

สารบัญ

	หน้า
บทนำ โบราณสถานวัดกุฎีดาวก่อนการบูรณะ	1
ตำแหน่งที่ตั้ง	1
เส้นทางเข้าสู่แหล่งโบราณสถาน	1
ประวัติการศึกษาที่ผ่านมาและประวัติโบราณสถาน	1
บทที่ 2 สภาพโบราณสถานก่อนการบูรณะ	9
เจดีย์ประธาน(หมายเลข 1)	9
พระอุโบสถ (หมายเลข 2)	10
พระวิหาร (หมายเลข 3)	11
พระตำหนักกำมะเลียน (หมายเลข 4)	12
เจดีย์รายหมายเลข 5	12
เจดีย์รายหมายเลข 6	13
เจดีย์รายหมายเลข 7	13
เจดีย์รายหมายเลข 8	13
เจดีย์รายหมายเลข 9	13
เจดีย์รายหมายเลข 10	14
เจดีย์รายหมายเลข 11	14
เจดีย์รายหมายเลข 12	14
เจดีย์รายหมายเลข 13	14
เจดีย์รายหมายเลข 14	14
เจดีย์รายหมายเลข 15	15
เจดีย์รายหมายเลข 16	15
เจดีย์รายหมายเลข 17	15
เจดีย์รายหมายเลข 18	15
เจดีย์รายหมายเลข 19	15

เจดีย์รายหมายเลข 20	15
เจดีย์รายหมายเลข 21	16
ซุ้มประตูและกำแพงวัด	16
กำแพงกันดิน	16
บทที่ 3 การดำเนินงานบูรณะโบราณสถานวัดกุฎีดาว	17
ขั้นตอนการดำเนินงาน	17
เจดีย์ประธาน(หมายเลข 1)	23
พระอุโบสถ (หมายเลข 2)	24
พระวิหาร (หมายเลข 3)	27
พระตำหนักกำมะเลียน (หมายเลข 4)	30
เจดีย์รายหมายเลข 5	33
เจดีย์รายหมายเลข 6	33
เจดีย์รายหมายเลข 7	33
เจดีย์รายหมายเลข 8	34
เจดีย์รายหมายเลข 9	34
เจดีย์รายหมายเลข 10	34
เจดีย์รายหมายเลข 11	35
เจดีย์รายหมายเลข 12	35
เจดีย์รายหมายเลข 13	36
เจดีย์รายหมายเลข 14	36
เจดีย์รายหมายเลข 15	36
เจดีย์รายหมายเลข 16	36
เจดีย์รายหมายเลข 17	37
เจดีย์รายหมายเลข 18	37
เจดีย์รายหมายเลข 19	37
เจดีย์รายหมายเลข 20	38
เจดีย์รายหมายเลข 21	38

ซุ้มประตูและกำแพงวัด	38
กำแพงกันดิน	39
บทสรุป	40
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	
เทคนิคการบูรณะโบราณสถาน	
รายงานผลการสำรวจเจาะดิน	
รายงานการวิเคราะห์โครงสร้างของโบราณสถาน	
รายละเอียดงานด้านภูมิทัศน์	

สารบัญภาพถ่าย

- ภาพที่ 1 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์ประธาน ก่อนดำเนินการบูรณะ (4/13)
- ภาพที่ 2 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์ประธานด้านทิศใต้ ก่อนดำเนินการบูรณะ (4/8)
- ภาพที่ 3 สภาพโดยทั่วไปขององค์ระฆังของเจดีย์ประธาน ก่อนดำเนินการบูรณะ 4/11
- ภาพที่ 4 พื้นปูหินบนลานประทักษิณของเจดีย์ประธาน ก่อนดำเนินการบูรณะ 4/17
- ภาพที่ 5 พื้นปูหินบนลานประทักษิณของเจดีย์ประธาน ก่อนดำเนินการบูรณะ 4/20
- ภาพที่ 6 ชั้นส่วนยอดเจดีย์ประธาน บริเวณฐานลานประทักษิณด้านทิศเหนือ 4/15
- ภาพที่ 7 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์ประธานด้านทิศตะวันออก ก่อนดำเนินการบูรณะ (3/34)
- ภาพที่ 8 สภาพโดยทั่วไปของพระอุโบสถ ก่อนดำเนินการบูรณะ (2/25)
- ภาพที่ 9 สภาพโดยทั่วไปของพระอุโบสถ ก่อนดำเนินการบูรณะ (2/36)
- ภาพที่ 10 สภาพภายในพระอุโบสถ ก่อนดำเนินการบูรณะ (2/30)
- ภาพที่ 11 พื้นปูนเดิมภายในพระอุโบสถ (39/19)
- ภาพที่ 12 บัวหัวเสาลักษณะเป็นบัวโอ ก่อนดำเนินการบูรณะ (2/27)
- ภาพที่ 13 สภาพโดยทั่วไปของฐานชุกชี ก่อนดำเนินการบูรณะ (19/15)
- ภาพที่ 14 ฐานชุกชีสมัยแรก ก่อนดำเนินการบูรณะ (39/8)
- ภาพที่ 15 มุขด้านหลังพระอุโบสถ ก่อนดำเนินการบูรณะ (2/31)
- ภาพที่ 16 ฐานเสมาของพระอุโบสถ ก่อนดำเนินการบูรณะ (2/32)
- ภาพที่ 17 สภาพทั่วไปของพระวิหารก่อนการบูรณะ ?
- ภาพที่ 18 สภาพโดยทั่วไปของพระวิหารก่อนการบูรณะ (4/20)
- ภาพที่ 19 สภาพภายในพระวิหาร ก่อนดำเนินการบูรณะ (4/25)
- ภาพที่ 20 พื้นปูกระเบื้องดินเผาภายในพระวิหาร ก่อนดำเนินการบูรณะ (4/27)
- ภาพที่ 21 แนวเสากลมภายในพระวิหาร ก่อนดำเนินการบูรณะ (4/26)
- ภาพที่ 22 ฐานพระอันตภภายในพระวิหาร ก่อนดำเนินการบูรณะ (42/20)
- ภาพที่ 23 เสาข้อมุมไม้สิบสองบริเวณมุขด้านหน้าของพระวิหาร ก่อนดำเนินการบูรณะ (4/33)
- ภาพที่ 24 ฐานบัวลูกแก้วอกไก่ของพระวิหาร ก่อนดำเนินการบูรณะ 4/32
- ภาพที่ 25 สภาพโดยทั่วไปของพระตำหนักก้ามมะเสี้ยน ก่อนดำเนินการบูรณะ (1/36)
- ภาพที่ 26 สภาพโดยทั่วไปของพระตำหนักก้ามมะเสี้ยน ก่อนดำเนินการบูรณะ (3/15)
- ภาพที่ 27 สภาพโดยทั่วไปของพระตำหนักก้ามมะเสี้ยน ก่อนดำเนินการบูรณะ (3/18)
- ภาพที่ 28 ผนังด้านในของพระตำหนักก้ามมะเสี้ยน ก่อนดำเนินการบูรณะ (3/28)
- ภาพที่ 29 บริเวณภายในพระตำหนักก้ามมะเสี้ยน ก่อนดำเนินการบูรณะ (3/24)
- ภาพที่ 30 สภาพทั่วไปของเจดีย์รายหมายเลข 5 ก่อนการบูรณะ (1/28)
- ภาพที่ 31 สภาพทั่วไปของเจดีย์รายหมายเลข 8 ก่อนการบูรณะ (7/2)
- ภาพที่ 32 สภาพทั่วไปของเจดีย์รายหมายเลข 9 ก่อนการบูรณะ (7/4)

- ภาพที่ 33 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์รายหมายเลข 12 ก่อนการบูรณะ (4/2)
- ภาพที่ 34 สภาพทั่วไปของเจดีย์รายหมายเลข 13 ก่อนการบูรณะ (4/33)
- ภาพที่ 35 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์รายหมายเลข 14 ก่อนดำเนินการบูรณะ 23/3
- ภาพที่ 36 สภาพโดยทั่วไปของพระวิหารและเจดีย์รายหมายเลข 15 ก่อนดำเนินการบูรณะ (4/31)
- ภาพที่ 37 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์รายหมายเลข 16 ก่อนดำเนินการบูรณะ (4/14)
- ภาพที่ 38 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์รายหมายเลข 17 ก่อนดำเนินการบูรณะ (4/10)
- ภาพที่ 39 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์ประธานและเนินโบราณสถานหมายเลข 18
ก่อนดำเนินการบูรณะ 4/13
- ภาพที่ 40 สภาพโดยทั่วไปของโบราณสถานหมายเลข 21 ก่อนดำเนินการบูรณะ 16/34
- ภาพที่ 41 สภาพของกำแพงวัดกุฎีขาว ก่อนดำเนินการบูรณะ (1/10)
- ภาพที่ 42 สภาพโดยทั่วไปของกำแพงวัดกุฎีขาว ก่อนดำเนินการบูรณะ (3/11)
- ภาพที่ 43 สภาพโดยทั่วไปของซุ้มประตูทางเข้าด้านทิศใต้ ก่อนดำเนินการบูรณะ (3/7)
- ภาพที่ 44 สภาพโดยทั่วไปของซุ้มประตูทางเข้า ก่อนดำเนินการบูรณะ (3/36)
- ภาพที่ 45 สภาพโดยทั่วไปของเสาหัวเม็ดทรงบิณฑ์ บริเวณมุมของกำแพงแก้ว (3/33)
- ภาพที่ 46 ทำความสะอาดเจดีย์ประธาน (6/26)
- ภาพที่ 47 ผูกเหล็กเพื่อเตรียมท.ศ.ล. รัศรอบลานประทักษิณของเจดีย์ประธาน (32/24)
- ภาพที่ 48 ดำเนินการเสริมโครงสร้างของค้ำยันของเจดีย์ประธาน (41/9)
- ภาพที่ 49 ดำเนินการเสริมโครงสร้างของค้ำยันของเจดีย์ประธาน (41/10)
- ภาพที่ 50 ก่ออิฐเสริมในส่วนเอ็นเจดีย์ของเจดีย์ประธาน (47/11)
- ภาพที่ 51 ดำเนินการอัดค้ำยันบริเวณฐานประทักษิณของเจดีย์ประธาน (18/20)
- ภาพที่ 52 ดำเนินการเจาะบริเวณชั้นมาลัยเอวรัศรอบของค้ำยัน เพื่ออัดค้ำยัน (18/22)
- ภาพที่ 53 ก่ออิฐเสริมความมั่นคงของค้ำยันของเจดีย์ประธาน (37/31)
- ภาพที่ 54 ปูหินบริเวณลานประทักษิณ (48/2)
- ภาพที่ 55 ปูหินบริเวณลานประทักษิณ (48/6)
- ภาพที่ 56 ติดตั้งนั่งร้านภายในพระอุโบสถ (32/5)
- ภาพที่ 57 ขุดดินรอบฐานพระอุโบสถเตรียมท.ศ.ล. รัศรอบฐาน (22/19)
- ภาพที่ 58 ผูกเหล็กค้ำยันเพื่อเตรียมท.ศ.ล. รัศรอบฐานพระอุโบสถ (25/27)
- ภาพที่ 59 คาน ท.ศ.ล. รัศรอบฐานพระอุโบสถ (25/24)
- ภาพที่ 60 สกัอิฐเพื่อเตรียมโครงสร้างภายในผนังพระอุโบสถ (32/4)
- ภาพที่ 61 เจาะสกัอิฐเตรียมเสริมโครงสร้างพระอุโบสถ (45/3)
- ภาพที่ 62 ผูกเหล็กเสริมโครงสร้างภายในพระอุโบสถ (33/16)
- ภาพที่ 63 ผูกเหล็กเสริมโครงสร้างภายในพระอุโบสถ (33/18)
- ภาพที่ 64 เทคอนกรีตเสริมโครงสร้างภายในพระอุโบสถ (33/22)
- ภาพที่ 65 ดำเนินการปรับระดับพื้นภายในพระอุโบสถ (42/9)
- ภาพที่ 66 ก่อเสริมผนังด้านสกัดของพระอุโบสถ (33/6)
- ภาพที่ 67 ดำเนินการบูรณะเสาภายในพระอุโบสถ (39/28)

- ภาพที่ 68 ดำเนินการก่อสร้างเสริมโดยเปิดให้เห็นฐานชุกชีสมัยแรก (39/20)
- ภาพที่ 69 ดำเนินการบูรณะเบื้องภายในพระอุโบสถ (44/10)
- ภาพที่ 70 ดำเนินการบูรณะเบื้องภายในพระอุโบสถ (44/2)
- ภาพที่ 71 ดำเนินการสกัดคันทน์วิหารกลับเข้าที่ ณ ตำแหน่งเดิม (30/33)
- ภาพที่ 72 เจาะสกัดอิฐเสริมเสริมโครงสร้างภายในพระวิหาร (45/37)
- ภาพที่ 73 ผูกเหล็กเสริมเสริมโครงสร้างภายในพระวิหาร (44/4)
- ภาพที่ 74 เทคอนกรีตเสริมโครงสร้างภายในพระวิหาร (34/16)
- ภาพที่ 75 ดำเนินการปรับระดับพื้นภายในพระวิหาร (42/20)
- ภาพที่ 76 ดำเนินการบูรณะเบื้องภายในพระวิหาร (45/15)
- ภาพที่ 77 ดำเนินการอนุรักษ์ผิวปูนฉาบ บริเวณผนังพระตำหนักก้ามมะเลี่ยน (39/36)
- ภาพที่ 78 ดำเนินการติดตั้งแบบเพื่อก่อสร้างอิฐบริเวณซุ้มหน้าต่างของพระตำหนักก้ามมะเลี่ยน (28/23)
- ภาพที่ 79 เทคอน ค.ส.ล. รักรอบพระตำหนักก้ามมะเลี่ยน (35/34)
- ภาพที่ 80 สกัดอิฐเพื่อเสริมเสริมโครงสร้างภายในพระตำหนักก้ามมะเลี่ยน (40/37)
- ภาพที่ 81 ดำเนินการเสริมโครงสร้างภายในพระตำหนักก้ามมะเลี่ยน (40/21)
- ภาพที่ 82 ดำเนินการใส่เหล็กโครงสร้างบริเวณผนังพระตำหนักก้ามมะเลี่ยน (38/17)
- ภาพที่ 83 สภาพโดยรวมของพระตำหนักก้ามมะเลี่ยน ขณะดำเนินการบูรณะ (44/16)
- ภาพที่ 84 ดำเนินการบูรณะเบื้องดินเผา ภายในพระตำหนักก้ามมะเลี่ยน (46/32)
- ภาพที่ 85 ดำเนินการบูรณะเบื้องดินเผา ภายในพระตำหนักก้ามมะเลี่ยน(46/35)
- ภาพที่ 86 ดำเนินการรื้ออิฐก่อปูนสอที่ชำรุดเสื่อมสภาพออกบริเวณฐานเจดีย์รายหมายเลข 5 (9/37)
- ภาพที่ 87 ก่ออิฐเสริมเจดีย์รายหมายเลข 5 (7/8)
- ภาพที่ 88 ผูกเหล็กเสริมเทคอน ค.ส.ล. รักรอบฐานเจดีย์รายหมายเลข 5
- ภาพที่ 89 อัดฉิมน้ำปูนฐานเจดีย์รายหมายเลข 5 (12/5)
- ภาพที่ 90 ก่ออิฐเสริมบริเวณเจดีย์รายหมายเลข 6 (11/21)
- ภาพที่ 91 ดำเนินการก่อสร้างเสริมความมั่นคงบริเวณเอ็นเจดีย์รายหมายเลข 7 (6/30)
- ภาพที่ 92 ก่ออิฐเสริมความมั่นคงบริเวณปล้องโถงเจดีย์รายหมายเลข 8 (8/5)
- ภาพที่ 93 ก่ออิฐเสริมความมั่นคงบริเวณปล้องโถงเจดีย์รายหมายเลข 8 (11/12)
- ภาพที่ 94 ก่ออิฐเสริมบริเวณฐานเจียงเจดีย์รายหมายเลข 9 (7/25)
- ภาพที่ 95 ดำเนินการบูรณะเจดีย์รายหมายเลข 9 (7/27)
- ภาพที่ 96 ก่ออิฐเสริมความมั่นคงบริเวณฐานเจดีย์รายหมายเลข 10 (11/11)
- ภาพที่ 97 ซ่อมแซมปูนสอเดิมที่ชำรุดเสื่อมสภาพบริเวณเจดีย์รายหมายเลข 10 (8/23)
- ภาพที่ 98 ก่ออิฐเสริมความมั่นคงเจดีย์ราย หมายเลข 10 (8/4)
- ภาพที่ 99 ก่ออิฐเสริมเจดีย์รายหมายเลข 11 (7/5)
- ภาพที่ 100 ก่ออิฐเสริมความมั่นคงเจดีย์รายหมายเลข 12 (12/6)
- ภาพที่ 101 ผันกษอบปูนฉาบด้วยปูนขาวหมักผสมกาว PVA เจดีย์รายหมายเลข 12
- ภาพที่ 102 ก่ออิฐเสริมความมั่นคงเจดีย์รายหมายเลข 13 (9/16)
- ภาพที่ 103 ดำเนินการอุดร่องและขานแนวปูนหมักบริเวณเจดีย์รายหมายเลข 13 (8/32)

- ภาพที่ 104 การพอกชั้นทับของเจดีย์รายหมายเลข 14 (20/26)
- ภาพที่ 105 ก่ออิฐเสริมความมั่นคงบริเวณเจดีย์รายหมายเลข 15 (13/14)
- ภาพที่ 106 ก่ออิฐเสริมความมั่นคงเจดีย์รายหมายเลข 16 (31/34)
- ภาพที่ 107 Topping ด้านบนของเจดีย์รายหมายเลข 16 (13/34)
- ภาพที่ 108 ก่ออิฐเสริมความมั่นคงบริเวณเจดีย์รายหมายเลข 17 (11/14)
- ภาพที่ 109 ดำเนินการรื้ออิฐที่ชำรุดเสื่อมสภาพบริเวณเนิน โบราณสถานหมายเลข 18 (18/3)
- ภาพที่ 110 ดำเนินการบูรณะ โบราณสถานหมายเลข 19 (13/19)
- ภาพที่ 111 ก่ออิฐ (เอ็นเจดีย์) บริเวณฐานเจดีย์รายหมายเลข 20 (13/24)
- ภาพที่ 112 ดำเนินการบูรณะ โบราณสถานหมายเลข 21 (16/27)
- ภาพที่ 113 ดำเนินการทำความสะอาดอาคารหุ้มคทงบังฉัตรบริเวณกำแพงแก้ว (12/14)
- ภาพที่ 114 ดำเนินการสกัดอิฐที่เสื่อมสภาพบริเวณซุ้มประตูทางเข้า (12/2)
- ภาพที่ 115 เทศาน ค.ศ.อ.ปรับเสริมฐานกำแพงแก้วให้มีความมั่นคงแข็งแรง (15/24)
- ภาพที่ 116 ดำเนินการประกอบชิ้นส่วนของกำแพงแก้วที่พังทลายกลับเข้าที่ (31/36)
- ภาพที่ 117 ดำเนินการเจาะเข็ช้อัดค้ำน้ำปูนเพื่อเสริมความมั่นคงของกำแพงแก้ว (13/5)
- ภาพที่ 118 เตรียมเทศานทับหลังกำแพงแก้ว (13/2)
- ภาพที่ 119 ก่อเสริมปรับระดับแนวกำแพงแก้ว ตามสภาพหลักฐานเดิม (17/32)
- ภาพที่ 120 ดำเนินการอนุรักษ์ผิวปูนฉาบบริเวณเสาหุ้มคทงบังฉัตร (34/25)
- ภาพที่ 121 สภาพโดยทั่วไปด้านหน้าวัด ขณะดำเนินการ (34/24)
- ภาพที่ 122 สภาพโดยทั่วไปของแนวกำแพงกันดิน ภายหลังจากขุดแต่ง (39/24)
- ภาพที่ 123 สภาพโดยทั่วไปของแนวกำแพงกันดิน ภายหลังจากขุดแต่ง (37/12)
- ภาพที่ 124 ก่ออิฐเสริมแนวกำแพง (41/37)
- ภาพที่ 125 ก่ออิฐเสริมแนวกำแพง (41/29)
- ภาพที่ 126 ดำเนินการติดตั้งระบบระบายน้ำ (49/1)
- ภาพที่ 127 ดำเนินการติดตั้งระบบระบายน้ำ (44/26)
- ภาพที่ 128 ดำเนินการติดตั้งระบบระบายน้ำ (49/18)
- ภาพที่ 129 ดำเนินการบูรณะพื้นวัด (48/11)
- ภาพที่ 130 ดำเนินการบูรณะพื้นวัด (48/27)
- ภาพที่ 131 ดำเนินการบูรณะพื้นวัด (48/25)
- ภาพที่ 132 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์ประธาน ภายหลังจากบูรณะ (52/7)
- ภาพที่ 133 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์ประธาน ภายหลังจากบูรณะ (52/16)
- ภาพที่ 134 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์ประธาน ภายหลังจากบูรณะ (52/11)
- ภาพที่ 135 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์ประธาน ภายหลังจากบูรณะ (52/10)
- ภาพที่ 136 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์ประธาน ภายหลังจากบูรณะ (52/9)
- ภาพที่ 137 สภาพโดยทั่วไปของเอ็นเจดีย์ประธาน ภายหลังจากบูรณะ (50/11)
- ภาพที่ 138 สภาพโดยทั่วไปของเอ็นเจดีย์ประธาน ภายหลังจากบูรณะ (53/37)
- ภาพที่ 139 สภาพโดยทั่วไปของพระอุโบสถ ภายหลังจากบูรณะ (50/28)

ภาพที่ 176 สภาพโดยทั่วไปของกำแพงแก้ว ภายหลังการบูรณะ (48/23)

ภาพที่ 177 บริเวณรอยหยักของกำแพงแก้ว ภายหลังการบูรณะ (48/33)

ภาพที่ 178 สภาพโดยทั่วไปของพื้นวัด ภายหลังการบูรณะ (48/20)

ภาพที่ 179 สภาพโดยทั่วไปของกำแพงกันดินและกำแพงวัด ภายหลังการบูรณะ (52/15)

ภาพที่ 180 สภาพโดยทั่วไปของกำแพงกันดินและกำแพงวัด ภายหลังการบูรณะ (52/13)

ภาพที่ 181 สภาพโดยทั่วไปของกำแพงกันดินและกำแพงวัด ภายหลังการบูรณะ (52/14)

ภาพที่ 182 สภาพโดยทั่วไปของกำแพงกันดินและกำแพงวัด ภายหลังการบูรณะ (52/20)

สารบัญแผนผัง

- 1.แผนที่แสดงที่ตั้งวัดกุฎีดาว
- 2.ผังบริเวณแสดงพื้นที่ทำการบูรณะ
- 3.ผังแผ่นหินเดิมบริเวณพื้นลานประทักษิณของเจดีย์ประธาน
- 4.ผังแผ่นหินเดิมบริเวณพื้นลานประทักษิณของเจดีย์ประธาน
- 5.ผังราวระเบียงลานประทักษิณของเจดีย์ประธาน
6. ผังราวระเบียงลานประทักษิณของเจดีย์ประธาน
- 7.ผังราวระเบียงลานประทักษิณของเจดีย์ประธาน
- 8.ผังชิ้นส่วนเจดีย์ประธาน
- 9.ผังชิ้นส่วนเจดีย์ประธาน
10. ผังชิ้นส่วนเจดีย์ประธาน
11. ผังชิ้นส่วนเจดีย์ประธาน
12. ผังชิ้นส่วนเจดีย์ประธาน
- 13.พระอุโบสถ
แสดงผังพื้นที่เพื่อเสริมโครงสร้างในการบูรณะ
- 14.พระอุโบสถ
แสดงรูปตั้งด้านทิศเหนือ, ทิศใต้ เพื่อเสริมโครงสร้างในการบูรณะ
- 15.พระอุโบสถ
แสดงรูปตั้งด้านทิศตะวันออก, ทิศตะวันตก เพื่อเสริมโครงสร้างในการบูรณะ
- 16.พระวิหาร
แสดงผังพื้นที่เพื่อเสริมโครงสร้างในการบูรณะ
- 17.พระวิหาร
แสดงรูปตั้งด้านทิศเหนือ, ทิศใต้ เพื่อเสริมโครงสร้างในการบูรณะ
- 18.พระวิหาร
แสดงรูปตั้งด้านทิศตะวันออก, ทิศตะวันตก เพื่อเสริมโครงสร้างในการบูรณะ

