



โครงการ

ซ่อมแซมถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต สายโป่งชี้-ทับก่
บ้านทุ่งน้ำใส หมู่ที่ 7 ตำบลโป่ง อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย

องค์การบริหารส่วนตำบลโป่ง อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย

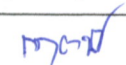


โครงการ

ซ่อมแซมถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต
สายไปงะ-ห้วยไร่ บ้านทุ่งน้ำใส หมู่ที่ 7 ตำบลโป่ง
อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย

สถานที่

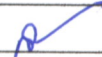
บ้านทุ่งน้ำใส หมู่ที่ 7


(นายกฤตชัย ไสดาปัตตะ)
นายช่างโยธา


(นายกิตติวรรณ จันทร์ศรี)
นายช่างชำนาญงาน


(นายธีระพงษ์ สุภาณี)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ


(ลงชื่อ)จากเอก
(สรพงษ์ สุขปือ)
หัวหน้าสำนักปลัด รักษาการแทน
ปลัด อบต.โป่ง

อนุมัติ


(ลงชื่อ)
(นายบุญธรรม กันยาประสิทธิ์)
นายก อบต.โป่ง

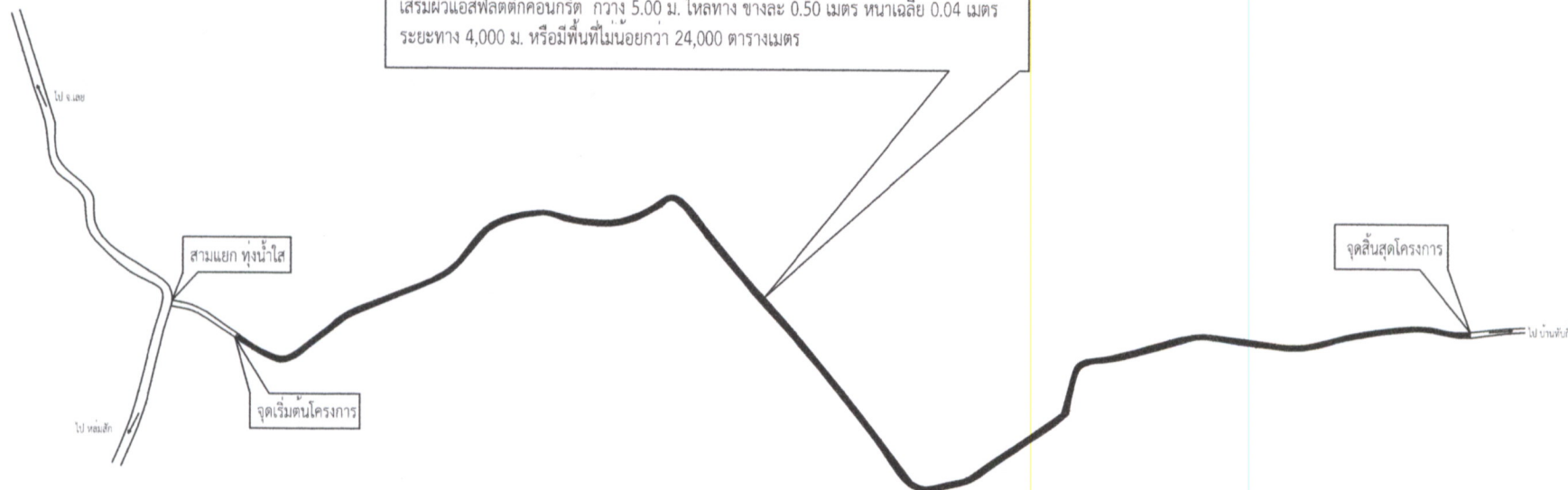
แบบเลขที่

หมายเหตุ

แบบแผนที่

จำนวนแผ่น

เสริมผิวแอสฟัลติกคอนกรีต กว้าง 5.00 ม. ไหล่ทาง ข้างละ 0.50 เมตร หนาเฉลี่ย 0.04 เมตร
ระยะทาง 4,000 ม. หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 24,000 ตารางเมตร



