

คู่มือการปฏิบัติงาน

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)

สำนักการโยธา

กองวิเคราะห์และวิจัย

คำนำ

งานก่อสร้างที่มีคุณภาพ นอกจากจะมีการสำรวจ ออกแบบ กำหนดรายการที่ดี ถูกต้องได้มาตรฐานแล้ว ควรจะต้องมีการนำวัสดุที่มีคุณภาพมาใช้ก่อสร้างอย่างถูกต้องตามหลักวิชาช่างด้วย อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความมั่นใจในคุณภาพงาน และเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย จึงจำเป็นจะต้องมีการตรวจสอบและการทดสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ ในทุกขั้นตอน ตั้งแต่ก่อนการก่อสร้าง ระหว่างการก่อสร้าง และหลังการก่อสร้าง เพื่อรับรองผลงานก่อสร้างว่าได้คุณภาพตามที่กำหนด มีความมั่นคง แข็งแรง ปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ตามวัตถุประสงค์

กองวิเคราะห์และวิจัย มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการตรวจสอบและทดสอบคุณภาพวัสดุในงานก่อสร้างต่าง ๆ ของหน่วยงานกรุงเทพมหานคร และให้บริการทดสอบหรือตรวจสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้างแก่เอกชน ส่วนราชการของรัฐ รัฐวิสาหกิจ และราชการส่วนท้องถิ่น ตามระเบียบกรุงเทพมหานครว่าด้วยวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการขอทดสอบ หรือตรวจสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้าง พ.ศ. ๒๕๓๐

กองวิเคราะห์และวิจัย ได้วิเคราะห์กระบวนการสำคัญที่สร้างคุณค่าในภารกิจของกองวิเคราะห์และวิจัยเพื่อทำให้เกิดความไว้วางใจ และความพึงพอใจแก่ผู้รับบริการ โดยนำกระบวนการตรวจสอบและการทดสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ มาจัดทำเป็นคู่มือการปฏิบัติงาน มีจำนวน ๑๐ กระบวนการ ได้แก่

การตรวจสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้าง จำนวน ๔ กระบวนการ

๑. การตรวจสอบคุณสมบัติของทรายถม หินคลุก หรือลูกรัง

๒. การตรวจสอบคุณสมบัติของมวลรวมละเอียด และมวลรวมหยาบ

๓. การตรวจสอบคุณสมบัติของมวลรวมแอสฟัลต์คอนกรีต

๔. การตรวจสอบคุณสมบัติของแอสฟัลต์คอนกรีตผสมร้อน

การทดสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้าง จำนวน ๖ กระบวนการ

๑. การทดสอบความแน่นในสนามของการบดทับ และของแอสฟัลต์คอนกรีต

๒. การทดสอบความต้านแรงอัดของแท่งตัวอย่างคอนกรีต และของคอนกรีตที่เจาะจาก

โครงสร้าง

๓. การทดสอบความต้านแรงดึงของเหล็กเสริม

๔. การทดสอบความต้านแรงดึง ความต้านแรงดัดโค้งเย็นของเหล็กกล้าเชื่อมติด และความต้านแรงเฉือนของจุดเชื่อมเหล็กกล้าเชื่อมติด

๕. การทดสอบความต้านแรงกด ความต้านแรงดัดของกระเบื้องทางเท้า

๖. การทดสอบความต้านแรงกดของท่อระบายน้ำ

กองวิเคราะห์และวิจัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือการปฏิบัติงานฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อข้าราชการและลูกจ้างผู้ปฏิบัติงานในกองวิเคราะห์และวิจัย ในการเรียนรู้ และนำเอาความรู้ เทคนิควิธีการปฏิบัติงานไปใช้ดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุเป้าหมายในการบริหารจัดการเชิงยุทธศาสตร์ขององค์กรต่อไป

กองวิเคราะห์และวิจัย

มิถุนายน ๒๕๖๔

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	๑
ความเป็นมาและความสำคัญ	๒
วัตถุประสงค์	๓
ขอบเขตกระบวนการ	๔
กรอบแนวคิด	๕
ข้อกำหนดที่สำคัญ	๖
คำจำกัดความ	๘
คำอธิบายสัญลักษณ์ที่ใช้	๑๐
หน้าที่ความรับผิดชอบ	๑๑
แผนผังกระบวนการงาน	๑๙
กระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติของทรายถม หินคลุก หรือลูกรัง	๒๐
กระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติของมวลรวมละเอียด และมวลรวมหยาบ	๒๒
กระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติของมวลรวมแอสฟัลต์คอนกรีต	๒๔
กระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติของแอสฟัลต์คอนกรีตผสมร้อน	๒๖
กระบวนการทดสอบความแน่นในสนามของการบดทับ และของแอสฟัลต์คอนกรีต	๒๘
กระบวนการทดสอบความต้านแรงอัดของแท่งคอนกรีต และของคอนกรีตที่เจาะจากโครงสร้าง	๓๐
กระบวนการทดสอบความต้านแรงดึงของเหล็กเสริม	๓๒
กระบวนการทดสอบความต้านแรงดึง ความต้านแรงดัดโค้งเย็นของเหล็กกล้าเชื่อมติด	๓๔
และความต้านแรงเฉือนของจุดเชื่อมเหล็กกล้าเชื่อมติด	
กระบวนการทดสอบความต้านแรงกด ความต้านแรงดัดของกระเบื้องทางเท้า	๓๖
กระบวนการทดสอบความต้านแรงกดของท่อระบายน้ำ	๓๘
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน มาตรฐานคุณภาพงาน และการติดตาม	๔๐
กระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติของทรายถม หินคลุก หรือลูกรัง	๔๑
กระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติของมวลรวมละเอียด และมวลรวมหยาบ	๔๕
กระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติของมวลรวมแอสฟัลต์คอนกรีต	๔๙
กระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติของแอสฟัลต์คอนกรีตผสมร้อน	๕๓
กระบวนการทดสอบความแน่นในสนามของการบดทับ และของแอสฟัลต์คอนกรีต	๕๗
กระบวนการทดสอบความต้านแรงอัดของแท่งคอนกรีต และของคอนกรีตที่เจาะจากโครงสร้าง	๖๑
กระบวนการทดสอบความต้านแรงดึงของเหล็กเสริม	๖๕
กระบวนการทดสอบความต้านแรงดึง ความต้านแรงดัดโค้งเย็นของเหล็กกล้าเชื่อมติด	๖๙
และความต้านแรงเฉือนของจุดเชื่อมเหล็กกล้าเชื่อมติด	
กระบวนการทดสอบความต้านแรงกด ความต้านแรงดัดของกระเบื้องทางเท้า	๗๓
กระบวนการทดสอบความต้านแรงกดของท่อระบายน้ำ	๗๗
เอกสารประกอบ	๘๑
แบบฟอร์มคำขอทดสอบวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ	

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การมุ่งเน้นพัฒนาระบบบริหารจัดการเชิงยุทธศาสตร์ของสำนักการโยธา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผล จำเป็นต้องยึดหลักธรรมาภิบาลมาใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้ประชาชนได้รับประโยชน์ และความพึงพอใจสูงสุด เกิดความเชื่อมั่น ความไว้วางใจในการปฏิบัติงานของภาครัฐ

กองวิเคราะห์และวิจัย ในฐานะส่วนราชการในสำนักการโยธา มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการตรวจสอบและการทดสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ ได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน กระบวนการตรวจสอบและการทดสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติงานในหน้าที่รับผิดชอบของตนเอง หรือทำงานร่วมกับผู้อื่น หรือทำงานแทนกันได้กรณีผู้รับผิดชอบโดยตรงไม่มาทำงาน หรือในกรณีมีการสับเปลี่ยนตำแหน่งหน้าที่ ผู้มาปฏิบัติงานใหม่ก็จะสามารถเรียนรู้และเริ่มงานได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน ราบรื่นเป็นระบบ มีมาตรฐาน ทำงานบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ด้วยความโปร่งใจ เสมอภาคเป็นธรรม

คู่มือการปฏิบัติงาน มีจำนวน ๑๐ กระบวนการ ประกอบด้วย การตรวจสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้าง จำนวน ๔ กระบวนการ และการทดสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้าง จำนวน ๖ กระบวนการ

กล่าวโดยสรุป การปฏิบัติงานทั้ง ๑๐ กระบวนการ จะมี ๔ ขั้นตอนหลัก ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ ๑ รับหนังสือขอทดสอบวัสดุก่อสร้าง การตรวจสอบเอกสารและตัวอย่างวัสดุ และการรับชำระค่าบริการ

ขั้นตอนที่ ๒ การมอบหมายงาน การตรวจและการทดสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ การวิเคราะห์และประมวลผล การสรุปผลการทดสอบ ศึกษาวิจัย และให้คำแนะนำ

ขั้นตอนที่ ๓ การบันทึกข้อมูล และการจัดทำรายงานผลการทดสอบ

ขั้นตอนที่ ๔ การลงนามรับรอง และการจัดส่งหนังสือรายงานผลการทดสอบ

โดยทุกขั้นตอนจะมีรายละเอียดการปฏิบัติงาน แผนผังกระบวนการ หน้าที่รับผิดชอบ กรอบเวลาดำเนินการ มาตรฐานคุณภาพงานและการติดตามไว้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์

ความเป็นมาและความสำคัญ

ตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๒๘ และการจัดโครงสร้างการบริหารราชการกรุงเทพมหานคร การแบ่งส่วนราชการ การกำหนดกรอบอัตรากำลังและหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานและส่วนราชการกรุงเทพมหานคร และมาตรฐานกำหนดตำแหน่งกรุงเทพมหานครประกอบกับระเบียบกรุงเทพมหานครว่าด้วยวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการทดสอบ หรือตรวจสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้าง พ.ศ. ๒๕๓๐ ได้กำหนดให้กองวิเคราะห์และวิจัย มีหน้าที่เกี่ยวกับการตรวจสอบ และทดสอบคุณภาพวัสดุ ในงานก่อสร้างของหน่วยงานกรุงเทพมหานคร ให้บริการทดสอบหรือตรวจสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้าง แก่เอกชน ส่วนราชการของรัฐ รัฐวิสาหกิจ รวมทั้งจัดเก็บค่าบริการทดสอบหรือตรวจสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้างตามบัญชีอัตราค่าบริการท้ายข้อบัญญัติ กรุงเทพมหานคร เรื่องค่าบริการ พ.ศ. ๒๕๔๓

เนื่องจากมีวัสดุก่อสร้างหลากหลายชนิด เช่น วัสดุงานดิน วัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต วัสดุผิวทาง วัสดุงานคอนกรีตเสริมเหล็ก วัสดุสำเร็จรูป เป็นต้น โดยแต่ละชนิดจะมีขั้นตอน วิธีการตรวจสอบและการทดสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้างแตกต่างกันทั้งในห้องปฏิบัติการและในภาคสนามจำนวนมาก

เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นธรรม โปร่งใส ตรวจสอบได้ และสอดคล้องกับการบริการจัดการที่ดี (Good Governance) กองวิเคราะห์และวิจัย จึงได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน กระบวนการตรวจสอบและการทดสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้าง ที่มีรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน แผนผังกระบวนการ หน้าที่รับผิดชอบ กรอบเวลาดำเนินการ มาตรฐานคุณภาพงานและการติดตาม เพื่อให้ผู้ปฏิบัติมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติงานในหน้าที่รับผิดชอบของตนเอง หรือทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างถูกต้องชัดเจน ราบรื่นเป็นระบบ มีมาตรฐาน ทำงานบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ด้วยความโปร่งใส เสมอภาคเป็นธรรม เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการสังเกตการปฏิบัติงาน ซึ่งจะช่วยลดการทุจริตประทุพผิดมิชอบต่อหน้าที่ได้ อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือให้ผู้บังคับบัญชาใช้ในการตรวจสอบ ติดตาม ให้คำปรึกษาแนะนำ ให้การสนับสนุน สอนงาน รวมทั้งการทำข้อตกลงการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยมีการกำหนดตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ของงานที่เป็นรูปธรรม และยังสามารถนำผลการประเมินไปพัฒนาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์และพันธกิจของกองวิเคราะห์และวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ประชาชนได้รับความพึงพอใจและประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้ยังเป็นเครื่องมือในการพัฒนาบุคลากรของสำนักงานโยธา และหน่วยงานด้านงานโยธาของกรุงเทพมหานครต่อไป

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้กระบวนการตรวจสอบและการทดสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้าง ดำเนินการไปได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน มีการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ อย่างคุ้มค่าเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทำให้งานบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ด้วยความยุติธรรม เสมอภาค โปร่งใส และตรวจสอบได้
๒. เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติงานในหน้าที่รับผิดชอบของตนเอง หรือทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างราบรื่น เป็นระบบ
๓. เพื่อให้สามารถทำงานแทนกันได้ ในกรณีผู้รับผิดชอบโดยตรงไม่มาปฏิบัติงาน หรือในกรณีมีการสับเปลี่ยนตำแหน่งหน้าที่ ผู้มาปฏิบัติงานใหม่จะสามารถเรียนรู้และเริ่มงานได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว
๔. เพื่อลดการทุจริตประพฤติมิชอบต่อหน้าที่ด้วยการกำหนดแผนผังกระบวนการ ขั้นตอน การปฏิบัติ หน้าที่รับผิดชอบ กรอบเวลาดำเนินการ และมาตรฐานคุณภาพงาน ไว้อย่างชัดเจนและตรวจสอบได้
๕. เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ร่วมสังเกตการณ์ และตรวจสอบการปฏิบัติงาน หากมีข้อสงสัยในกระบวนการได้
๖. เพื่อให้เกิดความเสมอภาคเป็นธรรมกับทุกฝ่าย โดยไม่เลือกปฏิบัติ และทำให้เกิดความเชื่อมั่น ความไว้วางใจในผลการปฏิบัติงาน
๗. เพื่อพัฒนาบุคลากรของสำนักงานโยธาให้สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อเพิ่มขีดสมรรถนะ หรือเลือกกำหนดแนวทางสายอาชีพ (Career Path) ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๘. เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ รวมทั้งการทำข้อตกลงการประเมินผลการปฏิบัติงานโดยมีการกำหนดตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ของงานที่เป็นรูปธรรม

ขอบเขตกระบวนการ

คู่มือการปฏิบัติงาน กระบวนการตรวจสอบและการทดสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้าง มีจำนวน

๑๐ กระบวนการ ได้แก่

การตรวจสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้าง จำนวน ๔ กระบวนการ

๑. การตรวจสอบคุณสมบัติของทรายถม หินคลุก หรือลูกรัง

๒. การตรวจสอบคุณสมบัติของมวลรวมละเอียด และมวลรวมหยาบ

๓. การตรวจสอบคุณสมบัติของมวลรวมแอสฟัลต์คอนกรีต

๔. การตรวจสอบคุณสมบัติของแอสฟัลต์คอนกรีตผสมร้อน

การทดสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้าง จำนวน ๖ กระบวนการ

๑. การทดสอบความแน่นในสนามของการบดทับ และของแอสฟัลต์คอนกรีต

๒. การทดสอบความต้านแรงอัดของแท่งตัวอย่างคอนกรีต และของคอนกรีตที่เจาะจาก

โครงสร้าง

๓. การทดสอบความต้านแรงดึงของเหล็กเสริม

๔. การทดสอบความต้านแรงดึง ความต้านแรงดัดโค้งเย็นของเหล็กกล้าเชื่อมติด และความ
ต้านแรงเฉือนของจุดเชื่อมเหล็กกล้าเชื่อมติด

๕. การทดสอบความต้านแรงกด ความต้านแรงดัดของกระเบื้องทางเท้า

๖. การทดสอบความต้านแรงกดของท่อระบายน้ำ

กรอบแนวคิด

INPUT	PROCESS	OUTPUT
ผู้บริหาร - มุ่งเน้นให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถเรียนรู้ พัฒนาตนเองให้มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะความชำนาญ - ผู้ปฏิบัติงานมีขีดสมรรถนะในการทำงานร่วมกัน หรือทำงานแทนกัน เพื่อให้งานดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ - มีมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งจะก่อให้เกิดความไว้วางใจ ความน่าเชื่อถือ ความพึงพอใจแก่ผู้รับบริการ		
มาตรฐาน - รายการมาตรฐานงานทางของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๕๒ - รายการมาตรฐานงานอาคาร พ.ศ. ๒๕๕๖ - รายการมาตรฐานงานก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมและระบบระบายน้ำ พ.ศ. ๒๕๕๗ - รายการมาตรฐานงานก่อสร้างสถานีสูบน้ำและประตูระบายน้ำ พ.ศ. ๒๕๕๙ - มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) - British Standard (BS) - American Society for Testing and Materials (ASTM) - The American Association of State Highway and Transports Officials (AASHTO)	ศึกษาวิเคราะห์	คู่มือการปฏิบัติงาน กระบวนการตรวจสอบและการทดสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้าง
ผู้รับบริการ - ผลการตรวจสอบและการทดสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้างถูกต้อง แม่นยำเป็นที่เชื่อถือได้ - รายงานผลการตรวจสอบและการทดสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้างรวดเร็ว		

ข้อกำหนดที่สำคัญ

กระบวนการ	ข้อกำหนดที่สำคัญของกระบวนการ	ตัวชี้วัด
กระบวนการตรวจสอบและการทดสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้าง	๑. ตรวจสอบและทดสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้างตามมาตรฐานของวัสดุแต่ละชนิดและใช้เครื่องมือทดสอบที่ได้มาตรฐาน	๑. เครื่องมือตรวจสอบและทดสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้างได้รับการปรับเทียบตามมาตรฐานทุก ๖ เดือน ทำให้แสดงผลทดสอบได้ถูกต้องแม่นยำเป็นเป็นที่เชื่อถือได้
	๒. ตรวจสอบและทดสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้างภายในระยะเวลาที่กำหนด	๒. รายงานผลการตรวจสอบและการทดสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้างภายในเวลาที่กำหนด

กระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติ/กระบวนการทดสอบ	ข้อกำหนดที่สำคัญของกระบวนการ		ตัวชี้วัด	
	ตรวจสอบและทดสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้างตามมาตรฐานและใช้เครื่องมือทดสอบที่ได้มาตรฐาน	ระยะเวลาตรวจสอบ/ทดสอบ(วัน)	ปรับเทียบเครื่องมือทดสอบ (เดือน)	ระยะเวลาถึงรายงานผล (วัน)
๑. ทราเยกม หินคลุก หรือ ลูกกรัง	รายการมาตรฐานงานทางของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๔๒	๗	๖	๑๐
๒. มวลรวมละเอียด และ มวลรวมหยาบ	รายการมาตรฐานงานทางของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๔๒ รายการมาตรฐานงานอาคารของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๔๖ รายการมาตรฐานงานก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมและระบบระบายน้ำ พ.ศ. ๒๕๕๗ รายการมาตรฐานงานก่อสร้างสถานีสูบน้ำและประตูปรับน้ำ พ.ศ. ๒๕๔๙ และรายการมาตรฐานเลขที่ กบค.๑/๒๕๓๕	๓	๖	๕
๓. มวลรวมแอสฟัลต์ คอนกรีต	รายการมาตรฐานงานทางของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๔๒	๓	๖	๕
๔. แอสฟัลต์คอนกรีตผสมร้อน	รายการมาตรฐานงานทางของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๔๒ และปรับเทียบเครื่องมือทดสอบทุก ๖ เดือน	๓	๖	๖
๕. ความแน่นในสนามของการบดทับ และของแอสฟัลต์คอนกรีต	รายการมาตรฐานงานทางของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๔๒ ตรวจสอบเครื่องวัดปริมาณน้ำมันตภาพรังสี ทุก ๒ ปี และตรวจสอบแผ่นวัดรังสีประจำบุคคล OSL ทุก ๓ เดือน	๓	๖	๖
๖. ความต้านแรงอัดของแท่งตัวอย่างคอนกรีต และของคอนกรีตที่เจาะจากโครงสร้าง	รายการมาตรฐานงานทางของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๔๒ รายการมาตรฐานงานอาคารของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๔๖ รายการมาตรฐานงานก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมและระบบระบายน้ำ พ.ศ. ๒๕๕๗ รายการมาตรฐานงานก่อสร้างสถานีสูบน้ำและประตูปรับน้ำ พ.ศ. ๒๕๔๙ รายการมาตรฐานเลขที่ กบค.๑/๒๕๓๕ มอก.๔๐๙ วิธีทดสอบความต้านแรงอัดของแท่งคอนกรีต และปรับเทียบเครื่องมือทดสอบ ทุก ๖ เดือน	๑ และ ๓	๖	๔ และ ๖

กระบวนการตรวจสอบ คุณสมบัติ/กระบวนการ ทดสอบ	ข้อกำหนดที่สำคัญของกระบวนการ		ตัวชี้วัด	
	ตรวจสอบและทดสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้างตามมาตรฐาน และใช้เครื่องมือทดสอบที่ได้มาตรฐาน	ระยะเวลา ตรวจสอบ/ ทดสอบ(วัน)	เปรียบเทียบ เครื่องมือ ทดสอบ (เดือน)	ระยะเวลา ถึงรายงาน ผล (วัน)
๗.ความต้านแรงดึงของ เหล็กเสริม	รายการมาตรฐานงานทางของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๔๒ รายการมาตรฐานงานอาคารของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๔๖ รายการมาตรฐานงานก่อสร้างสถานีสูบน้ำและ ประตูปรับน้ำ พ.ศ. ๒๕๔๙ รายการมาตรฐานเลขที่ กบค. ๑/๒๕๓๕ มอก.๒๐ เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กเส้นกลม มอก.๒๔ เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กข้ออ้อย และ เปรียบเทียบเครื่องมือทดสอบ ทุก ๖ เดือน	๑	๖	๔
๘. ความต้านแรงดึง ความต้านแรงดัดโค้งเอ็น ของเหล็กกล้าเชื่อมติด และความต้านแรงเฉือน ของจุดเชื่อมเหล็กกล้า เชื่อมติด	รายการมาตรฐานงานทางของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๔๒ มอก.๗๓๗ ตะแกรงเหล็กกล้าเชื่อมติดเสริมคอนกรีต มอก.๗๔๗ ลวดเหล็กกล้าดัดเอ็นเสริมคอนกรีต (เหล็กกลม ผิวเรียบ) มอก.๙๔๓ ลวดเหล็กข้ออ้อยดัดเอ็นเสริมคอนกรีต และเปรียบเทียบเครื่องมือทดสอบ ทุก ๖ เดือน	๒	๖	๓
๙. ความต้านแรงกด ความต้านแรงดัดของ กระเบื้องทางเท้า	รายการมาตรฐานงานทางของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๔๒ มอก.๘๒๖ กระเบื้องซีเมนต์ปูพื้น มอก.๘๒๗ คอนกรีตบล็อกประสานปูพื้นและเปรียบเทียบเครื่องทดสอบ ทุก ๖ เดือน	๓	๖	๒
๑๐. ความต้านแรงกด ของท่อระบายน้ำ	รายการมาตรฐานงานทางของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๔๒ มอก.๑๒๘ ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงาน ระบายน้ำ และเปรียบเทียบเครื่องมือทดสอบ ทุก ๖ เดือน	๒	๖	๒

คำจำกัดความ

๑. มวลรวม (Aggregates) คือวัสดุย่อย ที่ใช้เป็นวัสดุแทรกในคอนกรีต เช่น หิน, กรวด, และทราย เป็นต้น ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของคอนกรีต

๒. มวลรวมหยาบ (Coarse Aggregate) หินหรือกรวดที่มีขนาดใหญ่กว่า ๔.๗๕ มิลลิเมตร (ค้ำอยู่บนตะแกรงมาตรฐานเบอร์ ๔)

๓. มวลรวมละเอียด (Fine Aggregate) ทรายที่มีขนาดเล็กกว่า ๔.๗๕ มิลลิเมตร หรือผ่านตะแกรงมาตรฐานเบอร์ ๔ แต่ไม่เล็กกว่า ๐.๐๗๕ มิลลิเมตร (ผ่านตะแกรงเบอร์ ๒๐๐)

๔. ความถ่วงจำเพาะ (Specific Gravity) ความถ่วงจำเพาะของมวลรวม คือ อัตราส่วนระหว่างความหนาแน่นของมวลรวมต่อความหนาแน่นของน้ำ

๕. ความอยู่ตัว (Soundness) ความอยู่ตัวของมวลรวมมีผลต่อความคงทนของคอนกรีต โดยเฉพาะภายใต้สภาวะแวดล้อมที่มีซัลเฟตสูง เป็นการทดสอบความต้านทานต่อการสลายตัวของมวลรวม ในการละลายโซเดียมซัลเฟต หรือแมกนีเซียมซัลเฟต แต่โดยทั่วไปจะทดสอบในแมกนีเซียมซัลเฟต

๖. สารอินทรีย์ที่เจือปนในมวลรวมละเอียด คือทดสอบโดยการแช่ทรายไว้ในสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ ความเข้มข้น ๓% แล้วทิ้งไว้ ๒๔ ชั่วโมง จากนั้นเปรียบเทียบสีของสารละลายที่ได้กับแผ่นกระຈສີมาตรฐาน ถ้าสีของสารละลายเข้มกว่าสีมาตรฐานเบอร์ ๓ จะถือว่าทรายนั้น มีสารอินทรีย์เจือปนมากเกินไป

๗. สารลดน้ำ (Water-Reducing Admixtures หรือ Plasticizers) สารผสมที่เพิ่มที่เติมลงในส่วนผสมคอนกรีต เพื่อลดปริมาณน้ำที่จะต้องใช้ในการผสมคอนกรีต เพื่อให้ได้ความชื้นเหลวตามที่กำหนด

๘. สารหน่วงการก่อตัว (Retarding Admixtures) สารผสมที่เพิ่มที่เติมลงในส่วนผสมคอนกรีต เพื่อหน่วงเวลาการก่อตัว

๙. สารเร่งการก่อตัว (Accelerating Admixtures) สารผสมที่เพิ่มที่เติมลงในส่วนผสมคอนกรีต เพื่อลดเวลาการก่อตัว ทำให้คอนกรีตรับแรงได้เร็วขึ้น

๑๐. สารลดน้ำและหน่วงการก่อตัว (Water-Reducing and Retarding Admixtures) สารผสมที่เพิ่มที่เติมลงในส่วนผสมคอนกรีต เพื่อลดปริมาณน้ำที่จะต้องใช้ในการผสมคอนกรีต และหน่วงเวลาการก่อตัว

๑๑. สารลดน้ำและเร่งการก่อตัว (Water-Reducing and Accelerating Admixtures) สารผสมที่เพิ่มที่เติมลงในส่วนผสมคอนกรีต เพื่อลดปริมาณน้ำที่จะต้องใช้ในการผสมคอนกรีต และลดเวลาการก่อตัว ทำให้คอนกรีตรับแรงได้เร็วขึ้น

๑๒. สารลดน้ำพิเศษ (High Range Water-Reducing Admixtures หรือ Superplasticizers) สารผสมคอนกรีตที่เติมลงในส่วนผสมคอนกรีต เพื่อลดปริมาณน้ำตั้งแต่ ๑๒% ขึ้นไป ที่จะต้องใช้ในการผสมคอนกรีต เพื่อให้ได้ความชื้นเหลวตามที่กำหนด

๑๓. สารลดน้ำพิเศษและหน่วงการก่อตัว (High Range Water-Reducing Admixtures หรือ Superplasticizers and Retarding Admixtures) สารผสมที่เพิ่มเติมลงในส่วนผสมคอนกรีตเพื่อลดปริมาณน้ำตั้งแต่ ๑๒% ขึ้นไป ที่จะต้องใช้ในการผสมคอนกรีต เพื่อให้ได้ความชื้นเหลวตามที่กำหนด และหน่วงเวลาการก่อตัว

๑๔. คอนกรีตสด (Fresh Concrete) คือคอนกรีตที่คงสภาพเหลวอยู่ช่วงเวลาหนึ่งก่อนที่จะแข็งตัวในเวลาต่อมา และมีความชื้นเหลวเหมาะสมที่จะนำไปใช้งานหล่อเป็นคอนกรีตแข็งตัวแล้ว ที่มีรูปร่างและคุณสมบัติตามต้องการได้

