



โครงการปรับปรุงงานหอสมุดส่งเสริมการเกษตร

โดยการเสริมพัฒนาการขยายงานหอสมุด

สายบ้านเสียดบุญวน ต.ด่านสวี อ.สวี จ.ชุมพร


**รายการประกอบแบบก่อสร้าง**





1. ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบแบบรายการช่างให้เป็นที่สุด หรือพิมพ์ร่างแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถูกต้องตามขั้นตอนและแผนมาตรฐานก่อสร้างที่โครงการก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้จ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. วัสดุต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดที่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ในแบบมาตรฐานแล้วแต่ผู้ควบคุมงานออกอาการดองและพิจารณาอนุมัติให้ไม่รัดกุมถ้ามาใช้ในงานก่อสร้าง ก็คือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้นๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนด หรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบ ความเสียหายใดๆที่ความผิดพลาดได้เกิดขึ้น ทั้งสิ้น
3. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อยังสิ่งของทางราชการและเอกชน
4. ถ้ากระเบื้องของผนังทุกส่วนตามแบบที่กำหนด(B.M.)เป็นค่ากะขับสมบูรณ์ที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างเท่านั้น
5. วัสดุเสริมรัดกุมทั้งเครื่องกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมาย
6. ผู้ควบคุมงาน หน่วยงานผู้ควบคุมงาน และหรือ ผู้แทนของผู้จ้าง หรือบริษัทที่ปรึกษาที่ได้รับมอบหมายตามคำสั่งของผู้จ้าง
7. มาตรฐานการก่อสร้างให้มีความสมบูรณ์การก่อสร้าง กรมโยธาธิการและผังเมืองปัจจุบัน
8. ที่จัดระดับและจุดสังเกตโครงการรวมทั้งงนยก ให้มีระดับของผนังได้เสมอถึงขั้นต้นเดิม โดยไม่ทำให้จุดตรวจการก่อสร้างและเป็นอันขาดด้วยวิธีสังเกตด้วยสายตา
9. มาตรฐานโยธาและสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, ประปา, ระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อยุติสิ่งกีดขวางเหล่านั้นไปทันที. ถ้าใช้ยาต่างๆให้เป็นของสุรับจ้าง
10. ข้อตกลง ให้ใช้ปริมาณความยาวตามมาตรฐานที่ผลิต โดยไม่มีการตัดใช้ในการก่อสร้าง
11. ให้ติดตั้งเดิม และหรือ ท่อของลงดินบริเวณโดยรอบที่ก่อสร้าง เพื่อไม่ให้มีการการไหลของน้ำและให้สามารถระบายน้ำหน้าท่อได้
12. กำแพงก่อ และกันชนที่แนวการก่อสร้างจะระบายน้ำในแต่ละแถว อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
13. ตำแหน่งของอาคารก่อสร้างจะทาง, ท่อออกกลิ่น, เครื่องหมายจราจร, วางระบบน้ำและท่อชัก อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
14. ตำแหน่งของอาคารก่อสร้างจะเรียงตามแบบ อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
15. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงและการปรับแต่งตามข้อ 12,13 และ 14 จะต้องไม่ทำให้ปริมาณโดยรวมทั้งสิ้นของแต่ละรายการน้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง
16. รายการใดที่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ในข้อเสนอมิแสดงไว้ด้วยเช่นกัน หรือมีอยู่ในรายการก่อสร้าง หรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาซึ่งก็ได้ ให้งานงานและดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารราชการประจำ
17. ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการก่อกองงานก่อสร้าง ไม่ว่าจะเป็นอันตรายที่มีสาเหตุจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำหรือสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้าง ที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยแก่ชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการป้องกันอุบัติเหตุดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างซึ่งกำหนดไว้ในกฎกระทรวงมหาดไทย
18. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ ในระหว่งก่อสร้างตามมาตรฐานกรมโยธาธิการ และจัดทำแผนการใช้บริเวณพื้นที่ภายในประเทศที่ก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ก่อสร้างจนตามสัญญา และจัดทำแผนการใช้บริเวณพื้นที่ภายในประเทศที่ก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ก่อสร้างจนตามสัญญา (ตามแบบฟอร์มกำหนด)