ขอบเขตงาน เสริมผิวแอสฟัลติกคอนกรีต กว้าง 5.00 ม. ไหล่ทาง ข้างละ 0.50 เมตร หนาเฉลี่ย 0.04 เมตร
ระยะทาง 4,000 ม. หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 24,000 ตารางเมตร

* ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริม
หรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ใช้ภายในประเทศ
โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และต้องใช้
เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา




โครงการ

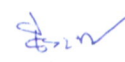
ซ่อมแซมถนนสายจากแยกสี่ัคคิยคอนกรีต
สายโป่งซึก-ห้วยกุ่ม บ้านทุ่งน้ำใส หมู่ที่ 7 ตำบลโป่ง
อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย

สถานที่

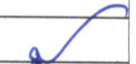
บ้านทุ่งน้ำใส หมู่ที่ 7

(ลงชื่อ) 
(นายกฤษชัย โสดาบัตรชา)
นายช่างโยธา

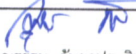
(ลงชื่อ)
(นายกิตติวรรณ จันทร์ศรี)
นายช่างโยธาชำนานูงาน

(ลงชื่อ) 
(นายธีระพงษ์ สุภาณี)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(ลงชื่อ) 
(สรพชัย สุขปอ)
หัวหน้าสำนักงานปลัด รักษาการการแทน
ปลัด อบต.โป่ง