19.แผนผังแสดง

ฐานราก, คาน, รูปตัด A,B

20.พระตำหนักกำมะเลียน

แสดงผังพื้น เพื่อเสริมโครงสร้างในการบูรณะ

21.พระตำหนักกำมะเลียน

แสดงรูปตัดด้านทิศเหนือ เพื่อเสริมโครงสร้างในการบูรณะ

22.พระตำหนักกำมะเลียน

แสดงรูปตัดด้านทิศใต้ เพื่อเสริมโครงสร้างในการบูรณะ

23. พระตำหนักกำมะเลียน

แสดงรูปตัดด้านทิศตะวันออก , ทิศตะวันตกเพื่อเสริมโครงสร้างในการบูรณะ

24.พระอุโบสถ

แสดงรูปทรงสันนิษฐานผนังด้านสกัดของพระอุโบสถ

25.พระวิหาร

แสดงรูปทรงสันนิษฐานผนังด้านสกัดของพระวิหาร

26.แผนผังแสดง

ระบบระบายน้ำภายในโบราณสถาน

คำนำ

วัดกุฎีขาวเป็นวัดที่ตั้งอยู่ในพื้นที่นอกเกาะเมืองพระนครศรีอยุธยาฝั่งด้านทิศตะวันออก จัดว่าเป็นวัดที่สำคัญอีกวัดหนึ่ง เพราะมีหลักฐานเอกสารประวัติศาสตร์ระบุว่าได้รับการปฏิสังขรณ์โดยพระเจ้าอยู่หัวบรมโกศ แห่งกรุงศรีอยุธยา จากลักษณะรูปแบบทางสถาปัตยกรรมแสดงว่าวัดนี้สร้างขึ้นตั้งแต่สมัยอยุธยาตอนต้น และมีการบูรณะปฏิสังขรณ์เรื่อยมาจนถึงสมัยอยุธยาตอนปลาย

ปัจจุบันโบราณสถานแห่งนี้ได้ชำรุดทรุดโทรมลงไปตามกาลเวลา กรมศิลปากรได้ตระหนักถึงความสำคัญของวัดกุฎีขาว จึงจัดให้มีการดำเนินงานบูรณะและปรับปรุงภูมิทัศน์วัดกุฎีขาว ซึ่งนอกจากจะเป็นการอนุรักษ์และส่งเสริมไว้ซึ่งโบราณวัตถุสถานอันเป็นมรดกทางศิลปวัฒนธรรมของชาติให้คงอยู่สืบไป ยังถือว่าข้อมูลที่ได้เหล่านี้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญ ในการที่จะใช้เป็นแนวทางเพื่อกำเนินการอนุรักษ์โบราณสถานดังกล่าวได้อย่างถูกต้องอีกในภายภาคหน้า

ห.จ.ก.พรอนันท์ก่อสร้าง

บทนำ

วัดกุฎีขาวได้รับการขุดแต่งเมื่อปี พ.ศ 2540 หลังจากการขุดแต่งได้ทำ ค้ำยันชั่วคราวพุงอาคารโบราณสถานไว้ แต่เนื่องจากโบราณสถานเมื่อดำเนินการขุดแต่งเปิดโครงสร้างออกวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ จะเริ่มเสื่อมสภาพและชำรุดทรุดโทรมลง

กรมศิลปากร โดยสำนักงานโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ 3 ได้มอบหมายให้ส่วนสงวนรักษาโบราณสถานทำการศึกษาออกแบบบูรณะโบราณสถานภายในวัดกุฎีขาวเพื่อชะลอการเสื่อมสภาพ และเก็บรักษาหลักฐานทางประวัติศาสตร์โบราณคดีไว้ โดยบูรณะและปรับสภาพแวดล้อมวัดกุฎีขาวให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ภายนอกเกาะเมืองอยุธยา

หลักการและแนวทางในการดำเนินงานบูรณะโบราณสถานวัดกุฎีขาว

กรมศิลปากร ภายใต้การดำเนินการควบคุมและประสานงานของสำนักงานโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ 3 พระนครศรีอยุธยา ได้ทำการขุดแต่ง บูรณะและปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์โบราณสถานในเกาะเมืองและนอกเกาะเมือง โดยคำนึงถึงหลักพื้นฐานในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของการสงวนรักษามรดกทางสถาปัตยกรรมของระหว่างประเทศว่าด้วยอนุสรณ์สถานและแหล่งโบราณคดี (INTERNATIONAL COUNCIL ON MONUMENTS AND SITES) ซึ่งมีดังนี้

1. การป้องกันการเสื่อมสภาพ (PROTECTION)
2. การสงวนรักษาสภาพ (PRESERVATION)
3. การอนุรักษ์ (CONSERVATION)
4. การเสริมความมั่นคงแข็งแรง (CONSOLIDATION)
5. การบูรณะปฏิสังขรณ์ (RESTORATION)
6. การฟื้นฟูสภาพตามเค้าโครงเดิมทางสถาปัตยกรรม (RECONSTRUCTION)
7. การเชื่อมแล้วประกอบคืนตามสภาพเดิม (ANASTYLOSIS)

วัตถุประสงค์

การดำเนินงานโครงการบูรณะและปรับปรุงภูมิทัศน์วัดกุฎีขาว มีวัตถุประสงค์ ดังรายการต่อไปนี้

- 1.บูรณะ โบราณสถานภายในวัดกุฎีขาว
- 2.อนุรักษ์หลักฐานทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีและเทคนิคฝีมือช่าง
- 3.ปรับปรุงสภาพแวดล้อม โบราณสถานวัดกุฎีขาวให้เหมาะสมต่อการอนุรักษ์และเป็นแหล่งท่องเที่ยว

ระยะเวลา

ตามสัญญากำหนดคือวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542 ถึงวันที่ 22 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2543

งบประมาณค่าใช้จ่าย

งบประมาณทั้งหมด 19,250,000 บาท (สิบเก้าล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.ซ่อมแซมเสริมความมั่นคงในส่วนที่พังทลาย ให้คงอยู่มั่นคงแข็งแรงสืบไป
- 2.ช่วยปรับปรุงสภาพแวดล้อมของโบราณสถานและเป็นการกำหนดขอบเขตของโบราณสถานให้ชัดเจนมากขึ้น รวมทั้งป้องกันการบุกรุกทำลายโบราณสถาน
- 3.ช่วยสร้างทัศนคติและความเข้าใจอันดีงามในการอนุรักษ์โบราณสถานให้กับประชาชนโดยทั่วไปที่มีต่อกรมศิลปากร
- 4.ช่วยสนับสนุนนโยบายรัฐบาลที่ให้ช่วยพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในประเทศ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ
- 5.เพื่อเป็นการอนุรักษ์และส่งเสริมไว้ซึ่ง โบราณวัตถุสถาน อันเป็นมรดกทางศิลปวัฒนธรรมของชาติไทยให้คงอยู่สืบไป

บทที่ 1

โบราณสถานวัดกุฎีดาวก่อนดำเนินการบูรณะ

1.1 ตำแหน่งที่ตั้ง

วัดกุฎีดาวในปัจจุบันมีสภาพเป็นวัดร้าง อยู่ในพื้นที่ตำบลไผ่ลิง อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา นอกเกาะเมืองพระนครศรีอยุธยา มีพิภพทางภูมิศาสตร์ประมาณเส้นรุ้งที่ 14 องศา 21 ลิปดา 50 ฟลิปดาเหนือ และเส้นแวงที่ 100 องศา 35 ลิปดา 50 ฟลิปดาตะวันออก (แผนที่ทหารมาตราส่วน 1 : 50,000 ลำดับชุด L 7017 ระวัง 5137 IV)

1.2 เส้นทางเข้าสู่แหล่งโบราณสถาน

การเดินทางไปสู่โบราณสถานวัดกุฎีดาวไปได้โดยทางรถ คือ จากทางแยกไปทางทิศเหนือของวงเวียนวัดสามปลื้มประมาณ 1 กิโลเมตร ก็จะถึงวัดกุฎีดาว ซึ่งตั้งอยู่ริมถนน มีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ จรดถนนทางเข้าวัดประคู้ทรงธรรมและวัดจักรวรรดิ (ร้าง)¹

ทิศใต้ จรดถนนเข้าหมู่บ้านราษฎร

ทิศตะวันออก จรดถนนที่ตัดแยกมาจากวงเวียนวัดสามปลื้ม ตรงข้ามกับทางเข้าวัดมเหยงคณ์

ทิศตะวันตก ติดกับป่าละเมาะ ซึ่งเป็นที่ดินของวัดประคู้

1.3. ประวัติการศึกษาที่ผ่านมาและประวัติโบราณสถาน

ประวัติวัดกุฎีดาวในเอกสารทางประวัติศาสตร์

วัดกุฎีดาว เป็นวัดโบราณที่สำคัญวัดหนึ่งของบริเวณพื้นที่นอกเกาะเมืองอยุธยาด้านทิศตะวันออก เนื่องจากเป็นโบราณสถานที่มีขนาดใหญ่ เช่นเดียวกับวัดมเหยงคณ์ จากหลักฐานเอกสารประวัติศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ ซึ่งปรากฏใน

¹ เอกสารการสำรวจโบราณสถาน วัดกุฎีดาว, หน่วยศิลปากรที่ 1 พระนครศรีอยุธยา (แผนผังวัด)

พงศาวดารสมัยอยุธยาฉบับต่าง ๆ ได้กล่าวถึงวัดกุฎีดาวว่าปฏิสังขรณ์โดยพระเจ้าอยู่หัวบรมโกศ ครั้นยังดำรงพระยศเป็นกรมพระราชวังบวรสถานมงคล (วังหน้า) ในปี พ.ศ. 2254 ใช้เวลา 3 ปีเศษจึงสำเร็จ²

1.พงศาวดารกรุงศรีอยุธยาฉบับหลวง และฉบับกรมพระปรมาภิไธยชิโนรส กล่าว
ว่า

“สมเด็จพระอนุชาธิราชกรมพระราชวังบวรสถานมงคลให้ช่างปฏิสังขรณ์
วัดกุฎีดาวอันใหญ่ ในปีเถาะตรีศก เสด็จไปทอดพระเนตรการที่วัดนั้น
เดือนหนึ่งบ้าง สองเดือนบ้าง เหมือนพระเชษฐาธิราช สามปีเศษ วัดนั้นจึง
สำเร็จแล้วบริบูรณ์”

และอีกตอนหนึ่ง กล่าวถึงการสมโภชวัดกุฎีดาวคราปฏิสังขรณ์แล้วเสร็จว่า

“ในปีมะแมสัปตศกนั้นพระมหาอุปราชให้ฉลองวัดกุฎีดาว บำเพ็ญพระ
ราชกุศลให้ทานสักการะบูชาแก่พระรัตนตรัยเป็นอันมาก ให้เล่นงาน
มหรสพสมโภชเจ็ดวัน การฉลองนั้นสำเร็จบริบูรณ์”³

2.พระราชพงศาวดารกรุงศรีอยุธยา ฉบับสมเด็จพระพนรัตน์วัดพระเชตุพน กล่าว
ว่า

“สมเด็จพระอนุชาธิราชกรมพระราชวังบวรสถานมงคล,ให้ช่าง
ปฏิสังขรณ์วัดกุฎีดาวอันใหญ่, ในปีเถาะ ตรีศก. เสด็จไปทอดพระเนตร

² กรมศิลปากร.,“วัดกุฎีดาว” พระราชวังและวัดโบราณในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา .
(กรุงเทพฯ : กรมศิลปากร,2521) หน้า 54.

³ พระราชพงศาวดารกรุงศรีอยุธยาฉบับหลวงสารประเสริฐ และฉบับกรมพระปรมาภิไธยชิโนรส และพงศาวดารเหนือฉบับพระวิเชียรปรีชา (น้อย) เล่ม 2. (พระนคร: โรงพิมพ์คุรุสภา,2504), หน้า 217-218.

การที่วัดนั้น,เดือนหนึ่งบ้าง,สองเดือนบ้าง,เหมือนพระเชษฐาธิราช. สามปี
เศษ วัดนั้นจึงสำเร็จแล้วบริบูรณ์”⁴

พงศาวดารสมัยอยุธยาตั้งยกตัวอย่างมาข้างต้น ล้วนมีใจความและช่วงเวลา
ระบุไว้ป้องกันและพงศาวดารที่แต่งขึ้นในระยะหลังได้ขยายความให้ชัดเจนขึ้น
โดยระบุช่วงเวลาในใจความ อาทิพงศาวดารฉบับพระราชหัตถเลขา ตอนรัชกาล
สมเด็จพระเจ้าท้ายสระ กล่าวว่า

“สมเด็จพระอนุชาธิราช กรมพระราชวังบวรสถานมงคล ให้ช่าง
ปฏิสังขรณ์วัดกุฎีดาวอันใหญ่ ในปีเถาะ ตรีศก 1073(พ.ศ.2254) เสด็จไปทอดพระ
เนตรการที่วัดนั้น เดือนหนึ่งบ้าง 2 เดือนบ้างเหมือนพระเชษฐาธิราช 3 ปีเศษวัด
นั้นจึงสำเร็จแล้วบริบูรณ์”⁵

ในประชุมพงศาวดารภาคที่ 63 เรื่องกรุงเก่า⁶ ตอนที่ 2 เกี่ยวกับภูมิสถานพระนคร
ตอนพรที่เป็นพระอารามนอกพระนคร มีข้อความกล่าวว่า

“วัดกุฎีดาวเป็นวัดครั้งกรุงศรีอยุธยา พระบรมโกศ ครั้งเมื่อยังเป็น
กรมพระราชวังบวร ทรงปฏิสังขรณ์ อยู่ฟากตะวันออกแถวหน้า
สเดชน์รถไฟ แต่เชิงไปข้างเหนือ พรเทพมุนีเป็นเจ้าของเจ้าอาวาส”

⁴ พระราชพงศาวดารกรุงศรีอยุธยา ฉบับพระพนรัตน์ วัดพระเชตุพน. (พระนคร : ป. พิศ
นาคะการพิมพ์, 2505), หน้า 589-540.

⁵ กรมศิลปากร “วัดกุฎีดาว” พระราชวังและวัดโบราณในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พร้อม
ทั้งรูปถ่ายและแผนผัง. (กรุงเทพฯ : กรมศิลปากร, 2521) หน้า 54.

⁶ กรมศิลปากร,ประชุมพงศาวดารภาคที่ 63 เรื่องกรุงเก่า.(พระนคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัดเกษม
สุวรรณ, 2508), หน้า 100.

พระเทพมุนีองค์นี้ ปรากฏประวัติในพงสาวดารตอนหนึ่งว่าเป็นผู้ไกล่เกลี่ยกรณีพิพาทระหว่างเจ้านาย⁷ มีกรมพระราชวังบวรฯ เจ้าฟ้ากรมขุนพรพินิต พวกหนึ่ง กรมขุนอนุรักษ์มนตรีพวกหนึ่ง และกรมหมื่นสุนทรเทพ กรมหมื่นเสพภักดี กรมหมื่นจิตรสุนทร ซึ่งเรียกกันว่าเจ้าฟ้าสามกรมอีกพวกหนึ่ง พระเทพมุนี วัดกุฎีดาวเป็นประธานร่วมด้วยพระราชกณะอีก 4 องค์ คือ พระธรรมโคดม วัดธรรมิกราช พระธรรมเจดีย์ วัดสวนหลวงสวรวัตร พระพุทธโฆษาจารย์ วัดพุทไธสวรรย์ และพระเทพกระวี วัดรามาวาส ได้ไปว่ากล่าวให้เจ้าสามกรมสมัคสมานสามัคคีกัน เจ้าสามกรมจึงยอมมาเข้าเฝ้าฯ กระทำสัตย์ถวายเป็น 3 องค์ แต่ภายหลังเกิดวิวาทกันอีก เจ้าสามกรมจึงถูกลงโทษปลงพระชนม์ ต่อมาในแผ่นดินสมเด็จพระที่นั่งสุริยามรินทร์ (เจ้าฟ้าเอกทัศน์ พระมหากษัตริย์องค์สุดท้ายของกรุงศรีอยุธยา) เมื่อพม่ายกทัพมาล้อมกรุงครั้งที่ 2 พระราชกณะทุกวัดที่อยู่นอกกำแพงพระนครเข้ามาพำนักอยู่ในเมือง บังเอิญสมเด็จพระสังฆราช วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ อพาธลงและดับขันธ จึงโปรดให้เลื่อนพระเทพมุนีวัดกุฎีดาว ซึ่งมาพำนักอยู่ ณ วัดสวรรคเจดีย์ ขึ้นเป็นสมเด็จพระสังฆราช

พงสาวดารกรุงศรีอยุธยา ฉบับพระจักรพรรดิพงศ⁸ ตอนที่กล่าวถึงรัชกาลสมเด็จพระเชษฐาธิราช (สมเด็จพระเจ้าท้ายสระ) มีตอนหนึ่งกล่าวว่า

“อุศักราช 1087 ปี มะแมนพศก ทรงประจวรชีวหา ในปีนั้น สมเด็จพระอนุชาธิราชเจ้ากรมพระราชวังบวรเสด็จออกไปผนวช ณ วัดกุฎีดาว”

ศักราช 1087 ตรงกับ พ.ศ. 2270 สมเด็จพระเจ้าบรมโกศพระอนุชาในพระเจ้าอยู่หัวท้ายสระครั้งยังดำรงพระยศกรมพระราชวังบวรสถานมงคล (วังหน้า) ได้เสด็จออกผนวชยังวัดกุฎีดาว อันเป็นวัดที่พระองค์ทรงปฏิสังขรณ์แล้ว

⁷ กรมศิลปากร, พระราชวังและวัดโบราณในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา, หน้า 53.57.

⁸ พระราชพงสาวดารกรุงศรีอยุธยา ฉบับพันจันทนุมาศ (เจิม) กับ พระจักรพรรดิพงศ (จาด) (พระนคร: โรงพิมพ์อักษรบริการ, 2507), หน้า 442.

เสร็จในปี พ.ศ. 2258 พงสาวดารฉบับนี้ เป็นข้อมูลเอกสารเพียงฉบับเดียวที่ระบุเพิ่มเติมจากพงสาวดารฉบับอื่น ๆ

ในส่วนของชื่อเรียกวัดกุฎีดาวนั้น พงสาวดารส่วนมากใช้ชื่อเรียก “วัดกุฎีดาว” ตรงกัน มีต่างออกไปเพียงฉบับเดียว คือ คำให้การชาวกรุงเก่า^๑ โดยเรียกว่า “วัดกุฎีทวา” และระบุว่าพระมหาบรมราชาทรงสร้าง

จากหลักฐานที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่า วัดกุฎีดาวในสมัยอยุธยาได้รับการปฏิสังขรณ์ช่วงแผ่นดินพระเจ้าอยู่หัวท้ายสระ โดยพระอนุชาของพระองค์ คือ กรมพระราชวังบวรสถานมงคล (วังหน้า) ซึ่งต่อมาได้ครองราชย์ทรงพระนามสมเด็จพระเจ้าบรมโกศ แห่งกรุงศรีอยุธยา

ช่วงเวลาการปฏิสังขรณ์วัดมเหยงคณ์อยู่ระหว่าง พ.ศ. 2252-2256 การปฏิสังขรณ์วัดกุฎีดาวอยู่ในช่วงเวลาหลังการปฏิสังขรณ์วัดมเหยงคณ์เล็กน้อย คือระหว่าง พ.ศ. 2254-2258

จากการศึกษาเรื่องราวเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของวัดกุฎีดาวที่ปรากฏในเอกสารทางประวัติศาสตร์ประเภทพงสาวดารฉบับต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น พอจะสรุปได้ว่า วัดกุฎีดาวน่าจะเป็นวัดที่มีความสำคัญมากที่สุดวัดหนึ่งนอกเขตพระนครมาแต่โบราณ เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกันกับพระมหาอุปราชทั้งในด้านการบูรณะปฏิสังขรณ์และการออกผนวช นอกจากนี้ยังมีความสัมพันธ์กับวัดมเหยงคณ์ ซึ่งตั้งอยู่ใกล้เคียงกัน โดยพิจารณาจากรูปแบบศิลปกรรมและเรื่องราวที่ปรากฏในเอกสารทางประวัติศาสตร์ ซึ่งกล่าวว่าได้มีการบูรณะปฏิสังขรณ์โดยพระมหากษัตริย์ในช่วงระยะเวลาเดียวกัน

^๑ คำให้การชาวกรุงเก่า คำให้การขุนหลวงหาวัด และพระราชพงสาวดารฉบับหลวงประเสริฐอักษรนิติ์ (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์คลังวิทยา, 2510), หน้า 214.