๑๕. การยึดเกาะ (Cohesion) คือคุณสมบัติของเนื้อคอนกรีตสดที่สามารถจับรวมเป็นกลุ่มหรือสลายตัวออกจากกันได้ยาก และเกี่ยวข้องกับแนวโน้มของคอนกรีตสดที่จะเกิดการเยิ้ม หรือการแยกตัว

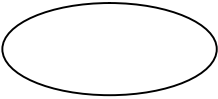
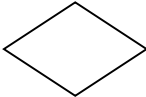
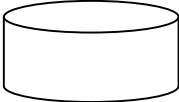
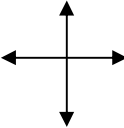
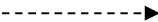
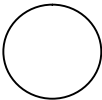
๑๖. ความชื้นเหลว (Consistency) คือสภาพความเหลวของคอนกรีตสดซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำเป็นส่วนใหญ่ ความชื้นเหลวเป็นคุณสมบัติที่สำคัญอย่างหนึ่งของความสามารถในการใช้งาน และสามารถวัดค่าได้ชัดเจนด้วยวิธีการทดสอบ เช่น ค่ายุตัว และค่าการไหล เป็นต้น

๑๗. การแยกตัว (Segregation) คือการแยกจากกันของวัสดุองค์ประกอบต่าง ๆ ในเนื้อคอนกรีตสด ทำให้ส่วนผสมมีเนื้อไม่สม่ำเสมอตลอดทุกส่วน

๑๘. การเยิ้ม (Bleeding) คือการแยกตัวชนิดหนึ่ง โดยเป็นปรากฏการณ์การคายน้ำของคอนกรีตสด เกิดขึ้นเมื่อส่วนประกอบที่หนักกว่าจมตัวลง แล้วดันน้ำซึ่งเบาที่สุดขึ้นสู่ผิวหน้าคอนกรีต

๑๙. ขนาดคละ (Gradation) ขนาดคละคือ การกระจายของขนาดต่าง ๆ ของอนุภาคนับเป็นคุณสมบัติที่สำคัญสำหรับการกำหนดปริมาณ

คำอธิบายสัญลักษณ์ที่ใช้

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	จุดเริ่มต้น และสิ้นสุดของกระบวนการ
	กระบวนการที่มีกิจกรรมย่อยอยู่ภายใน
	กิจกรรมและการปฏิบัติงาน
	การตัดสินใจ (Decision)
	ฐานข้อมูล (Database)
	เอกสาร / รายงาน (Document)
	เอกสาร รายงานหลายแบบ / ประเภท (Multi Document)
	ทิศทาง / การเคลื่อนไหวของงาน
	ทิศทาง / การเคลื่อนไหวของงาน
	จุดเชื่อมต่อระหว่างขั้นตอน / กระบวนการ (Connector)

หน้าที่ความรับผิดชอบ

กองวิเคราะห์และวิจัย ในฐานะส่วนราชการในสังกัดสำนักงานโยธา ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการตรวจสอบและการทดสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้าง ในงานก่อสร้างต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานคร และให้บริการทดสอบหรือตรวจสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้างแก่เอกชน ส่วนราชการของรัฐ รัฐวิสาหกิจ และราชการส่วนท้องถิ่น ตามระเบียบกรุงเทพมหานครว่าด้วยวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการขอทดสอบ หรือตรวจสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้าง พ.ศ. ๒๕๓๐ และจัดเก็บค่าบริการทดสอบ หรือตรวจสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้าง ตามบัญชีอัตราค่าบริการทำยข้อบัญญัติ กรุงเทพมหานคร เรื่องค่าบริการ พ.ศ. ๒๕๔๓

หน้าที่รับผิดชอบดังต่อไปนี้

หน่วยงานรับผิดชอบ	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์และวิจัย ตำแหน่ง ผู้อำนวยการเฉพาะด้าน (วิศวกรรมโยธา) ระดับต้น	๑. กำหนดนโยบาย ดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการวางแผน ควบคุม และดำเนินการเกี่ยวกับ การให้บริการตรวจสอบ วิเคราะห์ และควบคุมคุณภาพวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในงานก่อสร้างของกรุงเทพมหานคร และหน่วยงานอื่น การศึกษาวิจัยพัฒนาวัสดุและงานก่อสร้าง การจัดทำเกณฑ์มาตรฐาน และข้อกำหนด การก่อสร้าง การให้คำปรึกษาแนะนำและรับรองคุณภาพวัสดุในการวิศวกรรม รวมทั้งการจัดสัมมนาฝึกอบรมบุคลากรในสายงานโยธา ๒. ควบคุมบังคับบัญชา ให้คำปรึกษา แนะนำการปฏิบัติงาน ดูแล ตรวจสอบและติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานของข้าราชการและลูกจ้างในสำนักงานฯ ๓. ปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง
หัวหน้ากลุ่มงานวิเคราะห์และวิจัย ๑ ตำแหน่งวิศวกรโยธา ระดับชำนาญการพิเศษ	๑. ดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการวางแผน ควบคุม และดำเนินการเกี่ยวกับ การให้บริการตรวจสอบ วิเคราะห์ และควบคุมคุณภาพวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในงานก่อสร้างเพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในแบบและรายการ การตรวจสอบวิเคราะห์หาคุณสมบัติของชั้นดินเพื่อใช้ในการออกแบบฐานราก อาคาร ถนน และสะพาน การหาความหนาแน่นของการบดอัดของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง การให้คำปรึกษา แนะนำ แก้ไขปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับวัสดุในขณะก่อสร้างของกรุงเทพมหานครและหน่วยงานอื่น ทั้งภาครัฐและเอกชน โดยมีพื้นที่ความรับผิดชอบในพื้นที่เขตบึงกุ่ม เขตคันนายาว เขตคลองสามวา

หน่วยงานรับผิดชอบ	หน้าที่ความรับผิดชอบ
	เขตมีนบุรี เขตหนองจอก เขตวังทองหลาง เขตบางกะปิ และเขตลาดพร้าว ๒. ควบคุมบังคับบัญชา ให้คำปรึกษา แนะนำการปฏิบัติงาน ดูแล ตรวจสอบ และติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานของข้าราชการ และลูกจ้างในส่วนงานฯ ๓. ปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง
หัวหน้ากลุ่มงานวิเคราะห์และวิจัย ๒ ตำแหน่งวิศวกรโยธา ระดับชำนาญการพิเศษ	๑. ดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการวางแผน ควบคุม และดำเนินการเกี่ยวกับ การให้บริการ ตรวจสอบ วิเคราะห์ และควบคุมคุณภาพวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในงานก่อสร้างเพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในแบบและรายการ การตรวจสอบวิเคราะห์หาคุณสมบัติของชั้นดินเพื่อใช้ในการออกแบบฐานราก อาคาร ถนน และสะพาน การหาความหนาแน่นของการบดอัดของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง การให้คำปรึกษา แนะนำ แก้ไขปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับ วัสดุในขณะก่อสร้างของกรุงเทพมหานครและหน่วยงานอื่น ทั้งภาครัฐและเอกชน โดยมีพื้นที่ความรับผิดชอบในพื้นที่เขตดินแดง เขตราชเทวี เขตปทุมวัน เขตบางรัก เขตบางซื่อ เขตหลักสี่ เขตบางเขน เขตสายไหม เขตสัมพันธวงศ์ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย เขตพระนคร เขตดุสิต เขตพญาไท เขตห้วยขวาง เขตจตุจักร และเขตดอนเมือง ๒. ควบคุมบังคับบัญชา ให้คำปรึกษา แนะนำการปฏิบัติงาน ดูแล ตรวจสอบ และติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานของข้าราชการ และลูกจ้างในส่วนงานฯ ๓. ปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง
หัวหน้ากลุ่มงานวิเคราะห์และวิจัย ๓ ตำแหน่งวิศวกรโยธา ระดับชำนาญการพิเศษ	๑. ดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการวางแผน ควบคุม และดำเนินการเกี่ยวกับ การให้บริการ ตรวจสอบ วิเคราะห์ และควบคุมคุณภาพวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในงานก่อสร้างเพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในแบบและรายการ การตรวจสอบวิเคราะห์หาคุณสมบัติของชั้นดินเพื่อใช้ในการออกแบบฐานราก อาคาร ถนน และสะพาน การหาความหนาแน่นของการบดอัดของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง การให้คำปรึกษา แนะนำ แก้ไขปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับ

หน่วยงานรับผิดชอบ	หน้าที่ความรับผิดชอบ
	วัสดุในขณะก่อสร้างของกรุงเทพมหานครและหน่วยงานอื่น ทั้งภาครัฐและเอกชน โดยมีพื้นที่ความรับผิดชอบในพื้นที่เขตประเวศ เขตลาดกระบัง เขตสวนหลวง เขตพระโขนง เขตบางนา เขตวัฒนา เขตคลองเตย เขตสาทร เขตบางคอแหลม เขตยานนาวา และเขตสะพานสูง ๒. ควบคุมบังคับบัญชา ให้คำปรึกษา แนะนำการปฏิบัติงาน ดูแล ตรวจสอบ และติดตามประเมินผล การปฏิบัติงานของข้าราชการ และลูกจ้างในส่วนงานฯ ๓. ปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง
หัวหน้ากลุ่มงานวิเคราะห์และวิจัย ๔ ตำแหน่งวิศวกรโยธา ระดับชำนาญการพิเศษ	๑. ดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการวางแผน ควบคุม และดำเนินการเกี่ยวกับ การให้บริการ ตรวจสอบ วิเคราะห์ และควบคุมคุณภาพวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในงานก่อสร้างเพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในแบบและรายการ การตรวจสอบวิเคราะห์หาคุณสมบัติของชั้นดินเพื่อใช้ในการออกแบบฐานราก อาคาร ถนน และสะพาน การหาความหนาแน่นของการบดอัดของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง การให้คำปรึกษา แนะนำ แก้ไขปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับ วัสดุในขณะก่อสร้างของกรุงเทพมหานครและหน่วยงานอื่น ทั้งภาครัฐและเอกชน โดยมีพื้นที่ความรับผิดชอบในพื้นที่เขตบางแค เขตทวีวัฒนา เขตตลิ่งชัน เขตบางกอกน้อย เขตบางพลัด เขตบางกอกใหญ่ เขตภาษีเจริญ เขตธนบุรี เขตคลองสาน เขตจอมทอง เขตราชบุรีบูรณะ เขตบางบอน เขตหนองแขม เขตบางขุนเทียน และเขตทุ่งครุ ๒. ควบคุมบังคับบัญชา ให้คำปรึกษา แนะนำการปฏิบัติงาน ดูแล ตรวจสอบ และติดตามประเมินผล การปฏิบัติงานของข้าราชการ และลูกจ้างในส่วนงานฯ ๓. ปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานรับผิดชอบ	หน้าที่ความรับผิดชอบ
วิศวกรโยธา ระดับปฏิบัติการ และระดับชำนาญการ	๑. ตรวจสอบวิเคราะห์ข้อมูลการทดสอบ ๒. คำนวณ ประมวลผล แปลผล และสรุปผลการทดสอบวัสดุงานคอนกรีต, วัสดุงานดิน, วัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต, วัสดุผิวทางเซอร์เฟสทรีตเมนต์ และเพนเนเตชันแมคคาตัม ๓. ทดสอบวัสดุสำเร็จรูป กระเบื้องซีเมนต์ปูพื้น ท่อระบายน้ำ ๔. ให้คำปรึกษาและแนะนำ ตรวจสอบติดตามการปฏิบัติงานของนายช่างโยธา ๕. ปรับปรุงพัฒนาการปฏิบัติงานทดสอบให้มีประสิทธิภาพและทันสมัยอยู่เสมอ ๖. เก็บรวบรวมข้อมูลวัสดุเพื่อใช้ในการวิจัยพัฒนาวิเคราะห์ข้อมูลวัสดุ และงานก่อสร้างตามที่ได้รับมอบหมาย ๗. จัดทำรายงานการตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของเครื่องมือทดสอบ ๘. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย
นายช่างโยธา ระดับชำนาญงาน	๑. ทดสอบคุณภาพวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้แบบและรายการประกอบแบบ ได้แก่ วัสดุหินย่อย, ทรายหยาบ วัสดุหินคลุก, ลูกกรง, ทรายถม, ดิน, หินฝุ่น วัสดุมวลรวมกละ วัสดุหินเกล็ด วัสดุเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต ๒. ทดสอบความแน่นในสนาม ได้แก่ ทดสอบความแน่นของการบดทับในสนาม ทดสอบคุณสมบัติแอสฟัลต์คอนกรีต ทดสอบความแน่นของการบดทับแอสฟัลต์คอนกรีต ๓. ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของเครื่องมือทดสอบ ๔. เก็บรวบรวมข้อมูลวัสดุ เพื่อใช้ในการวิจัยพัฒนา ๕. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

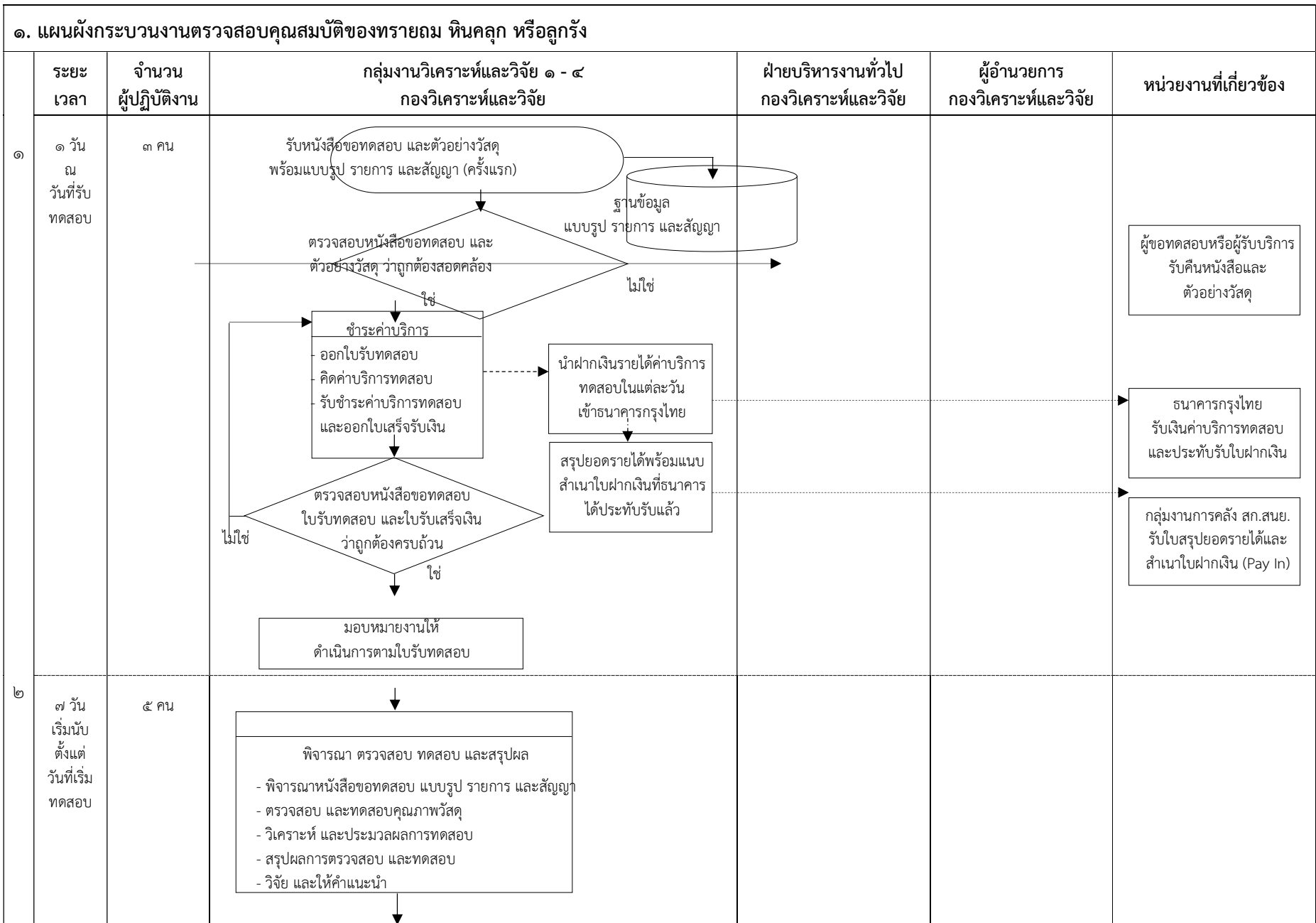
หน่วยงานรับผิดชอบ	หน้าที่ความรับผิดชอบ
นายช่างโยธา ระดับปฏิบัติงาน	๑. ตรวจสอบวัสดุก่อสร้างที่นำส่งมาเพื่อทำการทดสอบ ๒. ทดสอบคุณภาพวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้แบบและรายการประกอบแบบ ได้แก่ วัสดุหินย้อย, ทราวยหยาบ วัสดุหินคลุก, ลูกกรง, ทราวยถม, ดิน, หินฝุ่น วัสดุมวลรวมคละ วัสดุหินเกล็ด วัสดุเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต ๓. ทดสอบความแน่นในสนาม ได้แก่ ทดสอบความแน่นของการบดทับในสนาม ทดสอบคุณสมบัติแอสฟัลต์คอนกรีต ทดสอบความแน่นของการบดทับแอสฟัลต์คอนกรีต ๔. เก็บรวบรวมข้อมูลวัสดุ เพื่อใช้ในการวิจัยพัฒนา ๕. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป ตำแหน่งเจ้าพนักงานธุรการ ระดับชำนาญงาน	๑. ควบคุมตรวจสอบการจัดการงานต่าง ๆ เช่น งานธุรการ งานจัดระบบงาน งานการเงินและบัญชี งานพัสดุ งานจัดพิมพ์ และแจกจ่ายเอกสาร งานระเบียบแบบแผน งานรวบรวมข้อมูลสถิติ งานสัญญา งานอาคารสถานที่ เป็นต้น เพื่อความเห็น สรุปรายงานต่อผู้บังคับบัญชา ๒. กำกับควบคุมงานเลขานุการที่ยากมาก เช่น การร่าง โต้ตอบหนังสือ เตรียมเรื่องและเตรียมการสำหรับการประชุม บันทึกเรื่องเสนอที่ประชุม ถอดเทปการประชุม จัดบันทึกและเรียบเรียงรายงานการประชุมทางวิชาการ และรายงานอื่น ๆ เพื่อช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานหลักของหน่วยราชการที่สังกัดมีหลักฐานอ้างอิงครบถ้วน ชัดเจน และดำเนินไปได้ อย่างราบรื่น ๓. วางระบบและแผนการปฏิบัติงานในด้านเลขานุการ และงานธุรการสารบรรณของหน่วยงาน และแก้ไข ปัญหาข้อขัดข้องในการปฏิบัติงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ๔. กำหนดรูปแบบและแนวทางการประเมินผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่สังกัด เพื่อประโยชน์ต่อการวางแผนและออกแบบนโยบาย แผนการ แนวทางหลักเกณฑ์ หรือมาตรการต่าง ๆ ๕. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่เกี่ยวข้อง

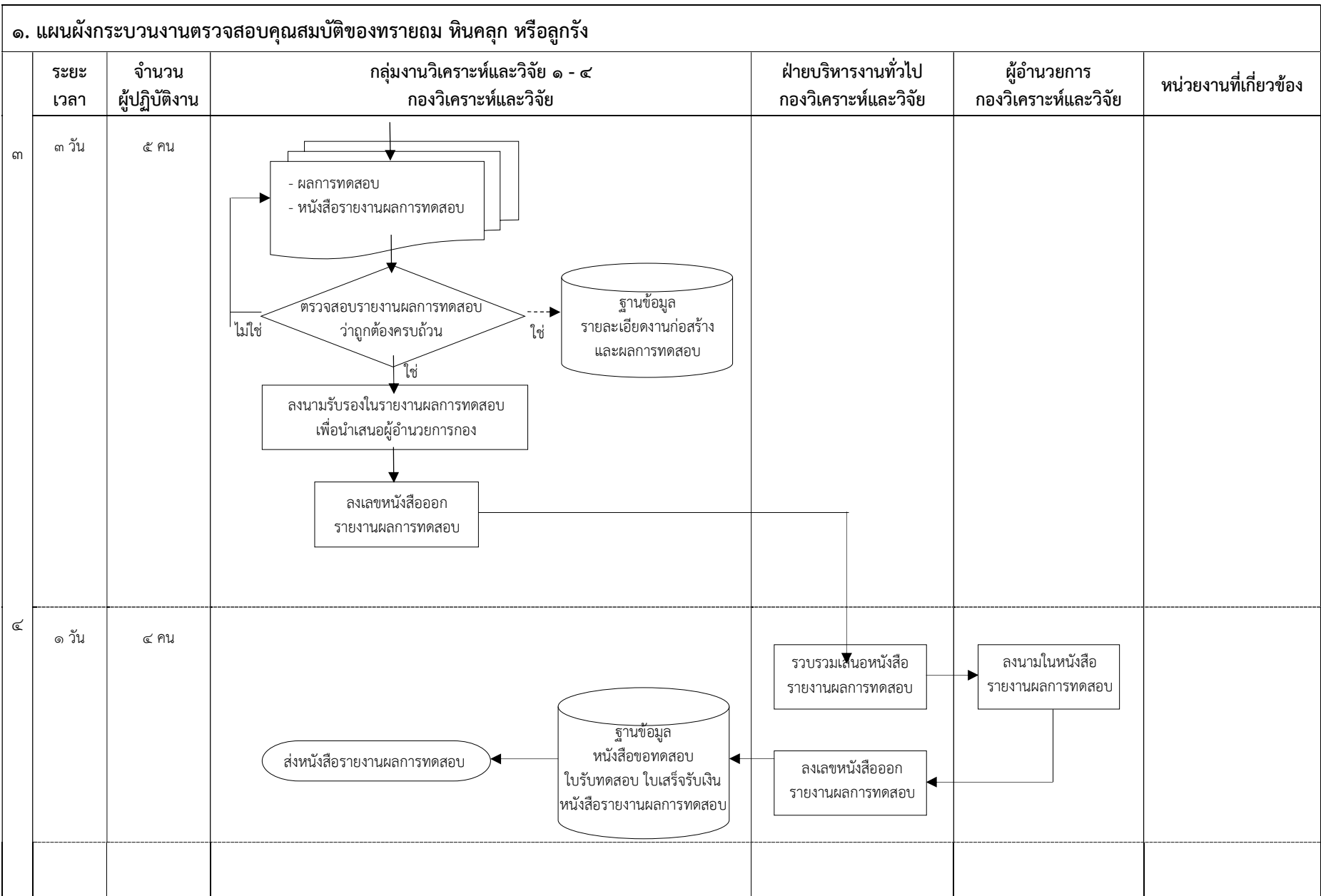
หน่วยงานรับผิดชอบ	หน้าที่ความรับผิดชอบ
เจ้าพนักงานธุรการ ระดับชำนาญงาน	๑. จัดการงานเบื้องต้นต่าง ๆ เช่น งานธุรการ งานจัดระบบงาน งานการเงินและบัญชี งานพัสดุ งานจัดพิมพ์และแจกจ่ายเอกสาร งานระเบียบแบบแผน งานรวบรวมข้อมูลสถิติ งานสัญญา งานอาคารสถานที่ เป็นต้น แก่หน่วยงานต่าง ๆ สังกัดกรุงเทพมหานคร เพื่อให้งานสนับสนุนต่าง ๆ ของส่วนราชการดำเนินไปอย่างราบรื่น ๒. ปฏิบัติงานเลขานุการเบื้องต้น เช่น ร่าง โต้ตอบหนังสือ เตรียมเรื่องและเตรียมการสำหรับการประชุม บันทึกเรื่องเสนอที่ประชุม จัดบันทึกและเรียบเรียงรายงานงานการประชุมทางวิชาการและรายงานอื่น ๆ เพื่อช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานหลักของหน่วยงานที่สังกัดมีหลักฐานอ้างอิงครบถ้วน ชัดเจน และดำเนินไปได้อย่างราบรื่น ๓. วางระบบและแผนการปฏิบัติงานของตนเองหรือกลุ่มที่รับผิดชอบ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ๔. เสนอแนะประเด็นสำคัญหรือกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับงานบริหารทั่วไปเพื่อเป็นประโยชน์ประกอบการวางแผนและออกแบบนโยบาย แผนการแนวทาง หลักเกณฑ์ มาตรการของผู้บังคับบัญชา ๕. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย
เจ้าพนักงานธุรการ ระดับปฏิบัติงาน	๑. จัดทำและแจกจ่าย ข้อมูล เอกสาร หลักฐาน หนังสือเวียน หรือระเบียบวิธีปฏิบัติ เพื่อแจ้งให้ฝ่ายต่าง ๆ ทราบ หรือดำเนินการ และปฏิบัติตามคำสั่ง โดยพร้อมเพรียงกัน รวมทั้งดูแล จัดเก็บ รักษาเอกสารต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย เป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกต่อการค้นหาและป้องกันการสูญหายของเอกสาร ๒. จัดทำทะเบียนคุม-จ่าย พัสดุครุภัณฑ์ให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ โดยตรวจสอบข้อมูลในระบบฐานข้อมูล เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงการมีการตรวจสอบ ๓. ตรวจสอบ ดำเนินการขออนุมัติจัดซื้อ พัสดุ ครุภัณฑ์ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีจำนวนเพียงพอต่อการใช้งาน

หน่วยงานรับผิดชอบ	หน้าที่ความรับผิดชอบ
	๔. ดูแล จัดเก็บ บำรุงรักษา ซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องใช้สำนักงานต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ได้ทุกเมื่อเพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานให้ ดำเนินได้อย่างมีประสิทธิภาพ ๕. ควบคุมดูแลการใช้น้ำมันพาหนะส่วนกลาง และการ เบิกจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงและล้อเส้นของยานพาหนะที่ ใช้ในงานราชการ เพื่อให้การเบิกจ่ายน้ำมันเหมาะสม กับการใช้งานและตามความเป็นจริง ๖. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย
เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี ระดับชำนาญงานและระดับปฏิบัติงาน	๑. ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารและ งบประมาณประกอบฎีกาจัดซื้อ จัดจ้าง ตรวจสอบ ระเบียบ ข้อบัญญัติ ที่ใช้ในการอ้างอิง และความถูก ต้องของจำนวนเงินจัดซื้อจัดจ้างให้ตรงกับงบประมาณ ที่ได้รับ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ถูกต้อง ๒. ตรวจสอบฎีกาและเอกสารประกอบการเบิก จ่ายเงินทุกประเภทและทุกหมวด เช่น รายจ่ายตาม ข้อบัญญัติงบประมาณประจำปี เงินสวัสดิการต่าง ๆ เงินยืมสะสม เป็นต้น เพื่อให้เป็นไปตามระเบียบการ รับจ่ายเงิน หนังสือสั่งการและกฎหมายอื่น ๆ ที่ใช้ ประกอบหรืออ้างอิงในการเบิกจ่าย ๓. ควบคุม กำกับดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน การเงินและบัญชี เพื่อให้การดำเนินงานของหน่วยงาน ที่รับผิดชอบเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด ๔. รวบรวมรายละเอียดการจัดทำงบประมาณ เพื่อใช้ ประกอบในการทำงบประมาณประจำปีของหน่วยงาน ๕. ประสานงานในระดับฝ่ายหรือกลุ่มกับหน่วยงาน ราชการ เอกชน หรือประชาชนทั่วไป เพื่อขอความ ช่วยเหลือและร่วมมือในงานและแลกเปลี่ยนความรู้ ความเชี่ยวชาญที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานของ หน่วยงาน ๖. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

