



หน้าที่ความรับผิดชอบ ของช่างควบคุมงาน

ยุทธนา ชมวงศ์

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๒



โครงการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพการกักเก็บน้ำ
ท้ายคลองห้วยพยอมระบบชลประทาน
บ.นาดีเขตร. ๙.๑.๒ เขตร. ๙.๑๒๒ จ.สุพรรณบุรี
ก่อสร้างโดยกรมชลประทาน
ก่อสร้างปี ๒๕๖๓-๒๕๖๕
กรมชลประทาน กรมชลประทาน กรมชลประทาน
กรมชลประทาน กรมชลประทาน กรมชลประทาน
กรมชลประทาน กรมชลประทาน กรมชลประทาน
กรมชลประทาน กรมชลประทาน กรมชลประทาน

โครงการตามพระราชดำริ
สร้างฝายกั้นน้ำท้ายคลองห้วยพยอม
โดยกรมชลประทาน กรมชลประทาน กรมชลประทาน
กรมชลประทาน กรมชลประทาน กรมชลประทาน
กรมชลประทาน กรมชลประทาน กรมชลประทาน

การควบคุมงานก่อสร้าง มีจุดประสงค์เพื่อควบคุม
ตรวจสอบ และเฝ้าดูการทำงานของผู้รับจ้าง

- ตามแบบรูปรายการข้อกำหนด
- หลักวิชาการที่ดี
- เป็นไปตามสัญญา

หน้าที่ความรับผิดชอบของช่างควบคุมงาน

- จัดเตรียมแบบแปลน รายละเอียดการก่อสร้าง สำเนาสัญญาจ้าง อื่นๆ
- จัดทำแผนผังการควบคุมงาน
- จัดเตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์การควบคุมงาน
- ตรวจสอบและควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนและข้อกำหนด
- ปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ ข้อ 73 และระเบียบอื่นๆ
- ควบคุมและเร่งรัดการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างให้เป็นไปตามแผนงาน และรายงานผลการปฏิบัติงานให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบ
- ประสานงานกับผู้รับจ้างในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการก่อสร้าง
- รวบรวมจัดทำเอกสารรายงาน เพื่อการลงทะเบียนประวัติโครงการ(จัดทำ 3 ชุด)
- ตรวจสอบค่า K (ทุกๆการส่งงวดงาน)

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ ข้อ 73

1. ตรวจสอบและควบคุมงาน ณ สถานที่ที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือที่ตกลงให้ทำงานข้างนั้นๆ ทุกวัน ให้เป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียด และข้อกำหนดในสัญญาทุกประการโดยสั่งเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมหรือตัดทอนงานข้างได้ตามสมควร และตามหลักวิชาช่างเพื่อให้เป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียดและข้อกำหนดในสัญญาฯ
2. ในกรณีที่ปรากฏว่าแบบรูปรายการละเอียด หรือข้อกำหนดในสัญญามีข้อความขัดกันหรือคาบหมายได้ว่าถึงแม้ว่างานนั้นแม้ทำสำเร็จแล้วจะไม่มั่นคงแข็งแรง หรือไม่ปฏิบัติตามหลักวิชาช่างที่ดี หรือไม่ปลอดภัยให้สั่งพักงานไว้ก่อน แล้วรายงานคณะกรรมการตรวจการจ้างโดยเร็ว
3. จัดบันทึกสภาพการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างและเหตุการณ์แวดล้อมเป็นรายวัน พร้อมทั้งผลการปฏิบัติงาน หรือการหยุดงานพร้อมสาเหตุที่มีการหยุดงานเพื่อรายงานให้คณะกรรมการฯ ทราบทุกสัปดาห์
4. ในวันกำหนดลงมือทำการของผู้รับจ้างตามสัญญาและในวันถึงกำหนดส่งมอบงานแต่ละงวด ให้รายงานผลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างว่าเป็นไปตามสัญญาหรือไม่ ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบภายใน 3 วันทำการ นับแต่วันถึงกำหนดนั้น

สิ่งที่ต้องเตรียมภายหลังจากได้รับมอบหมายให้ควบคุมงาน

- การเตรียมตัวของช่างควบคุมงาน.....ร่างกายและจิตใจ
- การเตรียมเอกสารและเครื่องมือ
- ศึกษารายละเอียดสัญญาแบบแปลนและเอกสารแนบท้าย

(สัญญาจ้างเป็นแบบใด
ปรับราคาได้หรือไม่)

