

# แบบเสริมพินวนเอสพีลท์ติกคอนกรีต


สถานที่บ้านร่องเย็น หมู่ที่ 3 เชื่อมหมู่ที่ 5 ตำบลทุ่งน้าว

อำเภอสอง จังหวัดแพร่



ภาพถ่ายทางอากาศแสดงจุดที่ตั้งโครงการเสริมผิวถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีต  
 สถานที่บ้านร่องเย็น หมู่ที่ 3 เชื่อมหมู่ที่ 5 ตำบลทุ่งน้าว อำเภอสอง จังหวัดแพร่

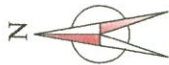


 กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งน้าว	สถานที่ บ้านร่องเย็น หมู่ที่ 3 เชื่อมหมู่ที่ 5 ตำบลทุ่งน้าว อำเภอสอง จังหวัดแพร่	สำร/ออกแบบ เขียนแบบ วิศวกรรมสร้าง	นายสมนึก ขุนพิทักษ์ นายสมนึก ขุนพิทักษ์	ตรวจสอบ เห็นชอบ อนุมัติ	นายวิเชียร วัฒนาวงศ์ นางปรีดีคุณ เมตพงษ์ นางสาวสุภาวดี ขุนพิทักษ์ นางสาวเสกสมันท์ พงษ์ภานุภักดิ์ นายเอื้องศกานบริหารส่วนตำบลทุ่งน้าว	หน้าที่
	แบบเสริมผิวถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	นายวิชาญ วัฒนาวงศ์ ผู้อำนวยการกองช่าง นายประจักษ์ วัฒนาวงศ์ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งน้าว นางสาวสุภาวดี ขุนพิทักษ์ นายก อบต.ทุ่งน้าว นางสาวเสกสมันท์ พงษ์ภานุภักดิ์ นายก อบต.บริหารส่วนตำบลทุ่งน้าว	อนุมัติ	นายวิชาญ วัฒนาวงศ์ ผู้อำนวยการกองช่าง นายประจักษ์ วัฒนาวงศ์ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งน้าว นางสาวสุภาวดี ขุนพิทักษ์ นายก อบต.ทุ่งน้าว นางสาวเสกสมันท์ พงษ์ภานุภักดิ์ นายก อบต.บริหารส่วนตำบลทุ่งน้าว	อนุมัติ	นายวิชาญ วัฒนาวงศ์ ผู้อำนวยการกองช่าง นายประจักษ์ วัฒนาวงศ์ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งน้าว นางสาวสุภาวดี ขุนพิทักษ์ นายก อบต.ทุ่งน้าว นางสาวเสกสมันท์ พงษ์ภานุภักดิ์ นายก อบต.บริหารส่วนตำบลทุ่งน้าว




# ผังบริเวณแสดงจุดที่ตั้งโครงการเสริมผิวถนนเอสพีลท์ติคคอนกรีต

สถานที่บ้านร่องเย็น หมู่ที่ 3 เชื่อมหมู่ที่ 5 ตำบลทุ่งน้าว อำเภอสอง จังหวัดแพร่







  
 นายวิชาญ อึ้งงิ้วแก้ว วิศวกร  
 นางปริศนาชน คุ้มพวง ไปด้วยการบริกรรมด้วยตบตุงน้าว  
 นางสาว นอมนอม นอมนอม นอมนอม  
 นางสาว สนิทสนธิ พัทธกานันท์ช้อย นายช่างการบริกรรมด้วยตบตุงน้าว

	กองช่าง	แบบเสริมผิวถนนเอสพีลท์ติคคอนกรีต	นายสมนึก ขุนพิทักษ์	ตรวจสอบ	นายวิชาญ อึ้งงิ้วแก้ว	ผู้ดำเนินการก่อสร้าง
	องค์กรบริหารส่วนตำบลทุ่งน้าว	สถานที บ้านร่องเย็น หมู่ที่ 3 เชื่อมหมู่ที่ 5 ตำบลทุ่งน้าว อำเภอสอง จังหวัดแพร่	สำรวจ/ออกแบบ เขียนแบบ วิศวกรโครงสร้าง	นายสมนึก ขุนพิทักษ์ นายสมนึก ขุนพิทักษ์	วิศวกร / ปรึกษา	นางสาว นอมนอม นอมนอม นางสาว สนิทสนธิ พัทธกานันท์ช้อย

