



โครงการก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต
สายทางรอบหนองกวาก หมู่ที่ 4 บ้านนาพิพาน ตำบลปะโค
กว้าง 3.00 เมตร ยาว 3,800.00 เมตร หนา 0.05 เมตร
หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 11,400.00 ตารางเมตร
เทศบาลตำบลปะโค อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย



โครงการก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต
สายทางรอบหนองกวาก หมู่ที่ 4 บ้านนาพิพาน ตำบลปะโค
กว้าง 3.00 เมตร ยาว 3,800.00 เมตร หนา 0.05 เมตร
หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 11,400.00 ตารางเมตร
เทศบาลตำบลปะโค อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย

จุดเริ่มต้นโครงการ
STA. 0 + 000
พิกัด N 17.807306
E 102.704572



จุดสิ้นสุดโครงการ
STA. 3 + 800
พิกัด N 17.799358
E 102.708185

แผนที่สังเขป
NOT TO SCALE

หมายเหตุ

1. รายละเอียดตามแบบรายการ แบบแปลน สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน
2. มิติต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
3. ระดับในการก่อสร้างผู้ควบคุมงานเป็นผู้กำหนด
4. ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ช่างผู้ควบคุมงานทราบล่วงหน้าทุกครั้ง ก่อนเข้าทำงานแต่ละชั้นตอน
5. รายการใดที่ขัดแย้งกับแบบรายการ แบบแปลน ให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน

รายละเอียดประกอบงานก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต

สายรอบหนองกวาก หมู่ที่ 4 บ้านนาพิพาน ตำบลปะโค
STA. 0+000 - 3+800 ผิวจราจรกว้าง 3.00 เมตร ระยะทาง 3,800.00 เมตร
หนา 0.05 เมตร รวมระยะทาง 3,800.00 ตารางเมตร
หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 11,400.00 ตารางเมตร

(ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามรายการข้างต้น ให้ดำเนินการได้ตามสภาพพื้นที่ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน และจะต้องได้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบรูปรายการ แบบแสดงปริมาณงานและราคา)

สารบัญแบบ			
แผ่นที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
1	แผนที่สังเขป	1	แผ่น
2	แปลนที่ตั้งโครงการ	1	แผ่น
3	รูปตัดโครงสร้างทาง	1	แผ่น
4	รายละเอียดปริมาณงาน	1	แผ่น
5	แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อบท.	3	แผ่น



แบบโครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต
สายทางรอบหนองกวาก หมู่ที่ 4
บ้านนาพิพาน ตำบลปะโค กว้าง 3.00 ม.
ยาว 3,800.00 ม. หนา 0.05 ม. หรือมีพื้นที่
ไม่น้อยกว่า 11,400.00 ตร.ม. เทศบาลตำบลปะโค
อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย


เจ้าของโครงการ

เทศบาลตำบลปะโค
อำเภอเมืองหนองคาย
จังหวัดหนองคาย

สถานที่ก่อสร้าง


หนองกวาก หมู่ที่ 4 บ้านนาพิพาน
ตำบลปะโค อำเภอเมืองหนองคาย
จังหวัดหนองคาย

เขียนแบบ



(นายสมเพชร นิทานกุล)
หัวหน้าฝ่ายแบบและก่อสร้าง

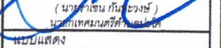
วิศวกร

ตรวจ/ถูกต้อง


(นายณภัทท์ ทัศนเศรษฐ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ


(นายณภัทท์ ทัศนเศรษฐ์)
นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลปะโค


(นายสมเพชร นิทานกุล)
นายกเทศมนตรีจังหวัดหนองคาย

แบบแสดง

แผนที่สังเขป

มาตราส่วน	วันเดือนปี
NOT TO SCALE	
แผ่นที่	รวม
1 / 4	4



โครงการก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต
สายทางรอบหนองกวาก หมู่ที่ 4 บ้านนาพิพาน ตำบลปะโค
กว้าง 3.00 เมตร ยาว 3,800.00 เมตร หนา 0.05 เมตร
หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 11,400.00 ตารางเมตร
เทศบาลตำบลปะโค อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย



