

กรมทางหลวง

มาตรฐานชั้นทรายรองถนนคอนกรีต

* * * * *

งานนี้ประกอบด้วยการก่อสร้างชั้นรองใต้ถนนคอนกรีตด้วยทรายหรือวัสดุอื่นใดที่คุณภาพใช้ได้และนายช่างผู้ควบคุมงานยอมให้ใช้ ทั้งนี้เพื่อควบคุม Pumping ใต้ถนนคอนกรีต โดยจะก่อสร้างบนชั้นรองพื้นทางหรือชั้นทางอื่นใดก็ได้เตรียมไว้และได้รับการตรวจสอบว่าถูกต้องแล้ว โดยการเกลี่ยแต่งและบดทับให้ถูกต้องตามแนว ระดับ ความลาด ขนาด ตลอดจนรูปตัดตามที่ใดแสดงไว้ในแบบ

1. วัสดุ

ทรายหรือวัสดุอื่นใดที่คุณภาพใช้ได้และนายช่างผู้ควบคุมงานยอมให้ใช้ ต้องเป็นวัสดุที่มีเม็ดแข็ง ทนทาน สะอาด ปราศจากก้อนดินเหนียว (Clay Lump) หนาดิน (Top Soil) วัชพืช และสิ่งไม่พึงประสงค์ต่างๆ จากแหล่งที่ได้รับความเห็นชอบจากนายช่างผู้ควบคุมงานแล้ว

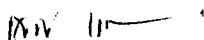
ในกรณีที่ไม้ได้ระบุคุณสมบัติไว้ในแบบเป็นอย่างอื่น วัสดุที่ใช้ทำชั้นทรายรองถนนคอนกรีตจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

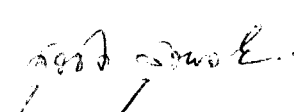
1.1 มีขนาดคละที่ดีและเมื่อทดสอบตามวิธีการทดลองที่ ทล.-ท.205/2517 "วิธีการทดลองหาขนาดเม็ดของวัสดุโดยผ่านตะแกรงแบบล่าง" ต้องมีขนาดเม็ดโตสุดไม่เกิน 9.5 มิลลิเมตร (3/8 นิ้ว) และมีส่วนที่ผ่านตะแกรงขนาด 0.075 มิลลิเมตร (เบอร์ 200) ไม่เกินร้อยละ 10

1.2 ต้องเป็นวัสดุจำพวก Non - Plastic

2. การกองวัสดุ

ทรายจากแหล่งเมื่อผ่านการทดสอบคุณภาพว่าใช้ได้แล้ว และเตรียมที่จะนำมาใช้งานรอง





ถนนคอนกรีต หากมีไค้นำมาลงบนชั้นรองพื้นทางหรือชั้นทางอื่นใดที่ไคเตรียมไว้โดยตรงให้กองไว้เป็นกองๆในปริมาณที่พอสมควร และห้ามกองไว้บนหลังทาง
ห้ามนำทรายที่ยังไม่ผ่านการทดสอบคุณภาพมาลงบนชั้นรองพื้นทางหรือชั้นทางอื่นใดที่ไคเตรียมไว้แล้ว

บริเวณที่เตรียมไว้กองวัสดุ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากนายช่างผู้ควบคุมงานก่อน
ต้นไม้ พุ่มไม้ ดอกไม้ ไม้ฝุ่ ชยะ วัชพืช และสิ่งไม่พึงประสงค์ต่างๆจะต้องกำจัดออกไปให้พ้นบริเวณ
ถ้าผลการทดสอบคุณภาพของตัวอย่างทรายจากกองวัสดุไม่ไคตามข้อกำหนดไม่ว่ากรณีใดก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องเปลี่ยนหรือปรับปรุงแก้ไข ตามดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน จนได้คุณภาพถูกต้องโดยที่ค่าใช้จ่ายต่างๆเป็นภาระของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