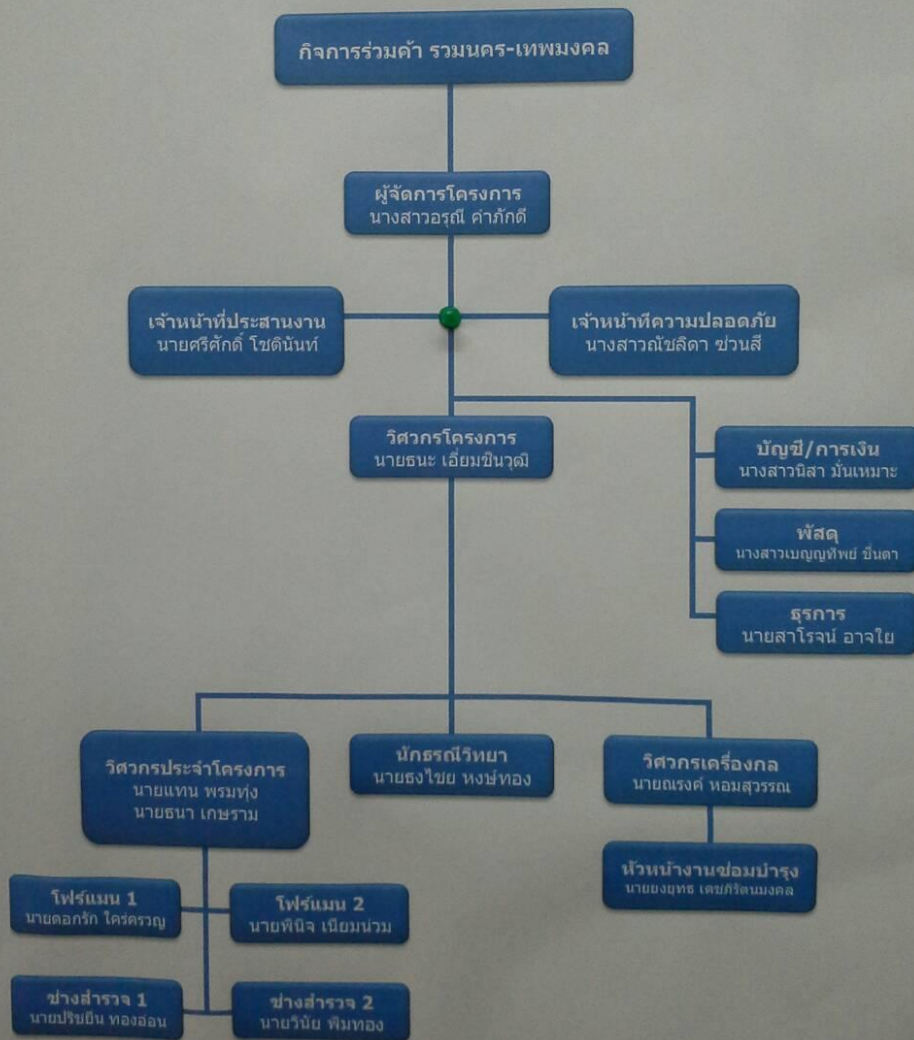


- นำแบบแปลนไปตรวจสอบ
กับสถานที่จริง(การขอใช้
พื้นที่, กรรมสิทธิ์ที่ดิน ,
สาธารณูปโภคต่างๆ)



- ตรวจสอบแผนปฏิบัติงานของผู้ว่าจ้าง
- จัดทำแผนผังการปฏิบัติงานควบคุมงาน
- ควบคุมให้ผู้รับจ้างจัดทำป้ายรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ
- จัดเก็บตัวอย่างวัสดุตามวิธีมาตรฐานเพื่อนำไปทดสอบ

แผนผังบุคลากร
งานก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำแม่ราพัน จังหวัดสุโขทัย
กรมทรัพยากรน้ำ
สัญญาจ้างเลขที่ ทส0601/19/2555 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2555
ดำเนินการโดย กิจการร่วมค้า รวมนคร-เทพมงคล





ผู้ว่าจ้าง
กรมทรัพย์สินทางปัญญา



นายประสิทธิ์ พัทวี
ประธานกรรมการตรวจการจ้าง



นายชรรยงศ์ อินทฤทธิ
กรรมการตรวจการจ้าง



นายวิชิต จิตานนท์
กรรมการตรวจการจ้าง



นายอนันต์ฯ ทรเทศกิติ
กรรมการตรวจการจ้าง



นายสารศักดิ์ โจประเวฐ
กรรมการตรวจการจ้าง
หัวหน้าวิศวกรโครงการ



นายเชิด กงสะอาด
วิศวกรโครงการ



นายสนกร นนธิ์
นายช่างโครงการ

แผนผังหน่วยงาน
 แผนผังหน่วยงานของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ