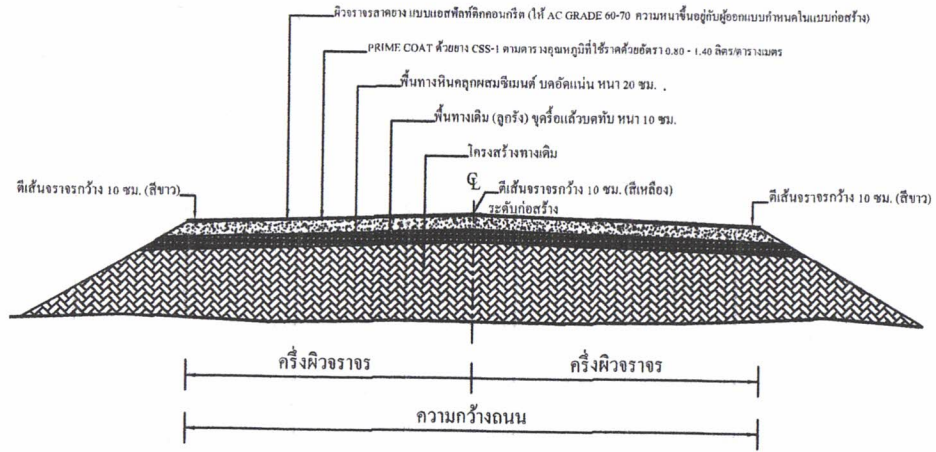
แปลนที่ตั้งโครงการ
NOT TO SCALE

หมายเหตุ

1. รายละเอียดตามแบบรายการ แบบแปลน สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน
2. มิติต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
3. ระดับในการก่อสร้างผู้ควบคุมงานเป็นผู้กำหนด
4. ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ช่างผู้ควบคุมงานทราบล่วงหน้าทุกครั้ง ก่อนเข้าทำงานแต่ละชั้นตอน
5. รายการใดที่ขัดแย้งกับแบบรายการ แบบแปลน ให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน

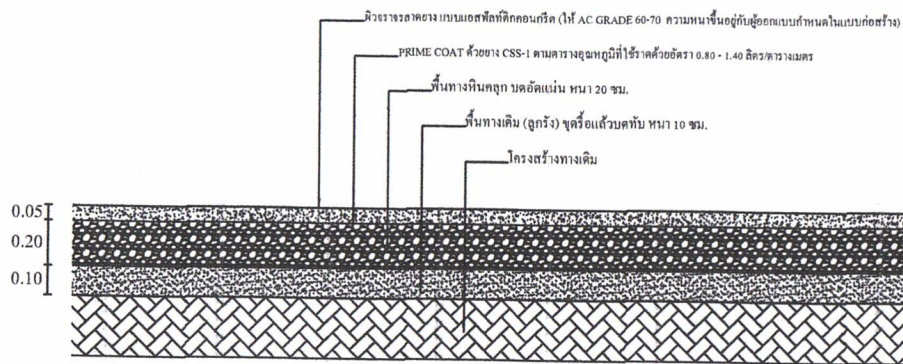


แบบโครงการ	
ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต สายทางรอบหนองกวาก หมู่ที่ 4 บ้านนาพิพาน ตำบลปะโค กว้าง 3.00 ม. ยาว 3,800.00 ม. หนา 0.05 ม. หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 11,400.00 ตร.ม. เทศบาลตำบลปะโค อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย	
เจ้าของโครงการ	
เทศบาลตำบลปะโค อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย	
สถานที่ก่อสร้าง	
หนองกวาก หมู่ที่ 4 บ้านนาพิพาน ตำบลปะโค อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย	
เขียนแบบ	
 (นายสมเพชร วัฒนา) วิศวกรวิชาชีพด้านวิศวกรรม	
วิศวกร	
 (นายศักดิ์ คินตยศธิษ) วิศวกรราชการ	
ตรวจ/ถูกต้อง	
 (นายสุสันต์ กุลวงษ์จันทร์) อดีตนายกตำบลปะโค	
อนุมัติ	
 (นายสมเพชร วัฒนา) นายกเทศมนตรีตำบลปะโค	
แบบแสดง	
แปลนที่ตั้งโครงการ	
มาตราส่วน	วันเดือนปี
NOT TO SCALE	
แบบที่	รวม
2 / 4	4



