

รายการประกอบแบบมาตรฐาน
งานเจาะสำรวจดิน

รายการประกอบแบบนี้เป็นรายการประกอบแบบมาตรฐานที่ใช้สำหรับงานเจาะสำรวจดินในพื้นที่ที่ทางราชการกองทัพอากาศ มีความประสงค์ที่จะทราบข้อมูลคุณสมบัติทางด้านฟิสิกส์และวิศวกรรมของดิน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบ หรือ ก่อสร้าง ตามแบบและรายละเอียด ดังนี้

1. ขอบเขตและวิธีการ

ผู้รับจ้างจะต้องทำการเจาะดินในบริเวณพื้นที่ที่ทางราชการกำหนด ที่ระดับความลึก ระยะ ตำแหน่ง และจำนวนหลุมเจาะสำรวจ ตามที่ระบุในแบบ พร้อมทั้งเก็บตัวอย่างดินทั้งแบบถูกรบกวนและไม่ถูกรบกวน

1.1 การทดสอบในสนาม ให้ทำการทดสอบโดยวิธี Standard Penetration Test (ASTM D 1586) หรือการทดสอบอื่น ๆ ที่จะชี้แจงเพิ่มเติมในวันชี้แจงแบบ

1.2 การทดสอบในห้องปฏิบัติการ ให้ทำการทดสอบตัวอย่างดินในห้องปฏิบัติการตามรายละเอียด ดังนี้

- 1.2.1 Liquid Limit (ASTM D 423)
- 1.2.2 Plastic Limit (ASTM D 424)
- 1.2.3 Shrinkage Limit (ASTM D 423)
- 1.2.4 Specific Gravity (ASTM D 854)
- 1.2.5 Unit Weight
- 1.2.6 Grain Size Analysis (ASTM D 422)
- 1.2.7 Natural Moisture Content (ASTM D 2216)
- 1.2.8 Unconfined Compression Test (ASTM D 2166)
- 1.2.9 Consolidation Test (ASTM D 2435)
- 1.2.10 การทดสอบอื่น ๆ ที่จะเพิ่มเติมในวันชี้แจงแบบ

2. มาตรฐานการดำเนินการ

วิธีการเจาะและการเก็บตัวอย่าง, การทดสอบในสนามและการทดสอบในห้องปฏิบัติการ ให้ปฏิบัติตามหลักทางวิชาการและตามมาตรฐาน ASTM ซึ่งได้สรุปในตาราง ดังนี้

รายการ	มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง	ข้อกำหนด
1. การเก็บตัวอย่างชนิดไม่ถูกรบกวน	ASTM D 1587	- ให้ใช้ Thin Wall Tube ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 75 มม. เก็บตัวอย่างทุกความลึก 1.5 เมตร
2. Standard Penetration Test	ASTM D 1586	- ทดสอบทุกระยะ 1.50 เมตร และนำตัวอย่างที่ได้ไปทดสอบคุณสมบัติทางฟิสิกส์และวิศวกรรม
3. Liquid Limit	ASTM D 423	- ทดสอบประมาณ 50 % ของตัวอย่าง ที่มีส่วนผสมของ Clay และ Silt
4. Plastic Limit	ASTM D 424	
5. Shrinkage Limit	ASTM D 423	
6. Specific Gravity	ASTM D 854	- ทดสอบเพื่อให้ได้ค่าพอเพียงสำหรับดินแต่ละชั้น
7. Unit Weight	-	- ทดสอบประมาณ 50 % ของตัวอย่างที่เก็บ
8. Grain Size Analysis	ASTM D 422	- ทดสอบเพื่อให้ได้ค่าพอเพียงสำหรับดินแต่ละชั้น
9. Natural Moisture Content	ASYM D 2216	- ทดสอบประมาณ 60 % ของตัวอย่างที่เก็บทั้งแบบถูกรบกวนและไม่ถูกรบกวน
10. Unconfined Compression Test	ASTM D 2166	- ทดสอบกับตัวอย่างดินที่เก็บแบบไม่ถูกรบกวนทั้งหมด
11. Consolidation Test	ASTM D 2435	- ทดสอบ 2 ตัวอย่าง ต่อชั้นดินเหนียวแต่ละชั้น
12. การเจาะดิน	-	- เจาะดินให้ได้ความลึกไม่น้อยกว่าที่กำหนด (ยกเว้นพบชั้นหิน ให้ทำการ Core ตัวอย่างจากชั้นหินที่พบลงไปไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร หรือค่า SPT > 80 Blow/ft. ติดต่อกันมากกว่า 2 Layer ให้หยุดเจาะได้

