

รายการรูปประกอบ

รูป	หน้า
1.1 ลักษณะการวางท่อเหล็กใต้ดิน ก)วิธีแบบขุดวาง ข)วิธีแบบดันลวด	2
1.2 ภาพเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่เชียงรายจุดเกิดแผ่นดินไหวบริเวณรอยเลื่อนพะเยา ขนาด 6.3 แมกนิจูด	3
2.1 แสดงลักษณะการเกิดและรูปแบบของ Longitudinal Permanent Ground Deformation	12
2.2 แสดงรูปแบบที่ 1 Inelastic model for longitudinal PGD	14
2.3 แสดงลักษณะการเกิดและรูปแบบของ Transverse Permanent Ground Deformation	16
2.4 แสดงลักษณะการเกิดแรงลอยตัวที่กระทำกับท่อใต้ดิน	20
2.5 แสดงลักษณะการพิจารณาคลื่นแผ่นดินไหว	22
3.1 แสดงแผนที่แบ่งโซนตามค่า PGA ของโอกาสการเกิดความรุนแรง จากแผ่นดินไหว 2% ใน 50 ปี	30
3.2 รอยเลื่อนของเปลือกโลก 21 รอยที่เกิดในประเทศไทย	31
3.3 ภาพแสดงชั้นดินที่ใช้ออกแบบในจังหวัดกำแพงเพชร	33
3.4 ภาพแสดงคุณสมบัติของดินที่ใช้ออกแบบในจังหวัดกาญจนบุรี	34
3.5 ภาพแสดงคุณสมบัติของดินที่ใช้ออกแบบในจังหวัดแพร่	35
4.1 กราฟแสดงความเครียดที่เกิดขึ้นในกรณี Longitudinal PGD	41
4.2 กราฟแสดงความเครียดที่เกิดขึ้นในกรณี Transverse PGD	41
4.3 กราฟแสดงความเครียดที่เกิดขึ้นในกรณี Transverse PGD เมื่อค่าเปลี่ยนแปลงจาก 2.0 m. เป็น 1.50 m.	42
4.4 กราฟแสดงความเครียดที่เกิดขึ้นในกรณี Buoyancy dye to Liquefaction ในชั้นทรายอ่อน	43
4.5 ค่าความเครียดที่เปลี่ยนแปลงกรณี Buoyancy dye to Liquefaction ในชั้นทรายอ่อน สำหรับการวางท่อที่มีความยาวต่างๆ	44
4.6 กราฟแสดงค่าความเครียดจากแรงแผ่นดินไหวระดับความรุนแรงน้อยในชั้นดิน Stiff Soil , (PGA=0.15g)	45
4.7 กราฟแสดงค่าความเครียดจากแรงแผ่นดินไหวระดับความรุนแรงน้อยในชั้นดิน Soft Soil , (PGA=0.15g)	46
4.8 กราฟแสดงค่าความเครียดจากแรงแผ่นดินไหวระดับความรุนแรงปานกลาง (PGA=0.40g) ในชั้นดิน Stiff Soil	47

รายการรูปประกอบ (ต่อ)

รูป	หน้า
4.9 กราฟแสดงค่าความเครียดจากแรงแผ่นดินไหวระดับความรุนแรงปานกลาง (PGA=0.40g) ในชั้นดิน Soft Soil	47
4.10 กราฟแสดงค่าความเครียดจากแรงแผ่นดินไหวระดับความรุนแรงมาก (PGA=0.65g) ในชั้นดิน Stiff Soil	48
4.11 กราฟแสดงค่าความเครียดจากแรงแผ่นดินไหวระดับความรุนแรงมาก (PGA=0.65g) ในชั้นดิน Soft Soil	49