รูปตัดโครงสร้างทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต

NOT TO SCALE



รูปตัดโครงสร้างทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต

NOT TO SCALE

แบบมาตรฐานที่ใช้ประกอบ

- แบบมาตรฐานบำรุงรักษาทาง จำนวน 1 เล่ม (ฉบับใหม่ พ.ศ. 2556)
- แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท กรมทางหลวงชนบท ถนนผิวจราจรแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (ASPHALT CONCRETE) แบบเลขที่ ทด-2-303 แผ่นที่ 23
- แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท กรมทางหลวงชนบท เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ดีเอ็นจอรวาง) แบบเลขที่ ทด-3-110 (1) แผ่นที่ 49
- แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท กรมทางหลวงชนบท เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ข้อกำหนดการก่อสร้าง) แบบเลขที่ ทด-3-110 (4) แผ่นที่ 52

แบบโครงการ

ก่อสร้างขนาดทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต
สายทางชนองคราภ หมู่ที่ 4
บ้านนาพัฒนา ตำบลปะโค กิ่ง 3.00 ม.
ยาว 3,800.00 ม. หนา 0.05 ม. หรือมีพื้นที่ไม่
น้อยกว่า 11,400.00 ตรม. เทศบาลตำบลปะโค
อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย

เจ้าของโครงการ

เทศบาลตำบลปะโค
อำเภอเมืองหนองคาย
จังหวัดหนองคาย

สถานที่ก่อสร้าง

หนองจาว หมู่ที่ 4 บ้านนาพัฒนา
ตำบลปะโค อำเภอเมืองหนองคาย
จังหวัดหนองคาย

เขียนแบบ

Dram
(นายจอน เภระ นิภาต)
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

วิศวกร

ตรวจ/ถูกต้อง

(นายเอกศักดิ์ พิณศรีเชษฐ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายสมชาย ภูคคงจันทร์)
ปลัดเทศบาลตำบลปะโค

