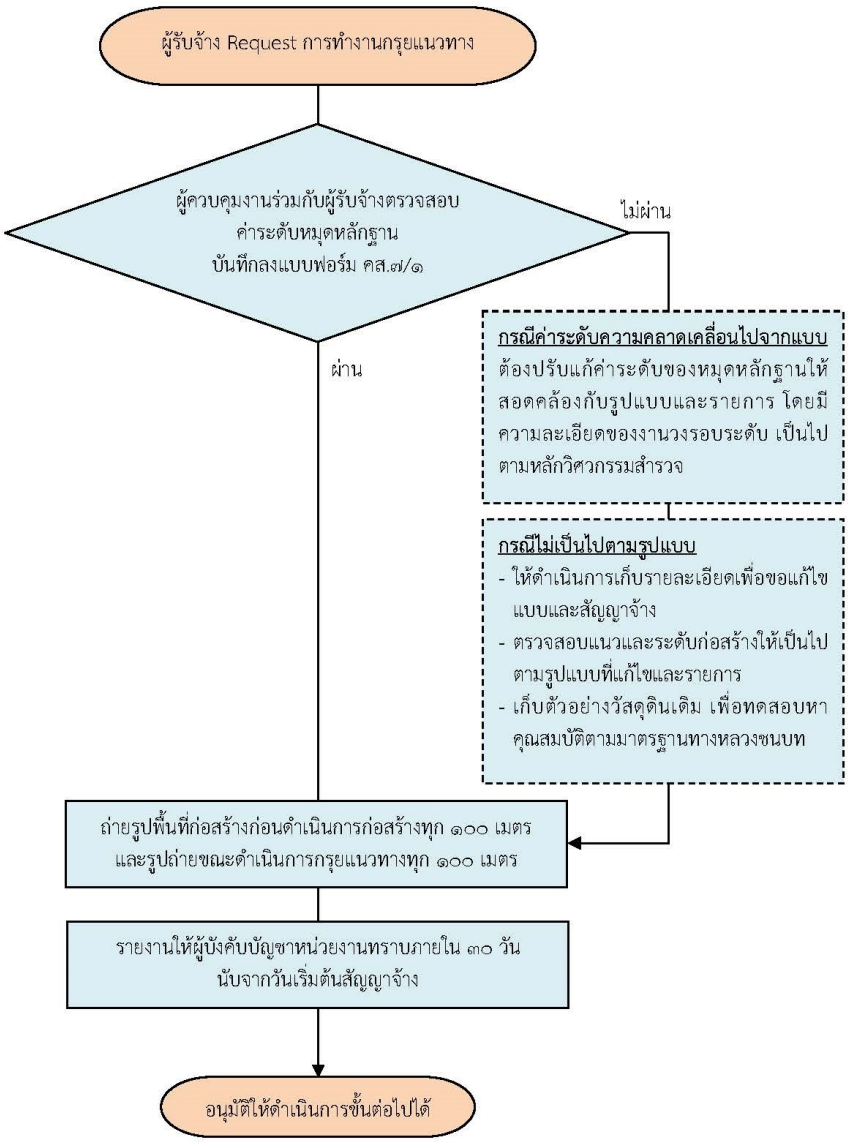
กลุ่มส่งเสริมการมีส่วนร่วม สำนักฝึกอบรม
กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม

ง... ทางหลวงชนบท ส่งเสริมประชาชนมีส่วนร่วม เพื่อประชาช

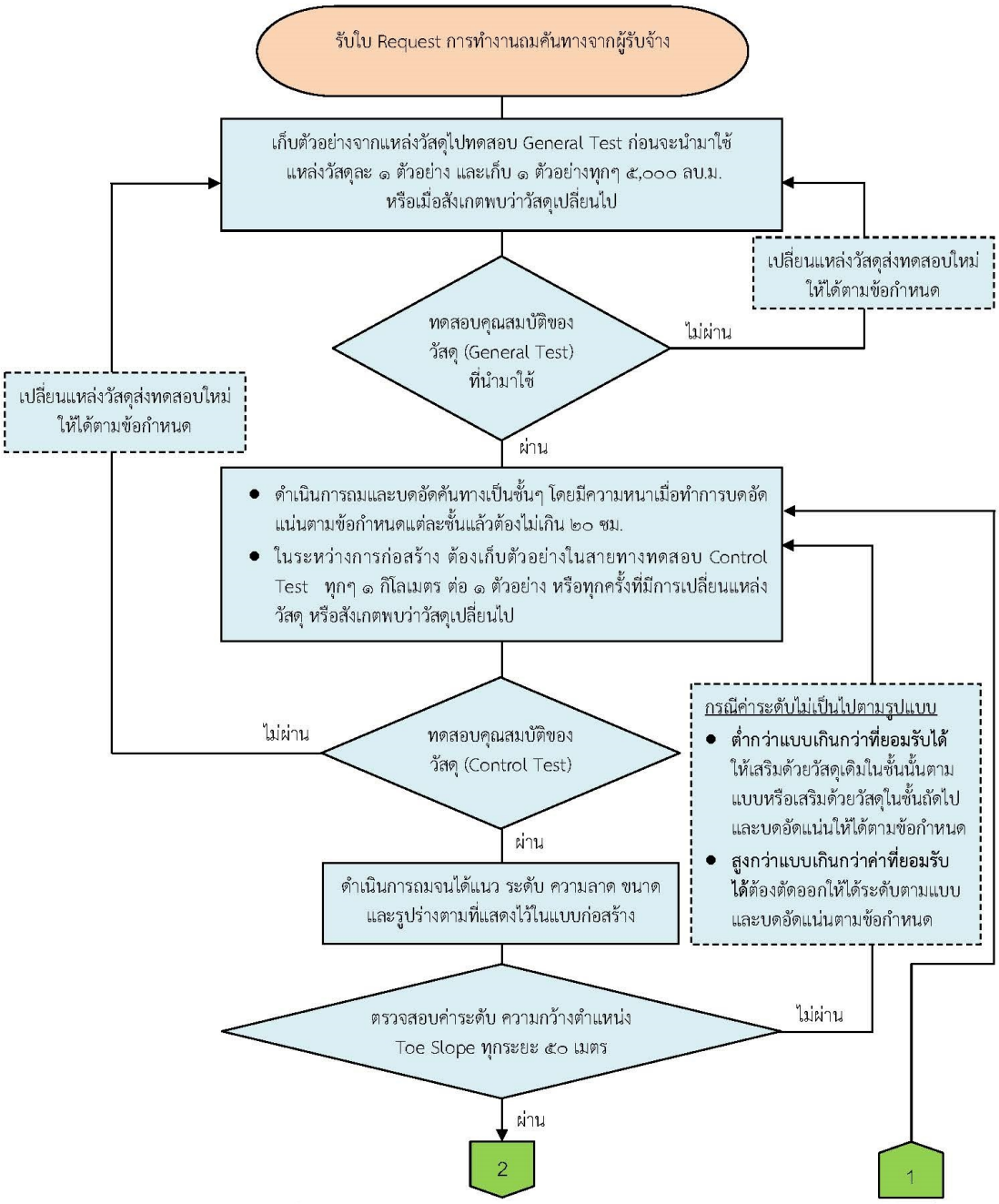
ภาคผนวก ค

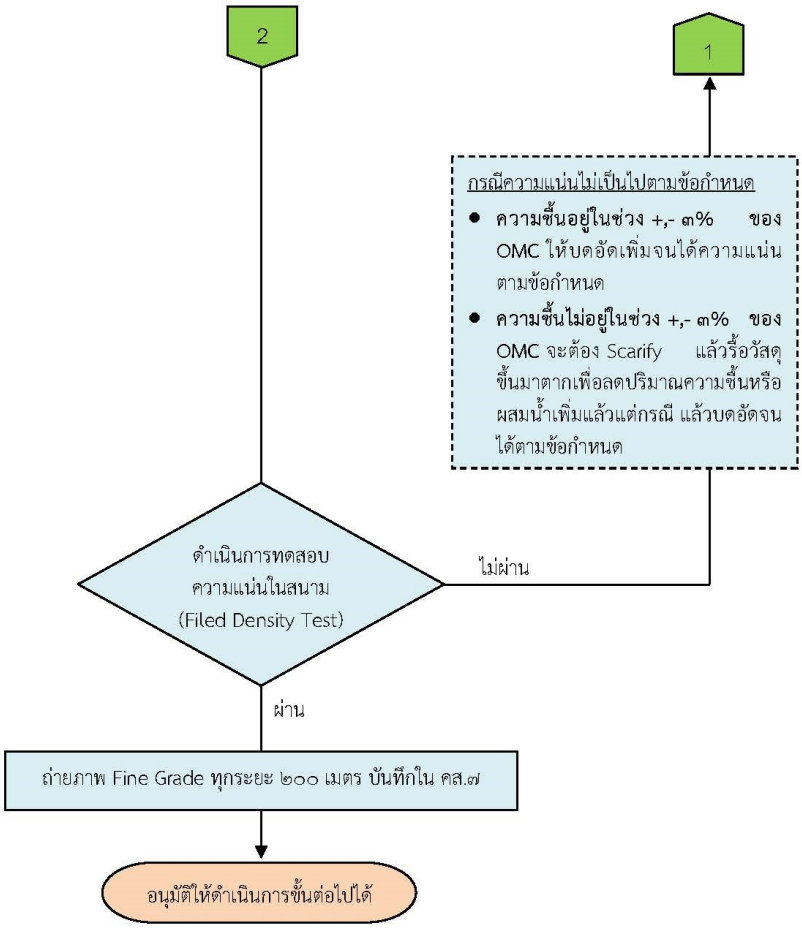
ผังขั้นตอนการควบคุมวิธีการก่อสร้างทาง และแบบฟอร์ม คส, ทส

แผนผังแสดงขั้นตอนการควบคุมงานกรุยแนวทาง

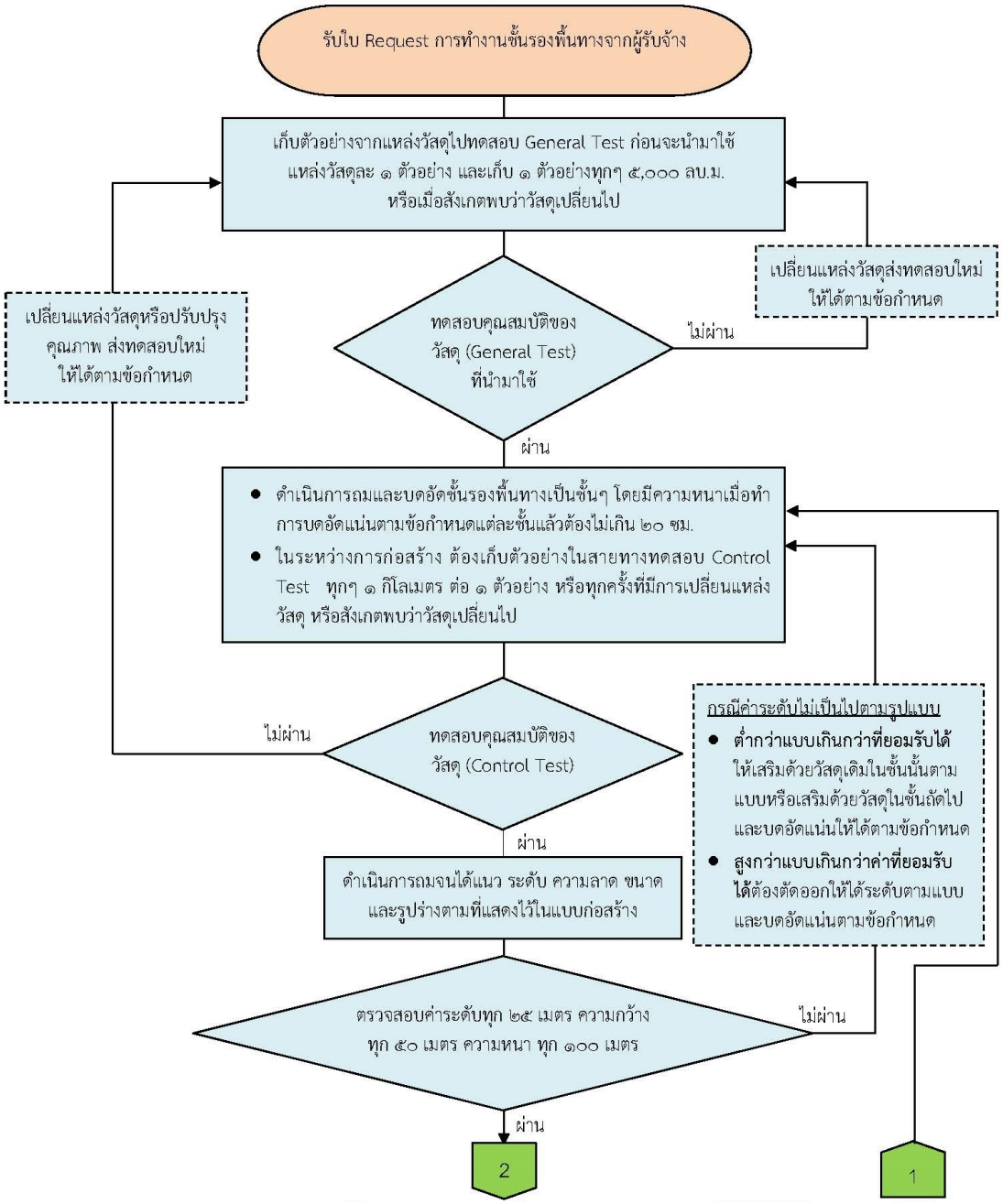


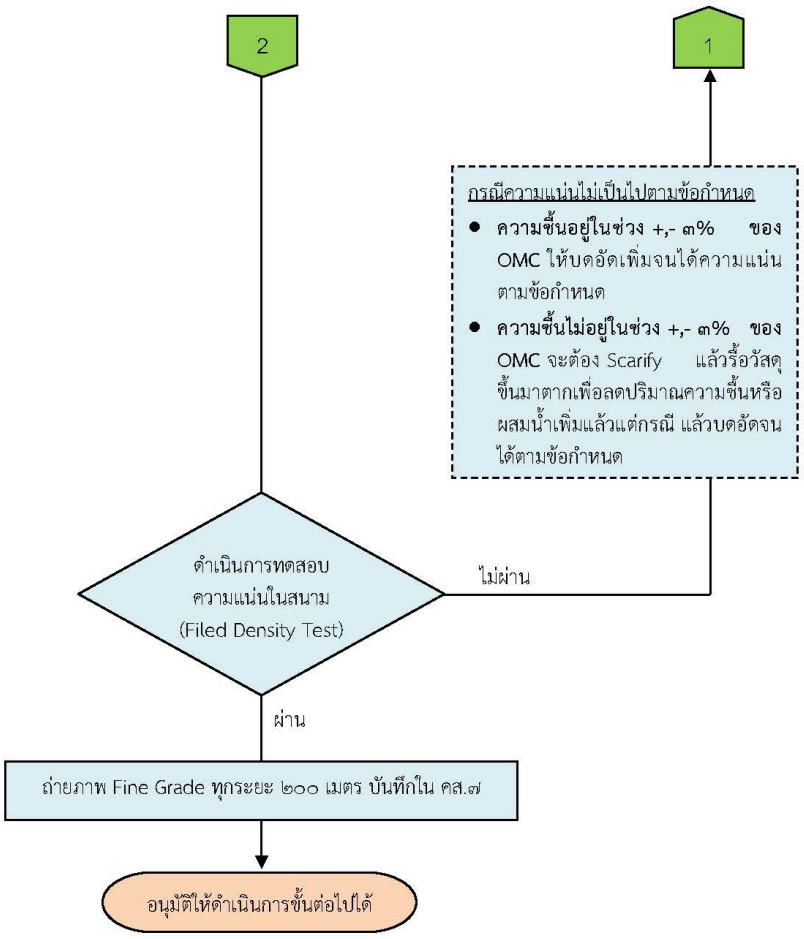
แผนผังแสดงขั้นตอนการควบคุมงานถมคันทาง



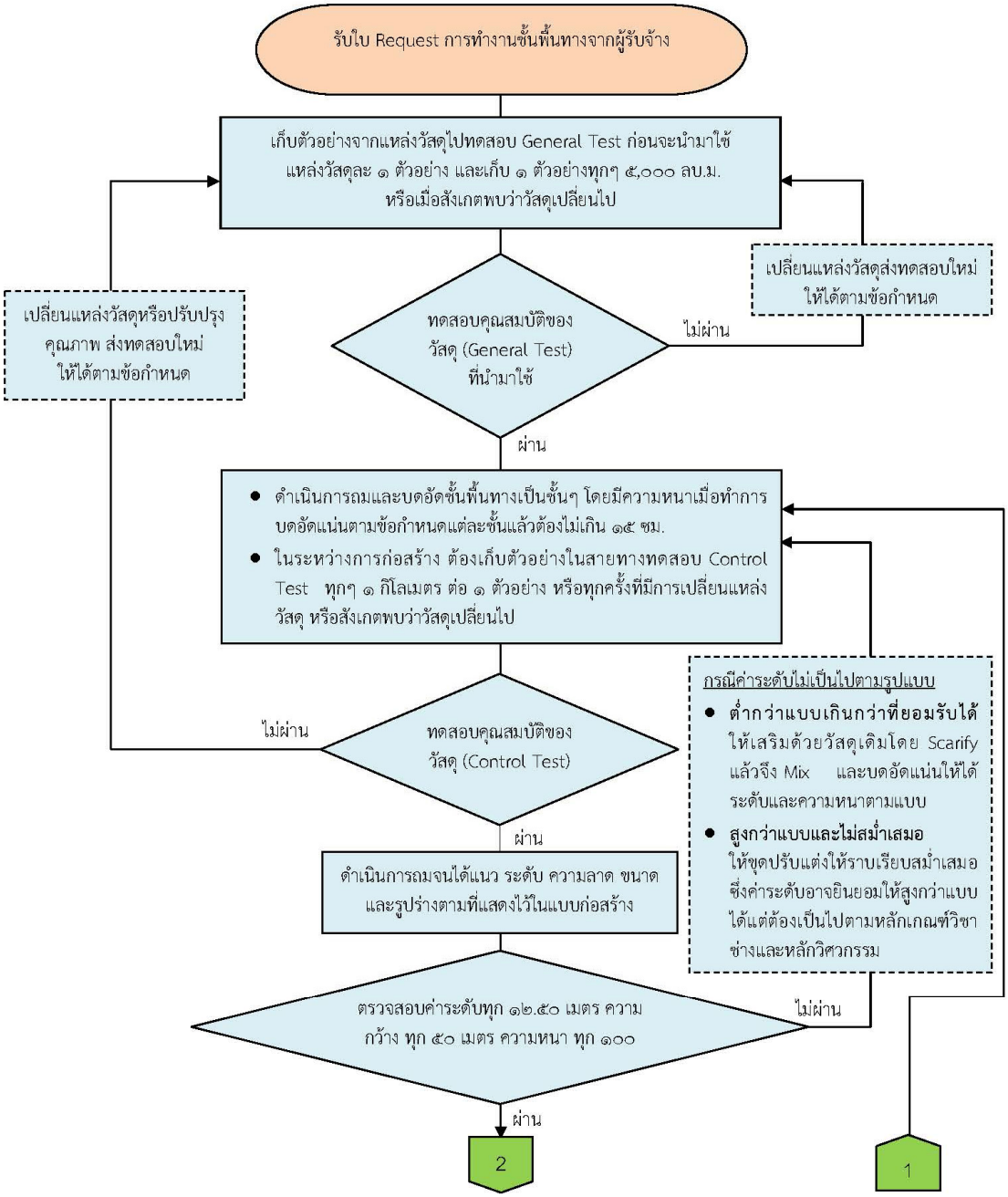

2
1
กรณีความแน่นไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
ความชื้นอยู่ในช่วง +,- ๓% ของ OMC ให้บดอัดเพิ่มจนได้ความแน่นตามข้อกำหนด
ความชื้นไม่อยู่ในช่วง +,- ๓% ของ OMC จะต้อง Scarify แล้วรื้อวัสดุขึ้นมาตากเพื่อลดปริมาณความชื้นหรือผสมน้ำเพิ่มแล้วแต่กรณี แล้วบดอัดจนได้ตามข้อกำหนด
ดำเนินการทดสอบความแน่นในสนาม (Filed Density Test)
ไม่ผ่าน
ผ่าน
ถ่ายภาพ Fine Grade ทุกระยะ ๒๐๐ เมตร บันทึกใน คส.๗
อนุมัติให้ดำเนินการขั้นต่อไปได้

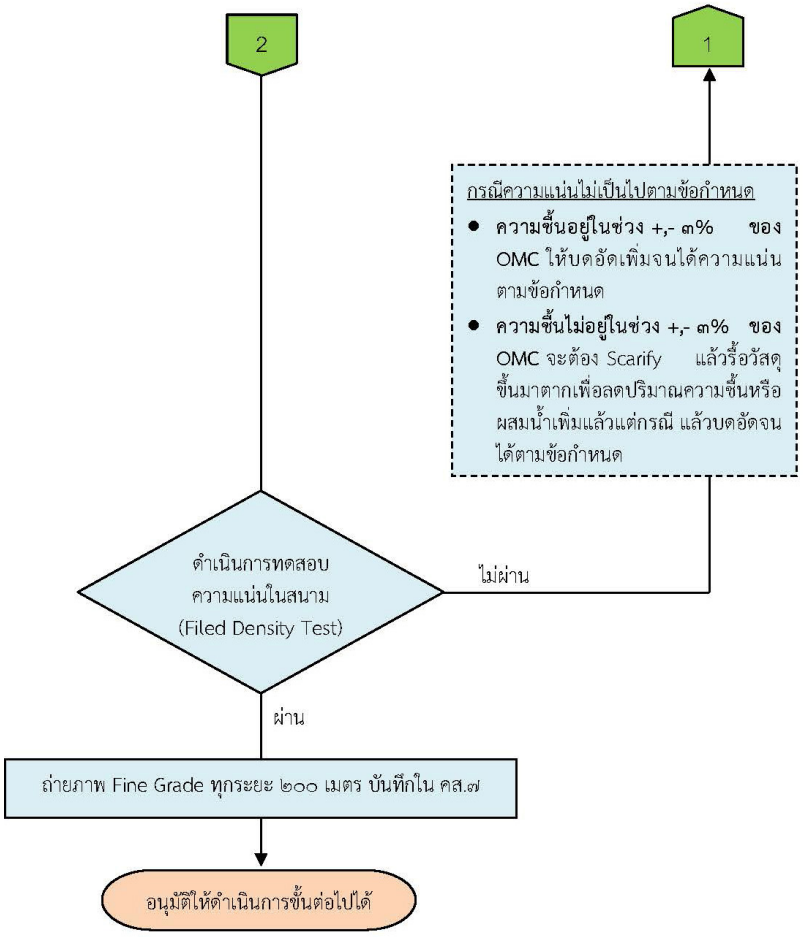
แผนผังแสดงขั้นตอนการควบคุมงานชั้นรองพื้นทาง