ประวัติการศึกษาที่ผ่านมา

กรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนวัดกุฎีดาวเป็น โบราณสถานแห่งชาติ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 52 ตอนที่ 75 ลงวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2418¹⁰

ในปี พ.ศ. 2536 โครงการสำรวจขึ้นทะเบียนโบราณสถาน กองโบราณคดี กรมศิลปากร ได้สำรวจทำผังวัดกุฎีดาว เพื่อกันขอบเขตโบราณสถานให้มีความชัดเจนแน่นอน เพื่อป้องกันการบุกรุกของบ้านเรือนราษฎร

ในปี พ.ศ. 2540 กรมศิลปากรและสำนักงานโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ 3 พระนครศรีอยุธยาได้มอบหมายให้ หจก. สุรศักดิ์ก่อสร้าง ดำเนินการขุดแต่ง-ขุดค้น และออกแบบเพื่อการบูรณะโบราณสถานวัดกุฎีดาว เพื่อรวบรวมสภาพหลักฐานและข้อมูลที่สำคัญต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวเนื่องกับวัดกุฎีดาว

¹⁰ สำนักงานโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่1 พระนครศรีอยุธยา แบบบันทึกข้อมูลโบราณสถานประวัติศาสตร์ พระนครศรีอยุธยา เอกสารจัดสำเนา, กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2539, หน้า 3679-3731

บทที่ 2

สภาพโบราณสถานก่อนการบูรณะ

วัดกุฎีความีแผนผังเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า หันหน้าไปทางทิศตะวันออก ประกอบด้วยพระอุโบสถ เจดีย์ วิหาร วางตามแนวทิศตะวันออก-ตะวันตก โดยมีเจดีย์รายขนานอยู่โดยรอบ ในกรอบกำแพงหัยกมม นอกกำแพงวัดทางทิศเหนือเป็นที่ตั้งของพระตำหนักกำมะเลียน ซึ่งเป็นที่ประทับของกรมพระราชวังบวรสถานมงคลในการเสด็จมาประทับทอดพระเนตรการบูรณะปฏิสังขรณ์ ส่วนทางด้านทิศใต้ยังพบฐานอาคารสร้างขนานไปกับแนวกำแพงวัดอีกด้วย

ก่อนดำเนินการบูรณะได้กำหนดหมายเลขกำกับโบราณสถานต่าง ๆ ไว้ (ผัง.....) โดยกล่าวเรียงลำดับตามหมายเลขดังนี้

เจดีย์ประธาน (หมายเลข 1)

เจดีย์ประธานวัดกุฎีควา เป็นเจดีย์ทรงระฆังตั้งอยู่บนฐานประทักษิณย่อมุมไม้ยี่สิบ โดยองค์เจดีย์มีความสูงทั้งหมด (เท่าที่เหลือ) 14.50 เมตร ฐานประทักษิณทุกด้านจะมีรอยแตกเป็นแนวยาวแสดงถึงการทรุดตัวของเจดีย์ ลวดลายขาสีงห์ที่ประดับฐานประทักษิณขององค์เจดีย์ แข็งสิ่งมีการทำรอยหยัก 2 หยัก ซึ่งมีลักษณะแปลกกว่าที่อื่น

บนลานประทักษิณพบหลักฐานการปูพื้นด้วยแผ่นหินสีเขียวอ่อน-เทา เป็นแผ่นสี่เหลี่ยมขนาดต่าง ๆ กัน มีระเบียบล้อมรอบลานประทักษิณ ปัจจุบันพังหมดแล้วเหลือเพียงเสาหัวเม็ดทรงมณฑปตรงมุมทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ และมีต้นโพธิ์ขนาดใหญ่ขึ้นอยู่บนลานประทักษิณด้านทิศเหนือ องค์เจดีย์ประธานมีบันไดทางขึ้น 2 บันได อยู่ทางด้านทิศตะวันออกอยู่ในสภาพชำรุด

ถัดจากลานประทักษิณเป็นชั้นฐานย่อเก็จรองรับองค์ระฆังอยู่ในสภาพชำรุดปูนฉาบหลุดร่วงออกเกือบหมด ถัดจากฐานย่อเก็จขึ้นไปเป็นชั้นมาลัยเถา 2 ชั้น อยู่ในสภาพชำรุดเหลือเพียงบางส่วนมีวัชพืชขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไปส่วนองค์

ระฆังและส่วนยอดได้พังทลายลงมาหมดเหลือเพียงด้านทิศใต้เท่านั้นที่ยังเหลือมากกว่าด้านอื่น ๆ

นอกจากนี้บนลานประทักษิณยังมีเจดีย์ทิศจำนวน 8 องค์ ล้อมรอบเจดีย์ประธาน มีลักษณะเป็นทรงระฆังกลมบนฐานแปดเหลี่ยม ซึ่งเหลือให้เห็นเพียงด้านทิศตะวันออก ส่วนด้านอื่นเหลือเพียงฐานแปดเหลี่ยม

พระอุโบสถ (หมายเลข 2)

พระอุโบสถวัดกุฎีขาว มีลักษณะเป็นอาคารก่ออิฐฉาบปูน หันหน้าไปทางทิศตะวันออก แผนผังอาคารเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 15.40 x 27.80 เมตร ตั้งอยู่บนฐานบัวลูกแก้วอกไก่ทางด้านทิศใต้มีการทำบัวลูกแก้วอกไก่ 2 ชั้น ชั้นบนทำเพื่อปรับระดับความแอ่นโค้งให้เข้ากับด้านหน้า ส่วนชั้นล่างคือของเดิมและมีการสร้างชั้นบัวคว่ำกับบัวลูกแก้วอกไก่ของเดิมอีกทีให้เข้ารูปทรง แต่ปัจจุบันส่วนบัวคว่ำและฐานเชิงดังกล่าวได้หลุดหายไปเกือบหมด มีมุขด้านหน้าและด้านหลังยื่นออกมาจากตัวอาคารและมีบันไดทางขึ้นด้านข้างทั้ง 2 ทาง ฐานของมุขเป็นฐานสิงห์สภาพส่วนใหญ่ค่อนข้างสมบูรณ์

นอกจากนี้แล้วโดยรอบพระอุโบสถพบฐานใบเสมา แต่ไม่พบร่องรอยใบเสมาแต่อย่างใด

ผนังของอาคารเหลือเพียง 3 ด้าน คือ ด้านทิศเหนือ ตะวันออก และทิศใต้ ส่วนด้านทิศตะวันตกได้พังทลายลงมา ผนังด้านยาว (เหนือ-ใต้) มีการเจาะช่องหน้าต่างจริงสลับกับหน้าต่างหลอกซึ่งมีร่องรอยลงรักสีคำรวม 8 ช่อง ฐานหน้าต่างเป็นทรงบันแถลงรองรับด้วยฐานสิงห์ ฐานหน้าต่างส่วนมากพังทลาย แต่ยังมีบางฐานที่ยังเหลือสภาพค่อนข้างสมบูรณ์ มีประตูทางเข้า 3 ประตูทั้งทางด้านหน้าและหลัง ประตูกลางก่อเป็นซุ้มทรงประสาทมี่ขนาดใหญ่กว่าประตูด้านข้าง

ภายในอาคารมีเสากลม 2 แถว ปัจจุบันเหลือเพียง 6 ต้น ส่วนของเสาตกกระจายอยู่ภายในอาคาร บัวหัวเสาเป็นรูปบัวโถ ส่วนหลังคาได้พังทลายลงมาหมด

ฐานชุกชีภายในพระอุโบสถมีการขยายให้ใหญ่ขึ้นแสดงถึงการก่อสร้างมีมากกว่า 1 ครั้ง มีแผนผังเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า แต่บางช่วงถูกขุดเจาะทำลาย

พระวิหาร (หมายเลข 3)

เป็นอาคารรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 14.10 x 27 เมตร หันหน้าไปทางทิศตะวันตก ตัวอาคารมีมุขยื่นออกมาทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ตั้งอยู่บนฐานสิงห์เช่นเดียวกับพระอุโบสถ อยู่ในสภาพค่อนข้างสมบูรณ์ บริเวณมุขทั้ง 2 ด้านปัจจุบันถูกวัชพืชขึ้นปกคลุม พื้นได้ถูกรื้อทำลายไปหมด มีบันไดทางขึ้น-ลงตรงด้านข้าง เสาของมุขเป็นเสาข้อมมูมไม้สิบสอง บัวหัวเสาเป็นบัวแวง ซึ่งยังเหลือสมบูรณ์อยู่ 1 ต้น ทางมุขด้านทิศตะวันตก นอกนั้นพังทลายหมด เหลือเพียงส่วนโคนเสา

ผนังของอาคารเจาะช่องหน้าต่างด้านละ 3 ช่อง ก่อเป็นซุ้มทรงบันแถลงรองรับซุ้มด้วยฐานบัวคว่ำ-บัวหงาย ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพค่อนข้างสมบูรณ์ ส่วนผนังสกัดด้านหน้าและด้านหลังเหลือหลักฐาน ประตูทางเข้าด้านละ 2 ประตูส่วนบนหักพังทลายลงมาหมด

ภายในอาคารมีเสากลม 2 แถว แถวละ 7 ต้น เป็นเสากลม ปัจจุบันพังทลายลงมาหมดและมีชิ้นส่วนตกกระจัดกระจายอยู่ภายในอาคารรวมทั้งบัวหัวเสาซึ่งเป็นบัวโถ พื้นภายในอาคารมีการปูอิฐเฉียง ๆ แล้วปูทับด้วยกระเบื้องขนาด 32x32 เซนติเมตร ซึ่งส่วนใหญ่กระจัดกระจายและแตกหักเกือบหมด ส่วนฐานชุกชีภายในอาคารซึ่งมีแผนผังเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 8.30x9.60 เมตร อยู่ในสภาพพังทลายมีวัชพืชปกคลุมทุกด้านมีรอยแตกยาวแสดงถึงการทรุดตัวและบริเวณด้านทิศตะวันออก ตรงกึ่งกลางฐานยังพบร่องรอยของการประดิษฐานพระพุทธรูปยืน (?) เป็นฐานครึ่งวงกลม และยังพบชิ้นส่วนของพระพุทธรูปหินทรายกระจัดอยู่ที่ตัวอาคาร

นอกจากนี้แล้วบริเวณฐานของอาคาร มีการสร้างกระเบื้องดินเผาเป็นลูกแก้วอกไก่ ก่อปูนต่อกันในแนวยาว แล้วฉาบปูนทับอีกที แทนการขัดผิวอิฐหรือการฉาบอิฐให้เป็นลูกแก้วอกไก่ แต่ปัจจุบันมีบางช่วงที่กระเบื้องหลุดหายไปเนื่องจากปูนสอเสื่อมสภาพ

ตำหนักกำมะเลียน (หมายเลข 4)

ตั้งอยู่ด้านทิศเหนือติดกับแนวกำแพงแก้วด้านนอกของวัดกุฎีขาว เชื่อว่าเป็นที่ประทับของพระเจ้าอยู่หัวบรมโกศเมื่อยังดำรงพระยศเป็นพระราชวังบวรสถานมงคล (วังหน้า) เพื่อตรวจงานบูรณะปฏิสังขรณ์ มีลักษณะเป็นอาคาร 2 ชั้น หันหน้าไปทางทิศตะวันออก มีแผนผังเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 30 x 14.6 เมตร ส่วนฐานของมุขหน้าและมุขหลังเป็นฐานสิงห์เช่นเดียวกับพระอุโบสถและพระวิหาร มีบันไดทางขึ้นอยู่ด้านข้าง ผนังด้านยาวเจาะช่องหน้าต่างชั้นบนด้านละ 11 ช่อง เป็นทรงโค้งแหลม ส่วนชั้นล่างเจาะช่องหน้าต่าง 10 ช่อง บริเวณกึ่งกลางของชั้นล่างเจาะช่องประตูทางเข้าด้านละ 1 ช่อง ผนังสกัดทั้ง 2 ด้าน ชั้นบนเจาะช่องประตู 3 ประตู ประตูกลางมีขนาดใหญ่ที่สุด ส่วนชั้นล่างมีการเจาะช่องประตูขนาดเล็กเพียงช่องเดียวเชื่อมต่อระหว่างมุขและภายในอาคาร

สำหรับลักษณะทางโครงสร้างภายในอาคาร มีเสา 2 แถว ๆ ละ 10 ต้น ลักษณะเป็นเสาตอม่อแปดเหลี่ยมเหลือเพียงฐาน และพบว่ามีการก่อเสาตอม่อเสริม แต่มีขนาดเล็กกว่า ซึ่งน่าจะเป็นการซ่อมอาคารในสมัยหลัง นอกจากนี้ยังพบเสากลมขนาดเล็ก และแท่นก่ออิฐสอปูนรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ส่วนพื้นอาคารถูกรื้อทำลายเหลือแต่^{หิน}อิฐ ซึ่งแตกหักกระจายอยู่ทั่วบริเวณ

ส่วนชั้นบนน่าจะมีการปูพื้นด้วยไม้ เนื่องจากเหลือหลักฐานเค้าเสียบของไม้รอด

สภาพของโบราณสถานก่อนการบูรณะ เครื่องบนพังทลายลงมาหมด ตัวอาคารมีรอยแตกร้าวโดยเฉพาะผนังด้านยาวทั้ง 2 ด้านได้ทรุดเอียงลงมามาก ปูนฉาบเหลือเพียงบางส่วน กรอบหน้าต่างที่เป็นไม้บางช่องยังเหลืออยู่แต่ก็ผุพังมากแล้ว

เจดีย์หมายเลข 5

เป็นเจดีย์รายตั้งอยู่ด้านทิศเหนือของพระอุโบสถ เหลือเพียงส่วนฐาน ตัวองค์เจดีย์ได้พังทลายลงมาหมด

ลักษณะของฐานเป็นฐานปัทม์ย่อมุมไม้สิบสองขนาด 11.0x11.0 เมตร เจดีย์มีการทรุดตัวและแตกร้าวเป็นแห่ง ๆ นอกจากนี้ บริเวณมุมด้านทิศ ตะวัน

ออกเฉียงเหนือ ยังมีต้นโพธิ์ขนาดใหญ่ขึ้นแทรกบนเจดีย์ ส่วนด้านอื่นถูกวัชพืชขึ้นปกคลุม

เจดีย์หมายเลข 6

เป็นเจดีย์ทรงระฆังขนาดเล็ก ตั้งอยู่ทางด้านทิศเหนือของเจดีย์ประธาน เหลือเพียงฐานแปดเหลี่ยมและฐานเชิงสี่เหลี่ยม ปูนฉาบกะเทาะหลุดออกเกือบหมด ทางด้านทิศใต้และด้านทิศตะวันตกถูกขุดเจาะเป็นช่อง และมีวัชพืชขึ้นปกคลุม พบชิ้นส่วนของระฆังและปล้องโฉนดกอดอยู่ด้านทิศตะวันออกขององค์เจดีย์

เจดีย์หมายเลข 7

ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของพระวิหาร ลักษณะเป็นเจดีย์ทรงระฆังบนฐานเชิงสี่เหลี่ยม สภาพก่อนการบูรณะ เหลือเพียงส่วนฐานเชิงสี่เหลี่ยม เหลือส่วนของฐานเชิงทรงกลมอยู่เล็กน้อยถูกวัชพืชขึ้นปกคลุม ส่วนด้านทิศใต้ถูกขุดทำลายเพื่อทำเป็นถนน

เจดีย์หมายเลข 8

เป็นเจดีย์รายอยู่ทางด้านทิศใต้ของพระวิหาร ลักษณะเป็นเจดีย์ทรงระฆังคว่ำรูปเพรีว บนชั้นบัวลดแบบสุโขทัยต่อด้วยชั้นมาลัยเถาแบบอยุธยา

สภาพองค์เจดีย์อยู่ในสภาพค่อนข้างสมบูรณ์มากกว่าเจดีย์องค์อื่น ๆ มีปล้องโฉนดบางส่วนและเม็มน้ำค้างที่หักหายไป ปูนฉาบยังเหลืออยู่เกือบทั้งองค์

เจดีย์หมายเลข 9

ตั้งอยู่ด้านทิศใต้ของพระวิหาร ในแนวเดียวกับเจดีย์หมายเลข 8 เป็นเจดีย์ฐานสี่เหลี่ยมมุมไม้ 20 บนฐานเชิงสี่เหลี่ยมขนาด 3.65 x 3.85 เมตร ส่วนองค์ระฆังหักหายไป ปูนฉาบกะเทาะออกบางส่วน ด้านทิศตะวันออกถูกขุดเจาะเป็นโพรงขนาดใหญ่

เจดีย์รายนหมายเลข 10

ตั้งอยู่ในแนวเดียวกับเจดีย์รายนหมายเลข 8-9 เป็นเจดีย์แปดเหลี่ยม ฐานสิงห์อยู่ในสภาพพังทลาย ฐานทรวดตัว องค์เจดีย์แตกร้าวเป็นทางยาว ส่วนองค์ระฆังหักหายไป ปูนฉาบกะเทาะหลุดออกเกือบหมด มีร่องรอยขูดเจาะบริเวณทิศใต้ ทำให้ทราบว่ามีการก่อพอกทับเจดีย์องค์เดิม

เจดีย์รายนหมายเลข 11

สภาพพังทลายเกือบทั้งหมด เหลือเพียงฐานเขียงสี่เหลี่ยมขนาด 3.40 x 3.40 เมตรอยู่ในแนวเดียวกันกับเจดีย์รายนหมายเลข 8-9-10

เจดีย์รายนหมายเลข 12

ตั้งอยู่ด้านทิศใต้ของพระอุโบสถ เป็นเจดีย์ย่อมุมไม้ 28 บนฐานย่อมุมไม้สิบสองอีกที ส่วนยอดคดกลงใกล้ ๆ กับฐานเจดีย์ด้านทิศตะวันออก ด้านทิศเหนือและด้านทิศตะวันตกมีรอยขูดเจาะเป็นโพรง ลวดลายขาสีงห์ นมสิงห์เหลืออยู่บางส่วน ปูนฉาบกะเทาะหลุดออกเกือบหมด

เจดีย์รายนหมายเลข 13

ตั้งอยู่ด้านทิศใต้ของพระอุโบสถ เป็นเจดีย์ย่อมุมไม้ 20 ฐานสิงห์บนฐานย่อมุมไม้ 12 สภาพขององค์เจดีย์ ส่วนบนพังทลาย มีชิ้นส่วนบางชิ้นคดอยู่ทางด้านทิศใต้ขององค์เจดีย์

เจดีย์รายนหมายเลข 14

เจดีย์ประจํามุมทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเจดีย์ประธาน มีสภาพพังทลาย เหลือเพียงฐานเขียงสี่เหลี่ยม

เจดีย์รายนหมายเลข 15

เจดีย์ประจํามุมทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเจดีย์ประธาน เป็นเจดีย์ทรงระฆังย่อมุมไม้สิบสองมีสภาพพังทลาย เหลือเพียงฐานเขียงสี่เหลี่ยม

เจดีย์รายนหมายเลข 16

เจดีย์ประจํามุมทิศตะวันตกเฉียงเหนือของเจดีย์ประธาน มีสภาพพังทลาย เป็นเจดีย์ทรงระฆังย่อมุมไม้สิบสอง ตั้งแต่ส่วนขององค์ระฆังขึ้นไปหักหายไป

เจดีย์รายนหมายเลข 17

เจดีย์ประจํามุมทิศตะวันตกเฉียงใต้ของเจดีย์ประธาน เหลือสมบูรณ์มากกว่าเจดีย์ประจํามุมองค์อื่น ๆ มีเพียงส่วนยอดเท่านั้นที่หักหายไป มีวัชพืชและคราบสกปรกที่เกิดจากความชื้นเกาะติดอยู่โดยทั่วไป

เจดีย์รายนหมายเลข 18 (โบราณสถานหมายเลข 18)

ตั้งอยู่ระหว่างเจดีย์ประธานและพระวิหาร ลักษณะเป็นฐานสี่เหลี่ยมขนาด 6.80 x 6.80 เมตร ครึ่งกึ่งกลางของ โบราณสถานก่ออิฐเป็นรูป 8 เหลี่ยม มีเนินดินปกคลุมอยู่บางส่วน และอิฐเกิดการเสื่อมสภาพ มีวัชพืชปกคลุม

เจดีย์รายนหมายเลข 19

ตั้งอยู่ด้านทิศเหนือของพระอุโบสถ เหลือเพียงฐานย่อมุมไม้ 12 ขนาด 6.20x6.20 เมตร มี คราบสีค่าซึ่งเกิดจากความชื้นและวัชพืชปกคลุม โดยทั่วไป

เจดีย์รายนหมายเลข 20

ตั้งอยู่ด้านทิศเหนือของพระวิหาร เหลือเพียงฐานเขียงสี่เหลี่ยมขนาด 7.0 x 7.0 เมตร มีคราบสีค่าซึ่งเกิดจากความชื้นและวัชพืชขึ้นปกคลุม โดยทั่วไป

โบราณสถานหมายเลข 21

ตั้งอยู่นอกกำแพงแก้วด้านทิศใต้ เหลือเพียงฐานชั้นบัวคว่ำ แผ่นผังรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาด 6.8 x 15.7 เมตร และ แนวเสา อิฐส่วนใหญ่เกิดการเสื่อมสภาพ มีวัชพืชขึ้นปกคลุม

ซุ้มประตูและกำแพงวัด

มีขนาด 142 x 102 x 2.40 เมตร ที่มุมทั้งสี่ทำเป็นหยักอย่างย่อมุมไม้สิบสอง ประดับหน้าเม็คทรงมณฑป มีซุ้มประตูก่อเป็นซุ้ม โค้ง ด้านละ 2 ซุ้ม

สภาพของกำแพงแก้วในส่วนตรงกลางที่ยกเก็จทั้งด้านเหนือและด้านทิศใต้ ได้พังทลายลงกองกับพื้นดินทั้ง 2 ด้าน บางส่วนได้ทรุดตัวและเอียงมาก มีรอยแตกร้าวหลายจุดเกือบทุกด้าน ปูนฉาบและลวดลายหลุดออกเป็นบางส่วน ซุ้มประตูยังอยู่ครบ มีเพียงด้านทิศเหนือตรงตำแหน่งกำแพงเดิม ที่ส่วนยอดซุ้มพังทลายลงมา และบางซุ้มมีรอยแตกร้าวทรุดตัว เสาหัวเม็คทรงมณฑปก็ชำรุดเสียหายเช่นกัน โดยมากเป็นส่วนยอดที่หักหายไป มีหัวเม็คทรงมณฑปด้านทิศตะวันตกเท่านั้น ที่มีค่อนข้างจะสมบูรณ์

กำแพงกันดิน*

อยู่ถัดจากแนวกำแพงแก้วออกมา ลักษณะเป็นแนวอิฐก่อล้อมรอบอีกที สันนิษฐานว่า เป็นแนวอิฐที่รองรับสิ่งปลูกสร้างทั้งหมดของวัดกุฎีขาว ยกเว้นพระตำหนักกำแพงเดิมและโบราณสถานหลายแห่ง 21

จากการขุดแต่งเพื่อดำเนินการบูรณะ พบว่าบริเวณขอบกำแพงกันดินหากอิฐเป็นรูปบัวคว่ำและฉาบปูนทับอีกที ตรงกลางมีการถมดินอัด จากนั้นจึงปูพื้นอิฐ เป็นฐานขาลา (?) โดยรอบอยู่ระดับเดียวกับร่องน้ำโบราณของกำแพงแก้ว พื้นอิฐบางช่วงมีการทรุดตัว

* จากรายงานขุดแต่ง ปี พ.ศ. 2540

บทที่ 3

การดำเนินงานบูรณะโบราณสถานวัดกุฎีดาว

ขั้นตอนการดำเนินงาน

ปี	เดือน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
	ธันวาคม	<ul style="list-style-type: none"> -ดำเนินการสำรวจสภาพปัจจุบัน -เตรียมพื้นที่ในการดำเนินงาน -ติดตั้งนั่งร้านโดยรอบพระอุโบสถ -ติดตั้งนั่งร้านโดยรอบพระวิหาร -ดำเนินการขุดล้างทำความสะอาดรอยคราบสกปรกบนอิฐก่อ ปูนสอและปูนฉาบบริเวณพระอุโบสถ และพระวิหาร -ดำเนินการขุดล้างทำความสะอาดเจดีย์ รายหมายเลข 5-13 -ดำเนินการรื้ออิฐก่อ ปูนสอที่ชำรุดเสื่อมสภาพบริเวณเจดีย์รายหมายเลข 5-13 -ดำเนินการสกัดอิฐที่เสื่อมสภาพบริเวณพระอุโบสถและพระวิหาร -ก่ออิฐเสริมตามสภาพหลักฐานบริเวณพระอุโบสถและพระวิหาร -ก่ออิฐเสริมตามสภาพหลักฐานบริเวณเจดีย์รายหมายเลข 5-13 -ดำเนินการวิเคราะห์หาสถานะของหน่วยแรงที่เกิดขึ้นกับโบราณสถาน เพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบบูรณะ 	
2			
5			
4			
2			

ปี	เดือน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
2 5 4 2		<p>เจดีย์ประธาน พระอุโบสถ พระวิหาร</p> <p>-ดำเนินการขุดดินเพื่อเตรียมเทคาน ค.ส.ล. รัศรอบฐานอาคารพระวิหาร</p> <p>-ผูกเหล็กทำแบบและเทคาน ค.ส.ล. รัศรอบฐานอาคารพระวิหาร</p>	
2 5 4 3	มกราคม กุมภาพันธ์	<p>-ก่ออิฐเสริมตามสภาพหลักฐานบริเวณ พระอุโบสถและพระวิหาร</p> <p>-ก่ออิฐเสริมตามสภาพหลักฐานบริเวณ เจดีย์รายหมายเลข 5-13</p> <p>-ดำเนินการขุดดินเพื่อเตรียมเทคาน ค.ส.ล. รัศรอบฐานเจดีย์รายหมายเลข 5</p> <p>-ผูกเหล็กทำแบบและเทคาน ค.ส.ล. รัศรอบฐานอาคารพระอุโบสถและเจดีย์รายหมายเลข 5</p> <p>-เจาะเย็บผนังพระวิหารและพระอุโบสถในส่วนที่มีรอยร้าวขนาดด้วยเหล็กไว้สนิมพร้อมทั้งอัดฉิมน้ำปูน</p> <p>-ก่ออิฐเสริมตามสภาพหลักฐานบริเวณ พระอุโบสถและพระวิหาร</p> <p>-ดำเนินการขุดดินเพื่อเตรียมเทคาน ค.ส.ล. รัศรอบฐานอาคารพระอุโบสถ</p> <p>-ผูกเหล็กทำแบบและเทคาน ค.ส.ล. รัศรอบฐานอาคารพระอุโบสถ</p> <p>-เจาะเย็บผนังพระวิหารและพระอุโบสถในส่วนที่มีรอยร้าวขนาดด้วยเหล็กไว้สนิมพร้อมทั้งอัดฉิมน้ำปูน</p>	<p>-ดำเนินการเสนอแบบโครงสร้างเพื่อดำเนินการบูรณะพระวิหาร, พระอุโบสถ</p> <p>ขอมติจากคณะกรรมการ</p>