อนุมัติ

(นายสมชาย ภูคคงจันทร์)
ปลัดเทศบาลตำบลปะโค

แบบแสดง

(นายสมชาย ภูคคงจันทร์)
ปลัดเทศบาลตำบลปะโค

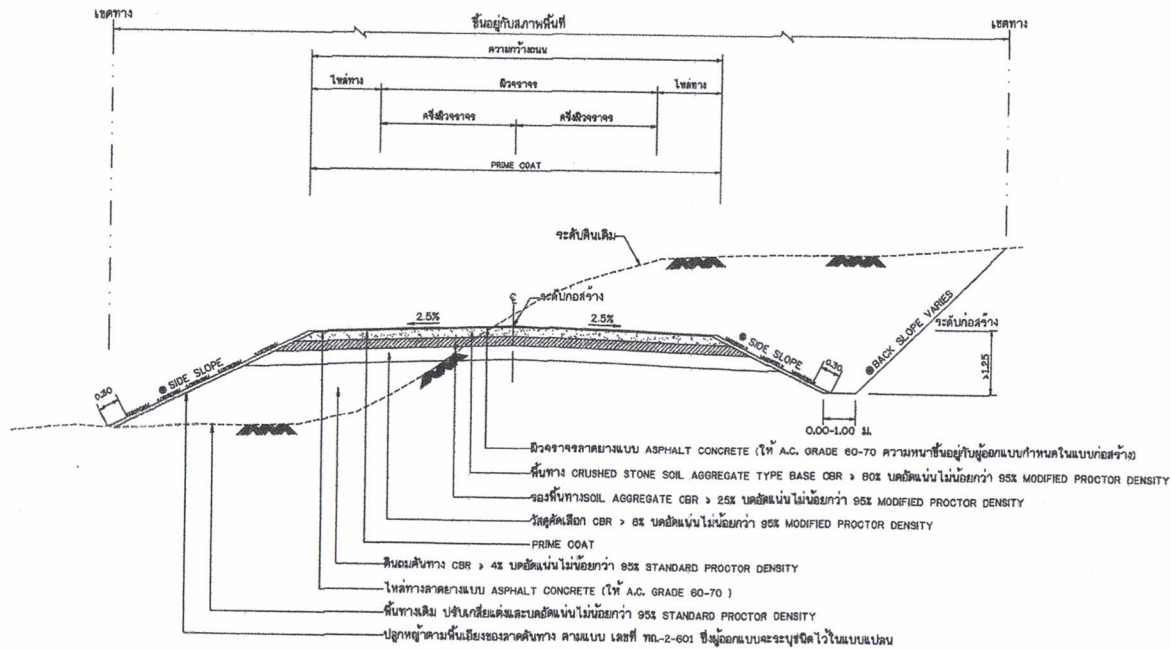
รูปตัดโครงสร้างทาง

มาตราส่วน วัน เดือน ปี

NOT TO SCALE

แผ่นที่ รวม

3 / 4 4



รูปตัดแสดงโครงสร้างถนนดินตัด ดินถมและคุณสมบัติวัสดุ

ตารางแสดงค่าลาดตัดคันทาง (BACK SLOPE)

และค่าลาดถมคันทาง (SIDE SLOPE)

ความสูงของลาด หรือ กม. (เมตร)	ดิน		หินถม		หินแข็ง	
	ตัด	ถม	ตัด	ถม	ตัด	ถม
0.00 - 3.00	2:1	2:1	1:1	1.5:1	0.25:1	1:1

- อัตราส่วนในตารางเป็นแนวราบ : แนวตั้ง
- ในกรณีที่การถมหรือการตัด สูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ตามรูปตัดมาตรฐานข้างที่เอียงสูง หรือ ตัดลึกมาก ตามแบบ ทบ-2-501
- ⊗ ถ้าไม่ได้กำหนดเป็นอย่างไรในแบบรูปตัดตามขวาง

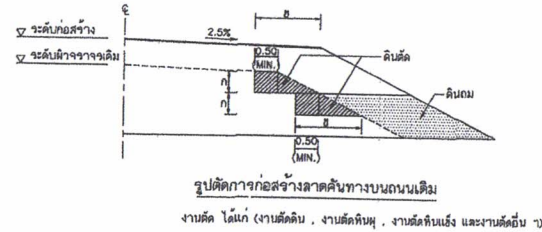
ค่า BACK SLOPE และ SIDE SLOPE ให้ใช้ตามตารางนี้

รายการประกอบแบบ

1. คุณสมบัติวัสดุ นอกเหนือจากที่ระบุในแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น มท.201 ถึง มท.231 (เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น)
2. จำนวนชั้นชั้นดินถมขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
3. ส่วน 'ก' ให้อยู่ในรอยขีดข่วนตามความลาดก่อสร้าง
4. ส่วน 'ข' ให้นำพื้นที่ลาดชันหรือความลาดก่อสร้างได้
5. วิธีที่กำหนดเป็น เมตร นอกจากจะเป็นเปอร์เซ็นต์
6. ความหนาของผิวจราจรลาดถมแบบ ASPHALT CONCRETE ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง และตรวจทานไม่น้อยกว่า 0.04 ม.

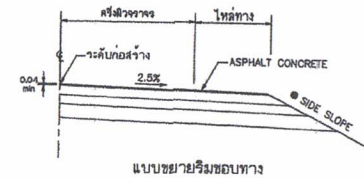
หมายเหตุ

1. กรณีวัสดุชั้นฐานมีค่า CBR < 4% ต้องออกแบบโครงสร้างชั้นทางเป็นชนิดข
2. วัสดุที่ใช้ทำคันทางจะต้องมีค่า CBR ไม่น้อยกว่าค่าเฉลี่ยของหินเดิมและไม่น้อยกว่า 4 %
3. รั้วกั้นจราจรสูงจาก 25 ซม. ถึง 10 ซม. 5 เมตร
4. ความหนาของชั้นโครงสร้างทาง ผู้ออกแบบจะต้องเป็นผู้กำหนดในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง
5. แบบถนนผิวจราจรแบบ ASPHALT CONCRETE ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ผ-2-303/45 แก้ไขครั้งที่ 1 ของกรมทางหลวงชนบท