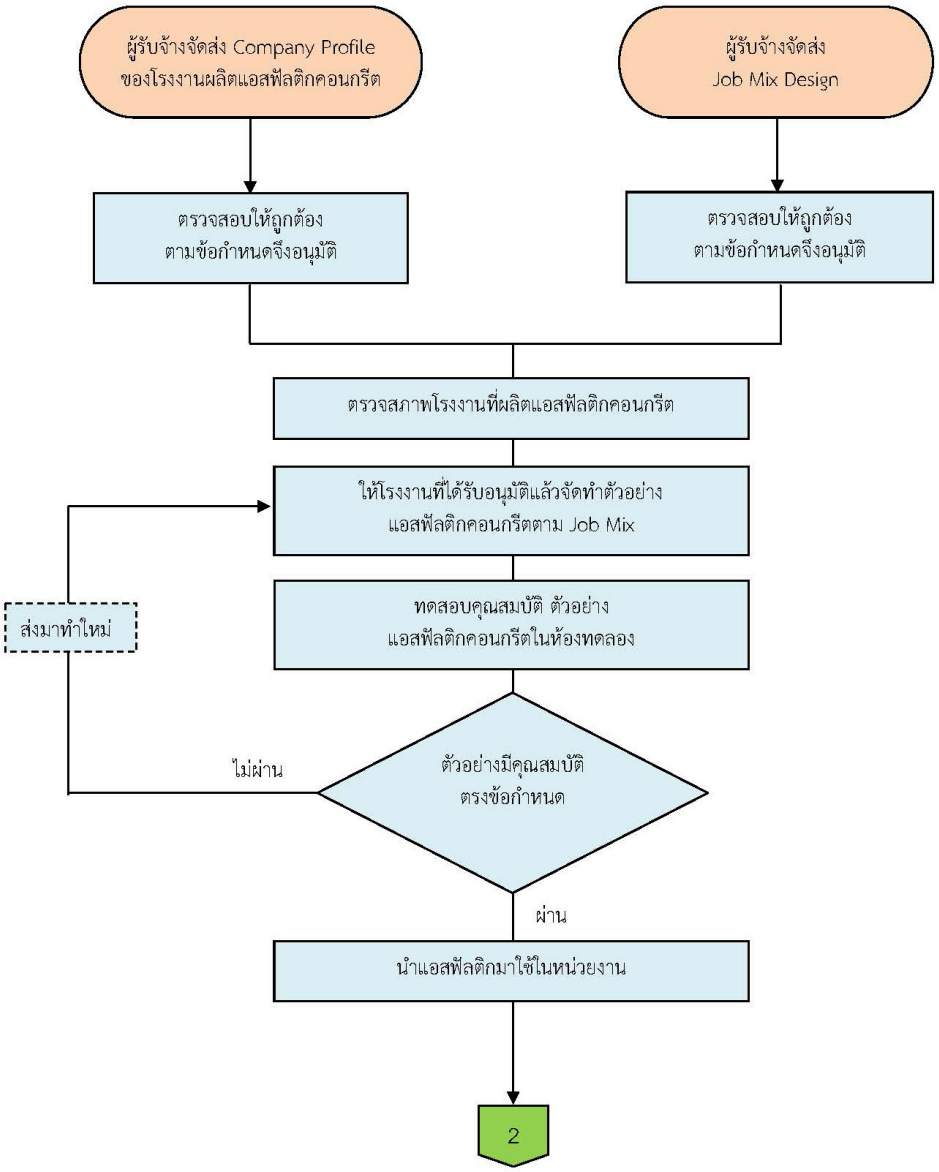

2
1
กรณีความแน่นไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
ความชื้นอยู่ในช่วง +,- ๓% ของ OMC ให้บดอัดเพิ่มจนได้ความแน่นตามข้อกำหนด
ความชื้นไม่อยู่ในช่วง +,- ๓% ของ OMC จะต้อง Scarify แล้วรื้อวัสดุขึ้นมาตากเพื่อลดปริมาณความชื้นหรือผสมน้ำเพิ่มแล้วแต่กรณี แล้วบดอัดจนได้ตามข้อกำหนด
ดำเนินการทดสอบความแน่นในสนาม (Filed Density Test)
ไม่ผ่าน
ผ่าน
ถ่ายภาพ Fine Grade ทุกระยะ ๒๐๐ เมตร บันทึกใน คส.๗
อนุมัติให้ดำเนินการขั้นต่อไปได้

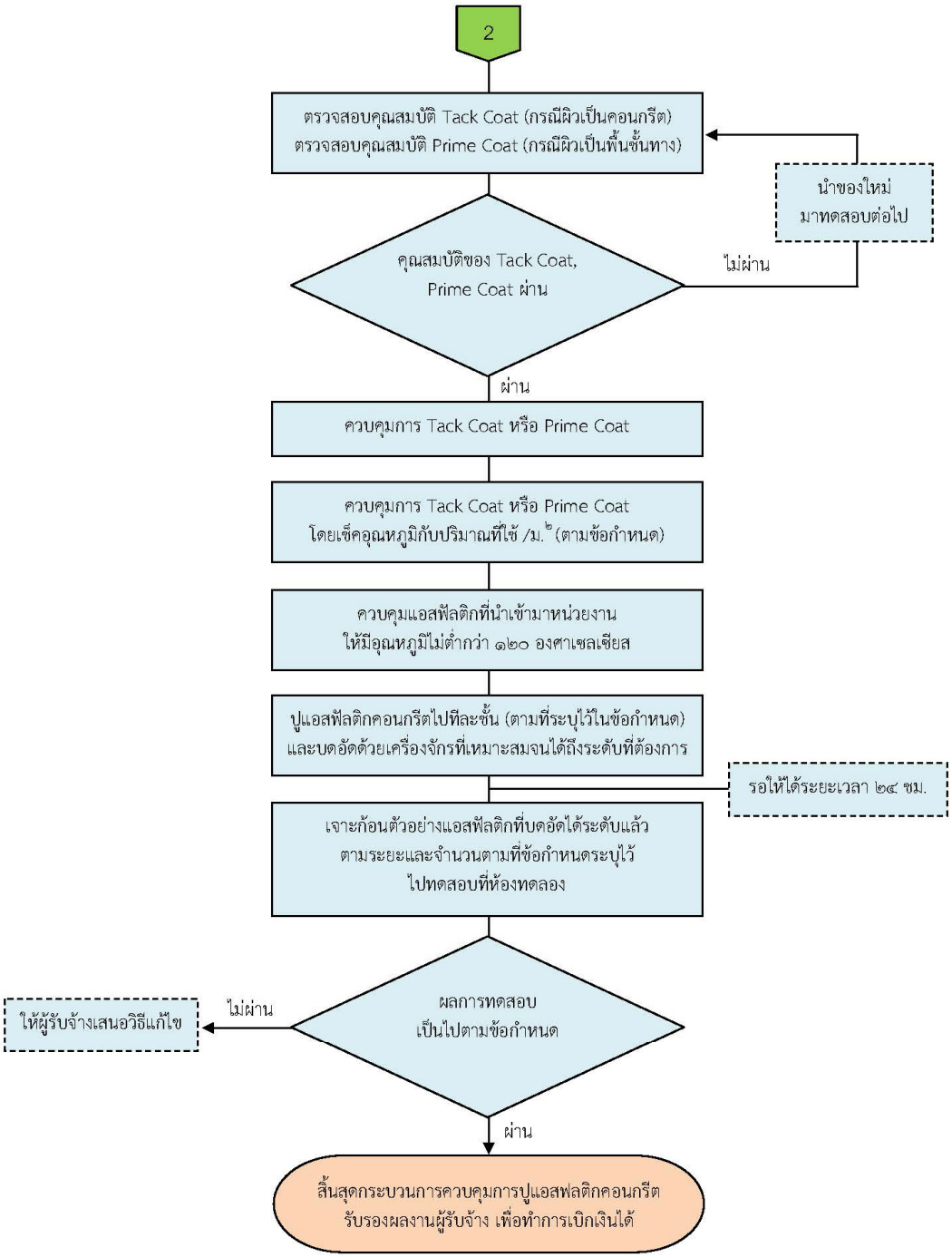
แผนผังแสดงขั้นตอนการควบคุมงานชั้นพื้นทาง



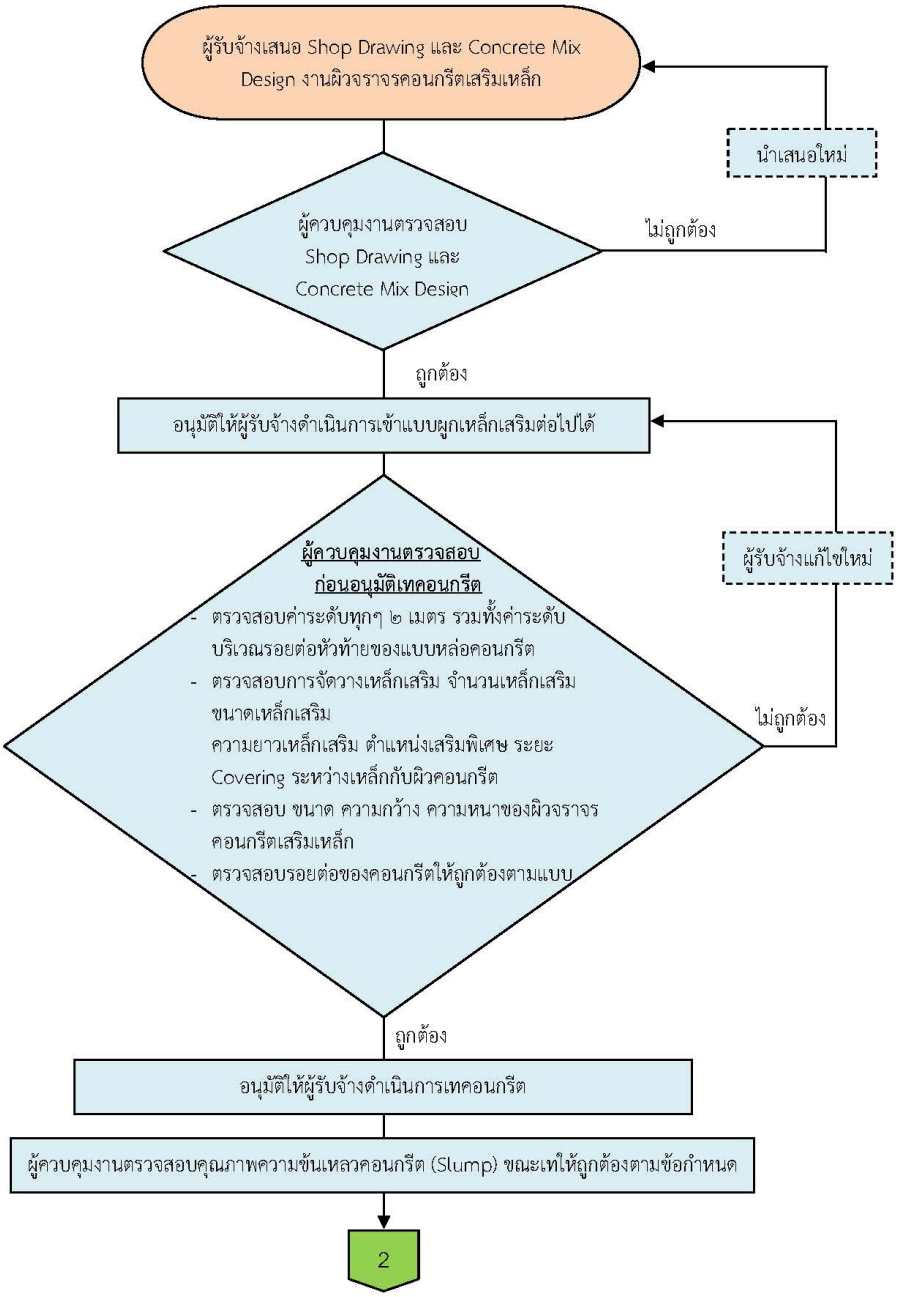

2
1
กรณีความแน่นไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
ความชื้นอยู่ในช่วง +,- ๓% ของ OMC ให้บดอัดเพิ่มจนได้ความแน่นตามข้อกำหนด
ความชื้นไม่อยู่ในช่วง +,- ๓% ของ OMC จะต้อง Scarify แล้วรื้อวัสดุขึ้นมาตากเพื่อลดปริมาณความชื้นหรือผสมน้ำเพิ่มแล้วแต่กรณี แล้วบดอัดจนได้ตามข้อกำหนด
ดำเนินการทดสอบความแน่นในสนาม (Filed Density Test)
ไม่ผ่าน
ผ่าน
ถ่ายภาพ Fine Grade ทุกระยะ ๒๐๐ เมตร บันทึกใน คส.๗
อนุมัติให้ดำเนินการขั้นต่อไปได้

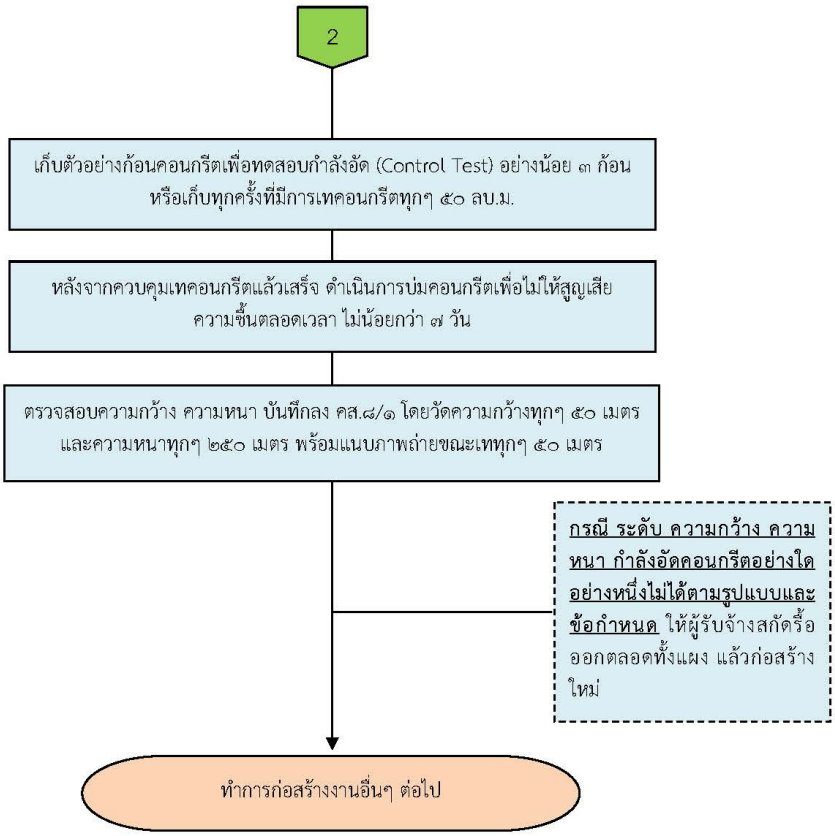
แผนผังแสดงขั้นตอนการควบคุมงานถนนผิวจราจรแอสฟัสติกคอนกรีต



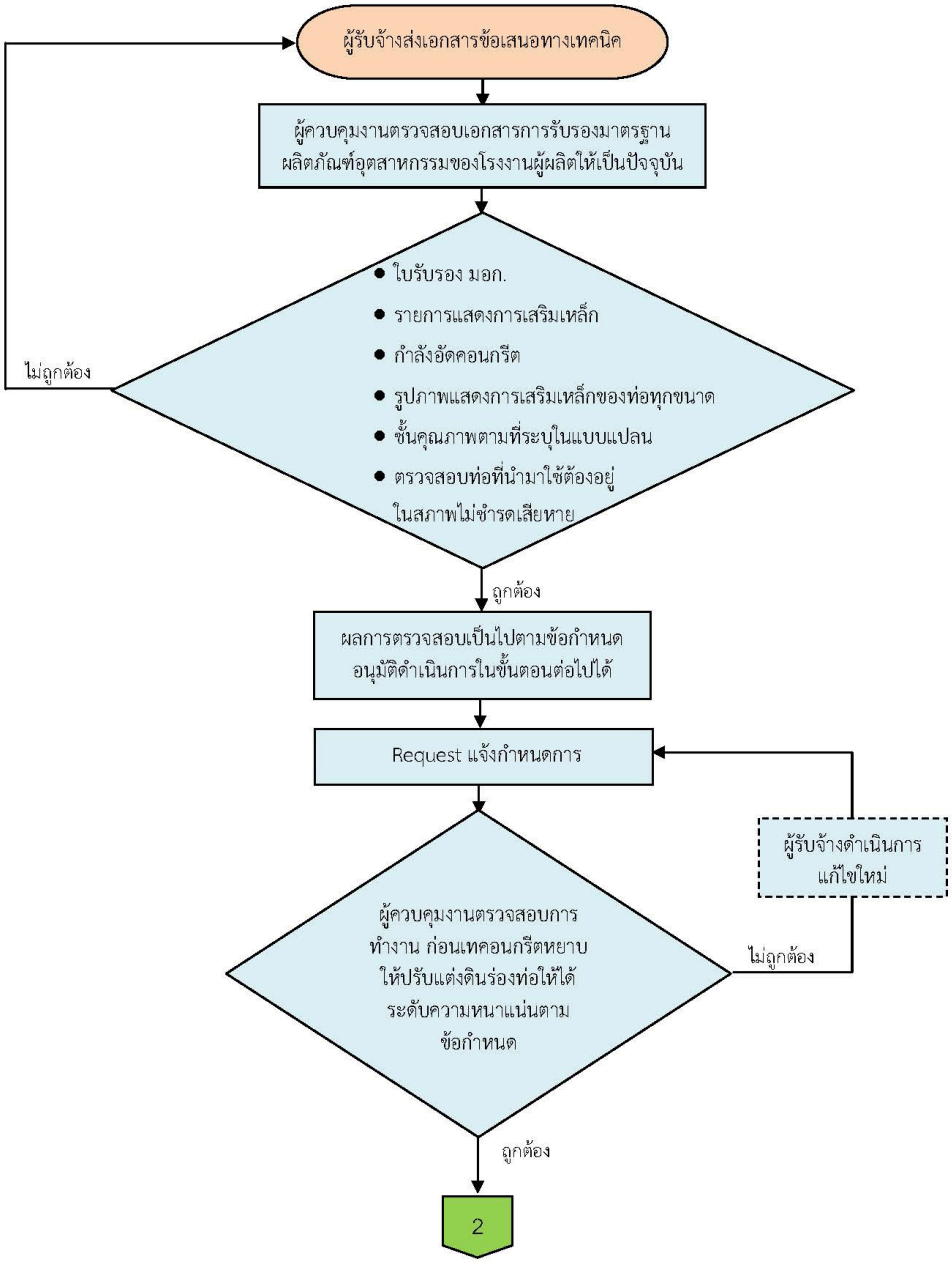

2
ตรวจสอบคุณสมบัติ Tack Coat (กรณีผิวเป็นคอนกรีต)
ตรวจสอบคุณสมบัติ Prime Coat (กรณีผิวเป็นพื้นชั้นทาง)
นำของใหม่
มาทดสอบต่อไป
คุณสมบัติของ Tack Coat,
Prime Coat ผ่าน
ไม่ผ่าน
ผ่าน
ควบคุมการ Tack Coat หรือ Prime Coat
ควบคุมการ Tack Coat หรือ Prime Coat
โดยเช็คอุณหภูมิกับปริมาณที่ใช้ /ม.2 (ตามข้อกำหนด)
ควบคุมแอสฟัลติกที่นำเข้ามาหน่วยงาน
ให้มีอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า ๑๒๐ องศาเซลเซียส
ปูแอสฟัลติกคอนกรีตไปทีละชั้น (ตามที่ระบุไว้ในข้อกำหนด)
และบดอัดด้วยเครื่องจักรที่เหมาะสมจนได้ถึงระดับที่ต้องการ
รอให้ได้ระยะเวลา ๒๔ ชม.
เจาะก้อนตัวอย่างแอสฟัลติกที่บดอัดได้ระดับแล้ว
ตามระยะและจำนวนตามที่ข้อกำหนดระบุไว้
ไปทดสอบที่ห้องทดลอง
ผลการทดสอบ
เป็นไปตามข้อกำหนด
ไม่ผ่าน
ให้ผู้รับจ้างเสนอวิธีแก้ไข
ผ่าน
สิ้นสุดกระบวนการควบคุมการปูแอสฟลติกคอนกรีต
รับรองผลงานผู้รับจ้าง เพื่อทำการเบิกเงินได้

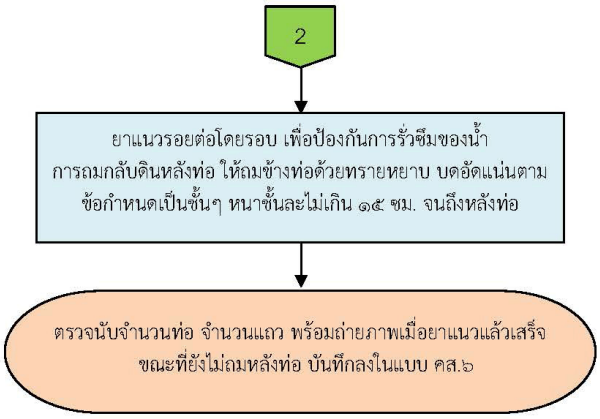
แผนผังแสดงขั้นตอนการควบคุมงานถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก



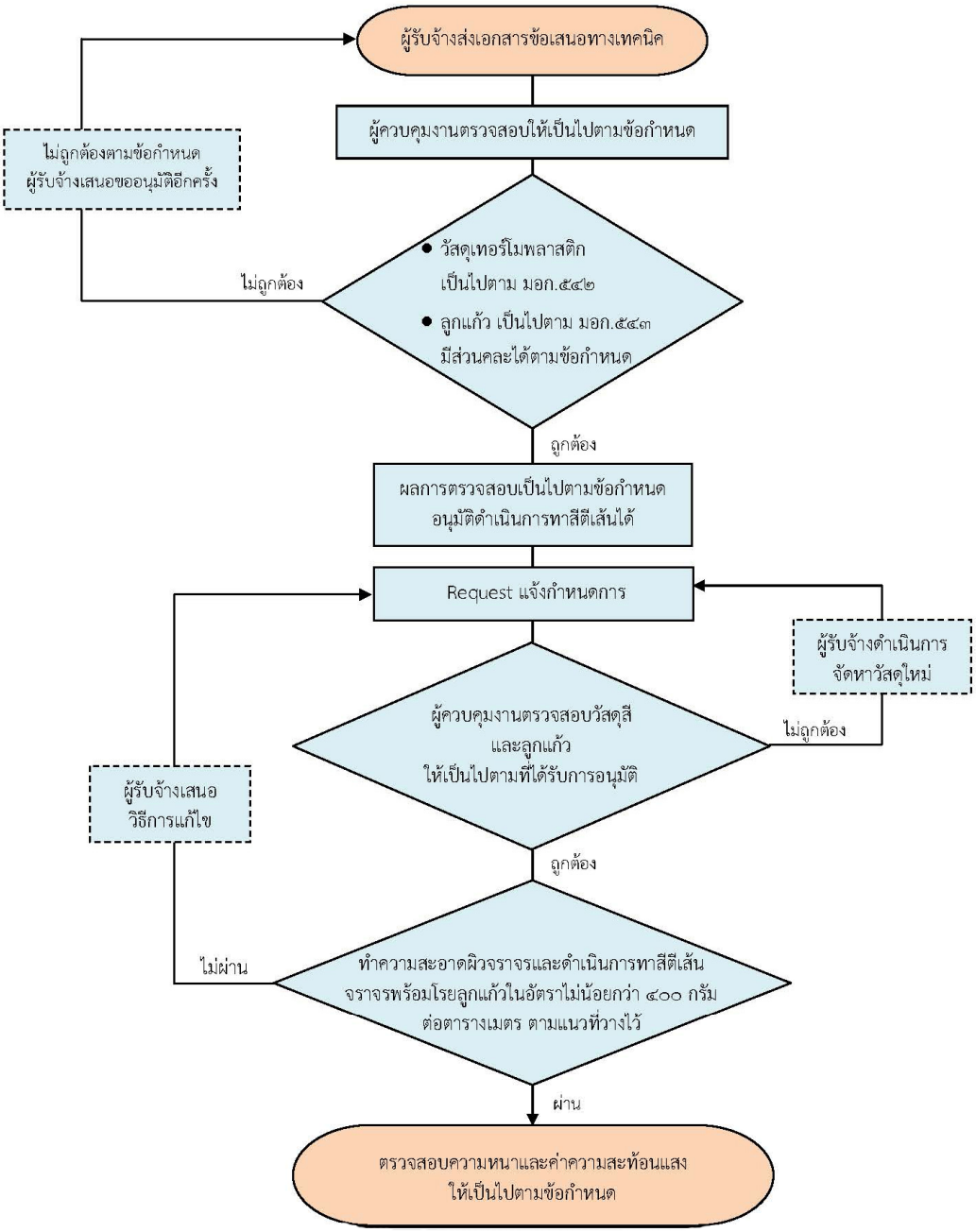

2
เก็บตัวอย่างก้อนคอนกรีตเพื่อทดสอบกำลังอัด (Control Test) อย่างน้อย ๓ ก้อน หรือเก็บทุกครั้งที่มีการเทคอนกรีตทุกๆ ๕๐ ลบ.ม.
หลังจากควบคุมเทคอนกรีตแล้วเสร็จ ดำเนินการบ่มคอนกรีตเพื่อไม่ให้สูญเสียความชื้นตลอดเวลา ไม่น้อยกว่า ๗ วัน
ตรวจสอบความกว้าง ความหนา บันทึกลง คส.๘/๑ โดยวัดความกว้างทุกๆ ๕๐ เมตร และความหนาทุกๆ ๒๕๐ เมตร พร้อมแนบภาพถ่ายขณะเททุกๆ ๕๐ เมตร
กรณี ระดับ ความกว้าง ความหนา กำลังอัดคอนกรีตอย่างใดอย่างหนึ่งไม่ได้ตามรูปแบบและข้อกำหนด ให้ผู้รับจ้างสกัดรื้อออกตลอดทั้งแผง แล้วก่อสร้างใหม่
ทำการก่อสร้างงานอื่นๆ ต่อไป