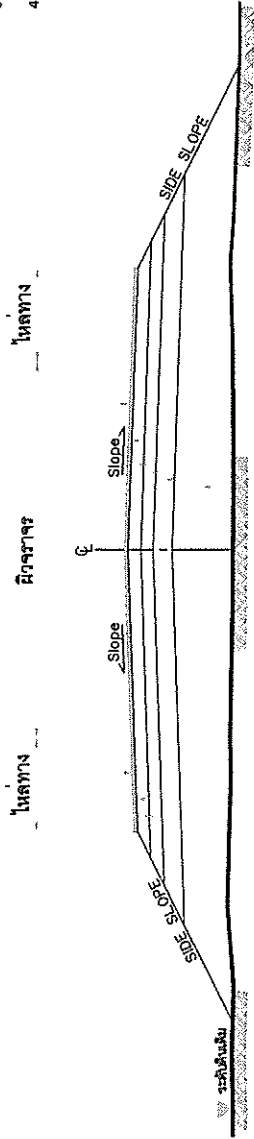
# รายการประกอบแบบงานเสริมพืดและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลติกคอนกรีต

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญาต่อสำนักผู้ว่าจ้าง เพื่อที่จะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้แผนการปฏิบัติงาน
2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานงานกับผู้ดูแลวัสดุงานทางภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญา เพื่อตรวจสอบหรือออกแบบผิวทางตามมาตรฐานทางหลวงชนบท
3. งานดินชั้นบนทาง
  - 3.1 วัสดุที่ใช้ในงานดินชั้นบนต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (มทข. 201-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
  - 3.2 วัสดุที่จะทำการบำบัดแต่ละชั้นต้องผสมให้เข้ากันก่อน แล้วหกรวมตามจำนวนที่สั่งการ ใช้รถเกรดปาดเกลี่ยให้วัสดุมีความสม่ำเสมอก่อนทำการอัดแน่น
  - 3.3 การอัดแน่นทางให้แน่นเป็นชั้นๆ ขึ้นหนา 20 เซนติเมตร ทุกชั้นต้องอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 Standard Proctor Density
4. งานชั้นรองพื้นทาง
  - 4.1 วัสดุที่ใช้ในงานรองพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (มทข.202-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
  - 4.2 บนผิวจราจรเดิม หรือชั้นทางใหม่ ถ้ามีหลุมจะต้องกลาและบดอัดให้แน่นก่อน แล้วจึงนำวัสดุรองพื้นทางมาเกลี่ยแผ่บดอัดเป็นชั้นๆ ขึ้นหนาไม่เกิน 20 ซม. และให้ความหนาแน่นและระดับไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 Modified Proctor Density
5. งานชั้นพื้นทาง
  - 5.1 วัสดุในงานพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุพื้นทาง ชนิดหินคลุก (มทข.203-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
  - 5.2 บริเวณใดหรือช่องโหว่กว่าวัสดุพื้นทางเกิดการแยกตัว (segregation) จากการเปลี่ยนแปลงระดับอัดจะต้องขุดด้วย (scoify) ออกและผสมคลุกแล้วให้เข้ากันใหม่หากวัสดุที่ทำการคลุกแล้วใหม่บ่งชี้ตรงหน้าว่าคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด จะต้องนำวัสดุชั้นรองและนำวัสดุที่มีคุณสมบัติที่ถูกต้องมาใช้แทน
  - 5.3 Control Test จะเก็บตัวอย่างทดสอบทุกๆ ระยะ 1,000 เมตร และทุกตำแหน่งที่เปลี่ยนแปลงระดับการทดสอบเพียง Sieve Analysis และ Compaction เท่านั้น แต่ทั้งนี้ หากเกิดความสงสัยวัสดุตำแหน่งใด ผู้ควบคุมงานสามารถทดสอบที่เพิ่มเติมเหมือน General Test ได้
  - 5.4 ทดสอบความหนาแน่นในสนาม (field Density) จะทดสอบทุกๆระยะ 50 เมตรต่อ 1 ทุ่มหรือตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
6. งาน
  - 6.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด MC-70 หรือ CSS-1 ปริมาณการใช้ 0.80-1.40 ลิตร/ตารางเมตร