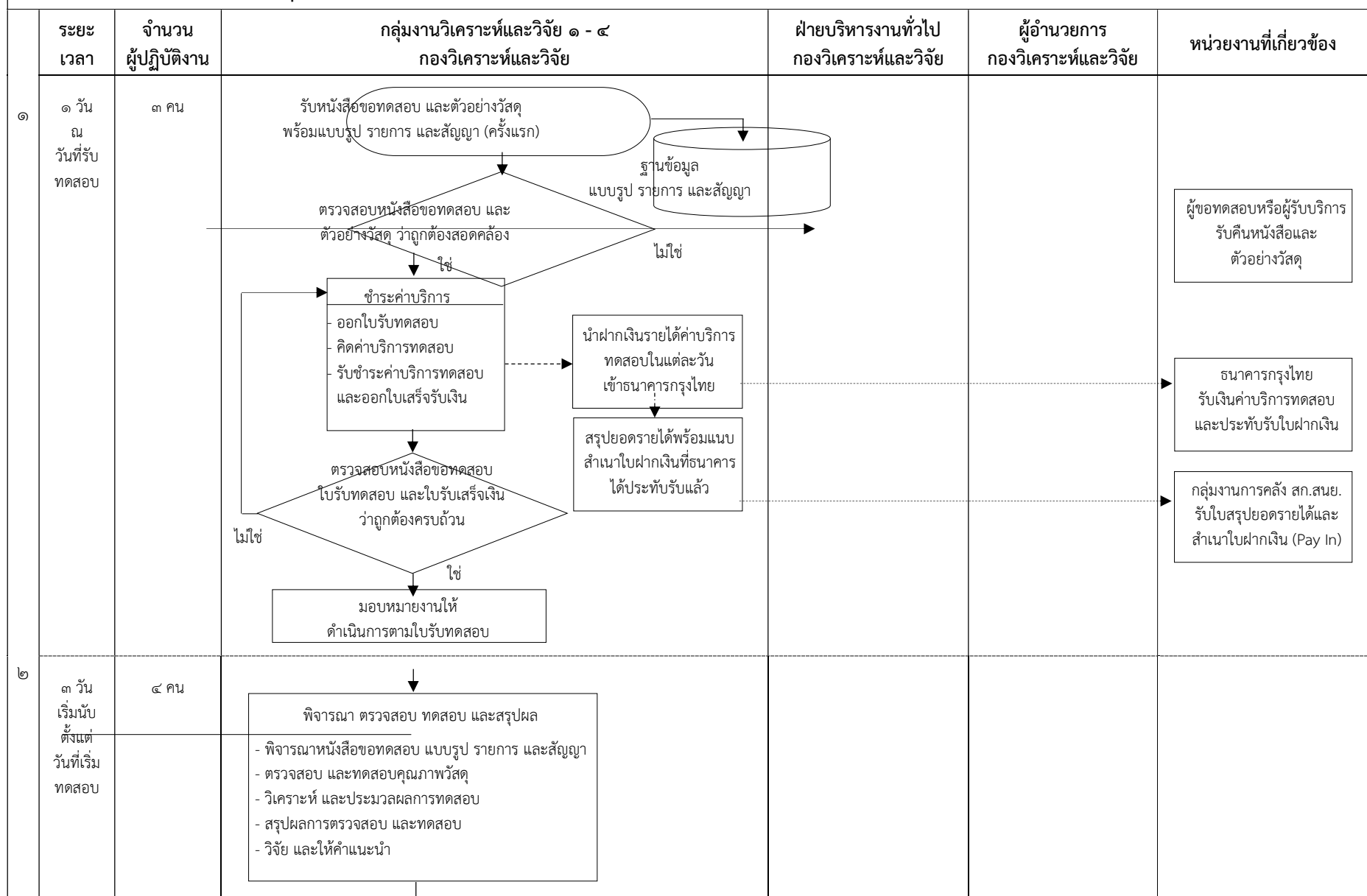
หน่วยงานรับผิดชอบ	หน้าที่ความรับผิดชอบ
พนักงานทั่วไป	งานที่ต้องใช้แรงงานทั่วไป เช่น การขน ย้าย และจัดเก็บวัสดุก่อสร้างที่นำมาทดสอบหรือที่ทดสอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว เป็นต้น และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย
พนักงานขับรถยนต์	ขับรถยนต์ ดูแลรักษาความสะอาด ตลอดจนบำรุงรักษา แก้ไขข้อขัดข้องเล็ก ๆ น้อย ๆ ของรถยนต์ ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย
พนักงานขับเครื่องจักรขนาดเบา	ขับรถยกแบบงาแซะ (โฟร์คลิฟท์) ดูแลรักษาความสะอาด ตลอดจนบำรุงรักษา แก้ไขข้อขัดข้องเล็ก ๆ น้อย ๆ ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย
พนักงานสถานที่	เปิด-ปิด สำนักงาน ดูแลรักษาความสะอาด อาคารสถานที่ทำการ ห้องน้ำ ห้องสุขา ห้องทำงานของเจ้าหน้าที่ และดูแลทรัพย์สินของทางราชการมิให้สูญหาย และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

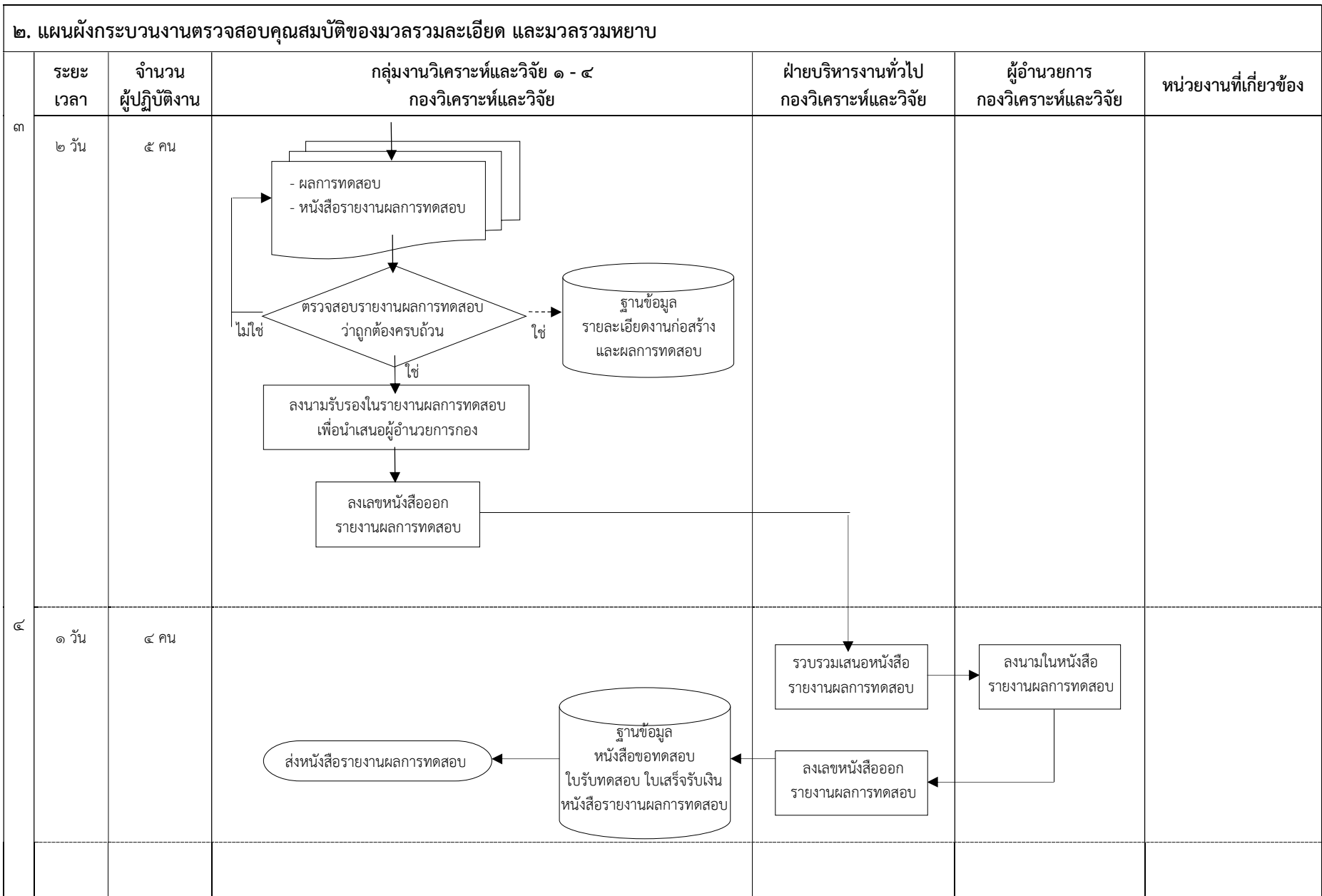
แผนผังกระบวนการงาน



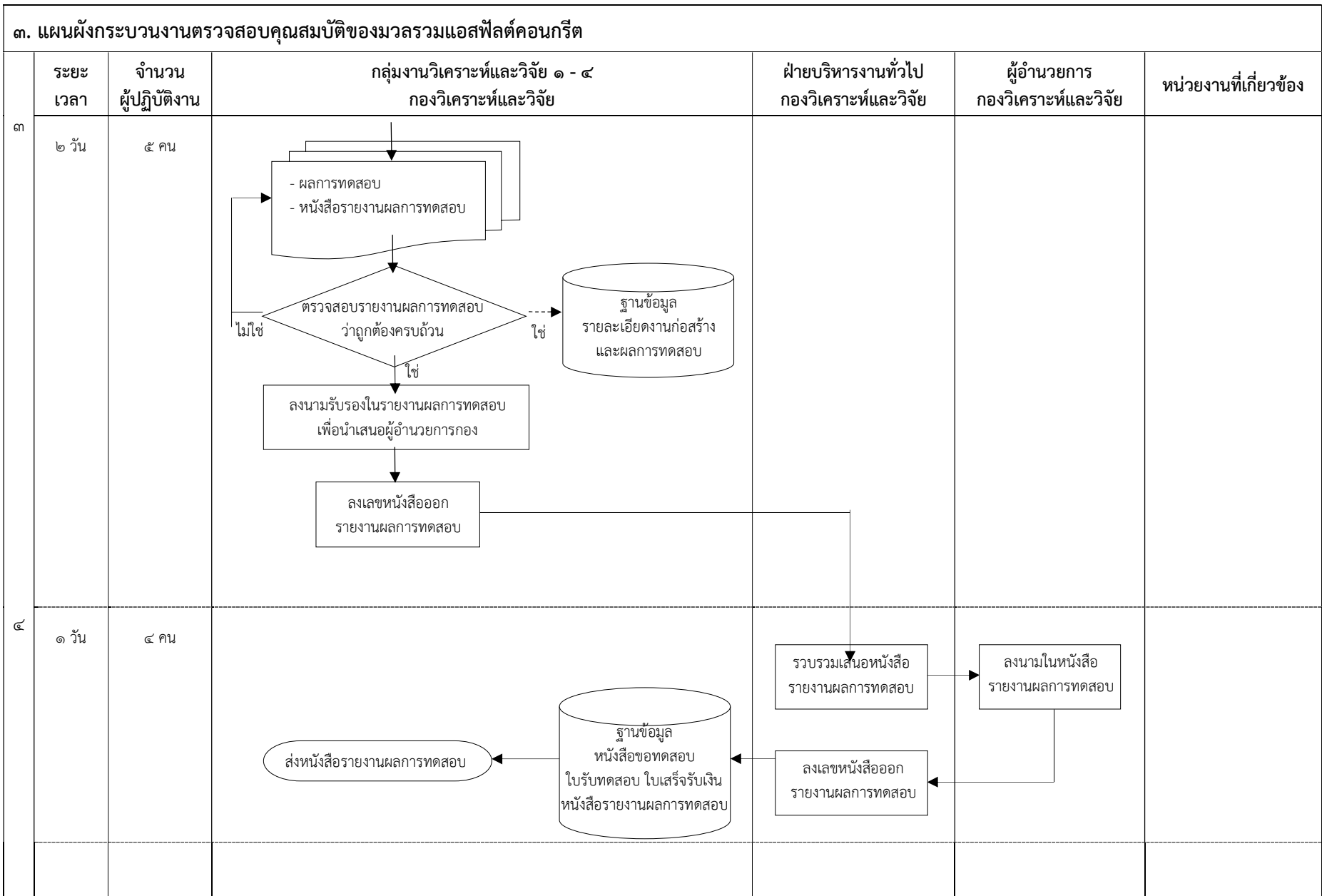


๒. แผนผังกระบวนการงานตรวจสอบคุณสมบัติของมวลรวมละเอียด และมวลรวมหยาบ

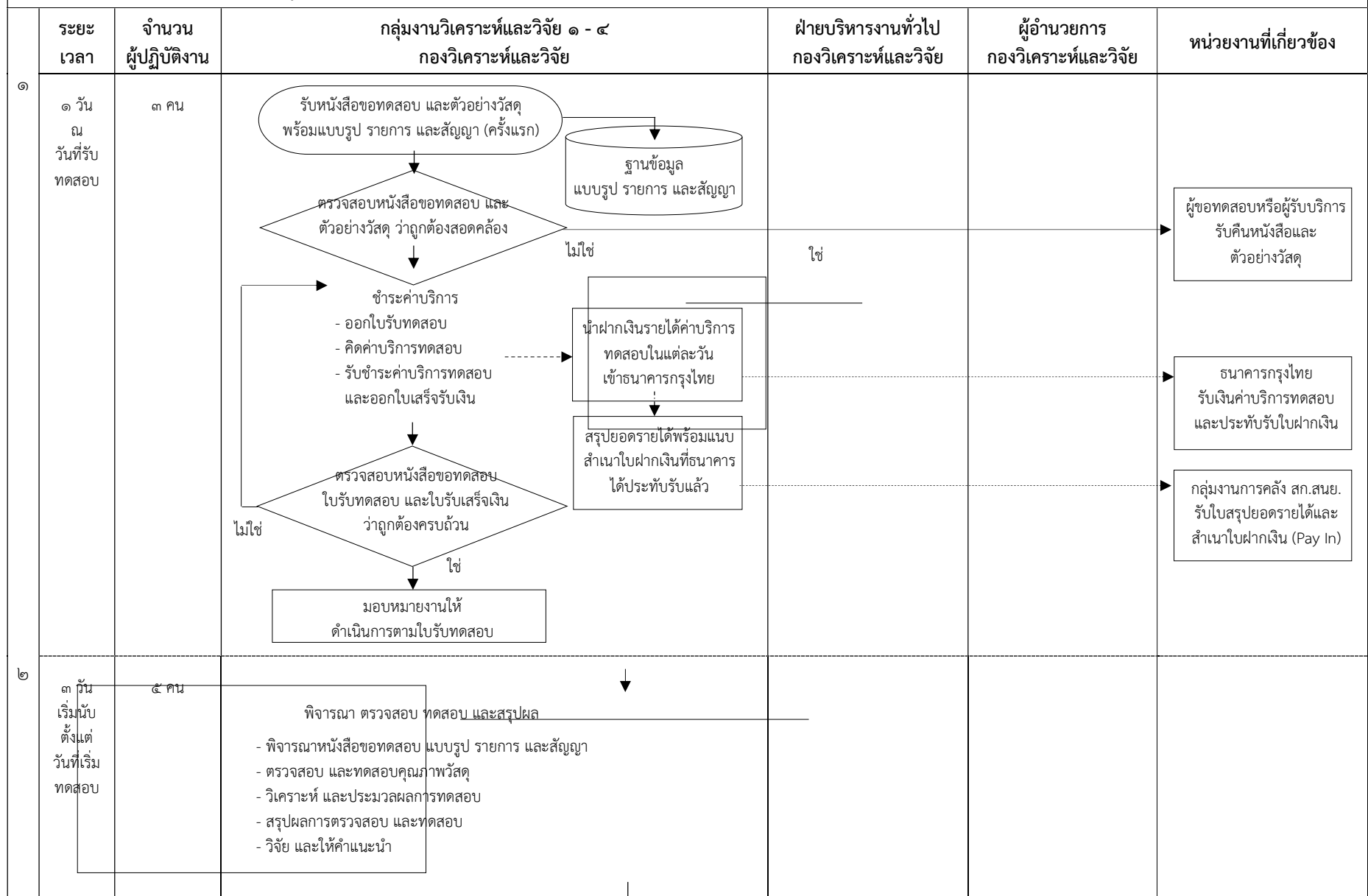


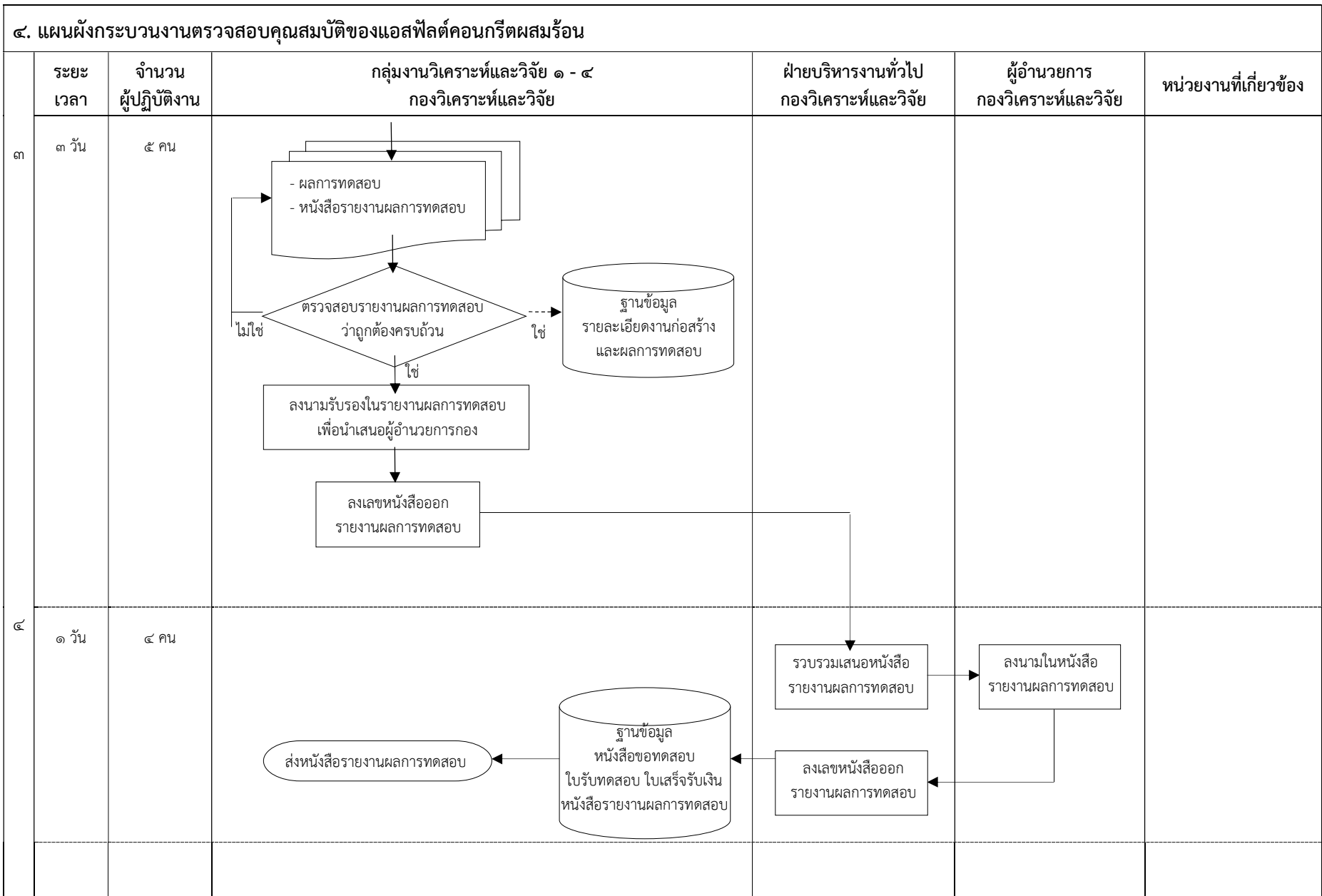


๓. แผนผังกระบวนการงานตรวจสอบคุณสมบัติของมวลรวมแอสฟัลต์คอนกรีต						
	ระยะ เวลา	จำนวน ผู้ปฏิบัติงาน	กลุ่มงานวิเคราะห์และวิจัย ๑ - ๔ กองวิเคราะห์และวิจัย	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป กองวิเคราะห์และวิจัย	ผู้อำนวยการ กองวิเคราะห์และวิจัย	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๑	๑ วัน ณ วันที่รับ ทดสอบ ใช่	๓ คน	<pre> graph TD A([รับหนังสือขอทดสอบ และตัวอย่างวัสดุ พร้อมแบบรูป รายการ และสัญญา (ครั้งแรก)]) --> B{ตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ และ ตัวอย่างวัสดุ ว่าถูกต้องสอดคล้อง} B -- ใช่ --> C[ชำระค่าบริการ - ออกใบรับทดสอบ - คิดค่าบริการทดสอบ - รับชำระค่าบริการทดสอบ และออกใบเสร็จรับเงิน] B -- ไม่ใช่ --> D[ฐานข้อมูล แบบรูป รายการ และสัญญา] C --> E{ตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ ใบรับทดสอบ และใบรับเสร็จรับเงิน ว่าถูกต้องครบถ้วน} E -- ใช่ --> F[มอบหมายงานให้ ดำเนินการตามใบรับทดสอบ] E -- ไม่ใช่ --> C C -.-> G[นำฝากเงินรายได้ค่าบริการ ทดสอบในแต่ละวัน เข้าธนาคารกรุงไทย] G --> H[สรุปยอดรายได้พร้อมแนบ สำเนาใบฝากเงินที่ธนาคาร ได้ประทับรับแล้ว] H -.-> I[ธนาคารกรุงไทย รับเงินค่าบริการทดสอบ และประทับรับใบฝากเงิน] H -.-> J[กลุ่มงานการคลัง สก.สนย. รับใบสรุปยอดรายได้และ สำเนาใบฝากเงิน (Pay In)] </pre>			ผู้ขอทดสอบหรือผู้รับบริการ รับคืนหนังสือและ ตัวอย่างวัสดุ ธนาคารกรุงไทย รับเงินค่าบริการทดสอบ และประทับรับใบฝากเงิน กลุ่มงานการคลัง สก.สนย. รับใบสรุปยอดรายได้และ สำเนาใบฝากเงิน (Pay In)
๒	๓ วัน เริ่มนับ ตั้งแต่ วันที่เริ่ม ทดสอบ	๕ คน	พิจารณา ตรวจสอบ ทดสอบ และสรุปผล - พิจารณาหนังสือขอทดสอบ แบบรูป รายการ และสัญญา - ตรวจสอบ และทดสอบคุณภาพวัสดุ - วิเคราะห์ และประมวลผลการทดสอบ - สรุปผลการตรวจสอบ และทดสอบ - วิจัย และให้คำแนะนำ			