แผนผังแสดงขั้นตอนการควบคุมงานโครงสร้างระบายน้ำ (งานท่อระบายน้ำกลม)

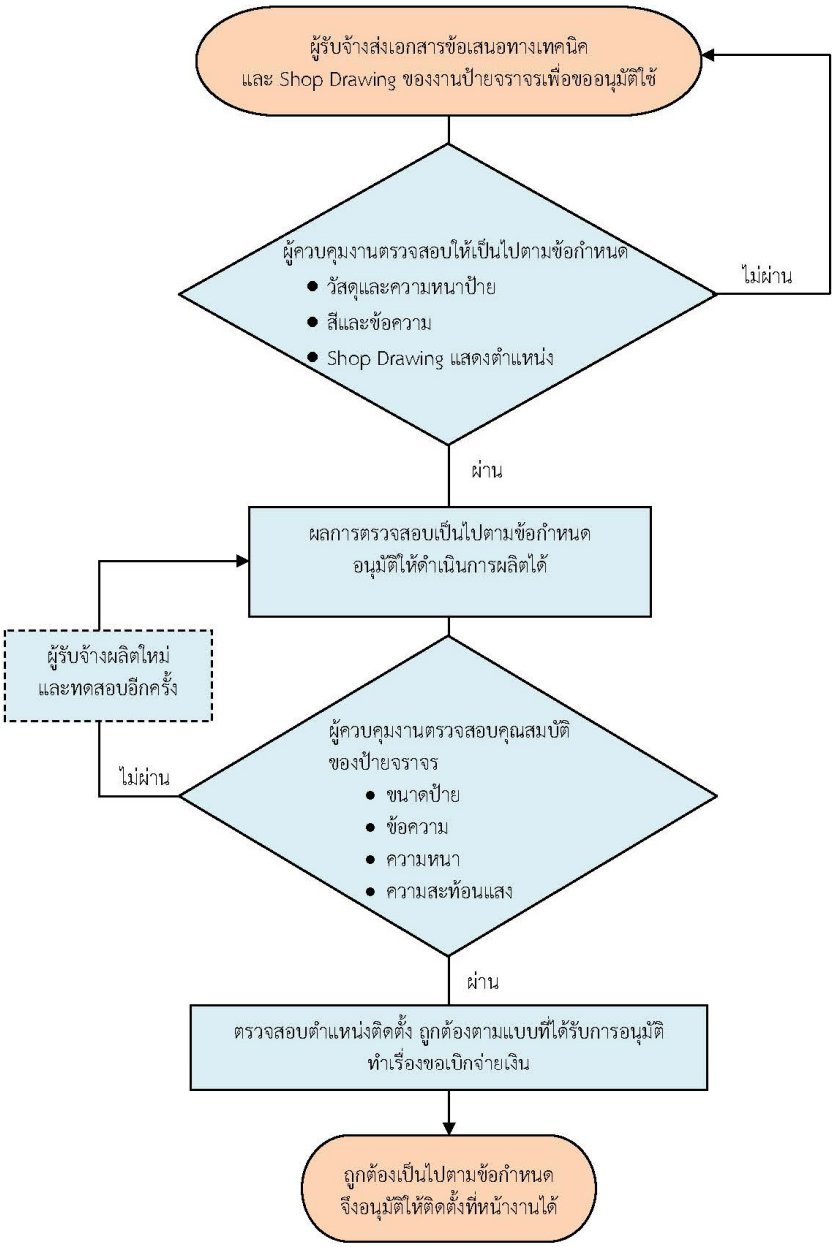



2
ยาแนวรอยต่อโดยรอบ เพื่อป้องกันการรั่วซึมของน้ำ
การถมกลับดินหลังท่อ ให้ถมข้างท่อด้วยทรายหยาบ บดอัดแน่นตาม
ข้อกำหนดเป็นชั้นๆ หนาชั้นละไม่เกิน ๑๕ ซม. จนถึงหลังท่อ
ตรวจนับจำนวนท่อ จำนวนแถว พร้อมถ่ายภาพเมื่อยาแนวแล้วเสร็จ
ขณะที่ยังไม่ถมหลังท่อ บันทึกลงในแบบ คส.๖

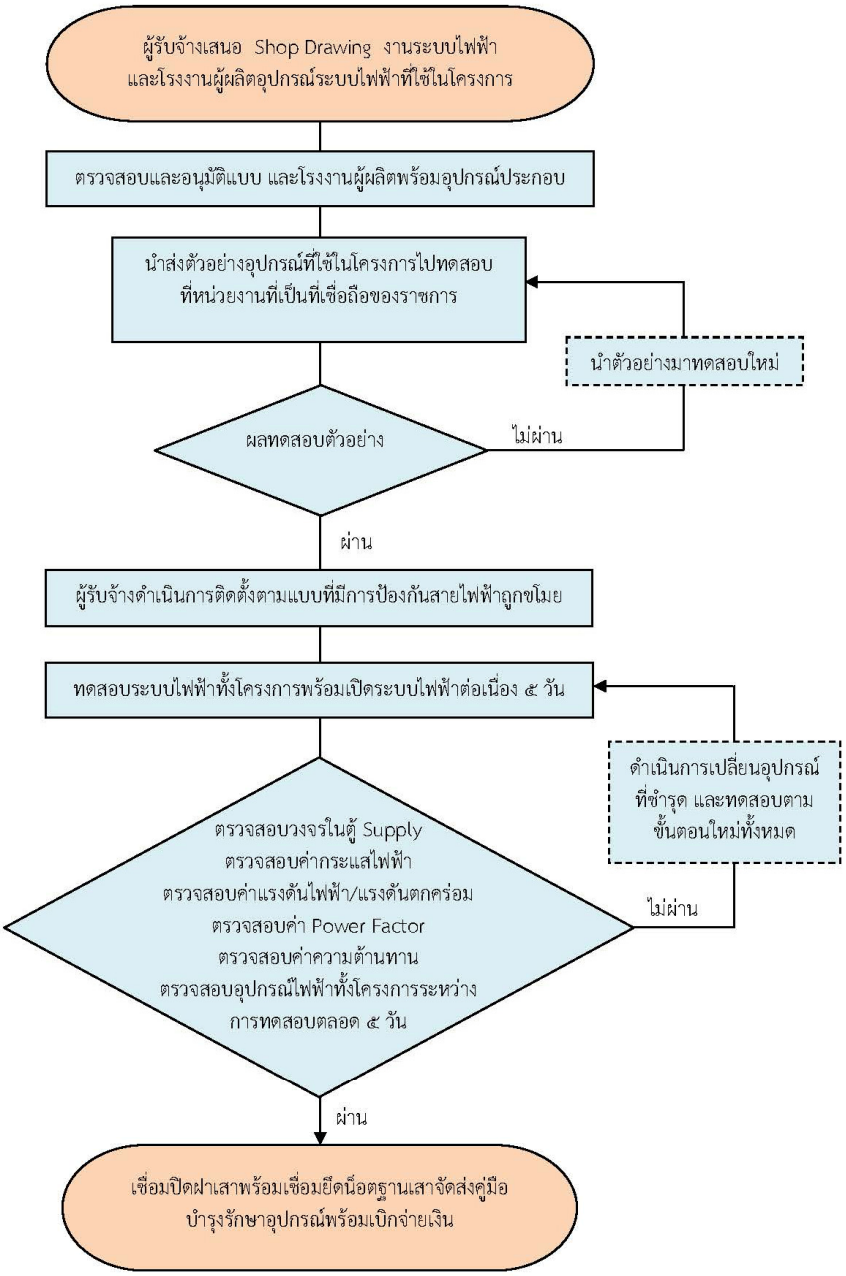
แผนผังแสดงขั้นตอนการควบคุมงานทาสีตีเส้นจราจร



แผนผังแสดงขั้นตอนการควบคุมงานป้ายจราจร



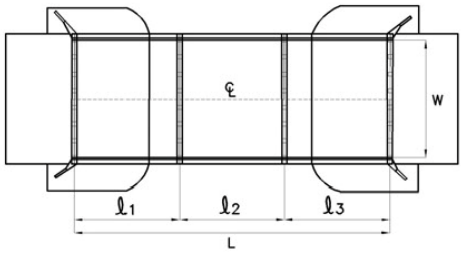
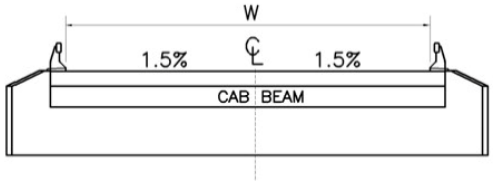
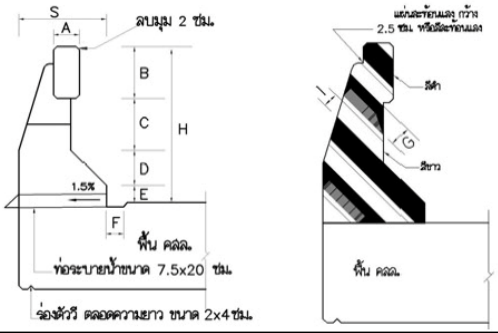
แผนผังแสดงขั้นตอนการควบคุมงานระบบไฟฟ้า



ตารางสรุปแบบฟอร์มสรุปรายงานการควบคุมงาน (คส.3 - คส.10)

ลำดับ	รายการ
1	แบบฟอร์ม คส.3 ตารางตรวจสอบงานสะพาน คสล. แบบไม่ SKEW ไม่มีทางเท้า
2	แบบฟอร์ม คส.3/1 ตารางตรวจสอบงานสะพาน คสล. รูปตัดขวางตอม่อตับริม ชนิดไม่มีทางเท้า
3	แบบฟอร์ม คส.3/2 ตารางตรวจสอบงานสะพาน คสล. รูปแสดงการเสริมเหล็กตอม่อตับริม ชนิดมีทางเท้า
4	แบบฟอร์ม คส.3/3 ตารางตรวจสอบงานสะพาน คสล. รูปแสดงการเสริมเหล็กตอม่อตับริม
5	แบบฟอร์ม คส.3/4 ตารางตรวจสอบงานสะพาน คสล. รูปตัดขวางตอม่อตับกลางน้ำ ชนิดไม่มีทางเท้า
6	แบบฟอร์ม คส.3/5 ตารางตรวจสอบงานสะพาน คสล. รูปแสดงการเสริมเหล็ก รูปตัดขวาง ตอม่อตับกลางน้ำ
7	แบบฟอร์ม คส.3/6 ตารางตรวจสอบงานสะพาน คสล. รูปแสดงการเสริมเหล็ก รูปตัดตอม่อตับกลางน้ำ
8	แบบฟอร์ม คส.4 ตารางการตรวจสอบท่อลอดเหลี่ยม คสล. ชนิด 2 ช่อง
9	แบบฟอร์ม คส.5 ตารางการตรวจสอบงานกำแพงปากท่อ คสล. ชนิดวางท่อชนิด 1 แถว
10	แบบฟอร์ม คส.6 ตารางการตรวจสอบงานวางท่อ คสล. แบบวางท่อใหม่
11	แบบฟอร์ม คส.7 ตารางสรุปการตรวจสอบงานดิน
12	แบบฟอร์ม คส.7/1 ตารางสรุปการตรวจสอบหมุดหลักฐาน (BM.)
13	แบบฟอร์ม คส.8 ตารางสรุปการตรวจสอบ งานวัสดุโครงสร้างทาง
14	แบบฟอร์ม คส.8/1 ตารางสรุปการตรวจสอบ งานผิวจราจร
15	แบบฟอร์ม คส.9 ตารางตรวจสอบ งานเครื่องหมายจราจร ใบสรุปรายละเอียดป้าย
16	แบบฟอร์ม คส.9/1 ตารางตรวจสอบ งานเครื่องหมายจราจร ประเภทป้ายแนะนำ น.
17	แบบฟอร์ม คส.10 ตารางตรวจสอบ งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ประเภทเส้นจราจร

	สำนัก..... **กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม**	**คส. ๓** **ตารางตรวจสอบงานสะพาน คสล.** แบบไม่ SKEW ไม่มีทางเท้า
โครงการ **ควบคุมงานโดย** **ผู้รับจ้าง**	_____ _____ _____	ประกอบการตรวจการจ้าง ครั้งที่ ____ วันที่ _____ สัญญาเลขที่ _____ ลว. _____

รูปแบบตามสัญญา		รูปแบบที่ก่อสร้างจริง	
สะพาน กม.ที่ _____ ถึง กม. ที่ _____ ขนาดความกว้าง____ _____ เมตร ความยาว_____ เมตร ทางเท้ากว้าง_____ เมตร	มิติชิ้นงาน (ม.)	มิติชิ้นงาน (ม.)	สะพาน กม.ที่ _____ ถึง กม. ที่ _____ ขนาดความกว้าง _____ เมตร ความยาว _____ เมตร ทางเท้ากว้าง _____ เมตร
	W = ____ L = ____ l1 = ____ l2 = ____ l3 = ____ l... = ____	W = ____ L = ____ l1 = ____ l2 = ____ l3 = ____ l... = ____	รูปถ่าย ขนาดที่เหมาะสม(5.5 ซม. x 7.33 ซม.)
	W = ____	W = ____	รูปถ่าย ขนาดที่เหมาะสม(5.5 ซม. x 7.33 ซม.)
	A = ____ B = ____ C = ____ D = ____ E = ____ F = ____ G = ____ H = ____ I = ____	A = ____ B = ____ C = ____ D = ____ E = ____ F = ____ G = ____ H = ____ I = ____	รูปถ่าย ขนาดที่เหมาะสม(5.5 ซม. x 7.33 ซม.)

ฝ่ายผู้รับจ้าง	ฝ่ายผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ [.....] [นาย.....] วิศวกรประจำโครงการ	ลงชื่อ [_____] [นาย_____] ผู้ควบคุมงาน/ผู้ช่วยฯ

สำนัก.....

กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม

คส. ๓/๑

ตารางตรวจสอบงานสะพาน คสล.

รูปตัดขวางตอม่อตับริม ชนิดไม่มีทางเท้า

โครงการ _____

หน่วยดำเนินการ _____

ผู้รับจ้าง _____

ประกอบการตรวจการจ้าง

ครั้งที่ _____ วันที่ _____

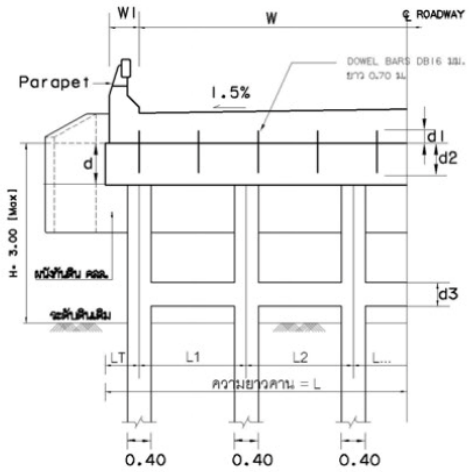
สัญญาเลขที่ _____ ลว. _____

รูปแบบตามสัญญา

สะพาน กม.ที่ _____ ถึง กม. ที่ _____

ขนาดความกว้าง _____ เมตร ความยาว _____ เมตร

ทางเท้ากว้าง _____ เมตร มุม SKEW _____ องศา



แสดง รูปตัดขวาง ตอม่อตับริม ตับที่ .....

มิติชิ้นงาน (ม.)

W =	ระยะช่วงเสา		
W1=	L1 =		
H =	L2 =		
d =	L3 =		
d1 =	L4 =		
d2 =	L5 =		
d3 =	L6 =		
L =	L7 =		
LT =	L8 =		
RT =	L... =		

รูปแบบที่ก่อสร้างจริง

สะพาน กม.ที่ _____ ถึง กม. ที่ _____

ขนาดความกว้าง _____ เมตร ความยาว _____ เมตร

ทางเท้ากว้าง _____ เมตร มุม SKEW _____ องศา

มิติชิ้นงาน (ม.)

W =	ระยะช่วงเสา		
W1=	L1 =		
H =	L2 =		
d =	L3 =		
d1 =	L4 =		
d2 =	L5 =		
d3 =	L6 =		
L =	L7 =		
LT =	L8 =		
RT =	L... =		

รูปถ่าย 4 รูป

ขนาดที่เหมาะสม(4.5 ซม. x 6 ซม.)

1.ได้ตรวจสอบ ชนิด ขนาด และจำนวนของเหล็กเสริม ถูกต้องตามรูปแบบสัญญาจ้างทุกประการ

2.ได้ตรวจสอบ รูปแบบ และขนาดของโครงสร้างแล้ว ถูกต้องตามรูปแบบสัญญาจ้างทุกประการ

3.ได้ถ่ายรูป การเสริมเหล็กและขนาดของโครงสร้างแล้ว จำนวน __ รูป

ฝ่ายผู้รับจ้าง

ลงชื่อ [_____] [นาย_____] วิศวกรประจำโครงการ

ฝ่ายผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ [_____] [นาย_____] ผู้ควบคุมงาน/ผู้ช่วยฯ

สำนัก.....

กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม

คส. ๓/๒

ตารางตรวจสอบงานสะพาน คสล.

รูปแสดงการเสริมเหล็กตอม่อตับริม ชนิดมีทางเท้า

โครงการ _____

หน่วยดำเนินการ _____

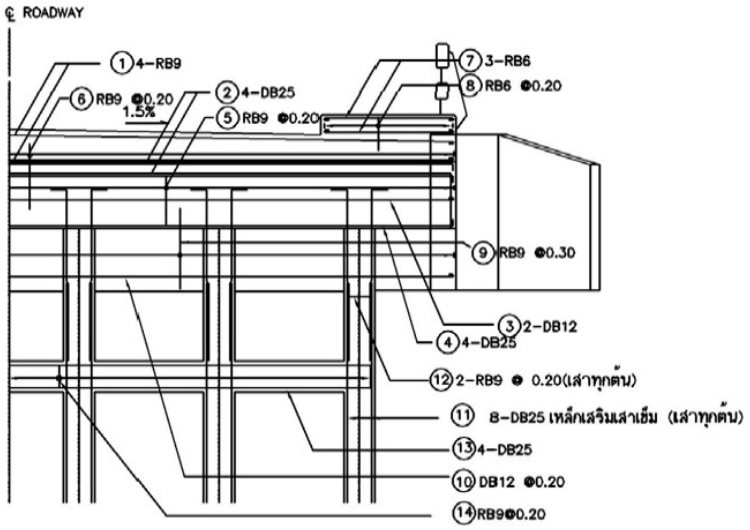
ผู้รับจ้าง _____

ประกอบการตรวจการจ้าง

ครั้งที่ _____ วันที่ _____

สัญญาเลขที่ _____ ลว. _____

รูปแบบตามสัญญา				รูปแบบที่ก่อสร้างจริง				
สะพาน กม.ที่	_____		ถึง กม. ที่ _____	ชนิดและขนาดของเหล็กเสริม	สะพาน กม.ที่	_____	ถึง กม. ที่ _____	
ขนาดความกว้าง	_____	เมตร	ความยาว _____ เมตร		ขนาดความกว้าง	_____ เมตร	ความยาว _____ เมตร	
ทางเท้ากว้าง	_____	เมตร	มุม SKEW _____ องศา		ทางเท้ากว้าง	_____ เมตร	มุม SKEW _____ องศา	



แสดง การเสริมเหล็กรูปตัดขวาง ตอม่อตับริม

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____
6 _____
7 _____
8 _____
9 _____
10 _____
11 _____
12 _____
13 _____
14 _____

รูปถ่าย 4 รูป

ขนาดที่เหมาะสม(4.5 ซม. x 6.3 ซม.)

1.ได้ตรวจสอบ ชนิด ขนาด และจำนวนของเหล็กเสริม ถูกต้องตามรูปแบบสัญญาจ้างทุกประการ

2.ได้ตรวจสอบ รูปแบบ และขนาดของโครงสร้างแล้ว ถูกต้องตามรูปแบบสัญญาจ้างทุกประการ

3.ได้ถ่ายรูป การเสริมเหล็กและขนาดของโครงสร้างแล้ว จำนวน __ รูป

ฝ่ายผู้รับจ้าง	ฝ่ายผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ [_____] [นาย_____ วิศวกรประจำโครงการ	ลงชื่อ [_____] [นาย_____] ผู้ควบคุมงาน/ผู้ช่วยฯ

สำนัก.....

กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม

คส. ๓/๓

ตารางตรวจสอบงานสะพาน คสล.

รูปแสดงการเสริมเหล็กตอม่อตับริม

โครงการ _____

หน่วยดำเนินการ _____

ผู้รับจ้าง _____

ประกอบการตรวจการจ้าง

ครั้งที่ _____ วันที่ _____

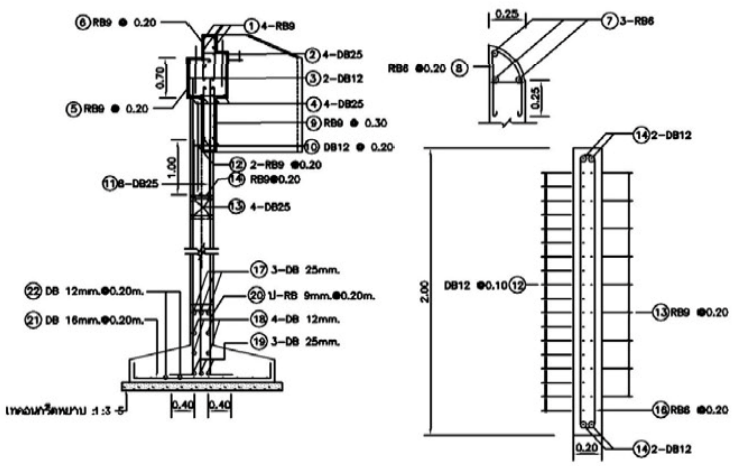
สัญญาเลขที่ _____ ลว. _____

รูปแบบตามสัญญา

สะพาน กม.ที่ _____ ถึง กม. ที่ _____

ขนาดความกว้าง _____ เมตร ความยาว _____ เมตร

ทางเท้ากว้าง _____ เมตร มุม SKEW _____ องศา



แสดง การเสริมเหล็กรูปตัดขวาง ตอม่อตับริม

ชนิดและขนาดของเหล็กเสริม

1	_____	15	_____
2	_____	16	_____
3	_____	17	_____
4	_____	18	_____
5	_____	19	_____
6	_____	20	_____
7	_____	21	_____
8	_____	22	_____
9	_____		
10	_____		
11	_____		
12	_____		
13	_____		
14	_____		

รูปแบบที่ก่อสร้างจริง

สะพาน กม.ที่ _____ ถึง กม. ที่ _____

ขนาดความกว้าง _____ เมตร ความยาว _____ เมตร

ทางเท้ากว้าง _____ เมตร มุม SKEW _____ องศา

รูปถ่าย 4 รูป

ขนาดที่เหมาะสม(4.5 ซม. x 6.3 ซม.)