รูปตัดภายในของลาดคันทางบนถนนเดิม

งานตัด โคน (งานตัดดิน , งานตัดหินหุ , งานตัดหินแข็ง และงานตัดอื่น ๆ)



แบบขยายริมขอบทาง

ถนนผิวจราจรแบบ ASPHALT CONCRETE

ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างทาง(ระยะเวลาการออกแบบ 7 ปี)

ดินเดิมหรือดินถมทางเดิม (CBR)	ค่า ASPHALT CONCRETE (ชั้นถม) (มม.)	ปริมาณจราจร (คันต่อวัน)	วัสดุตัดเลือก (มม.)	วัสดุรองที่บาง (มม.)	วัสดุที่บาง (มม.)
4%	4	< 500	-	0.20	0.20
	4	501 - 1000	0.20	0.20	0.20
	5	1001 - 1500	0.20	0.20	0.20
5%	5	1501 - 2000	0.20	0.25	0.25
	4	501 - 1000	0.10	0.20	0.20
	5	1001 - 1500	0.10	0.20	0.20
6%	5	1501 - 2000	0.10	0.25	0.25
	4	501 - 1000	-	0.20	0.20
	5	1001 - 1500	-	0.20	0.20
8%	5	1501 - 2000	-	0.25	0.25

ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างทาง(ระยะเวลาการออกแบบ 10 ปี)

ดินเดิมหรือดินถมทางเดิม (CBR)	ค่า ASPHALT CONCRETE (ชั้นถม) (มม.)	ปริมาณจราจร (คันต่อวัน)	วัสดุตัดเลือก (มม.)	วัสดุรองที่บาง (มม.)	วัสดุที่บาง (มม.)
4%	5	< 1000	0.20	0.25	0.20
	6	2000 - 3001	0.20	0.25	0.25
	8	2001 - 3000	0.20	0.25	0.25
	10	3001 - 4000	0.20	0.25	0.25
5%	5	< 1000	0.10	0.25	0.20
	6	2000 - 3001	0.10	0.25	0.25
	8	2001 - 3000	0.10	0.25	0.25
	10	3001 - 4000	0.10	0.25	0.25
8%	5	< 1000	-	0.25	0.20
	6	2000 - 3001	-	0.25	0.25
	8	2001 - 3000	-	0.25	0.25
	10	3001 - 4000	-	0.25	0.25



แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับบ่อค้ำรถบรรทุกส่วนท้องถิ่น

ถนนผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

แบบเลขที่ ทบ-2-303

แผ่นที่ 23

ข้อกำหนดการตีเส้นจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

- 1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการตีเส้นหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่พบบริเวณผิวทางที่สกปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นใด และไม่ลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้น ต้องใช้วิธีที่แน่นกับผิวจราจรสม่ำเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการย่นตัวและเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล
- 1.2 ในกรณีที่ตีเส้นจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์
- 1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีติดเข็ยหรือเกิดการแตกเปราะของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความร้อนในตาบวมที่มีการกวนอยู่ตลอดเวลาและต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าขณะใดๆ เมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมีน้ำนำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงมาใช้งาน
- 1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบขอบข่ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชิ้นขึ้นไปต้องรอให้ชิ้นแรกแห้งเสียก่อน

2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ

- 2.1 สีจราจร (Traffic Paint) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีท้น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 415 สีจราจร ชนิดที่ 2
- 2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีท้น วัสดุ หรือพลาสติก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนของลูกแก้วในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยมีน้ำหนักรวมทั้งใช้โรยบนเส้นเทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400-500 กรัมต่อตารางเมตร
- 2.3 ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 543 วัสดุผลิตภัณฑ์
- 2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคลือบที่พ่นบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามผู้ผลิต วัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

