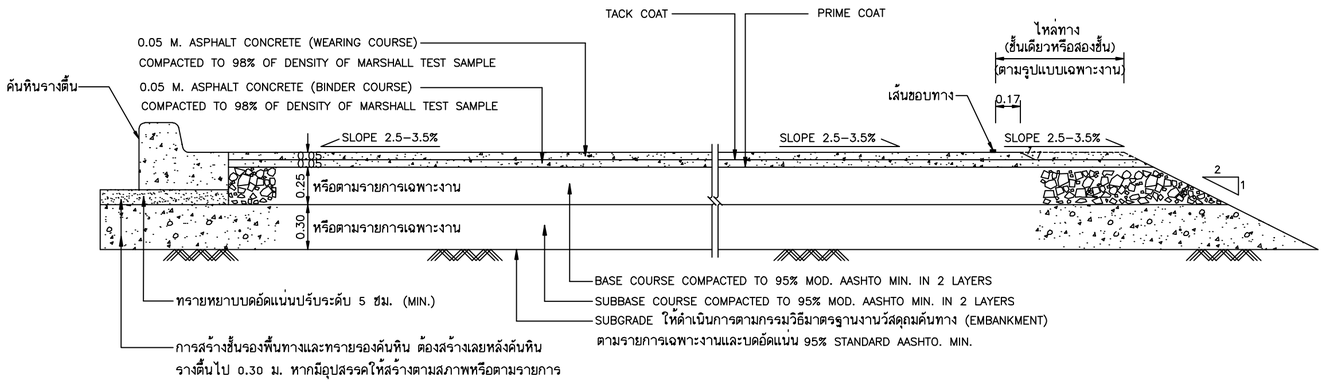


รูปตัดขวางถนน

มาตราส่วน 1:20

รายการประกอบแบบ

1. วิธีการก่อสร้าง (โดยย่อ) ผิวจราจรแบบ แอสฟัลต์ผสมร้อน(HOT MIXED ASPHALT)
 1.1 พื้นทางจะต้องสะอาดและได้ทำ PRIME COAT หรือ TACK COAT แล้วแต่กรณีไว้ถูกต้องแล้ว หลังจากทำการปรับแต่งขึ้นรูปเป็นผิวทางตามต้องการแล้ว
 1.2 ก่อสร้างผิวทาง โดยการปูและบดอัดแอสฟัลต์ผสมร้อนเป็น 2 ชั้นคือ ชั้น BINDER COURSE และชั้น WEARING COURSE การบดอัดให้บดอัดด้วยรถบดล้อเรียบหนัก 8–10 ตัน ตามด้วยรถบดล้อยางหนัก 10–12 ตัน จนได้ที่แล้วจึงบดทับด้วยรถบดล้อเรียบอีกครั้งเป็นครั้งสุดท้าย เพื่อลบรอยล้อของรถบดล้อยาง
 ในขณะทำการบดอัดจะต้องมีน้ำหล่อเลี้ยงล้อของรถบดตลอดเวลา
 1.3 อุณหภูมิของแอสฟัลต์ขณะบดอัด
 - ขณะเริ่มทำการบดอัด ต้องไม่ต่ำกว่า 250°F (120°C)
 - ขณะบดอัดด้วยรถบดล้อยาง อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 155°F–185°F (68°C–85°C)
 - ขณะบดอัดครั้งสุดท้ายเพื่อลบรอยล้อของรถบดล้อยาง อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 125°F–155°F (52°C–68°C)
2. คุณสมบัติของ AGGREGATE
 2.1 COARSE AGGREGATE หมายถึงส่วนที่ค้างตะแกรงเบอร์ 4 (4.75 ม.ม.) เป็นหินย่อย
 -มีค่าการสึกหรอเมื่อทดสอบโดยใช้เครื่อง LOS ANGELES ABRASION ไม่เกิน 40% (AASHTO T 96)
 -มีค่าของส่วนที่ไม่คงทนตามวิธีทดลองหาความคงทน (SOUNDNESS) โดยใช้สารละลายโซเดียมซัลเฟต จำนวน 5 รอบ ไม่เกิน 9% (AASHTO T 104)
 -มีแอสฟัลต์เคลือบผิว เมื่อทดสอบตาม AASHTO T 182 : COATING AND STRIPPING OF BITUMEN–AGGREGATE MIXTURES ไม่น้อยกว่า 95%
 2.2 FINE AGGREGATE หมายถึงส่วนที่ผ่านตะแกรงเบอร์ 4 (4.75 ม.ม.) เป็นหินฝุ่นหรือทราย
 -มีค่า SAND EQUIVALENT ไม่น้อยกว่า 50% (AASHTO T 176)
 -มีค่าของส่วนที่ไม่คงทนตามวิธีทดลองหาความคงทน (SOUNDNESS) โดยใช้สารละลายโซเดียมซัลเฟต จำนวน 5 รอบ ไม่เกิน 9% (AASHTO T 104)
3. แอสฟัลต์ที่ใช้แต่ละประเภท ที่อุณหภูมิ อัตราการราดรวมถึงต้องผ่านการวิเคราะห์คุณภาพให้ใช้ตามมาตรฐานดังนี้