1.ได้ตรวจสอบ ชนิด ขนาด และจำนวนของเหล็กเสริม ถูกต้องตามรูปแบบสัญญาจ้างทุกประการ

2.ได้ตรวจสอบ รูปแบบ และขนาดของโครงสร้างแล้ว ถูกต้องตามรูปแบบสัญญาจ้างทุกประการ

3.ได้ถ่ายรูป การเสริมเหล็กและขนาดของโครงสร้างแล้ว จำนวน __ รูป

ฝ่ายผู้รับจ้าง

ลงชื่อ [_____] [นาย_____] วิศวกรประจำโครงการ

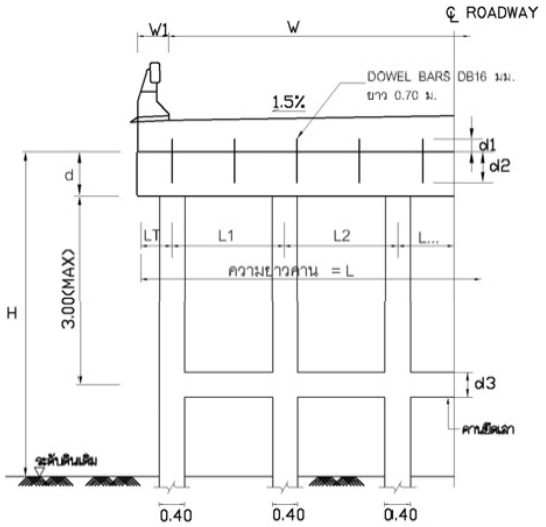
ฝ่ายผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ [_____] [นาย_____] ผู้ควบคุมงาน/ผู้ช่วยฯ

	สำนัก..... กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม	คส. ๓/๔ ตารางตรวจสอบงานสะพาน คสล. รูปตัดขวางตอม่อตับกลางน้ำ ชนิดไม่มีทางเท้า
โครงการ _____ หน่วยดำเนินการ _____ ผู้รับจ้าง _____		ประกอบการตรวจการจ้าง ครั้งที่ _____ วันที่ _____ สัญญาเลขที่ _____ ลว. _____

รูปแบบตามสัญญา

สะพาน กม.ที่ _____ ถึง กม. ที่ _____
ขนาดความกว้าง _____ เมตร ความยาว _____ เมตร
ทางเท้ากว้าง _____ เมตร มุม SKEW _____ องศา



แสดง รูปตัดขวาง ตอม่อตับกลางน้ำ ตับที่.....

มิติชิ้นงาน (ม.)

W = ___	ระยะช่วงเส
W1 = ___	L1 = ___
H = ___	L2 = ___
d = ___	L3 = ___
d1 = ___	L4 = ___
d2 = ___	L5 = ___
d3 = ___	L6 = ___
L = ___	L7 = ___
LT = ___	L8 = ___
RT = ___	L... = ___

รูปแบบที่ก่อสร้างจริง

สะพาน กม.ที่ _____ ถึง กม. ที่ _____
ขนาดความกว้าง _____ เมตร ความยาว _____ เมตร
ทางเท้ากว้าง _____ เมตร มุม SKEW _____ องศา

มิติชิ้นงาน (ม.)

W = ___	ระยะช่วงเสา
W1 = ___	L1 = ___
H = ___	L2 = ___
d = ___	L3 = ___
d1 = ___	L4 = ___
d2 = ___	L5 = ___
d3 = ___	L6 = ___
L = ___	L7 = ___
LT = ___	L8 = ___
RT = ___	L... = ___

รูปถ่าย 4 รูป

ขนาดที่เหมาะสม(4.5 ซม. x 6 ซม.)

1.ได้ตรวจสอบ ชนิด ขนาด และจำนวนของเหล็กเสริม ถูกต้องตามรูปแบบสัญญาจ้างทุกประการ
2.ได้ตรวจสอบ รูปแบบ และขนาดของโครงสร้างแล้ว ถูกต้องตามรูปแบบสัญญาจ้างทุกประการ
3.ได้ถ่ายรูป การเสริมเหล็กและขนาดของโครงสร้างแล้ว จำนวน __ รูป

ฝ่ายผู้รับจ้าง	ฝ่ายผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ [_____] [นาย_____] วิศวกรประจำโครงการ	ลงชื่อ [_____] [นาย_____] ผู้ควบคุมงาน/ผู้ช่วยฯ

สำนัก.....

กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม

คส. ๓/๕

ตารางตรวจสอบงานสะพาน คสล.

แสดง การเสริมเหล็ก รูปตัดขวาง ตอม่อตับกกลางน้ำ

โครงการ _____

หน่วยดำเนินการ _____

ผู้รับจ้าง _____

ประกอบการตรวจการจ้าง

ครั้งที่ _____ วันที่ _____

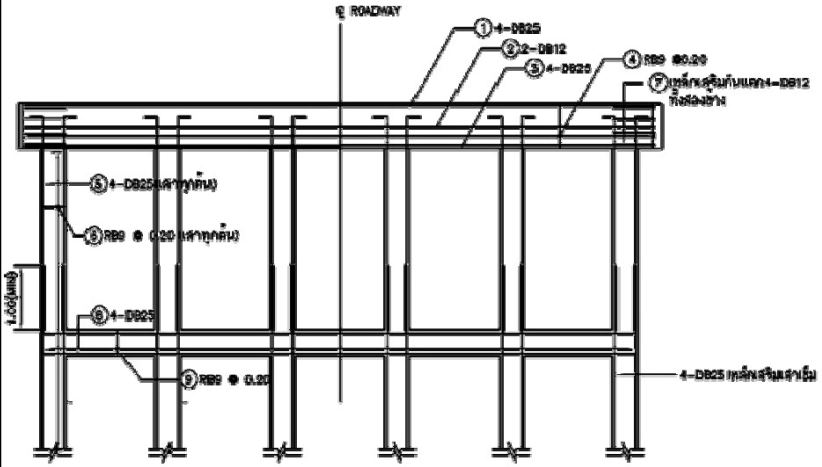
สัญญาเลขที่ _____ ลว. _____

รูปแบบตามสัญญา

สะพาน กม.ที่ _____ ถึง กม. ที่ _____

ขนาดความกว้าง _____ เมตร ความยาว _____ เมตร

ทางเท้ากว้าง _____ เมตร มุม SKEW _____ องศา



แสดง การเสริมเหล็ก รูปตัดขวาง ตอม่อตับกกลางน้ำ

รูปแบบที่ก่อสร้างจริง

สะพาน กม.ที่ _____ ถึง กม. ที่ _____

ขนาดความกว้าง _____ เมตร ความยาว _____ เมตร

ทางเท้ากว้าง _____ เมตร มุม SKEW _____ องศา

ชนิดและขนาดของเหล็กเสริม

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____

รูปถ่าย 4 รูป

ขนาดที่เหมาะสม(4.5 ซม. x 6.3 ซม.)

1.ได้ตรวจสอบ ชนิด ขนาด และจำนวนของเหล็กเสริม ถูกต้องตามรูปแบบสัญญาจ้างทุกประการ

2.ได้ตรวจสอบ รูปแบบ และขนาดของโครงสร้างแล้ว ถูกต้องตามรูปแบบสัญญาจ้างทุกประการ

3.ได้ถ่ายรูป การเสริมเหล็กและขนาดของโครงสร้างแล้ว จำนวน __ รูป

ฝ่ายผู้รับจ้าง

ลงชื่อ [_____] [นาย_____] วิศวกรประจำโครงการ

ฝ่ายผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ [_____] [นาย_____] ผู้ควบคุมงาน/ผู้ช่วยฯ

สำนัก.....

กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม

คส. ๓/๖

ตารางตรวจสอบงานสะพาน คสล.

แสดง การเสริมเหล็ก รูปตัดขวาง ตอม่อตับกกลางน้ำ

โครงการ _____

หน่วยดำเนินการ _____

ผู้รับจ้าง _____

ประกอบการตรวจการจ้าง

ครั้งที่ _____ วันที่ _____

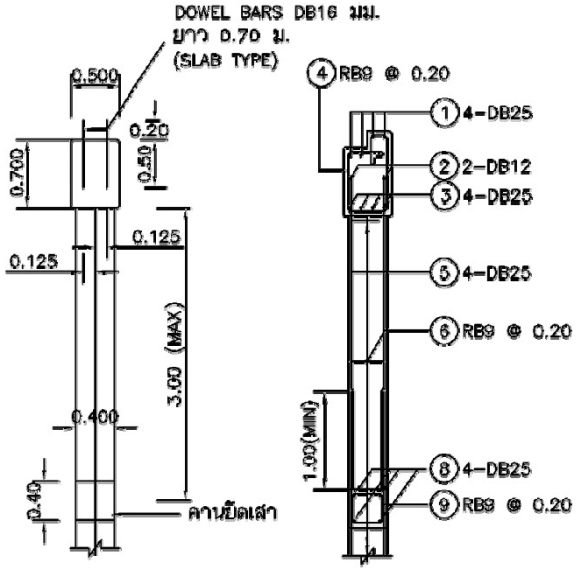
สัญญาเลขที่ _____ ลว. _____

รูปแบบงานตามสัญญา

สะพาน กม.ที่ _____ เมตร ถึง กม. ที่ _____

ขนาดความกว้าง _____ เมตร ความยาว _____ เมตร

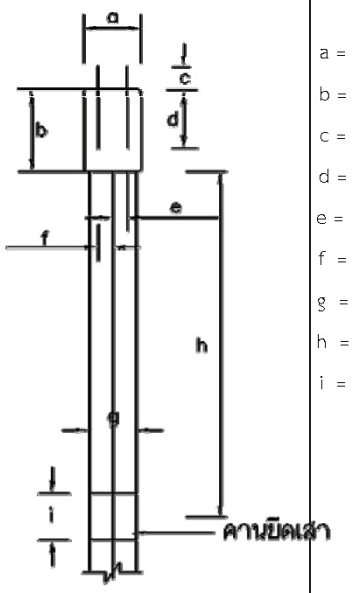
ทางเท้ากว้าง _____ เมตร มุม SKEW _____ เมตร



แสดง การเสริมเหล็กรูปตัดขวาง ตอม่อตับกลางน้ำ

การตรวจสอบรูปแบบงานที่ก่อสร้างจริง

สัญญาลักษณ์ขนาดของโครงสร้างจริง (ม.)



มิติขนาดของโครงสร้างจริง (ม.)

a =

b =

c =

d =

e =

f =

g =

h =

i =

สะพาน กม.ที่ _____ ถึง กม. ที่ _____

ขนาดความกว้าง _____ เมตร ความยาว _____ เมตร

ทางเท้ากว้าง _____ เมตร มุม SKEW _____ องศา

รูปถ่าย 4 รูป

ขนาดที่เหมาะสม(4.5 ซม. x 5.89 ซม.)

1.ได้ตรวจสอบ ชนิด ขนาด และจำนวนของเหล็กเสริม ถูกต้องตามรูปแบบสัญญาจ้างทุกประการ

2.ได้ตรวจสอบ รูปแบบ และขนาดของโครงสร้างแล้ว ถูกต้องตามรูปแบบสัญญาจ้างทุกประการ

3.ได้ถ่ายรูป การเสริมเหล็กและขนาดของโครงสร้างแล้ว จำนวน __ รูป

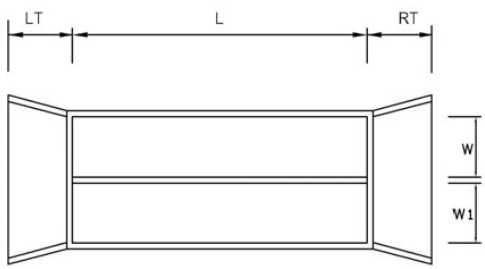
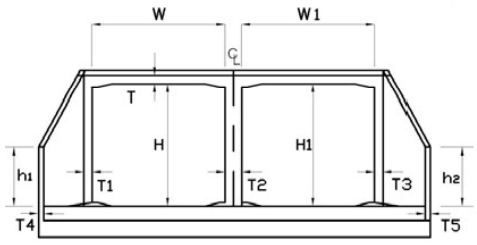
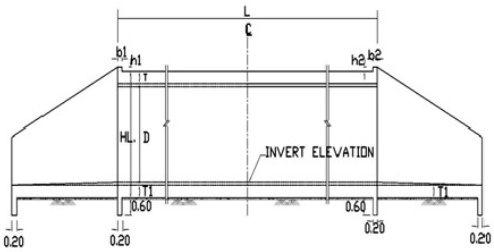
ฝ่ายผู้รับจ้าง

ลงชื่อ [_____] [นาย_____] วิศวกรประจำโครงการ

ฝ่ายผู้ว่าจ้าง

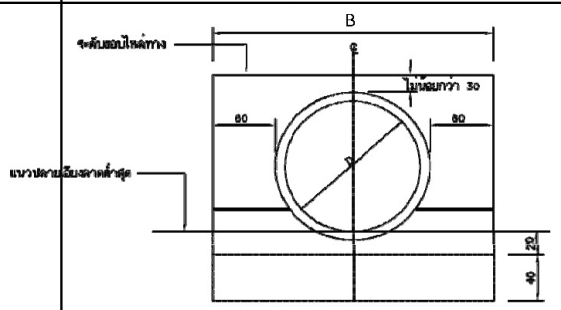
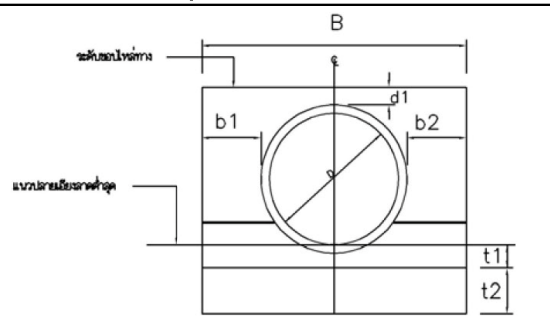
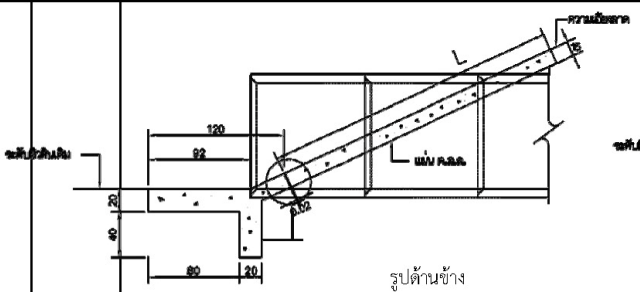
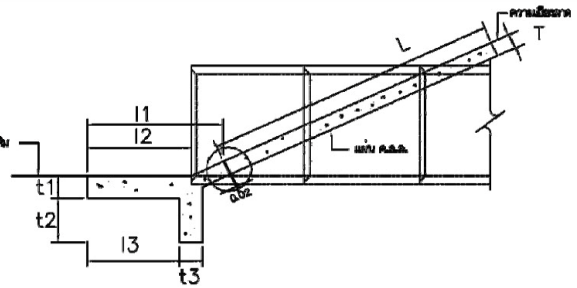
ลงชื่อ [_____] [นาย_____] ผู้ควบคุมงาน/ผู้ช่วยฯ

	สำนัก..... **กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม**	**คส. ๔** **ตารางตรวจสอบงานท่อลอดเหลี่ยม คสล.** **ชนิด ๒ ช่อง**
โครงการ **หน่วยดำเนินการ** **ผู้รับจ้าง**	_____ _____ _____	**ประกอบการตรวจการจ้าง** **ครั้งที่** _____ **วันที่** _____ **สัญญาเลขที่** _____ **ลว.** _____

รูปแบบตามสัญญา			รูปแบบที่ก่อสร้างจริง	
ท่อลอดเหลี่ยม กม.ที่ _____ ขนาด (ช่อง x ยาว) _____ ม. มุม SKEW _____ องศา	มิติชิ้นงาน (ม.)		มิติชิ้นงาน (ม.)	ท่อลอดเหลี่ยม กม.ที่ _____ ขนาด (ช่อง x ยาว) _____ ม. มุม SKEW _____ องศา
	L = _____ W1= _____ W = _____ LT = _____ RT = _____		L = ____ W1= ____ W = ____ LT = ____ RT = ____	รูปถ่าย ขนาดที่เหมาะสม(5.7 ซม. x 7.6 ซม.)
วัดด้าน ..... 	T = _____ H = _____ h1= _____ h2= _____ T1= _____ T2= _____ T3= _____ T4= _____ T5= _____		T = ____ H = ____ h1= ____ h2= ____ T1= ____ T2= ____ T3= ____ T4= ____ T5= ____	รูปถ่าย ขนาดที่เหมาะสม(5.7 ซม. x 7.6 ซม.)
	L = _____ b1= _____ b2= _____ h1= _____ h2= _____ H= _____ D= _____ T= _____		L = ____ b1= ____ b2= ____ h1= ____ h2= ____ H= ____ D= ____ T= ____	รูปถ่าย ขนาดที่เหมาะสม(5.7 ซม. x 7.6 ซม.)

ฝ่ายผู้รับจ้าง	ฝ่ายผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ [_____] [นาย_____] วิศวกรประจำโครงการ	ลงชื่อ [_____] [นาย_____] ผู้ควบคุมงาน/ผู้ช่วยฯ

	สำนัก..... **กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม**	**คส. ๕** **ตารางตรวจสอบงานกำแพงปากท่อ คสล.** **ชนิดวางท่อชนิด ๑ แถว**
โครงการ _____ หน่วยดำเนินการ _____ ผู้รับจ้าง _____		ประกอบการตรวจการจ้าง ครั้งที่_____ วันที่_____ สัญญาเลขที่_____ ลว. _____

ลับดับ	STA.	รูปแบบตามสัญญาจ้าง	รูปแบบที่ก่อสร้างจริง	รูปถ่ายจริง
		 รูปด้านหน้า	 B = ____ d1= ____ b1= ____ b2= ____ D = ____	รูปถ่าย 1 รูป ขนาดที่เหมาะสม(6.5 ซม. x 8.67 ซม.)
		 รูปด้านข้าง		รูปถ่าย 1 รูป ขนาดที่เหมาะสม(6.5 ซม. x 8.67 ซม.)

หน่วย	B	L	หนา	D = ø	จำนวนแถว	L	l1	l2	l3	T	t1	t2	t3	D= ø	จำนวนแถว
(ซม.)			0.15												

ฝ่ายผู้รับจ้าง	ฝ่ายผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ [_____] [นาย_____] วิศวกรประจำโครงการ	ลงชื่อ [_____] [นาย_____] ผู้ควบคุมงาน/ผู้ช่วยฯ

	สำนัก..... กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม	คส. ๖ ตารางตรวจสอบงานวางท่อ คสล. แบบวางท่อใหม่
โครงการ หน่วยดำเนินการ ผู้รับจ้าง	_____ _____ _____	ประกอบการตรวจการจ้าง ครั้งที่ ____ วันที่ _____ สัญญาเลขที่ _____ ลว. _____

ลำดับที่	รูปแบบตามสัญญาจ้าง					รูปแบบที่ก่อสร้างจริง					หมายเหตุ
	กม.ที่	ขนาดท่อ คสล. แถว x ความยาว (ม.)				กม.ที่	ขนาดท่อ คสล. แถว x ความยาว (ม.)				
		0.60	0.80	1.00	1.20		0.60	0.80	1.00	1.20	
รวม											

หมายเหตุ - ให้ถ่ายรูปการวางท่อพร้อมการยาแนวรอยต่อท่อก่อนกลบดินหลังท่อตลอดแนวท่อ และทุกจุดที่มีการวางท่อ

- แนบใบรับรองท่อ (มอก.) ที่เป็นปัจจุบัน และมีการรับรองการใช้ท่อในโครงการฯ ของผู้ผลิตท่อ

ฝ่ายผู้รับจ้าง	ฝ่ายผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ [.....] [นาย.....] วิศวกรประจำโครงการ	ลงชื่อ [.....] [นาย.....] ผู้ควบคุมงาน/ผู้ช่วยฯ

	สำนัก..... **กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม**	**คส. ๗** **ตารางสรุปการตรวจสอบงานดิน**
โครงการ **ควบคุมงานโดย** **ผู้รับจ้าง**	_____ _____ _____	**ประกอบการตรวจการจ้าง** **ครั้งที่ ___ วันที่ _____** **สัญญาเลขที่_____**

ลำดับที่	กม.ที่	รูปแบบตามสัญญาจ้าง			รูปแบบที่ก่อสร้างจริง						Toe Slope (เมตร) จาก CL		หมายเหตุ
		ค่าระดับ			ค่าระดับ			ค่าระดับแตกต่าง					
		LT ...ม.จากCL	CL	RT ...ม.จากCL	LT ...ม.จากCL	CL	RT ...ม.จากCL	LT ...ม.จากCL	CL	RT ...ม.จากCL	LT	RT	

หมายเหตุ ความกว้างให้วัด ทุกๆระยะ 50 เมตร BM.....ค่าระดับ.....กม.ที่.....ตั้งบน.....LT/RTห่างจากCL.....ม.
แนบภาพถ่าย Fine Grade ทุกๆระยะ 200 เมตร

ฝ่ายผู้รับจ้าง			**ฝ่ายผู้ว่าจ้าง**		
ลงชื่อ [_____]	[นาย_____]	วิศวกรประจำโครงการ	ลงชื่อ [_____]	[นาย_____]	ผู้ช่วยควบคุมงาน
ลงชื่อ [_____]	[นาย_____]	ผู้มีอำนาจลงนาม/ตัวแทน	ลงชื่อ [_____]	[นาย_____]	หัวหน้าโครงการฯ

	สำนัก..... กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม	คส. ๗/๑ ตารางสรุปการตรวจสอบหมุดหลักฐาน (BM.)

โครงการ หน่วยดำเนินการ ผู้รับจ้าง	_____ _____ _____	ประกอบการตรวจการจ้าง ครั้งที่ _____ วันที่ _____ สัญญาเลขที่ _____ ลว. _____

ลำดับที่	BM	กม.ที่	รูปแบบตามสัญญาจ้าง	ก่อสร้างจริง	ค่าระดับที่ปรับปรุง	หมายเหตุ
			ค่าระดับ	ค่าระดับ	ใช้งาน	

	สำนัก..... **กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม**	**คส. ๘** **ตารางสรุปการตรวจสอบ** งาน.....
โครงการ _____ **ควบคุมงานโดย** _____ **ผู้รับจ้าง** _____	☐ วัสดุคัดเลือก ☐ รองพื้นทาง(ลูกรัง) ☐ พื้นทาง(หินคลุก)	**ประกอบการตรวจการจ้าง** ครั้งที่ _____ วันที่ _____ สัญญาเลขที่ _____ ลว. _____

ลำดับที่	กม.ที่	รูปแบบตามสัญญาจ้าง				รูปแบบที่ก่อสร้างจริง										หมายเหตุ
		ค่าระดับ (ม.)			ความกว้าง	ค่าระดับ (ม.)						ความหนา (ม.)			ความกว้าง (ม.)	
		LT (____ม.)	CL	RT (____ม.)		LT (____ม.)		CL		RT (____ม.)		LT (____ม.)	CL	RT (____ม.)		
						ระดับชั้นล่าง	ระดับชั้นบน	ระดับชั้นล่าง	ระดับชั้นบน	ระดับชั้นล่าง	ระดับชั้นบน					

หมายเหตุ ความกว้างให้วัด ทุกๆระยะ 50 เมตร
ความหนาให้วัด ทุกๆระยะ 100 เมตร
แบบภาพถ่าย Fine Grade ทุกๆระยะ 200 เมตร

BM.....ค่าระดับ.....กม.ที่.....ตั้งบน.....LT/RTห่างจากCL.....ม.