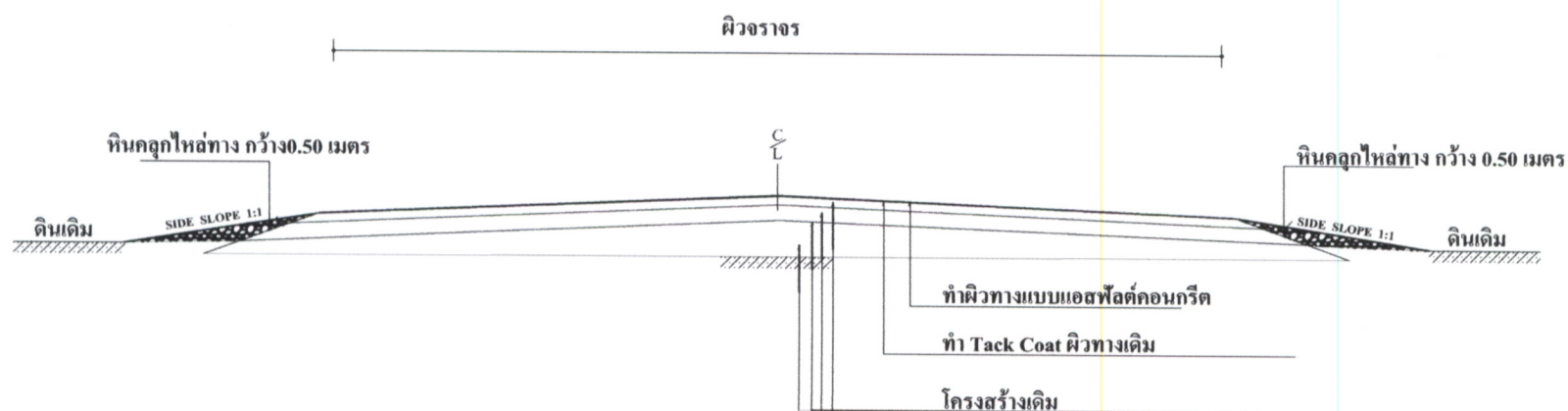
อนุมัติ

(ลงชื่อ) 
(นายบุญธรรม กันยาประสิทธิ์)
นายก อบต.โป่ง

แบบเลขที่

หมายเหตุ

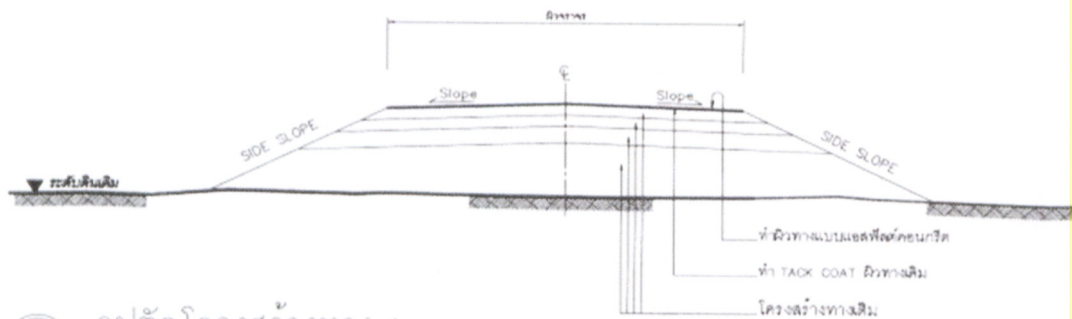
แบบแผนที่ จำนวนแผ่น



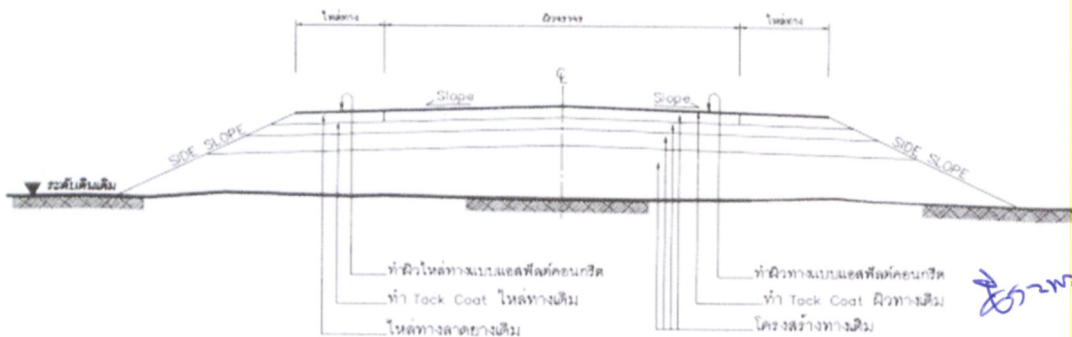
หินคลุกไหล่ทางข้างละ 0.50 เมตร Slope 1:1

รูปตัดตามขวาง

NOT TO SCALE



รูปตัดโครงสร้างทาง 1



รูปตัดโครงสร้างทาง 2

ข้อกำหนดงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ผิวทาง แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทศ 230-2545
2	ผิวทาง แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทศ 230-2545
3	TACK COAT	อ้างอิง " มาตรฐานงานแทคโคท " มทศ 227-2545
4	การเดินจราจรบนผิวทาง	อ้างอิง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง " ทล-3-110(1) - 110(4)

รายการประกอบแบบ

1. ทำ DEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมที่ชำรุดเสียหายจนถึงชั้น โครงสร้างทาง
2. ถ้าระดับผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมไม่ต่ำสุดเสียหยาบแต่ไม่ถึงถึง โครงสร้างทาง ให้ทำ SKIN PATCHING ให้เรียบรอยเสียก่อน
3. ปรับระดับผิวทางและผิวไหล่ทางให้เรียบมีระดับสอดคล้องกับบริเวณขึ้น ก่อนที่จะเสริมผิว
4. ทำ TACK COAT ผิวทางและผิวไหล่ทาง
5. ทำผิวไหล่ทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
6. ทำผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีตและตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง
7. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทาง สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านขนาดเนื้อ และด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
8. ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ หากจะกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และหากจะให้การเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการ หรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มบริเวณทางแยก เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
9. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาตำแหน่งในการในช่วงหลักกิโลเมตรขึ้นภายในสายทาง ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
10. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 7, 8 และ ข้อ 9 จะต้องให้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
11. ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
12. งานไหล่ทางจะกำหนดในแบบแต่ละสาย
13. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดตั้งเครื่องหมายจราจร หลักกิโลเมตร หลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำอยู่ในสภาพเรียบร้อย