  - 6.2 ผิวทางที่พื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นและหินที่หลุดหรือวัสดุอื่นใด โดยการกวาดและปัดเศษให้สะอาด
  7. งาน Tack Coat มทข. 227-2545
    - 7.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด CRS-2 ปริมาณการใช้ 0.10-0.30 ลิตร/ตารางเมตร
    - 7.2 ก่อนที่จะทำการ Tack Coat จะต้องทำการกวาดฝุ่นและหินที่หลุดออกให้หมดแล้วใช้เครื่องปาดฝุ่นปัดออกให้หมด
    - 7.3 เมื่อลาดยางแอสฟัลต์แล้วจะต้องทิ้งไว้ประมาณ 10-18 ชั่วโมง ก่อนที่จะทำการอัดตัวต่อไป
8. งานแอสฟัลติกคอนกรีต
  - 8.1 พื้นที่ที่จะปูแอสฟัลติกคอนกรีตจะต้องทำการ Prime Coat ตาม มทข.225-2545 หรือ Tack Coat ตาม มทข.227-2545 ก่อน
  - 8.2 พื้นที่ทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่น หรือวัสดุไม่พึงประสงค์ในเชิงประจักษ์อื่นที่เป็น
  - 8.3 พื้นที่ทางเดิมที่เกิดการยุบตัว (Depression) หรือเป็นแอ่งเฉพาะแห่ง แต่ไม่ใช่จุดอ่อนตัว (Soft Spot) ถ้าแอ่งลึกไม่เกิน 30 มิลลิเมตร อาจยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือแอ่งก่อน หรือจะปูรวมไปพร้อมกับพื้นที่อื่นก็ได้ การปูพื้นทางแอสฟัลติกคอนกรีตให้น้อยโดยใช้ยางปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน ถ้าแอ่งลึกเกิน 30 มิลลิเมตร จะต้องปูเสริมปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวก่อน โดยให้ปูเป็นชั้นๆ หนาไม่เกินชั้นละ 50 มิลลิเมตร
  - 8.4 ผิวที่สะพานคอนกรีตจะต้องปูแอสฟัลติกคอนกรีต จะต้องเตรียมผิวหน้าแนวรอยแยก และรอยต่อส่วนเกินที่ติดอยู่ที่ผิวพื้นคอนกรีตคอนกรีตใหม่จะต้องให้ความสะอาดซึ่งไว้ทางแนวผิวที่วางแอสฟัลต์แล้วควรใช้เครื่องปาดฝุ่นออกให้หมดแล้วทำการ Tack Coat ก่อนปูแอสฟัลติกคอนกรีต
- 8.5 อุณหภูมิของส่วนผสมแอสฟัลติกคอนกรีตคอนกรีตไม่ควรลดลงไปกว่าอุณหภูมิที่ออกจากโรงงาน เมื่อออกจากโรงงานผสมที่กำหนดไว้ที่ 140 °C แต่ที่หน้าจะต้องไม่ต่ำกว่า 120 °C
- 8.6 ทำการเก็บวัสดุแอสฟัลติกคอนกรีตที่หน้างาน พื้นที่ที่มีระดับจะต้องไม่ต่ำกว่า 9,000 ตารางเมตร ต่อ ตัวอย่าง ทดสอบตาม มทข.207-2545 เพื่อหาขนาดของมวลรวม และปริมาณแอสฟัลต์ที่ผสมให้ใช้
- 8.7 การปูแอสฟัลติกคอนกรีตจะต้องได้ความหนาตามข้อกำหนด และผิวหน้าจะต้องมีความเรียบ ความแน่นสม่ำเสมอ ทั้งทางด้านความยาวและความกว้าง โดยไม่มีรอยยัก (tearing) รอยเคลือบด้านเป็นแฉง (shoving) การแยกตัวของมวลหรือความเสียหายอื่นๆ เกิดขึ้น หากปรากฏว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นให้รีบแก้ไขทันที ส่วนผสมที่มีลักษณะจับตัวกันเป็นก้อนแข็งห้ามนำมาใช้
- 8.8 การบดอัดพื้นทางหลังจากที่ได้ปูแอสฟัลติกคอนกรีตจนผิวทางแห้งแล้ว ให้บดอัดตั้งแต่ผิวหน้าชั้นแรกด้วยรถบดอัดเหล็ก 2 ล้อ หรือ 3 ล้อ ที่มีน้ำหนักประมาณ 8-10 ตัน จำนวน 2 เที่ยว แล้วจึงตามด้วยรถบดอัดยางที่น้ำหนักประมาณ 10-12 ตัน ทั้งนี้ เมื่อได้ความหนาแน่นตามที่ตกลงแล้ว ควบคุมรอยต่อด้วยรถบดอัดเหล็ก 2 ล้อ อีกครั้งหนึ่ง