ฝ่ายผู้รับจ้าง			ฝ่ายผู้ว่าจ้าง		
ลงชื่อ [_____]	[นาย_____]	วิศวกรประจำโครงการ	ลงชื่อ [_____]	[นาย_____]	ผู้ช่วยควบคุมงาน
ลงชื่อ [_____]	[นาย_____]	ผู้มีอำนาจลงนาม/ตัวแทน	ลงชื่อ [_____]	[นาย_____]	หัวหน้าโครงการฯ

สำนัก.....

กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม

คส. ๘/๑

ตารางสรุปการตรวจสอบ

ผิวจราจร

โครงการ _____

ควบคุมงานโดย _____

ผู้รับจ้าง _____

☐ Asphaltic (binder/wearing)

☐ Cape Seal , Slurry

☐ Concrete ความหนา____ ม.

ประกอบการตรวจการจ้าง

ครั้งที่ _____ วันที่ _____

สัญญาเลขที่ _____ ลว. _____

ลำดับที่	กม.ที่	รูปแบบตามสัญญาจ้าง				รูปแบบที่ก่อสร้างจริง										หมายเหตุ
		ค่าระดับผิวทาง (ม.)			ความกว้าง	ค่าระดับ (ม.)						ความหนา (ม.)			ความกว้าง (ม.)	
		LT (____ม.)	CL	RT (____ม.)		LT (____ม.)		CL		RT (____ม.)		LT (____ม.)	CL	RT (____ม.)		
						ระดับชั้นล่าง	ระดับชั้นบน	ระดับชั้นล่าง	ระดับชั้นบน	ระดับชั้นล่าง	ระดับชั้นบน					

หมายเหตุ ความกว้างให้วัด ทุกๆระยะ 50 เมตร

ความหนาให้วัด ทุกๆระยะ 100 เมตร

แนบภาพถ่ายงานแล้วเสร็จทุกๆระยะ 200 เมตร

BM.....ค่าระดับ.....กม.ที่.....ตั้งบน.....LT/RTห่างจากCL.....ม.

ฝ่ายผู้รับจ้าง			ฝ่ายผู้ว่าจ้าง		
ลงชื่อ [_____]	[นาย_____]	วิศวกรประจำโครงการ	ลงชื่อ [_____]	[นาย_____]	ผู้ช่วยควบคุมงาน
ลงชื่อ [_____]	[นาย_____]	ผู้มีอำนาจลงนาม/ตัวแทน	ลงชื่อ [_____]	[นาย_____]	หัวหน้าโครงการฯ



สำนัก.....

กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม

คส. ๙

ตารางตรวจสอบเครื่องหมายจราจร

ใบสรุปรายละเอียดป้าย

โครงการ _____

ควบคุมงานโดย _____

ผู้รับจ้าง _____

ประกอบการตรวจการจ้าง

ครั้งที่ _____ **วันที่** _____

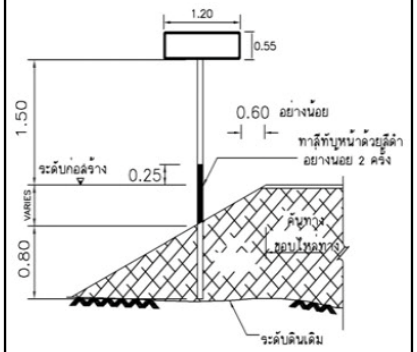
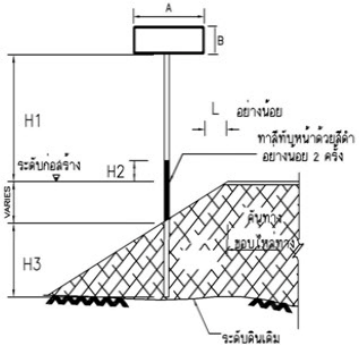
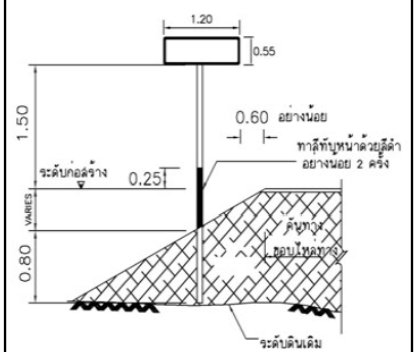
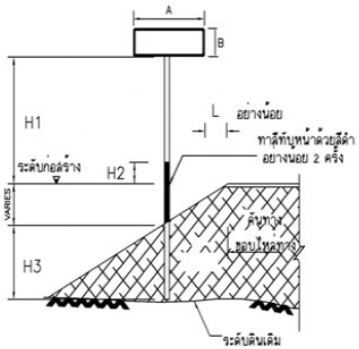
สัญญาเลขที่ _____ **ลว.** _____

ลำดับที่	กม.ที่	ขนาดตามสัญญาจ้าง(ม.)													ขนาดตามที่ก่อสร้างจริง(ม.)											
		แผ่นป้าย			เสาป้าย			ฐานเสาป้าย			โครงยึดป้าย			จำนวนน็อต	แผ่นป้าย			เสาป้าย			ฐานเสาป้าย			โครงยึดป้าย			จำนวนน็อต
		กว้าง	ยาว	หนา	กว้าง	ยาว	หนา	กว้าง	ยาว	ลึก	กว้าง	ยาว	หนา	(ตัว)	กว้าง	ยาว	หนา	กว้าง	ยาว	หนา	กว้าง	ยาว	ลึก	กว้าง	ยาว	หนา	(ตัว)

หมายเหตุ ให้ถ่ายรูปป้ายที่ติดตั้งแล้วเสร็จทุกป้าย

ฝ่ายผู้รับจ้าง	ฝ่ายผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ [_____] [นาย_____] วิศวกรประจำโครงการ	ลงชื่อ [_____] [นาย_____] ผู้ควบคุมงาน/ผู้ช่วยฯ

	สำนัก..... กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม	คส. ๙/๑ ตารางตรวจสอบงานเครื่องหมายจราจร ประเภทป้ายแนะนำ น.....
โครงการ ควบคุมงานโดย ผู้รับจ้าง	_____ _____ _____	ประกอบการตรวจการจ้าง ครั้งที่ _____ วันที่ _____ สัญญาเลขที่ _____ ลว. _____

ลำดับที่	STA.	ด้าน	ชนิด	รูปแบบตามสัญญาจ้าง	รูปแบบที่ก่อสร้างจริง		รูปถ่ายจริง
			น..... 1ชุด 1 ชิ้น	 เสา ☐ 0.12 x 0.12 ม.	 เสา ☐ _____ ม.	A = _____ ม. B = _____ ม. L = _____ ม. H1 = _____ ม. H2 = _____ ม. H3 = _____ ม.	รูปถ่าย ขนาดที่เหมาะสม(8.3 ซม. x 11.07 ซม.)
			น..... 1ชุด 1 ชิ้น	 เสา ☐ 0.12 x 0.12 ม.	 เสา ☐ _____ ม.	A = _____ ม. B = _____ ม. L = _____ ม. H1 = _____ ม. H2 = _____ ม. H3 = _____ ม.	รูปถ่าย ขนาดที่เหมาะสม(8.3 ซม. x 11.07 ซม.)

ฝ่ายผู้รับจ้าง	ฝ่ายผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ [_____] [นาย_____] วิศวกรประจำโครงการ	ลงชื่อ [_____] [นาย_____] ผู้ช่วยควบคุมงาน
ลงชื่อ [_____] [นาย_____] ผู้มีอำนาจลงนาม/ตัวแทน	ลงชื่อ [_____] [นาย_____] หัวหน้าโครงการฯ

	สำนัก..... กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม	คศ.๑๐ ตารางตรวจสอบงานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ประเภทเส้นจราจร
โครงการ ควบคุมงานโดย ผู้รับจ้าง		ประกอบการตรวจการจ้าง ครั้งที่ _____ วันที่ _____ สัญญาเลขที่ _____ ลว. _____

ปริมาณงานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (เส้นจราจร)

ลำดับที่	จาก กม.ที่ - กม.ที่	ระยะทาง (ก.ม.)	งานตามสัญญา		งานที่ก่อสร้างจริง																ปริมาณงาน			รูปภาพ ทุกระยะ 200 ม.
			สีขาว (ตร.ม.)	สีเหลือง (ตร.ม.)	ความยาวเส้นขอบไหล่ทาง (LT) สีขาว (ม.)				ความยาวเส้นแบ่งทิศจราจร (CL) สีเหลือง (ม.)						ความยาวเส้นขอบไหล่ทาง (RT) สีขาว (ม.)				เส้นหยุด ก x ข	สีขาว (ตร.ม.)	สีเหลือง (ตร.ม.)	Rumble Strips (จุด)	
					ระยะ	เส้นทึบ	เส้นประ (1เว้น1)	ในทางเชื่อม	ระยะ	เส้นทึบคู่	เส้นทึบเดี่ยว	เส้นประ (3เว้น9)	เส้นประ (1เว้น3)	ในทางเชื่อม	ระยะ	เส้นทึบ	เส้นประ (1เว้น1)	ในทางเชื่อม					
																								ขนาดที่เหมาะสม 4x5.33
																								ขนาดที่เหมาะสม 4x5.33

ฝ่ายผู้รับจ้าง

ลงชื่อ [_____][นาย_____] วิศวกรประจำโครงการ

ลงชื่อ [_____][นาย_____] ผู้มีอำนาจลงนาม/ตัวแทน

ฝ่ายผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ [_____] [นาย_____] ผู้ช่วยควบคุมงาน

ลงชื่อ [_____] [นาย_____] หัวหน้าโครงการฯ

ตารางสรุปแบบฟอร์มสรุปรายงานการทดสอบ (ทส.1 - ทส.5)

ลำดับ	รายการ
1	แบบฟอร์ม ทส.1 งานโครงสร้างทาง (General Test)
2	แบบฟอร์ม ทส.2 งานโครงสร้างทาง (Control Test)
3	แบบฟอร์ม ทส.3-1 งานผิวทาง CAPE SEAL (General Test)
4	แบบฟอร์ม ทส.3-2 งานผิวทาง ASPHALT CONCRETE (General Test)
5	แบบฟอร์ม ทส.3-3 งานผิวทาง CONCRETE (General Test)
6	แบบฟอร์ม ทส.4-1 งานผิวทาง CAPE SEAL (Control Test)
7	แบบฟอร์ม ทส.4-2 งานวัสดุผิวทาง ASPHALT CONCRETE (Control Test)
8	แบบฟอร์ม ทส.4-3 งานวัสดุผิวทาง CONCRETE (Control Test)
9	แบบฟอร์ม ทส.5 งานป้ายจราจร / เครื่องหมายจราจร

กรมทางหลวงชนบท

(ฟอร์ม ท-๑)

กรมทางหลวงชนบท ผู้ทำหนังสือรับรองการใช้งาน

	สำนัก..... กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม	**ทส.๑** งานโครงสร้างทาง (General Test)
โครงการ _____ ควบคุมงานโดย _____ ผู้รับจ้าง _____		ประกอบการตรวจการจ้าง ครั้งที่ _____ วันที่ _____ สัญญาจ้างเลขที่ _____ ลว. _____

สรุปรายงานผลการทดสอบวัสดุโครงสร้างทาง (General Test)

กม. ที่ _____ ☐ งวดที่ _____ รวม _____ งวด ☐ งวดสุดท้าย

รายการวัสดุ	แหล่งวัสดุ	รายการทดสอบ															
		Gradeation							Abration	Atterberg		Compaction		CBR.	Swell %d	Symbol	ทะเบียนทดสอบ / โดย
		Sieve Size						Grade		LL.	PI.	MAX	OMC %				
		๑"	๓/๘"	#๔	#๑๐	#๔๐	#๒๐๐										
ดินเดิม																	
ดินถม																	
วัสดุคัดเลือก																	
วัสดุรองพื้นทาง																	
วัสดุพื้นทาง																	

ฝ่ายผู้รับจ้าง

ลงชื่อ [_____] [นาย_____] วิศวกรประจำโครงการ

ลงชื่อ [_____] [นาย_____] ผู้มีอำนาจลงนาม/ตัวแทน

ฝ่ายผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ [_____][นาย_____] ผู้ช่วยควบคุมงาน

ลงชื่อ [_____][นาย_____] หัวหน้าโครงการฯ

สำนัก.....

กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม

ทส.๒

งานโครงสร้างทาง (control test)

โครงการ _____

ควบคุมงานโดย _____

ผู้รับจ้าง _____

ประกอบการตรวจการจ้าง

ครั้งที่ _____ วันที่ _____

สัญญาจ้างเลขที่ _____ ลว. _____

สรุปรายงานผลการทดสอบวัสดุโครงสร้างทาง (Control Test)

กม. ที่ _____ ☐ งวดที่ _____ รวม _____ งวด ☐ งวดสุดท้าย

รายการวัสดุ	แหล่งวัสดุ	รายการทดสอบ																	
		Gradeation							Abration	Atterberg		Compaction		CBR.	Swell	Symbol		ทะเบียนทดสอบ / โดย
		Sieve Size						Grade		LL.	PI.	MAX	OMC %					
		๑"	๓/๘"	#๔	#๑๐	#๔๐	#๒๐๐											
ดินถม																		
วัสดุคัดเลือก																		
วัสดุรองพื้นทาง																		
วัสดุพื้นทาง																		

กม. ที่ _____

รายการวัสดุ	แหล่งวัสดุ	รายการทดสอบ																	
		Gradeation							Abration	Atterberg		Compaction		CBR.	Swell	Symbol		ทะเบียนทดสอบ / โดย
		Sieve Size						Grade		LL.	PI.	MAX	OMC %					
		๑"	๓/๘"	#๔	#๑๐	#๔๐	#๒๐๐											
ดินถม																		
วัสดุคัดเลือก																		
วัสดุรองพื้นทาง																		
วัสดุพื้นทาง																		

ฝ่ายผู้รับจ้าง

ลงชื่อ [_____][นาย _____] วิศวกรประจำโครงการ

ลงชื่อ [_____][นาย _____] ผู้มีอำนาจลงนามตัวแทน

ฝ่ายผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ [_____][นาย _____] ผู้ช่วยควบคุมงาน

ลงชื่อ [_____][นาย _____] หัวหน้าโครงการฯ

	สำนัก..... **กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม**	**ทส.๓-๑** งานผิวทาง CAPE SEAL (General Test)
โครงการ _____ ควบคุมงานโดย _____ ผู้รับจ้าง _____		ประกอบการตรวจการจ้าง ครั้งที่ _____ วันที่_____ สัญญาจ้างเลขที่ _____ ลว._____

☐ งวดที่_____รวม_____งวด ☐ งวดสุดท้าย

สรุปรายงานการทดสอบวัสดุผิวทาง CAPE SEAL (General Test)

รายการวัสดุ	แหล่งวัสดุ	รายการทดสอบวัสดุ													
		Gradeation Sieve								Abration	Flakiness Index	Sand Equivalen	Job Mix Design	Rate Design	ทะเบียนทดสอบ / โดย
หิน ๑/๒"		๓/๔"	๑/๒"	๓/๘"	#๔	#๘	#๑๖								
หินฝุ่น		๓/๘"	#๔	#๘	#๑๖	#๓๐	#๕๐	#๑๐๐	#๒๐๐						
ยาง CRS-๒															
ยาง CSSH-๑h															
Job Mixed		Flow		Set Time		Cure Time		Wet - Track							
ยาง Prime Coat															

ฝ่ายผู้รับจ้าง	ฝ่ายผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ [_____] [นาย_____] วิศวกรประจำโครงการ	ลงชื่อ [_____][นาย_____] ผู้ช่วยควบคุมงาน
ลงชื่อ [_____] [นาย_____] ผู้มีอำนาจลงนาม/ตัวแทน	ลงชื่อ [_____][นาย_____] หัวหน้าโครงการฯ

สำนัก.....

กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม

ทส.๓-๒

งานผิวทาง ASPHALT CONCRETE

(General Test)

โครงการ _____

ควบคุมงานโดย _____

ผู้รับจ้าง _____

ประกอบการตรวจการจ้าง

ครั้งที่ _____ วันที่ _____

สัญญาจ้างเลขที่ ___ ลว. _____

☐ งวดที่_____รวม_____.งวด ☐ งวดสุดท้าย

สรุปรายงานการทดสอบวัสดุผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE (General Test)

รายการวัสดุ	แหล่งวัสดุ	รายการทดสอบวัสดุ																				
		Gradeation											Abration	Flakiness Index	Sand Equivalent	Design Rate	Soundness	Density	Stability	Flow	% AC	ทะเบียนทดสอบ/โดย
		Sieve																				
		๑"	๓/๔"	๑/๒"	๓/๘"	#๔	#๘	#๑๖	#๓๐	#๕๐	#๑๐๐	#๒๐๐										
หิน ๓/๔"																						
หิน ๑/๒"																						
หิน ๓/๘"																						
หินฝุ่น																						
Combined Agg																						
ยาง AC ๖๐-๗๐																						
Job Mixed																						
ยาง Prime coat																						

ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ [_____][นาย_____] วิศวกรประจำโครงการ

ลงชื่อ [_____][นาย_____] ผู้มีอำนาจลงนาม/ตัวแทน

ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ [_____][นาย_____] ผู้ช่วยควบคุมงาน

ลงชื่อ [_____][นาย_____] หัวหน้าโครงการฯ

สำนัก.....

กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม

ทส.๓-๓

งานผิวทาง CONCRETE

(General Test)

โครงการ _____

ควบคุมงานโดย _____

ผู้รับจ้าง _____

ประกอบการตรวจการจ้าง

ครั้งที่ _____ วันที่ _____

สัญญาจ้างเลขที่ _____ ลว. _____

☐ งวดที่_____รวม_____.งวด ☐ งวดสุดท้าย

สรุปรายงานผลการทดสอบวัสดุผิวทาง CONCRETE (General Test)

รายการวัสดุ	แหล่งวัสดุ	รายการทดสอบวัสดุ													
		Gradeation								Abration	Fineness Modulus	Specific Gavity	Mix Design	Strength	ทะเบียนทดสอบ/โดย
		Sieve													
		๒"	๑ ๑/๒"	๑"	๓/๔"	๑/๒"	๓/๘"	#๔	#๘						
หิน....."															
หิน....."															
ทราย		๓/๘"	#๔	#๘	#๑๖	#๓๐	#๕๐	#๑๐๐							
ปูนซีเมนต์															
เหล็กเสริม															
มม.															
มม.															
มม.															
มม.															
มม.															
มม.															

ฝ่ายผู้รับจ้าง

ลงชื่อ [_____][นาย_____] วิศวกรประจำโครงการ

ลงชื่อ [_____][นาย_____] ผู้มีอำนาจลงนาม/ตัวแทน

ฝ่ายผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ [_____][นาย_____] ผู้ช่วยควบคุมงาน

ลงชื่อ [_____][นาย_____] หัวหน้าโครงการฯ

	สำนัก..... **กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม**	ทส.๔-๑ งานผิวทาง CAPE SEAL (Control Test)
โครงการ _____ ควบคุมงานโดย _____ ผู้รับจ้าง _____		**ประกอบการตรวจการจ้าง** ครั้งที่ _____ วันที่ _____ สัญญาจ้างเลขที่ _____ ลว. _____

☐ งวดที่_____รวม_____งวด ☐ งวดสุดท้าย

สรุปรายงานการทดสอบวัสดุผิวทาง CAPE SEAL (Control Test)

รายการวัสดุ	แหล่งวัสดุ	รายการทดสอบ													
		Gradeation								Abration	Flakiness Index	Sand Equivalent	DIN Bowl	Flow	ทะเบียนทดสอบ / โดย
		Sieve Size													
กม.ที่_____															
หิน ๑/๒"		๓/๔"	๑/๒"	๓/๘"	#๔	#๘	#๑๖								
หินฝุ่น		๓/๘"	#๔	#๘	#๑๖	#๓๐	#๕๐	#๑๐๐	#๒๐๐						
ยาง CRS-๒															
ยาง CSSH-๑h															
Slurry Seal															
ยาง Prime Coat															
กม.ที่_____															
หิน ๑/๒"		๓/๔"	๑/๒"	๓/๘"	#๔	#๘	#๑๖								
หินฝุ่น		๓/๘"	#๔	#๘	#๑๖	#๓๐	#๕๐	#๑๐๐	#๒๐๐						
ยาง CRS-๒															
ยาง CSSH-๑h															
Slurry Seal															
ยาง Prime Coat															

ฝ่ายผู้รับจ้าง	ฝ่ายผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ [_____][นาย_____] วิศวกรประจำโครงการ	ลงชื่อ [_____][นาย_____] ผู้ช่วยควบคุมงาน
ลงชื่อ [_____][นาย_____] ผู้มีอำนาจลงนาม/ตัวแทน	ลงชื่อ [_____][นาย _____] หัวหน้าโครงการฯ

สำนัก.....

กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม

ทล.๔-๒

งานวัสดุผิวทาง ASPHALT CONCRETE

(Control Test)

โครงการ _____

ควบคุมงานโดย _____

ผู้รับจ้าง _____

ประกอบการตรวจการจ้าง

ครั้งที่ _____ วันที่ _____

สัญญาเลขที่ _____ ลว. _____

☐ งวดที่ _____ รวม _____ งวด ☐ งวดสุดท้าย

สรุปรายงานการทดสอบวัสดุผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE (Control Test)

รายการวัสดุ	แหล่งวัสดุ	รายการทดสอบวัสดุ																							
		Gradeation											Abration	Flakiness Index	Sand Equivalent	DIN Bowl	Temperature	Mashall & Mold	Coring	Density	Stability	Flow	% AC	Mixcontent
		Sieve																							
		๑"	๓/๔"	๑/๒"	๓/๘"	#๔	#๘	#๑๖	#๓๐	#๕๐	#๑๐๐	#๒๐๐													
กม.ที่_____	ช่องจราจร		L2	L1	CL	R1	R2																		
หิน ๓/๔"																									
หิน ๑/๒"																									
หิน ๓/๘"																									
หินฝุ่น																									
Combined Agg																									
Plant-Mixed																									
ยาง Prime Coat																									
ผิวทาง AC																									
กม.ที่_____	ช่องจราจร		L2	L1	CL	R1	R2																		
หิน ๓/๔"																									
หิน ๑/๒"																									
หิน ๓/๘"																									
หินฝุ่น																									
Combined Agg																									
Plant-Mixed																									
ยาง Prime Coat																									
ผิวทาง AC																									

ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ [_____][นาย_____] วิศวกรประจำโครงการ

ลงชื่อ [_____][นาย_____] ผู้มีอำนาจลงนาม/ตัวแทน

ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ [_____][นาย _____] ผู้ช่วยควบคุมงาน

ลงชื่อ [_____][นาย _____] หัวหน้าโครงการฯ

	สำนัก..... **กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม**	ทส.๔-๓ งานวัสดุผิวทาง CONCRETE (Control Test)
โครงการ _____ ควบคุมงานโดย _____ ผู้รับจ้าง _____		**ประกอบการตรวจการจ้าง** ครั้งที่ _____ วันที่ _____ สัญญาจ้างเลขที่ _____ ลว. _____

☐ งวดที่_____รวม_____งวด ☐ งวดสุดท้าย

สรุปรายงานผลการทดสอบวัสดุผิวทาง CONCRETE (Control Test)

รายการวัสดุ	แหล่งวัสดุ	รายการทดสอบวัสดุ: Gradeation / Sieve								Abration	Fineness Modulus	Specific Gavity	Mix Design	Strengh	ทะเบียนทดสอบ/โดย
กม.ที่.....															
		๒"	๓ ๓/๒"	๓"	๓/๔"	๓/๒"	๓/๘"	#๔	#๘						
หิน.....'															
หิน.....'															
ทราย		๓/๘"	#๔	#๘	#๑๖	#๓๐	#๕๐	#๑๐๐							
Mixdesign															
ผิวทาง CONCRETE															
กม.ที่.....															
		๒"	๓ ๓/๒"	๓"	๓/๔"	๓/๒"	๓/๘"	#๔	#๘						
หิน.....'															
หิน.....'															
ทราย		๓/๘"	#๔	#๘	#๑๖	#๓๐	#๕๐	#๑๐๐							
Mixdesign															
ผิวทาง CONCRETE															

ฝ่ายผู้รับจ้าง	ฝ่ายผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ [_____][นาย_____] วิศวกรประจำโครงการ	ลงชื่อ [_____][นาย_____] ผู้ช่วยควบคุมงาน
ลงชื่อ [_____][นาย_____] ผู้มีอำนาจลงนาม/ตัวแทน	ลงชื่อ [_____][นาย_____] หัวหน้าโครงการฯ

	สำนัก..... **กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม**	**ทส.๕** **งานป้าย / เครื่องหมายจราจร**
โครงการ _____ ควบคุมงานโดย _____ ผู้รับจ้าง _____		**ประกอบการตรวจการจ้าง** ครั้งที่ _____ วันที่ _____ สัญญาจ้างเลขที่ _____ ลว. _____

☐ งวดที่_____รวม_____งวด ☐ งวดสุดท้าย

ป้าย / เครื่องหมายจราจร

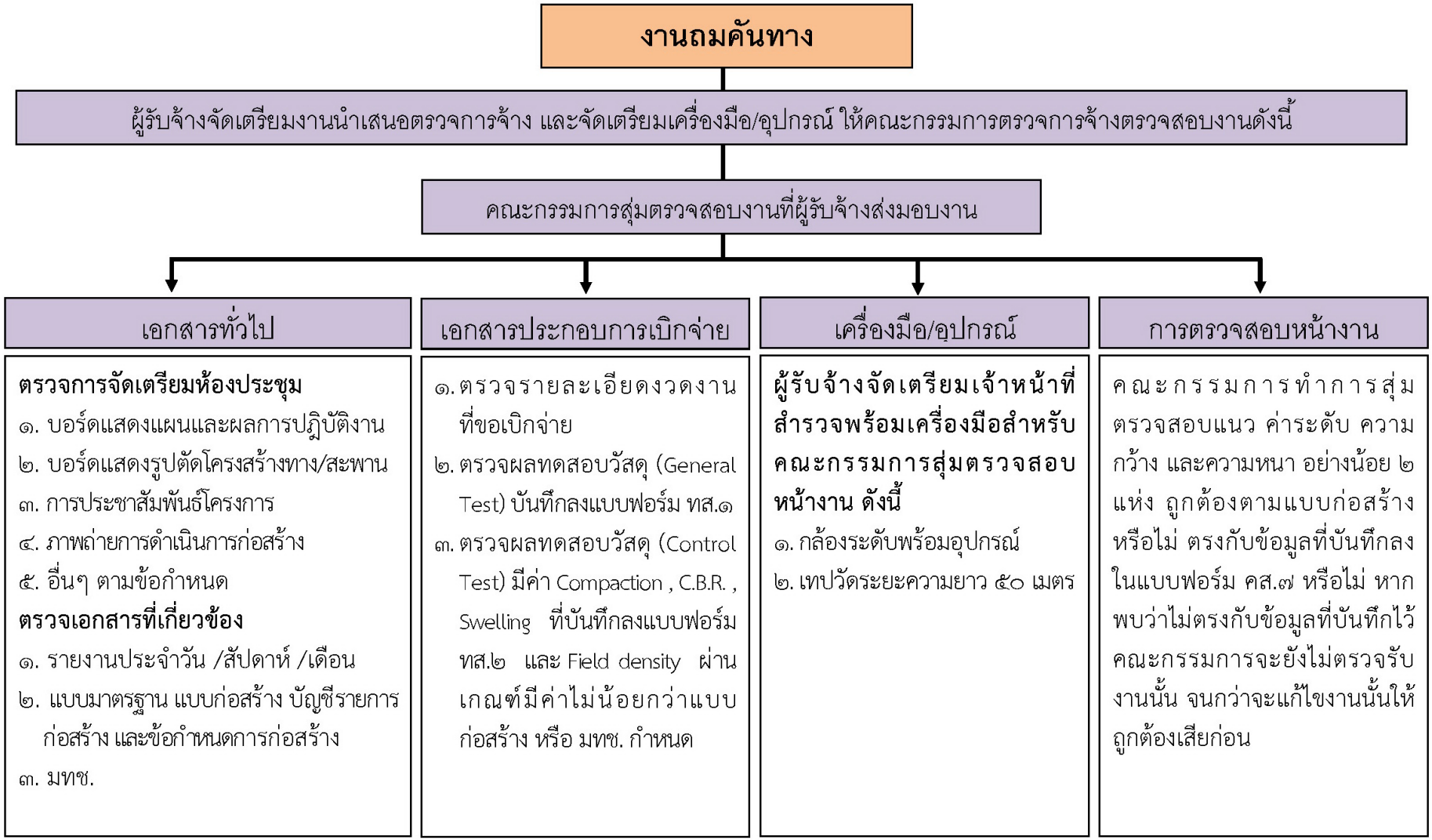
รายการวัสดุ	จำนวน	หน่วย	ทดสอบการสะท้อนแสง			หมายเหตุ
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	แก้ไข	
ป้ายจราจร						
ป้ายเตือน						
ป้ายบังคับ						
ป้ายแนะนำ						
ป้ายจราจร						
เส้นแบ่งผิวจราจร LT						
เส้นแบ่งทิศจราจร CL						
เส้นแบ่งผิวจราจร RT						
เส้นตามแนวขวาง						
เส้นแบ่งผิวจราจร						
หลักกันโค้ง						
GUARD RAIL						
TIMBER BARRICADE						

ฝ่ายผู้รับจ้าง	ฝ่ายผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ [_____][นาย_____] วิศวกรประจำโครงการ	ลงชื่อ [_____][นาย_____] ผู้ช่วยควบคุมงาน
ลงชื่อ [_____][นาย_____] ผู้มีอำนาจลงนาม/ตัวแทน	ลงชื่อ [_____][นาย_____] หัวหน้าโครงการฯ

ภาคผนวก ง

แนวทางการตรวจการจ้างงานทาง

แนวทางการตรวจการจ้าง



แนวทางการตรวจการจ้าง

งานวัสดุคัดเลือก/ งานชั้นรองพื้นทาง/ งานชั้นพื้นทาง

ผู้รับจ้างจัดเตรียมงานนำเสนอตรวจการจ้าง และจัดเตรียมเครื่องมือ/อุปกรณ์ ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจสอบงานดังนี้

คณะกรรมการสุ่มตรวจสอบงานที่ผู้รับจ้างส่งมอบงาน

เอกสารทั่วไป	เอกสารประกอบการเบิกจ่าย	เครื่องมือ/อุปกรณ์	การตรวจสอบหน้างาน
ตรวจการจัดเตรียมห้องประชุม ๑. บอร์ดแสดงแผนและผลการปฏิบัติงาน ๒. บอร์ดแสดงรูปตัดโครงสร้างทาง/สะพาน ๓. การประชาสัมพันธ์โครงการ ๔. ภาพถ่ายการดำเนินการก่อสร้าง ๕. อื่นๆ ตามข้อกำหนด **ตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้อง** ๑. รายงานประจำวัน /สัปดาห์ /เดือน ๒. แบบมาตรฐาน แบบก่อสร้าง บัญชีรายการก่อสร้าง และข้อกำหนดการก่อสร้าง ๓. มทช.	๑. ตรวจรายละเอียดงวดงานที่ขอเบิกจ่าย ๒. ตรวจผลทดสอบวัสดุ (General Test) บันทึกลงแบบฟอร์ม ทส.๑ ๓. ตรวจผลทดสอบวัสดุ (Control Test) มีค่า Compaction , Gradation , C.B.R. , Swelling , Atterberg's Limit ที่บันทึกลงแบบฟอร์ม ทส.๒ และ Field density ผ่านเกณฑ์มีค่าไม่น้อยกว่าแบบก่อสร้าง หรือ มทช. กำหนด	**ผู้รับจ้างจัดเตรียมเจ้าหน้าที่สำรวจพร้อมเครื่องมือสำหรับคณะกรรมการสุ่มตรวจสอบหน้างาน ดังนี้** ๑. กล้องระดับพร้อมอุปกรณ์ ๒. เทปวัดระยะความยาว ๕๐ เมตร	คณะกรรมการทำการสุ่มตรวจสอบแนว ค่าระดับ ความกว้าง และความหนา อย่างน้อย ๒ แห่ง ถูกต้องตามแบบก่อสร้างหรือไม่ ตรงกับข้อมูลที่บันทึกลงในแบบฟอร์ม คส.๘ หรือไม่ หากพบว่าไม่ตรงกับข้อมูลที่บันทึกไว้ คณะกรรมการจะยังไม่ตรวจรับงานนั้น จนกว่าจะแก้ไขงานนั้นให้ถูกต้องเสียก่อน

แนวทางการตรวจการจ้าง

งาน Prime Coat และ Tack Coat

ผู้รับจ้างจัดเตรียมงานนำเสนอตรวจการจ้าง และจัดเตรียมเครื่องมือ/อุปกรณ์ ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจสอบงานดังนี้

คณะกรรมการสุ่มตรวจสอบงานที่ผู้รับจ้างส่งมอบงาน

เอกสารทั่วไป	เอกสารประกอบการเบิกจ่าย	เครื่องมือ/อุปกรณ์	การตรวจสอบหน้างาน
การจัดเตรียมห้องประชุม ๑. บอร์ดแสดงแผนและผลการปฏิบัติงาน ๒. บอร์ดแสดงรูปตัดโครงสร้างทาง/สะพาน ๓. การประชาสัมพันธ์โครงการ ๔. ภาพถ่ายการดำเนินการก่อสร้าง ๕. อื่นๆ ตามข้อกำหนด **เอกสารที่เกี่ยวข้อง** ๑. รายงานประจำวัน /สัปดาห์ /เดือน ๒. แบบมาตรฐาน แบบก่อสร้าง บัญชีรายการก่อสร้าง และข้อกำหนดการก่อสร้าง ๓. มทช.	๑. ตรวจรายละเอียดงวดงานที่ขอเบิกจ่าย ๒. ตรวจผลการออกแบบ Prime Coat ต่อตารางเมตร ๓. ตรวจผลการ Calibrate รถพ่นยาง ๔. ตรวจใบสั่งจ่ายและรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ยางแอสฟัลต์ที่นำมาใช้ Prime Coat และ Tack Coat ๕. ตรวจเอกสารการหาอัตราการลาดยาง Prime Coat และ Tack Coat	**ผู้รับจ้างจัดเตรียมเจ้าหน้าที่สำรวจพร้อมเครื่องมือสำหรับคณะกรรมการสุ่มตรวจสอบหน้างาน ดังนี้** ๑. เทปวัดระยะความยาว ๕๐ เมตร	คณะกรรมการทำการสุ่มตรวจสอบความกว้าง และความยาว พื้นที่ที่ขอเบิกจ่าย อย่างน้อย ๒ แห่ง ถูกต้องตามแบบก่อสร้าง

แนวทางการตรวจการจ้าง

งานผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphaltic Concrete)

ผู้รับจ้างจัดเตรียมงานนำเสนอตรวจการจ้าง และจัดเตรียมเครื่องมือ/อุปกรณ์ ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจสอบงานดังนี้

คณะกรรมการสุ่มตรวจสอบงานที่ผู้รับจ้างส่งมอบงาน

เอกสารทั่วไป	เอกสารประกอบการเบิกจ่าย	เครื่องมือ/อุปกรณ์	การตรวจสอบหน้างาน
การจัดเตรียมห้องประชุม ๑. บอร์ดแสดงแผนและผลการปฏิบัติงาน ๒. บอร์ดแสดงรูปตัดโครงสร้างทาง/สะพาน ๓. การประชาสัมพันธ์โครงการ ๔. ภาพถ่ายการดำเนินการก่อสร้าง ๕. อื่นๆ ตามข้อกำหนด **เอกสารที่เกี่ยวข้อง** ๑. รายงานประจำวัน /สัปดาห์ /เดือน ๒. แบบมาตรฐาน แบบก่อสร้าง บัญชีรายการก่อสร้าง และข้อกำหนดการก่อสร้าง ๓. มทช.	๑. ตรวจรายละเอียดงวดงานที่ขอเบิกจ่าย ๒. ตรวจเอกสารผลการออกแบบส่วนผสม Job Mix Design Asphaltic Concrete (General Test) (ทส.๓-๒) มีค่า Marshall Stability และคุณสมบัติวัสดุไม่น้อยกว่าที่แบบก่อสร้างกำหนด ๓. ตรวจเอกสารผลการทดสอบ Control Test (ทส.๔-๒) เปรียบเทียบกับผล General Test	**ผู้รับจ้างจัดเตรียมเจ้าหน้าที่สำรวจพร้อมเครื่องมือสำหรับคณะกรรมการสุ่มตรวจสอบหน้างาน ดังนี้** ๑. กล้องระดับพร้อมอุปกรณ์ ๒. เทปวัดระยะความยาว ๕๐ เมตร ๓. เครื่อง Coring ๔. Cold Mix สำหรับอุดหลุม Coring	คณะกรรมการทำการสุ่มตรวจสอบค่าระดับ ความกว้าง และ Coring ความหนา บริเวณพื้นที่ที่ขอเบิกจ่ายอย่างน้อย ๒ แห่งหรือไม่น้อยกว่า ๑ แห่ง/๑ กม. ถูกต้องตามแบบก่อสร้างหรือไม่ ตรงกับข้อมูลที่บันทึกลงในแบบฟอร์ม คส.๘/๑ หรือไม่ หากพบว่าไม่ตรงกับข้อมูลที่บันทึกไว้ คณะกรรมการจะยังไม่ตรวจรับงานนั้น จนกว่าจะแก้ไขงานนั้นให้ถูกต้องเสียก่อน

แนวทางการตรวจการจ้าง

งานผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก

ผู้รับจ้างจัดเตรียมงานนำเสนอตรวจการจ้าง และจัดเตรียมเครื่องมือ/อุปกรณ์ ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจสอบงานดังนี้

คณะกรรมการสุ่มตรวจสอบงานที่ผู้รับจ้างส่งมอบงาน

เอกสารทั่วไป	เอกสารประกอบการเบิกจ่าย	เครื่องมือ/อุปกรณ์	การตรวจสอบหน้างาน
การจัดเตรียมห้องประชุม ๑. บอร์ดแสดงแผนและผลการปฏิบัติงาน ๒. บอร์ดแสดงรูปตัดโครงสร้างทาง/สะพาน ๓. การประชาสัมพันธ์โครงการ ๔. ภาพถ่ายการดำเนินการก่อสร้าง ๕. อื่นๆ ตามข้อกำหนด **เอกสารที่เกี่ยวข้อง** ๑. รายงานประจำวัน /สัปดาห์ /เดือน ๒. แบบมาตรฐาน แบบก่อสร้าง บัญชีรายการก่อสร้าง และข้อกำหนดการก่อสร้าง ๓. มทช.	๑. ตรวจรายละเอียดงวดงานที่ขอเบิกจ่าย ๒. ตรวจเอกสารผลการออกแบบส่วนผสมคอนกรีต (Mix Design) ๓. ตรวจสอบใบนำส่งสินค้า (ใบจ่ายสินค้า) รหัสสินค้าตรงกับที่อนุมัติ ๔. ตรวจสอบใบชั่งส่วนผสมคอนกรีต ๕. ตรวจสอบรายการการเทคอนกรีต ๖. ตรวจเอกสารผลการทดสอบกำลังอัดคอนกรีต General Test (ทส.๓-๓) และ Control Test (ทส.๔-๓) ๗. ตรวจสอบผลทดสอบเหล็กเสริม / Wire mesh	**ผู้รับจ้างจัดเตรียมเจ้าหน้าที่สำรวจพร้อมเครื่องมือสำหรับคณะกรรมการสุ่มตรวจสอบหน้างาน ดังนี้** ๑. กล้องระดับพร้อมอุปกรณ์ ๒. เทปวัดระยะความยาว ๕๐ เมตร ๓. เครื่อง Coring	คณะกรรมการทำการสุ่มตรวจสอบค่าระดับ ความกว้าง และ Coring ความหนา บริเวณพื้นที่ที่ขอเบิกจ่าย อย่างน้อย ๒ แห่ง หรือไม่น้อยกว่า ๑ แห่ง/๑ กม. ถูกต้องตามแบบก่อสร้างหรือไม่ ตรงกับข้อมูลที่บันทึกลงในแบบฟอร์ม คส.๘/๑ หรือไม่ หากพบว่าไม่ตรงกับข้อมูลที่บันทึกไว้ คณะกรรมการจะยังไม่ตรวจรับงานนั้น จนกว่าจะแก้ไขงานนั้นให้ถูกต้องเสียก่อน

แนวทางการตรวจการจ้าง

งานท่อระบายน้ำ/ท่อลอดกลม

ผู้รับจ้างจัดเตรียมงานนำเสนอตรวจการจ้าง และจัดเตรียมเครื่องมือ/อุปกรณ์ ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจสอบงานดังนี้

คณะกรรมการสุ่มตรวจสอบงานที่ผู้รับจ้างส่งมอบงาน

เอกสารทั่วไป	เอกสารประกอบการเบิกจ่าย	เครื่องมือ/อุปกรณ์	การตรวจสอบหน้างาน
การจัดเตรียมห้องประชุม ๑. บอร์ดแสดงแผนและผลการปฏิบัติงาน ๒. บอร์ดแสดงรูปตัดโครงสร้างทาง/สะพาน ๓. การประชาสัมพันธ์โครงการ ๔. ภาพถ่ายการดำเนินการก่อสร้าง ๕. อื่นๆ ตามข้อกำหนด **เอกสารที่เกี่ยวข้อง** ๑. รายงานประจำวัน /สัปดาห์ /เดือน ๒. แบบมาตรฐาน แบบก่อสร้าง บัญชีรายการก่อสร้าง และข้อกำหนดการก่อสร้าง ๓. มทช.	๑. ตรวจรายละเอียดงวดงานที่ขอเบิกจ่าย ๒. ตรวจเอกสารอนุมัติวัสดุ การเสริมเหล็ก กำลังอัดคอนกรีต ๓. ตรวจ ใบรับรอง มอก. ท่อ คสล. ๔. ตรวจผลการทดสอบกำลังบีบอัดท่อ คสล. อย่างน้อย ๑ ตัวอย่าง หรือ ทุกๆ ๑๐๐ ท่อน/ ๑ ตัวอย่าง	**ผู้รับจ้างจัดเตรียมเจ้าหน้าที่สำรวจพร้อมเครื่องมือสำหรับคณะกรรมการสุ่มตรวจสอบหน้างาน ดังนี้** ๑. เทปวัดระยะ	คณะกรรมการทำการสุ่มตรวจสอบขนาดกำแพงปากท่อตาม คส.๕ และขนาดท่อ คสล. ตาม คส.๖ หากพบว่าไม่ตรงกับข้อมูลที่บันทึกไว้ คณะกรรมการจะยังไม่ตรวจรับงานนั้น จนกว่าจะแก้ไขงานนั้นให้ถูกต้องเสียก่อน

แนวทางการตรวจการจ้าง

งานป้ายจราจร และเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

ผู้รับจ้างจัดเตรียมงานนำเสนอตรวจการจ้าง และจัดเตรียมเครื่องมือ/อุปกรณ์ ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจสอบงานดังนี้

คณะกรรมการสุ่มตรวจสอบงานที่ผู้รับจ้างส่งมอบงาน

เอกสารทั่วไป	เอกสารประกอบการเบิกจ่าย	เครื่องมือ/อุปกรณ์	การตรวจสอบหน้างาน
การจัดเตรียมห้องประชุม ๑. บอร์ดแสดงแผนและผลการปฏิบัติงาน ๒. บอร์ดแสดงรูปตัดโครงสร้างทาง/สะพาน ๓. การประชาสัมพันธ์โครงการ ๔. ภาพถ่ายการดำเนินการก่อสร้าง ๕. อื่นๆ ตามข้อกำหนด **เอกสารที่เกี่ยวข้อง** ๑. รายงานประจำวัน /สัปดาห์ /เดือน ๒. แบบมาตรฐาน แบบก่อสร้าง บัญชีรายการก่อสร้าง และข้อกำหนดการก่อสร้าง ๓. มทช.	๑. ตรวจรายละเอียดงวดงานที่ขอเบิกจ่าย ๒. ตรวจเอกสารอนุมัติวัสดุ มอก. สีเทอร์โมพลาสติก และ ลูกแก้วสะท้อนแสง ๓. ตรวจสอบผลการ Sieve ลูกแก้วจะต้องผ่านตะแกรงเบอร์๑๒ ๔. ตรวจสอบผลค่าการสะท้อนแสงป้ายจราจรจากหน่วยตรวจสอบ	**ผู้รับจ้างจัดเตรียมเจ้าหน้าที่สำรวจพร้อมเครื่องมือสำหรับคณะกรรมการสุ่มตรวจสอบหน้างาน ดังนี้** ๑. เทปวัดระยะ ๒. เครื่องวัดค่าการสะท้อนแสงสีตีเส้นจราจร ๓. เครื่องวัดความหนาสีตีเส้นจราจร	คณะกรรมการทำการสุ่มตรวจสอบขนาดป้ายจราจร และค่าการสะท้อนแสงของป้ายจราจร ตาม คส.๙ และ คส.๙/๑ ในส่วนสีตีเส้นจราจรทำการตรวจวัดขนาดความกว้าง ความหนา ความยาว และค่าการสะท้อนแสงของสีตีเส้นจราจร ตาม คส.๑๐ หากพบว่าไม่ตรงกับข้อมูลที่บันทึกไว้ คณะกรรมการจะยังไม่ตรวจรับงานนั้น จนกว่าจะแก้ไขงานนั้นให้ถูกต้องเสียก่อน

ภาคผนวก จ

รายการตรวจสอบสำหรับขั้นตอนก่อนเปิดการจราจร

(Pre – Opening to Traffic)

รายการตรวจสอบสำหรับขั้นตอนก่อนเปิดการจราจร (Pre - Opening to Traffic)

ประเด็น	ใช่	ไม่ใช่	ข้อคิดเห็น
1. ประเด็นทั่วไป			
1.1 การระบายน้ำจากผิวทาง			
- มีการระบายที่ดีจากผิวทาง ไม่มีลักษณะเป็นแอ่งที่จะทำให้เกิดน้ำขัง			
1.2 ภูมิทัศน์			
- ลักษณะการปลูกต้นไม้หรือชนิดของพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกมีความเหมาะสมเมื่อพิจารณาในด้านความปลอดภัยหรือไม่			
- ต้นไม้ที่อยู่ในบริเวณซึ่งรถมีโอกาสวิ่งออกนอกเส้นทางมีลักษณะที่ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ขับขี่รถเหล่านั้นหากเกิดการชนหรือไม่			
- การมองเห็นอาจถูกบดบังจากต้นไม้ หรือ พุ่มไม้หรือไม่ (โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมองเห็นคนเดินเท้า) และในอนาคตเมื่อต้นไม้เติบโตสูงขึ้นจะสร้างปัญหาหรือไม่			
1.3 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ			
- อุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ ติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัยหรือไม่			
- การออกแบบหรือวัสดุที่ใช้มีความเหมาะสมหรือไม่			
1.4 การเข้าออกพื้นที่ข้างทาง			
- ทางเชื่อมเข้าออกมีความปลอดภัยตามที่ต้องการใช้งานหรือไม่			
- การออกแบบ ตำแหน่ง และการมองเห็นบริเวณทางเชื่อมเข้าออกมีความปลอดภัยเพียงพอหรือไม่			
1.5 การปรับปรุงสภาพข้างทางบริเวณงานดินตัด			
- มีการปรับปรุงสภาพข้างทางบริเวณงานดินตัด เพื่อป้องกันมิให้เศษหิน หรือเศษวัสดุอื่นๆ ร่วงตกลงมาบนพื้นถนนหรือไม่			
1.6 ไหล่ทางและเครื่องหมายนำทางบริเวณขอบทาง			
- เครื่องหมายนำทางและอุปกรณ์สะท้อนแสงถูกติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมหรือไม่			
1.7 ป้ายและเครื่องหมายจราจร			
- ป้ายและเครื่องหมายจราจรได้ติดตั้งในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่			
- ป้ายและเครื่องหมายจราจรสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและเวลากลางคืนหรือไม่			
- เครื่องหมายจราจรที่ได้ติดตั้งใหม่มีความสอดคล้องกับเครื่องหมายจราจรที่มีอยู่แล้วหรือไม่			
- ป้ายและเครื่องหมายจราจรที่ไม่ได้ใช้แล้วถูกรื้อย้ายออกไปหรือไม่			
- ป้ายและเครื่องหมายจราจรมีลักษณะที่อาจสร้างความสับสนให้แก่ผู้ใช้รถใช้ถนนหรือไม่			
1.8 สภาพอันตรายข้างทาง			
- ถนนที่กำลังจะเปิดใช้งานมีสภาพซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรายบริเวณข้างทางหรือไม่			