หมายเหตุ

แบบงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีตปรับปรุงจากแบบมาตรฐานงานบำรุงรักษาทาง แบบที่ (มทศ บร. 3/2545) และแบบที่ 3.2 (มทศ บร. 3.2/2546) ของกรมทางหลวงชนบท

(นายธีระพงษ์ สุภาณี)

(นายกิตติวรรณ จันทร์ศรี)

(นายกฤตชัย ไสดาบัดชา)

ผู้อำนวยการกองช่าง

นายช่างชำนาญงาน

นายช่างโยธา

	แบบมาตรฐานกรมทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
	กรมการขนส่งทางบก
แบบเลขที่ บร. 7-201	ฉบับที่ 94

ข้อกำหนดงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

1. ผู้รับจ้างจะต้องเสนอการปฏิบัติงานภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาผู้ว่าจ้าง เพื่อดำเนินการตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้เป็นแผนการปฏิบัติงาน
2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานกับผู้ควบคุมงานจัดสร้างงานทางภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อตรวจสอบหรือขอแบบวิธีการตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
3. งานดินถมดินทาง
 - 3.1 วัสดุที่ใช้ในงานดินถมดินทางต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุดินถม (มทศ. 201-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ไว้แล้ว
 - 3.2 วัสดุที่จะทำการเคลือบจะขึ้นต้องผสมให้เข้ากันก่อน แล้วพรมน้ำตามจำนวนที่กำหนด ให้อายุผิวหน้าแห้งสนิทให้วัสดุมีความชื้นสัมพัทธ์ก่อนทำการเคลือบ
 - 3.3 การถมดินทางให้ถมเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งๆหนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร ทุกชั้นต้องอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Standard Proctor Density
4. งานชั้นรองพื้นทาง
 - 4.1 วัสดุที่ใช้ในงานรองพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (มทศ. 202-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ไว้แล้ว
 - 4.2 บดผิวจากหิน หรือดินทางใหม่ ถ้าผิวรองพื้นต้องผสมและบดให้เข้ากันก่อน แล้วจึงนำวัสดุรองพื้นทางมาเคลือบเคลือบเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งหนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร และให้มีความหนาแน่นต่อชั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Modified Proctor Density
5. งานชั้นพื้นทาง
 - 5.1 วัสดุในงานพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุพื้นทางหินคลุก (มทศ. 203-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ไว้แล้ว
 - 5.2 บริเวณโดยรอบผิวทางให้ทำผิวที่ทนต่อการแยกตัว (Segregation) จากการบดอัดและผิวจะต้องมีรูคูล์ (Scarity) ย่อยและผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันใหม่ หากวัสดุที่ทำการคลุกเคล้าในบ่อนรวมพบคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด ให้นำวัสดุนั้นออกและนำวัสดุที่มีคุณสมบัติถูกต้องมาใหม่
 - 5.3 Control Test จะเก็บตัวอย่างทดสอบทุกๆ ระยะ 1,000 เมตร และทุกด้านทั้งที่วัสดุแบ่งเป็นชั้นการทดสอบคือ Sieve Analysis และ Compaction เก็บในแท่งซี หากเกิดความสงสัยวัสดุทั้งหน้าให้ ผู้ควบคุมงานสามารถทดสอบทั้งหมดวิธีอื่น General Test ได้