ปี	เดือน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
2 5 4 3	มีนาคม	<p>-ดำเนินการผลักดันผนังพระวิหารกลับเข้าที่ ณ ตำแหน่งเดิม</p> <p>-ดำเนินการขุดล้างทำความสะอาดเจดีย์รายหมายเลข 14-20 และโบราณสถานหมายเลข 21</p> <p>-ดำเนินการรื้ออิฐก่อ ปูนสอที่ชำรุดเสื่อมสภาพบริเวณเจดีย์รายหมายเลข 14-20 และโบราณสถานสถานหมายเลข 21</p> <p>-ดำเนินการติดตั้งนั่งร้านโคยรอบเจดีย์ประธาน</p> <p>-ดำเนินการขุดล้างทำความสะอาดเจดีย์ประธาน</p> <p>-ดำเนินการสกัดอิฐและก่อเสริมเจดีย์ประธาน</p> <p>-ดำเนินการปรับระดับพื้นภายในบริเวณวัด</p> <p>-ดำเนินการบูรณะพระตำหนักก้ามเกียน</p> <p>-ก่ออิฐเสริมตามสภาพหลักฐานบริเวณพระอุโบสถและพระวิหาร</p> <p>-ดำเนินการผลักดันผนังพระวิหารกลับเข้าที่ ณ ตำแหน่งเดิม</p> <p>-ดำเนินการสกัดอิฐบริเวณผนังภายในพระอุโบสถและพระวิหารเพื่อใส่โครง</p>	

ปี	เดือน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
2 5 4 3		<p>สร้างตามแบบบูรณะ ฯ ที่เสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง พร้อมทั้งขุดดินภายในอาคารก่อนเสริมความมั่นคง</p> <p>- สักคิฐเพื่อวางคานทับหลังเพื่อยึดผนังด้านบนของพระวิหารและพระอุโบสถให้มีความมั่นคงแข็งแรง</p> <p>- ก่ออิฐเสริมตามสภาพหลักฐานบริเวณพระอุโบสถและพระวิหาร</p> <p>- ดำเนินการก่ออิฐเสริมตามสภาพหลักฐานบริเวณเจดีย์รายหมายเลข 14-20 และโบราณสถานหมายเลข 21</p> <p>- ดำเนินการขุดดินเพื่อเตรียมเทคาน ค.ส.ล. รัตรอบฐานอาคารพระตำหนักก้ามะเลียน</p> <p>- ดำเนินการบูรณะแนวกำแพงแก้ว</p> <p>- ก่ออิฐเสริมเจดีย์ประธาน</p> <p>- เทคาน ค.ส.ล. รัตรอบฐานเจดีย์ประธาน</p> <p>- ดำเนินการปรับระดับพื้นภายในบริเวณวัด</p> <p>- ดำเนินการเสริมโครงสร้างตามแบบที่เสนอต่อคณะกรรมการ</p> <p>- ดำเนินการบูรณะพระตำหนักก้ามะเลียน</p>	

ปี	เดือน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
2 5 4 3	เมษายน	<ul style="list-style-type: none"> - ก่ออิฐเสริมตามสภาพหลักฐานบริเวณพระอุโบสถและพระวิหาร - ดำเนินการสกัดอิฐบริเวณผนังภายในพระอุโบสถและพระวิหารเพื่อใส่โครงสร้างตามแบบบูรณะ ฯ ที่เสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง - สกัดอิฐเพื่อวางคานทับหลังเพื่อยึดผนังด้านบนของพระวิหารและพระอุโบสถให้มีความมั่นคงแข็งแรง - ดำเนินการใส่เหล็กเสริมโครงสร้างพร้อมทั้งเทคอนกรีตเสริมความมั่นคงบริเวณผนังภายในพระอุโบสถและพระวิหาร ตามแบบบูรณะ ฯ ที่เสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง 	
	พฤษภาคม	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการปูกระเบื้องภายในพระอุโบสถและพระวิหาร - ดำเนินการใส่เหล็กเสริมโครงสร้างพร้อมทั้งเทคอนกรีตเสริมความมั่นคงบริเวณผนังภายในพระตำหนักตามแบบบูรณะที่เสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง - ดำเนินการบูรณะแนวกำแพงแก้ว - ดำเนินการบูรณะเจดีย์ประธาน - ดำเนินการปรับระดับพื้นและปูอิฐภายในบริเวณวัด 	

ปี	เดือน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
2	มิถุนายน	<ul style="list-style-type: none"> -ดำเนินการปลูกกระเบื้องดินเผาภายในพระตำหนักกำมะเลียน -ดำเนินการบูรณะแนวกำแพงแก้ว -ดำเนินการบูรณะเจดีย์ประธาน และปูแผ่นหินบริเวณลานประทักษิณ -ดำเนินการปลูกกระเบื้องดินเผาภายในพระตำหนักกำมะเลียน -ปรับระดับพื้น และปูพื้นอิฐภายในบริเวณวัด 	
5			
4			
3	กรกฎาคม	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการปูแผ่นหินบริเวณลานประทักษิณ - ปรับระดับพื้นและปูพื้นอิฐภายในบริเวณวัด - ติดตั้งเสารั้วลวดหนามรอบบริเวณวัด - ทำการปลูกต้นไม้และหญ้า - ติดตั้งฐานแผ่นป้ายบรรยายเล็กและก่อสร้างซุ้มป้ายบรรยายใหญ่ - ก่อถังขยะ - ปูพื้นทางเดินเทอร์พอสติก 	

เจดีย์ประธาน (หมายเลข 1)

เริ่มดำเนินการบูรณะด้วยการติดตั้งนั่งร้านโดยรอบองค์เจดีย์ จากนั้นจึงกำจัดวัชพืชที่ขึ้นในพื้นที่โบราณสถาน และทำความสะอาดรอยคราบสกปรกบนผิวปูนฉาบและอิฐก่อด้วยน้ำสะอาดและแปรงขนอ่อน*

-ฐานเจดีย์ประธาน

หลังจากทำความสะอาดเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงดำเนินการบูรณะส่วนฐานเจดีย์ เพื่อป้องกันปัญหาการทรุดตัว ด้วยการขุดดินบริเวณฐานเจดีย์โดยรอบเพื่อเทคาน ค.ส.ล. โดยช้อนคานไว้ใต้ดินแล้วก่ออิฐเสริมในบางจุด ในบางบริเวณที่พบว่าอิฐเปื่อยยุ่ยเสื่อมสภาพ ทำการสกัดอิฐเดิมที่เสื่อมสภาพออก แล้วจึงนำอิฐก้อนใหม่ก่อเสริม

ส่วนบริเวณปูนฉาบหลังจากทำความสะอาดเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงทำการตรวจสอบสภาพปูนฉาบบริเวณใดไป่งพองก็ดำเนินการอัดฉีดด้วยน้ำปูนขาว เพื่อผนึกผิวปูนฉาบเดิมให้มีความแข็งแรงต่อไป ส่วนบริเวณที่แตกร้าว ดำเนินการอนุรักษ์ผิวปูนฉาบด้วยปูนขาวหมัก กระทำวิธีนี้กับปูนฉาบโดยรอบฐาน

ในบริเวณบันไดทางขึ้น หลังจากทำความสะอาดแล้ว จึงสกัดอิฐที่เสื่อมสภาพออกแล้วจึงก่ออิฐเสริมตามรูปแบบเดิม จากนั้นยาแนวด้วยปูนขาวหมัก โดยปูนยาแนวเสมอ กับผิวอิฐเพื่อกันน้ำซัง

-เจดีย์ประจำทิศและลานประทักษิณ

ดำเนินการตัดต้นไม้ที่ขึ้นบนลานประทักษิณด้านทิศเหนือ สำหรับเจดีย์ประจำทิศ ซึ่งมีลักษณะเป็นทรงระฆังกลม บนฐาน 8 เหลี่ยม ดำเนินการสกัดอิฐเดิมที่เสื่อมสภาพออกแล้วนำอิฐก้อนใหม่ก่อเสริม โดยยึดรูปแบบของเดิมเป็นหลัก

ในส่วนของพื้นลานประทักษิณ จากหลักฐานที่เหลืออยู่ พบว่า มีการปูพื้นด้วยแผ่นหินสีเขียวอ่อน-เทา จึงดำเนินการทำผังเพื่อแสดงตำแหน่งเดิม จากนั้นจึง

* ก่อนดำเนินงานได้มีการศึกษาเจาะสำรวจสภาพความสามารถรับน้ำหนักทางวิศวกรรมของพื้นดินบริเวณเจดีย์

ทำการปูแผ่นอิฐใหม่ต่อจากแผ่นอิฐเดิม โดยยึดระดับและขนาดเดิมเป็นหลัก ส่วนบริเวณระเบียงล้อมรอบลานประทักษิณดำเนินการก่ออิฐเสริม ประมาณ 2-3 ชั้น ในลักษณะก่อละ หลังจากนั้นจึงยาแนวด้วยปูนขาวหมัก

สำหรับการสร้างเจดีย์ประจำทิศดำเนินการสร้างก่อนจากนั้นจึงปูแผ่นหินเข้าไปชนในบางช่วง จึงมีการตัดแผ่นหินเพื่อให้รับกับฐาน 8 เหลี่ยม ของเจดีย์

-องค์ระฆัง

หลังจากดำเนินการทำความสะอาดเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงรื้ออิฐที่เสื่อมสภาพออกแล้วก่อเสริมจากนั้นยาแนวด้วยปูนขาวหมัก ส่วนผิวปูนฉาบเมื่อทำการขัดล้างทำความสะอาดแล้ว จึงทำการอนุรักษ์ผิวปูนฉาบด้วยการเน้นรอยแตกร้าว

ในส่วนของการเสริมความมั่นคง ดำเนินการยึดรอยแตกรอยแยกขององค์เจดีย์ด้วยเหล็กไร้สนิม (stainless steel) เส้นผ่าศูนย์กลาง 12 mm. จากนั้นจึงอัดฉิคน้ำปูน และก่ออิฐปิด หลังจากนั้นจึงดำเนินการผูกเหล็กเพื่อเทคานรัศรอบองค์ระฆัง ด้วยเหล็ก 9mm. และ ป.Ø 2 mm. จากนั้นจึงเท ค.ส.ล. และก่ออิฐปิด

ส่วนของแกนใน ก่ออิฐเป็นแกนทรงกลม แล้วก่ออิฐเป็นเอ็นลักษณะคล้ายรัศมี เพื่อยึดตัวองค์เจดีย์โคจรอบ ระหว่างเอ็นที่ก่อคล้ายรัศมี ดำเนินการก่ออิฐปิด โดยมีทั้งหมด 8 ช่อง จากนั้นจึงยาแนวด้วยปูนขาวหมัก จากนั้นจึงดำเนินการติดตั้ง ท่อ PVC เพื่อระบายอากาศภายในองค์เจดีย์

สำหรับชิ้นส่วนของเจดีย์ ดำเนินการวางไว้ในที่ ๆ กำหนดไว้ โดยการก่ออิฐเสริมเป็นฐาน

พระอุโบสถ (หมายเลข 2)

ดำเนินการบูรณะด้วยการติดตั้งนั่งร้าน โคจรอบพระอุโบสถ จากนั้นจึงทำความสะอาดและกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน จากนั้นทำการตรวจสอบสภาพโบราณสถานก่อนการดำเนินการบูรณะแล้วจึงทำการบันทึกด้วยภาพถ่าย

-ส่วนฐาน

ฐานอาคารเป็นฐานบัวลูกแก้วอกไก่ ส่วนฐานของมุขเป็นฐานสิงห์อ่อน โค้งคล้ายเรือสำเภา แต่เนื่องจากปัจจุบันพบปัญหาการทรุดตัวและอิฐบางก้อนเสื่อมสภาพ จึงดำเนินการบูรณะด้วยการขุดดินบริเวณฐานพระอุโบสถโดยรอบเพื่อเทคาน ค.ส.ล. โดยข่อนคานไว้ใต้ดินเพื่อป้องกันปัญหาการทรุดตัวของพระอุโบสถ ในบริเวณที่พบว่าอิฐเปื่อยยุ่ยเสื่อมสภาพ ทำการสกัดอิฐเดิมที่เสื่อมสภาพออก แล้วนำอิฐก้อนใหม่ก่อเสริมโดยยึดลักษณะ ขนาด และรูปแบบของเดิมเป็นหลัก

-ผนังพระอุโบสถ

เนื่องจากในปัจจุบันผนังพระอุโบสถมีปัญหาเรื่องโครงสร้าง ดังนั้นในการบูรณะจึงต้องมีการเสริมโครงสร้างให้มีความมั่นคงแข็งแรง

เริ่มดำเนินการบูรณะ ด้วยการสกัดอิฐบริเวณผนังด้านในเข้าไป 60 เซนติเมตร (ความหนาของผนังทั้งหมด 20 เซนติเมตร) ทุกระยะห่างเท่ากับเสาประดับผนัง เพื่อใส่เหล็กโครงสร้าง ส่วนบริเวณพื้นพระอุโบสถ ดำเนินการ ขุดดินเพื่อเตรียมเทคาน ค.ส.ล. เพื่อรับน้ำหนักของผนัง ขนาด 2.5 x 2 เมตร ลึก 1.50 เมตร จากนั้นทำการปรับระดับพื้นและทำแบบผูกเหล็กตะแกรงและเหล็กเสา (ดูรายละเอียดจากแบบโครงสร้าง) จากนั้นจึงดำเนินการเท ค.ส.ล. และก่ออิฐปิดทับโดยยึดขนาดและรูปแบบเดิม ส่วนผนังด้านบนดำเนินการทำแบบผูกเหล็กเพื่อเทคานทับหลัง จากนั้นจึงก่ออิฐปิด ในส่วนของผนังปูนฉาบที่ยังเหลืออยู่ดำเนินการอนุรักษ์โดยฉีกขอบปูนฉาบด้วยปูนหมักผสมกาว PVA และผนังในส่วนที่มีรอยร้าวดำเนินการเจาะเย็บด้วยเหล็กไร้สนิม ในบางจุดที่เป็นโพรงอิฐใช้วิธีอัดฉีคน้ำปูนเพื่อช่วยเสริมความมั่นคง

-ซุ้มประตู-หน้าต่าง

ซุ้มประตูทางเข้าเหลือหลักฐานให้เห็นบริเวณด้านทิศตะวันออก (ด้านสกัดหน้า) มีการทำประตูทางเข้า 3 ประตู เป็นซุ้มทรงปราสาท เหลือเพียงบางส่วนเท่านั้น ส่วนด้านทิศตะวันตก (ด้านสกัดหลัง) เหลือหลักฐานมีการทำประตู

ทางเข้า 2 ทาง ส่วนบริเวณช่องกลางสันนิษฐานว่าทำเป็นประตูหลอก เพื่อลดพื้นที่ของผนังและให้รับกับด้านหน้า การก่อปิดจึงน่าจะทำลักษณะเดียวกับการก่อปิดช่องหน้าต่าง

ดำเนินการบูรณะ ด้วยการขัดล้างทำความสะอาด และสกัดอิฐที่เสื่อมสภาพออก หลังจากนั้นจึงทำการตั้งแบบ เพื่อถ่ายเทน้ำหนักจากด้านบนลงสู่ผนังทั้งสองด้านเท่า ๆ กัน จากนั้นก่อเรียงอิฐจากผนังทั้งสองด้านเข้าหาศูนย์กลางโดยยึดขนาดและรูปแบบเดิม

ซุ้มหน้าต่างลักษณะก่อเป็นซุ้มทรงบันแถลง มีการก่ออิฐปิดช่องเว้นช่องส่วนมากทั้งทลายลงมาเกือบหมด รวมทั้งไม้วงกบที่ใช้รองรับซุ้ม

ดำเนินการบูรณะด้วยการขัดล้างทำความสะอาดและอนุรักษ์ผิวปูนฉาบที่ยังเหลือ จากนั้นจึงทำการสกัดอิฐที่เสื่อมสภาพออก แล้วเปลี่ยนไม้รับซุ้ม ขนาด 2 x 0.57 เมตร หลังจากนั้นจึงทำการตั้งแบบ เพื่อถ่ายเทน้ำหนักจากด้านบนลงสู่ผนังทั้งสองด้านเท่า ๆ กัน จากนั้นก่อเรียงอิฐจากผนังทั้งสองด้านเข้าหาศูนย์กลางโดยยึดขนาดและรูปแบบตามแบบเดิม

สำหรับในบริเวณที่มีการก่ออิฐปิดช่องหน้าต่างเมื่อทำการสกัดอิฐที่เสื่อมสภาพออกแล้วจึงก่อเสริมโดยยึดขนาดและรูปแบบเดิม

- ผนังภายในพระอุโบสถ

ดำเนินการบูรณะโดยการรื้อพื้นอิฐเดิมออก หลังจากนั้นจึงถมทรายปรับระดับพื้น จากนั้นจึงผูกเหล็กเพื่อเทคานและพื้น ค.ส.ล. ระดับความหนาเท่ากับระดับพื้นพระอุโบสถเดิม (ผนังภายในพระอุโบสถ มีการปูอิฐเฉียง จากนั้นจึงปูทับด้วยกระเบื้องดินเผาในแนวเฉียงกับผนัง) จากนั้นจึงทำการปูพื้นด้วยกระเบื้องดินเผาขนาด 30 x 30 ซม. ภายในพระอุโบสถ ยาแนวด้วยปูนหมักผสมสีฝุ่นแดง ส่วนบริเวณผนังดำเนินการเทคอนกรีตเพื่อป้องกันความชื้นไหลเข้าสู่บริเวณผนัง หลังจากนั้นจึงวางแผ่นกระเบื้องเพื่อปิดรางระบายน้ำ

-ฐานชุกชี

ฐานชุกชีภายในพระอุโบสถ มีแผนผังเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า จากการดำเนินงานทางโบราณคดี พบฐานชุกชีอีกฐานหนึ่ง ถูกฐานชุกชีปัจจุบันสร้างทับฐานชุกชีดังกล่าวประดับด้วยลวดลายขาสিংห์และนมสิงห์ สันนิษฐานว่าน่าจะเป็นฐานชุกชีของอาคารเดิม

ดำเนินการบูรณะฐานชุกชี (สมัยหลังสุด) โดยการก่ออิฐเสริมในบางจุด ในบริเวณที่พบว่าอิฐเปื่อยยุ่ยเสื่อมสภาพ ทำการสกัดอิฐเดิมที่เสื่อมสภาพออกแล้วนำอิฐก้อนใหม่ก่อเสริม ในลักษณะก่อหักและเปิดให้เห็นฐานชุกชีสมัยแรก

ส่วนฐานชุกชีสมัยแรกซึ่งประดับด้วยลวดลายขาสিংห์และนมสิงห์ ดำเนินการอนุรักษ์โดยผนึกขอบปูนฉาบด้วยปูนหมัก ในบางจุดที่เป็นโพรงอิฐใช้วิธีอัดฉิมน้ำปูนเพื่อช่วยเสริมความมั่นคง ส่วนบริเวณพื้นอาคารเดิมดำเนินการปรับบดอัดพื้นอาคารให้แน่น จากนั้นจึงคาดปูนขาว โดยให้ระดับพื้นลาดเอียงไหลลงสู่ร่องระบายน้ำ

ภายหลังจากดำเนินการบูรณะพระอุโบสถเสร็จเรียบร้อยทั้งหมดจึงทำความสะอาดพื้นที่ทั้งหมด

พระวิหาร (หมายเลข 3)

ดำเนินการบูรณะด้วยการติดตั้งนั่งร้านโดยรอบพระวิหาร จากนั้น จึงทำความสะอาดและกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน จากนั้นทำการตรวจสอบสภาพของโบราณสถานก่อนการดำเนินการบูรณะแล้วจึงบันทึกด้วยภาพถ่าย

-ส่วนฐาน

ฐานอาคารเป็นบัวลูกแก้วอกไก่ มีรูปทรงแอ่นโค้งคล้ายเรือสำเภา แต่เนื่องจากปัจจุบันพบปัญหาการทรุดตัวและอิฐบางก้อนเสื่อมสภาพ จึงดำเนินการบูรณะด้วยการขุดคั่นบริเวณฐานพระวิหารโดยรอบเพื่อเทคาน ค.ส.ล. โดยช้อนคานไว้ได้ดินเพื่อป้องกันปัญหาการทรุดตัวของพระวิหาร ในบริเวณที่พบว่าอิฐเปื่อยยุ่ย

เสื่อมสภาพ ทำการสกัดอิฐเดิมที่เสื่อมสภาพออก แล้วนำอิฐก้อนใหม่ก่อเสริมโดยยึดลักษณะ ขนาด และรูปแบบของเดิมเป็นหลัก

-ผนังพระวิหาร

เนื่องจากในปัจจุบันผนังของพระวิหารมีปัญหาเรื่องโครงสร้าง ดังนั้นในการบูรณะจึงทำการปลักคั่นผนังกลับเข้าที่และเสริมโครงสร้างให้มีความมั่นคงแข็งแรง

เริ่มดำเนินการบูรณะด้วยการปลักคั่นผนังกลับเข้าที่ โดยใช้แม่แรงช่วยพร้อมทั้งสกัดฐานผนังบางส่วน เพื่อลดน้ำหนักของผนังด้านบน ซึ่งช่วยให้ผนังกลับเข้าที่ได้ จากนั้นจึงทำการสกัดอิฐบริเวณผนังด้านใน (ภายในพระวิหารมีการติดตั้งร้านเพื่อช่วยค้ำยันผนัง) เข้าไป 60 เซนติเมตร (ความหนาของผนังทั้งหมด 82.5 เซนติเมตร) ทุกระยะห่างเท่ากับเสาประดับผนัง เพื่อใส่เหล็กโครงสร้างส่วนบริเวณพื้นพระวิหาร ดำเนินการขุดดินเพื่อเตรียมเทคาน ค.ส.ล. เพื่อรับน้ำหนักของผนังขนาด 2.5 x 2 เมตร ลึก 1.50 เมตร จากนั้นทำการปรับระดับพื้นและทำแบบผูกเหล็กตะแกรงและเหล็กเสา (ดูรายละเอียดจากแบบโครงสร้าง) จากนั้นจึงดำเนินการเท ค.ส.ล. และก่ออิฐปิดทับโดยยึดขนาดและรูปแบบเดิม ส่วนผนังด้านบนดำเนินการทำแบบผูกเหล็ก เพื่อเทคานทับหลัง จากนั้นจึงก่ออิฐปิด