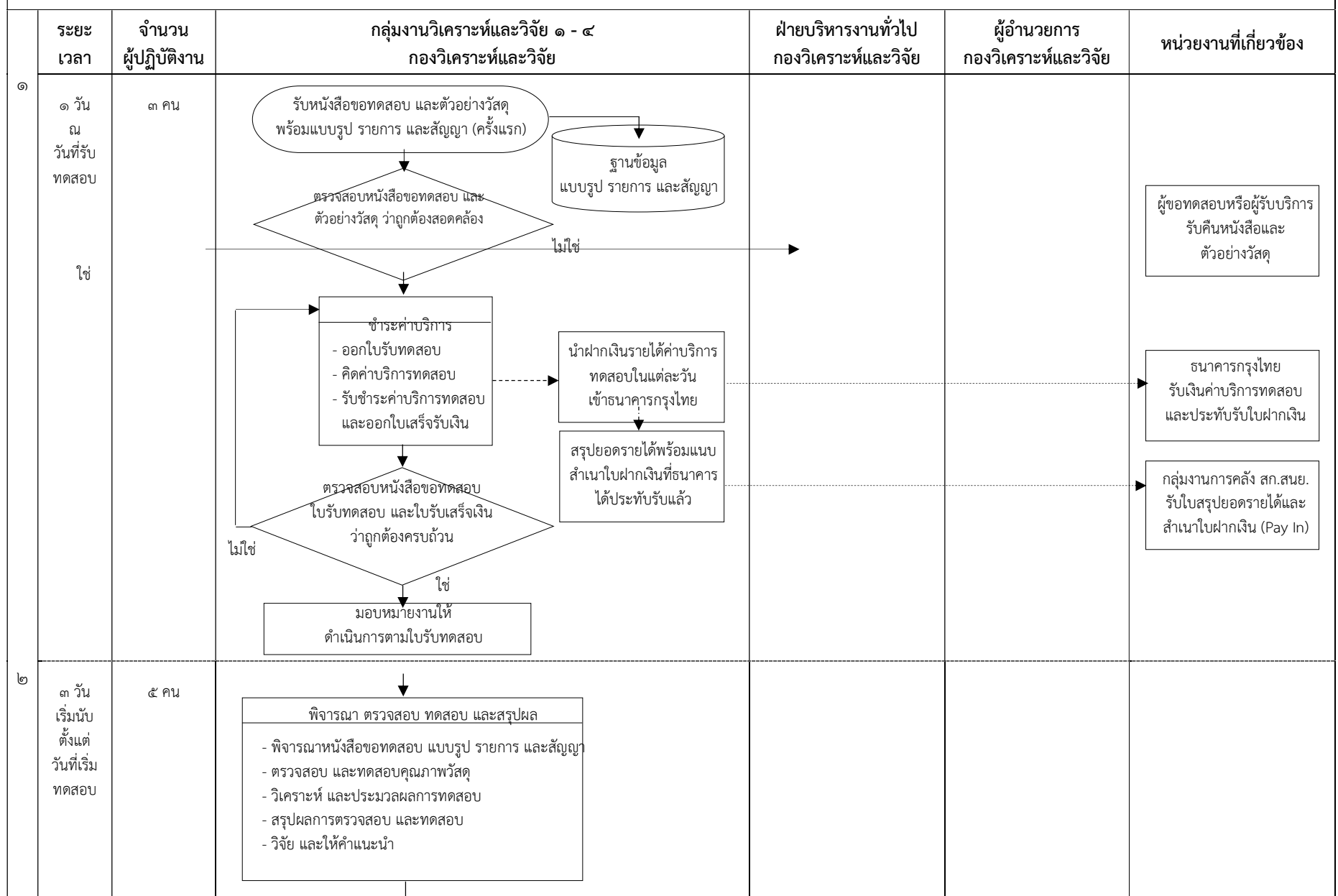


๔. แผนผังกระบวนการงานตรวจสอบคุณสมบัติของแอสฟัลต์คอนกรีตผสมร้อน

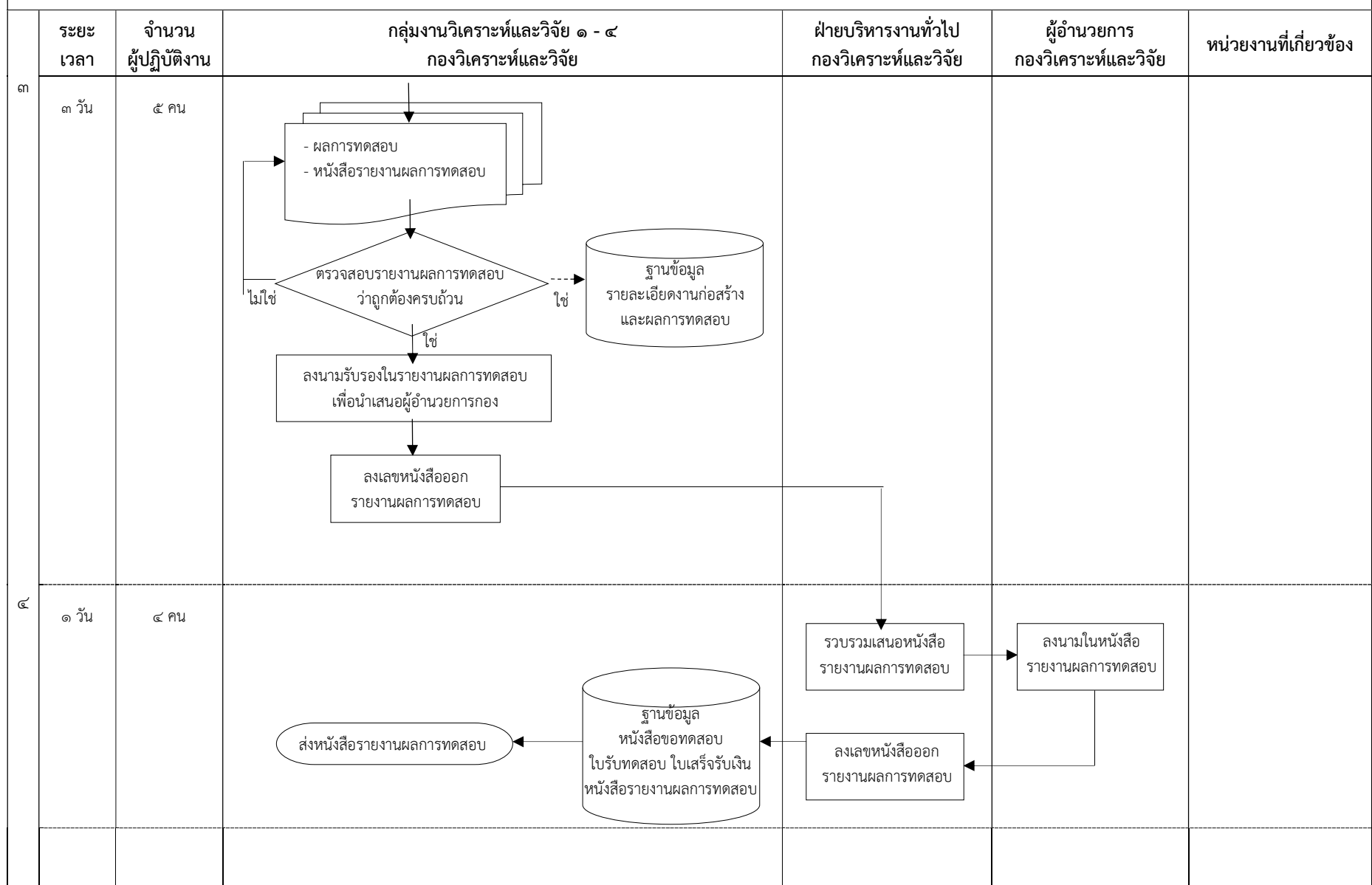




๕. แผนผังกระบวนการงานทดสอบความแน่นในสนามของการบดทับ และของแอสฟัลต์คอนกรีต

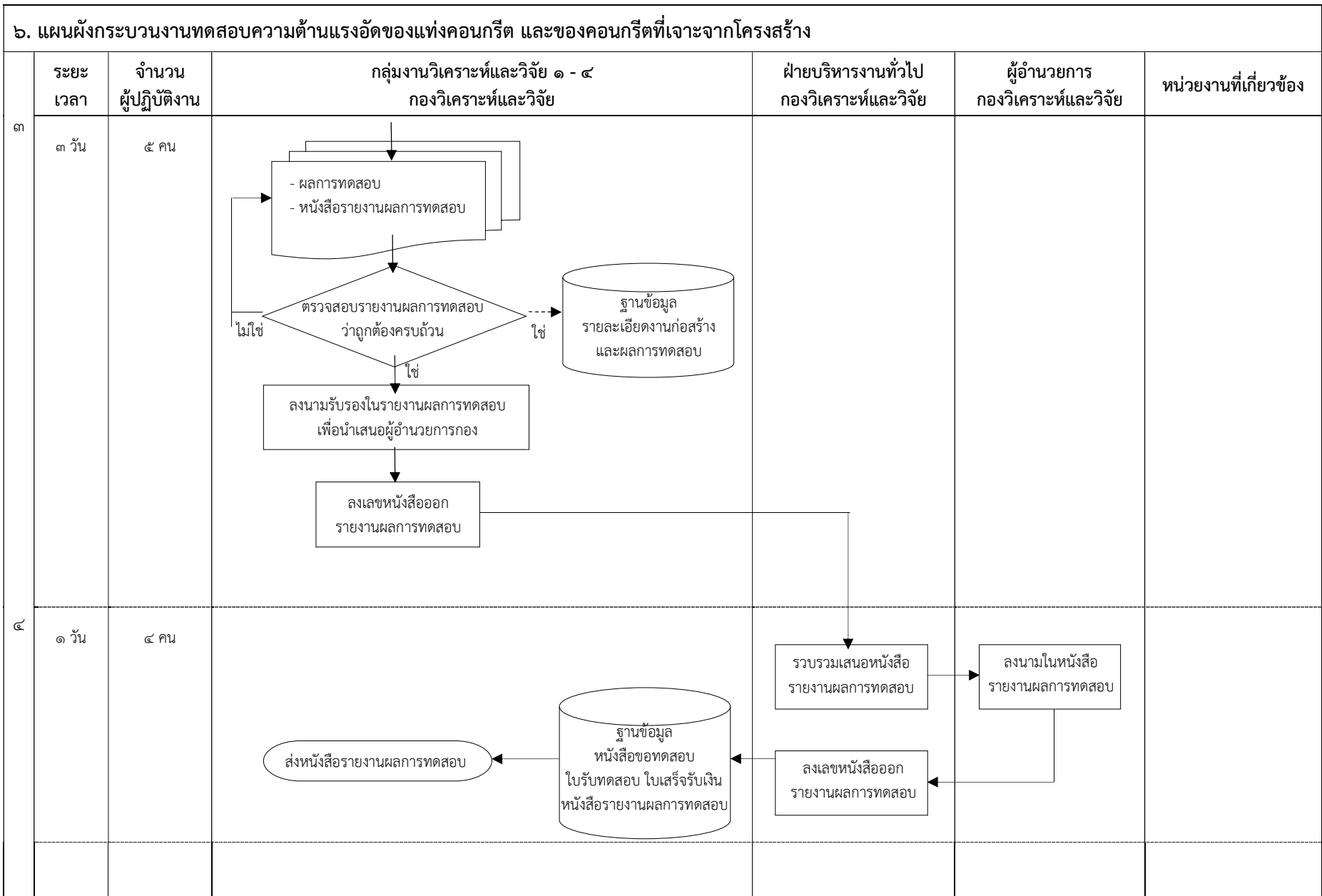


๕. แผนผังกระบวนการงานทดสอบความแน่นในสนามของการบดทับ และของแอสฟัลต์คอนกรีต



๖. แผนผังกระบวนการงานทดสอบความต้านแรงอัดของแท่งคอนกรีต และของคอนกรีตที่เจาะจากโครงสร้าง

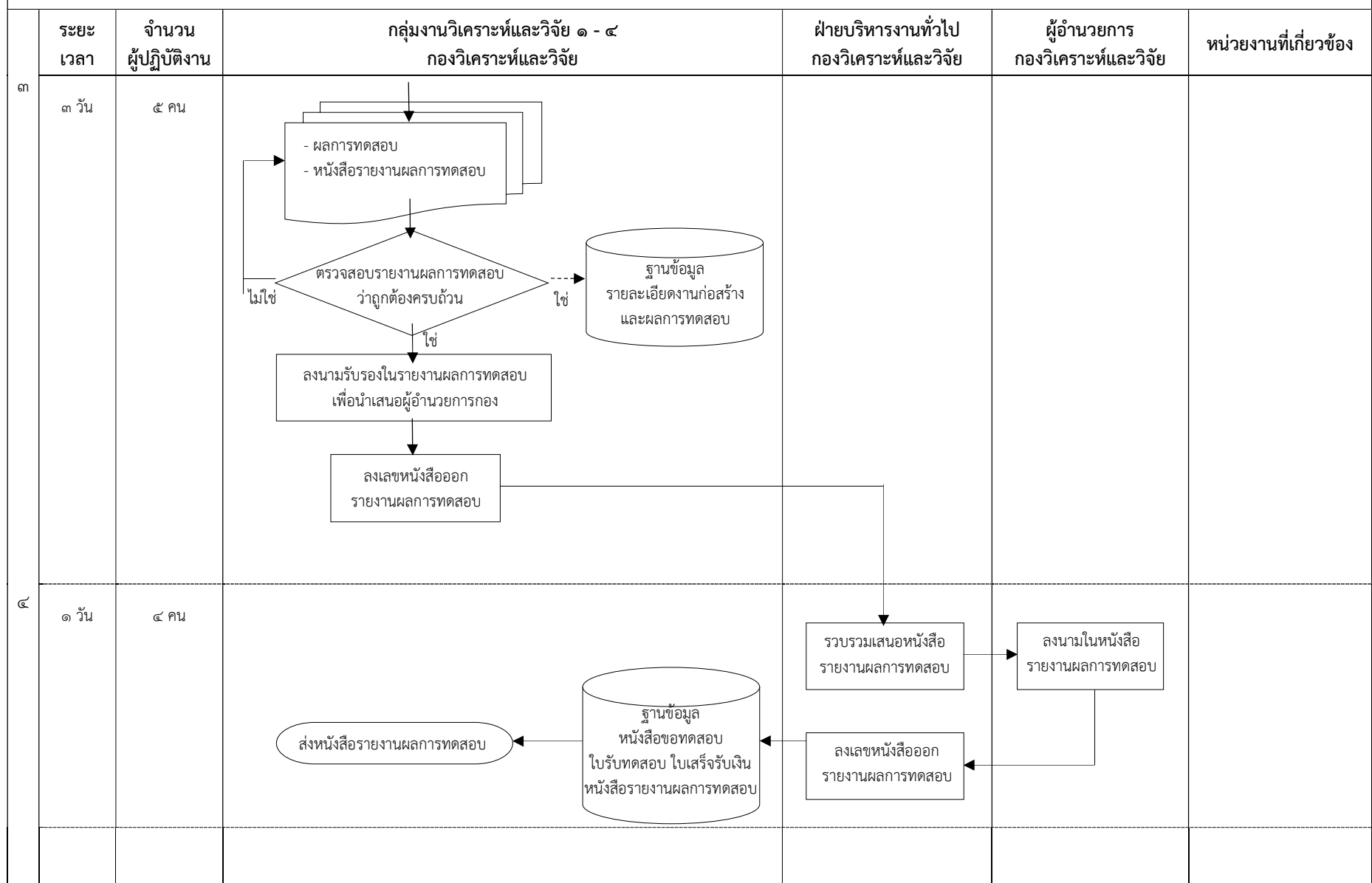
๑	ระยะเวลา	จำนวนผู้ปฏิบัติงาน	กลุ่มงานวิเคราะห์และวิจัย ๑ - ๔ กองวิเคราะห์และวิจัย	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป กองวิเคราะห์และวิจัย	ผู้อำนวยการ กองวิเคราะห์และวิจัย	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๑	๑ วัน ณ วันที่รับ ทดสอบ	๓ คน	<pre> graph TD A([รับหนังสือขอทดสอบ และตัวอย่างวัสดุ พร้อมแบบรูป รายการ และสัญญา (ครั้งแรก)]) --> B{ตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ และ ตัวอย่างวัสดุ ว่าถูกต้องสอดคล้อง} B -- ไม่ใช่ --> C[] B -- ใช่ --> D[ชำระค่าบริการ - ออกใบรับทดสอบ - คิดค่าบริการทดสอบ - รับชำระค่าบริการทดสอบ และออกใบเสร็จรับเงิน] D -.-> E[นำฝากเงินรายได้ค่าบริการ ทดสอบในแต่ละวัน เข้าธนาคารกรุงไทย] E --> F[สรุยอดรายได้พร้อมแนบ สำเนาใบฝากเงินที่ธนาคาร ได้ประทับรับแล้ว] F --> G{ตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ ใบรับทดสอบ และใบรับเสร็จรับเงิน ว่าถูกต้องครบถ้วน} G -- ไม่ใช่ --> C G -- ใช่ --> H[มอบหมายงานให้ ดำเนินการตามใบรับทดสอบ] </pre>			ผู้ขอทดสอบหรือผู้รับบริการ รับคืนหนังสือและ ตัวอย่างวัสดุ ธนาคารกรุงไทย รับเงินค่าบริการทดสอบ และประทับรับใบฝากเงิน กลุ่มงานการคลัง สก.สนย. รับใบสรุยอดรายได้และ สำเนาใบฝากเงิน (Pay In)
๒	๑ วัน เริ่มนับ ตั้งแต่ วันที่เริ่ม ทดสอบ และ ๓ วัน ในงานที่ เจาะจาก โครงสร้าง	๖ คน	พิจารณา ตรวจสอบ ทดสอบ และสรุปผล - พิจารณาหนังสือขอทดสอบ แบบรูป รายการ และสัญญา - ตรวจสอบ และทดสอบคุณภาพวัสดุ - วิเคราะห์ และประมวลผลการทดสอบ - สรุปผลการตรวจสอบ และทดสอบ - วิจัย และให้คำแนะนำ			

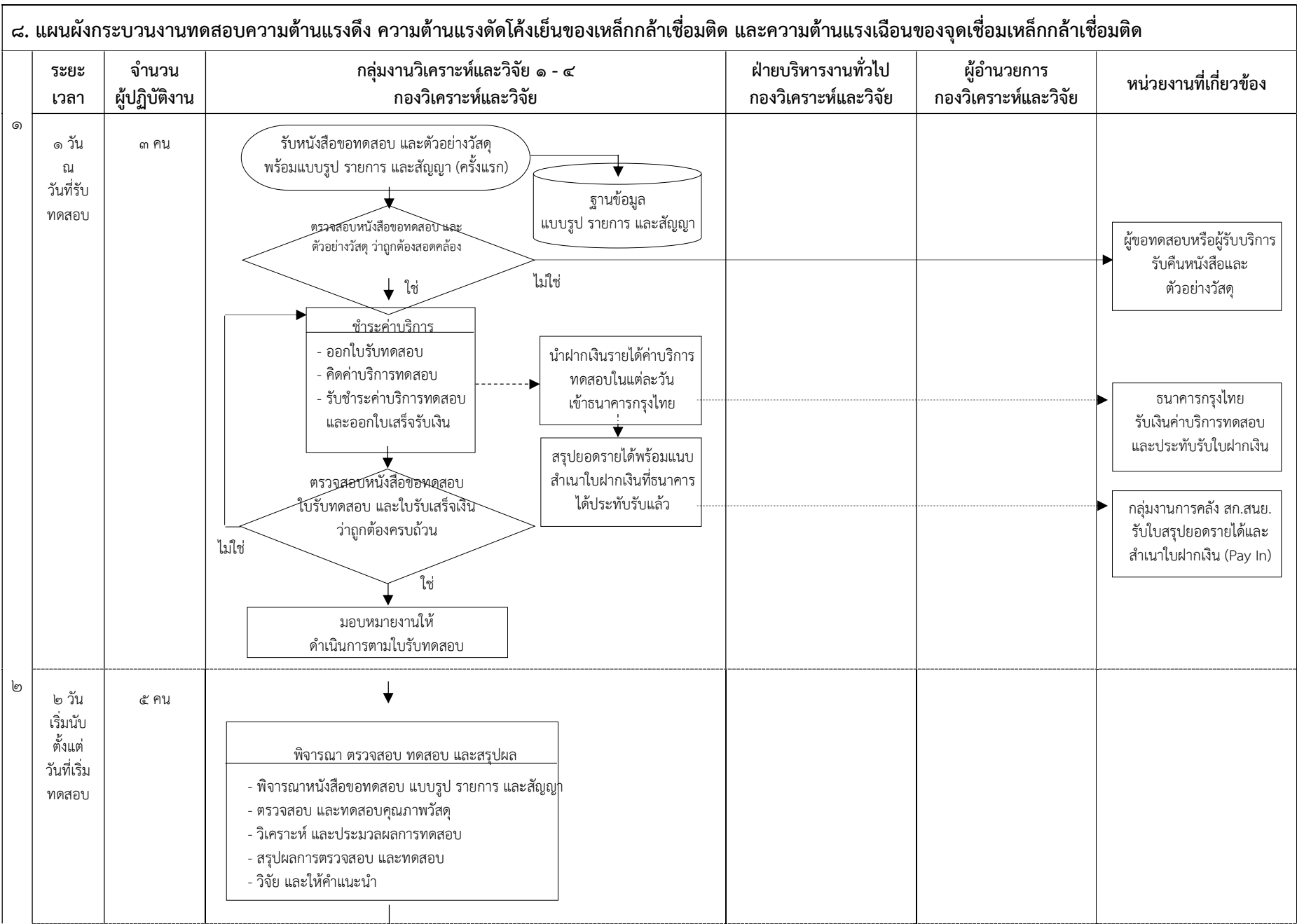


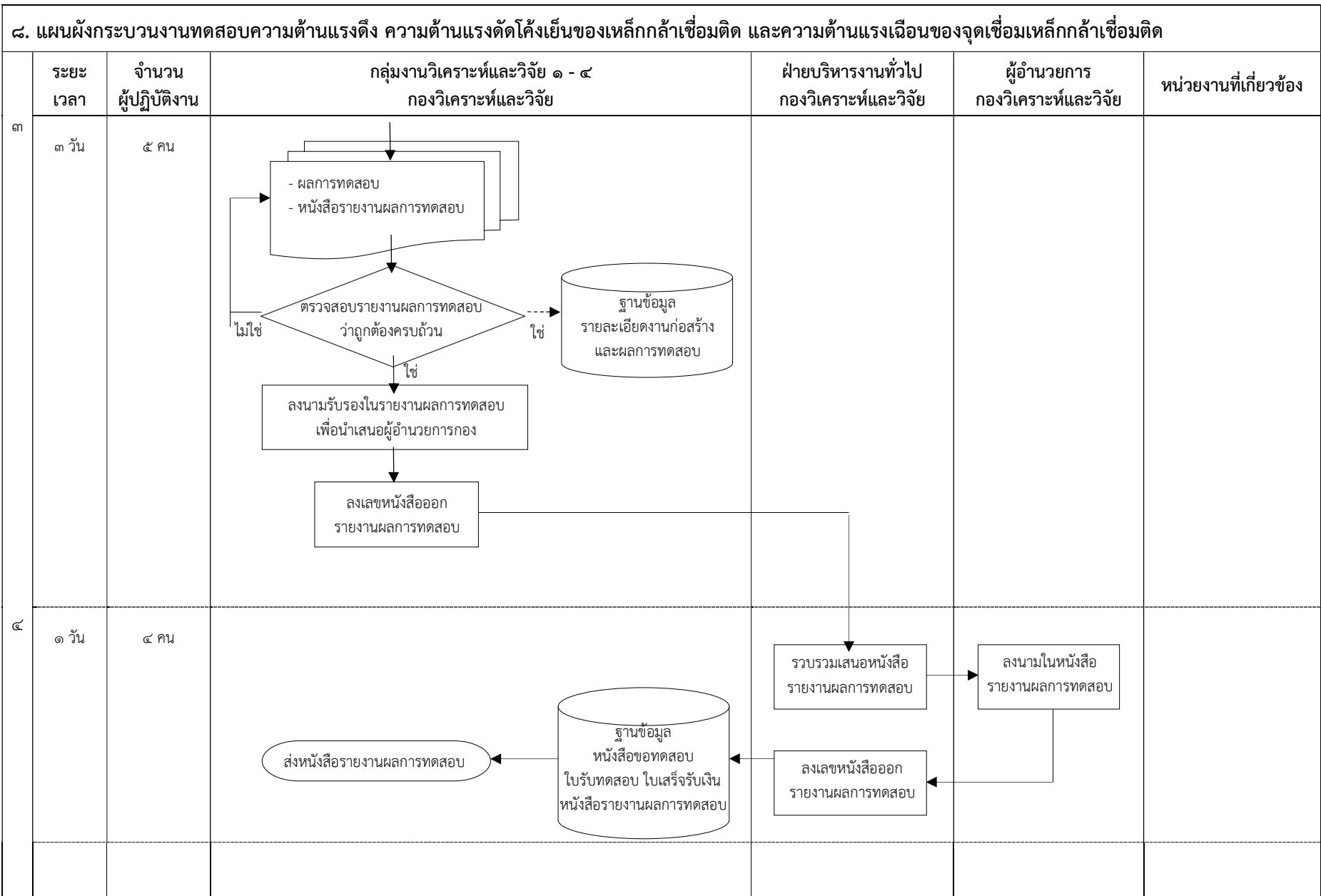
๗. แผนผังกระบวนการงานทดสอบความต้านแรงดึงของเหล็กเสริม

	ระยะ เวลา	จำนวน ผู้ปฏิบัติงาน	กลุ่มงานวิเคราะห์และวิจัย ๑ - ๔ กองวิเคราะห์และวิจัย	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป กองวิเคราะห์และวิจัย	ผู้อำนวยการ กองวิเคราะห์และวิจัย	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๑	๑ วัน ณ วันที่รับ ทดสอบ	๓ คน	<pre> graph TD A([รับหนังสือขอทดสอบ และตัวอย่างวัสดุ พร้อมแบบรูป รายการ และสัญญา (ครั้งแรก)]) --> B{ตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ และ ตัวอย่างวัสดุ ว่าถูกต้องสอดคล้อง} B -- ใช่ --> C[ชำระค่าบริการ - ออกใบรับทดสอบ - คัดค่าบริการทดสอบ - รับชำระค่าบริการทดสอบ และออกใบเสร็จรับเงิน] B -- ไม่ใช่ --> B C --> D{ตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ ใบรับทดสอบ และใบเสร็จรับเงิน ว่าถูกต้องครบถ้วน} D -- ใช่ --> E[มอบหมายงานให้ ดำเนินการตามใบรับทดสอบ] D -- ไม่ใช่ --> C C -.-> F[นำฝากเงินรายได้ค่าบริการ ทดสอบในแต่ละวัน เข้าธนาคารกรุงไทย] F --> G[สรุปรายได้พร้อมแนบ สำเนาใบฝากเงินที่ธนาคาร ได้ประทับรับแล้ว] G -.-> H[ผู้ขอทดสอบหรือผู้รับบริการ รับคืนหนังสือและ ตัวอย่างวัสดุ] G -.-> I[ธนาคารกรุงไทย รับเงินค่าบริการทดสอบ และประทับรับใบฝากเงิน] G -.-> J[กลุ่มงานการคลัง สก.สนย. รับใบสรุปรายได้และ สำเนาใบฝากเงิน (Pay In)] </pre>			ผู้ขอทดสอบหรือผู้รับบริการ รับคืนหนังสือและ ตัวอย่างวัสดุ ธนาคารกรุงไทย รับเงินค่าบริการทดสอบ และประทับรับใบฝากเงิน กลุ่มงานการคลัง สก.สนย. รับใบสรุปรายได้และ สำเนาใบฝากเงิน (Pay In)
๒	๑ วัน เริ่มนับ ตั้งแต่ วันที่เริ่ม ทดสอบ	๕ คน	พิจารณา ตรวจสอบ ทดสอบ และสรุปผล - พิจารณาน้ำหนักขอทดสอบ แบบรูป รายการ และสัญญา - ตรวจสอบ และทดสอบคุณภาพวัสดุ - วิเคราะห์ และประมวลผลการทดสอบ - สรุปผลการตรวจสอบ และทดสอบ - วิจัย และให้คำแนะนำ			

๗. แผนผังกระบวนการงานทดสอบความต้านแรงดึงของเหล็กเสริม



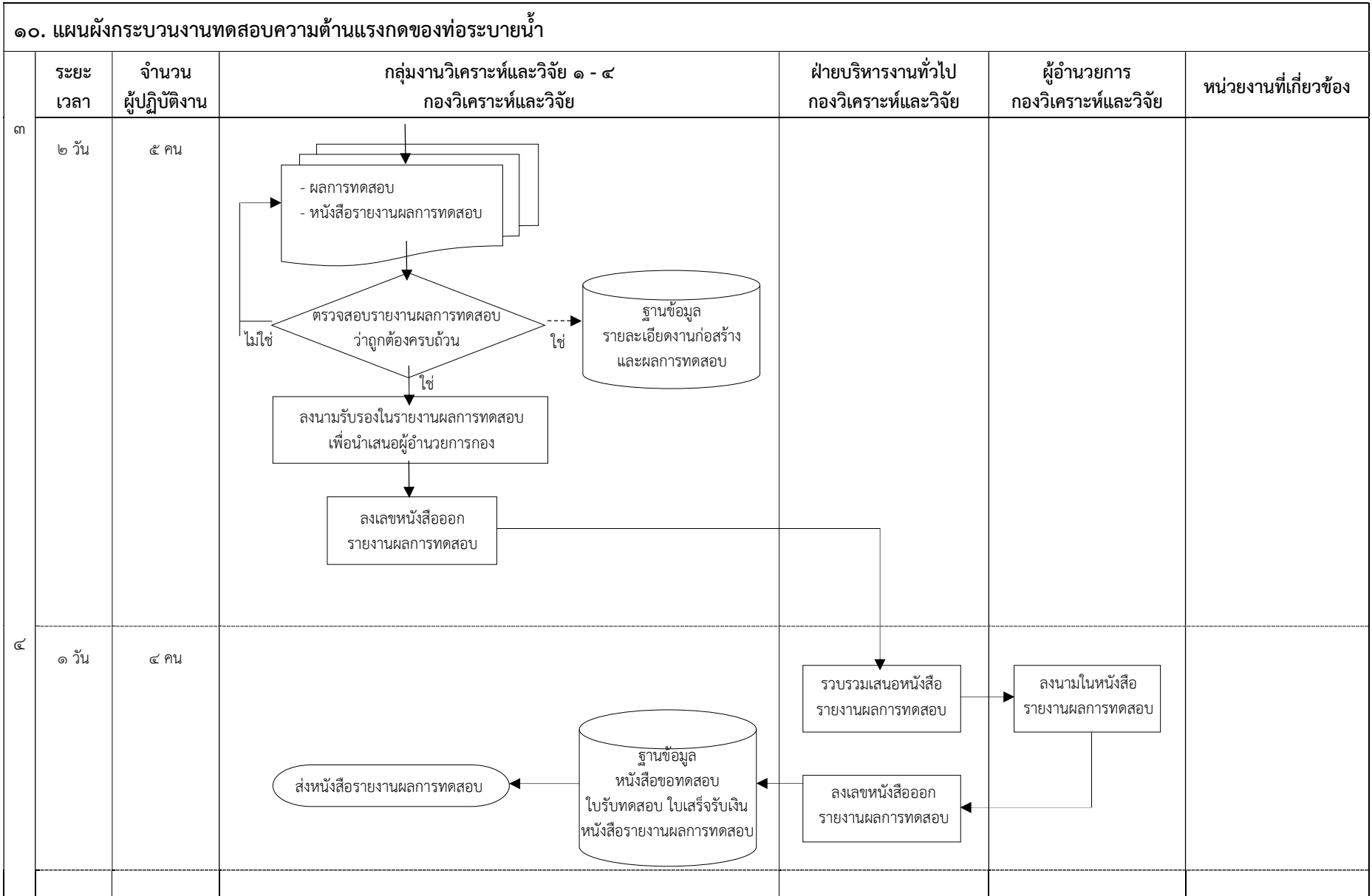




๙. แผนผังกระบวนการงานทดสอบความต้านแรงกด ความต้านแรงดัดของกระเบื้องทางเท้า						
	ระยะ เวลา	จำนวน ผู้ปฏิบัติงาน	กลุ่มงานวิเคราะห์และวิจัย ๑ - ๔ กองวิเคราะห์และวิจัย	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป กองวิเคราะห์และวิจัย	ผู้อำนวยการ กองวิเคราะห์และวิจัย	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๑	๑ วัน ณ วันที่รับ ทดสอบ	๓ คน	<pre> graph TD A([รับหนังสือขอทดสอบ และตัวอย่างวัสดุ พร้อมแบบรูป รายการ และสัญญา (ครั้งแรก)]) --> B{ตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ และ ตัวอย่างวัสดุ ว่าถูกต้องสอดคล้อง} B -- ไม่ใช่ --> C[ผู้ขอทดสอบหรือผู้รับบริการ รับคืนหนังสือและ ตัวอย่างวัสดุ] B -- ใช่ --> D[ชำระค่าบริการ - ออกใบรับทดสอบ - คิดค่าบริการทดสอบ - รับชำระค่าบริการทดสอบ และออกใบเสร็จรับเงิน] D --> E[นำฝากเงินรายได้ค่าบริการ ทดสอบในแต่ละวัน เข้าธนาคารกรุงไทย] E --> F[สรุปรายได้พร้อมแนบ สำเนาใบฝากเงินที่ธนาคาร ได้ประทับรับแล้ว] F --> G{ตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ ใบรับทดสอบ และใบรับเสร็จรับเงิน ว่าถูกต้องครบถ้วน} G -- ไม่ใช่ --> D G -- ใช่ --> H[มอบหมายงานให้ ดำเนินการตามใบรับทดสอบ] </pre>			ผู้ขอทดสอบหรือผู้รับบริการ รับคืนหนังสือและ ตัวอย่างวัสดุ
	ใช้					ธนาคารกรุงไทย รับเงินค่าบริการทดสอบ และประทับรับใบฝากเงิน
๒	๓ วัน เริ่มนับ ตั้งแต่วันที่เริ่ม ทดสอบ	๖ คน	พิจารณา ตรวจสอบ ทดสอบ และสรุปผล - พิจารณาหนังสือขอทดสอบ แบบรูป รายการ และสัญญา - ตรวจสอบ และทดสอบคุณภาพวัสดุ - วิเคราะห์ และประมวลผลการทดสอบ - สรุปผลการตรวจสอบ และทดสอบ - วิจัย และให้คำแนะนำ			กลุ่มงานการคลัง สก.สนย. รับใบสรุปรายได้และ สำเนาใบฝากเงิน (Pay In)