 - 5.4 ทดสอบความหนาแน่นในสนาม (Field Density) พื้นที่ 450 ตารางเมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดให้เป็นอย่างอื่น
6. งาน Prime Coat มทศ. 225-2545
 - 6.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด MC-70 หรือ CSS-1 ปริมาณการใช้ 0.80-1.40 ลิตร/ตารางเมตร
 - 6.2 ผิวหน้าพื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นและสิ่งสกปรกหรือวัสดุอื่นใด โดยการกวาดและเป่าเศษวัสดุออก
7. งาน Tack Coat มทศ. 227-2545
 - 7.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด CRS-2 ปริมาณการใช้ 0.10-0.30 ลิตร/ตารางเมตร
 - 7.2 ก่อนที่จะทำการ Tack Coat จะต้องทำการกวาดฝุ่นและสิ่งสกปรกให้หมดแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมด
 - 7.3 เมื่อสภาพยางแอสฟัลต์แล้วจะต้องทิ้งไว้ประมาณ 10-15 ชั่วโมง ก่อนที่จะทำการขึ้นต่อไป
8. งานแอสฟัลต์คอนกรีต
 - 8.1 พื้นผิวที่จะปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องทำการ Prime Coat ตาม มทศ. 225-2545 หรือ Tack Coat ตาม มทศ. 227-2545 ก่อน
 - 8.2 พื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่น หรือวัสดุไม่พึงประสงค์อื่นไปก่อน
 - 8.3 พื้นทางผิวที่เกิดการบวมตัว หรือเป็นแอ่งหรือโพรง แต่ไม่ใช่รูคูล์ (Soft Spot) ด้านล่างลึกไม่เกิน 30 มิลลิเมตร อาจถูกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่บวมตัวหรือเป็นแอ่งก่อน หรือจะปูรวมไปพร้อมกันกับ การปูชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตก็ได้ โดยให้อยู่ในจุดที่นิ่งของตัวควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ความหนาแน่นรวมที่จะปูจะต้องไม่เกิน 80 มิลลิเมตร หากความหนาแน่น 80 มิลลิเมตร จะต้องถูกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่บวมตัวหรือเป็นแอ่งก่อน ด้านล่างลึกไม่เกิน 50 มิลลิเมตร จะต้องถูกปูเสริมปรับระดับเฉพาะส่วนที่บวมตัว โดยให้ปูเป็นชั้นๆ หนาไม่เกินชั้นละ 50 มิลลิเมตร
 - 8.4 ผิวพื้นและทางแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องปูแอสฟัลต์คอนกรีต และรองด้วยชั้นหินที่ติดอยู่ผิวที่เรียบและผิวหน้าให้หมดแล้ว ทำ Tack Coat ก่อนปูแอสฟัลต์คอนกรีต
 - 8.5 อุณหภูมิของแอสฟัลต์คอนกรีต เมื่อมาถึงสถานที่ก่อสร้างจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 132°C และมีอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 121°C
 - 8.6 ทำการเก็บวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีตในบ่อน้ำงาน พื้นที่ 9,000 ตารางเมตร ต่อ 1 ตัวอย่าง ทดสอบตาม มทศ. (ทศ. 607-2545) เพื่อหาขนาดของบ่อรวมและปริมาณแอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ได้
 - 8.7 การปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องให้ความหนาแน่นที่แน่นอน และผิวหน้าจะต้องมีความเรียบ ความแน่นสัมพัทธ์ซึ่งการกำหนดความหนาแน่นและตามยาว โดยไม่มีรอยฉีก (tearing) รอยแตกตื้นเป็นร่อง (slaking) การแยกตัวของส่วนประกอบหรือความเสียหายอื่นๆ เกิดขึ้น หากปรากฏว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นให้รีบแก้ไขทันที ส่วนผสมที่มีลักษณะจำตัวกันเป็นก้อนแข็งห้ามนำไปได้