3.1 ความหนา

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ค่า ต่อ 1 ครั้ง โดยใช้แผ่นโลหะผิวเรียบวางรับในแนวที่ เครื่องตีเส้นจะผ่าน เมื่อท้นวัสดุหรือพลาสติกโรยไปบนแผ่นโลหะนั้นแล้ว ให้นำมาวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้

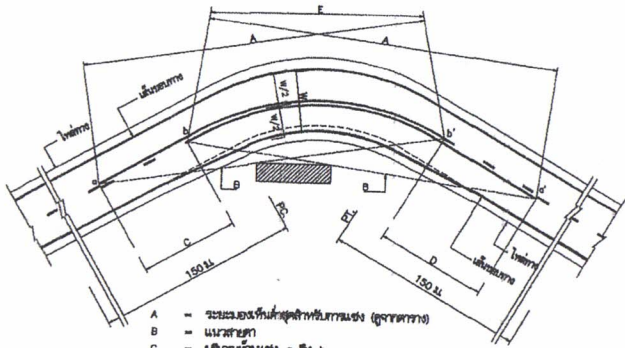
- (1) สีจราจร (Traffic Paint) ความหนาของสีจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร
- (2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของสีจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

3.2 ค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดค่าการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ตารางเมตร แต่ละตารางเมตรอย่างน้อย 3 ค่า และในทุกช่วงเวลา 1 ชั่วโมง ให้ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือ (Standardization) และปรับค่าให้ถูกต้อง

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

รายการที่กำหนด	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1. วัสดุ 1.1 ข้อกำหนด 1.2 การใช้งาน	มอก.415-2541 ชนิดที่ 2 ท้น	มอก.542-2530ระดับ 1 ท้น วัสดุพลาสติก
2. ตรวจสอบคุณลักษณะระหว่างงาน 2.1 ความหนา เนื้อแห้ง, มิลลิเมตร วัสดุหรือพลาสติก 2.2 อัตราการใช้ลูกแก้ว (โรยจากเครื่อง) กรัม/ตร.ม	≥ 0.2 - ≥ 400	≥ 3.0 ≥ 3.0 ≥ 400
3. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อเสร็จพื้นที่ (ตรวจรับงาน) 3.1 ความหนาเนื้อแห้ง, มิลลิเมตร 3.2 การมองเห็นในเวลากลางคืน 3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity), $\text{mod.lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ สีขาว สีเหลือง	≥ 0.2 ≥ 300 ≥ 200	≥ 3.0 ≥ 300 ≥ 200
4. ตรวจสอบคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลาประกัน) 4.1 การมองเห็นในเวลากลางคืน 4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity), $\text{mod.lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ สีขาว สีเหลือง	6 เดือน 1 ครั้ง 12 เดือน 1 ครั้ง ≥ 150 ≥ 100	12 เดือน 1 ครั้ง 24 เดือน 1 ครั้ง ≥ 150 ≥ 100
5. ระยะเวลาประกัน	12 เดือน	24 เดือน

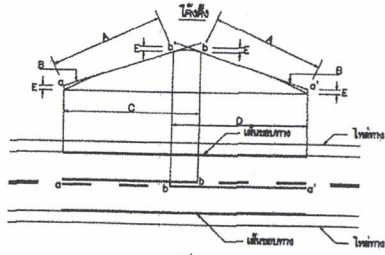


- A = ระยะของพื้นที่คู่สำหรับความสูง (ดูจากตาราง)
- B = แนวสายฟ้า
- C = บริเวณทึบแสง a ถึง b
- D = บริเวณทึบแสง a' ถึง b'
- a, a' = จุดเริ่มต้นของบริเวณทึบแสง
- b, b' = จุดปลายบริเวณทึบแสง
- E = เส้นทึบแสงต่อเนื่องกันได้