ส่วนผนังด้านสกัดทั้งสองด้าน ซึ่งพังทลายลงมาหมด เมื่อดำเนินการใส่เหล็กโครงสร้างและเทค.ส.ล. เพื่อช่วยรับน้ำหนักของผนังด้านยาว (เหนือ-ใต้) และก่ออิฐปิด ในส่วนของผนังปูนฉาบที่ยังเหลืออยู่ ดำเนินการอนุรักษ์โดยฉีกขอบปูนฉาบด้วยปูนหมักผสมกาว PVA และผนังในส่วนที่มีรอยร้าวฉีกขาด ดำเนินการเจาะเย็บด้วยเหล็กไร้สนิม ในบางจุดที่เป็นโพรงใช้วิธีฉีดอัดน้ำปูนเพื่อช่วยเสริมความมั่นคง

-ซุ้มประตู-หน้าต่าง

ซุ้มประตูทางเข้าเหลือหลักฐานให้เห็นว่ามีทางเข้าบริเวณทิศตะวันออก (ด้านสกัดหลัง) และทิศตะวันตก (ด้านสกัดหน้า) ส่วนยอดซุ้มไม้ได้พังทลายลงมาเกือบหมดแล้ว แต่จากหลักฐานที่เหลือสันนิษฐานว่าเป็นซุ้มทรงปราสาทแบบ

เดียวกับประตูทางเข้าของพระอุโบสถ ส่วนตรงกลางว่าทำเป็นประตูหลอกเพื่อลดพื้นที่ว่างของผนัง เหตุผลเดียวกับผนังด้านสกัดหลังของพระอุโบสถ

ดำเนินการก่ออิฐบริเวณซุ้มประตูทางเข้า โดยการตั้งแบบ จากนั้นก่อเรียงอิฐจากผนังทั้งสองด้านเข้าหาศูนย์กลาง โดยอีกรูปแบบเดียวกับซุ้มประตูทางเข้าพระอุโบสถ ส่วนบริเวณช่องกลางของผนังก่อเสริมตามสภาพหลักฐานเดิม

ซุ้มหน้าต่างลักษณะก่อเป็นซุ้มทรงบันแถลง ขอดซุ้มและลวดลายปูนปั้นที่ประดับอยู่พังทลายลงมาเป็นส่วนใหญ่ ดำเนินการบูรณะด้วยการจัดล้างทำความสะอาดและอนุรักษ์ผิวปูนฉาบที่เหลืออยู่ จากนั้นจึงทำการสกัดอิฐที่เสื่อมสภาพออก แล้วเปลี่ยนไม้รับซุ้มที่เสื่อมสภาพผุพัง จากนั้นจึงทำการตั้งแบบเพื่อก่อเรียงอิฐ โดยก่อเรียงอิฐจากผนังทั้งสองข้างเข้าหาศูนย์กลาง การเรียงอิฐก่อจะวางตามแนวขวางของอิฐ

-พื้นที่ภายในพระวิหาร

ดำเนินการบูรณะโดยการรื้อพื้นอิฐเดิมออก หลังจากนั้นจึงถมทรายปรับระดับพื้น จากนั้นจึงผูกเหล็กเพื่อเทคานและพื้น ค.ส.ล. ระดับความหนาเท่ากับระดับพื้นพระวิหารเดิม (พื้นที่ภายในอาคารมีการปูอิฐเฉียง ๆ แล้วปูทับด้วยกระเบื้องดินเผาลักษณะ ปูทับในแนวตรงขนานกับผนังของอาคารอีกที) จากนั้นจึงทำการปูพื้นด้วยกระเบื้องดินเผาขนาด 30x30 ซม. ภายโดยปูต่อจากกระเบื้องดินเผาของเดิม(32x32 ซม.) ขาแนวด้วยปูนหมักผสมสีฝุ่นแดง ส่วนบริเวณที่ติดกับผนัง ดำเนินการเทคอนกรีตเพื่อป้องกันความชื้นไหลเข้าสู่ภายในผนัง หลังจากนั้นจึงวางแผ่นกระเบื้องเพื่อปิดรางระบายน้ำ

-ฐานชุกชี

ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพพังทลาย แต่ยังมีฐานของพระอันดับซึ่งเป็นฐานสิงห์เรียงรายอยู่รอบ ๆ ฐานชุกชี ฐานชุกชีนี้มีแผนผังเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ลักษณะอยู่ก่อนมาทางทิศตะวันออก

ดำเนินการบูรณะด้วยการกำจัดวัชพืชและทำความสะอาดรอยคราบสกปรกบนอิฐก่อและปูนฉาบ จากนั้นจึงดำเนินการสกัดอิฐที่เสื่อมสภาพและก่อ

อิฐเสริมในบริเวณที่อิฐเปื่อยยุ่ย ยึดขนาดและรูปแบบเดิม ในส่วนของฐานพระ
อันดับ ดำเนินการอนุรักษ์ปูนปั้นและปูนฉาบ

-เสา

เสากลางในอาคารมี 2 แถว แถวละ 7 ต้น เป็นเสากลม ส่วนบริเวณมุมทั้ง 2
ด้าน เป็นเสาข้อมุมไม้สิบสอง บัวหัวเสาเป็นบัวจกกล ซึ่งยังสมบูรณ์อยู่ 1 ต้น ทาง
มุขด้านทิศตะวันตก นอกจากนั้นพังทลายหมดเหลือเพียง โคนเสา

ดำเนินการบูรณะด้วยการกำจัดวัชพืชและทำความสะอาดรอยคราบ
สกปรกบนอิฐก่อและปูนฉาบ จากนั้นจึงดำเนินการก่ออิฐเสริมในบริเวณที่ชำรุด
เสื่อมสภาพและเสริมความมั่นคงแข็งแรงของเสาโดยวิธีเจาะเสียบและอัดคิณ้ำปูน
ในบริเวณที่ยังเหลือปูนฉาบเดิมอยู่ ทำการฉีกขอบปูนฉาบด้วยปูนขาวหมัก

ภายหลังจากดำเนินการบูรณะพระอุโบสถเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึง
ทำการขัดล้างและทำความสะอาดพื้นที่ทั้งหมด

พระตำหนักกำมะเลียน (หมายเลข 4)

ดำเนินการบูรณะด้วยการติดตั้งนั่งร้าน โดยรอบพระตำหนักกำมะเลียน
จากนั้นจึงทำความสะอาดและกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมในพื้นที่ปฏิบัติงาน จาก
นั้นทำการตรวจสอบสภาพ โบราณสถานก่อนดำเนินการบูรณะแล้วจึงทำการ
บันทึกและถ่ายภาพ

-ส่วนฐาน

เพื่อป้องกันปัญหาการทรุดตัวของโบราณสถาน จึงดำเนินการบูรณะด้วย
การขุดคิณบริเวณฐานพระตำหนักกำมะเลียน โดยรอบเพื่อเทคาน ค.ส.ล. โดยซ้อน
คานไว้ใต้คิณ ในบริเวณที่พบว่าอิฐเปื่อยยุ่ยเสื่อมสภาพ ทำการสกัดอิฐเดิมที่เสื่อม
สภาพออก แล้วนำอิฐก้อนใหม่ก่อเสริมโดยยึดลักษณะ ขนาด และรูปแบบของ
เดิมเป็นหลัก

-ผนังพระตำหนักกำมะเลียน

เนื่องจากในปัจจุบันผนังพระตำหนักกำมะเลียนมีปัญหาเรื่องโครงสร้าง ดังนั้นในการบูรณะจึงต้องมีการเสริมโครงสร้างให้มีความมั่นคงแข็งแรง

เริ่มดำเนินการบูรณะด้วยการสกัดอิฐบริเวณผนังอาคารชั้นบนเข้าไป 60 ซม. (ความหนาของผนังทั้งหมด 94 ซม.) และบริเวณผนังอาคารชั้นล่างเข้าไป 70 ซม. (ความหนาของผนังทั้งหมด 110 ซม.) ทุกระยะห่าง 2.10 เมตร (ระยะห่างของหน้าต่าง) เพื่อใส่เหล็กโครงสร้าง ส่วนบริเวณพื้นพระตำหนักกำมะเลียนดำเนินการขุดดินเพื่อเตรียมเทคาน ค.ส.ล. เพื่อรับน้ำหนักของผนังขนาด 2.5x2 เมตร ลึก 1.50 เมตร จากนั้นทำการปรับระดับพื้น และทำแบบผูกเหล็กค้ำคาน และเหล็กเสา (ครายละเอียดจากแบบโครงสร้าง) จากนั้นจึงดำเนินการเท ค.ส.ล. และก่ออิฐปิด ในส่วนของผนังที่มีรอยฉีกขาด ดำเนินการเจาะเย็บด้วยเหล็กไว้สนิม และอัดฉิคน้ำปูนเพื่อช่วยเสริมความมั่นคง

-ซุ้มประตู-หน้าต่าง

ซุ้มหน้าต่าง ลักษณะก่อเป็นซุ้มโค้งแหลม ส่วนมากอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ดำเนินการบูรณะด้วยการขัดล้างทำความสะอาดและสกัดอิฐที่เสื่อมสภาพออก และเปลี่ยนไม้วงกบที่เสื่อมสภาพโดยยึดขนาดและรูปแบบเดิม จากนั้นก่อเรียงอิฐจากผนังทั้งสองด้านเข้าหาศูนย์กลาง โดยเรียงอิฐก่อในลักษณะตามแนววางของอิฐ

ซุ้มประตูอยู่บริเวณกึ่งกลางของชั้นล่าง เจาะช่องประตูทางเข้าด้านละ 1 ช่อง และผนังด้านสกัดทั้ง 2 ด้าน ชั้นบนเจาะช่องประตู 3 ประตู ประตูกลางมีขนาดใหญ่ที่สุด ซุ้มประตูทั้งหมดลักษณะก่อเป็นซุ้มโค้งแหลมแบบเดียวกับหน้าต่าง จึงดำเนินการบูรณะแบบเดียวกับหน้าต่าง

-มุขทิศตะวันออก-ตะวันตก

มุขหน้าและมุขหลัง มีขนาดและลักษณะใกล้เคียงกัน คือ เป็นมุขทรงสี่เหลี่ยมฐานสิงห์ตั้งบนฐานเดียวกับตัวอาคาร และทำบันไดทางขึ้นทางด้านข้าง

โดยบันไดทางขึ้นมุขหน้าฝั่งด้านทิศใต้ ทำเป็นทางเดินเชื่อมต่อกับแนวกำแพงกันดิน

ดำเนินการบูรณะโดยการขุดล้างทำความสะอาดและสกัดอิฐที่เสื่อมสภาพ จากนั้นจึงก่ออิฐเสริมในลักษณะก่อแบบอิฐหัก กรณีของเดิมเป็นปูนฉาบ ดำเนินการบูรณะโดยการฉีกขอบปูนฉาบด้วยปูนขาวหมัก ส่วนบันไดทางขึ้นดำเนินการบูรณะโดยการก่ออิฐเต็มรูปแบบ ยึดลักษณะและรูปแบบเดิม

-พื้นที่ภายในพระตำหนักกำมะเลียน

พื้นที่อาคารชั้นล่างตั้งเสา 2 แถว แถวละ 10 ตัว ลักษณะเป็นเสาตอม่อ 8 เหลี่ยมและยังมีการก่อเสาตอม่อเสริมเข้าไป ซึ่งน่าจะเป็นการซ่อมอาคารในสมัยหลัง นอกจากนี้ยังพบเสากลมขนาดเล็ก เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 40 ซม. ตรงตำแหน่งเสาตอม่อต้นที่ 5 และตรงตำแหน่งเดียวกันฝั่งด้านทิศใต้ พบแท่นก่ออิฐหล่อปูนรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ส่วนบริเวณมุขทั้ง 2 ข้าง พบเสาตอม่อก่ออิฐสอปูน 2 แบบ ลักษณะเป็นเสากลม 4 ต้น และเสา 8 เหลี่ยม โดยวางตัวในแนวเดียวกับเสา 8 เหลี่ยมภายในอาคาร

จากสภาพหลักฐานที่เหลืออยู่ พื้นภายในจะเหลือเฉพาะพื้นอิฐ ส่วนพื้นกระเบื้องหลุดหาย สำหรับเสาส่วนมากพังทลายลงมาหมด เหลือหลักฐานให้เห็นเพียงส่วน โคนเสาเฉลี่ยสูงประมาณ 1.00 ซม. อิฐส่วนมากชำรุดเสื่อมสภาพ

ดำเนินการบูรณะด้วยการทำผังแสดงตำแหน่งพื้นอิฐเดิม จากนั้นจึงทำการรื้อพื้นอิฐเดิมที่เสื่อมสภาพออก แล้วถมทรายปรับระดับพื้นใหม่ โดยยึดระดับเดิมแล้วจึงเทพื้น ค.ส.ล. จากนั้นจึงปูกระเบื้อง ขนาด 30x30 cm. ปูทับในแนวตรงขนานกับผนังของอาคาร ยานแนวด้วยสีฝุ่นสีแดง ส่วนริมผนังทำรางระบายน้ำ ด้านบนปูทับด้วยกระเบื้อง

สำหรับแนวเสาภายในอาคาร ดำเนินการสกัดอิฐที่เสื่อมสภาพออก จากนั้นจึงก่ออิฐเสริม ตามสภาพหลักฐานเดิม ด้านล่างในส่วนที่เป็นฐานเสาเดิมอุดด้วยปูนขาว ส่วนบริเวณแท่นอิฐรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ดำเนินการก่ออิฐตามสภาพ

หลักฐานเดิม จากนั้นจึงขานแนวด้วยปูนขาวหมัก แล้วจึงทำความสะอาดอีกครั้งหนึ่ง

เจดีย์หมายเลข 5

ดำเนินการบูรณะด้วยการกำจัดวัชพืชและทำความสะอาดด้วยแปรงขนอ่อนและน้ำสะอาด เพื่อกำจัดคราบสกปรกที่เกิดจากความชื้น หลังจากนั้นทำการรื้ออิฐที่เสื่อมสภาพออก และก่ออิฐเสริม โดยยึดลักษณะขนาดและรูปแบบเดิม จากนั้นขานแนวด้วยปูนขาวหมัก สำหรับในบริเวณปูนฉาบ เมื่อทำการขัดล้างทำความสะอาดแล้ว จึงทำการอนุรักษ์ผิวปูนฉาบโดยการฉนึกขอบปูนฉาบด้วยปูนขาวหมักผสมกาว PVA

สำหรับบริเวณฐานเจดีย์ซึ่งเป็นฐานบัวลูกแก้วอกไก่ข้อมุมไม้สิบสอง ดำเนินการขุดดินโดยรอบฐาน เพื่อเตรียมเทคาน ค.ส.ล.รัศรอบ หลังจากนั้นจึงเทค.ส.ล.รัศรอบฐาน และปรับระดับพื้นที่โดยรอบเจดีย์ แล้วจึงทำความสะอาดเจดีย์อีกครั้งหนึ่งด้วยน้ำสะอาด

เจดีย์หมายเลข 6

ดำเนินการบูรณะด้วยการกำจัดวัชพืชและทำความสะอาดด้วยแปรงขนอ่อนและน้ำสะอาด เพื่อกำจัดคราบสกปรกที่เกิดจากความชื้น หลังจากนั้นทำการรื้ออิฐที่เสื่อมสภาพออก และก่ออิฐเสริม โดยยึดลักษณะขนาดและรูปแบบเดิม จากนั้นขานแนวด้วยปูนขาวหมัก

ในส่วนของช่องเปิดกรู ดำเนินการติดตั้งแผ่นกระจกปิด หลังจากนั้นจึงทำความสะอาดเจดีย์อีกครั้งหนึ่งด้วยน้ำสะอาด

เจดีย์หมายเลข 7

เหลือหลักฐานเพียงส่วนฐานเจียงสี่เหลี่ยมและส่วนของฐานเจียงทรงกลม ดำเนินการบูรณะด้วยการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นภายในฐานเจดีย์ เนื่องจากเทคนิคการก่อสร้างของเจดีย์องค์นี้ใช้วิธีก่ออิฐสอดคินเป็นแกนทรงกลมและทำแทนอิฐยึดโดยรอบคล้ายรัศมี ช่องว่างระหว่างแกนมีการถมคินผสมเศษอิฐหักจนแน่น ช่วยเสริม

ความมั่นคงภายในองค์เจดีย์ ดังนั้นในบางบริเวณที่เกิดการทรุดตัว จึงต้องมีการ บดอัดปรับฐานและแกนภายในให้มีความแข็งแรง

หลังจากนั้นจึงก่ออิฐเสริมตามสภาพหลักฐาน โดยยึดลักษณะขนาดและ รูปแบบเดิม จากนั้นจึงทำความสะอาดเจดีย์อีกครั้งหนึ่ง

เจดีย์หมายเลข 8

เป็นเจดีย์ทรงระฆังกลมบนฐานสี่เหลี่ยม มีสภาพค่อนข้างสมบูรณ์ ดำเนิน การบูรณะด้วยการติดตั้งนั่งร้านโดยรอบ หลังจากนั้นทำความสะอาดองค์เจดีย์ ด้วยน้ำสบู่, น้ำสะอาดและแปรงขนอ่อน

สำหรับบริเวณองค์ระฆังและชั้นมาลัยเถาที่เป็นโพรง ดำเนินการก่ออิฐปิด วิธีการเรียงอิฐยึดรูปแบบเดิม ส่วนฐานเชิงบริเวณที่ชำรุดเสื่อมสภาพ ดำเนินการ บูรณะด้วยการปรับบดอัดทรายให้แน่น เพื่อช่วยเสริมความมั่นคงขององค์เจดีย์ จากนั้นจึงก่ออิฐปิดทับ ส่วนยอดของเจดีย์ เมื่อดำเนินการบูรณะเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงเทปิดทับด้วยปูนดำขัดมันเพื่อป้องกันน้ำไหลซึมเข้าสู่ภายในองค์เจดีย์ จาก นั้นติดตะปูเหล็กไว้สนิมกันนกเกาะ

เจดีย์หมายเลข 9

ดำเนินการบูรณะด้วยการขุดล้างทำความสะอาดคราบสกปรกที่เกิดจาก ความชื้นด้วยน้ำสะอาดและแปรงขนอ่อน หลังจากนั้นทำการรื้ออิฐที่เสื่อมสภาพ ออกและก่ออิฐเสริมโดยยึดรูปแบบเดิม สำหรับในบริเวณรอยต่อระหว่างฐานย่อ มุมกับฐานเชิงทำการฉีค้อน้ำปูนเพื่อกันน้ำซึมเข้าสู่เจดีย์

เจดีย์หมายเลข 10

จากลักษณะทางสถาปัตยกรรมทำให้ทราบว่า เจดีย์ทรงระฆังกลมบนฐาน สี่เหลี่ยมแปดเหลี่ยมที่เห็นในปัจจุบัน สร้างพอกทับเจดีย์องค์ใน ซึ่งเหลือหลักฐาน ของชุดฐานปัทม์แปดเหลี่ยมรองรับองค์ระฆัง ดังนั้นในการบูรณะ จึงจำเป็นต้อง แสดงหลักฐานทั้งสองสมัย

ดำเนินการบูรณะด้วยการขัดล้างทำความสะอาดคราบสกปรกที่เกิดจากความชื้น ด้วยน้ำสะอาดและแปรงขนอ่อน หลังจากนั้นทำการรี้อิฐที่เสื่อมสภาพออก และก่ออิฐเสริม โดยยึดรูปแบบเดิม ในส่วนของปูนสอเดิมที่ชำรุดเสื่อมสภาพ ดำเนินการบูรณะด้วยการสกัดปูนสอที่เสื่อมสภาพออกแล้วจึงใช้ปูนสอใหม่อัดซ่อมแทนโดยยึดตามแนวเดิม

ในส่วนของผิวปูนฉาบ ดำเนินการอนุรักษ์โดยการฉีกขอบปูนฉาบด้วยปูนขาวหมักผสมกาว PVA ค้านบนขององค์เจดีย์หลังจากดำเนินการบูรณะเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงเทปิดทับด้วยปูนขาวขัดมัน เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าสู่ภายในองค์เจดีย์ ซึ่งอาจเกิดปัญหาในด้านความชื้น

เจดีย์รายหมายเลข 11

จากสภาพปัจจุบันเหลือหลักฐานเพียงฐานเชิงสี่เหลี่ยมเท่านั้น ดำเนินการบูรณะด้วยการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมอยู่ และทำความสะอาดคราบสกปรกด้วยน้ำสะอาดและแปรงขนอ่อน หลังจากนั้นทำการรี้อิฐที่เสื่อมสภาพออก แล้วจึงก่ออิฐเสริมตามสภาพหลักฐานที่เหลืออยู่ บริเวณฐานเชิงที่ยังเหลือผิวปูนฉาบอยู่ ดำเนินการอนุรักษ์โดยการฉีกขอบปูนฉาบด้วยปูนขาวหมักผสมกาว PVA

เจดีย์รายหมายเลข 12

ดำเนินการบูรณะด้วยการติดตั้งนั่งร้านโคยรอบ หลังจากนั้นทำความสะอาดคราบสกปรกด้วยน้ำสะอาดและแปรงขนอ่อน ในส่วนของอิฐที่เสื่อมสภาพทำการสกัดออกแล้วจึงก่ออิฐเสริม โดยยึดขนาดและรูปแบบเดิม บริเวณรอยแตกร้าวขององค์เจดีย์ ทำการอัดฉิน้ำปูนเพื่อช่วยเสริมความมั่นคง

สำหรับชั้นส่วนยอดเจดีย์นำมาประกอบไว้ข้าง ๆ กับฐานเจดีย์ ส่วนบริเวณคานบนของเจดีย์เมื่อดำเนินการบูรณะเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงฉาบทับด้วยปูนดำขัดมันเพื่อกันน้ำเข้าสู่เจดีย์ จากนั้นติดตะปูเหล็กไว้สนิมเพื่อป้องกันนกเกาะ

เจดีย์รายนามเลข 13

ดำเนินการบูรณะโดยการทำความสะอาดคราบสกปรกด้วยน้ำสะอาดและแปรงขนอ่อน หลังจากทำการสกัดอิฐที่เสื่อมสภาพออก ดำเนินการอัดคิมน้ำปูนบริเวณที่เป็นโพรงด้านทิศตะวันออก หลังจากนั้นจึงก่ออิฐปิด และบริเวณรอยต่อระหว่างฐานเชิง ฉาบทับด้วยปูนดำขัดมันเพื่อป้องกันน้ำซึม เช่นเดียวกับด้านบนของยอดเจดีย์ จากนั้นจึงดำเนินการอนุรักษ์ผิวปูนฉาบโดยการพ่นก๊อบปูนฉาบด้วยปูนขาวหมักผสมกาว PVA แล้วจึงทำความสะอาดเจดีย์ด้วยน้ำสะอาดอีกครั้งหนึ่ง

เจดีย์รายนามเลข 14

เป็นเจดีย์ประจําของเจดีย์ประธาน สภาพปัจจุบันเหลือหลักฐานให้เห็นเพียงฐานขอมุมไม้สิบสองด้านทิศใต้ ดำเนินการบูรณะด้วยการกำจัดวัชพืชและทำความสะอาดด้วยแปรงขนอ่อนและน้ำสะอาด เพื่อกำจัดคราบสกปรกที่เกิดขึ้น หลังจากนั้นทำการรื้ออิฐที่เสื่อมสภาพออก และก่ออิฐเสริมในลักษณะก่อหัก โดยยึดลักษณะ ขนาด และรูปแบบเดิม จากนั้นยาแนวด้วยปูนขาวหมัก หลังจากนั้นจึงทำความสะอาดเจดีย์อีกครั้งหนึ่ง

เจดีย์รายนามเลข 15

เป็นเจดีย์ประจําของเจดีย์ประธาน ลักษณะทางสถาปัตยกรรมมีรูปแบบเดียวกันกับเจดีย์รายนามเลข 14 สภาพปัจจุบันเหลือแต่ส่วนค้ำกลางของฐานเชิง