 - 8.8 การบดอัดชั้นภายหลังจากที่ได้ปูแอสฟัลต์คอนกรีตลงแล้ว ให้บดอัดครั้งแรกด้วยรถดรัมเหล็ก 2 ล้อ หรือ 3 ล้อ ให้มีน้ำหนักประมาณ 8-10 ตัน จำนวน 2 เที่ยว แล้วจึงตามด้วยรถดรัมเหล็กที่มีน้ำหนักประมาณ 10-12 ตัน หนึ่งเที่ยว เมื่อได้ความหนาแน่นตามที่ต้องการแล้ว ลงรายละเอียดด้วยรถดรัมเหล็ก 2 ล้อ อีกครั้งหนึ่ง
9. การตรวจสอบแอสฟัลต์คอนกรีตที่ก่อสร้างแล้ว
 - 9.1 ลักษณะผิว (Surface Texture) จะต้องมีความหยาบตามแบบ มีลักษณะผิวและลักษณะการเคลือบที่แน่นอน ไม่ปรากฏความเสียหาย เช่น ผิวร่วนหลุด (Pus) รอยฉีก (Tear) ผิวหน้าหลุดหรือแยกตัว (Segregation) เป็นคลื่น (Ripple) หรือความเสียหายอื่นๆ หากตรวจสอบแล้วปรากฏว่ามีความเสียหายใดๆ จะทำการดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยแล้วผู้ควบคุมงานเป็นต้น
 - 9.2 ความหนาแน่นของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตให้เจาะผิวด้วยขนาดความหนาแน่นทุก ระยะไม่เกิน 250 เมตร จำนวน 1 ก่อนผิวข้างหรือจำนวน 3 ก่อนผิวข้าง ในแนวตั้งฉากกับแนวถนน และก่อนผิวข้างจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และนำค่าความหนาแน่นมาจะเฉลี่ยไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
 - 9.3 ความแน่น (Density) หลังจากที่ได้ทำการบดอัดแอสฟัลต์คอนกรีตแล้วผิวทางเรียบร้อยแล้วให้ทำการเจาะกันตัวอย่าง เป็นตัวแทนของชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตในสนามที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยเครื่องมือเจาะเจาะตามจำนวน 1 ก่อนผิวข้าง ทุกๆ ระยะ 250 เมตร แล้วนำค่ามาเฉลี่ยความหนาแน่น ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 หรือค่า Marshall Density
 - 9.4 การซ่อมแซมผิวทางก่อนผิวข้าง จะต้องทำการและซ่อมแซมให้เรียบร้อย และทำการ Tack Coat ก่อนที่จะซ่อมแซมด้วยแอสฟัลต์คอนกรีตที่มีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121°C ให้ผิวเรียบเสมอกันผิวทาง และให้มีความหนาแน่นตามแบบที่กำหนด
 10. การอำนวยความสะดวกในการจราจรระหว่างก่อสร้าง ในระหว่างทำการก่อสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องจัดและควบคุมการจราจรไม่ให้มีการจราจรที่ก่อสร้างใหม่ จนกว่าผิวทางจะเป็นผิวที่มั่นคงพอที่จะเปิดให้การจราจรผ่านแล้วจะไม่ทำให้ผิวหรือรอยแยกผิวทางนั้น โดยต้องยึดป้ายจราจรหรืออุปกรณ์ควบคุมการจราจรอื่นๆ ที่จำเป็นตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดหรือจัดหาบุคลากร เพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรให้แก่นักที่ก่อสร้างโดยสะดวกปลอดภัย และไม่ทำให้เกิดทางแอสฟัลต์คอนกรีตเสียหาย ระหว่างเวลาในการปิดจราจรให้อยู่ในจุดที่นิ่งของตัวควบคุมงาน

(นายธีระพงษ์ สุภาภิ)


(นายกิตติวรรณ จันทรร)

(นายกฤตชัย ใสดาปัดชา)

ผู้อำนวยการกองช่าง

นายช่างชำนาญงาน

นายช่างโยธา

	แผนมาตรฐานงานทาง สำหรับกองฟกปกครองส่วนท้องถิ่น
กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น (จังหวัดนครราชสีมา)	
ฉบับแก้ไขที่ 7-601	ฉบับที่ 100