กรณีเส้นจางจรบริเวณโค้งราบ

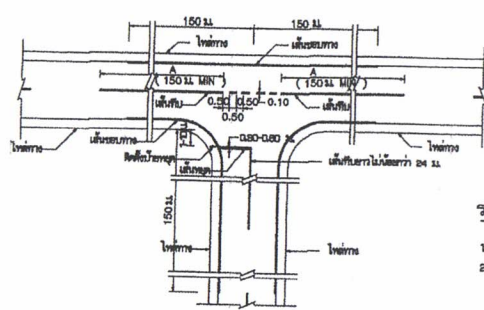
ตาราง : ระยะทางของพื้นที่คู่ สำหรับความสูงที่ความเร็วต่าง ๆ

ความเร็วลม (ม.ป.ช.)	ระยะของพื้นที่คู่สำหรับความสูง (ม.)
50	150
60	180
70	210
80	240
90	276
100	315

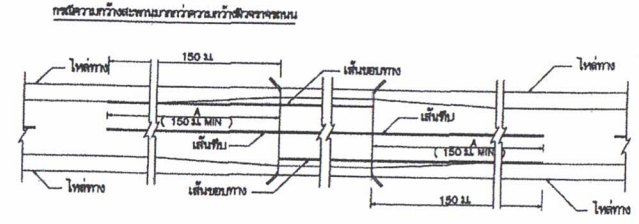


- A = ระยะของพื้นที่คู่สำหรับความสูง (ดูจากตาราง)
- B = แนวสายฟ้า
- C = บริเวณทึบแสง a ถึง b
- D = บริเวณทึบแสง a' ถึง b'
- E = 15 ม.
- a, a' = จุดเริ่มต้นของบริเวณทึบแสง
- b, b' = จุดปลายบริเวณทึบแสง

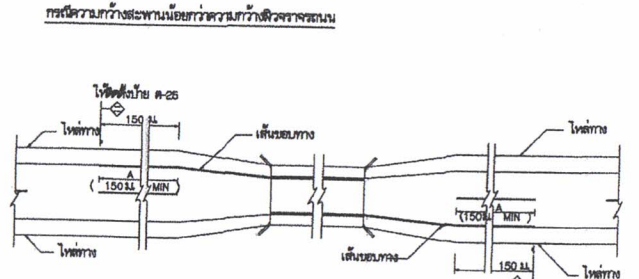
กรณีเส้นจางจรบริเวณโค้งตั้ง



กรณีเส้นจางจรทางลาด



กรณีความกว้างสะพานมากกว่าความกว้างผิวจางจรถนน



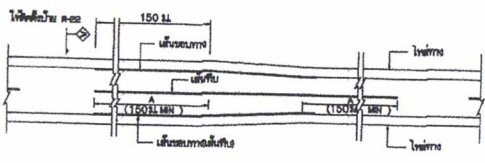
กรณีความกว้างสะพานน้อยกว่าความกว้างผิวจางจรถนน