แอสฟัลต์ประเภท	ชนิดของยางแอสฟัลต์	ที่อุณหภูมิ F° (C°)	อัตราการราด (ลิตร/ม²)	มาตรฐาน มอก. ที่
แอสฟัลต์ซีเมนต์	AC 60–70	ตามรายการ	–	851
PRIME COAT	MC–30 MC–70 CSS–1	85°–190° F(30°–90° C) 120°–225° F(50°–110° C) 70°–160° F(20°–70° C)	0.8–1.4	865 865 371
TACK COAT	RC–70 CRS–1	120°–225° F(50°–110° C) ปกติ(ผสมน้ำอัตราส่วน 1:1)	0.1–0.3 0.2–0.6	865 371

4. ส่วนผสมและคุณสมบัติของแอสฟัลต์ผสมร้อน
 - ขนาดและส่วนคละของ AGGREGATE ให้เป็นไปตามตาราง ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงและกรณีที่มีเนื้องานผิวทางเกินกว่า 1500 ตารางเมตรขึ้นไป ผู้รับจ้างต้องส่ง JOB MIX FORMULA แสดงรายละเอียดต่างๆเพื่อขอรับความเห็นชอบจากหน่วยงานผู้ออกแบบก่อนทำการก่อสร้าง
 - วัสดุแอสฟัลต์ ให้ใช้ AC 60–70 PENETRATION
 - ค่า STABILITY ไม่ต่ำกว่า 1800 ปอนด์ MARSHALL TEST (อัดด้วย RAMMER ด้านละ 75 ครั้ง)
 - ค่า FLOW อยู่ระหว่าง 0.08 – 0.16 นิ้ว
 - ค่า VOID IN TOTAL MIX 3 – 5 %
 - ค่า PERCENTAGE VOID FILLED WITH BITUMEN 75 – 85 %
5. ระยะและจำนวนต่างๆที่ระบุไว้ในแบบให้ถือปฏิบัติตามตัวเลขเป็นเกณฑ์
6. วัสดุ GRADE A–C ใช้กับ BASE
 GRADE A–E ใช้กับ SUBBASE
7. หลังจากราดยาง PRIME COAT แล้วจะต้องทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง แต่ต้องไม่เกิน 30 วัน ตามรายการ ก่อนจะทำผิวทางต่อไป
8. หลังจากราดยาง TACK COAT แล้วจะต้องทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง หรือจนกว่าจะแห้งก่อนดำเนินการทำผิวทางต่อไป
9. รายละเอียดอื่นๆ ที่มิได้กำหนดไว้ ให้ดำเนินการตามรายการมาตรฐานงานทาง ของทางกรุงเทพมหานครฉบับปัจจุบัน