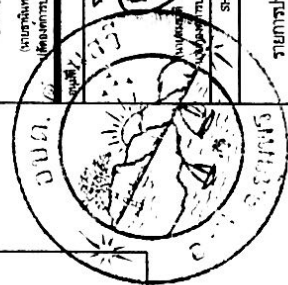
**ข้อกำหนดเพิ่มเติม**

1. กำหนดให้ผู้รับจ้างใช้วัสดุประเภทอิฐหรืออิฐมวลเบาที่ใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ก่อสร้างจนตามสัญญา (ตามแบบฟอร์มกำหนด)
2. กำหนดให้ผู้รับจ้างใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และจัดทำแผนการใช้ปริมาณเหล็กภายในประเทศที่ก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ก่อสร้างจนตามสัญญา (ตามแบบฟอร์มกำหนด)

สัญลักษณ์ประกอบแบบ	GENERAL DRAWING SYMBOL
สัญลักษณ์ SYMBOL	ความหมาย MEANING
	แสดงทิศทางของจุดค่า ELEVATION DIRECTION
	แสดงแนว SECTION LINE
	แสดงเส้นการระบุขนาด (จุดเดียว) DIMENSION LINE
	แสดงเส้นการระบุขนาด (สองจุด) DIMENSION LINE
	แสดงระดับชั้น FLOOR PLAN
	แสดงผนังอิฐและอิฐก่อผนัง PLAN OF BRICK WALL
	แสดงผนังอิฐก่อผนัง COMPLETE BLOCK WALL
	แสดงหน้าตัดของคอนกรีต SECTION OF CONCRETE
	แสดงหน้าตัดของไม้ SECTION OF WOOD
	แสดงหน้าตัดของดิน SECTION OF EARTH
	แสดงอาคาร STRUCTURE
	แสดงแนวเขต LOCALITY LINE
	แสดงแนวเขต PUBLIC ROAD
	แสดงภูเขา HILL
	แสดงโรงเรียน SCHOOL
	แสดงวัด TEMPLE
	แสดงต้นไม้อื่นๆ TREE



โครงการ	ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็กที่ 511
โครงการย่อย	โครงการปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็กที่ 511
พื้นที่	ตำบลเมืองเก่า, ๘ ตำบลที่ ๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘
ผู้ว่าราชการเมือง	
ผู้ควบคุมงาน	
วันที่	
ผู้รับจ้าง	
วันที่	
ผู้ควบคุมงาน	
วันที่	



SHOWN IN THIS DRAWING

รายการประกอบแบบ

วันที่รับจ้าง 30/06/68





**รายการประกอบแบบ**

1. ทำ DEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมที่ชำรุดเสียหายจนเกินขอบโครงสร้างทาง
2. ถัดระดับผิวทางและผิวไหล่ทางเดิม ไม่ดีจุดเดียวแต่ไปถึงโครงสร้างทาง ให้ทำ SKIN PATCHING ให้เรียบร้อยเดียวกัน
3. ปรับระดับผิวทางและผิวไหล่ทางให้เรียบระดับเสมอกับบริเวณอื่น ก่อนที่จะเสริมผิว
4. ทำ TACK COAT ผิวทางและผิวไหล่ทาง
5. ทำผิวไหล่ทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
6. ทำผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีตและพื้นแม่พิมพ์ทางจราจรและเส้นขอบทาง
7. รายละเอียดตามรูปได้โครงสร้างทาง สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในได้งบประมาณชนิด และคำนวณโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง

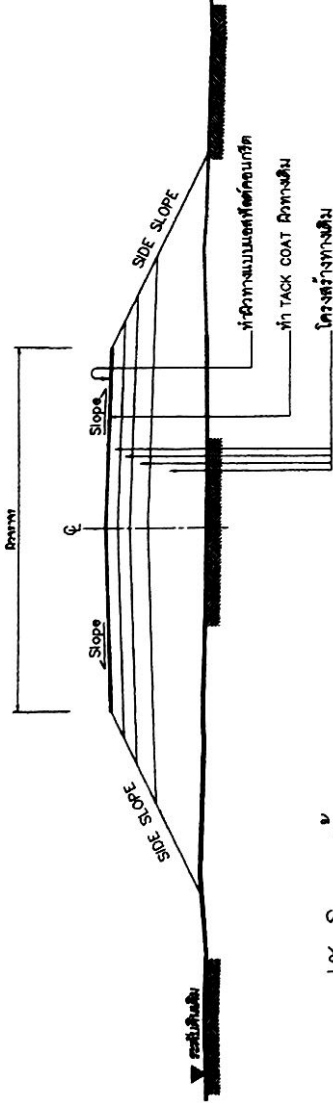
8. ภายในระยะทางหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะทำถนนให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจทำให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมภาคตามที่ต้องการ หรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มบริเวณทางแยก เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
9. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง

10. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 7.8 และ ข้อ 9 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
11. ความหมายของบริเวณแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบบดตะสาย
12. งานไหลทางจะกำหนดในแบบบดตะสาย
13. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำชนิดหรือหม้อจราจร หลักกั้นโค้ง หลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบบดตะสายซึ่งจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

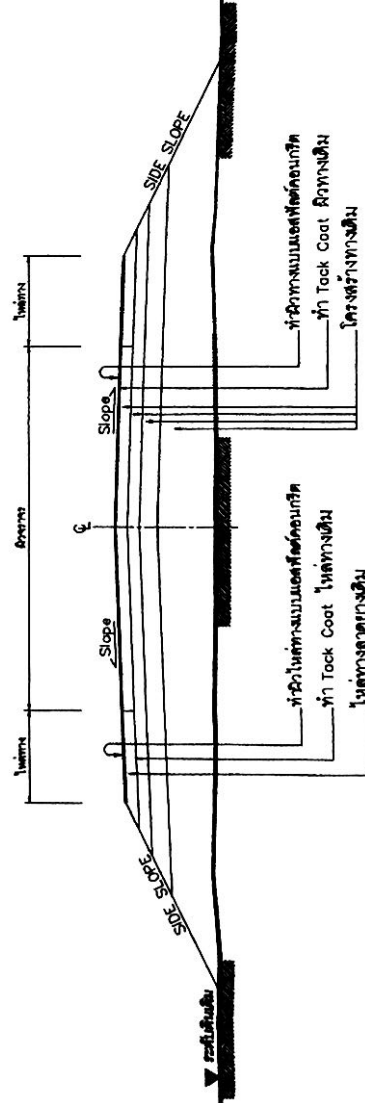
**หมายเหตุ**

แบบงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีตรับปรุงจากแบบมาตรฐานงานปรับปรุงผิวทาง แบบที่ 3/2546 และแบบที่ 3.2(มฐ.บร. 3.2/2546) ของกรมทางหลวงชนบท

**รูปตัดโครงสร้างทาง 1**



**รูปตัดโครงสร้างทาง 2**



**ข้อกำหนดงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต**

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ไหล่ทาง แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทพ.230-2545
2	ผิวทาง แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทพ.230-2545
3	TACK COAT	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลท์ " มทพ.227-2545
4	การขึ้นเนินจราจรบนผิวทาง	อ้างอิง " แบบมาตรฐานเครื่องหนักจราจรบนผิวทาง " ทบ.-3-110(1) - 110(4)



แบบมาตรฐานงานทาง  
สำหรับองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น

งานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

แบบเลขที่ ทบ-7-201

แผ่นที่ 94





**ข้อกำหนดการติดตั้งจราจรตัวชี้จราจร (Traffic Point) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้**

**1. วิธีดำเนินการจัดทำ**

- 1.1 การเตรียมผิวจราจร : ผิวจราจรที่ทำการติดตั้งหรือซ่อมแซมจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทาน้ำมันหรือขี้โคลน และต้องไม่เป็นรอยจากหินที่หลุดกระเด็นหรือรูจอบที่บวม โดยไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสีผิวจราจร สารเคลือบผิวจราจรต้องทนต่อการสึกกร่อนของสารเคมีที่อาจเกิดขึ้น ผู้รับจ้างหินน้ำที่รวมกับปริมาณของน้ำและทรายผสมกัน โดยไม่ก่อให้เกิดปัญหาการจราจรที่ชะงักงันในกรณีที่เกิดปัญหาจราจรที่ชะงักงัน
  - 1.2 ในกรณีพื้นผิวจราจรหรือช่องจราจรบนผิวจราจรที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการก่อสร้างผิวจราจรแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์
  - 1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทีเมื่อติดตั้งผิวจราจรในภาคพื้นดินจากประสบการณ์ที่ผู้ติดตั้งภาคพื้นดินได้ติดตั้งวัสดุเทอร์โมพลาสติกให้ติดทนกับผิวจราจรในกรณีที่มีการกระแทกหรือรถบรรทุกที่ผู้ติดตั้งภาคพื้นดินได้วางทุ่นจราจรไว้ที่บริเวณที่งานนี้ให้นำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ซ่อมแซมผิวจราจรโดยให้เสร็จเรียบร้อย
  - 1.4 การเตรียมผิวจราจร : ต้องให้เสร็จเรียบร้อยก่อน และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบของข้อกำหนดที่กำหนดไว้หากมีการกำหนดมากกว่านี้ขึ้นอยู่กับโครงการและปริมาณ
- 2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ**
- 2.1 สีจราจร (Traffic Point) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการติดตั้งหรือซ่อมแซมจราจรโดยวิธีกัน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 415 สีจราจร ชนิดที่ 2
  - 2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการติดตั้งหรือซ่อมแซมจราจรโดยวิธีกัน 3 ชั้น หรือ 4 ชั้น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ชนิดที่ 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและลักษณะของผิวจราจรไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้ระบบแผ่นเทอร์โมพลาสติก สีที่ทนแสงไฟได้ระหว่าง 400-500 กิโลเมตรจราจร
  - 2.3 ทุ่นแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุจราจรบนผิวจราจรสีให้มีความทนทานและมีความทนทานต่ออุณหภูมิสูงและอุณหภูมิเย็น ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 543 ใช้ได้สีผิวที่ทนไฟ
  - 2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาชนิดที่มีส่วนผสมของสารที่ช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุที่ติดตั้งบนผิวจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