รายการตรวจสอบสำหรับขั้นตอนก่อนเปิดการจราจร (Pre - Opening to Traffic)

ประเด็น	ใช่	ไม่ใช่	ข้อคิดเห็น
1.9 ลักษณะหรือองค์ประกอบตามธรรมชาติ - ถนนที่กำลังจะเปิดใช้งานมีลักษณะหรือองค์ประกอบตามธรรมชาติ ซึ่งอาจเป็นสิ่งกีดขวางสิ่งที่เป็นอันตรายข้างทางหรือสิ่งกีดขวางที่บดบังการมองเห็นหรือไม่ เช่น คันดิน หิน ต้นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ เป็นต้น			
1.10 ผู้ใช้รถใช้ถนนทุกประเภท - คนเดินเท้าสามารถเดินได้อย่างปลอดภัยหรือไม่			
- คนขี่จักรยานหรือยานพาหนะชนิดอื่นๆ ที่ไม่ได้ขับเคลื่อนโดยใช้เครื่องยนต์สามารถขับขี่ได้อย่างปลอดภัยหรือไม่			
- รถบรรทุก รถโดยสารประจำทาง สามารถแล่นไปมาได้อย่างปลอดภัยหรือไม่			
- จักรยานยนต์ สามารถแล่นไปมาได้อย่างปลอดภัยหรือไม่			
- รถยนต์ สามารถแล่นไปมาได้อย่างปลอดภัยหรือไม่			
1.11 เขตจำกัดความเร็ว - มีการกำหนดเขตจำกัดความเร็วที่เหมาะสมหรือไม่			
2. รายละเอียดเกี่ยวกับแนวทาง **2.1 การมองเห็น ระยะการมองเห็น** - แนวการมองเห็นมีสิ่งกีดขวางบดบังหรือไม่			
2.2 จุดเชื่อมต่อระหว่างถนนที่ก่อสร้างใหม่กับถนนเดิม - มีการติดตั้งป้ายและ/หรือเครื่องหมายจราจรในบริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนที่ก่อสร้างใหม่กับถนนเดิมอย่างเพียงพอและเหมาะสมหรือไม่			
2.3 สะพานและท่อลอดระบายน้ำ - มีการติดตั้งป้ายและเครื่องหมายจราจรอย่างเหมาะสมและสามารถมองเห็นได้ชัดเจนหรือไม่			
3. ทางแยก **3.1 การมองเห็นทางแยก** - ผู้ขับขี่ซึ่งกำลังเคลื่อนที่เข้าสู่ทางแยกสามารถมองเห็นและทราบได้หรือไม่ว่า บริเวณข้างหน้ามีลักษณะเป็นทางแยก			
3.2 การมองเห็นในบริเวณทางแยก - การมองเห็นในบริเวณทางแยกมีความชัดเจนสำหรับผู้ขับขี่ยานพาหนะในแต่ละประเภทซึ่งมีความสูงของระดับสายตาที่แตกต่างกันหรือไม่ เช่น รถยนต์ รถบรรทุก รถจักรยาน รถจักรยานยนต์ และ อื่นๆ			
3.3 ความเข้าใจต่อลักษณะของทางแยก - ทางแยกมีรูปแบบที่ชัดเจนและง่ายต่อการเข้าใจของผู้ขับขี่ในทุกทิศทางหรือไม่ (ตรวจสอบโดยการขับขี่ในแต่ละทิศทาง)			

รายการตรวจสอบสำหรับขั้นตอนก่อนเปิดการจราจร (Pre - Opening to Traffic)

ประเด็น	ใช่	ไม่ใช่	ข้อคิดเห็น
- เส้นหยุดหรือเส้นให้ทางอยู่ในวิสัยที่จะสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนหรือไม่ เพื่อป้องกันมิให้ผู้ขับขี่หยุดล้ำเส้นเหล่านั้น ซึ่งอาจเกิดปัญหาขัดแย้งกับการจราจรในด้านอื่นๆ ได้			
3.4 สัญญาไฟจราจร - แนวการติดตั้งของหัวไฟสัญญาณและลักษณะการติดตั้งโดยทั่วไปตามมาตรฐานอยู่ในเกณฑ์ซึ่งเป็นที่น่าพอใจหรือไม่			
- หัวไฟสัญญาณสามารถมองเห็นได้ชัดเจนจากทุกทิศทางในระยะทางห่างออกไปที่เหมาะสมหรือไม่			
- สัญญาณไฟจราจรทำงานได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัยหรือไม่			
- สัญญาณไฟจราจรสำหรับคนเดินข้ามถนนทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยหรือไม่			
4. ผู้ใช้ถนนอื่นๆ **4.1 คนเดินเท้า** - สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนเดินเท้ามีความปลอดภัยหรือไม่ เมื่อพิจารณาถึงสิ่งต่างๆ ต่อไปนี้ - การมองเห็น - ป้ายจราจร - สภาพพื้นผิวทาง - รั้ว - ไฟฟ้าแสงสว่าง - คนพิการที่ใช้รถเข็น - คนพิการทางสายตา			
4.2 คนขี่จักรยาน - ทางจักรยาน ช่องทางจักรยาน หรือสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ มีความปลอดภัยหรือไม่ เมื่อพิจารณาถึงสิ่งต่างๆ ต่อไปนี้ - การมองเห็น - ป้ายจราจร - สภาพพื้นผิวทาง - รั้ว - ไฟฟ้าแสงสว่าง			
5. ป้ายจราจร และเครื่องหมายนำทาง **5.1 ป้ายจราจร** - ป้ายจราจรที่ติดตั้งมีความถูกต้องและอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมหรือไม่			
- ป้ายจราจรมีคุณสมบัติต่างๆ เหล่านี้อยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจหรือไม่ (ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน)			

รายการตรวจสอบสำหรับขั้นตอนก่อนเปิดการจราจร (Pre - Opening to Traffic)

ประเด็น	ใช่	ไม่ใช่	ข้อคิดเห็น
- การมองเห็นได้อย่างเด่นชัด			
- การเข้าใจในการสื่อข้อความบนป้ายจราจร			
- ข้อความและ/หรือสัญลักษณ์บนป้ายจราจรจะสามารถมองเห็นได้จากตำแหน่งซึ่งห่างจากป้ายจราจรในระยะทางที่กำหนด			
- ป้ายจราจรสามารถมองเห็นได้ชัดเจนโดยไม่ถูกบดบังหรือถูกดึงดูดความสนใจจากพื้นด้านหลังหรือสิ่งรอบข้างของป้ายหรือไม่			
5.2 เครื่องหมายจราจรและเครื่องหมายนำทาง - เครื่องหมายจราจรและเครื่องหมายนำทางอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องและมองเห็นได้ชัดเจนหรือไม่			
- อุปกรณ์นำทางประเภทอื่นๆ ได้ติดตั้งอย่างถูกต้องหรือไม่ โดยพิจารณาในเรื่องของตำแหน่งในการติดตั้ง ชนิดและขนาดของอุปกรณ์นำทาง			
- หลักนำทางได้ติดตั้งอย่างเพียงพอและมีระยะห่างที่เหมาะสมหรือไม่			
- หลักนำทางสามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืนหรือไม่			
- เครื่องหมายจราจรสามารถมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลาโดยผู้ใช้รถใช้ถนนทุกประเภทหรือไม่			
- เครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์นำทางมีความต่อเนื่องและสอดคล้องกันตลอดแนวเส้นทางและในบริเวณที่ลักษณะของถนน มีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่			
5.3 เสาต่างๆ และสิ่งกีดขวางอื่นๆ - เสาต่างๆ และโครงสร้างรองรับป้ายจราจรถูกออกแบบโดยคำนึงถึงเรื่องความปลอดภัยและอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมหรือไม่			
- มีเสาหรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ ที่อาจทำให้เกิดอันตรายหรือไม่			
- มีการป้องกันการชนสิ่งกีดขวางอย่างเหมาะสมหรือไม่			
5.4 อุปกรณ์กันชน - อุปกรณ์กันชนอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมและปลอดภัยหรือไม่			
- ความยาวของอุปกรณ์กันชนเพียงพอหรือไม่			

ภาคผนวก ฉ

แบบประเมินผลผู้ควบคุมงาน / ประเมินผลที่ปรึกษา (ถ้ามี)

แบบฟอร์มประเมินผลการทำงานผู้ควบคุมงาน

โครงการ .....

ผู้ว่าจ้าง .....

ผู้ควบคุมงาน .....

ประเด็นที่ใช้ในการประเมิน	พอใช้	ดี	ดีมาก	หมายเหตุ
๑. ด้านความถูกต้อง				
๑.๑ การควบคุมงานก่อสร้างเป็นไปตามรูปแบบ รายการ และข้อกำหนด				
๑.๒ การตรวจสอบแบบ ปริมาณงาน ราคางาน ถูกต้อง				
๑.๓ การจัดทำเอกสารการเบิกจ่ายถูกต้อง				
๒. ด้านเวลา				
๒.๑ การจัดทำและส่งเอกสารให้กรมตรงตามกำหนดเวลา				
๒.๒ การบริหารโครงการแล้วเสร็จตามกำหนดระยะเวลาสัญญาจ้าง				
๓. ด้านการให้ความร่วมมือ				
๓.๑ การติดต่อประสานงานของที่ปรึกษา การแก้ไขปัญหาอุปสรรค				
๓.๒ การจัดเตรียมการประชุม การจัดเตรียมงานนำเสนอต่างๆ หรืออื่นๆ				
๓.๓ การให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานตามนโยบายของกรม				

สรุปผลการประเมิน

.....

.....

.....

ความเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

(.....)

กรรมการตรวจการจ้าง

วันที่ ..... / ..... / .....

แบบฟอร์มประเมินผลการทำงานที่ปรึกษา

โครงการ ..... บริษัทที่ปรึกษา .....

ผู้ว่าจ้าง .....

ประเด็นที่ใช้ในการประเมิน	พอใช้	ดี	ดีมาก	หมายเหตุ
๑. ด้านความถูกต้อง				
๑.๑ การควบคุมงานก่อสร้างเป็นไปตามรูปแบบ รายการ และข้อกำหนด				
๑.๒ การตรวจสอบแบบ ปริมาณงาน ราคางาน ถูกต้อง				
๑.๓ การจัดทำเอกสารการเบิกจ่ายถูกต้อง				
๒. ด้านเวลา				
๒.๑ การจัดทำและส่งเอกสารให้กรมตรงตามกำหนดเวลา				
๒.๒ การบริหารโครงการแล้วเสร็จตามกำหนดระยะเวลาสัญญาจ้าง				
๓. ด้านการให้ความร่วมมือ				
๓.๑ การติดต่อประสานงานของที่ปรึกษา การแก้ไขปัญหาอุปสรรค				
๓.๒ การจัดเตรียมการประชุม การจัดเตรียมงานนำเสนอต่างๆ หรืออื่นๆ				
๓.๓ การให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานตามนโยบายของกรม				

สรุปผลการประเมิน

.....

.....

.....

ความเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

(.....)

กรรมการตรวจการจ้าง

วันที่ ..... / ..... / .....

ภาคผนวก ช

บันทึกกรมทางหลวงชนบท
เรื่อง หลักเกณฑ์ ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติในการซ่อมแซมงานจ้าง
ที่ชำรุดเสียหายและอยู่ในระยะเวลาค้ำประกันสัญญา

สำนักก่อสร้างทาง
กรมทางหลวงชนบท
วันที่ 12 พ.ค. 2547 เวลา 15.00 น.
เลขที่รับ 003005

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กรมทางหลวงชนบท สำนักงานเลขานุการกรม โทร. 4079 - 80

ที่ คค 0701.5/ว125 วันที่ 11 พ.ค. 2547

เรื่อง หลักเกณฑ์ ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติในการซ่อมแซมงานจ้างที่ชำรุดเสียหายและอยู่ในระยะเวลาค้ำประกันสัญญา

สำนักก่อสร้างทาง
กลุ่มงานทางหลวงชนบท
เลขที่รับ 1122
วันที่ 13 พ.ค. 2547 เวลา 14.40 น.

เรียน รองอธิบดี วิศวกรใหญ่ ผู้อำนวยการสำนัก ผู้อำนวยการสำนักทางหลวงชนบท หัวหน้าหน่วยงานที่มีฐานะเทียบเท่าสำนัก เลขานุการกรม ผู้อำนวยการกอง หัวหน้าหน่วยงานที่มีฐานะเทียบเท่ากอง และทางหลวงชนบทจังหวัดทุกจังหวัด

ด้วยกรมทางหลวงชนบท ได้กำหนดหลักเกณฑ์ ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติในการซ่อมแซมงานจ้างที่ชำรุดเสียหายและอยู่ในระยะเวลาค้ำประกันสัญญา รายละเอียดตามที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติต่อไป

สำนักงานผู้อำนวยการ
สำนักก่อสร้างทาง
วันที่ 13 พ.ค. 2547 เวลา 09.15 น.
เลขรับที่ 1200

(นายสุรชัย ธารสิทธิ์พงษ์)
อธิบดีกรมทางหลวงชนบท

☐ ฝ.บห ☐ ก.วผ
☑ ก.ทม ☐ ก.วพ
☑ ก.ทช ☐ ก.ชบ
เพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นายชาติชาย ทิพย์สุนาวี)
ผู้อำนวยการสำนักก่อสร้างทาง
13 พ.ค. 2547

เรื่อง หลักเกณฑ์ ขั้นตอน การปฏิบัติในการซ่อมแซมงานจ้างที่ชำรุดเสียหาย อยู่ในระยะเวลาค้ำประกันสัญญา

กรมทางหลวงชนบท

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	หมายเหตุ
1	งานก่อสร้างที่อยู่ในระหว่างค้ำประกันสัญญา ให้ตรวจสอบทุกระยะ 3 เดือน และรายงานให้ผู้ว่าจ้างทราบ	- สำนักเจ้าของงบประมาณ - สทช.ที่ 1-12 และ ทชจ.	รายงานภายใน 5 วัน นับจากวันที่ได้ตรวจสอบ	
2	จากข้อ 1 เมื่อพบความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้น เกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้าง อันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้อง หรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ให้รายงานให้ผู้ว่าจ้างทราบ	- สำนักเจ้าของงบประมาณ - สทช.ที่ 1-12 และ ทชจ.	รายงานภายใน 5 วัน นับจากวันที่ได้ตรวจสอบพบความชำรุดบกพร่องของงาน	ตามเงื่อนไขสัญญาข้างข้อ 8 แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535
3	ทำหนังสือเสนอผู้ว่าจ้าง ลงนามแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบ และรีบทำการแก้ไขให้ถูกต้อง เรียบร้อย โดยกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จให้ชัดเจน	- สำนักเจ้าของงบประมาณ - สทช.ที่ 1-12 และ ทชจ.	กำหนดเวลาตามความเหมาะสมของงาน	
4	- ส่วนกลาง แจ้งให้สำนักงานเลขานุการกรมทราบ เพื่อให้สำนักงานเลขานุการกรมทำหนังสือเสนอผู้ว่าจ้างลงนามถึงผู้ค้ำประกันสัญญา เพื่อแจ้งให้ผู้ค้ำประกันสัญญาทราบไว้ขั้นหนึ่งก่อน	- สำนักเจ้าของงบประมาณ - สำนักงานเลขานุการกรม	- ภายใน 5 วัน นับจากวันที่ได้ตรวจสอบพบความชำรุดบกพร่องของงาน - ภายใน 3 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งจากสำนักเจ้าของงบประมาณ	
	- สทช.ที่ 1-12 และ ทชจ. ทำหนังสือให้ผู้ว่าจ้างลงนามถึงผู้ค้ำประกันสัญญา เพื่อแจ้งให้ผู้ค้ำประกันสัญญาทราบไว้ขั้นหนึ่งก่อน	- สทช.ที่ 1-12 และ ทชจ.	- ภายใน 3 วัน นับจากวันที่ได้ตรวจสอบพบความชำรุดบกพร่องของงาน	

กรมทางหลวงชนบท ลิขสิทธิ์ของกรมทางหลวงชนบท

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	หมายเหตุ
5	ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ดำเนินการแก้ไขภายในกำหนด หรือไม่มาทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อย ภายในเวลาที่กำหนดไว้ ให้ทำหนังสือแจ้งเตือนอีกครั้งหนึ่ง ครั้งที่ 2	- สำนักเจ้าของงบประมาณ - สทช.ที่ 1-12 และ ทชจ.	ภายใน 7 วัน	
6	หากผู้รับจ้างยังไม่กระทำการดังกล่าว ภายในกำหนดระยะเวลาที่ระบุไว้ ให้ดำเนินการจัดจ้างผู้อื่นมาทำการซ่อมแซมแทนผู้รับจ้างรายนั้นโดยวิธีพิเศษ	- สำนักเจ้าของงบประมาณ - สทช.ที่ 1-12 และ ทชจ.	20 วัน	- ใช้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ข้อ 24 (3) (แก้ไขเพิ่มเติมโดยข้อ 11 แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2539)
	- รายงานพฤติการณ์ทิ้งงานให้สำนักงานเลขานุการกรมทราบ	- สำนักเจ้าของงบประมาณ - สทช.ที่ 1-12 และ ทชจ.	ภายใน 15 วัน นับแต่ปรากฏพฤติการณ์ทิ้งงาน	- หนังสือกระทรวงการคลัง ที่ กค (กวพ) 0400.4/ว 3 ลงวันที่ 5 มกราคม 2547
7	- <u>ส่วนกลาง</u> แจ้งให้สำนักงานเลขานุการกรมทำหนังสือเสนอผู้ว่าจ้างลงนามถึงผู้ค้ำประกันสัญญา	- สำนักเจ้าของงบประมาณ	- แจ้งให้สำนักงานเลขานุการกรมทราบ ภายใน 3 วัน นับแต่วันพ้นกำหนดที่ได้มีหนังสือแจ้งให้ผู้รับจ้างเข้ามาทำการแก้ไขครั้งที่ 1 และผู้รับจ้างบิดพลิ้วไม่ปฏิบัติตาม	
		- สำนักงานเลขานุการกรม	- แจ้งให้ผู้ค้ำประกันทราบภายใน 3 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งจากสำนักเจ้าของงบประมาณ	
	- <u>สทช.ที่ 1-12 และ ทชจ.</u> ทำหนังสือเสนอผู้ว่าจ้างลงนามถึงผู้ค้ำประกันเพื่อแจ้งให้ทราบว่า ผู้รับจ้างที่ธนาคารผู้ค้ำประกันไม่ทำการซ่อมแซมงานจ้างที่ชำรุด เป็นการไม่ปฏิบัติตามสัญญาจ้าง และกรมฯ จะจ้างผู้รับจ้างรายอื่นมาทำการซ่อมแซมแทน โดยจะแจ้งค่าซ่อมแซมให้ผู้ค้ำประกันทราบภายหลัง และขอสงวนสิทธิ์ที่จะให้ผู้ค้ำประกันชำระเงินค่าซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง ตามเงื่อนไขในสัญญาภายในวงเงินที่ค้ำประกัน	- สทช.ที่ 1-12 และ ทชจ.	- แจ้งผู้ค้ำประกันทราบภายใน 3 วัน นับแต่วันพ้นกำหนดที่ได้มีหนังสือแจ้งให้ผู้รับจ้างแก้ไขครั้งที่ 1	

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบ	เวลาดำเนินการ	หมายเหตุ
8	ส่วนกลาง เมื่อได้ผลการจัดจ้างแล้ว ให้แจ้งให้สำนักงานเลขานุการกรม ทราบ	สำนักเจ้าของงบประมาณ	ภายใน 3 วัน นับจากได้รับอนุมัติให้จัดจ้างผู้รับจ้างรายอื่นมาทำการซ่อมแซม	- สทช.ที่ 1-12 และ ทชจ. ไม่ต้อง ดำเนินการ
9	สำนักงานเลขานุการกรม หรือ สทช.ที่ 1-12 , ทชจ. ทำหนังสือเสนอกรมฯ ถงนามแจ้งให้ผู้ค้ำประกันทราบ และขอให้ชำระเงินแก่กรมฯ ตามจำนวนเงินที่จัดจ้างได้ เพื่อกรมฯ จะได้นำไปชำระให้แก่ผู้รับจ้างรายใหม่ที่มาซ่อมแซมแทน	- สำนักงานเลขานุการกรม - สทช.ที่ 1-12 และ ทชจ.	- ภายใน 3 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งจากสำนักเจ้าของงบประมาณ - ภายใน 3 วัน นับจากได้รับอนุมัติให้จัดจ้างผู้รับจ้างรายอื่นมาทำการซ่อมแซมแทน	- เก็บเงินไว้ใช้จ่ายเพื่อบูรณะทรัพย์สิน ตามหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค 0530.1/ว 30 ลงวันที่ 3 เมษายน 2545
10	ในกรณีที่วงเงินค่าซ่อมแซมเกินวงเงินค้ำประกันที่มีอยู่ ให้เรียกร้องเอากับผู้รับจ้างรายแรกที่ต้องรับผิดชอบ หากผู้รับจ้างที่ต้องรับผิดชอบไม่ยอมจ่ายหรือบิดพลิ้ว ให้สำนักเจ้าของงบประมาณหาเงินงบประมาณกรมฯ สำรองจ่ายในส่วนที่เกินก่อน แล้วทำเรื่องเรียกร้องเอาจากผู้รับจ้างรายแรกที่ต้องรับผิดชอบอีกครั้งหนึ่ง	- สำนักเจ้าของงบประมาณ - สทช.ที่ 1-12 และ ทชจ.	ภายใน 3 วัน	
11	ในกรณีที่ผู้รับจ้างรายแรกที่ต้องรับผิดชอบ ไม่ยอมชำระหนี้ในส่วนที่เกิน ให้แจ้งผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อสั่งการให้กองนิติการดำเนินการตามกฎหมายในการเรียกร้องค่าใช้จ่ายเฉพาะส่วนที่เกินนั้น	- สำนักเจ้าของงบประมาณ - สทช.ที่ 1-12 และ ทชจ.	ภายใน 3 วัน นับจากวันที่ผู้รับจ้างไม่ยอมชำระหนี้ให้	
12	เมื่อผู้รับจ้างรายใหม่ที่จ้างมาซ่อมแซมแทน ได้ดำเนินการซ่อมแซมแล้วเสร็จ ให้ดำเนินการเบิกจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้างรายนั้น โดยใช้เงินตามข้อ 9 และหรือข้อ 10	- สำนักเจ้าของงบประมาณ - สทช.ที่ 1-12 และ ทชจ.	ภายใน 7 วัน	
13	ดำเนินการตามกฎหมายเพื่อเรียกร้องให้ผู้รับจ้างที่ต้องรับผิดชอบชำระหนี้ในส่วนที่เกิน	กองนิติการ	ภายใน 60 วัน หลังจากหัวหน้าส่วนราชการสั่งการ	