ดำเนินการบูรณะด้วยการกำจัดวัชพืชและทำความสะอาดด้วยแปรงขนอ่อนและน้ำสะอาด เพื่อกำจัดคราบสกปรกที่เกิดขึ้น จากนั้นจึงก่ออิฐเสริมจากของเดิมประมาณ 3 ชั้น ภายในบอคอัดด้วยทรายเพื่อป้องกันการทรุดตัว

เจดีย์รายนามเลข 16

เป็นเจดีย์ประจําของเจดีย์ประธาน บริเวณฐานเชิงด้านทิศเหนือและทิศใต้ถูกเจาะเป็นโพรง รวมทั้งบริเวณองค์ระฆังด้านทิศใต้ ดำเนินการบูรณะด้วย

การกำจัดวัชพืชและทำความสะอาดด้วยแปรงขนอ่อนและน้ำสะอาดเพื่อกำจัดคราบสกปรกที่เกิดขึ้น หลังจากนั้นทำการรื้ออิฐที่เสื่อมสภาพออก และก่ออิฐเสริมในบริเวณที่เป็นโพรง จากนั้นยาแนวด้วยปูนขาวหมัก สำหรับในบริเวณปูนฉาบเมื่อทำความสะอาดแล้ว จึงทำการอนุรักษ์ผิวปูนฉาบ โดยการฉีกขอบปูนฉาบด้วยปูนขาวหมัก

เจดีย์รายนหมายเลข 17

เป็นเจดีย์ประจํามุมของเจดีย์ประธาน บริเวณฐานเขียงและองค์เจดีย์ถูกเจาะเป็นโพรงเช่นเดียวกับเจดีย์รายนหมายเลข 16 ดำเนินการบูรณะด้วยการกำจัดวัชพืชและทำความสะอาดด้วยแปรงขนอ่อนและน้ำสะอาดเพื่อกำจัดคราบสกปรกที่เกิดขึ้น หลังจากนั้นทำการรื้ออิฐก่อที่เสื่อมสภาพออก และก่ออิฐเสริมในบริเวณที่เป็นโพรง สำหรับบริเวณด้านบนของเจดีย์ ก่ออิฐเสริมเฉพาะด้านใน จากนั้นยาแนวด้วยปูนขาวหมัก

บริเวณฐานเขียง ดำเนินการบูรณะในลักษณะเดียวกับเจดีย์รายนหมายเลข 16 จากนั้นทำการปรับระดับพื้นที่โดยรอบ แล้วจึงทำความสะอาดเจดีย์อีกครั้งหนึ่ง

เจดีย์รายนหมายเลข 18

ตั้งอยู่ระหว่างเจดีย์ประธานกับพระวิหาร ดำเนินการบูรณะด้วยการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมอยู่ในพื้นที่โบราณสถานและทำความสะอาด จากนั้นจึงทำการบดปรับอัดดินถมภายในให้แน่นให้ได้ระดับ ไม่ทรุดเอียง แล้วจึงก่ออิฐเสริมตามรูปทรงเดิม ในส่วนของผนังอิฐที่ทรุด ดำเนินการค้นกลับให้ได้แนวกับของเดิม จากนั้นทำความสะอาดพื้นที่โดยรอบแล้วจึงทำความสะอาดโบราณสถานอีกครั้งหนึ่ง

เจดีย์รายนหมายเลข 19

จากสภาพปัจจุบัน เหลือหลักฐานเพียงฐานชั้นบัวคว่ำ ดำเนินการบูรณะด้วยการกำจัดวัชพืชและทำความสะอาด จากนั้นจึงทำการบดปรับอัดดินถมภายใน

ในให้แน่นให้ไ้ระดับไม่ทรุดเอียง ในส่วนของผนังอิฐที่ทรุดดำเนินการดันกลับ ให้ไ้ได้แนวกับของเดิม หลังจากนั้นทำการรื้ออิฐที่เสื่อมสภาพออก แล้วจึงก่ออิฐ เสริมตามสภาพหลักฐานเดิม จากนั้นยาแนวด้วยปูนขาวหมัก

เจดีย์รายนหมายเลข 20

ดำเนินการบูรณะด้วยการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมอยู่และทำความสะอาด คราบสกปรกด้วยน้ำสะอาดและแปรงขนอ่อน หลังจากนั้นทำการรื้ออิฐที่เสื่อม สภาพออก แล้วจึงก่ออิฐเสริมตามรูปทรงเดิม เนื่องจากเหลือเฉพาะชั้นฐานบัวคว่ำ จึงไม่สามารถสันนิษฐานรูปทรงที่สมบูรณ์ได้

โบราณสถานหมายเลข 21 หรือกุฏิสงฆ์ (?)

ตั้งอยู่ภายนอกกำแพงแก้วด้านทิศใต้ของพระอุโบสถ มีแผนผังเป็นรูปสี่ เหลี่ยมผืนผ้า เหลือหลักฐานเพียงชั้นฐานบัวคว่ำ

ดำเนินการบูรณะด้วยการขุดล้างทำความสะอาดคราบสกปรกที่เกิดจาก ความชื้น ด้วยน้ำสะอาดและแปรงขนอ่อน หลังจากนั้นทำการรื้ออิฐที่เสื่อมสภาพ ออก และก่ออิฐเสริมโดยยึดรูปแบบเดิม ในส่วนของปูนสอเดิมที่ชำรุดเสื่อมสภาพ ดำเนินการบูรณะด้วยการสกัดปูนสอที่เสื่อมสภาพออกแล้วจึงใช้ปูนสอใหม่อัด ซ่อมแทนโดยยึดตามแนวเดิม

ในส่วนของผิวปูนฉาบ ดำเนินการอนุรักษ์โดยการฉนึกขอบปูนฉาบด้วย ปูนขาวหมักผสมกาว PVA

กำแพงวัด

ดำเนินการรื้ออิฐเก่าที่เสื่อมสภาพออกแล้วจึงดำเนินการก่อเสริม ในส่วน ของกำแพงแก้วที่ชำรุดหักพัง ดำเนินการปรับเสริมบริเวณฐานให้มีความมั่นคง แข็งแรงด้วยการเท ค.ส.ล. จากนั้นจึงจับยกขึ้นส่วนของกำแพงประกอบกลับ ณ ตำแหน่งเดิม และเจาะยึดด้วยเหล็กไร้สนิม (stainless steel) บริเวณด้านบน ดำเนินการเทคานทับหลังหนาประมาณ 20 cm. จากนั้นจึงก่ออิฐปิดทับ

บริเวณชุ่มประดู ปูนฉาบและลวดลายปูนปั้นบางส่วนของหลุคออก จึง
ดำเนินการอนุรักษ์ผิวปูนฉาบและผนังขอบปูนฉาบด้วยปูนขาวหมัก และก่ออิฐ
เสริมในบริเวณที่เป็นโพรง พร้อมทั้งปรับซุ้มในส่วนที่ทรุดตัวกลับคืน ณ
ตำแหน่งเดิม

กำแพงกันดิน

ดำเนินการบูรณะด้วยการทำความสะอาดและกำจัดคราบวัชพืชที่ขึ้นปก
คลุม หลังจากนั้น บริเวณที่พบว่าอิฐเปื่อยยุ่ยเสื่อมสภาพทำการสกัดอิฐออกแล้วจึง
ก่อเสริม สำหรับขอบคันกันน้ำ ในส่วนที่ทรุดเซออกจากตำแหน่ง ดำเนินการก่อ
ปรับฐานให้มีความแข็งแรงแล้วจึงนำส่วนที่ล้มกลับคืน ณ ตำแหน่งเดิม

บทสรุป

โบราณสถานวัดกุฎีดาวตั้งอยู่ในเขตตำบลไผ่ลิง อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

วัดกุฎีดาว เป็นวัดที่มีประวัติอยู่ในพงศาวดารหลายเล่ม ระบุว่าพระเจ้าอยู่หัวบรมโกศทรงปฏิสังขรณ์ระหว่างปีพุทธศักราช 2254-2258

หลังจากการขุดแต่ง-ขุดค้นทางโบราณคดี เมื่อปี พ.ศ. 2540 ได้เผยให้เห็นถึงหลักฐานใหม่เพิ่มเติมซึ่งเดิมถูกคินปกคลุมอยู่ ทำให้ทราบว่าเดิมวัดกุฎีดาวก่อนที่สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวบรมโกศจะทรงปฏิสังขรณ์นั้นสันนิษฐานว่าคงเป็นวัดใหญ่และน่าจะสร้างขึ้นในสมัยอยุธยาตอนต้น-กลาง สืบเกิดได้จากการพอกซ้อนทับเจดีย์ประธานเห็นหลักฐานได้ชัดจากผังขององค์เจดีย์ประธาน ส่วนขององค์เจดีย์ที่ขึ้นส่วนก่อนพอกแตกหลุดออกมาและขึ้นส่วนของปล้อง โฉนซึ่งตกอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของเจดีย์ประธาน ซึ่งมีทั้งหมด 5 สมัย แต่โบราณสถานเหล่านี้เมื่อดำเนินการขุดแต่งเปิดโครงสร้างออก วัสดุก่อสร้างต่าง ๆ จะเริ่มเสื่อมสภาพและชำรุดทรุดโทรมลงจึงจำเป็นต้องมีการบูรณะซ่อมแซมเสริมความมั่นคง เพื่อบูรณรักษาลักษณะทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี

สำหรับการบูรณะในครั้งนี้ได้คำนึงถึงหลักพื้นฐานในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของการสงวนรักษามรดกทางสถาปัตยกรรมของสภาระหว่างประเทศว่าด้วยอนุสรณ์และแหล่งโบราณคดี (INTERNATIONAL COUNCIL ON MONUMENTS AND SITES) ในส่วนของโบราณสถาน แต่ละจุดก่อนทำการเสริมความมั่นคงได้มีการวิเคราะห์หาสถานะของหน่วยแรงที่เกิดขึ้นกับโบราณสถาน เพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบบูรณะ ซึ่งจะช่วยป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับโบราณสถานและในการบูรณะโบราณสถานครั้งนี้จำเป็นต้องมีการก่ออิฐซ่อมแซมอิฐเดิม โดยการก่ออิฐซ่อมแซมตามสภาพหลักฐานเดิมที่มีอยู่ เพื่อผลในการป้องกันอิฐเดิมไม่ให้เสื่อมสภาพ และเป็นการแสดงรูปแบบสถาปัตยกรรมที่หายไป โดยจะก่ออิฐซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดพังทลายเท่าที่จำเป็นและมีหลักฐานเท่านั้น

บรรณานุกรม

คำให้การชาวกรุงเก่า คำให้การขุนหลวงหาวัดและพระราชพงศาวดารฉบับหลวง
ประเสริฐอักษรนิติ์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์คลังวิทยา, 2510.

พระราชพงศาวดารกรุงศรีอยุธยาฉบับหลวงสารประเสริฐ และฉบับกรมพระปรมา
มานูชิตธิโนรสและพงศาวดารเหนือฉบับพระวิเชียรปรีชา (น้อย) เล่ม 2 .
พระนคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2504.

พระราชพงศาวดารกรุงศรีอยุธยา ฉบับพระพนรัตน์ วัดพระเชตุพน. พระนคร : ป.
พัฒนาเคการพิมพ์, 2505.

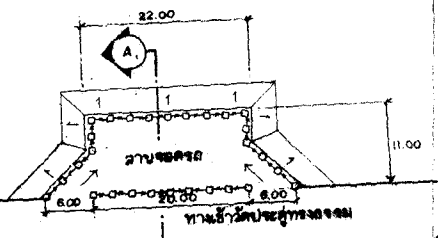
พระราชพงศาวดารกรุงเก่า (ตามต้นฉบับของกรมราชบัณฑิต) พระนคร : โรง
พิมพ์ไทยเชรม, 2501.

พระราชพงศาวดารกรุงศรีอยุธยา ฉบับพันจันทนุมาศ (เจิม) กับพระจักรพรรดิ
วงศ์ (จาด) : พระนคร : โรงพิมพ์อักษรบริการ, 2507.

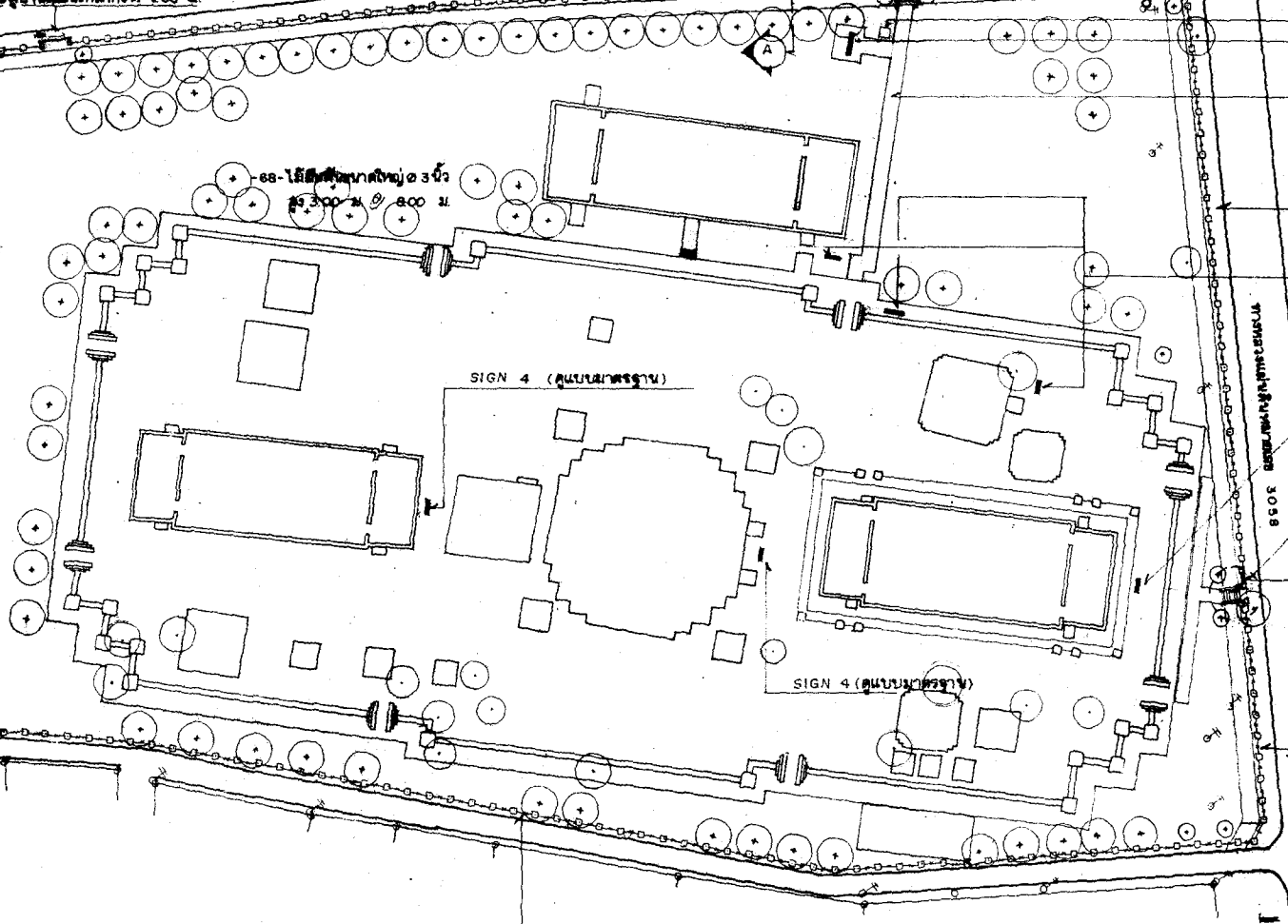
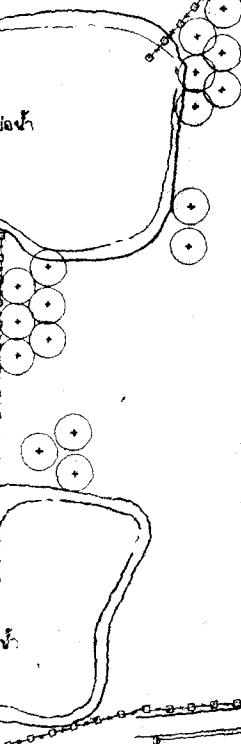
ศิลปากร, กรม. พระราชวังและวัดโบราณในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พร้อม
ทั้งรูปถ่ายและแผนผัง. กรุงเทพฯ : กรมศิลปากร, 2521.

สุรศักดิ์ก่อสร้าง, หจก. รายงานการขุดแต่งและออกแบบเพื่อการบูรณะวัดกุฎีดาว
ต.ไผ่ลิง อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา, 2540.

ขยายผิวทางลาดชัน 3.00 ม. SLOPE 1:2



ปลูกต้นไม้ริมทางกว้าง 4.00 ม.



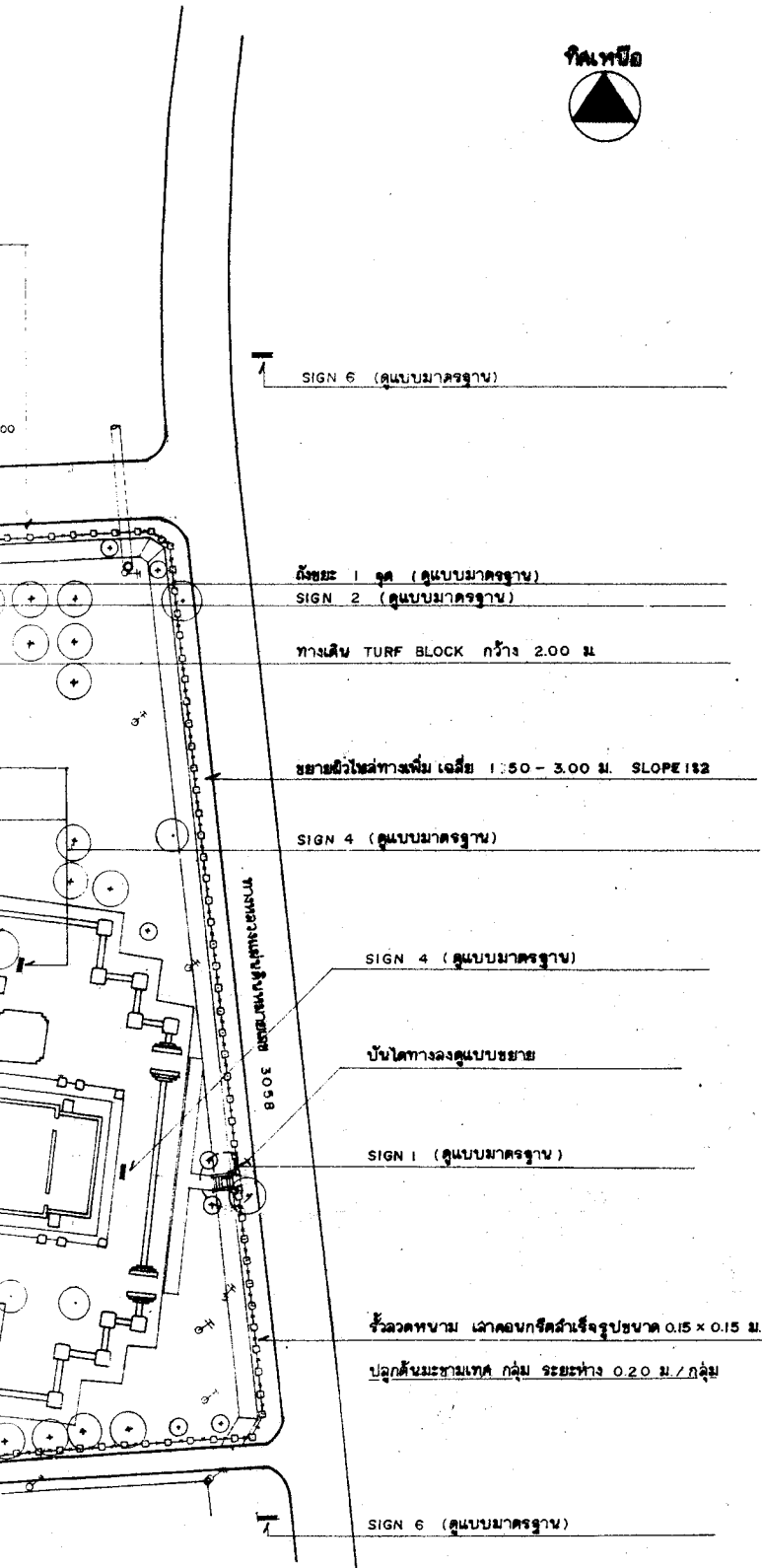
ปลูกต้นไม้ริมทางกว้าง 3.00 ม. @ 8.00 ม.

SIGN 4 (แบบมาตรฐาน)

SIGN 4 (แบบมาตรฐาน)

ทางระบายน้ำสู่ทางหลวง 3.00 ม.

ใช้ลาดทางลาดชันตามอัตรา 0.5% x 0.15 ม. @ 3.00 ม. @ 1.80 ม.



SIGN 6 (ดูแบบมาตรฐาน)

ระยะ 1 จุด (ดูแบบมาตรฐาน)
SIGN 2 (ดูแบบมาตรฐาน)

ทางเดิน TURF BLOCK กว้าง 2.00 ม.

ระยะผิวไหล่ทางเพิ่มเฉลี่ย 1:50 - 3.00 ม. SLOPE 1:2

SIGN 4 (ดูแบบมาตรฐาน)

SIGN 4 (ดูแบบมาตรฐาน)

บันไดทางลงดูแบบขยาย

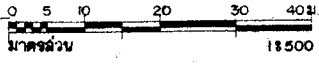
SIGN 1 (ดูแบบมาตรฐาน)

รั้วลวดหนาม เสาคอกเหล็กสำเร็จรูปขนาด 0.15 x 0.15 ม. @ 3.00 ม. สูง 1.50 ม.

ปลูกต้นมะขามเทศ กลุ่ม ระยะห่าง 0.20 ม./กลุ่ม

SIGN 6 (ดูแบบมาตรฐาน)

งานองค์ประกอบภูมิทัศน์



ผังสีเขียว

ผู้ปฏิบัติ

คำตรวจเขียนแบบ

สำรวจ	อัครเดช พิลาบดินทร์	
นายช่างสำรวจ	อัครเดช พิลาบดินทร์	
เขียน	นพพล พันประทีป	
คำนวณ		

ออกแบบ

นายช่างโยธา	ลาอิต รามฉัตร	
นายช่างศิลปกรรม	ศุภยสิทธิ์ แก่นโต	
นักวิชาการชั้นมัธยม		
นักโบราณคดี	ธลทิพย์ สว่างจิตร	
สถาปนิก	ศรัลลภ เจริญวัฒน์	
ภูมิสถาปนิก		
วิศวกรโยธา	วิจิตร ใจวุฒิ	
นักวิทยาศาสตร์		

คณะกรรมการตรวจการจ้าง

ประธานกรรมการ	ลต. แดงเอียด	
กรรมการ 1	เสงศ. วิฑิตกมล	
กรรมการ 1	ณัฐนถ. ม่วงคณธีร	
กรรมการ 1	จุมภฏ. ศรัลสิทธิ์	
กรรมการ 1	เมธา. วิจิตรณะ	
กรรมการ 1	กฤษดา. อยู่โพธิ์	
กรรมการ 1	สุกษม. พานสุวรรณ	
ผู้ควบคุมงาน	เมธา. วิจิตรณะ	
ผู้ควบคุมงาน	เทอดศักดิ์. เจริญสุข	

ผู้เกี่ยวข้อง

ตรวจ / เก็บข้อมูล / อนุมัติ

หัวหน้าฝ่ายวิชาการ		
หัวหน้าฝ่ายโบราณคดี		
ผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปกรรม		
ผู้เชี่ยวชาญด้านโบราณคดี		
ผู้เชี่ยวชาญด้านอนุรักษ์		
ผอ. ลมจ. บค. พช. ที่ 3		
ผอ. ลมค. พช.		