พื้นที่โครงการ

ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ
จังหวัดเชียงใหม่

พื้นที่โครงการ
พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

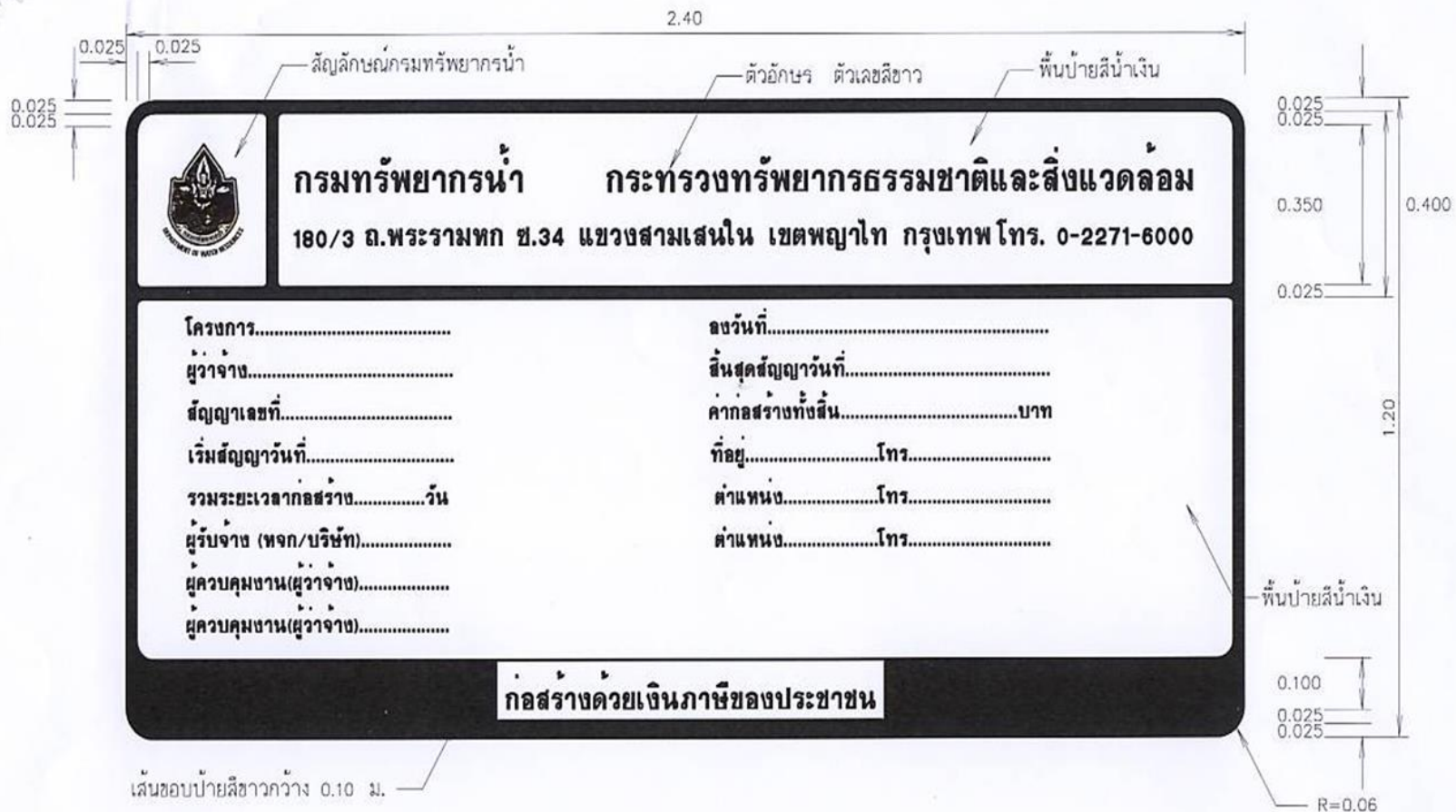
พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

แผนผังหน่วยงาน



ตัวอย่าง ป้ายแนะนำโครงการในกรณีวงเงินไม่เกิน 10 ล้านบาท
หมายเหตุ กรณีการแต่งตั้งผู้ควบคุมงานเกินกว่า 1 คน ให้ลงชื่อและตำแหน่งทุกคน
 กรณีวงเงินค่าก่อสร้างเกิน 10 ล้านบาท ให้เพิ่มขนาดป้ายเป็น 2.44 x 4.88 ม.

ป้ายโครงการ



กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
180/3 ถ.พระรามหก ซ.34 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ โทร. 0-2271-6000

โครงการ ก่อสร้างโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำบ้านเสากระโตง ม.15 ต.นาบ่อคำ อ.เมือง จ.กำแพงเพชร
ผู้ว่าจ้าง กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สัญญาเลขที่ ทส 0601/57/2553

ลงวันที่ 23 กรกฎาคม 2553

เริ่มสัญญาวันที่ 24 สิงหาคม 2553

สิ้นสุดสัญญาวันที่ 20 เมษายน 2554

รวมระยะเวลาก่อสร้าง 240 วัน

ค่าก่อสร้างทั้งสิ้น 55,225,500 บาท

ผู้รับจ้าง ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามเพชร ที่อยู่ 524 ถ.เจริญสุข ต.ในเมือง อ.เมือง จ.กำแพงเพชร

ผู้ควบคุมงานผู้ว่าจ้าง

1.นายสาริต คงสะอาด

ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ หัวหน้าผู้ควบคุมงาน

โทร.086-552-9654

2.นายไพรัตน์ จิ๋ว

ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน ผู้ควบคุมงาน

โทร.081-562-9990

3.นายแสวง ปานประยูร

ตำแหน่ง นายช่างโยธาอาวุโส ผู้ควบคุมงาน

โทร.081-534-8790

ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน

2010/10/19

1. เอกสารประกอบการจ้าง

- สัญญาจ้างเหมา
- ข้อกำหนดการก่อสร้างงานพัฒนาแหล่งน้ำ
- แบบแปลน โครงการและแบบมาตรฐานที่ใช้ในโครงการ
- บัญชีแสดงปริมาณงานและค่างาน
(ควรตรวจสอบการจัดหมวดหมู่งานเทียบกับงานค่า K ด้วย)