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	หมายเหตุ
14	ให้สำนักงานเลขานุการกรมทำหนังสือเสนออธิบดีลงนาม รายงานพฤติการณ์การทิ้งงานให้กระทรวงพิจารณา	สำนักงานเลขานุการกรม	ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ได้รับคำชี้แจงจากผู้ที่จะถูกลงโทษเป็นผู้ทิ้งงานหรือนับแต่ระยะเวลาที่กำหนดให้ชี้แจงข้อเท็จจริงได้สิ้นสุดลง	- หนังสือกระทรวงการคลัง ที่ กค (กวพ) 0408.4/ว 3 ลงวันที่ 5 มกราคม 2547
15	ก่อนสิ้นสุดระยะเวลาของการประกันความชำรุดบกพร่อง ภายใน 15 วัน สำหรับหลักประกันสัญญาที่มีระยะเวลาของการประกันไม่เกิน 6 เดือน หรือภายใน 30 วัน สำหรับประกันสัญญาที่มีระยะเวลา 6 เดือน ขึ้นไป - <u>กรณีงานที่ส่วนกลางก่อสร้าง</u> ให้สำนักเจ้าของงบประมาณ สทช.ในเขตรับผิดชอบ และทชจ. ร่วมกันตรวจสอบความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง หากพบความชำรุดบกพร่องให้ดำเนินการตั้งแต่ข้อ 2 เป็นต้นไป หากตรวจสอบแล้วไม่พบความชำรุดบกพร่อง ให้รายงานหัวหน้าส่วนราชการทราบ เพื่อพิจารณาสั่งการให้สำนักงานเลขานุการกรมคืนหนังสือค้ำประกันสัญญาให้ผู้รับจ้างได้ - <u>กรณีงานที่ สทช./ทชจ. ก่อสร้าง</u> ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเดิมหรือคณะกรรมการที่ สทช./ทชจ.ตั้งขึ้นไปตรวจสอบความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง หากพบความชำรุดบกพร่องให้ดำเนินการตั้งแต่ข้อ 2 เป็นต้นไป หากตรวจสอบแล้วไม่พบความชำรุดบกพร่อง ให้รายงานผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อพิจารณาสั่งการให้ สทช./ทชจ. คืนหลักประกันสัญญาให้กับผู้รับจ้างต่อไป	- สำนักเจ้าของงบประมาณ - สทช.ที่ 1-12 - ทชจ.	- ภายใน 15 วัน สำหรับหลักประกันสัญญาที่มีระยะเวลาของการประกันไม่เกิน 6 เดือน - ภายใน 30 วัน สำหรับหลักประกันสัญญาที่มีระยะเวลา 6 เดือนขึ้นไป - การรายงานหัวหน้าส่วนราชการ/ผู้ว่าจ้างต้องรายงานก่อนสิ้นสุดระยะเวลาค้ำประกัน	- หนังสือ ที่ นร (กวพ) 1002/ว. 42 ลงวันที่ 15 กันยายน 2532 - บันทึก สบร. ที่ คค 0710/0167 ลงวันที่ 22 พฤศจิกายน 2545
16	การคืนหลักประกันสัญญา	- สำนักงานเลขานุการกรม - สทช.ที่ 1-12 และ ทชจ.	- ภายใน 15 วัน นับแต่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพันแล้ว - กรมฯ กำหนดให้คืนภายใน 10 วัน นับจากคู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพัน	- ข้อ 144 (2) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 - หนังสือกรมทางหลวงชนบท ที่ คค 0725/4130 ลงวันที่ 22 กรกฎาคม 2546

ภาคผนวก ซ

บันทึกรายงานผลการตรวจสภาพก่อนคืนค้ำประกันสัญญา



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ..... สำนัก ..... โทร. .....

ที่ คค ๐๗๐๓/..... **วันที่** วัน/เดือน/ปี

เรื่อง รายงานการตรวจสอบสภาพก่อนคืนค้ำประกัน

เรียน ผู้อำนวยการสำนัก..... (ผ่าน.....)

ตามที่ สำนักงานทางหลวงชนบทที่.....(.....) ได้นัดแขวงทางหลวงชนบทจังหวัด ..... หมวดบำรุงทางหลวงชนบท..... บริษัทที่ปรึกษาควบคุมงาน (ถ้ามี) และผู้รับจ้าง ร่วมตรวจสภาพของโครงการก่อสร้าง..... ..... ระยะทาง ..... กิโลเมตร เพื่อพิจารณาในการคืนหนังสือค้ำประกันสัญญาให้กับผู้รับจ้างฯ ซึ่งรับจ้างก่อสร้างโดย ..... ตามสัญญาเลขที่ ..... ลงวันที่ ..... ซึ่งได้ส่งมอบงานงวดสุดท้ายเมื่อวันที่ ..... และบัดนี้ได้ครบกำหนดค้ำประกันสัญญา ๒ ปี แล้ว นั้น

สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ..... (.....) แขวงทางหลวงชนบทจังหวัด..... หมวดบำรุงทางหลวงชนบท ..... บริษัทที่ปรึกษาควบคุมงาน (ถ้ามี) และผู้รับจ้าง ได้ร่วมกันตรวจสภาพโครงการตามสัญญาจ้างดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ ..... ปรากฏว่า

☐ อยู่ในสภาพเรียบร้อยดี เห็นควรคืนหนังสือค้ำประกันสัญญาได้

☐ ยังมีสภาพชำรุดบางส่วน ตามรายงานที่แนบ เห็นควรแจ้งผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมแซมให้เรียบร้อยก่อน แล้วจึงจะคืนหนังสือค้ำประกันสัญญาให้ต่อไป

อื่น ๆ .....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

/ จึงเรียนมาเพื่อ ...

“ทช.โปร่งใส ใส่ใจคุณธรรม นำความซื่อสัตย์ ขจัดการทุจริต”

จึงเรียนมา

☐ เพื่อโปรดลงนามในบันทึกแจ้งสำนักบริหารกลาง เพื่อดำเนินการคืนหนังสือค้ำประกันต่อไป

☐ เพื่อโปรดลงนามในหนังสือแจ้งผู้รับจ้างให้ดำเนินการซ่อมแซมสภาพชำรุดให้เรียบร้อย ตามหนังสือที่แนบ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงนาม ..... ผู้ตรวจสอบของ
(.....) สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ..... (.....)

ลงนาม ..... ผู้ตรวจสอบของ
(.....) แขวงทางหลวงชนบทจังหวัด.....

ลงนาม ..... ผู้ตรวจสอบของ
(.....) หมวดบำรุงทางหลวงชนบท .....

ลงนาม ..... ผู้ตรวจสอบของ
(.....) ที่ปรึกษาควบคุมงาน (ถ้ามี)

ลงนาม ..... ผู้ตรวจสอบของ
(.....) ผู้รับจ้าง

ลงนาม ..... ประชาชนผู้ร่วมสังเกตการณ์
(.....)

<u>หมายเหตุ</u> ๑. ข้อความใดที่ใช้เครื่องหมาย ☑ หรือ ☒ ในช่อง ☐ และผู้ตรวจสอบทั้งสองฝ่ายลงนามกำกับไว้หน้าช่อง ☐ ด้วย

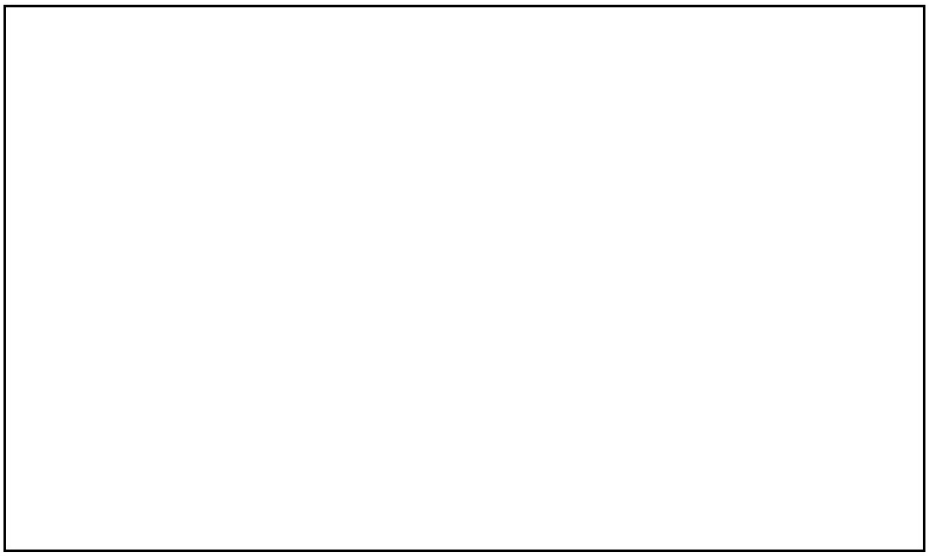
๒. ภาพถ่ายการตรวจสอบสภาพก่อนคืนค้ำประกัน

"ทช.โปร่งใส ใส่ใจคุณธรรม นำความซื่อสัตย์ ขจัดการทุจริต"

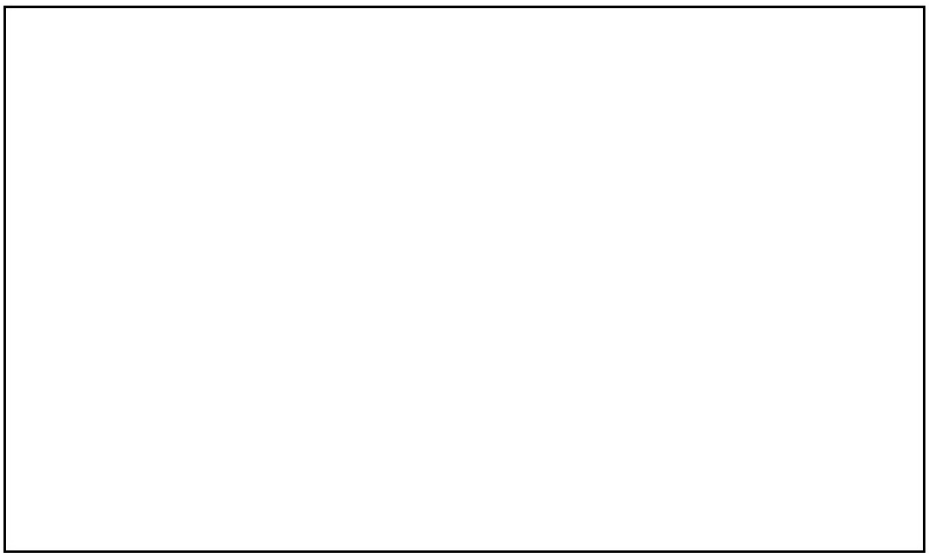
ภาพถ่ายการตรวจสอบสภาพก่อนคืนค้ำประกัน

ถนนสาย .....

วันที่ .....



ประชาชนผู้มีส่วนร่วมตรวจสอบ นาย.....กม.ที่ .....



ประชาชนผู้มีส่วนร่วมตรวจสอบ นาย.....กม.ที่ .....

"ทช.โปร่งใส ใส่ใจคุณธรรม นำความซื่อสัตย์ ขจัดการทุจริต"



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ..... สำนัก ..... โทร. .....

ที่ คค ๐๗๐๓/..... **วันที่** วัน/เดือน/ปี

เรื่อง รายงานการตรวจสอบสภาพก่อนคืนค้ำประกัน

เรียน ผู้อำนวยการสำนัก..... (ผ่าน.....)

ตามที่ สำนัก..... ได้นัดสำนักงานทางหลวงชนบทที่.....(.....) แขวงทางหลวงชนบทจังหวัด ..... สำนัก ..... บริษัทที่ปรึกษาควบคุมงาน (ถ้ามี) และผู้รับจ้าง ร่วมตรวจสภาพของโครงการก่อสร้าง..... ..... ระยะทาง ..... กิโลเมตร เพื่อพิจารณาในการคืนหนังสือค้ำประกันสัญญาให้กับผู้รับจ้างฯ ซึ่งรับจ้างก่อสร้างโดย ..... ตามสัญญาเลขที่ ..... ลงวันที่ ..... ซึ่งได้ส่งมอบงานงวดสุดท้ายเมื่อวันที่ ..... และบัดนี้ได้ครบกำหนดค้ำประกันสัญญา ๒ ปี แล้ว นั้น

สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ..... (.....) แขวงทางหลวงชนบทจังหวัด..... สำนัก ..... บริษัทที่ปรึกษาควบคุมงาน (ถ้ามี) และผู้รับจ้าง ได้ร่วมกันตรวจสภาพโครงการตามสัญญาจ้างดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ ..... ปรากฏว่า

☐ อยู่ในสภาพเรียบร้อยดี เห็นควรคืนหนังสือค้ำประกันสัญญาได้

☐ ยังมีสภาพชำรุดบางส่วน ตามรายงานที่แนบ เห็นควรแจ้งผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมแซมให้เรียบร้อยก่อน แล้วจึงจะคืนหนังสือค้ำประกันสัญญาให้ต่อไป

อื่น ๆ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

/ จึงเรียนมาเพื่อ ...

“ทช.โปร่งใส ใส่ใจคุณธรรม นำความซื่อสัตย์ ขจัดการทุจริต”

จึงเรียนมา

☐ เพื่อโปรดลงนามในบันทึกแจ้งสำนักบริหารกลาง เพื่อดำเนินการคืนหนังสือค้ำประกันต่อไป

☐ เพื่อโปรดลงนามในหนังสือแจ้งผู้รับจ้างให้ดำเนินการซ่อมแซมสภาพชำรุดให้เรียบร้อย ตามหนังสือที่แนบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงนาม ..... ผู้ตรวจสอบของ
(.....) สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ..... (.....)

ลงนาม ..... ผู้ตรวจสอบของ
(.....) แขวงทางหลวงชนบทจังหวัด.....

ลงนาม ..... ผู้ตรวจสอบของ
(.....) สำนัก .....

ลงนาม ..... ผู้ตรวจสอบของ
(.....) ที่ปรึกษาควบคุมงาน (ถ้ามี)

ลงนาม ..... ผู้ตรวจสอบของ
(.....) ผู้รับจ้าง

ลงนาม ..... ประชาชนผู้ร่วมสังเกตการณ์
(.....)

<u>หมายเหตุ</u> ๑. ข้อความใดที่ใช้เครื่องหมาย ☑ หรือ ☒ ในช่อง ☐ และผู้ตรวจสอบทั้งสองฝ่ายลงนามกำกับไว้หน้าช่อง ☐ ด้วย

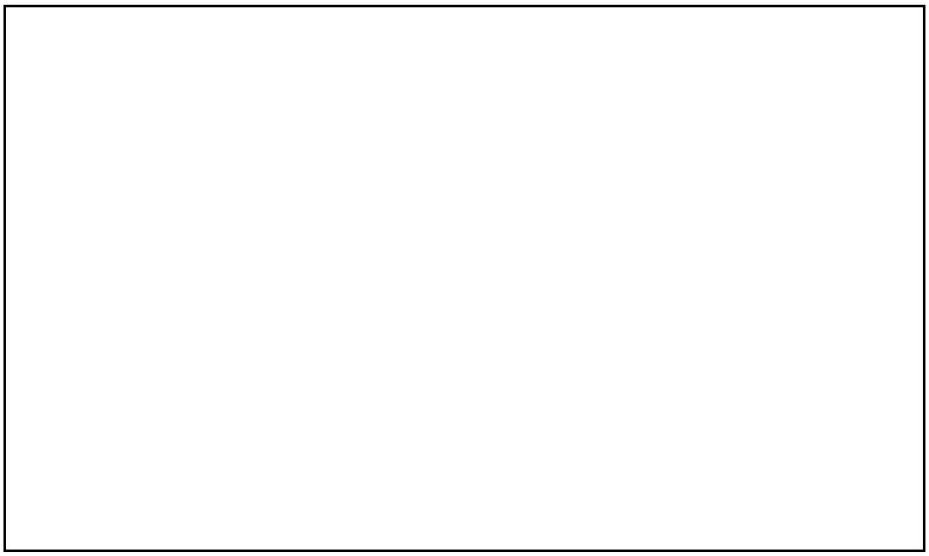
๒. ภาพถ่ายการตรวจสอบสภาพก่อนคืนค้ำประกัน

"ทช.โปร่งใส ใส่ใจคุณธรรม นำความซื่อสัตย์ ขจัดการทุจริต"

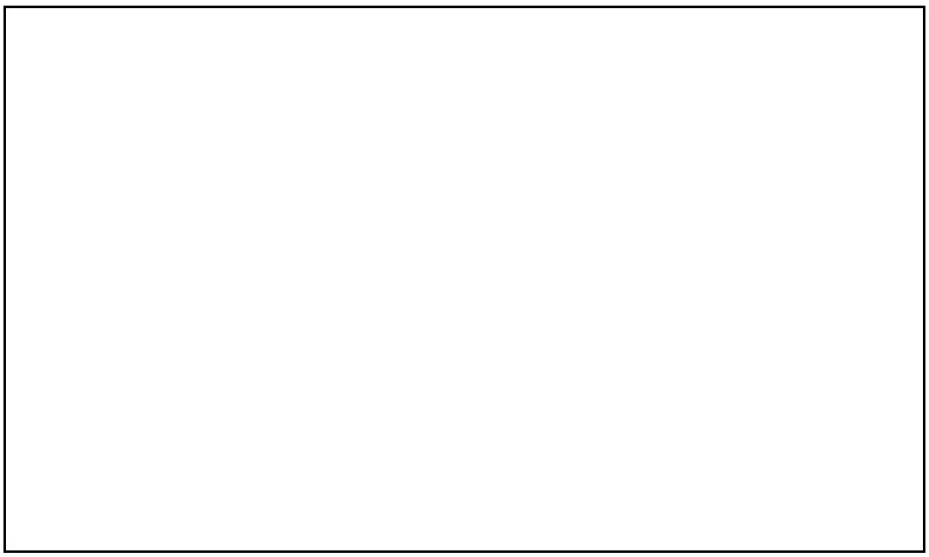
ภาพถ่ายการตรวจสอบสภาพก่อนคืนค้ำประกัน

ถนนสาย .....

วันที่ .....



ประชาชนผู้มีส่วนร่วมตรวจสอบ นาย.....กม.ที่ .....



ประชาชนผู้มีส่วนร่วมตรวจสอบ นาย.....กม.ที่ .....

"ทช.โปร่งใส ใส่ใจคุณธรรม นำความซื่อสัตย์ ขจัดการทุจริต"

ภาคผนวก ฌ

ผังขั้นตอนกระบวนการคืนหนังสือค้ำประกันสัญญา

กระบวนการในการดำเนินการคืนหนังสือค้ำประกัน

ขั้นตอนที่	ผังกระบวนการ	ระยะเวลา	รายละเอียดงาน	ผู้รับผิดชอบ
๑	กลุ่มพัสดุตรวจสอบสัญญาจ้างที่จะพ้นภาระผูกพันแต่ละเดือน	แจ้งล่วงหน้าก่อน ๑ เดือน	๑ ตรวจสอบงานที่มีอยู่ระหว่างค้ำประกันสัญญาที่จะพ้นภาระผูกพันตามสัญญาจ้างในแต่ละเดือน ๒ แจ้งสำนัก/กองเจ้าของโครงการทำการตรวจสอบความชำรุดบกพร่องก่อนคืนหลักประกันสัญญา	
๒	สำนักก่อสร้างทางตรวจสอบความชำรุด ชำรุดบกพร่อง - แจ้งผู้รับจ้างซ่อมแซมภายในกำหนดเวลา - ผู้รับจ้างซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายในเวลา - ผู้รับจ้างแจ้งสำนัก/กอง ชำรุด เจ้าหน้าที่ สำนัก/กองตรวจสอบงาน ไม่ชำรุด ไม่ชำรุด วันที่ผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพัน	ภายใน ๓๐ วันก่อนคู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพัน	๑ สำนักเจ้าของโครงการตรวจสอบความชำรุดบกพร่องของงาน ๒ กรณีชำรุดบกพร่องให้แจ้งผู้รับจ้างซ่อมแซมภายในกำหนดและแจ้งผู้ค้ำประกันทราบ ๓ เมื่อผู้รับจ้างซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดให้ผู้รับจ้างแจ้งสำนัก/กองเจ้าของโครงการทราบ ๔ เจ้าหน้าที่สำนัก/กองเจ้าของเรื่องตรวจสอบงานก่อสร้างที่มีการซ่อมแซมแล้ว	สำนักเจ้าของโครงการ
๓	แจ้งสำนักบริหารกลาง จ่ายเรื่องให้กลุ่มพัสดุ ทำหนังสือขออนุมัติ/แจ้งผู้รับจ้างมารับคืน	๕ วัน	๑ เมื่อสำนัก/กอง ตรวจสอบงานก่อสร้างแล้ว ไม่ชำรุดบกพร่อง ๒ แจ้งสำนักบริหารกลาง ๓ ส่วนอำนวยการลงรับ และจ่ายเรื่องให้กลุ่มพัสดุ ๔ ตรวจสอบหลักฐานการคืนหลักประกันสัญญาและทำหนังสือถึงผู้มีอำนาจอนุมัติ ๕ เมื่อผู้มีอำนาจอนุมัติแล้วแจ้งผู้รับจ้างมารับคืน	สำนักเจ้าของโครงการ ส่วนอำนวยการ (สบก.) กลุ่มพัสดุ (สบก.)
๔	คืนหลักประกันสัญญา	๕ นาที	๑ ผู้รับจ้างมารับหลักประกันสัญญา ๒ กรณีผู้รับจ้างไม่มารับภายใน ๑๐ วัน จัดส่งหลักประกันคืนผู้รับจ้าง/ผู้ค้ำประกัน	กลุ่มพัสดุ (สบก.)

คณะทำงานจัดทำคู่มือ QA ด้านก่อสร้างทาง

นายสุรพันธุ์	ไตรรัตน์	ผู้อำนวยการสำนักก่อสร้างทาง
นายวทัญญู	ฐิตานุวงศ์	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยความปลอดภัย
นายไกรวัลย์	โรจนานุกูล	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๔ (เพชรบุรี)
นายทักษิณ	บุญต่อ	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๘ (นครสวรรค์)
นายอภิชัย	ธีระรังสิกุล	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๑๐ (เชียงใหม่)
นายอภินันท์	จิรชัยกิตติ	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๑๘ (สุพรรณบุรี)
นายกนกกร	จตุจินดา	วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ
นายสนิท	รัตนศฤงค์	ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบทนครราชสีมา
นายทินกร	คุณสมิตปัญญา	ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบทเพชรบุรี
นายยุทธศักดิ์	ต่อโชติ	ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบทลำปาง
นายศราวุธ	เริงฤทธิ์	วิศวกรโยธาชำนาญการ
นายสรวิทย์	วัฒนเชษฐ์	วิศวกรโยธาชำนาญการ
นายสุทิน	ชัชวงษ์	วิศวกรโยธา (พร.)

บรรณาธิการ

นายสรวิทย์	วัฒนเชษฐ์	วิศวกรโยธาชำนาญการ
นายสุทิน	ชัชวงษ์	วิศวกรโยธา (พร.)

ออกแบบปกและรูปเล่ม

นายคุณมาศ	พันธุเตชะ	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
นายเรวัตน์	สุขขำ	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน
นายพันกร	ทองมา	เจ้าหน้าที่งานธุรการ

สำนักก่อสร้างทาง กรมทางหลวงชนบท

๙ ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กทม. ๑๐๒๒๐
โทรศัพท์ ๐-๒๕๕๑-๕๖๓๖ , http://road.drr.go.th



จัดทำโดย

คณะอนุกรรมการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพของกรมทางหลวงชนบท

(Quality Assurance, QA)

ด้านก่อสร้างทาง