๙. แผนผังกระบวนการงานทดสอบความต้านแรงกด ความต้านแรงดัดของกระเบื้องทางเท้า						
	ระยะ เวลา	จำนวน ผู้ปฏิบัติงาน	กลุ่มงานวิเคราะห์และวิจัย ๑ - ๔ กองวิเคราะห์และวิจัย	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป กองวิเคราะห์และวิจัย	ผู้อำนวยการ กองวิเคราะห์และวิจัย	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๓	๒ วัน	๕ คน	- ผลการทดสอบ - หนังสือรายงานผลการทดสอบ ตรวจสอบรายงานผลการทดสอบ ว่าถูกต้องครบถ้วน ไม่ใช่ ใช่ ลงนามรับรองในรายงานผลการทดสอบ เพื่อนำเสนอผู้อำนวยการกอง ลงเลขหนังสือออก รายงานผลการทดสอบ ฐานข้อมูล รายละเอียดงานก่อสร้าง และผลการทดสอบ			
๔	๑ วัน	๔ คน	ส่งหนังสือรายงานผลการทดสอบ ฐานข้อมูล หนังสือขอทดสอบ ใบรับทดสอบ ใบเสร็จรับเงิน หนังสือรายงานผลการทดสอบ	รวบรวมเสนอหนังสือ รายงานผลการทดสอบ ลงเลขหนังสือออก รายงานผลการทดสอบ	ลงนามในหนังสือ รายงานผลการทดสอบ	

๑๐. แผนผังกระบวนการงานทดสอบความต้านแรงกดของท่อระบายน้ำ						
	ระยะ เวลา	จำนวน ผู้ปฏิบัติงาน	กลุ่มงานวิเคราะห์และวิจัย ๑ - ๔ กองวิเคราะห์และวิจัย	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป กองวิเคราะห์และวิจัย	ผู้อำนวยการ กองวิเคราะห์และวิจัย	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๑	๑ วัน ณ วันที่รับ ทดสอบ	๓ คน				ผู้ขอทดสอบหรือผู้รับบริการ รับคืนหนังสือและ ตัวอย่างวัสดุ
	ใช่		ชำระค่าบริการ - ออกใบรับทดสอบ - คิดค่าบริการทดสอบ - รับชำระค่าบริการทดสอบ และออกใบเสร็จรับเงิน ตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ ใบรับทดสอบ และใบเสร็จรับเงิน ว่าถูกต้องครบถ้วน ไม่ใช่ ใช่ มอบหมายงานให้ ดำเนินการตามใบรับทดสอบ			ธนาคารกรุงไทย รับเงินค่าบริการทดสอบ และประทับรับใบฝากเงิน กลุ่มงานการคลัง สก.สนย. รับใบสรุยอดรายได้และ สำเนาใบฝากเงิน (Pay In)
๒	๒ วัน เริ่มนับ ตั้งแต่ วันที่เริ่ม ทดสอบ	๖ คน	พิจารณา ตรวจสอบ ทดสอบ และสรุปผล - พิจารณาหนังสือขอทดสอบ แบบรูป รายการ และสัญญา - ตรวจสอบ และทดสอบคุณภาพวัสดุ - วิเคราะห์ และประมวลผลการทดสอบ - สรุปผลการตรวจสอบ และทดสอบ - วิจัย และให้คำแนะนำ			



--	--	--	--	--	--	--

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน มาตรฐานคุณภาพงาน และการติดตาม

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๑. กระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติของทรายถม หินคลุก หรือลูกรัง

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะ เวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๑	- รับหนังสือขอทดสอบวัสดุก่อสร้าง - การตรวจสอบเอกสารและตัวอย่างวัสดุ - การรับชำระค่าบริการ <pre> graph TD A([รับหนังสือขอทดสอบ และตัวอย่างวัสดุ พร้อมแบบรูป รายการ และสัญญา (ครั้งแรก)]) --> B{ตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ และตัวอย่างวัสดุ ว่าถูกต้องสอดคล้อง} B --> C[ชำระค่าบริการ - ขอไม่รับทดสอบ - คิดค่าบริการทดสอบ - รับชำระค่าบริการทดสอบ และออกใบเสร็จรับเงิน] C --> D{ตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ ไม่รับทดสอบ และใบเสร็จรับเงิน ว่าถูกต้องครบถ้วน} D --> E[รับหนังสือขอทดสอบ และตัวอย่างวัสดุ พร้อมแบบรูป รายการ และสัญญา (ครั้งแรก)] </pre>	๑ วัน ณ วันที่รับทดสอบ	๑. ชุกรการ รับหนังสือขอทดสอบและตัวอย่างวัสดุ พร้อมแบบรูป รายการ และสัญญา (ครั้งแรก) ๒. ผู้ทดสอบตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ และตัวอย่างวัสดุที่ส่งทดสอบ ๓. ผู้ทดสอบออกไปรับทดสอบ ๔. ชุกรการคิดค่าบริการทดสอบ ๕. เจ้าหน้าที่การเงินรับชำระค่าบริการทดสอบ และออกใบเสร็จรับเงิน ๖. ชุกรการตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ ใบรับทดสอบ ใบเสร็จรับเงิน ๗. เจ้าหน้าที่การเงินฝากเงินรายได้ค่าบริการทดสอบในแต่ละวันเข้าธนาคารกรุงไทย และสรุปยอดรายได้พร้อมแนบสำเนาใบฝากเงินที่ธนาคาร ได้ประทับรับเงินแล้วส่งให้กลุ่มงานการคลัง สก. สนย.	๑. ตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ และตัวอย่างวัสดุที่ส่งทดสอบว่าถูกต้องสอดคล้องกันหรือไม่ ๒. ตรวจสอบใบขอทดสอบ ใบรับทดสอบ และใบเสร็จรับเงิน ว่าถูกต้อง ครบถ้วนหรือไม่ ก่อนเสนอหัวหน้ากลุ่มงาน ๓. ตรวจสอบเงินรายได้ค่าบริการทดสอบ ในแต่ละวัน และใบเสร็จรับเงิน ถูกต้องครบถ้วนหรือไม่	๑. ตารางกำกับเวลาทุกขั้นตอนของการทดสอบ ๒. ประเมินผลการทำงานของระบบปฏิบัติงานประจำเดือนของแต่ละกลุ่มงาน และแต่ละบุคคล ตามตารางแสดงปริมาณงานที่ขอทดสอบ และระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าพนักงาน ชุกรการ นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา เจ้าพนักงาน ชุกรการ เจ้าหน้าที่การเงิน เจ้าพนักงาน ชุกรการ เจ้าหน้าที่การเงิน	๑. ใบขอทดสอบ ขทส.๑ ๒. ใบรับทดสอบ ๓. ใบเสร็จรับเงิน ๔. ใบนำฝากเงิน (Pay In) ๕. ใบสรุปยอดรายได้	๑. สำเนาใบเสร็จรับเงิน ๒. สำเนาใบนำฝากเงินที่ธนาคารได้ประทับรับเงินไว้แล้ว

--	--	--	--	--	--	--	--	--

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๑. กระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติของทรายถม หินคลุก หรือลูกรัง

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะ เวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๒	- การมอบหมายงาน - การพิจารณา ตรวจสอบ ทดสอบ และสรุปผล ↓ มอบหมายงานให้ดำเนินการตามใบรับทดสอบ ↓ พิจารณา ตรวจสอบ ทดสอบ และสรุปผล - พิจารณานำหนังสือขอทดสอบ แบบรูป ราชการ และสัญญา - ตรวจสอบ และทดสอบคุณภาพวัสดุ - วิเคราะห์ และประมวลผลการทดสอบ - สรุปผลการตรวจสอบ และทดสอบ - วิจัย และให้คำแนะนำ ↓ ๗ วัน เริ่มนับตั้งแต่วันที่เริ่มทดสอบ ๑. หัวหน้ากลุ่มงาน มอบหมายงานให้เจ้าหน้าที่ทดสอบตามใบรับทดสอบ ๒. ผู้ทดสอบพิจารณาหนังสือขอทดสอบแบบรูป รายการ และสัญญา ๓. ผู้ทดสอบทำการทดสอบ ๔. วิศวกรโยธา วิเคราะห์ประมวลผล และสรุปผลการทดสอบ ๑. รายการมาตรฐานงานทางของกรุงเทพมหานคร พ.ศ.๒๕๔๒ หรือ ๒. รายการมาตรฐานงานก่อสร้างสถานีสูบน้ำและประจุระบายน้ำ พ.ศ. ๒๕๔๔ หรือรายการมาตรฐาน เลขที่ กบค ๑/๒๕๓๕ หัวหน้ากลุ่มงาน นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา พนักงานทั่วไป ๒ คน วิศวกรโยธา							

--	--	--	--	--	--	--	--	--

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๑. กระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติของทรายถม หินคลุก หรือลูกรัง

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะ เวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๓	- การบันทึกข้อมูล และ - การจัดทำรายงานผลการทดสอบ - การลงนามรับรอง ↓ - ผลการทดสอบ - หนังสือรายงานผลการทดสอบ ↓ ตรวจสอบรายงานผลการทดสอบว่าถูกต้องครบถ้วน ↓ ลงนามรับรองในรายงานผลการทดสอบเพื่อนำเสนอผู้อำนวยการกอง ↓ ลงเลขหนังสือออกรายงานผลการทดสอบ ↓	๓ วัน	๑. จุรการพิมพ์ผลการทดสอบ และหนังสือรายงานผลการทดสอบ ๒. ผู้ทดสอบ วิศวกร หัวหน้ากลุ่มงานตรวจสอบรายงานผลการทดสอบ ๓. จุรการบันทึกข้อมูลรายละเอียดงานก่อสร้าง และผลการทดสอบ ๔. ผู้ทดสอบ วิศวกร หัวหน้ากลุ่มงานลงนามรับรองในรายงานผลการทดสอบเพื่อนำเสนอผู้อำนวยการกอง ๕. จุรการกลุ่มงานลงเลขหนังสือออกรายงานผลการทดสอบ			เจ้าพนักงาน จุรการ นายช่างโยธา วิศวกรโยธา หัวหน้ากลุ่มงาน เจ้าพนักงาน จุรการ นายช่างโยธา วิศวกรโยธา หัวหน้ากลุ่มงาน เจ้าพนักงาน จุรการ	๑. ผลการทดสอบ ๒. หนังสือรายงานผลการทดสอบ	

--	--	--	--	--	--	--	--	--

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๑. กระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติของทรายถม หินคลุก หรือลูกรัง

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะ เวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๔	- การจัดส่งหนังสือ รายงานผลการทดสอบ ↓ รวบรวมเสนอหนังสือ รายงานผลการทดสอบ ↓ ลงนามในหนังสือ รายงานผลการทดสอบ ↓ ลงเลขหนังสือออก รายงานผลการทดสอบ ↓ ฐานข้อมูล หนังสือขอทดสอบ ใบรับทดสอบ ใบเสร็จรับเงิน หนังสือรายงานผลการทดสอบ ↓ ส่งหนังสือรายงานผลการทดสอบ	๑ วัน	๑. ฝ่ายบริหารงานทั่วไปรวบรวมเสนอหนังสือรายงานผลการทดสอบ ๒. ผู้อำนวยการกอง ลงนามในหนังสือรายงานผลการทดสอบ ๓. ฝ่ายบริหารงานทั่วไปลงเลขหนังสือออกรายงานผลการทดสอบ ๔. ธุรการกลุ่มงานเก็บรวบรวมสำเนาหนังสือขอทดสอบ, ใบรับทดสอบ, ใบเสร็จ และรายงานผลการทดสอบ ๕. ธุรการกลุ่มงานส่งหนังสือรายงานผลการทดสอบ		๑. ทะเบียน ส่งหนังสือ	เจ้าพนักงาน ธุรการ ผู้อำนวยการกอง เจ้าพนักงาน ธุรการ เจ้าพนักงาน ธุรการ เจ้าพนักงาน ธุรการ		

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๒. กระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติของมูลรวมละเอียด และมูลรวมหยาบ

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะ เวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
-----	-----------------	--------------	------------------	----------------------	------------------------------	--------------	----------	---------------

๑	- รับหนังสือขอทดสอบวัสดุก่อสร้าง - การตรวจสอบเอกสารและตัวอย่างวัสดุ - การรับชำระค่าบริการ	๑ วัน ณ วันที่รับทดสอบ	๑. ชุรการ รับหนังสือขอทดสอบและตัวอย่างวัสดุ พร้อมแบบรูป รายการ และสัญญา (ครั้งแรก) ๒. ผู้ทดสอบตรวจสอบหนังสือขอทดสอบและตัวอย่างวัสดุที่ส่งทดสอบ ๓. ผู้ทดสอบออกใบรับทดสอบ ๔. ชุรการคิดค่าบริการทดสอบ ๕. เจ้าหน้าที่การเงินรับชำระค่าบริการทดสอบ และออกใบเสร็จรับเงิน ๖. ชุรการตรวจสอบหนังสือขอทดสอบใบรับทดสอบ ใบเสร็จรับเงิน ๗. เจ้าหน้าที่การเงินฝากเงินรายได้ค่าบริการทดสอบในแต่ละวันเข้าธนาคารกรุงไทย และสรุปยอดรายได้พร้อมแนบสำเนาใบฝากเงินที่ธนาคาร ได้ประทับรับเงินแล้วส่งให้กลุ่มงานการคลัง สก. สนย.	๑. ตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ และตัวอย่างวัสดุที่ส่งทดสอบว่าถูกต้อง สอดคล้องกันหรือไม่ ๒. ตรวจสอบใบขอทดสอบใบรับทดสอบ และใบเสร็จรับเงิน ว่าถูกต้อง ครบถ้วนหรือไม่ ก่อนเสนอหัวหน้ากลุ่มงาน ๓. ตรวจสอบเงินรายได้ค่าบริการทดสอบ ในแต่ละวัน และใบเสร็จรับเงิน ถูกต้องครบถ้วนหรือไม่	๑. ตารางกำกับเวลาทุกขั้นตอนของการทดสอบ ๒. ประเมินผลการปฏิบัติงานประจำเดือนของกลุ่มงาน และแต่ละบุคคล ตามตารางแสดงปริมาณงานที่ขอทดสอบ และระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าพนักงาน ชุรการ นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา เจ้าพนักงาน ชุรการ เจ้าหน้าที่การเงิน เจ้าพนักงาน ชุรการ เจ้าหน้าที่การเงิน	๑. ใบขอทดสอบ ขทส.๒ ๒. ใบรับทดสอบ ๓. ใบเสร็จรับเงิน ๔. ใบนำฝากเงิน (Pay In) ๕. ใบสรุปยอดรายได้	๑. สำเนาใบเสร็จรับเงิน ๒. สำเนาใบนำฝากเงินที่ธนาคารได้ประทับรับเงินไว้แล้ว
---	--	--------------------------------------	--	--	--	---	--	--

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๒. กระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติของมวลรวมละเอียด และมวลรวมหยาบ

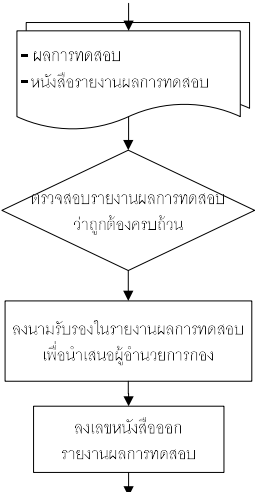
ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	ระบบติดตาม/ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง

๒	- การมอบหมายงาน - การพิจารณา ตรวจสอบ ทดสอบ และสรุปผล มอบหมายงานให้ ดำเนินการตามใบรับทดสอบ พิจารณา ตรวจสอบ ทดสอบ และสรุปผล - พิจารณาหนังสือขอทดสอบ แบบรูป รายการ และสัญญา - ตรวจสอบ และทดสอบคุณภาพวัสดุ - วิเคราะห์ และประมวลผลการทดสอบ - สรุปผลการตรวจสอบ และทดสอบ - วิจัย และให้คำแนะนำ	๓ วัน เริ่ม นับตั้ง แต่ วันที่ เริ่ม ทดสอบ	๑. หัวหน้ากลุ่มงาน มอบหมายงานให้เจ้าหน้าที่ทดสอบตามใบรับทดสอบ ๒. ผู้ทดสอบพิจารณาหนังสือขอทดสอบ แบบรูป รายการ และสัญญา ๓. ผู้ทดสอบทำการทดสอบ ๔. วิศวกรโยธา วิเคราะห์ประมวลผล และสรุปผลการทดสอบ	๑. รายการมาตรฐานงานทางของกรุงเทพมหานคร พ.ศ.๒๕๔๒ หรือ ๒. รายการมาตรฐานงานก่อสร้างสถานีสูบน้ำและประตูละบายน้ำ พ.ศ. ๒๕๔๔ หรือรายการมาตรฐาน เลขที่ กบค ๑/๒๕๓๕		หัวหน้ากลุ่มงาน นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา พนักงานทั่วไป ๑ คน วิศวกรโยธา		
---	---	--	---	---	--	--	--	--

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๒. กระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติของมวลรวมละเอียด และมวลรวมหยาบ

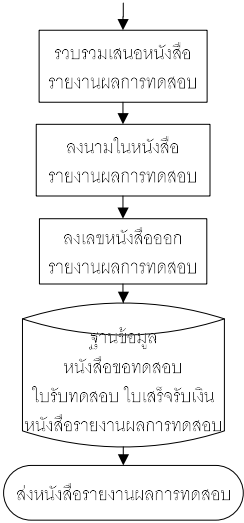
ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง

๓	- การบันทึกข้อมูล และ - การจัดทำรายงานผลการทดสอบ - การลงนามรับรอง  <pre> graph TD A[ผลการทดสอบ หนังสือรายงานผลการทดสอบ] --> B{ตรวจสอบรายงานผลการทดสอบ ว่าถูกต้องครบถ้วน} B --> C[ลงนามรับรองในรายงานผลการทดสอบ เพื่อนำเสนอผู้อำนวยการกอง] C --> D[ลงเลขหนังสือออก รายงานผลการทดสอบ] D --> E[] </pre>	๒ วัน	๑. จุฬการพิมพ์ผลการทดสอบ และหนังสือ รายงานผลการทดสอบ ๒. ผู้ทดสอบ วิศวกร หัวหน้ากลุ่มงาน ตรวจสอบรายงานผลการทดสอบ ๓. จุฬการบันทึกข้อมูลรายละเอียดงาน ก่อสร้าง และผลการทดสอบ ๔. ผู้ทดสอบ วิศวกร หัวหน้ากลุ่มงาน ลงนามรับรองในรายงานผลการทดสอบ เพื่อนำเสนอผู้อำนวยการกอง ๕. จุฬการกลุ่มงานลงเลขหนังสือออก รายงานผลการทดสอบ			เจ้าพนักงาน จุฬการ นายช่างโยธา วิศวกรโยธา หัวหน้ากลุ่มงาน เจ้าพนักงาน จุฬการ นายช่างโยธา วิศวกรโยธา หัวหน้ากลุ่มงาน เจ้าพนักงาน จุฬการ	๑. ผลการ ทดสอบ ๒. หนังสือ รายงานผลการ ทดสอบ	
---	--	-------	--	--	--	---	---	--

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๒. กระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติของมวลรวมละเอียด และมวลรวมหยาบ

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
-----	-----------------	----------	------------------	----------------------	------------------------------	--------------	----------	---------------

๔	- การจัดส่งหนังสือ รายงานผลการทดสอบ 	๑ วัน	๑. ฝ่ายบริหารงานทั่วไปรวบรวมเสนอหนังสือรายงานผลการทดสอบ ๒. ผู้อำนวยการกอง ลงนามในหนังสือรายงานผลการทดสอบ ๓. ฝ่ายบริหารงานทั่วไปลงเลขหนังสือออกรายงานผลการทดสอบ ๔. อธิการกลุ่มงานเก็บรวบรวมสำเนาหนังสือขอทดสอบ, ใบรับทดสอบ, ใบเสร็จ และรายงานผลการทดสอบ ๕. อธิการกลุ่มงานส่งหนังสือรายงานผลการทดสอบ		๑. ทะเบียน ส่งหนังสือ	เจ้าพนักงาน ธุรการ ผู้อำนวยการกอง เจ้าพนักงาน ธุรการ เจ้าพนักงาน ธุรการ เจ้าพนักงาน ธุรการ		
---	--	-------	---	--	--------------------------	---	--	--

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๓. กระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติของมวลรวมแอสฟัลต์คอนกรีต

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง

๑	- รับหนังสือขอทดสอบวัสดุก่อสร้าง - การตรวจสอบเอกสารและตัวอย่างวัสดุ - การรับชำระค่าบริการ	๑ วัน ณ วันที่รับทดสอบ	๑. ชุรการ รับหนังสือขอทดสอบและตัวอย่างวัสดุ พร้อมแบบรูป รายการ และสัญญา (ครั้งแรก) ๒. ผู้ทดสอบตรวจสอบหนังสือขอทดสอบและตัวอย่างวัสดุที่ส่งทดสอบ ๓. ผู้ทดสอบออกใบรับทดสอบ ๔. ชุรการคิดค่าบริการทดสอบ ๕. เจ้าหน้าที่การเงินรับชำระค่าบริการทดสอบ และออกใบเสร็จรับเงิน ๖. ชุรการตรวจสอบหนังสือขอทดสอบใบรับทดสอบ ใบเสร็จรับเงิน ๗. เจ้าหน้าที่การเงินฝากเงินรายได้ธนาคารกรุงไทย และสรุปยอดรายได้พร้อมแนบสำเนาใบฝากเงินที่ธนาคาร ได้ประทับรับเงินแล้วส่งให้กลุ่มงานการคลัง สก. สนย.	๑. ตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ และตัวอย่างวัสดุที่ส่งทดสอบว่าถูกต้อง สอดคล้องกันหรือไม่ ๒. ตรวจสอบใบขอทดสอบใบรับทดสอบ และใบเสร็จรับเงิน ว่าถูกต้อง ครบถ้วนหรือไม่ ก่อนเสนอหัวหน้ากลุ่มงาน ๓. ตรวจสอบเงินรายได้ค่าบริการทดสอบ ในแต่ละวัน และใบเสร็จรับเงิน ถูกต้องครบถ้วนหรือไม่	๑. ตารางกำกับเวลาทุกขั้นตอนของการทดสอบ ๒. ประเมินผลการทำงานของบุคลากร ตามตารางแสดงปริมาณงานที่ขอทดสอบและระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าพนักงาน ชุรการ นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา เจ้าพนักงาน ชุรการ เจ้าหน้าที่การเงิน เจ้าพนักงาน ชุรการ เจ้าหน้าที่การเงิน	๑. ใบขอทดสอบ ขทส.๓ ๒. ใบรับทดสอบ ๓. ใบเสร็จรับเงิน ๔. ใบนำฝากเงิน (Pay In) ๕. ใบสรุปยอดรายได้	๑. สำเนาใบเสร็จรับเงิน ๒. สำเนาใบนำฝากเงินที่ธนาคารได้ประทับรับเงินไว้แล้ว
---	--	--------------------------------------	--	--	---	---	--	--

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๓. กระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติของมวลรวมแอสฟัลต์คอนกรีต

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	ระบบติดตาม/ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง

๒	- การมอบหมายงาน - การพิจารณา ตรวจสอบ ทดสอบ และสรุปผล มอบหมายงานให้ ดำเนินการตามใบรับทดสอบ พิจารณา ตรวจสอบ ทดสอบ และสรุปผล - พิจารณาคำขอทดสอบ แบบรูป รายการ และสัญญา - ตรวจสอบ และทดสอบคุณภาพวัสดุ - วิเคราะห์ และประมวลผลการทดสอบ - สรุปผลการตรวจสอบ และทดสอบ - วิจัย และให้คำแนะนำ	๓ วัน เริ่มนับตั้งแต่วันที่เริ่มทดสอบ	๑. หัวหน้ากลุ่มงาน มอบหมายงานให้เจ้าหน้าที่ทดสอบตามใบรับทดสอบ ๒. ผู้ทดสอบพิจารณาหนังสือขอทดสอบ แบบรูป รายการ และสัญญา ๓. ผู้ทดสอบทำการทดสอบ ๔. วิศวกรโยธา วิเคราะห์ประมวลผล และสรุปผลการทดสอบ	๑. รายการมาตรฐานงานทางของกรุงเทพมหานคร พ.ศ.๒๕๔๒ หรือ ๒. แบบมาตรฐานงานทาง กรุงเทพมหานคร มท.-๐๔		หัวหน้ากลุ่มงาน นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา พนักงานทั่วไป ๒ คน วิศวกรโยธา		
---	--	--	---	---	--	--	--	--

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๓. กระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติของมวลรวมแอสฟัลต์คอนกรีต

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	ระบบติดตาม/ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง

๓	- การบันทึกข้อมูล และ - การจัดทำรายงานผลการทดสอบ - การลงนามรับรอง <pre> graph TD A[ผลการทดสอบ หนังสือรายงานผลการทดสอบ] --> B{ตรวจสอบรายงานผลการทดสอบ ว่าถูกต้องครบถ้วน} B --> C[ลงนามรับรองในรายงานผลการทดสอบ เพื่อนำเสนอผู้อำนวยการกอง] C --> D[ลงเลขหนังสือออก รายงานผลการทดสอบ] B --> A </pre>	๒ วัน	๑. จุรการพิมพ์ผลการทดสอบ และหนังสือ รายงานผลการทดสอบ ๒. ผู้ทดสอบ วิศวกร หัวหน้ากลุ่มงาน ตรวจสอบรายงานผลการทดสอบ ๓. จุรการบันทึกข้อมูลรายละเอียดงาน ก่อสร้าง และผลการทดสอบ ๔. ผู้ทดสอบ วิศวกร หัวหน้ากลุ่มงาน ลงนามรับรองในรายงานผลการทดสอบ เพื่อนำเสนอผู้อำนวยการกอง ๕. จุรการกลุ่มงานลงเลขหนังสือออก รายงานผลการทดสอบ			เจ้าพนักงาน จุรการ นายช่างโยธา วิศวกรโยธา หัวหน้ากลุ่มงาน เจ้าพนักงาน จุรการ นายช่างโยธา วิศวกรโยธา หัวหน้ากลุ่มงาน เจ้าพนักงาน จุรการ	๑. ผลการ ทดสอบ ๒. หนังสือ รายงานผลการ ทดสอบ	
---	---	-------	--	--	--	---	---	--

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๓. กระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติของมวลรวมแอสฟัลต์คอนกรีต

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะ เวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
-----	-----------------	--------------	------------------	----------------------	------------------------------	--------------	----------	---------------