2. คู่มือประกอบ

- คู่มือการคิดปริมาณงาน
- คู่มือการประมาณราคาค่าก่อสร้าง
- คู่มือการใช้แบบมาตรฐาน

3. เอกสารประกอบการควบคุมงานอื่นๆ

3.1 การนำส่งวัสดุทดสอบ

- หนังสือนำส่งวัสดุถึงหน่วยงานภายนอก
- หนังสือนำส่งวัสดุถึงหน่วยงานภายใน
- ใบนำส่งตัวอย่างวัสดุ (แบบ สพน. 1/2546)
- ใบนำส่งตัวอย่างลูกบาศก์คอนกรีต (แบบ สพน. 2/2546)

3.2 การรายงานผลต่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง

- แผนปฏิบัติงาน (แบบ สพน. 3/2546)
- รายงานความก้าวหน้า

(บันทึกสรุปภาพรวม, รายงานประจำวัน, ประจำสัปดาห์, ประจำเดือน,
บันทึกการทดสอบคอนกรีต, ผลการทดสอบวัสดุ.....)

เอกสารประกอบการตรวจรับงาน?



3.3 เอกสารการตรวจรับงาน

- บันทึกการส่งมอบงาน
- รายการคำนวณปริมาณงาน
- ใบสรุปปริมาณงานและค่างานที่ส่งงวด
- หนังสือส่งมอบงานของผู้ว่าจ้าง
- ใบตรวจรับงานจ้างเหมา
- แบบก่อสร้างจริงแสดงส่วนที่ส่งงาน
- เอกสารแสดงผลการทดสอบวัสดุ(ห้องทดสอบ,สนาม)
- การสงวนสิทธิ์เรียกค่าปรับ(ถ้ามี)

ภายหลังการส่งงานงวดสุดท้ายเสร็จสิ้น ช่างควบคุมงานต้องทำอะไรบ้าง?

- ตรวจสอบเงินชดเชยค่างานก่อสร้าง (K)
- ขออนุมัติลงทะเบียนประวัติโครงการ(สำหรับโครงการใหม่)
- ปรับปรุงข้อมูลโครงการ(สำหรับโครงการเก่า)
- ตรวจสอบสภาพก่อนคืนเงินประกันสัญญา

หน้าที่ความรับผิดชอบของกรมการตรวจการจ้าง

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ ข้อ 72

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ ข้อ 72

1. ตรวจสอบรายงานการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และเหตุการณ์แวดล้อมที่ผู้ควบคุมงานรายงาน โดยตรวจสอบกับแบบรูปรายการละเอียด และข้อกำหนดในสัญญาทุกสัปดาห์ รวมทั้งรับทราบหรือพิจารณาการสั่งหยุดงาน/พักงานของผู้ควบคุมงานแล้วรายงานให้หัวหน้าส่วนราชการเพื่อพิจารณาสั่งการต่อไป
2. การดำเนินการตามข้อ(1)ในกรณีมีข้อสงสัยหรือมีกรณี que เห็นว่าตามหลักวิชาช่างว่าไม่น่าจะเป็นไปได้ ให้ออกตรวจงาน ณ สถานที่ที่กำหนดหรือที่ตกลงให้ทำงานจ้างนั้นๆ โดยมีอำนาจสั่งเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติม หรือตัดทอนได้ตามที่เห็นสมควรและตามหลักวิชาการช่างๆ
3. โดยปกติให้ตรวจผลงานที่ผู้รับจ้างส่งมอบภายใน 3 วันทำการ นับแต่วันที่ประธานกรรมการได้รับทราบการส่งมอบงานและให้ทำการตรวจรับให้เสร็จสิ้นไปโดยเร็วที่สุด
4. เมื่อตรวจเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนเป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียดและข้อกำหนดในสัญญาแล้ว ให้ถือว่าผู้รับจ้างส่งมอบงานได้ครบถ้วนตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งงานนั้น และให้ทำใบรับรองผลการปฏิบัติงานทั้งหมดหรือเฉพาะงวดแล้วแต่กรณี
5. ในกรณีที่กรรมการตรวจการจ้างบางคนไม่ยอมรับงาน โดยทำความเห็นแย้งไว้ ให้เสนอหัวหน้าส่วนราชการๆ