รายการประกอบแบบ

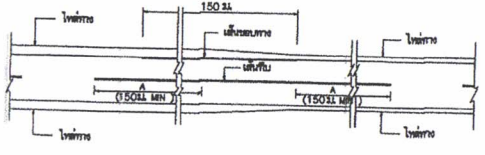
- 1 วัสดุฯ มีหน่วยเป็นเมตรยกเว้นค่าระบุเป็นอย่างอื่น
- 2 เส้นแบ่งที่คางจางจร ใช้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง ๒ ซม. พื้นทึบที่คางจางจรตลอดแนว
 - 2.1 เส้นประเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งที่คางจางจรในสายทาง 2 ช่องจางจรในบริเวณที่ขมให้เด่นชัดขึ้นทันทีทันใดต่อที่คางจางจร ความยาว และตำแหน่งของเส้นประกำหนดไว้ดังนี้
 - ทางหลวงชนบทชนบท เส้นยาว 8 ม. เว้นช่อง 9 ม.
 - ทางหลวงในเขตชุมชน เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 8 ม.
 - 2.2 เส้นตีบเป็นเส้นสีเหลือง ใช้เป็นเส้นแบ่งที่คางจางจรในบริเวณที่ทึบแสงในสายทาง 2 ช่องจางจรหรือบริเวณที่ทึบแสงโดยผิวทึบแสงที่คางจางจร พื้นทึบสีเหลืองของจางจรความยาวเส้นตีบต้องไม่น้อยกว่า 24 ม.
 - 2.3 เส้นประคู่เป็นเส้นสีเหลือง คู่ขนานกันไป โดยเส้นที่ต่องทางที่แคบกว่ามีความกว้างของเส้นประ ให้ใช้เส้นที่คู่ที่แคบกว่าเป็นเส้นที่คางจางจรในบริเวณที่ทึบแสงที่คางจางจรทั้งสองช่อง แต่ยอมให้ตึงที่คางจางจรด้านตรงข้ามช่องได้ ด้านที่ทึบแสงให้ใช้เส้นตีบ ส่วนด้านที่ขมให้ใช้เส้นประ
 - 2.4 กรณีเส้นทึบแสง บริเวณคางได้รวมและจากโค้งแนบตั้งให้อยู่ในจุดศูนย์กลางของผิวทึบแสงนอกตัวข้าง
 - 2.5 กรณีผิวจางจรกว้าง 5 ม. หรือน้อยกว่าไม่มีไฟส่อง ไม่ต้องตั้งเส้นแบ่งที่คางจางจร ให้เฉพาะบริเวณที่เป็นคูบหรือลู่วิ่ง, บริเวณทึบแสง, ระยะ 30 เมตรก่อนถึงบริเวณที่คางจางจร และภายในโค้งที่ยังมีรัศมีกว่า 300 เมตร, ระยะ 30 เมตรก่อนถึงปากของถนนบริเวณที่มีจุดรับหยุดยั้ง
- 3 เส้นขอบทาง ให้ใช้เส้นตีบกว้าง ๒๐ ซม. ที่ 2 ข้าง ตลอดแนว
- 4 สีทึบบริเวณคางจรที่มีผิวเรียบที่ถนน (เหนือ, แอสฟัลต์คอนกรีต, คอนกรีตเสริมเหล็ก) ให้ใช้สีทึบในภาคสีทึบ สม มท. ๕๙๒ หน้าไม่น้อยกว่า 3 มม.

หมายเหตุ

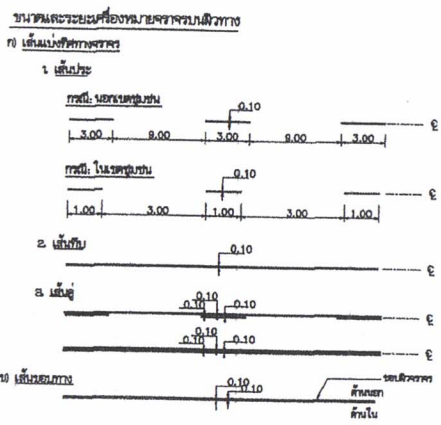
แบบเครื่องหมายจางจรบริเวณผิว (ตีเส้นจางจร) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทช-3-109/15 (แก้ไขครั้งที่ 1) ของกรมทางหลวงชนบท



กรณีเส้นจางจร กรณีความกว้างของช่องจางจรลดลง



กรณีเส้นจางจร กรณีความกว้างของไหล่ทางลดลง



ขนาดและระยะของเครื่องหมายจางจรบริเวณผิวทาง

ก) เส้นแบ่งที่คางจางจร

- 1 เส้นประ
 - กรณี : นอกเขตชุมชน
 - 3.00 | 9.00 | 3.00 | 9.00 | 3.00
 - กรณี : ในเขตชุมชน
 - 1.00 | 3.00 | 1.00 | 3.00 | 1.00
- 2 เส้นตีบ
 - 0.10
- 3 เส้นคู่
 - 0.10 | 0.10
 - 0.10 | 0.10
- ๓) เส้นขอบทาง
 - 0.10 | 1.10

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับบ่อคอกปกครองส่วนท้องถิ่น
	เครื่องหมายจางจรบริเวณผิวทาง (ตีเส้นจางจร)
แบบเลขที่ ทช-3-110 (1)	แผ่นที่ 49