๔	- การจัดส่งหนังสือ รายงานผลการทดสอบ <pre> graph TD A[รวบรวมเสนอหนังสือ รายงานผลการทดสอบ] --> B[ลงนามในหนังสือ รายงานผลการทดสอบ] B --> C[ลงเลขหนังสือออก รายงานผลการทดสอบ] C --> D[(ฐานข้อมูล หนังสือขอทดสอบ ใบรับทดสอบ ใบเสร็จรับเงิน หนังสือรายงานผลการทดสอบ)] D --> E[ส่งหนังสือรายงานผลการทดสอบ] </pre>	๑ วัน	๑. ฝ่ายบริหารงานทั่วไปรวบรวมเสนอ หนังสือรายงานผลการทดสอบ ๒. ผู้อำนวยการกอง ลงนามในหนังสือ รายงานผลการทดสอบ ๓. ฝ่ายบริหารงานทั่วไปลงเลขหนังสือออก รายงานผลการทดสอบ ๔. อธิการกลุ่มงานเก็บรวบรวมสำเนา หนังสือขอทดสอบ, ใบรับทดสอบ, ใบเสร็จ และรายงานผลการทดสอบ ๕. อธิการกลุ่มงานส่งหนังสือรายงานผลการ ทดสอบ		๑. ทะเบียน ส่งหนังสือ	เจ้าพนักงาน อธิการ ผู้อำนวยการกอง เจ้าพนักงาน อธิการ เจ้าพนักงาน อธิการ เจ้าพนักงาน อธิการ		
---	--	-------	---	--	--------------------------	--	--	--

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

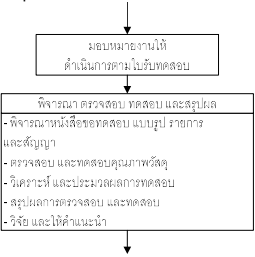
๔. กระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติของแอสฟัลต์คอนกรีตผสมร้อน

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
-----	-----------------	----------	------------------	----------------------	-----------------	--------------	----------	---------------

					ประเมินผล			
๑	- รับหนังสือขอทดสอบวัสดุก่อสร้าง - การตรวจสอบเอกสารและตัวอย่างวัสดุ - การรับชำระค่าบริการ	๑ วัน ณ วันที่รับทดสอบ	๑. ชุรการ รับหนังสือขอทดสอบและตัวอย่างวัสดุ พร้อมแบบรูป รายการ และสัญญา (ครั้งแรก) ๒. ผู้ทดสอบตรวจสอบหนังสือขอทดสอบและตัวอย่างวัสดุที่ส่งทดสอบ ๓. ผู้ทดสอบออกไปรับทดสอบ ๔. ชุรการคิดค่าบริการทดสอบ ๕. เจ้าหน้าที่การเงินรับชำระค่าบริการทดสอบ และออกไปเสร็จรับเงิน ๖. ชุรการตรวจสอบหนังสือขอทดสอบใบรับทดสอบ ใบเสร็จรับเงิน ๗. เจ้าหน้าที่การเงินฝากเงินรายได้ค่าบริการทดสอบในแต่ละวันเข้าธนาคารกรุงไทย และสรุปยอดรายได้พร้อมแนบสำเนาใบฝากเงินที่ธนาคาร ได้ประทับรับเงินแล้วส่งให้กลุ่มงานการคลัง สก. สนย.	๑. ตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ และตัวอย่างวัสดุที่ส่งทดสอบว่าถูกต้องหรือไม่ ๒. ตรวจสอบใบขอทดสอบใบรับทดสอบ และใบเสร็จรับเงิน ว่าถูกต้อง ครบถ้วนหรือไม่ ก่อนเสนอหัวหน้ากลุ่มงาน ๓. ตรวจสอบเงินรายได้ค่าบริการทดสอบ ในแต่ละวัน และใบเสร็จรับเงิน ถูกต้องครบถ้วนหรือไม่	๑. ตารางกำกับเวลาทุกขั้นตอนของการทดสอบ ๒. ประเมินผลการทำงานประจำวันประจำเดือนของแต่ละกลุ่มงาน และแต่ละบุคคล ตามตารางแสดงปริมาณงานที่ขอทดสอบ และระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าพนักงาน ชุรการ นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา เจ้าพนักงาน ชุรการ เจ้าหน้าที่การเงิน เจ้าพนักงาน ชุรการ เจ้าหน้าที่การเงิน	๑. ใบขอทดสอบ ขทส.๑๐ ๒. ใบรับทดสอบ ๓. ใบเสร็จรับเงิน ๔. ใบนำฝากเงิน (Pay In) ๕. ใบสรุปยอดรายได้	๑. สำเนาใบเสร็จรับเงิน ๒. สำเนาใบนำฝากเงินที่ธนาคารได้ประทับรับเงินไว้แล้ว

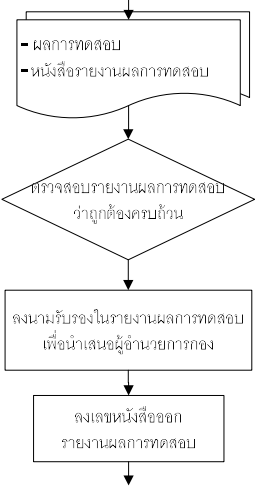
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

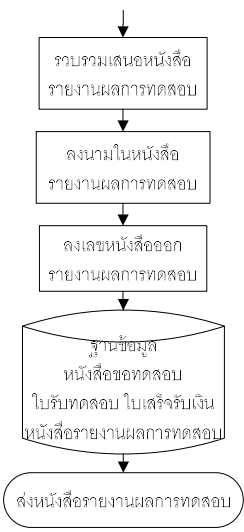
๔. กระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติของแอสฟัลต์คอนกรีตผสมร้อน

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๒	- การมอบหมายงาน - การพิจารณา ตรวจสอบ ทดสอบ และสรุปผล 	๓ วัน เริ่ม นับตั้ง แต่ วันที่ เริ่ม ทดสอบ	๑. หัวหน้ากลุ่มงาน มอบหมายงานให้เจ้าหน้าที่ทดสอบตามใบรับทดสอบ ๒. ผู้ทดสอบพิจารณาหนังสือขอทดสอบ แบบรูป รายการ และสัญญา ๓. ผู้ทดสอบทำการทดสอบ ๔. วิศวกรโยธา วิเคราะห์ประมวลผล และสรุปผลการทดสอบ	๑. รายการมาตรฐานงานทางของกรุงเทพมหานคร พ.ศ.๒๕๔๒ ๒. ปรับเทียบเครื่องมือทดสอบทุก ๖ เดือน		หัวหน้ากลุ่มงาน นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา พนักงานทั่วไป ๒ คน วิศวกรโยธา		

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๔. กระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติของแอสฟัลต์คอนกรีตผสมร้อน

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๓	- การบันทึกข้อมูล และ - การจัดทำรายงานผลการทดสอบ - การลงนามรับรอง  <pre> graph TD A[ผลการทดสอบ - หนังสือรายงานผลการทดสอบ] --> B{ตรวจสอบรายงานผลการทดสอบ ว่าถูกต้องครบถ้วน} B -- ไม่ --> A B -- ใช่ --> C[ลงนามรับรองในรายงานผลการทดสอบ เพื่อนำเสนอผู้อำนวยการกอง] C --> D[ลงเลขหนังสือออก รายงานผลการทดสอบ] </pre>	๓ วัน	๑. ชุกรการพิมพ์ผลการทดสอบ และหนังสือรายงานผลการทดสอบ ๒. ผู้ทดสอบ วิศวกร หัวหน้ากลุ่มงาน ตรวจสอบรายงานผลการทดสอบ ๓. ชุกรการบันทึกข้อมูลรายละเอียดงานก่อสร้าง และผลการทดสอบ ๔. ผู้ทดสอบ วิศวกร หัวหน้ากลุ่มงาน ลงนามรับรองในรายงานผลการทดสอบ เพื่อนำเสนอผู้อำนวยการกอง ๕. ชุกรการกลุ่มงานลงเลขหนังสือออก รายงานผลการทดสอบ			เจ้าพนักงาน ชุกรการ นายช่างโยธา วิศวกรโยธา หัวหน้ากลุ่มงาน เจ้าพนักงาน ชุกรการ นายช่างโยธา วิศวกรโยธา หัวหน้ากลุ่มงาน เจ้าพนักงาน ชุกรการ	๑. ผลการทดสอบ ๒. หนังสือรายงานผลการทดสอบ	

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๔	- การจัดส่งหนังสือ รายงานผลการทดสอบ 	๑ วัน	๑. ฝ่ายบริหารงานทั่วไปรวบรวมเสนอหนังสือรายงานผลการทดสอบ ๒. ผู้อำนวยการกอง ลงนามในหนังสือรายงานผลการทดสอบ ๓. ฝ่ายบริหารงานทั่วไปลงเลขหนังสือออกรายงานผลการทดสอบ ๔. อธิการกลุ่มงานเก็บรวบรวมสำเนาหนังสือขอทดสอบ, ใบรับทดสอบ, ใบเสร็จ และรายงานผลการทดสอบ ๕. อธิการกลุ่มงานส่งหนังสือรายงานผลการทดสอบ		๑. ทะเบียน ส่งหนังสือ	เจ้าพนักงาน ธุรการ ผู้อำนวยการกอง เจ้าพนักงาน ธุรการ เจ้าพนักงาน ธุรการ เจ้าพนักงาน ธุรการ		

๕. กระบวนการทดสอบความแน่นในสนามของการบดทับ และของแอสฟัลต์คอนกรีต

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๑	- รับหนังสือขอทดสอบวัสดุก่อสร้าง - การตรวจสอบเอกสารและตัวอย่างวัสดุ - การรับชำระค่าบริการ รับหนังสือขอทดสอบ และตัวอย่างวัสดุ พร้อมแบบรูป รายการ และสัญญา (ครั้งแรก) ↓ ตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ และตัวอย่างวัสดุ ว่าถูกต้องสอดคล้อง ↓ ชำระค่าบริการ - ออกใบรับทดสอบ - คิดค่าบริการทดสอบ - รับชำระค่าบริการทดสอบ และออกใบเสร็จรับเงิน ↓ ตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ ใบรับทดสอบ และใบเสร็จรับเงิน ว่าถูกต้องครบถ้วน ↓	๑ วัน ณ วันที่ รับ ทดสอบ	๑. ชุกรการ รับหนังสือขอทดสอบและตัวอย่างวัสดุ พร้อมแบบรูป รายการ และสัญญา (ครั้งแรก) ๒. ผู้ทดสอบตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ และตัวอย่างวัสดุที่ส่งทดสอบ ๓. ผู้ทดสอบออกใบรับทดสอบ ๔. ชุกรการคิดค่าบริการทดสอบ ๕. เจ้าหน้าที่การเงินรับชำระค่าบริการทดสอบ และออกใบเสร็จรับเงิน ๖. ชุกรการตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ ใบรับทดสอบ ใบเสร็จรับเงิน ๗. เจ้าหน้าที่การเงินฝากเงินรายได้ค่าบริการทดสอบในแต่ละวันเข้าธนาคารกรุงเทพ และสรุปยอดรายได้พร้อมแนบสำเนาใบฝากเงินที่ธนาคาร ได้ประทับรับเงินแล้วส่งให้กลุ่มงานการคลัง สก. สนย.	๑. ตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ และตัวอย่างวัสดุที่ส่งทดสอบว่าถูกต้องสอดคล้องกันหรือไม่ ๒. ตรวจสอบใบขอทดสอบ ใบรับทดสอบ และใบเสร็จรับเงิน ว่าถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ ก่อนเสนอหัวหน้ากลุ่มงาน ๓. ตรวจสอบเงินรายได้ค่าบริการทดสอบ ในแต่ละวัน และใบเสร็จรับเงิน ถูกต้องครบถ้วนหรือไม่	๑. ตารางกำกับเวลาทุกขั้นตอนของการทดสอบ ๒. ประเมินผลการปฏิบัติงานประจำเดือนของแต่ละกลุ่มงาน บุคคล ตามตารางแสดงปริมาณงานที่ขอทดสอบ และระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าพนักงาน ชุกรการ นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา เจ้าพนักงาน ชุกรการ เจ้าหน้าที่การเงิน เจ้าพนักงาน ชุกรการ เจ้าหน้าที่การเงิน	๑. ใบขอทดสอบ ขทส.๗ ๒. ใบรับทดสอบ ๓. ใบเสร็จรับเงิน ๔. ใบนำฝากเงิน (Pay In) ๕. ใบสรุปยอดรายได้	๑. สำเนาใบเสร็จรับเงิน ๒. สำเนาใบนำฝากเงินที่ธนาคารได้ประทับรับเงินไว้แล้ว

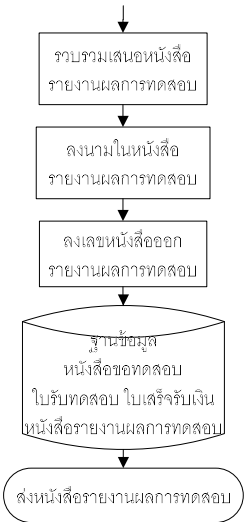
๕. กระบวนการทดสอบความแน่นในสนามของการบัดทับ และของแอสฟัลต์คอนกรีต

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๒	- การมอบหมายงาน - การพิจารณา ตรวจสอบ ทดสอบ และสรุปผล ↓ มอบหมายงานให้ดำเนินการตามใบรับทดสอบ ↓ พิจารณา ตรวจสอบ ทดสอบ และสรุปผล - พิจารณานำหนังสือขอทดสอบ แบบรูป รายการ และสัญญา - ตรวจสอบ และทดสอบคุณภาพวัสดุ - วิเคราะห์ และประเมินผลการทดสอบ - สรุปผลการตรวจสอบ และทดสอบ - วิจัย และใช้คำแนะนำ ↓	๓ วัน เริ่มนับตั้งแต่วันที่เริ่มทดสอบ	๑. หัวหน้ากลุ่มงาน มอบหมายงานให้เจ้าหน้าที่ทดสอบตามใบรับทดสอบ ๒. ผู้ทดสอบพิจารณาหนังสือขอทดสอบ แบบรูป รายการ และสัญญา ๓. ผู้ทดสอบทำการทดสอบ ๔. วิศวกรโยธา วิเคราะห์ประมวลผล และสรุปผลการทดสอบ	๑. รายการมาตรฐานงานทางของกรุงเทพมหานคร พ.ศ.๒๕๔๒ ๒. ตรวจสอบเครื่องวัดปริมาณกัมมันตภาพรังสีทุก ๒ ปี ๓. ตรวจสอบแผ่นวัดรังสีประจำบุคคล OSL ทุก ๓ เดือน		หัวหน้ากลุ่มงาน นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา พนักงานทั่วไป ๒ คน วิศวกรโยธา		

๕. กระบวนการทดสอบความแน่นในสนามของการบัดบับ และของแอสฟัลต์คอนกรีต

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะ เวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๓	การบันทึกข้อมูล และ การจัดทำรายงานผลการทดสอบ การลงนามรับรอง ↓ ผลการทดสอบ หนังสือรายงานผลการทดสอบ ↓ ตรวจสอบรายงานผลการทดสอบว่าถูกต้องครบถ้วน ↓ ลงนามรับรองในรายงานผลการทดสอบเพื่อเสนอผู้อำนวยการกอง ↓ ลงเลขหนังสือออก รายงานผลการทดสอบ	๓ วัน	๑. ชุรการพิมพ์ผลการทดสอบ และหนังสือรายงานผลการทดสอบ ๒. ผู้ทดสอบ วิศวกร หัวหน้ากลุ่มงานตรวจสอบรายงานผลการทดสอบ ๓. ชุรการบันทึกข้อมูลรายละเอียดงานก่อสร้าง และผลการทดสอบ ๔. ผู้ทดสอบ วิศวกร หัวหน้ากลุ่มงานลงนามรับรองในรายงานผลการทดสอบเพื่อนำเสนอผู้อำนวยการกอง ๕. ชุรการกลุ่มงานลงเลขหนังสือออก รายงานผลการทดสอบ			เจ้าพนักงาน ชุรการ นายช่างโยธา วิศวกรโยธา หัวหน้ากลุ่มงาน เจ้าพนักงาน ชุรการ นายช่างโยธา วิศวกรโยธา หัวหน้ากลุ่มงาน เจ้าพนักงาน ชุรการ	๑. ผลการทดสอบ ๒. หนังสือรายงานผลการทดสอบ	

๕. กระบวนการทดสอบความแน่นในสนามของการบัดบับ และของแอสฟัลต์คอนกรีต

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะ เวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๔	- การจัดส่งหนังสือ รายงานผลการทดสอบ  <pre> graph TD A[รวบรวมเสนอหนังสือ รายงานผลการทดสอบ] --> B[ลงนามในหนังสือ รายงานผลการทดสอบ] B --> C[ลงเลขหนังสือออก รายงานผลการทดสอบ] C --> D[(ฐานข้อมูล หนังสือขอทดสอบ ใบรับทดสอบ ใบเสร็จรับเงิน หนังสือรายงานผลการทดสอบ)] D --> E([ส่งหนังสือรายงานผลการทดสอบ]) </pre>	๑ วัน	๑. ฝ่ายบริหารงานทั่วไปรวบรวมเสนอหนังสือรายงานผลการทดสอบ ๒. ผู้อำนวยการกอง ลงนามในหนังสือรายงานผลการทดสอบ ๓. ฝ่ายบริหารงานทั่วไปลงเลขหนังสือออกรายงานผลการทดสอบ ๔. อธิการกลุ่มงานเก็บรวบรวมสำเนาหนังสือขอทดสอบ, ใบรับทดสอบ, ใบเสร็จ และรายงานผลการทดสอบ ๕. อธิการกลุ่มงานส่งหนังสือรายงานผลการทดสอบ		๑. ทะเบียน ส่งหนังสือ	เจ้าพนักงาน ธุรการ ผู้อำนวยการกอง เจ้าพนักงาน ธุรการ เจ้าพนักงาน ธุรการ เจ้าพนักงาน ธุรการ		

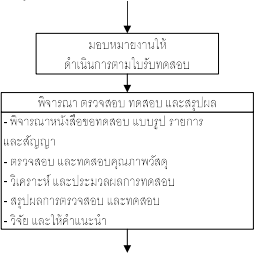
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๖. กระบวนการทดสอบความต้านแรงอัดของแท่งคอนกรีต และของคอนกรีตที่เจาะจากโครงสร้าง

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๑	- รับหนังสือขอทดสอบวัสดุก่อสร้าง - การตรวจสอบเอกสารและตัวอย่างวัสดุ - การรับชำระค่าบริการ	๑ วัน ณ วันที่รับทดสอบ	๑. ชุกรการ รับหนังสือขอทดสอบและตัวอย่างวัสดุ พร้อมแบบรูป รายการ และสัญญา (ครึ่งแรก) ๒. ผู้ทดสอบตรวจสอบหนังสือขอทดสอบและตัวอย่างวัสดุที่ส่งทดสอบ ๓. ผู้ทดสอบออกใบรับทดสอบ ๔. ชุกรการคิดค่าบริการทดสอบ ๕. เจ้าหน้าที่การเงินรับชำระค่าบริการทดสอบ และออกใบเสร็จรับเงิน ๖. ชุกรการตรวจสอบหนังสือขอทดสอบใบรับทดสอบ ใบเสร็จรับเงิน ๗. เจ้าหน้าที่การเงินฝากเงินรายได้ค่าบริการทดสอบในแต่ละวันเข้าธนาคารกรุงไทย และสรุปยอดรายได้พร้อมแนบสำเนาใบฝากเงินที่ธนาคาร ได้ประทับรับเงินแล้วส่งให้กลุ่มงานการคลัง สก. สนย.	๑. ตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ และตัวอย่างวัสดุที่ส่งทดสอบว่าถูกต้องหรือไม่ ๒. ตรวจสอบใบขอทดสอบใบรับทดสอบ และใบเสร็จรับเงิน ว่าถูกต้อง ครบถ้วนหรือไม่ ก่อนเสนอหัวหน้ากลุ่มงาน ๓. ตรวจสอบเงินรายได้ค่าบริการทดสอบ ในแต่ละวัน และใบเสร็จรับเงินถูกต้องครบถ้วนหรือไม่	๑. ตารางกำกับเวลาทุกขั้นตอนของการทดสอบ ๒. ประเมินผลการทำงานปฏิบัติตามประจำเดือนของแต่ละกลุ่มงาน และแต่ละบุคคล ตามตารางแสดงปริมาณงานที่ขอทดสอบ และระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าพนักงาน ชุกรการ นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา เจ้าพนักงาน ชุกรการ เจ้าหน้าที่การเงิน เจ้าพนักงาน ชุกรการ เจ้าหน้าที่การเงิน	๑. ใบขอทดสอบ ขทส.๘ ๒. ใบรับทดสอบ ๓. ใบเสร็จรับเงิน ๔. ใบนำฝากเงิน (Pay In) ๕. ใบสรุปยอดรายได้	๑. สำเนาใบเสร็จรับเงิน ๒. สำเนาใบนำฝากเงินที่ธนาคารได้ประทับรับเงินไว้แล้ว

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๖. กระบวนการทดสอบความต้านแรงอัดของแท่งคอนกรีต และของคอนกรีตที่เจาะจากโครงสร้าง

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๒	- การมอบหมายงาน - การพิจารณา ตรวจสอบ ทดสอบ และสรุปผล 	๑ วัน เริ่ม นับตั้ง แต่ วันที่ เริ่ม ทดสอบ และ ๓ วัน ใน การ ทดสอบ คอน กรีตที่ เจาะ จาก โครง สร้าง	๑. หัวหน้ากลุ่มงาน มอบหมายงานให้เจ้าหน้าที่ทดสอบตามใบรับทดสอบ ๒. ผู้ทดสอบพิจารณาหนังสือขอทดสอบแบบรูป รายการ และสัญญา ๓. ผู้ทดสอบทำการทดสอบ ๔. วิศวกรโยธา วิเคราะห์ประมวลผล และสรุปผลการทดสอบ	๑. รายการมาตรฐานงานทางของกรุงเทพมหานคร พ.ศ.๒๕๔๒ ๒. มอก. ๔๐๙ วิธีทดสอบความต้านแรงอัดของแท่งคอนกรีต ๓. ปรับเทียบเครื่องมือทดสอบ ทุก ๖ เดือน ใบประมวลผลการทดสอบค่าความต้านแรงอัดของคอนกรีต		หัวหน้ากลุ่มงาน นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา พนักงานทั่วไป ๓ คน วิศวกรโยธา		

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๖. กระบวนการทดสอบความต้านแรงอัดของแท่งคอนกรีต และของคอนกรีตที่เจาะจากโครงสร้าง

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๓	- การบันทึกข้อมูล และ - การจัดทำรายงานผลการทดสอบ - การลงนามรับรอง <pre> graph TD A["- ผลการทดสอบ - หนังสือรายงานผลการทดสอบ"] --> B{ตรวจสอบรายงานผลการทดสอบ ว่าถูกต้องครบถ้วน} B --> C["ลงนามรับรองในรายงานผลการทดสอบ เพื่อนำเสนอผู้อำนวยการกอง"] C --> D["ลงเลขหนังสือออก รายงานผลการทดสอบ"] D --> E[] </pre>	๓ วัน	๑. ชุ้รการพิมพ์ผลการทดสอบ และหนังสือรายงานผลการทดสอบ ๒. ผู้ทดสอบ วิศวกร หัวหน้ากลุ่มงานตรวจสอบรายงานผลการทดสอบ ๓. ชุ้รการบันทึกข้อมูลรายละเอียดงานก่อสร้าง และผลการทดสอบ ๔. ผู้ทดสอบ วิศวกร หัวหน้ากลุ่มงานลงนามรับรองในรายงานผลการทดสอบเพื่อนำเสนอผู้อำนวยการกอง ๕. ชุ้รการกลุ่มงานลงเลขหนังสือออกรายงานผลการทดสอบ			เจ้าพนักงาน ชุ้รการ นายช่างโยธา วิศวกรโยธา หัวหน้ากลุ่มงาน เจ้าพนักงาน ชุ้รการ นายช่างโยธา วิศวกรโยธา หัวหน้ากลุ่มงาน เจ้าพนักงาน ชุ้รการ	๑. ผลการทดสอบ ๒. หนังสือรายงานผลการทดสอบ	

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๖. กระบวนการทดสอบความต้านแรงอัดของแท่งคอนกรีต และของคอนกรีตที่เจาะจากโครงสร้าง

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๔	- การจัดส่งหนังสือ รายงานผลการทดสอบ <pre> graph TD A[รวบรวมเสนอหนังสือ รายงานผลการทดสอบ] --> B[ลงนามในหนังสือ รายงานผลการทดสอบ] B --> C[ลงเลขหนังสือออก รายงานผลการทดสอบ] C --> D[(ฐานข้อมูล หนังสือขอทดสอบ ใบรับทดสอบ ใบเสร็จรับเงิน หนังสือรายงานผลการทดสอบ)] D --> E([ส่งหนังสือรายงานผลการทดสอบ]) </pre>	๑ วัน	๑. ฝ่ายบริหารงานทั่วไปรวบรวมเสนอหนังสือรายงานผลการทดสอบ ๒. ผู้อำนวยการกอง ลงนามในหนังสือรายงานผลการทดสอบ ๓. ฝ่ายบริหารงานทั่วไปลงเลขหนังสือออกรายงานผลการทดสอบ ๔. ชุกรกรกลุ่มงานเก็บรวบรวมสำเนาหนังสือขอทดสอบ, ใบรับทดสอบ, ใบเสร็จ และรายงานผลการทดสอบ ๕. ชุกรกรกลุ่มงานส่งหนังสือรายงานผลการทดสอบ		๑. ทะเบียน ส่งหนังสือ	เจ้าพนักงาน ธุรการ ผู้อำนวยการกอง เจ้าพนักงาน ธุรการ เจ้าพนักงาน ธุรการ เจ้าพนักงาน ธุรการ		

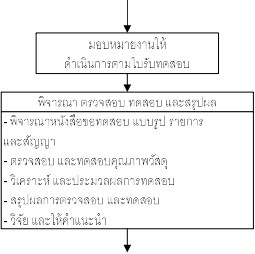
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๗. กระบวนการทดสอบความต้านแรงดึงของเหล็กเสริม

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๑	- รับหนังสือขอทดสอบ วัสดุก่อสร้าง - การตรวจสอบเอกสาร และตัวอย่างวัสดุ - การรับชำระค่าบริการ <pre> graph TD A([รับหนังสือขอทดสอบ และตัวอย่างวัสดุ พร้อมแบบรูป รายการ และสัญญา (ครึ่งแรก)]) --> B{ตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ และตัวอย่างวัสดุ ว่าถูกต้องสอดคล้อง} B --> C[ชำระค่าบริการ - ออกใบรับทดสอบ - คิดค่าบริการทดสอบ - รับชำระค่าบริการทดสอบ และออกใบเสร็จรับเงิน] C --> D{ตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ ใบรับทดสอบ และใบเสร็จรับเงิน ว่าถูกต้องครบถ้วน} D --> E[] </pre>	๑ วัน ณ วันที่รับทดสอบ	๑. ชุกรการ รับหนังสือขอทดสอบและตัวอย่างวัสดุ พร้อมแบบรูป รายการ และสัญญา (ครึ่งแรก) ๒. ผู้ทดสอบตรวจสอบหนังสือขอทดสอบและตัวอย่างวัสดุที่ส่งทดสอบ ๓. ผู้ทดสอบออกไปรับทดสอบ ๔. ชุกรการคิดค่าบริการทดสอบ ๕. เจ้าหน้าที่การเงินรับชำระค่าบริการทดสอบ และออกใบเสร็จรับเงิน ๖. ชุกรการตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ ใบรับทดสอบ ใบเสร็จรับเงิน ๗. เจ้าหน้าที่การเงินฝากเงินรายได้ค่าบริการทดสอบในแต่ละวันเข้าธนาคารกรุงไทย และสรุปยอดรายได้พร้อมแนบสำเนาใบฝากเงินที่ธนาคาร ได้ประทับรับเงินแล้วส่งให้กลุ่มงานการคลัง สก. สนย.	๑. ตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ และตัวอย่างวัสดุที่ส่งทดสอบว่าถูกต้องสอดคล้องกันหรือไม่ ๒. ตรวจสอบใบขอทดสอบ ใบรับทดสอบ และใบเสร็จรับเงิน ว่าถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ ก่อนเสนอหัวหน้ากลุ่มงาน ๓. ตรวจสอบเงินรายได้ค่าบริการทดสอบ ในแต่ละวัน และใบเสร็จรับเงิน ถูกต้องครบถ้วนหรือไม่	๑. ตารางกำกับเวลาทุกขั้นตอนของการทดสอบ ๒. ประเมินผลการปฏิบัติงานประจำเดือนของแต่ละกลุ่มงาน และแต่ละบุคคล ตามตารางแสดงปริมาณงานที่ขอทดสอบ และระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าพนักงาน ชุกรการ นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา เจ้าพนักงาน ชุกรการ เจ้าหน้าที่การเงิน เจ้าพนักงาน ชุกรการ เจ้าหน้าที่การเงิน	๑. ใบขอทดสอบ ขทส.๔ ๒. ใบรับทดสอบ ๓. ใบเสร็จรับเงิน ๔. ใบนำฝากเงิน (Pay In) ๕. ใบสรุปยอดรายได้	๑. สำเนาใบเสร็จรับเงิน ๒. สำเนาใบนำฝากเงินที่ธนาคารได้ประทับรับเงินไว้แล้ว