3. การรายงานผล

ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 5 ฉบับ ให้กับทางราชการ ซึ่งรายการนี้จะต้องแสดงผลการสำรวจทั้งหมดและจะต้องทำตามหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

- 3.1 บทนำ
- 3.2 วิธีการดำเนินการ
- 3.3 สรุปผล แสดง Soil Profile, Boring Log และระดับน้ำใต้ดิน (ผลการทดสอบในห้องปฏิบัติการและในสนาม ให้จัดทำในรูปแบบของตารางหรือรูปประกอบ)
- 3.4 การวิเคราะห์ผล
 - 3.4.1 ค่าพารามิเตอร์ที่ใช้ในการออกแบบของดินแต่ละชั้น
 - 3.4.2 การรับน้ำหนักบรรทุกของดิน สำหรับการออกแบบฐานรากแบบตื้น
 - 3.4.3 การรับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็มในแนวตั้งและแนวนอนของแต่ละขนาด และแต่ละชนิด
- 3.5 หนังสือรับรองผลการเจาะสำรวจดิน โดยมีวิศวกรเป็นผู้ลงนาม และข้อเสนอแนะสำหรับการออกแบบฐานรากแบบใช้เสาเข็มเจาะ เสาเข็มตอก และ / หรือฐานแผ่
- 3.6 ผนวกต่าง ๆ
 - 3.6.1 ข้อมูลดิน ตัวอย่างรายการคำนวณ สูตรที่ใช้ ฯลฯ
 - 3.6.2 ตารางแสดงตัวอย่างการรับน้ำหนักของเสาเข็มขนาดต่าง ๆ
 - 3.6.3 แบบผังบริเวณ รูปภาพประกอบ รูปภาพขณะปฏิบัติงานและรูปถ่ายตำแหน่งที่เจาะสำรวจและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

4. เงื่อนไขและข้อผูกพัน

- 4.1 ในการดำเนินการเจาะสำรวจดิน ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อผูกพันในการก่อสร้างของกองออกแบบ กรมช่างโยธาทหารเรือ ฉบับล่าสุด ส่วนที่ไม่ได้ระบุไว้ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามรายการและ / หรือตามที่เจ้าหน้าที่จะแจ้งให้ทราบเพิ่มเติมในวันชี้แจงแบบ
- 4.2 การดำเนินการใด ๆ ที่ผู้รับจ้างทำให้บริเวณข้างเคียงเกิดความเสียหายหรือชำรุด ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบและทำการซ่อมแซมให้คงสภาพเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากทางราชการ
- 4.3 ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดบริเวณที่เจาะสำรวจให้เรียบร้อย
- 4.4 เมื่อผู้รับจ้างจะเริ่มเข้าทำงาน จะต้องขออนุญาตเข้าทำงานทันทีในโอกาสแรก โดยทำหนังสือถึงหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ (สำเนาส่งตัวแทนหน่วยคู่สัญญา)
- 4.5 ในการผ่านเข้า-ออกพื้นที่ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามระเบียบ ทร. ว่าด้วยการรักษาความปลอดภัย และมาตรการรักษาความปลอดภัยที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด และจะต้องปฏิบัติงานอยู่ในเฉพาะพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

 กรมช่างโยธาทหารเรือ			
ผู้ออกรายการ			
รอง ผอ.กอง.ชย.พร.	น.อ. <i>[Signature]</i> (น.อ. ศงสวสดี)	สย. 7089	
ผอ.กอง.ชย.พร.	น.อ. <i>[Signature]</i> (ศ.ส.ก.บ. ชูธงชัย)		
จก.ชย.พร.	พล.ร.ต. <i>[Signature]</i> (ส.น.ท. ศิริพงษ์)	3/12/53	
แบบ	รายการประกอบแบบมาตรฐาน	รายการประกอบแบบเลขที่	
	แผนกโยธาและสุขาภิบาล กอง.ชย.พร.	54 - 308	
	งานเจาะสำรวจดิน	แผ่นที่ 1	รวม 1 แผ่น
หมายเหตุ:			