แนวทางการปฏิบัติของกรมการในการตรวจการจ้าง

1. ผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างประสานงานกับผู้ควบคุมงานกรมทรัพยากรน้ำตรวจสอบปริมาณงานที่จะทำการส่งงวด เมื่อช่างควบคุมงานของกรมทรัพยากรน้ำเห็นว่าควรส่งจึงให้จัดทำเอกสารส่งงานผ่านผู้ควบคุมงานถึงประธานกรรมการตรวจการจ้าง
2. ประธานฯตรวจเอกสารแล้วจึงทำสำเนาเอกสารการส่งงานให้กรรมการท่านอื่นก่อนการตรวจรับงานอย่างน้อย 3 วัน
3. เมื่อเดินทางไปถึงหน้างานให้ผู้ควบคุมงานสรุปความก้าวหน้าและชี้แจงรายละเอียดงาน และปัญหาอุปสรรคที่สำนักงานสนามก่อน
4. กรรมการทำการตรวจสอบเอกสารส่งงาน และเอกสารประกอบ เช่น รายการคำนวณปริมาณงาน ผลการทดสอบวัสดุต่างๆ และอื่นๆ
5. ช่างควบคุมงานนำชี้แจงงานที่สนาม
6. เมื่อคูหน้างานเสร็จเรียบร้อยแล้ว และเห็นว่างานที่ทำถูกต้องตรงกับเอกสารใบส่งงวดงานแล้วจึงกลับเข้าสำนักงานสนาม แล้วจึงพิจารณาลงนามตรวจรับต่อไป

นร.๑๓๐๕/ว.๕๘๕๕

- ผู้ควบคุมงานและกรรมการฯต้องเร่งรัดการตรวจรับงานโดยเร็วที่สุด แต่ต้องไม่เกินระยะเวลาตามตาราง
- ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือแจ้งส่งมอบงานให้แก่ส่วนราชการให้งานสารบรรณลงรับในทันที(ไม่ทัน/วันทำการถัดไป)แล้วส่งมอบให้ผู้ควบคุมงานต่อไป
- การนับวันดำเนินการให้นับถัดจากวันที่ได้รับมอบหนังสือส่งงานแล้ว
- ในกรณีที่ผู้ควบคุมงานไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาให้รายงานประธานกรรมการฯ
- การนับวันของคณะกรรมการ จะเริ่มนับวันถัดจากที่ผู้ควบคุมงานดำเนินการแล้วเสร็จและรายงานให้ประธานฯทราบ
- ในกรณีที่คณะกรรมการดำเนินการไม่ทันให้รายงานให้หัวหน้าส่วนราชการ+เหตุผล+สำเนาแจ้งผู้รับจ้างทราบ

ระยะเวลาในการตรวจการจ้างก่อสร้าง

➤ งานจ้างก่อสร้างแบบราคาเหมารวม (LUMP Sum)

(วันทำการ)

ราคาค่างาน	ผู้ควบคุมงาน		คณะกรรมการตรวจการจ้าง	
	งวดงาน	งวดสุดท้าย	งวดงาน	งวดสุดท้าย
ทุกค่าราคางาน	๓ วัน	๓ วัน	๓ วัน	๕ วัน

งานจ้างก่อสร้างแบบราคาต่อหน่วย (Unit Cost)

(วันทำการ)

ราคางาน	ผู้ควบคุมงาน		คณะกรรมการตรวจการจ้าง	
	งวดงาน	งวดสุดท้าย	งวดงาน	งวดสุดท้าย
ไม่เกิน ๓๐ ล้านบาท	๔ วัน	๘ วัน	๓ วัน	๕ วัน
ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท	๘ วัน	๑๒ วัน	๓ วัน	๕ วัน
ไม่เกิน ๑๐๐ ล้านบาท	๑๒ วัน	๑๖ วัน	๓ วัน	๕ วัน
เกิน ๑๐๐ ล้านบาท	๑๖ วัน	๒๐ วัน	๓ วัน	๕ วัน

การไม่บริหารสัญญา/การปฏิบัติตามสัญญา

๑) การควบคุมงานและการตรวจการจ้าง

๑.๑ ไม่ส่งพนักงานแล้วรายงานคณะกรรมการตรวจการจ้าง โดยเร็ว

๑.๒ ไม่ (ถ่ายภาพ และ) จดบันทึกสภาพการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างและ เหตุการณ์แวดล้อมเป็นรายวัน

๑.๓ ไม่ระบุรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน และวัสดุที่ใช้

๑.๔ ไม่ตรวจสอบเอกสารที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน

๑.๕ ไม่รายงานคณะกรรมการตรวจการจ้างทราบทุกสัปดาห์

๑.๖ ไม่ส่งมอบบันทึกควบคุมงานให้แก่เจ้าหน้าที่พัสดุเมื่อเสร็จงาน

แต่ละงวด

การไม่บริหารสัญญา/การปฏิบัติตามสัญญา

๑.๗ ไม่ควบคุมให้มีการจัดทำ SHOP DRAWING

๑.๘ ไม่ควบคุมให้มีการจัดทำ AS BUILT DRAWING

๑.๙ จดบันทึกเป็นเท็จ

๑.๑๐ สั่งให้จัดทำงานโดยไม่มีอำนาจ

๑.๑๑ เป็นคณะกรรมการกำหนดราคากลาง หรือเป็นคณะกรรมการตรวจ
การจ้าง เมื่อทราบว่าไม่มีรายการ/ปริมาณในแบบรูปรายการ แต่ไม่ได้
ดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใด

๑.๑๒ ส่งมอบงานล่าช้าแต่ไม่คิดค่าปรับหรือคิดต่ำไป

การไม่บริหารสัญญา/การปฏิบัติตามสัญญา

๑๓. ตรวจรับงานไม่เป็นไปตามสัญญาและหรือแบบรูปรายการ

๑๔. สิ่งก่อสร้างเกิดการชำรุดบกพร่องแต่ไม่มีการสำรวจและซ่อมแซม

- เมื่อได้รับงานงวดสุดท้าย ไม่ได้จัดทำทะเบียนคุมกำหนดระยะเวลาการประกันความชำรุดบกพร่อง

- ไม่มีผู้รับผิดชอบตรวจสอบความชำรุดบกพร่องตามทะเบียนคุมเพื่อแจ้งผู้รับจ้างดำเนินการแก้ไขให้ทันเวลาที่

การดำเนินงานก่อสร้าง



1.งานเตรียมสถานที่ก่อสร้าง

- 1.1 การเตรียมพื้นที่
- 1.2 การตรวจสอบและวางผัง
- 1.3 ทางลัดองชั่วคราว ทางเบี่ยง
- 1.4 งานதாகถาง(ใช้กับงานแหล่งน้ำทั่วไป)
- 1.5 งานதாகถางและล้มต้นไม้ม(ใช้กับงานอ่างเก็บน้ำ)
- 1.6 การจัดหาวัสดุ
- 1.7 การถางป่าและปรับพื้นที่
- 1.8 การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างเดิม
- 1.9 งานผันน้ำ (ดินขุน, ดินถม)
- 1.10 สูบน้ำระหว่างการก่อสร้าง



ข้อควรปฏิบัติในการทำงานเตรียมสถานที่ก่อสร้าง

- กำหนดที่ตั้งสำนักงานสนามและอาคารอื่นๆต้องพ้นแนวก่อสร้าง/น้ำท่วม
- ตรวจสอบการวางผังด้วยกล้องแนว กล้องระดับ และเทปวัด
- กำหนดเส้นทางคมนาคม ทางเบี่ยง
- ตรวจสอบการจัดเตรียมวัสดุก่อสร้าง/เก็บสุ่มตัวอย่าง เตรียมเอกสารรับรอง
- วางระบบรักษาความปลอดภัย

2 งานขุด

2.1 ขุดเปิดหน้าดิน

2.2 ดินขุดด้วยแรงคน

2.3 ดินขุดด้วยเครื่องจักร

2.4 ดินขุดยาก

2.5 ระเบิดหิน

2.6 ดินถมบดอัดแน่นด้วยแรงคน

2.7 ดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร

2.8 ดินถมบดอัดแน่นจากบ่อดิน

2.9 ลูกถังบดอัดแน่น

2.10 ปรับเกลี่ยดินขุดทิ้ง



ข้อควรปฏิบัติในการทำงานงานขุด

- วางแผนกำหนดวิธีการทำงาน และการขนย้ายวัสดุ
- ศึกษารูปแบบการขุด/ผลการสำรวจชั้นดิน สภาพภูมิประเทศ
- กรณีที่ขุดไม่ได้ขนาด ระดับ ความลึก หรือมีปัญหาอื่นๆ ให้รายงานกรรมการ
ตรวจการจ้าง
- การขุดลอกหน้าดินให้ดันให้พื้นที่ก่อสร้าง

3 งานถม

3.1 ดินถม.....งานทำนบดิน/เขื่อนดินควรเป็นดินที่บ้น้ำ เช่น ดินเหนียว ดินเหนียวปนกรวด ดินเหนียวปนทราย เป็นต้น

3.2 ดินลูกรัง

3.3 หินถม

การบดอัด

1. ดินถม...ชั้นละไม่เกิน 20 ซม. ความแน่นไม่น้อยกว่า 95%(Standard)
2. ดินลูกรัง..... ความแน่นไม่น้อยกว่า 95%(Modifi)
3. หินถม.....ชั้นละไม่เกิน 50 ซม. ความหนาแน่นเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 90%

การทดสอบและรายงานผล

ข้อควรปฏิบัติในการทำงานงานถม

- ศึกษารูปแบบการถม ข้อมูลวัสดุ และผลการสำรวจแหล่งวัสดุ
- ตรวจสอบระดับให้ถูกต้องก่อนการถมบดอัด
- เตรียมฐานรากและตบแต่งให้เรียบรื้อยก่อนการถม
- กรณีที่ถมไม่ได้ขนาด ระดับ ความสูง ความลาดตามแบบให้รายงานกรรมการ
ตรวจการจ้าง
- ทดสอบความหนาแน่นในสนาม และรายงานผล
- กรณีที่ผลการทดสอบการบดอัดไม่ได้ตามข้อกำหนด.....?



