

สารบัญรูป

รูปที่	หน้าที่
รูปที่ 1.1.1 การเจาะช่องเปิดเพื่อวางงานระบบไฟฟ้า-สุขาภิบาล	1
รูปที่ 2.1.1 แสดงอาณาบริเวณ (B-region) และ (D-region)	4
รูปที่ 2.1.2 ลักษณะของท่อนแรงอัดทรงสี่เหลี่ยม (Rectangular)	4
รูปที่ 2.1.3 ลักษณะของท่อนแรงอัดทรงใบพัด (Fan)	5
รูปที่ 2.1.4 ลักษณะของท่อนแรงอัดทรงขวด (Bottle)	5
รูปที่ 2.1.5 ลักษณะของท่อนแรงอัดทรงขวด (Bottle)	7
รูปที่ 2.1.6 แสดงลักษณะรูปแบบและประเภทของจุดเชื่อมต่อ (Node)	8
รูปที่ 2.2.1 แผนภาพ Stress Trajectories	10
รูปที่ 2.2.2 Strain gauge	11
รูปที่ 2.2.3 การคำนวณหาทิศทางและหน่วยแรงต่าง ๆ จากหลักการ Strain Rosette	11
รูปที่ 3.1.1 รายละเอียดคานที่ไม่มีช่องเปิด	12
รูปที่ 3.1.2 การเสริมเหล็กคานที่ไม่มีช่องเปิด	13
รูปที่ 3.1.3 การติดตั้ง Strain gauge ที่เหล็กเสริม	13
รูปที่ 3.1.4 การติดตั้ง Strain gauge ที่ผิวคาน	13
รูปที่ 3.1.5 รายละเอียดคานที่มีช่องเปิด	14
รูปที่ 3.1.6 การเสริมเหล็กคานที่มีช่องเปิด	14
รูปที่ 3.1.7 แสดงตำแหน่งติดตั้ง Strain gauge	14
รูปที่ 3.1.8 การติดตั้ง Strain gauge ที่ผิวคาน	15
รูปที่ 3.1.9 การเข้าแบบและติดตั้งค้ำยันคาน	15
รูปที่ 3.1.10 การขนย้ายคอนกรีต	16
รูปที่ 3.1.11 การจี้คอนกรีตระหว่างหล่อคาน	16
รูปที่ 3.1.12 การแต่งผิวหน้าคาน	16
รูปที่ 3.1.13 การเตรียมแบบหล่อ	17
รูปที่ 3.1.14 การหล่อลูกปูน	17
รูปที่ 3.1.15 การคลายแรงดึงลวดอัดแรง	17
รูปที่ 3.1.16 การตัดลวดอัดแรง	18
รูปที่ 3.1.17 การติดตั้งค้ำยัน	18
รูปที่ 3.1.18 การจี้คอนกรีตระหว่างหล่อคาน	19

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้าที่
รูปที่ 3.1.19 การแตงผิวหน้าคาน	19
รูปที่ 3.1.20 การหล่อลูกปูน	19
รูปที่ 3.1.21 การคลายแรงดึงลวดอัดแรง	20
รูปที่ 3.1.22 การตัดลวดอัดแรง	20
รูปที่ 3.2.1 การติดตั้ง Strain gauge ที่เหล็กเสริม	21
รูปที่ 3.2.2 การทดสอบ Tensile Test	21
รูปที่ 3.2.3 ขนาดของลูกปูน	21
รูปที่ 3.2.4 การทดสอบลูกปูน	22
รูปที่ 3.2.5 การทดสอบคานที่ไม่มีช่องเปิด	22
รูปที่ 3.2.6 การติดตั้งอุปกรณ์ทดสอบ	22
รูปที่ 3.2.7 รอยร้าวบนผิวคาน	23
รูปที่ 3.2.8 การจดบันทึกรอยร้าว	23
รูปที่ 3.2.9 การทดสอบคานที่มีช่องเปิด	23
รูปที่ 3.2.10 การติดตั้งอุปกรณ์ทดสอบ	24
รูปที่ 3.2.11 รอยร้าวบนผิวคาน	24
รูปที่ 3.2.12 การจดบันทึกรอยร้าว	24
รูปที่ 4.1.1 กราฟความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยแรงดึงกับหน่วยการยืดหดของลวดอัดแรง	25
รูปที่ 4.1.2 กราฟความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยแรงดึงกับหน่วยการยืดหดของเหล็กเสริม DB12 mm.	26
รูปที่ 4.1.3 กราฟความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยแรงดึงกับหน่วยการยืดหดของเหล็กเสริม RB9 mm.	27
รูปที่ 4.1.4 กราฟความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยแรงอัดกับหน่วยการยืดหดของคอนกรีต	28
รูปที่ 4.2.1 การเกิด First Crack ที่น้ำหนักกระทำกับคาน	29
รูปที่ 4.2.2 เกิดการวิบัติโดยรูปแบบการวิบัติแบบ Flexure Failure	29