**3. การตรวจวัดคุณภาพและเครื่องหมายจราจร**

- 3.1 ความหนา
 


ในระหว่างงานปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดความหนาของผิวจราจรบนผิวจราจรไม่น้อยกว่า 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 จุด 3 ครั้ง โดยไม่พบรอยร้าวหรือรอยร้าวในแนวที่ติดตั้งจะผ่าน เมื่อตรวจวัดหรือตรวจวัดไปบนแผ่นโลหะเรียบแล้ว ให้มีการวัดความหนาของผิวจราจรที่ติดตั้งแล้ว

  - (1) สีจราจร (Traffic Point) ความหนาของสีจราจรและเครื่องหมายจราจรต้องไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร
  - (2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของสีจราจรและเครื่องหมายจราจรต้องไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
- 3.2 ค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง (Reflection หรือ Luminance Factor)
 

ในระหว่างงานปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดค่าการสะท้อนแสงของผิวจราจรบนผิวจราจรไม่น้อยกว่า 10 ตารางเมตร แต่อย่างน้อยต้องไม่น้อยกว่า 3 จุด และในทุกรอบเวลา 1 ชั่วโมง ให้ตรวจสอบมาตรฐานผิวจราจร (Standardization) และปรับค่าให้ถูกต้อง

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณสมบัติการจราจร

วัสดุ	รายการที่กำหนด	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1.1 วัสดุรองพื้น		มอก 415-254 ชนิดที่ 2	มอก 542-254 ชนิดที่ 2 หรือ 542-254 ชนิดที่ 1 หรือ 542-254 ชนิดที่ 2
1.2 การใช้งาน		มอก 415-254 ชนิดที่ 2	มอก 542-254 ชนิดที่ 2 หรือ 542-254 ชนิดที่ 1 หรือ 542-254 ชนิดที่ 2
2. ความทนทานต่อการสึกกร่อนของผิวจราจร		> 0.2	> 3.0
2.1 ความทนทานต่อการสึกกร่อนของผิวจราจร		-	> 3.0
2.2 ความทนทานต่อการสึกกร่อนของผิวจราจร		> 400	> 400
3. ความทนทานต่อการสึกกร่อนของผิวจราจร		> 0.2	> 3.0
3.1 ความทนทานต่อการสึกกร่อนของผิวจราจร		> 0.2	> 3.0
3.2 ความทนทานต่อการสึกกร่อนของผิวจราจร		> 400	> 400
4. ความทนทานต่อการสึกกร่อนของผิวจราจร		> 0.2	> 3.0
4.1 ความทนทานต่อการสึกกร่อนของผิวจราจร		> 0.2	> 3.0
4.2 ความทนทานต่อการสึกกร่อนของผิวจราจร		> 400	> 400
5. ระยะเวลาก่อนใช้งาน		12 เดือน	24 เดือน



แบบมาตรฐานทาง  
สำหรับข้อกำหนดการจราจร

กรมการขนส่งทางบก  
(สำนักงานขนส่งทางบก)

แบบเลขที่ ทบ-3-110 (4)      แผ่นที่ 52