4 งานคอนกรีต

4.1 วัสดุผสมคอนกรีต...ต้องทำการเก็บตัวอย่างเพื่อออกแบบส่วนผสมก่อน

4.2 แบบหล่อคอนกรีต

4.3 การผสมและการเทคอนกรีต.....อย่าลืมทดสอบการยุบตัวของคอนกรีตด้วย

4.4 รอยต่อคอนกรีต

4.5 การถอดแบบและการบ่มคอนกรีต

4.6 การซ่อมผิวคอนกรีต

4.7 การเก็บตัวอย่างทดสอบและรายงานผล

ข้อควรปฏิบัติในการทำงานคอนกรีต

- จัดเก็บ/สุมตัวอย่าง หินย่อย กรวด ทราย
- เตรียมเครื่องมือในการวัด
- การประกอบแบบต้องได้ตำแหน่งแนวระดับ ขนาด รูปร่างตามแบบ
- ตรวจสอบความแข็งแรงของไม้แบบ นั่งร้าน ค้ำยัน รวมทั้งการอุดรอยรั่ว
- ควบคุมการผสมคอนกรีตให้ได้สัดส่วนตามที่ได้ออกแบบไว้
- ควบคุมการเทคอนกรีตให้ถูกต้อง และต้องกระทุ้งให้แน่นปราศจากโพรง
โดยใช้เครื่องสั่น(Vibrator) ห้ามเขย่าแบบ
- เมื่อถอดแบบหล่อออกแล้วพบว่ามึรูพรุน/เป็นโพรงจนเห็นเหล็กเสริม.....?





กรณีที่ทำให้การซ่อมคอนกรีตโครงสร้างเดิม

- ให้ทำการสกัดคอนกรีตเดิมที่ชำรุดออกให้หมด
- ทำผิวคอนกรีตเดิมให้ขรุขระและทำความสะอาดให้เรียบร้อย
- ก่อนทำการเทคอนกรีตให้ราดด้วยมอร์ต้าอัตราส่วน 1:1



5 งานเหล็กเสริม

5.1 เหล็กเสริม.....

-เหล็กเส้นกลมชั้นคุณภาพ SR 24 มอก.20/2527

-เหล็กข้ออ้อยชั้นคุณภาพ SD 30 มอก.24/2527

5.2 การวางเหล็กเสริม

5.3 การต่อเหล็กเสริม

5.4 การเก็บตัวอย่างทดสอบ

และการรายงานผล



ข้อควรปฏิบัติในการทำงานเหล็กเสริม

- สุ่มเก็บตัวอย่างจากเหล็กที่ไม่ใช่เส้นเดียวกัน
- รายงานผลการเก็บตัวอย่างและผลการทดสอบ
- หากมีการสั่งเหล็กต่างแหล่งผลิตให้เก็บตัวอย่าง/ส่งทดสอบใหม่
- ตรวจสอบขนาด ระยะ และการผูกเหล็ก

6 งานหิน

6.1 หินทิ้ง

6.2 หินเรียง

6.3 หินเรียงยาแนว

6.4 หินก่อ

6.5 หินเรียงในกล่องลวดตาข่าย

6.6 การเก็บตัวอย่างทดสอบและการรายงานผล



ข้อควรปฏิบัติในการทำงานหิน

- สวมเก็บตัวอย่างก่อนการใช้งาน
- ก่อนการปูหินต้องปรับระดับให้เรียบ วางแผ่นใยสังเคราะห์ให้เรียบร้อย พร้อมกับยึดการปูให้ดี(ไม่ควรใช้หมุดตอก)
- การปูหินต้องระมัดระวังไม่ให้แผ่นใยสังเคราะห์ฉีกขาดรวมทั้งความถูกต้องในการต่อแผ่นใยสังเคราะห์
- ตรวจสอบความถูกต้องของวัสดุที่จะนำมาใช้ให้ดีกว่าตรงตามข้อกำหนด และเอกสารที่มีการขออนุมัติให้ใช้

7 งานท่อ

7.1 ท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก.....มอก.128-2518(ชั้น 3)

7.2 ท่อเหล็ก.....มอก.427(ชั้นคุณภาพ ข)

(ข้อต่อเหล็กหล่อเทาชนิดปลายหน้างาน มอก.918)

7.3 ท่อ HDPE.....มอก.982(ชั้น 6.3)

7.4 ท่อ PVC.....มอก.17(ชั้น13.5),ข้อต่อ.....มอก.1131

7.5 ท่อเหล็กอาบสังกะสี.....มอก.277(ประเภทที่ 2 สีส่นำเงิน)

7.6 ท่อระบายน้ำซึม HDPE



ข้อควรปฏิบัติในการทำงานท่อ

- ส่งเอกสารแสดงคุณสมบัติและผลการทดสอบเพื่อขออนุมัติ
- ท่อ คสล. ต้องส่งทดสอบก่อน
- ตรวจสอบความถูกต้องของท่อและอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ให้คิดว่าตรงตามข้อกำหนดและเอกสารที่มีการขออนุมัติให้ใช้
- ตรวจสอบแนวท่อ และระดับให้ได้ก่อนจึงวางท่อได้
- ท่อรับความดันก่อนการทดสอบให้ทำการกลบดินบางช่วงที่ไม่ตรงกับรอยต่อแล้วจึงทำการทดสอบตามข้อกำหนด เมื่อทดสอบว่าผ่านแล้ว จึงค่อยถมกลับส่วนที่เหลือแล้วทำการบดอัดต่อไป