ตารางคุณสมบัติวัสดุโครงสร้างทาง

รายการ	SOIL TYPE			
	EMBANKMENT		SUBBASE	BASE
	EARTH	SAND		
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION	ตามรายการมาตรฐานงานดินถมดันทาง	ตามรายการมาตรฐานงานทรายถมดันทาง	ตามตาราง	ตามตาราง
LIQUID LIMIT	ไม่เกิน 35%	ไม่กำหนด	ไม่เกิน 35%	ไม่เกิน 25%
PLASTIC INDEX	ไม่เกิน 11%	NON–PLASTIC	ไม่เกิน 11%	ไม่เกิน 6%
COMPACTION	95% STD.AASHTO MIN.	95% STD.AASHTO MIN.	95% MOD. AASHTO MIN.	95% MOD. AASHTO MIN.
LAB. C.B.R.	2.5% MIN.	10% MIN.	25% MIN.	80% MIN.

ตารางขนาดคละวัสดุโครงสร้างทาง

ขนาดตะแกรงร่อน มิลลิเมตร (นิ้ว)	ร้อยละที่ผ่านตะแกรงโดยน้ำหนัก				
	A	B	C	D	E
50 (2)	100	100	–	–	–
25 (1)	–	75–95	100	100	100
9.5 (3/8)	30–65	40–75	50–85	60–100	–
4.75 (เบอร์ 4)	25–55	30–60	35–65	50–85	55–100
2.00 (เบอร์ 10)	15–40	20–45	25–50	40–70	40–100
0.425 (เบอร์ 40)	8–20	15–30	15–30	25–45	20–50
0.075 (เบอร์ 200)	2–8	5–15	5–15	5–20	6–20

ตารางขนาดคละของเม็ดมวลรวมและปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์ที่ใช้

ขนาดตะแกรงร่อน มิลลิเมตร (นิ้ว)	ร้อยละที่ผ่านตะแกรงโดยน้ำหนัก	
	DENSE GRADE (ชั้น WEARING COURSE)	COARSE GRADE (ชั้น BINDER COURSE)
25.0 (1)	–	100
19.0 (3/4)	100	90 – 100
12.5 (1/2)	80 – 100	–
9.5 (3/8)	–	56 – 80
4.75 (เบอร์ 4)	44 – 74	35 – 65
2.36 (เบอร์ 8)	28 – 58	23 – 49
0.600 (เบอร์ 30)	–	–
0.300 (เบอร์ 50)	5 – 21	5 – 19
0.150 (เบอร์ 100)	–	–
0.075 (เบอร์ 200)	2 – 10	2 – 8
ปริมาณยาง AC ที่ใช้ในการผสม (น้ำหนักเป็นร้อยละ)	3.0 – 7.0	3.0 – 6.5

กองออกแบบ
สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร

ชื่อแบบมาตรฐาน

ผิวทางชนิดแอสฟัลต์คอนกรีต

เรียน นายสิริวุฒิ กาญจนินิ นายอนุชิต ศุภจิตต์	หัวหน้าฝ่ายออกแบบทาง 1 นายกรวชัย เลิศวสิริกุล	ผู้อำนวยการสำนองออกแบบ (นายชาติชัย เนาวกุล)	ผู้อำนวยการสำนักการโยธา (นายโชยุทธ ฉุนมาก)
วิศวกร นายประสิทธิ์ ตะปนสุทธิ์	หัวหน้าฝ่ายออกแบบทาง 2 นายสหัสส์ เสลิปัญญา		
วิศวกร นายสมเกษ ระโพธาน	หัวหน้าฝ่ายออกแบบสะพานและโครงสร้างพิเศษ นายวิรินทร์ บรรทด	รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา (นายยงโยค สุขมาก)	
วิศวกร นายสุรัช ขันแก้ว	หัวหน้าฝ่ายประมาณราคา นายประสาร พิทักษ์วรวัฒน์		

อย่าใช้การวัดมาตราส่วนจากแบบนี้

วันที่	
แบบเลขที่	มท. – 04
แผ่นที่	4