9. การตรวจสอบแอสฟัลติกคอนกรีตที่ก่อสร้างแล้ว
  - 9.1 สลักจะผิว (Surface Texture) จะต้องมีการวัดความลาดตามแนบ มีลักษณะผิวและลักษณะการบดอัดที่สม่ำเสมอ ไม่ปรากฏผิวเรียบหรือผิวหยาบ เช่น ผิวหน้าหยาบ (cup) รอยยัก (toor) ผิวหน้าหยาบหรือผิวหยาบ (segregation) เป็นคลื่น (ripples) หรือผิวเรียบเกินไป หากตรวจสอบแล้วปรากฏว่ามีความเสียหายดังกล่าวจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยแล้วผู้ควบคุมงานเห็นสมควร
  - 9.2 ความหนาของผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีตให้เจาะตัวอย่างความหนาทุกๆ ระยะ จำนวน 250 เมตร จำนวน 3 ก้อน ตัวอย่างในแนวตั้งฉากกับถนน และก่อนตัวอย่างจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 2.00 ม. ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความหนาของตัวอย่างสูงสุดไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้จบบนค่าเฉลี่ยความหนาของตัวอย่างที่กำหนดไว้จบบนค่าความหนาแน่น (Density) หลังจากที่ได้ทำการบดอัดแอสฟัลติกคอนกรีตแล้วผิวทางเรียบร้อยแล้วให้ทำการเจาะตัวอย่างเป็นตัวอย่างที่หน้าแอสฟัลติกคอนกรีตในสนามที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยเครื่องมือที่เห็นตัวอย่างจำนวน 1 ก้อนตัวอย่าง ทุกๆ ระยะ 250 เมตร แล้วนำมาทดสอบหาความหนาแน่น ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ของค่า Marshall Density
  - 9.3 ความหนาแน่น (Density) หลังจากที่ได้ทำการบดอัดแอสฟัลติกคอนกรีตแล้วผิวทางเรียบร้อยแล้วให้ทำการเจาะตัวอย่างเป็นตัวอย่างที่หน้าแอสฟัลติกคอนกรีตในสนามที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยเครื่องมือที่เห็นตัวอย่างจำนวน 1 ก้อนตัวอย่าง ทุกๆ ระยะ 250 เมตร แล้วนำมาทดสอบหาความหนาแน่น ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ของค่า Marshall Density
  - 9.4 การซ่อมแซมผิวแอสฟัลติกคอนกรีตที่มีอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 120 °C ให้ผิวเรียบเสมอผิวทาง และจะได้ความหนาแน่นตามแบบกำหนด
  10. การอำนวยความสะดวกในการจราจรระหว่างก่อสร้าง ในระหว่างทำการก่อสร้างผิวจราจรและแอสฟัลติกคอนกรีตให้จราจรสามารถแล่นและไปมาให้สะดวกตลอดแนวผิวทางเช่น โดยรถติดตั้งป้ายจราจรหรืออุปกรณ์การควบคุมการจราจรอื่นๆ ที่จำเป็นตามท้องถนนหรือทางหลวงชนบททุกแห่งพร้อมจัดทำเอกสาร เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผิวทางจะต้องดีและควบคุมการจราจรไม่ให้ผ่านผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ จนกว่าผิวทางจะมีคุณภาพที่พอที่จะเปิดพื้นที่ก่อสร้างได้โดยสะดวกปลอดภัย และไม่ให้เกิดปัญหาการจราจรที่ติดขัดหรืออุบัติเหตุ
  - ระยะเวลาในการปิดจราจรให้อยู่ในจุดที่มีของอยู่ผู้ควบคุมงาน