3. เครื่องจักรและเครื่องมือ

ก่อนเริ่มงานผู้รับจ้างจะต้องเตรียมเครื่องจักรและเครื่องมือต่างๆที่จำเป็นจะต้องใช้ในการดำเนินงานทางด้านวัสดุและการก่อสร้างไว้ให้พร้อมที่ทำงาน ทั้งนี้ต้องเป็นแบบ ขนาด และอยู่ในสภาพที่ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่นายช่างผู้ควบคุมงานเห็นสมควร

ถ้าเครื่องจักรและเครื่องมือชิ้นใดทำงานไคไม่เต็มที่ หรือทำงานไคไม่ผลตามวัตถุประสงค์ ผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไข หรือจัดหาเครื่องจักรและเครื่องมืออื่นใดมาใช้แทนหรือเพิ่มเติม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน

4. วิธีการก่อสร้าง

4.1 การเตรียมการก่อนการก่อสร้าง

ชั้นรองพื้นทางหรือชั้นทางอื่นใดที่จะรองรับชั้นทรายรองถนนคอนกรีตจะต้องเกลี่ย
แต่งและบดทับให้ไค แนว ระกั ความลาด ขนาด รูปร่างและความแนตามที่ไคแสดงไว้ในแบบ
ก่อนลงทราย ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมพร้อมในดานต่างๆเช่น เครื่องจักรและ
เครื่องมือที่ใช้ในการทำงานและการบดทับ เครื่องหมายควบคุมการจราจรที่เกี่ยวกับการก่อสร้าง

วันที่ 11

ผู้รับจ้างอาจดำเนินการตบแต่งเพื่อเทคอนกรีตก่อนลงทรายรองถนนคอนกรีตก็ได้ ทั้งนี้ให้ดำเนินการตบแต่ง ตามมาตรฐานที่ ทล.-ม. 409/2530 "ข้อกำหนดการควบคุมงานก่อสร้างถนนปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต"

4.2 การก่อสร้าง

ภายหลังจากได้ดำเนินการตามข้อ 4.1 แล้ว ให้ราคนำชั้นรองพื้นทางหรือชั้นทางอื่นในกรณีที่รองรับชั้นทรายรองถนนคอนกรีตให้เปียกชื้นสม่ำเสมอโดยทั่วตลอด ใช้เครื่องจักรที่เหมาะสมขนทรายจากกองวัสดุไปปูลงบนชั้นรองพื้นทางหรือชั้นอื่นในที่ได้เตรียมไว้ แล้วตบแผ่ เกลี่ยและเพิ่มน้ำจนมีปริมาณน้ำที่เหมาะสม

หลังจากเกลี่ยแต่งทรายจนได้ที่แล้วให้ทำการบดทับพื้นที่ด้วยเครื่องมือบดทับที่เหมาะสม บดทับทั่วผิวหน้าอย่างสม่ำเสมอ เกลี่ยแต่งทรายให้ไต่ระดับ ตามที่กำหนดไว้ในแบบ เมื่อได้ก่อสร้างชั้นทรายรองถนนคอนกรีต จนได้ความยาวพอเหมาะแล้วให้ตรวจสอบไต่ระดับ หากผลที่ได้เป็นไปตามข้อกำหนด ก็ให้ดำเนินการเตรียมการเทคอนกรีตต่อไปได้

4.3 การบำรุงรักษาและการเปิดจราจร

ในระหว่างการก่อสร้างชั้นทรายรองถนนคอนกรีตหากมีความจำเป็นต้องเปิดการจราจรเป็นบางช่วงบางตอนหรือจำเป็นจะต้องให้รถบรรทุกขนวัสดุผ่าน จะต้องจัดและควบคุมการจราจรโดยจัดตั้งป้ายจราจรพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการจราจรอื่นที่จำเป็นตามที่กรมทางหลวงกำหนด พร้อมจัดบุคคลากรเพื่ออำนวยความสะดวกให้ผานพื้นที่ก่อสร้างได้โดยสะดวกปลอดภัย

กรณีก่อสร้างเสร็จและคุณภาพผานข้อกำหนดทุกอย่างแล้วแต่ยังไม่สามารถจะเทคอนกรีตได้ ห้ามเปิดการจราจรบนชั้นทรายรองถนนคอนกรีต

* * * * *

กองวิเคราะห์และวิจัย

กรกฎาคม 2533