ผู้อนุมัติ

อธิบดี

วิศกัญญา

ค. ไม้ฉิ่ง อ. พระนครหรืออยุธยา จ. พระนครศรีอยุธยา

และคง. งานองค์ประกอบภูมิทัศน์

ชนิด	มาตราส่วน	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
	M500	3	4

โครงการนครประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา

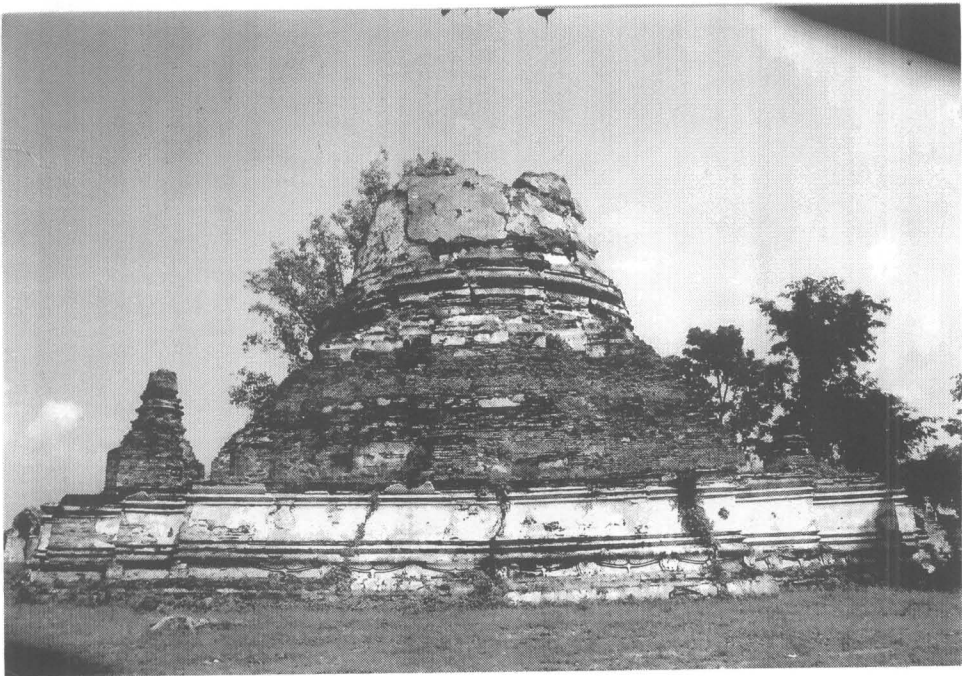
สำนักงานโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ 3

สำนักโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

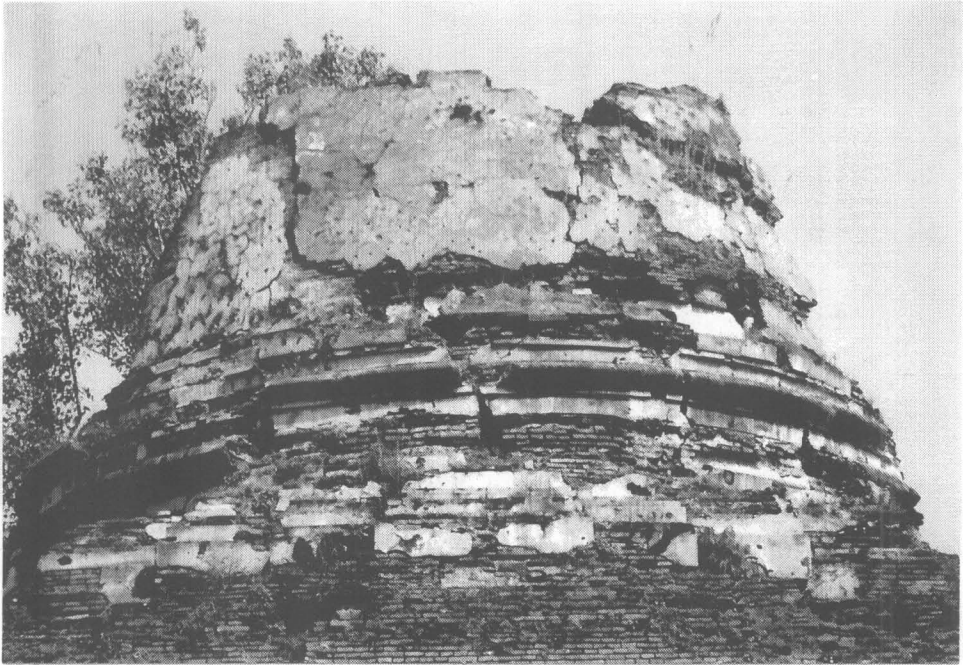
กรมศิลปากร



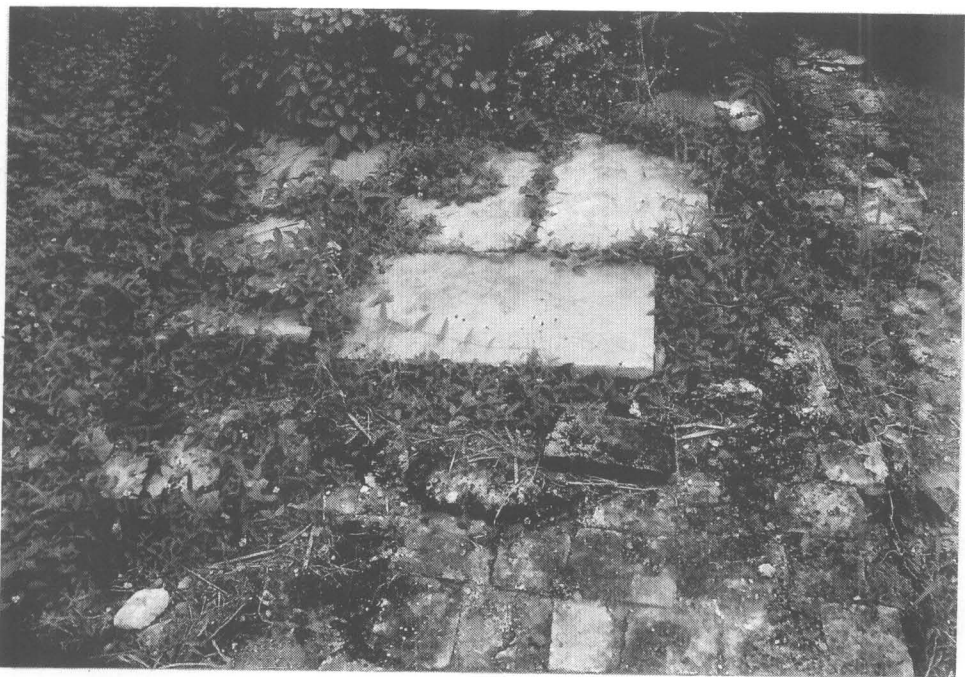
ภาพที่ 1 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์ประธาน ก่อนดำเนินการบูรณะ (4/13)



ภาพที่ 2 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์ประธานด้านทิศใต้ ก่อนดำเนินการบูรณะ (4/8)



ภาพที่ 3 สภาพโดยทั่วไปขององค์ระฆังของเจดีย์ประธาน ก่อนดำเนินการบูรณะ 4/11



ภาพที่ 4 พื้นปูหินบนลานประทักษิณของเจดีย์ประธาน ก่อนดำเนินการบูรณะ 4/17



ภาพที่ 5 พื้นปูหินบนลานประทักษิณของเจดีย์ประธาน ก่อนดำเนินการบูรณะ 4/20



ภาพที่ 6 ชั้นส่วนยอดเจดีย์ประธาน บริเวณฐานลานประทักษิณด้านทิศเหนือ 4/15



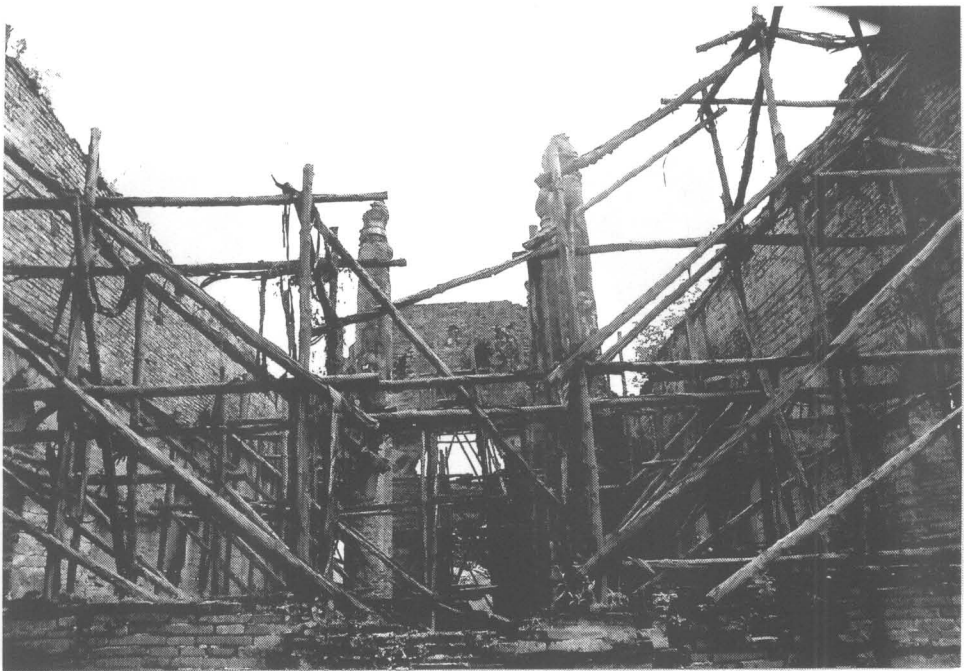
ภาพที่ 7 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์ประธาน ด้านทิศตะวันออก ก่อนดำเนินการบูรณะ (3/34)



ภาพที่ 8 สภาพโดยทั่วไปของพระอุโบสถ ก่อนดำเนินการบูรณะ (2/25)



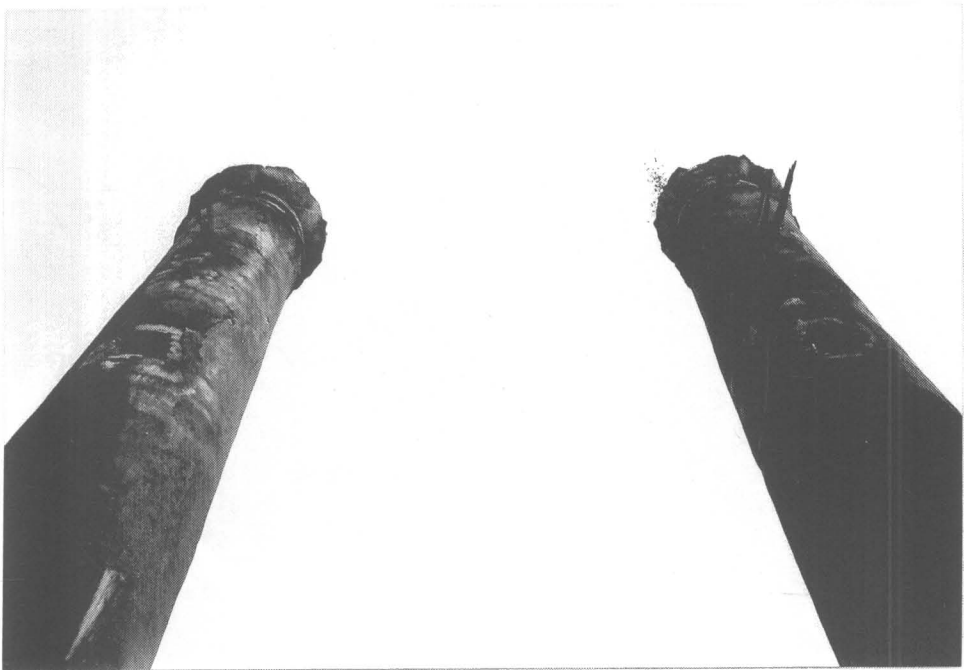
ภาพที่ 9 สภาพโดยทั่วไปของพระอุโบสถ ก่อนดำเนินการบูรณะ 2/36



ภาพที่ 10 สภาพภายในพระอุโบสถ ก่อนดำเนินการบูรณะ 2/30



ภาพที่ 11 พื้นปูนเดิมภายในพระอุโบสถ 39/19



ภาพที่ 12 บัวหัวเสาลักษณะเป็นบัว โถ ก่อนดำเนินการบูรณะ 2/27



ภาพที่ 13 สภาพโดยทั่วไปของฐานชุกชี ก่อนดำเนินการบูรณะ 19/15



ภาพที่ 14 ฐานชุกชีสมัยแรก ก่อนดำเนินการบูรณะ 39/8



ภาพที่ 15 มุขด้านหลังพระอุโบสถ ก่อนดำเนินการบูรณะ 2/31



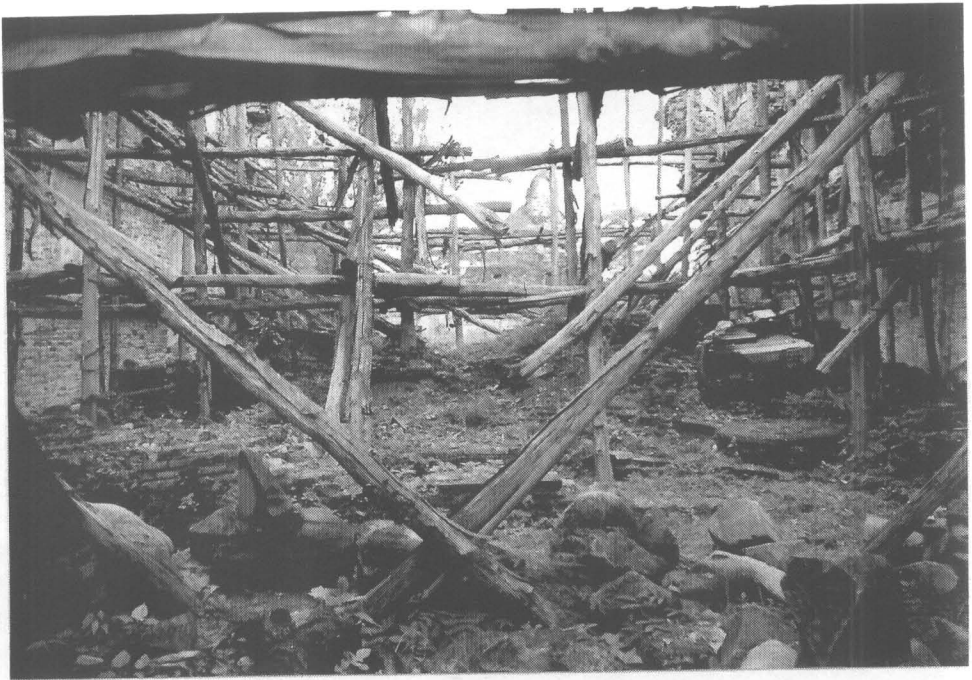
ภาพที่ 16 ฐานเสมาของพระอุโบสถ ก่อนดำเนินการบูรณะ 2/32



ภาพที่ 17 สภาพทั่วไปของพระวิหารก่อนการบูรณะ 4/23



ภาพที่ 18 สภาพโดยทั่วไปของพระวิหารก่อนการบูรณะ 4/20



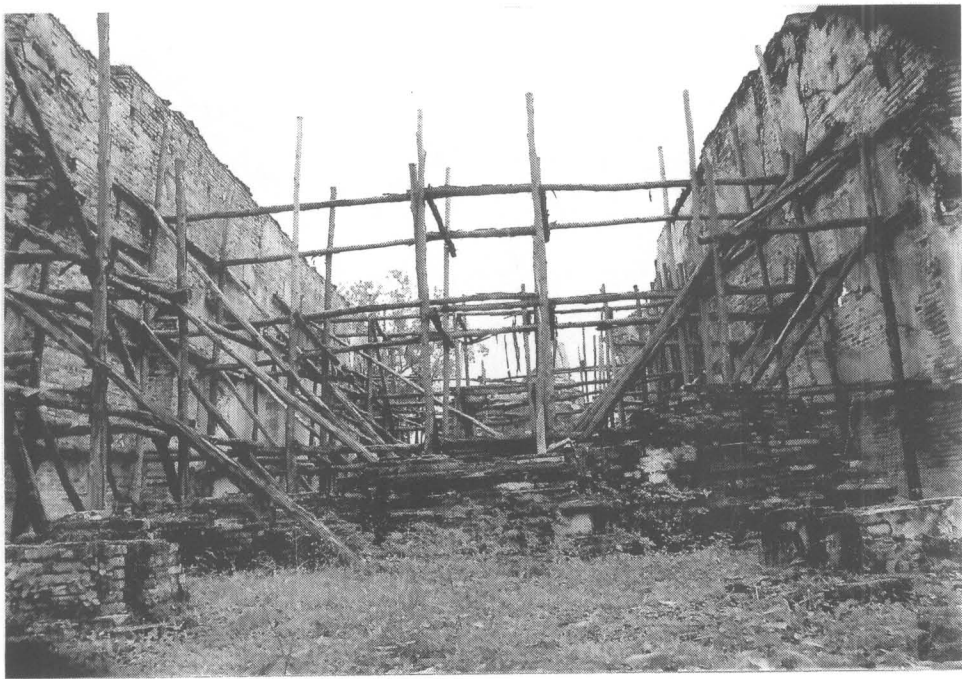
ภาพที่ 19 สภาพภายในพระวิหาร ก่อนดำเนินการบูรณะ 4/25



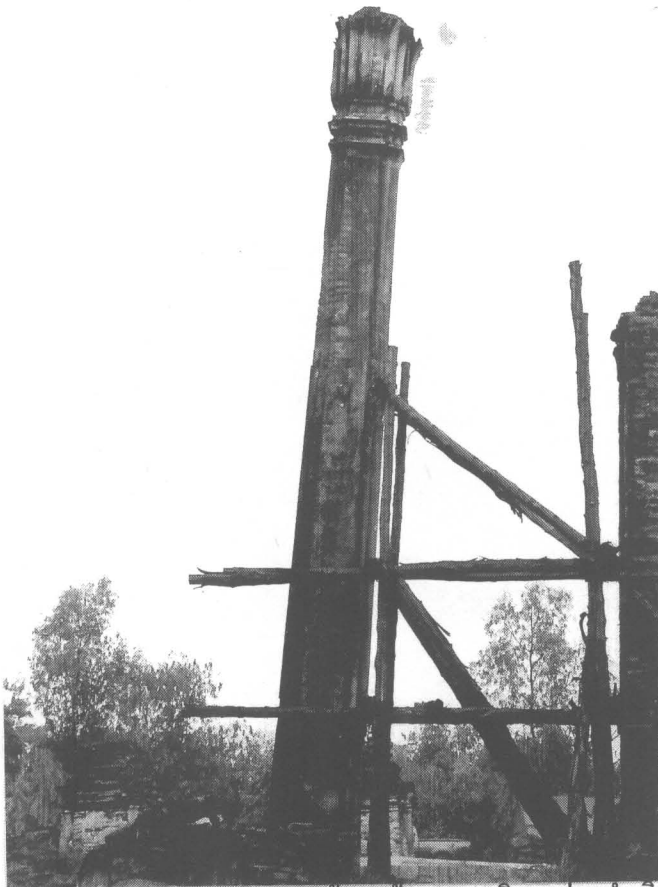
ภาพที่ 20 พื้นปูกระเบื้องดินเผาภายในพระวิหาร ก่อนดำเนินการบูรณะ 4/27



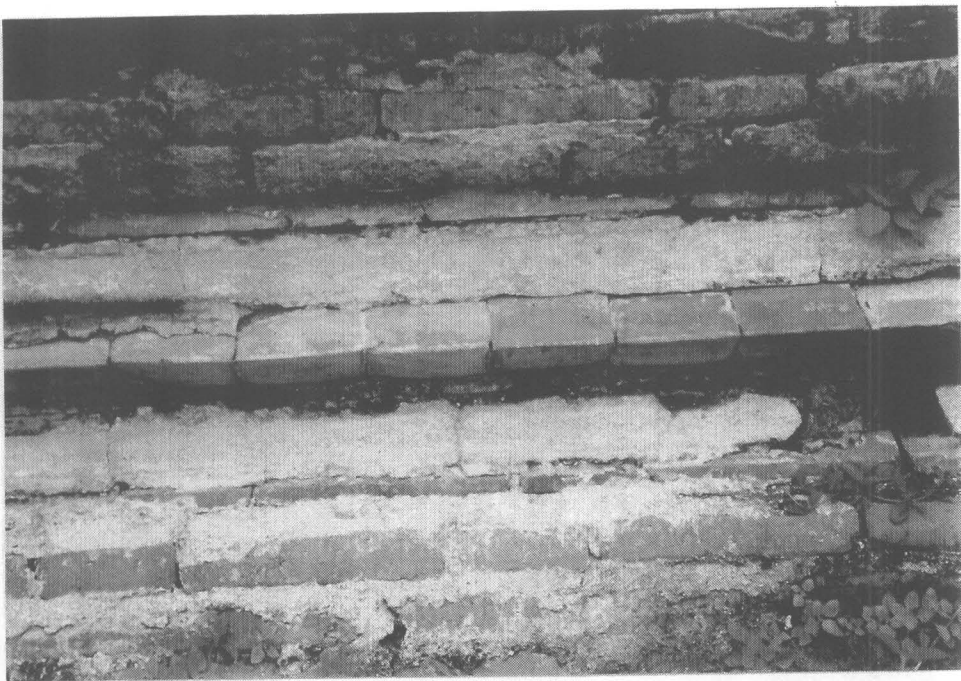
ภาพที่ 21 แนวเสากลมภายในพระวิหาร ก่อนดำเนินการบูรณะ 4/26



ภาพที่ 22 ฐานพระอินทร์ภายในพระวิหาร ก่อนดำเนินการบูรณะ 42/20



ภาพที่ 23 เสาข้อมุมไม้สิบสองบริเวณมุขด้านหน้าของพระวิหาร ก่อนดำเนินการบูรณะ (4/33)



ภาพที่ 24 ฐานบัวลูกแก้วอกไก่ของพระวิหาร ก่อนดำเนินการบูรณะ 4/32



ภาพที่ 25 สภาพโดยทั่วไปของพระตำหนักกำมะเลียน ก่อนดำเนินการบูรณะ 1/36



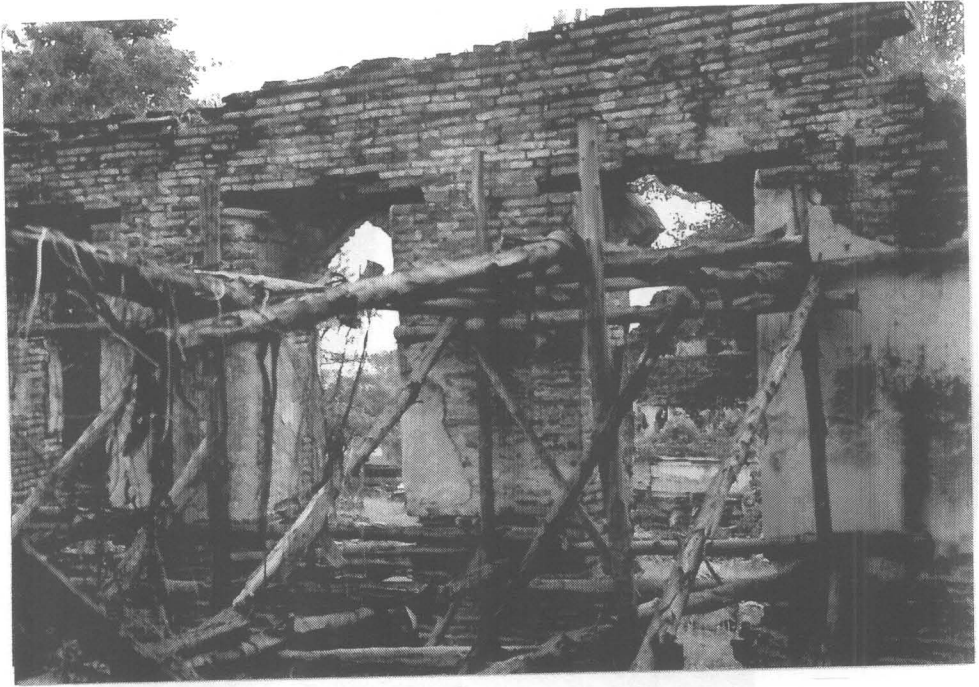
ภาพที่ 26 สภาพโดยทั่วไปของพระตำหนักกำมะเลียน ก่อนดำเนินการบูรณะ 3/15



