

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญ (ต่อ).....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญรูป.....	ซ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาของโครงการและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	1
1.3 ประโยชน์ของโครงการ.....	1
1.4 ขั้นตอนการดำเนินการ.....	2
1.5 แผนการศึกษาตลอดทั้งโครงการ.....	3
1.6 งบประมาณที่ใช้ในโครงการ.....	4
บทที่ 2 หลักการและทฤษฎี	
2.1 การออกแบบ Sheet Pile.....	5
2.1.1 การออกแบบความยาว Sheet Pile.....	6
2.1.2 การออกแบบหาขนาดของ Sheet Pile.....	6
2.2 การออกแบบ Wale.....	7
2.3 การออกแบบ Strut.....	10
2.4 การออกแบบ King Post.....	11
2.5 การออกแบบ Lean Concrete.....	14
2.5.1 วิธีการออกแบบ Lean Concrete.....	14
2.6 พฤติกรรมของ Sheet Pile.....	15
2.6.1 พฤติกรรมของตัว Sheet Pile โดยตรง.....	15
2.6.2 พฤติกรรมของแรงดันจากดิน.....	15
2.6.3 การใช้ ใคอะแกรมขอบเขตของหน่วยแรงดันดินแบบผลึก.....	16

สารบัญ(ต่อ)

บทที่ 3 การเขียนโปรแกรม

3.1 บทนำ.....	17
3.2 การเขียนโปรแกรมการออกแบบระบบค้ำยันเข็มพืดเหล็ก.....	17
3.2.1 ภาพรวมของโปรแกรม.....	17
3.2.2 Subprogram Sheet Pile.....	18
3.2.3 Subprogram Wale.....	19
3.2.4 Subprogram Strut.....	19
3.2.5 Sub Program King Post.....	20

บทที่ 4 คู่มือการใช้โปรแกรม

4.1 หน่วย (Unit).....	21
4.2 รับข้อมูลเข้า (Input Data).....	21
4.3 ตัวอย่างการเตรียมข้อมูลเข้า.....	21
4.4 ผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรม.....	22

บทที่ 5 การทดสอบโปรแกรม

5.1 ตัวอย่างของการคำนวณ.....	23
5.2 ออกแบบเข็มพืดเหล็ก (Design of Sheet Pile).....	24

บทที่ 6 วิเคราะห์และสรุปผล

6.1 วิเคราะห์ผล.....	26
6.2 สรุปผลของโปรแกรม.....	26
6.3 ข้อจำกัดของโปรแกรม.....	26
6.4 แนวทางการพัฒนาโปรแกรม.....	26

เอกสารอ้างอิง

ภาคผนวก

ประวัติผู้เขียนโครงการ

สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

1.1 ตารางขั้นตอนการดำเนินงาน.....	3
3.1 ภาพรวมของโปรแกรม.....	17
3.2 Subprogram Sheet Pile.....	18
3.3 Subprogram Strut.....	19
3.4 Subprogram Wale.....	19
3.5 Sub Program King Post.....	20
5.1 แสดงขนาดความยาวของเข็มพืดเหล็ก	25

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 แสดงแนวของStrut และ Bending Moment.....	7
2.2 การวิเคราะห์แรงกระทำที่เกิดขึ้นใน Wale.....	8
2.3 แสดงการถ่ายน้ำหนักบรรทุกจาก Platform ลงสู่ King Post.....	12
2.4 ค่าสัมพันธ์ของ α และ Q_u	13
5.1 การแสดงลักษณะของชั้นดินและคุณสมบัติ.....	23
5.2 การแสดง Level of Bracing System.....	24
5.3 การแสดงแรงดันดินด้านข้างกระทำต่อค้ำยัน.....	24