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๗. กระบวนการทดสอบความต้านแรงดึงของเหล็กเสริม

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๒	- การมอบหมายงาน - การพิจารณา ตรวจสอบ ทดสอบ และสรุปผล 	๑ วัน เริ่ม นับตั้ง แต่ วันที่ เริ่ม ทดสอบ	๑. หัวหน้ากลุ่มงาน มอบหมายงานให้เจ้าหน้าที่ทดสอบตามใบรับทดสอบ ๒. ผู้ทดสอบพิจารณาหนังสือขอทดสอบ แบบรูป รายการ และสัญญา ๓. ผู้ทดสอบทำการทดสอบ ๔. วิศวกรโยธา วิเคราะห์ประมวลผล และสรุปผลการทดสอบ	๑. รายการมาตรฐานงานทางของกรุงเทพมหานคร พ.ศ.๒๕๔๒ หรือ ๒. รายการมาตรฐานงานอาคารของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๔๖ หรือ ๓. รายการมาตรฐานงานก่อสร้างสถานีสูบน้ำและประตูปรับน้ำ พ.ศ. ๒๕๔๔ หรือรายการมาตรฐาน เลขที่ กบค ๑/๒๕๓๕ ๔. มอก. ๒๐ เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กเส้นกลม และมอก. ๒๔ เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กข้ออ้อย ๕. ปรับเทียบเครื่องมือทดสอบ ทุก ๖ เดือน		หัวหน้ากลุ่มงาน นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา พนักงานทั่วไป ๒ คน วิศวกรโยธา		

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๗. กระบวนการทดสอบความต้านแรงดึงของเหล็กเสริม

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๓	- การบันทึกข้อมูล และ - การจัดทำรายงานผลการทดสอบ - การลงนามรับรอง	๓ วัน	๑. ชุ้รการพิมพ์ผลการทดสอบ และหนังสือรายงานผลการทดสอบ ๒. ผู้ทดสอบ วิศวกร หัวหน้ากลุ่มงานตรวจสอบรายงานผลการทดสอบ ๓. ชุ้รการบันทึกข้อมูลรายละเอียดงานก่อสร้าง และผลการทดสอบ ๔. ผู้ทดสอบ วิศวกร หัวหน้ากลุ่มงานลงนามรับรองในรายงานผลการทดสอบเพื่อนำเสนอผู้อำนวยการกอง ๕. ชุ้รการกลุ่มงานลงเลขหนังสือออกรายงานผลการทดสอบ			เจ้าพนักงาน ชุ้รการ นายช่างโยธา วิศวกรโยธา หัวหน้ากลุ่มงาน เจ้าพนักงาน ชุ้รการ นายช่างโยธา วิศวกรโยธา หัวหน้ากลุ่มงาน เจ้าพนักงาน ชุ้รการ	๑. ผลการทดสอบ ๒. หนังสือรายงานผลการทดสอบ	

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๗. กระบวนการทดสอบความต้านแรงดึงของเหล็กเสริม

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๔	- การจัดส่งหนังสือ รายงานผลการทดสอบ <pre> graph TD A[รวบรวมเสนอหนังสือ รายงานผลการทดสอบ] --> B[ลงนามในหนังสือ รายงานผลการทดสอบ] B --> C[ลงเลขหนังสือออก รายงานผลการทดสอบ] C --> D[(ฐานข้อมูล หนังสือขอทดสอบ ใบรับทดสอบ ใบเสร็จรับเงิน หนังสือรายงานผลการทดสอบ)] D --> E([ส่งหนังสือรายงานผลการทดสอบ]) </pre>	๑ วัน	๑. ฝ่ายบริหารงานทั่วไปรวบรวมเสนอหนังสือรายงานผลการทดสอบ ๒. ผู้อำนวยการกอง ลงนามในหนังสือรายงานผลการทดสอบ ๓. ฝ่ายบริหารงานทั่วไปลงเลขหนังสือออกรายงานผลการทดสอบ ๔. ชุกรกรกลุ่มงานเก็บรวบรวมสำเนาหนังสือขอทดสอบ, ใบรับทดสอบ, ใบเสร็จ และรายงานผลการทดสอบ ๕. ชุกรกรกลุ่มงานส่งหนังสือรายงานผลการทดสอบ		๑. ทะเบียน ส่งหนังสือ	เจ้าพนักงาน ธุรการ ผู้อำนวยการกอง เจ้าพนักงาน ธุรการ เจ้าพนักงาน ธุรการ เจ้าพนักงาน ธุรการ		

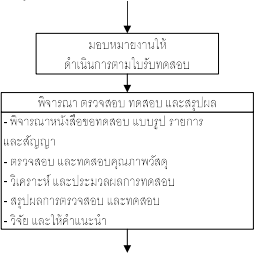
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๘. กระบวนการทดสอบความต้านแรงดึง ความต้านแรงดัดโค้งยื่นของเหล็กกล้าเชื่อมติด และความต้านแรงเฉือนของจุดเชื่อมเหล็กกล้าเชื่อมติด

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๑	- รับหนังสือขอทดสอบ วัสดุก่อสร้าง - การตรวจสอบเอกสาร และตัวอย่างวัสดุ - การรับชำระค่าบริการ <pre> graph TD A([รับหนังสือขอทดสอบ และตัวอย่างวัสดุ พร้อมแบบรูป รายการ และสัญญา (ครึ่งแรก)]) --> B{ตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ และตัวอย่างวัสดุ ว่าถูกต้องสอดคล้อง} B --> C[ชำระค่าบริการ - ออกใบรับทดสอบ - คิดค่าบริการทดสอบ - รับชำระค่าบริการทดสอบ และออกใบเสร็จรับเงิน] C --> D{ตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ ใบรับทดสอบ และใบเสร็จรับเงิน ว่าถูกต้องครบถ้วน} D --> E[] </pre>	๑ วัน ณ วันที่รับ ทดสอบ	๑. ชุกรการ รับหนังสือขอทดสอบและ ตัวอย่างวัสดุ พร้อมแบบรูป รายการ และ สัญญา (ครึ่งแรก) ๒. ผู้ทดสอบตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ และตัวอย่างวัสดุที่ส่งทดสอบ ๓. ผู้ทดสอบออกไปรับทดสอบ ๔. ชุกรการคิดค่าบริการทดสอบ ๕. เจ้าหน้าที่การเงินรับชำระค่าบริการ ทดสอบ และออกใบเสร็จรับเงิน ๖. ชุกรการตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ ใบรับทดสอบ ใบเสร็จรับเงิน ๗. เจ้าหน้าที่การเงินฝากเงินรายได้ ค่าบริการทดสอบในแต่ละวันเข้า ธนาคารกรุงไทย และสรุปยอดรายได้พร้อม แนบสำเนาใบฝากเงินที่ธนาคาร ได้ประทับ รับเงินแล้วส่งให้กลุ่มงานการคลัง สก. สนย.	๑. ตรวจสอบหนังสือขอ ทดสอบ และตัวอย่างวัสดุที่ ส่งทดสอบว่าถูกต้อง สอดคล้องกันหรือไม่ ๒. ตรวจสอบใบขอทดสอบ ใบรับทดสอบ และ ใบเสร็จรับเงิน ว่าถูกต้อง ครบถ้วนหรือไม่ ก่อนเสนอ หัวหน้ากลุ่มงาน ๓. ตรวจสอบเงินรายได้ ค่าบริการทดสอบ ในแต่ละ วัน และใบเสร็จรับเงิน ถูกต้องครบถ้วนหรือไม่	๑. ตาราง กำกับเวลา ทุกขั้นตอน ของการ ทดสอบ ๒. ประเมินผล การ ปฏิบัติงาน ประจำเดือน ของแต่ละ กลุ่มงาน และแต่ละ บุคคล ตาม ตารางแสดง ปริมาณงานที่ ขอทดสอบ และ ระยะเวลา ดำเนินการ	เจ้าพนักงาน ชุกรการ นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา เจ้าพนักงาน ชุกรการ เจ้าหน้าที่ การเงิน เจ้าพนักงาน ชุกรการ เจ้าหน้าที่ การเงิน	๑. ใบขอทดสอบ ขทส.๕ ๒. ใบรับทดสอบ ๓. ใบเสร็จรับเงิน ๔. ใบนำฝากเงิน (Pay In) ๕. ใบสรุปยอด รายได้	๑. สำเนา ใบเสร็จรับเงิน ๒. สำเนาใบ นำฝากเงินที่ ธนาคารได้ ประทับรับเงิน ไว้แล้ว

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๘. กระบวนการทดสอบความต้านแรงดึง ความต้านแรงดัดโค้งเย็นของเหล็กกล้าเชื่อมติด และความต้านแรงเฉือนของจุดเชื่อมเหล็กกล้าเชื่อมติด

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๒	- การมอบหมายงาน - การพิจารณา ตรวจสอบ ทดสอบ และสรุปผล 	๒ วัน เริ่ม นับตั้ง แต่วันที่ เริ่ม ทดสอบ	๑. หัวหน้ากลุ่มงาน มอบหมายงานให้เจ้าหน้าที่ทดสอบตามใบรับทดสอบ ๒. ผู้ทดสอบพิจารณาหนังสือขอทดสอบแบบรูป รายการ และสัญญา ๓. ผู้ทดสอบทำการทดสอบ ๔. วิศวกรโยธา วิเคราะห์ประมวลผล และสรุปผลการทดสอบ	๑. มอก. ๗๓๗ ตะแกรงเหล็กกล้าเชื่อมติดเสริมคอนกรีต ๒. ปรับเทียบเครื่องมือทดสอบ ทุก ๖ เดือน		หัวหน้ากลุ่มงาน นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา พนักงานทั่วไป ๒ คน วิศวกรโยธา		

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๘. กระบวนการทดสอบความต้านแรงดึง ความต้านแรงดัดโค้งเย็นของเหล็กกล้าเชื่อมติด และความต้านแรงเฉือนของจุดเชื่อมเหล็กกล้าเชื่อมติด

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๓	- การบันทึกข้อมูล และ - การจัดทำรายงานผลการทดสอบ - การลงนามรับรอง <pre> graph TD A[ผลการทดสอบ - หนังสือรายงานผลการทดสอบ] --> B{ตรวจสอบรายงานผลการทดสอบ ว่าถูกต้องครบถ้วน} B --> C[ลงนามรับรองในรายงานผลการทดสอบ เพื่อนำเสนอผู้อำนวยการกอง] C --> D[ลงเลขหนังสือออก รายงานผลการทดสอบ] D --> E[] </pre>	๓ วัน	๑. ชุกรการพิมพ์ผลการทดสอบ และหนังสือรายงานผลการทดสอบ ๒. ผู้ทดสอบ วิศวกร หัวหน้ากลุ่มงาน ตรวจสอบรายงานผลการทดสอบ ๓. ชุกรการบันทึกข้อมูลรายละเอียดงานก่อสร้าง และผลการทดสอบ ๔. ผู้ทดสอบ วิศวกร หัวหน้ากลุ่มงาน ลงนามรับรองในรายงานผลการทดสอบ เพื่อนำเสนอผู้อำนวยการกอง ๕. ชุกรการกลุ่มงานลงเลขหนังสือออก รายงานผลการทดสอบ			เจ้าพนักงาน ชุกรการ นายช่างโยธา วิศวกรโยธา หัวหน้ากลุ่มงาน เจ้าพนักงาน ชุกรการ นายช่างโยธา วิศวกรโยธา หัวหน้ากลุ่มงาน เจ้าพนักงาน ชุกรการ	๑. ผลการทดสอบ ๒. หนังสือรายงานผลการทดสอบ	

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๘. กระบวนการทดสอบความต้านแรงดึง ความต้านแรงดัดโค้งเย็นของเหล็กกล้าเชื่อมติด และความต้านแรงเฉือนของจุดเชื่อมเหล็กกล้าเชื่อมติด

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๔	- การจัดส่งหนังสือ รายงานผลการทดสอบ <pre> graph TD A[รวบรวมเสนอหนังสือ รายงานผลการทดสอบ] --> B[ลงนามในหนังสือ รายงานผลการทดสอบ] B --> C[ลงเลขหนังสือออก รายงานผลการทดสอบ] C --> D[(ฐานข้อมูล หนังสือขอทดสอบ ใบรับทดสอบ ใบเสร็จรับเงิน หนังสือรายงานผลการทดสอบ)] D --> E([ส่งหนังสือรายงานผลการทดสอบ]) </pre>	๑ วัน	๑. ฝ่ายบริหารงานทั่วไปรวบรวมเสนอ หนังสือรายงานผลการทดสอบ ๒. ผู้อำนวยการกอง ลงนามในหนังสือ รายงานผลการทดสอบ ๓. ฝ่ายบริหารงานทั่วไปลงเลขหนังสือออก รายงานผลการทดสอบ ๔. ชุกรกรกลุ่มงานเก็บรวบรวมสำเนา หนังสือขอทดสอบ, ใบรับทดสอบ, ใบเสร็จ และรายงานผลการทดสอบ ๕. ชุกรกรกลุ่มงานส่งหนังสือรายงานผลการ ทดสอบ		๑. ทะเบียน ส่งหนังสือ	เจ้าพนักงาน ธุรการ ผู้อำนวยการกอง เจ้าพนักงาน ธุรการ เจ้าพนักงาน ธุรการ เจ้าพนักงาน ธุรการ		

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๙. กระบวนการทดสอบความต้านแรงกด ความต้านแรงดัดของกระเบื้องทางเท้า

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะ เวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๑	- รับหนังสือขอทดสอบ วัสดุก่อสร้าง - การตรวจสอบเอกสาร และตัวอย่างวัสดุ - การรับชำระค่าบริการ <pre> graph TD A([รับหนังสือขอทดสอบ และตัวอย่างวัสดุ พร้อมแบบรูป รายการ และสัญญา (ครึ่งแรก)]) --> B{ตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ และ ตัวอย่างวัสดุ ว่าถูกต้องสอดคล้อง} B --> C[ชำระค่าบริการ - ออกใบรับทดสอบ - คิดค่าบริการทดสอบ - รับชำระค่าบริการทดสอบ และออกใบเสร็จรับเงิน] C --> D{ตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ ใบรับทดสอบ และใบเสร็จรับเงิน ว่าถูกต้องครบถ้วน} D --> E[] </pre>	๑ วัน ณ วันที่ รับ ทดสอบ	๑. ชุรการ รับหนังสือขอทดสอบและ ตัวอย่างวัสดุ พร้อมแบบรูป รายการ และ สัญญา (ครึ่งแรก) ๒. ผู้ทดสอบตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ และตัวอย่างวัสดุที่ส่งทดสอบ ๓. ผู้ทดสอบออกไปรับทดสอบ ๔. ชุรการคิดค่าบริการทดสอบ ๕. เจ้าหน้าที่การเงินรับชำระค่าบริการ ทดสอบ และออกใบเสร็จรับเงิน ๖. ชุรการตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ ใบรับทดสอบ ใบเสร็จรับเงิน ๗. เจ้าหน้าที่การเงินฝากเงินรายได้ ค่าบริการทดสอบในแต่ละวันเข้า ธนาคารกรุงไทย และสรุปยอดรายได้พร้อม แนบสำเนาใบฝากเงินที่ธนาคาร ได้ประทับ รับเงินแล้วส่งให้กลุ่มงานการคลัง สก. สนย.	๑. ตรวจสอบหนังสือขอ ทดสอบ และตัวอย่างวัสดุที่ ส่งทดสอบว่าถูกต้อง สอดคล้องกันหรือไม่ ๒. ตรวจสอบใบขอทดสอบ ใบรับทดสอบ และ ใบเสร็จรับเงิน ว่าถูกต้อง ครบถ้วนหรือไม่ ก่อนเสนอ หัวหน้ากลุ่มงาน ๓. ตรวจสอบเงินรายได้ ค่าบริการทดสอบ ในแต่ละ วัน และใบเสร็จรับเงิน ถูกต้องครบถ้วนหรือไม่	๑. ตาราง กำกับเวลา ทุกขั้นตอน ของการ ทดสอบ ๒. ประเมินผล การ ปฏิบัติงาน ประจำเดือน ของแต่ละ กลุ่มงาน และแต่ละ บุคคล ตาม ตารางแสดง ปริมาณงานที่ ขอทดสอบ และ ระยะเวลา ดำเนินการ	เจ้าพนักงาน ชุรการ นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา เจ้าพนักงาน ชุรการ เจ้าหน้าที่ การเงิน เจ้าพนักงาน ชุรการ เจ้าหน้าที่ การเงิน	๑. ใบขอทดสอบ ขทส.๑๒ ๒. ใบรับทดสอบ ๓. ใบเสร็จรับเงิน ๔. ใบนำฝากเงิน (Pay In) ๕. ใบสรุปยอด รายได้	๑. สำเนา ใบเสร็จรับเงิน ๒. สำเนาใบ นำฝากเงินที่ ธนาคารได้ ประทับรับเงิน ไว้แล้ว

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๙. กระบวนการทดสอบความต้านแรงกด ความต้านแรงตัดของกระเบื้องทางเท้า

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๒	- การมอบหมายงาน - การพิจารณาตรวจสอบ ทดสอบ และสรุปผล <pre> graph TD A[มอบหมายงานให้ดำเนินการตามใบรับทดสอบ] --> B[พิจารณา ตรวจสอบ ทดสอบ และสรุปผล
- พิจารณานำหนังสือขอทดสอบ แบบรูป รายการ และสัญญา
- ตรวจสอบ และทดสอบคุณภาพวัสดุ
- วิเคราะห์ และประมวลผลการทดสอบ
- สรุปผลการตรวจสอบ และทดสอบ
- วิจัย และใช้คำแนะนำ] </pre>	๓ วัน เริ่มนับตั้งแต่วันที่เริ่มทดสอบ	๑. หัวหน้ากลุ่มงาน มอบหมายงานให้เจ้าหน้าที่ทดสอบตามใบรับทดสอบ ๒. ผู้ทดสอบพิจารณาหนังสือขอทดสอบ แบบรูป รายการ และสัญญา ๓. ผู้ทดสอบทำการทดสอบ ๔. วิศวกรโยธา วิเคราะห์ประมวลผล และสรุปผลการทดสอบ	๑. มอก. ๓๗๘ กระเบื้องคอนกรีตปูพื้น ๒. มอก. ๘๒๖ กระเบื้องซีเมนต์ปูพื้น ๓. มอก. ๘๒๗ คอนกรีตบล็อกประสานปูพื้น ๔. ปรับเทียบเครื่องมือทดสอบ ทุก ๖ เดือน		หัวหน้ากลุ่มงาน นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา พนักงานทั่วไป ๓ คน วิศวกรโยธา		

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๙. กระบวนการทดสอบความต้านแรงกด ความต้านแรงดัดของกระเบื้องทางเท้า

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๓	- การบันทึกข้อมูล และ - การจัดทำรายงานผลการทดสอบ - การลงนามรับรอง <pre> graph TD A[ผลการทดสอบ - หนังสือรายงานผลการทดสอบ] --> B{ตรวจสอบรายงานผลการทดสอบ ว่าถูกต้องครบถ้วน} B --> C[ลงนามรับรองในรายงานผลการทดสอบ เพื่อนำเสนอผู้อำนวยการกอง] C --> D[ลงเลขหนังสือออก รายงานผลการทดสอบ] D --> E[] </pre>	๒ วัน	๑. ชุกรการพิมพ์ผลการทดสอบ และหนังสือรายงานผลการทดสอบ ๒. ผู้ทดสอบ วิศวกร หัวหน้ากลุ่มงานตรวจสอบรายงานผลการทดสอบ ๓. ชุกรการบันทึกข้อมูลรายละเอียดงานก่อสร้าง และผลการทดสอบ ๔. ผู้ทดสอบ วิศวกร หัวหน้ากลุ่มงานลงนามรับรองในรายงานผลการทดสอบเพื่อนำเสนอผู้อำนวยการกอง ๕. ชุกรการกลุ่มงานลงเลขหนังสือออกรายงานผลการทดสอบ			เจ้าพนักงาน ชุกรการ นายช่างโยธา วิศวกรโยธา หัวหน้ากลุ่มงาน เจ้าพนักงาน ชุกรการ นายช่างโยธา วิศวกรโยธา หัวหน้ากลุ่มงาน เจ้าพนักงาน ชุกรการ	๑. ผลการทดสอบ ๒. หนังสือรายงานผลการทดสอบ	

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๙. กระบวนการทดสอบความต้านแรงกด ความต้านแรงดัดของกระเบื้องทางเท้า

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๔	- การจัดส่งหนังสือ รายงานผลการทดสอบ <pre> graph TD A[รวบรวมเสนอหนังสือ รายงานผลการทดสอบ] --> B[ลงนามในหนังสือ รายงานผลการทดสอบ] B --> C[ลงเลขหนังสือออก รายงานผลการทดสอบ] C --> D[(ฐานข้อมูล หนังสือขอทดสอบ ใบรับทดสอบ ใบเสร็จรับเงิน หนังสือรายงานผลการทดสอบ)] D --> E([ส่งหนังสือรายงานผลการทดสอบ]) </pre>	๑ วัน	๑. ฝ่ายบริหารงานทั่วไปรวบรวมเสนอหนังสือรายงานผลการทดสอบ ๒. ผู้อำนวยการกอง ลงนามในหนังสือรายงานผลการทดสอบ ๓. ฝ่ายบริหารงานทั่วไปลงเลขหนังสือออกรายงานผลการทดสอบ ๔. ชุมการกลุ่มงานเก็บรวบรวมสำเนาหนังสือขอทดสอบ, ใบรับทดสอบ, ใบเสร็จ และรายงานผลการทดสอบ ๕. ชุมการกลุ่มงานส่งหนังสือรายงานผลการทดสอบ		๑. ทะเบียน ส่งหนังสือ	เจ้าพนักงาน ธุรการ ผู้อำนวยการกอง เจ้าพนักงาน ธุรการ เจ้าพนักงาน ธุรการ เจ้าพนักงาน ธุรการ		

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๑๐. กระบวนการทดสอบความต้านแรงกดของท่อระบายน้ำ

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๑	- รับหนังสือขอทดสอบวัสดุก่อสร้าง - การตรวจสอบเอกสารและตัวอย่างวัสดุ - การรับชำระค่าบริการ	๑ วัน ณ วันที่ รับ ทดสอบ	๑. ชุกรการ รับหนังสือขอทดสอบและตัวอย่างวัสดุ พร้อมแบบรูป รายการ และสัญญา (ครึ่งแรก) ๒. ผู้ทดสอบตรวจสอบหนังสือขอทดสอบและตัวอย่างวัสดุที่ส่งทดสอบ ๓. ผู้ทดสอบออกใบรับทดสอบ ๔. ชุกรการคิดค่าบริการทดสอบ ๕. เจ้าหน้าที่การเงินรับชำระค่าบริการทดสอบ และออกใบเสร็จรับเงิน ๖. ชุกรการตรวจสอบหนังสือขอทดสอบใบรับทดสอบ ใบเสร็จรับเงิน ๗. เจ้าหน้าที่การเงินฝากเงินรายได้ค่าบริการทดสอบในแต่ละวันเข้าธนาคารกรุงเทพ และสรุปยอดรายได้พร้อมแนบสำเนาใบฝากเงินที่ธนาคาร ได้ประทับรับเงินแล้วส่งให้กลุ่มงานการคลัง สก. สนย.	๑. ตรวจสอบหนังสือขอทดสอบ และตัวอย่างวัสดุที่ส่งทดสอบว่าถูกต้องหรือไม่ ๒. ตรวจสอบใบขอทดสอบใบรับทดสอบ และใบเสร็จรับเงิน ว่าถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ ก่อนเสนอหัวหน้ากลุ่มงาน ๓. ตรวจสอบเงินรายได้ค่าบริการทดสอบ ในแต่ละวัน และใบเสร็จรับเงินถูกต้องครบถ้วนหรือไม่	๑. ตารางกำกับเวลาทุกขั้นตอนของการทดสอบ ๒. ประเมินผลการทำงานประจำวันประจำเดือนของแต่ละกลุ่มงาน และแต่ละบุคคล ตามตารางแสดงปริมาณงานที่ขอทดสอบ และระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าพนักงาน ชุกรการ นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา เจ้าพนักงาน ชุกรการ เจ้าหน้าที่การเงิน เจ้าพนักงาน ชุกรการ เจ้าหน้าที่การเงิน	๑. ใบขอทดสอบ ขทส.๖ ๒. ใบรับทดสอบ ๓. ใบเสร็จรับเงิน ๔. ใบนำฝากเงิน (Pay In) ๕. ใบสรุปยอดรายได้	๑. สำเนาใบเสร็จรับเงิน ๒. สำเนาใบนำฝากเงินที่ธนาคารได้ประทับรับเงินไว้แล้ว

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๑๐. กระบวนการทดสอบความต้านแรงกดของท่อระบายน้ำ

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๒	- การมอบหมายงาน - การพิจารณา ตรวจสอบ ทดสอบ และสรุปผล <pre> graph TD A[มอบหมายงานให้ดำเนินการตามใบรับทดสอบ] --> B[พิจารณา ตรวจสอบ ทดสอบ และสรุปผล] B --> C[ตรวจสอบและประเมินผล] C --> D[สรุปผลการทดสอบ] D --> E[รายงานผล] </pre> พิจารณา ตรวจสอบ ทดสอบ และสรุปผล - พิจารณาทันทีขอทดสอบ แบบรูป รายการ และสัญญา - ตรวจสอบ และทดสอบคุณภาพวัสดุ - วิเคราะห์ และประเมินผลการทดสอบ - สรุปผลการตรวจสอบ และทดสอบ - วิจัย และให้คำแนะนำ	๒ วัน เริ่ม นับตั้ง แต่วันที่ เริ่ม ทดสอบ	๑. หัวหน้ากลุ่มงาน มอบหมายงานให้เจ้าหน้าที่ทดสอบตามใบรับทดสอบ ๒. ผู้ทดสอบพิจารณาหนังสือขอทดสอบ แบบรูป รายการ และสัญญา ๓. ผู้ทดสอบทำการทดสอบ ๔. วิศวกรโยธา วิเคราะห์ประมวลผล และสรุปผลการทดสอบ	๑. มอก. ๑๒๘ ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ ๒. ปรับเทียบเครื่องมือทดสอบ ทุก ๖ เดือน		หัวหน้ากลุ่มงาน นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา พนักงานทั่วไป ๒ คน พนักงาน ขับเครื่องจักร ขนาดเบา ๑ คน วิศวกรโยธา		

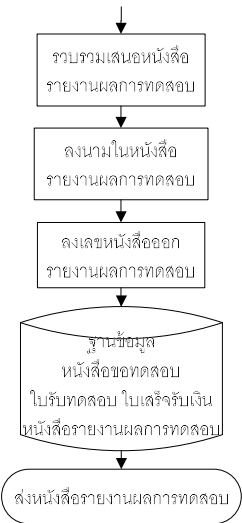
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๑๐. กระบวนการทดสอบความต้านแรงกดของท่อระบายน้ำ

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๓	- การบันทึกข้อมูล และ - การจัดทำรายงานผลการทดสอบ - การลงนามรับรอง <pre> graph TD A["- ผลการทดสอบ - หนังสือรายงานผลการทดสอบ"] --> B{ตรวจสอบรายงานผลการทดสอบ ว่าถูกต้องครบถ้วน} B --> C["ลงนามรับรองในรายงานผลการทดสอบ เพื่อนำเสนอผู้อำนวยการกอง"] C --> D["ลงเลขหนังสือออก รายงานผลการทดสอบ"] D --> E[] </pre>	๒ วัน	๑. จุรการพิมพ์ผลการทดสอบ และหนังสือรายงานผลการทดสอบ ๒. ผู้ทดสอบ วิศวกร หัวหน้ากลุ่มงาน ตรวจสอบรายงานผลการทดสอบ ๓. จุรการบันทึกข้อมูลรายละเอียดงานก่อสร้าง และผลการทดสอบ ๔. ผู้ทดสอบ วิศวกร หัวหน้ากลุ่มงาน ลงนามรับรองในรายงานผลการทดสอบ เพื่อนำเสนอผู้อำนวยการกอง ๕. จุรการกลุ่มงานลงเลขหนังสือออก รายงานผลการทดสอบ			เจ้าพนักงาน จุรการ นายช่างโยธา วิศวกรโยธา หัวหน้ากลุ่มงาน เจ้าพนักงาน จุรการ นายช่างโยธา วิศวกรโยธา หัวหน้ากลุ่มงาน เจ้าพนักงาน จุรการ	๑. ผลการทดสอบ ๒. หนังสือรายงานผลการทดสอบ	

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๑๐. กระบวนการทดสอบความต้านแรงกดของท่อระบายน้ำ

ที่	ผังกระบวนการงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดของงาน	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ระบบ ติดตาม/ ประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม	เอกสารอ้างอิง
๔	- การจัดส่งหนังสือ รายงานผลการทดสอบ  <pre> graph TD A[รวบรวมเสนอหนังสือ รายงานผลการทดสอบ] --> B[ลงนามในหนังสือ รายงานผลการทดสอบ] B --> C[ลงเลขหนังสือออก รายงานผลการทดสอบ] C --> D[(ฐานข้อมูล หนังสือขอทดสอบ ใบรับทดสอบ ใบเสร็จรับเงิน หนังสือรายงานผลการทดสอบ)] D --> E([ส่งหนังสือรายงานผลการทดสอบ]) </pre>	๑ วัน	๑. ฝ่ายบริหารงานทั่วไปรวบรวมเสนอหนังสือรายงานผลการทดสอบ ๒. ผู้อำนวยการกอง ลงนามในหนังสือรายงานผลการทดสอบ ๓. ฝ่ายบริหารงานทั่วไปลงเลขหนังสือออกรายงานผลการทดสอบ ๔. อธิการกลุ่มงานเก็บรวบรวมสำเนาหนังสือขอทดสอบ, ใบรับทดสอบ, ใบเสร็จ และรายงานผลการทดสอบ ๕. อธิการกลุ่มงานส่งหนังสือรายงานผลการทดสอบ		๑. ทะเบียน ส่งหนังสือ	เจ้าพนักงาน ธุรการ ผู้อำนวยการกอง เจ้าพนักงาน ธุรการ เจ้าพนักงาน ธุรการ เจ้าพนักงาน ธุรการ		

เอกสารประกอบ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....