8 งานปลูกหญ้า





9 งานเหล็ก

9.1 ประตุน้ำแบบลิ้นเกศ.....มอก.256

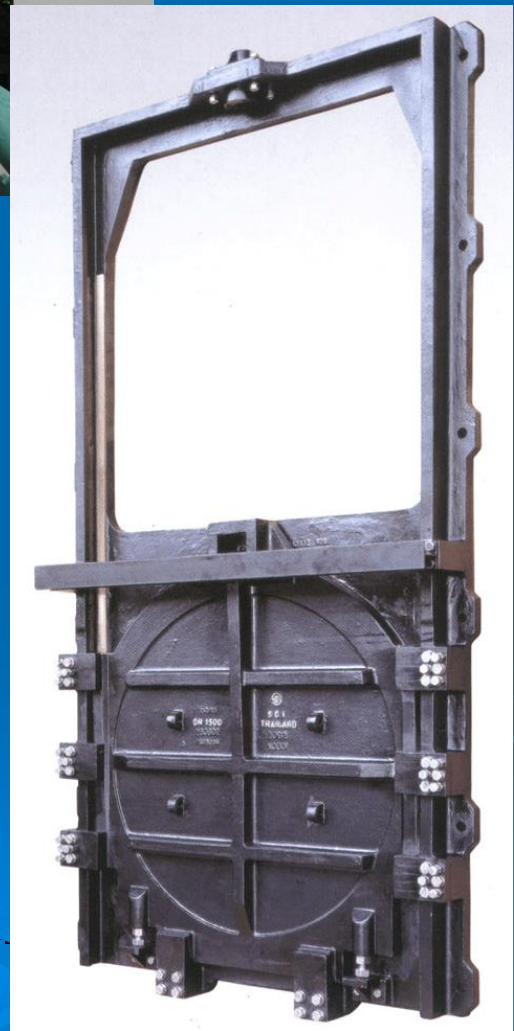
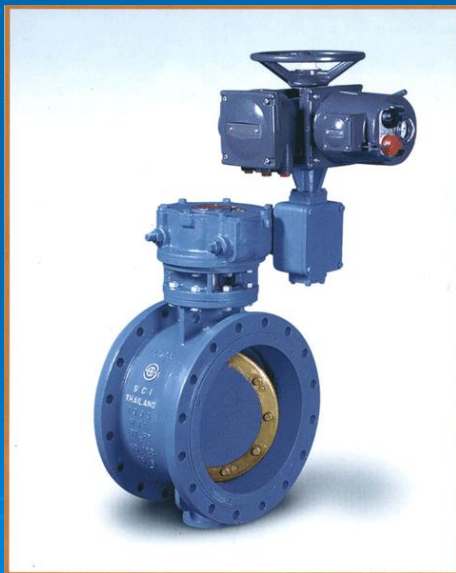
9.2 ประตุน้ำแบบลิ้นปีกผีเสื้อ.....มอก.382

9.3 ประตุน้ำก้นกลับ.....มอก.383

9.4 ประตูระบายอากาศ.....มอก.1368

9.5 บานระบาย ตะแกรงกันสวะ เสา.....ใช้เหล็กรูปพรรณ/เหล็กหล่อ

อย่าลืมตรวจสอบเอกสารก่อน และก่อนการติดตั้งให้ตรวจสอบเครื่องหมาย
บนผลิตภัณฑ์อีกครั้งหนึ่ง



10 งานวัสดุกรอง

ใช้ตรวจสอบตัวอย่างดี โดยปราศจากเศษดิน และสารที่เป็นอันตรายเจือปน
ร่วมกับแผ่นใยสังเคราะห์แบบที่ 1



ข้อควรปฏิบัติในการทำงานวัสดุกรอง

- ตรวจสอบด้วยว่าแผ่นใยสังเคราะห์ที่นำมาใช้ตรงตามที่มีการส่งเอกสารมาขออนุญาตใช้หรือไม่
- ต้องไม่ให้สิ่งขับเคลื่อนทุกชนิดผ่านไปบนแผ่นใยสังเคราะห์
- การปูวัสดุกรองต้องระมัดระวังไม่ให้แผ่นใยสังเคราะห์ฉีกขาดรวมทั้งความถูกต้องในการต่อแผ่นใยสังเคราะห์

ทั้งนี้และทั้งนั้น

หากมีข้อสงสัย/ไม่แน่ใจ.....



ทั้งนี้และทั้งนั้น.....

หากมีข้อสงสัยประการใดให้กลับไปศึกษา

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ ข้อ 72 ,73 อีกครั้งหนึ่ง

ขอบคุณครับ..