<b>กรมทางหลวงชนบท</b>		<b>สำนักบำรุงทาง</b>	
นายสมชาย วิศวกรโครงการและช่างเทคนิค		นายสมชาย วิศวกรโครงการ	
 นายสมชาย	 นายสมชาย	 นายสมชาย	 นายสมชาย
วันที่		หน้า	
หน้า		หน้า	

**ชั้นคอนกรีตเสริมผิวลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต**

1. ทำ DEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมที่ชำรุดและ โครงสร้างไม่แข็งแรง
2. ถ้าระดับผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมไม่ดีให้ทำ SKIN PATCHING หรือ Leveling ให้เรียบรอยเสียหาย
3. ทำ TACK COAT ผิวทางและผิวไหล่ทาง
4. ทำผิวทางและผิวไหล่ทางแบบ ASPHALTIC CONCRETE และตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร



**หมายเหตุ**

1. รายละเอียดตามรูปตัดโครงการทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านขนาดตัดและด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของวัสดุที่ใช้สำหรับผิวจราจร
2. ภายในช่วงหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะมีการแก้ไขการตัดตอนได้โดยความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มปริมาณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการ อาคารสาธารณะและบริเวณทางแยกสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง โดยการดำเนินการบริเวณดังกล่าวจะต้องมีชั้นคอนกรีตค้ำขึ้นงาน และดูแลสมบัติของวัสดุให้ตรงกับทางสายหลัก พร้อมทั้งมีความหนาแน่นไม่น้อยกว่าที่เรียกเท่ากับทางสายหลักที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาช่วงการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานสำหรับผิวจราจร
4. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 1 ,2 และ ข้อ 3 จะต้องให้ได้รับปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
5. ความหนาของผิวทางแบบ ASPHALTIC CONCRETE จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
6. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำ ติดตั้งเครื่องหมายจราจร, หลักกั้นโค้งหลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำอยู่ในสภาพที่เรียบร้อย
7. แบบนี้ใช้ร่วมกับแบบเลขที่ พร-102

**ข้อกำหนดในการเสริมผิวลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต**

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ผิวทางและผิวไหล่ทาง ASPHALTIC CONCRETE	อ้างอิง • มาตรฐานงานแอสฟัลติกคอนกรีต ASPHALTIC CONCRETE • มทพ.230-2545
2	TACK COAT	อ้างอิง • มาตรฐานงานแอสฟัลติก (TACK COAT) • มทพ.227-2545
3	เส้นแบ่งทิศทางจราจร	อ้างอิง • มาตรฐานงานตีเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจร

**กรมทางหลวงชนบท** สำนักงานเขต

แบบหน้า

งานเสริมผิวลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต

ชื่อ: *[Signature]* วิศวกร

ชื่อ: *[Signature]* วิศวกร

ชื่อ: *[Signature]* วิศวกร

ชื่อ: *[Signature]* วิศวกร

วันที่: 16

แบบหน้า-306/26 1/1/16

ฉบับที่