ที่..... วันที่.....

เรื่อง ขอตสอบคุณสมบัติวิศวกรงานดิน.....

เรียน ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์และวิจัย สำนักงานโยธา

ด้วย..... (ผู้ว่าจ้าง) ได้ทำสัญญาจ้างเหมาให้ (ผู้รับจ้าง)

เป็นผู้ดำเนินการงานก่อสร้าง.....

ตามสัญญาเลขที่..... ลงวันที่.....

บัดนี้ (หน่วยงานผู้ขอตสอบ).....ขอส่งตัวอย่างวัสดุ ซึ่งผู้ควบคุมงานได้สุ่มเก็บจากที่จะนำไปใช้

ในการก่อสร้างจริงมา เพื่อขอให้ทำการทดสอบคุณสมบัติดังนี้ คือ

- | | | | |
|--|---------------|----------------------------------|---------------|
| ☐ ดินถม / ดินเดิม | จำนวน ๔๐ ลิตร | ลูกรัง | จำนวน ๔๐ ลิตร |
| ☐ ทรายม | จำนวน ๔๐ ลิตร | หินคลุก | จำนวน ๔๐ ลิตร |
| | | ☐ หินฝุ่น | จำนวน ๔๐ ลิตร |

ตามสัญญาจ้างเหมากำหนดให้มีคุณสมบัติตาม.....

ในการนี้ได้มอบหมายให้..... ผู้ควบคุมงานเป็นผู้นำส่งวัสดุดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการทดสอบต่อไป

.....ผู้ควบคุมงาน ()
()

.....วิศวกร/หัวหน้ากลุ่มงาน/
() หัวหน้าฝ่าย

.....ผู้นำส่งวัสดุผู้รับจ้าง
() ()

.....ผู้รับวัสดุ
()



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....

ที่..... วันที่.....

เรื่อง ขอตสอบคุณสมบัติวัสดุมวลรวมผสมคอนกรีต.....

เรียน ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์และวิจัย สำนักงานโยธา

ด้วย..... (ผู้ว่าจ้าง) ได้ทำสัญญาจ้างเหมาให้ (ผู้รับจ้าง)

เป็นผู้ดำเนินการงานก่อสร้าง.....

ตามสัญญาเลขที่..... ลงวันที่.....

บัดนี้..... (หน่วยงานผู้ขอตสอบ)..... ขอส่งตัวอย่างวัสดุ ซึ่งผู้ควบคุมงานได้สุ่มเก็บจากที่จะนำไปใช้
ในการก่อสร้างจริงมา เพื่อขอให้ทำการทดสอบคุณสมบัติดังนี้ คือ

☐ หินย่อย จำนวน ๔๐ ลิตร

☐ ทรายหยาบ จำนวน ๔๐ ลิตร

ตามสัญญาจ้างเหมากำหนดให้มีคุณสมบัติตาม.....

ในการนี้ได้มอบหมายให้..... ผู้ควบคุมงานเป็นผู้นำส่งวัสดุดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการทดสอบต่อไป

.....ผู้ควบคุมงาน ()
()

.....วิศวกร/หัวหน้ากลุ่มงาน/
() หัวหน้าฝ่าย

.....ผู้นำส่งวัสดุผู้รับจ้าง
() ()

.....ผู้รับวัสดุ
()



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....

ที่..... วันที่.....

เรื่อง ขอตสอบคุณสมบัติวัสดุมวลรวมแอสฟัลต์คอนกรีต.....

เรียน ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์และวิจัย สำนักงานโยธา

ด้วย..... (ผู้ว่าจ้าง) ได้ทำสัญญาจ้างเหมาให้ (ผู้รับจ้าง)

เป็นผู้ดำเนินการงานก่อสร้าง.....

ตามสัญญาเลขที่..... (หน่วยงานผู้ขอทดสอบ)..... ลงวันที่.....

บัดนี้..... ขอส่งตัวอย่างวัสดุ ซึ่งผู้ควบคุมงานได้สุ่มเก็บจากที่จะนำไปใช้

ในการก่อสร้างจริงมา เพื่อขอให้ทำการทดสอบคุณสมบัติดังนี้ คือ

☐ WEARING COURSE จำนวน ๔๐ ลิตร

☐ BINDER COURSE จำนวน ๔๐ ลิตร

ตามสัญญาจ้างเหมากำหนดให้มีคุณสมบัติตาม.....ใน

การนี้ได้มอบหมายให้..... ผู้ควบคุมงานเป็นผู้นำส่งวัสดุดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการทดสอบต่อไป

.....ผู้ควบคุมงาน ()
()

.....วิศวกร/หัวหน้ากลุ่มงาน/
() หัวหน้าฝ่าย

.....ผู้นำส่งวัสดุผู้รับจ้าง
() ()

.....ผู้รับวัสดุ
()



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....

ที่..... วันที่.....

เรื่อง ขอตสอบคุณสมบัติเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต.....

เรียน ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์และวิจัย สำนักงานโยธา

(ผู้ว่าจ้าง)

(ผู้รับจ้าง)

ด้วย..... ได้ทำสัญญาจ้างเหมาให้.....

เป็นผู้ดำเนินการงานก่อสร้าง.....

ตามสัญญาเลขที่..... ลงวันที่.....

บัดนี้..... (หน่วยงานผู้ทดสอบ)..... ขอส่งตัวอย่างเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต ซึ่งผู้ควบคุม

งานได้สุ่มเก็บจากที่จะ

นำไปใช้ในการก่อสร้างจริงมา เพื่อขอให้ทำการทดสอบคุณสมบัติดังนี้ คือ

ที่	ขนาดระบุ (มม.)	ชั้นคุณภาพ (SR , SD)	ตราหรือ เครื่องหมายการค้า	ใบอนุญาต มอก. เลขที่	หมายเหตุ
๑					ความยาว ท่อนละ ๑.๐๐ เมตร จำนวน รายการละ ๓ ท่อน
๒					
๓					
๔					
๕					

ตามสัญญาจ้างเหมากำหนดให้มีคุณสมบัติตาม.....

ในการนี้ได้มอบหมายให้..... ผู้ควบคุมงานเป็นผู้นำส่งวัสดุดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการทดสอบต่อไป

.....ผู้ควบคุมงาน

(.....)

(.....)

.....

.....

.....วิศวกร/หัวหน้ากลุ่มงาน/

(.....) หัวหน้าฝ่าย

.....ผู้นำส่งวัสดุ

.....ผู้รับจ้าง

(.....)

(.....)

.....ผู้รับวัสดุ

(.....)



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....

ที่..... วันที่.....

เรื่อง ขอตสอบคุณสมบัติตะแกรงเหล็กกล้าเชื่อมติดเสริมคอนกรีต.....

เรียน ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์และวิจัย สำนักงานการโยธา

ด้วย.....(ผู้ว่าจ้าง)..... ได้ทำสัญญาจ้างเหมาให้.....(ผู้รับจ้าง).....

เป็นผู้ดำเนินการงานก่อสร้าง.....

ตามสัญญาเลขที่..... ลงวันที่.....

บัดนี้.....(หน่วยงานผู้ขอตสอบ)..... ขอส่งตัวอย่างตะแกรงเหล็กกล้าเชื่อมติดเสริมคอนกรีต

ซึ่งผู้ควบคุมงานได้สุ่มเก็บจากที่จะนำไปใช้ในการก่อสร้างจริงมา เพื่อขอให้ทำการทดสอบคุณสมบัติดังนี้ คือ

ที่	ชนิดทำจาก		แบบลวด (เดี่ยว / คู่)	๑ ระบุ (มิลลิเมตร)		ขนาด (เมตร)		ระยะห่าง (มิลลิเมตร)		ผู้ผลิต	ใบ อนุญาต มอก. เลขที่	จำนวน	
	มอก. เลขที่	ชั้น คุณภาพ		ลวด เย็น	ลวด ขวาง	กว้าง	ยาว	ลวด เย็น	ลวด ขวาง			ที่ใช้ ก่อสร้าง ครั้งนี้ ตรม.	ที่ส่ง ทดสอบ (ผืน/ ม้วน)

ตามสัญญาจ้างเหมากำหนดให้มีคุณสมบัติตาม.....

ในการนี้ได้มอบหมายให้..... ผู้ควบคุมงานเป็นผู้นำส่งวัสดุดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการทดสอบต่อไป

..... ผู้ควบคุมงาน ()
()

..... วิศวกร/หัวหน้ากลุ่มงาน/
() หัวหน้าฝ่าย

..... ผู้นำส่งวัสดุผู้รับจ้าง
() ()

..... ผู้รับวัสดุ
()



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....

ที่..... วันที่.....

เรื่อง ขอตสอบคุณสมบัติท่อกอนกริตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ.....

เรียน ผู้อำนวยการกองวิเคราะห้และวิจัย สำนักการโยธา

ด้วย..... (ผู้ว่าจ้าง) ได้ทำสัญญาจ้างเหมาให้ (ผู้รับจ้าง)

เป็นผู้ดำเนินการงานก่อสร้าง.....

ตามสัญญาเลขที่..... ลงวันที่.....

บัดนี้.....(หน่วยงานผู้ขอทดสอบ).....ขอส่งตัวอย่างท่อกอนกริตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ

ซึ่งผู้ควบคุมงานได้สุ่มเก็บจากที่จะนำไปใช้ในการก่อสร้างจริงมา เพื่อขอให้ทำการทดสอบคุณสมบัติดังนี้ คือ

ที่	ขนาดระบุ (มม.)		แบบ	ชั้นคุณภาพ	ผู้ผลิต	ใบอนุญาต มอก. เลขที่	วันที่ผลิต	จำนวน (ท่อน)	
	Ø	ความยาว						ที่ใช้ก่อสร้างครั้งนี้	ที่ส่งทดสอบ
๑				คสล.					
๒				คสล.					
๓				คสล.					
๔				คสล.					
๕				คสล.					

ตามสัญญาจ้างเหมากำหนดให้มีคุณสมบัติตาม.....

ในการนี้ได้มอบหมายให้..... ผู้ควบคุมงานเป็นผู้นำเสนอวัสดุดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการทดสอบต่อไป

.....ผู้ควบคุมงาน ()
()

.....วิศวกร/หัวหน้ากลุ่มงาน/
() หัวหน้าฝ่าย

.....ผู้นำเสนอวัสดุผู้รับจ้าง
() ()

.....ผู้รับวัสดุ
()



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....

ที่..... วันที่.....

เรื่อง ขอตดสอบความแน่นของการบดทับในสนาม.....

เรียน ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์และวิจัย สำนักงานโยธา

ด้วย..... (ผู้ว่าจ้าง) ได้ทำสัญญาจ้างเหมาให้ (ผู้รับจ้าง)

เป็นผู้ดำเนินการงานก่อสร้าง.....

ตามสัญญา เลขที่..... ลงวันที่.....

บัดนี้ผู้รับจ้างได้ทำการบดทับวัสดุชั้น.....เสร็จเรียบร้อยแล้ว

และพร้อมที่จะให้ทดสอบความแน่นในสนามแล้ว รายละเอียดปริมาณงานที่ขอตดสอบ ปรากฏตามแผนที่สังเขป

ข้างท้ายนี้ ซึ่งตามสัญญากำหนดค่าความแน่นของการบดทับ ไม่น้อยกว่า..... % (STANDARD / MODIFIED)

AASHTO

แผนที่สังเขป

อนึ่ง วัสดุที่ใช้ทำโครงสร้างชั้นที่ขอตดสอบนี้ ได้ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติว่าใช้ได้แล้ว ตามหนังสือ
รายงานผลการทดสอบของกองวิเคราะห์และวิจัย เลขที่ กว..... ลงวันที่.....

..... ที่แนบ

ในการนี้ได้มอบหมายให้..... ผู้ควบคุมงานเป็นผู้มาติดต่อประสานงานด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการทดสอบต่อไป

.....ผู้ควบคุมงาน ()
()

.....วิศวกร/หัวหน้ากลุ่มงาน/
() หัวหน้าฝ่ายผู้รับจ้าง
()



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....

ที่..... วันที่.....

เรื่อง ขอตทดสอบความต้านแรงอัดแท่งตัวอย่างคอนกรีต.....

เรียน ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์และวิจัย สำนักงานโยธา

ด้วย.....(ผู้ว่าจ้าง).....ได้ทำสัญญาจ้างเหมาให้.....(ผู้รับจ้าง).....

เป็นผู้ดำเนินการงานก่อสร้าง.....ตาม

สัญญา เลขที่.....ลงวันที่.....

บัดนี้.....(หน่วยงานผู้ขอตทดสอบ).....ขอส่งแท่งตัวอย่างคอนกรีต (CUBE/ CYLINDER)

จำนวน แท่ง ซึ่งได้หล่อจากคอนกรีตที่ใช้เทโครงสร้าง.....

เมื่อวันที่..... โดยการหล่อแท่งตัวอย่างคอนกรีตและเทโครงสร้างดังกล่าวนี้ ผู้ควบคุมงานได้

ควบคุมอย่างใกล้ชิดและรับรองว่าได้ปฏิบัติตามถ้วนตามที่ได้กำหนดไว้ในรายการก่อสร้างตามสัญญาแล้ว

สำหรับค่าความต้านแรงอัดที่ต้องการไม่น้อยกว่า กก./ชม.^๒ ที่อายุ วัน และหรือ

ไม่น้อยกว่า กก./ชม.^๒ ที่อายุ วัน ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดใน

ในการนี้ได้มอบหมายให้ ผู้ควบคุมงานเป็นผู้นำส่งแท่ง

ตัวอย่างคอนกรีตดังกล่าว โดยขอตสอบ

☐ จำนวน.....แท่ง ที่อายุครบ วัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการทดสอบต่อไป

..... ผู้ควบคุมงาน ()
()

..... วิศวกร/หัวหน้ากลุ่มงาน/
() หัวหน้าฝ่าย

..... ผู้นำส่งวัสดุ ผู้รับจ้าง
() ()

..... ผู้รับวัสดุ
()



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....

ที่..... วันที่.....

เรื่อง ขอตทดสอบ UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH.....

เรียน ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์และวิจัย สำนักงานการโยธา

ด้วย..... (ผู้ว่าจ้าง) ได้ทำสัญญาจ้างเหมาให้..... (ผู้รับจ้าง)

เป็นผู้ดำเนินการงานก่อสร้าง.....

ตามสัญญาเลขที่..... ลงวันที่.....

บัดนี้..... (หน่วยงานผู้ขอตทดสอบ) ขอส่งแท่งตัวอย่างดินปรับปรุงคุณภาพที่ได้ปรับปรุง

จากการทำ.....

เมื่อวันที่..... โดยการปรับปรุงดังกล่าวนี้ ผู้ควบคุมงานได้ควบคุมอย่างใกล้ชิดและรับรองว่า
ได้ปฏิบัติตามที่ได้กำหนดไว้ในรายการก่อสร้างตามสัญญาแล้ว ดังนี้

ที่	ขนาด Ø (มิลลิเมตร)	ความยาว (มิลลิเมตร)		อายุ วัน	โครงสร้าง	หมายเหตุ
		ที่ส่งทั้งหมด	ที่ขอให้ทดสอบ ทดสอบ			

สำหรับค่า UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH ที่ต้องการ ไม่น้อยกว่า..... กก./ชม.^๒

ที่อายุ.....วัน ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดใน

ในการนี้ได้มอบหมายให้.....ผู้ควบคุมงานเป็นผู้นำส่งแท่งตัวอย่างดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการทดสอบต่อไป

.....ผู้ควบคุมงาน ()

()

.....

.....วิศวกร/หัวหน้ากลุ่มงาน/

() หัวหน้าฝ่าย

.....ผู้นำส่งวัสดุ

()

ผู้รับจ้าง.....

()

.....ผู้รับวัสดุ

()



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....

ที่..... วันที่.....

เรื่อง ขอตดสอบคุณสมบัติแอสฟัลต์คอนกรีต.....

เรียน ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์และวิจัย สำนักงานโยธา

ด้วย..... (ผู้ว่าจ้าง) ได้ทำสัญญาจ้างเหมาให้..... (ผู้รับจ้าง)

เป็นผู้ดำเนินการงานก่อสร้าง.....

ตามสัญญาเลขที่..... ลงวันที่.....

บัดนี้ ผู้รับจ้างได้ทำงานถึงขั้นที่จะปูผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต ชั้น (WEARING / BINDER) COURSE แล้ว โดยกำหนดที่จะปู ณ. บริเวณสถานที่ก่อสร้าง ในวันที่..... รายละเอียดปริมาณงานที่ขอตดสอบ ปรากฏตามแผนที่สังเขปข้างท้ายนี้ ซึ่งตามสัญญากำหนดให้มีคุณสมบัติดังนี้

☐ STABILITY..... LBS. ☐ FLOW..... INCH.

แผนที่สังเขป

อนึ่ง วัสดุมวลรวมที่ใช้ผลิตแอสฟัลต์คอนกรีตนี้ ได้ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติว่าใช้ได้แล้ว ตามหนังสือรายงานผลการทดสอบของกองวิเคราะห์และวิจัย เลขที่ กวว..... ลงวันที่.....

.....ที่แนบ

ในการนี้ได้มอบหมายให้..... ผู้ควบคุมงานเป็นผู้มาติดต่อประสานงานด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการทดสอบต่อไป

.....ผู้ควบคุมงาน ()
()

.....วิศวกร/หัวหน้ากลุ่มงาน/
() หัวหน้าฝ่าย

.....ผู้รับจ้าง
()



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....

ที่..... วันที่.....

เรื่อง ขอตดสอบความแน่นของการบดทับแอสฟัลต์คอนกรีต.....

เรียน ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์และวิจัย สำนักงานโยธา

ด้วย..... (ผู้ว่าจ้าง) ได้ทำสัญญาจ้างเหมาให้ (ผู้รับจ้าง)

เป็นผู้ดำเนินการงานก่อสร้าง.....

ตามสัญญาเลขที่..... ลงวันที่.....

บัดนี้ ผู้รับจ้างได้ทำการปูและบดทับผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต ชั้น (WEARING / BINDER) COURSE เสร็จเรียบร้อยแล้ว ในวันที่..... จึงขอให้กองวิเคราะห์และวิจัยทดสอบความแน่นของการบดทับรายละเอียดปริมาณงานที่ขอตดสอบ ปรากฏตามแผนที่สังเขปข้างท้ายนี้ ซึ่งตามสัญญากำหนดให้มีความแน่นของการบดทับ (COMPACTION) ไม่น้อยกว่า..... % MARSHALL TEST SAMPLE

แผนที่สังเขป

ในการนี้ได้มอบหมายให้..... ผู้ควบคุมงานเป็นผู้มาติดต่อประสานงานด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการทดสอบต่อไป

.....ผู้ควบคุมงาน ()
()

.....วิศวกร/หัวหน้ากลุ่มงาน/
() หัวหน้าฝ่าย

.....ผู้รับจ้าง
()



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....

ที่..... วันที่.....

เรื่อง ขอตทดสอบคุณสมบัติวัสดุพื้นทางเท้า.....

เรียน ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์และวิจัย สำนักงานโยธา

ด้วย..... (ผู้ว่าจ้าง) ได้ทำสัญญาจ้างเหมาให้ (ผู้รับจ้าง)

เป็นผู้ดำเนินการงานก่อสร้าง.....

ตามสัญญาเลขที่..... ลงวันที่.....

บัดนี้..... (หน่วยงานผู้ขอทดสอบ) ขอส่งตัวอย่างวัสดุพื้นทางเท้า ซึ่งผู้ควบคุมงานได้สุ่ม

เก็บจากที่จะนำไป

ใช้ในการก่อสร้างจริงมา เพื่อขอให้ทำการทดสอบคุณสมบัติดังนี้ คือ

ที่	ขนาดระบุ (มม.)	แบบ/สี	ผู้ผลิต	ใบอนุญาตมอก. เลขที่	วันที่ ผลิต	จำนวน (ก้อน/ แผ่น)	
						ที่ใช้ก่อสร้าง ครั้งนี้	ที่ส่ง ทดสอบ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							

ตามสัญญาจ้างเหมากำหนดให้มีคุณสมบัติตาม.....

ในการนี้ได้มอบหมายให้..... ผู้ควบคุมงานเป็นผู้นำส่งวัสดุดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการทดสอบต่อไป

.....ผู้ควบคุมงาน ()
()

.....วิศวกร/หัวหน้ากลุ่มงาน/
() หัวหน้าฝ่าย

.....ผู้นำส่งวัสดุผู้รับจ้าง
() ()

.....ผู้รับวัสดุ
()



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....

ที่..... วันที่.....

เรื่อง ขอตสอบความต้านแรงอัดแท่งตัวอย่างคอนกรีตที่ได้จากการเจาะโครงสร้าง.....

เรียน ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์และวิจัย สำนักงานโยธา

ต้นเรื่อง ๑ (ผู้ว่าจ้าง) ได้ทำสัญญาให้ (ผู้รับจ้าง)
เป็นผู้ดำเนินการงานก่อสร้าง (หน่วยงานผู้ขอตสอบ) ตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่.....
๒ มีหนังสือที่..... ลงวันที่.....

ถึงกองวิเคราะห์และวิจัย เพื่อขอตสอบความต้านแรงอัดแท่งตัวอย่างคอนกรีต ที่ได้หล่อจากคอนกรีตที่ใช้เท
โครงสร้าง..... เมื่อวันที่..... ที่อายุการทดสอบ..... วัน
ตามเลขรับอันดับทดสอบที่.....ลงวันที่..... ตามสำเนาที่แนบ

๓ กองวิเคราะห์และวิจัย มีหนังสือที่..... ลงวันที่.....
แจ้งผลการทดสอบโครงสร้างดังกล่าว ซึ่งได้ค่าเท่ากับ..... กก./ชม.^๒ ที่อายุ วัน
ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ไม่น้อยกว่า..... กก./ชม.^๒ ที่อายุ วัน ตามสำเนาที่แนบ

ขอเท็จจริง (หน่วยงานผู้ขอตสอบ) มีหนังสือที่..... ลงวันที่.....

ขอประสานกองวิเคราะห์และวิจัยร่วมสังเกตการณ์ในการเจาะตัวอย่างคอนกรีต เมื่อวันที่.....
โดยแท่งตัวอย่างคอนกรีตที่เจาะได้ ผู้ควบคุมงาน ผู้รับจ้างและผู้ทดสอบได้ร่วมกันบันทึกชื่อไว้เป็นสำคัญ ในการนี้ได้
มอบหมายให้..... ผู้ควบคุมงานเป็นผู้
นำส่งแท่งตัวอย่างคอนกรีตที่ได้จากการเจาะโครงสร้างดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการทดสอบต่อไป

.....ผู้ควบคุมงาน ()
()

.....วิศวกร/หัวหน้ากลุ่มงาน/
() หัวหน้าฝ่าย

.....ผู้รับจ้าง
.....ผู้นำส่งวัสดุ ()

()

.....ผู้รับวัสดุ
()



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....

ที่..... วันที่.....

เรื่อง ขอประสานงานกองวิเคราะห์และวิจัยร่วมสังเกตการณ์ในการเจาะตัวอย่างคอนกรีตโครงสร้าง.....

เรียน ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์และวิจัย สำนักการโยธา

ต้นเรื่อง ๑ (ผู้ว่าจ้าง) ได้ทำสัญญาให้ (ผู้รับจ้าง) เป็นผู้ดำเนินการงานก่อสร้าง..... ตามสัญญา เลขที่..... ลงวันที่.....
๒ (หน่วยงานผู้ขอทดสอบ) มีหนังสือที่..... ลงวันที่.....

ถึงกองวิเคราะห์และวิจัย เพื่อขอทดสอบความต้านแรงอัดแท่งตัวอย่างคอนกรีต ที่ได้หล่อกจากคอนกรีตที่ใช้เทโครงสร้าง..... เมื่อวันที่..... ที่อายุการทดสอบ..... วัน
ตามเลขรับอันดับทดสอบที่..... ลงวันที่..... ตามสำเนาที่แนบ

๓ กองวิเคราะห์และวิจัย มีหนังสือที่..... ลงวันที่.....
แจ้งผลการทดสอบโครงสร้างดังกล่าว ซึ่งได้ค่าเท่ากับ..... กก./ชม.^๒ ที่อายุ วัน
ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ไม่น้อยกว่า..... กก./ชม.^๒ ที่อายุ วัน ตามสำเนาที่แนบ

ข้อเท็จจริง ๑ ผู้ควบคุมงานได้ควบคุมงานอย่างใกล้ชิด พบว่าผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตามข้อกำหนด
ในรูปแบบและรายการก่อสร้างตามสัญญาทุกประการ

๒ ตามข้อกำหนดในรายการก่อสร้างตามสัญญา ผู้รับจ้างมีสิทธิขอให้ทำการเจาะเก็บ
ตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบค่าความต้านแรงอัดของคอนกรีตโครงสร้างนั้น ๆ เพิ่มเติม

ข้อพิจารณาเสนอแนะ ได้พิจารณาแล้ว เพื่อเป็นการปฏิบัติตามขั้นตอนและข้อกำหนดในรายการก่อสร้าง
ตามสัญญา จึงขอประสานมาเพื่อขอให้กองวิเคราะห์และวิจัยส่งเจ้าหน้าที่ร่วมสังเกตการณ์ในการเจาะเก็บตัวอย่าง
โครงสร้างดังกล่าว ในวันที่..... เวลา..... น. ในการนี้ได้มอบหมายให้.....
ผู้ควบคุมงานเป็นผู้ติดต่อประสานงานด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

.....ผู้ควบคุมงาน ()
()

.....วิศวกร/หัวหน้ากลุ่มงาน/
() หัวหน้าฝ่าย

.....ผู้รับจ้าง
()