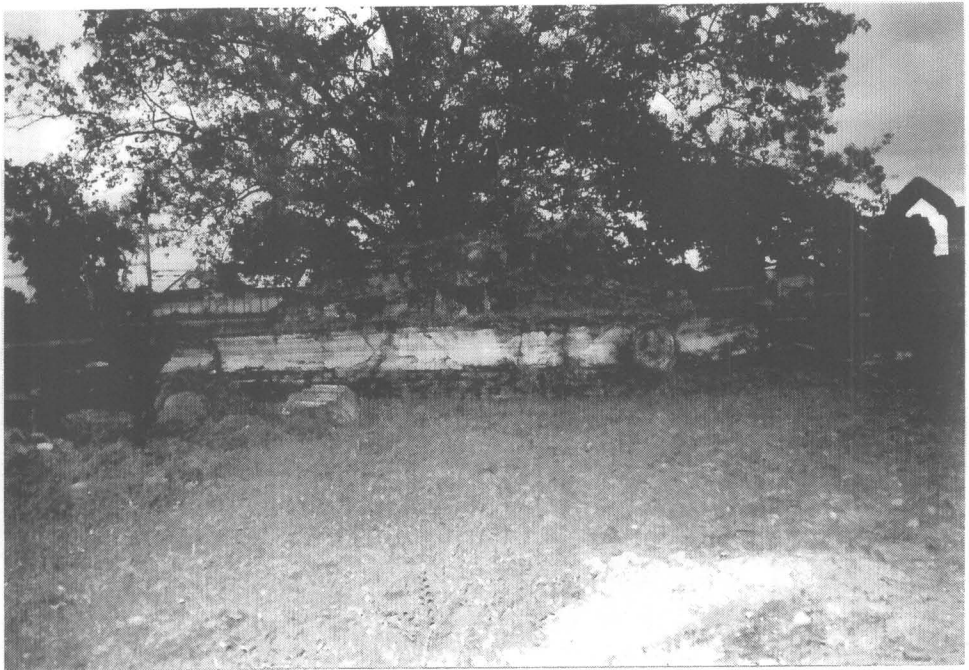
ภาพที่ 27 สภาพโดยทั่วไปของพระตำหนักกำมะเลียน ก่อนดำเนินการบูรณะ 3/18



ภาพที่ 28 ผนังด้านในของพระตำหนักกำมะเลียน ก่อนดำเนินการบูรณะ 3/28



ภาพที่ 29 บริเวณภายในพระตำหนักกำมะเลียน ก่อนดำเนินการบูรณะ 3/24



ภาพที่ 30 สภาพทั่วไปของเจดีย์หมายเลข 5 ก่อนการบูรณะ 1/28



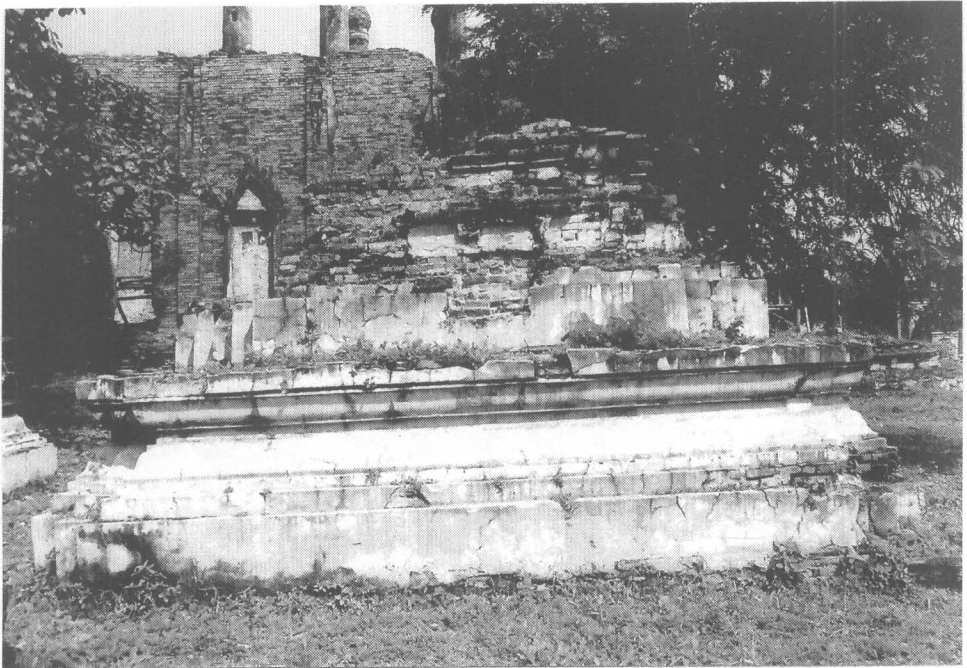
ภาพที่ 31 สภาพทั่วไปเจดีย์หมายเลข 8 ก่อนการบูรณะ (7/2)



ภาพที่ 32 สภาพทั่วไปของเจดีย์หมายเลข 9 ก่อนการบูรณะ (7/4)



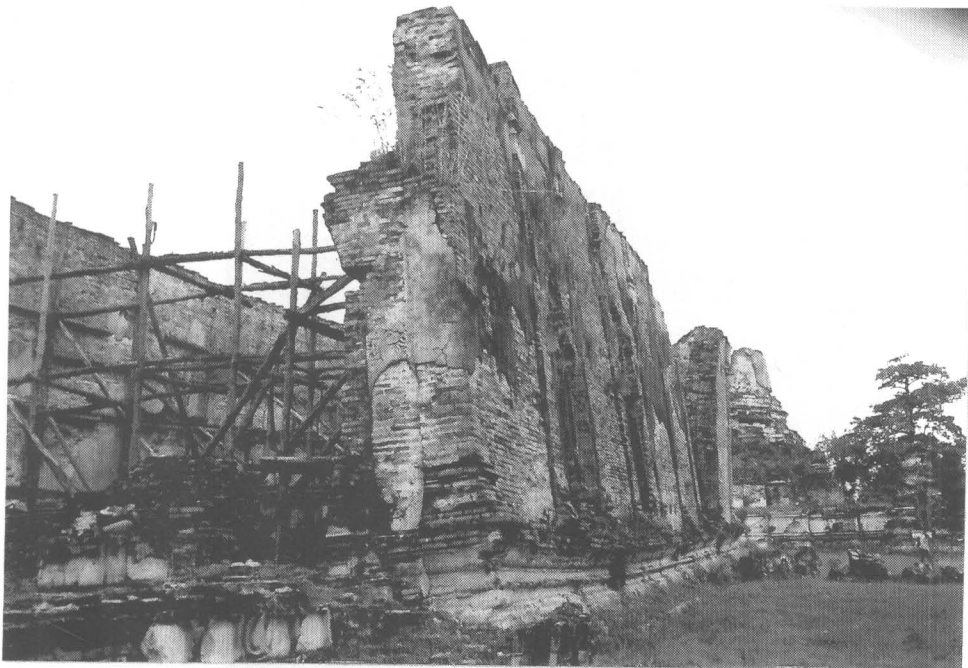
ภาพที่ 33 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์หมายเลข 12 ก่อนการบูรณะ (4/2)



ภาพที่ 34 สภาพทั่วไปเจดีย์หมายเลข 13 ก่อนการบูรณะ (4/33)



ภาพที่ 35 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์หมายเลข 14 ก่อนดำเนินการบูรณะ 23/3



ภาพที่ 36 สภาพโดยทั่วไปของพระวิหารและเจดีย์รายหมายเลข 15 ก่อนดำเนินการบูรณะ (4/31)



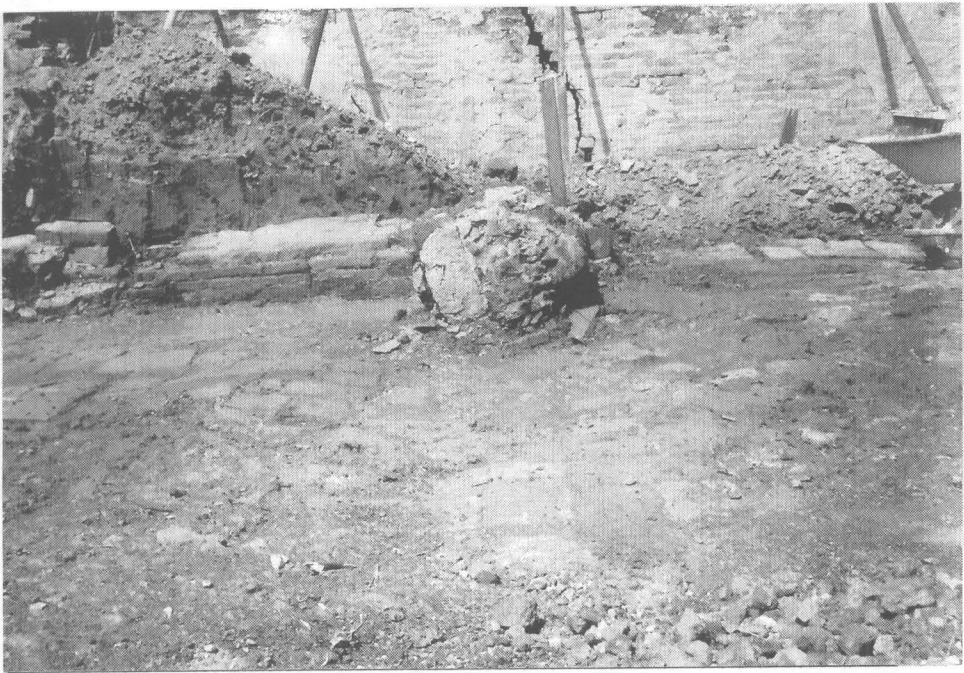
ภาพที่ 37 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์หมายเลข 16 ก่อนดำเนินการบูรณะ (4/14)



ภาพที่ 38 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์หมายเลข 17 ก่อนดำเนินการบูรณะ (4/10)



ภาพที่ 39 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์ประธานและเนินโบราณสถานหมายเลข 18
ก่อนดำเนินการบูรณะ 4/13



ภาพที่ 40 สภาพโดยทั่วไปของโบราณสถานหมายเลข 21 ก่อนดำเนินการบูรณะ 16/34



ภาพที่ 41 สภาพของกำแพงวัดกุฎีดาว ก่อนดำเนินการบูรณะ 1/10



ภาพที่ 42 สภาพโดยทั่วไปของกำแพงวัดกุฎีดาว ก่อนดำเนินการบูรณะ 3/11



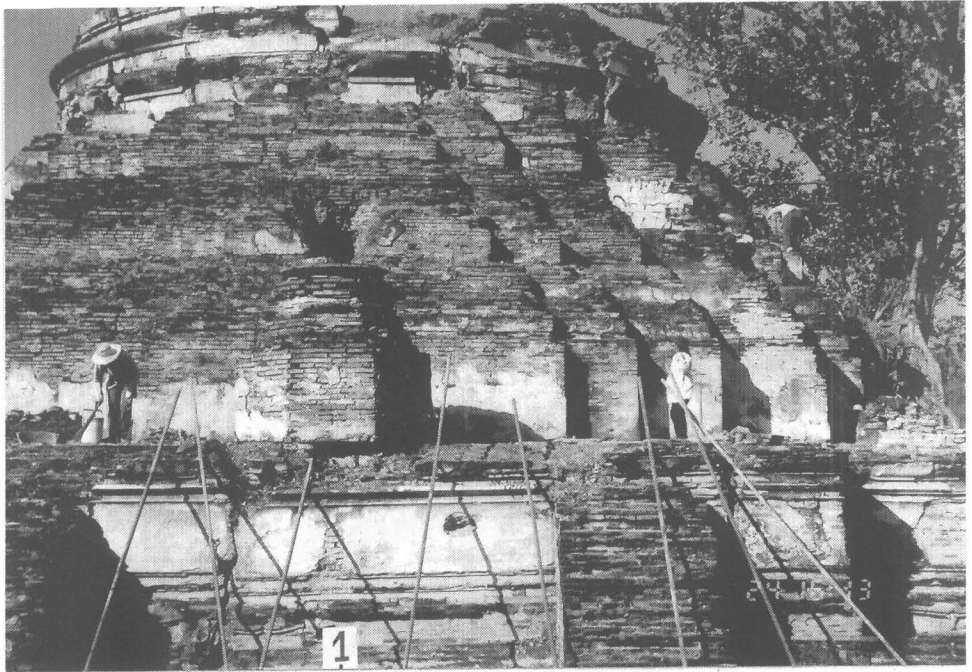
ภาพที่ 43 สภาพโดยทั่วไปของซุ้มประตูทางเข้านด้านทิศใต้ ก่อนดำเนินการบูรณะ (3/7)



ภาพที่ 44 สภาพโดยทั่วไปของซุ้มประตูทางเข้า ก่อนดำเนินการบูรณะ (3/36)



ภาพที่ 45 สภาพโดยทั่วไปของเสาหัวเม็ดทรงมณฑป บริเวณมุมของกำแพงแก้ว 3/33



ภาพที่ 46 ทำความสะอาดเจดีย์ประธาน 6/26



ภาพที่ 47 ผูกเหล็กเพื่อเตรียมเท ค.ศ.ล.รัตรอบลานประทักษิณของเจดีย์ประธาน 32/24
ดำเนินการเท ค.ศ.ล. รัตรอบฐานเจดีย์ประธาน 35/36



ภาพที่ 48 ดำเนินการเสริมโครงสร้างองค์ระฆังของเจดีย์ประธาน (41/9)



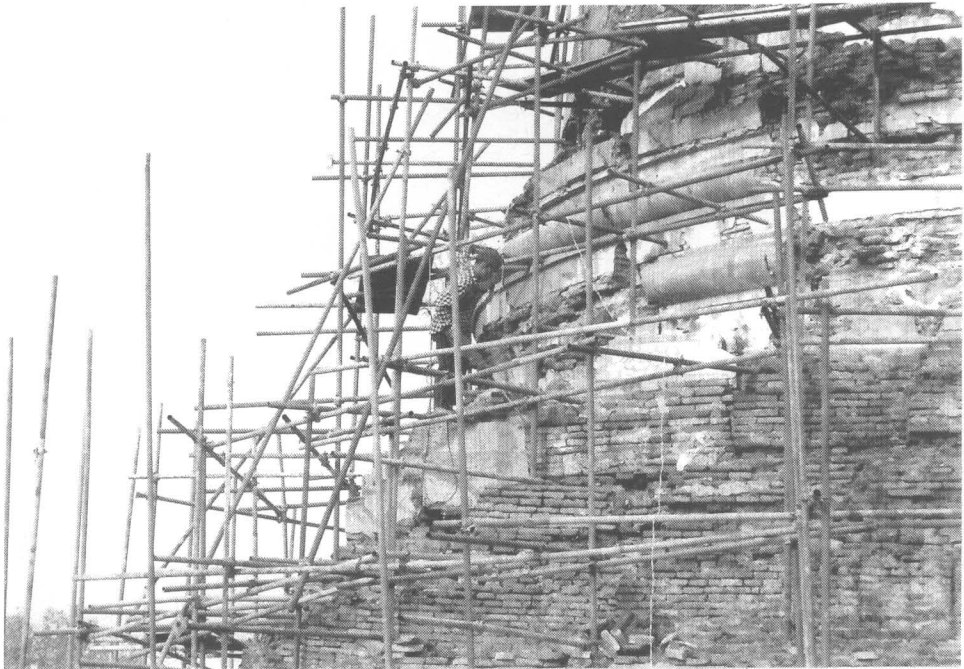
ภาพที่ 49 ดำเนินการเสริมโครงสร้างองค์ระฆังของเจดีย์ประธาน (41/10)



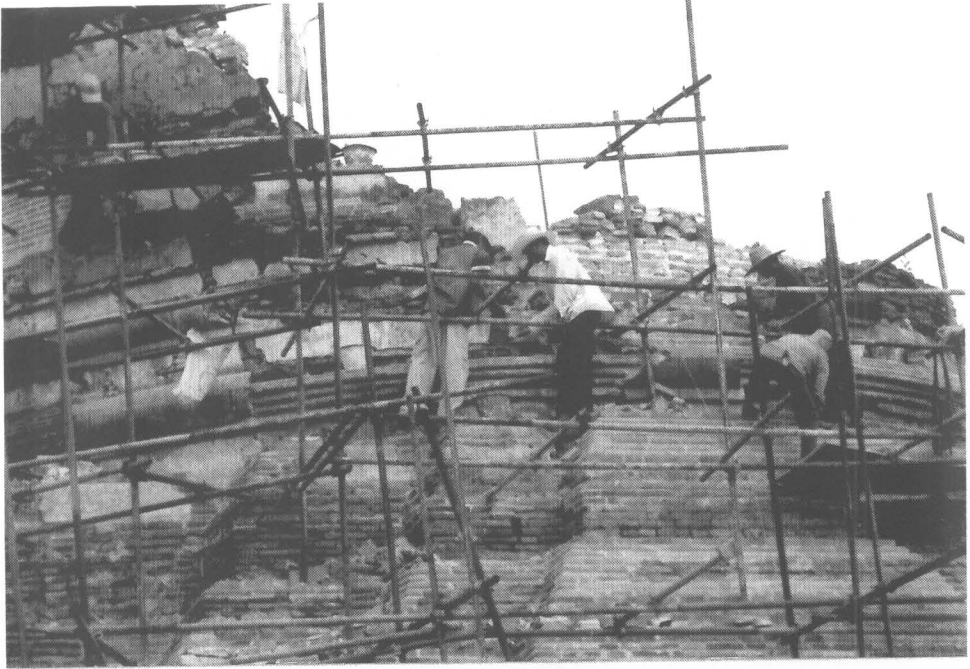
ภาพที่ 50 ก่ออิฐเสริมในส่วนเอ็นเจดีย์ ของเจดีย์ประธาน (47/11)



ภาพที่ 51 ดำเนินการอัดคาน้ำปูนบริเวณฐานประทักษิณของเจดีย์ประธาน (18/20)



ภาพที่ 52 ดำเนินการเจาะบริเวณชั้นมาลัยเถารักรอบองค์ระฆัง เพื่ออัดคาน้ำปูน (18/22)



ภาพที่ 53 ก่ออิฐเสริมความมั่นคงของระฆังของเจดีย์ประธาน (37/31)



ภาพที่ 54 ปูหินบริเวณลานประทักษิณ (48/2)



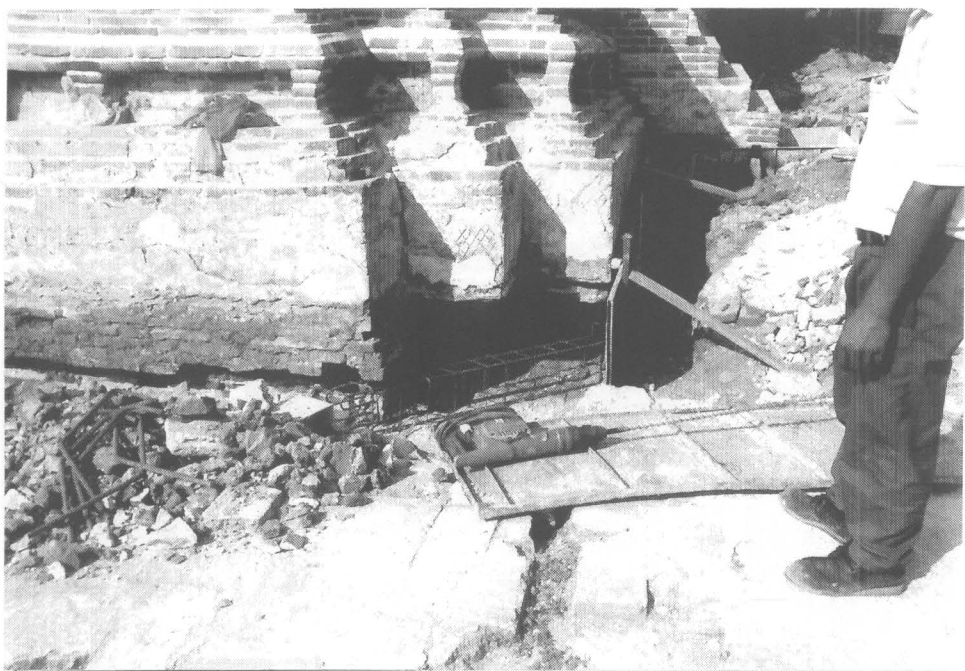
ภาพที่ 55 ปูหินบริเวณลานประทักษิณ (48/6)



ภาพที่ 56 ติดตั้งนั่งร้านภายในพระอุโบสถ (32/5)



ภาพที่ 57 จุดดินรอบฐานพระอุโบสถเตรียมเท ค.ส.ล. รัศรอบฐาน (22/19)



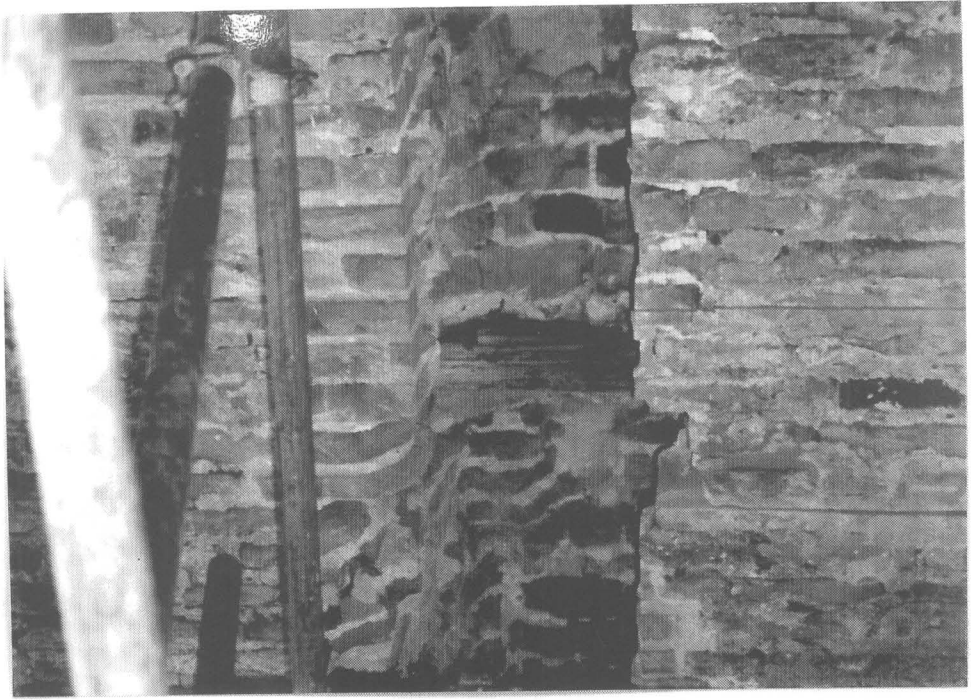
ภาพที่ 58 ผูกเหล็กตะแกรงเพื่อเตรียมเท ค.ส.ล. รัศรอบฐานพระอุโบสถ (25/27)



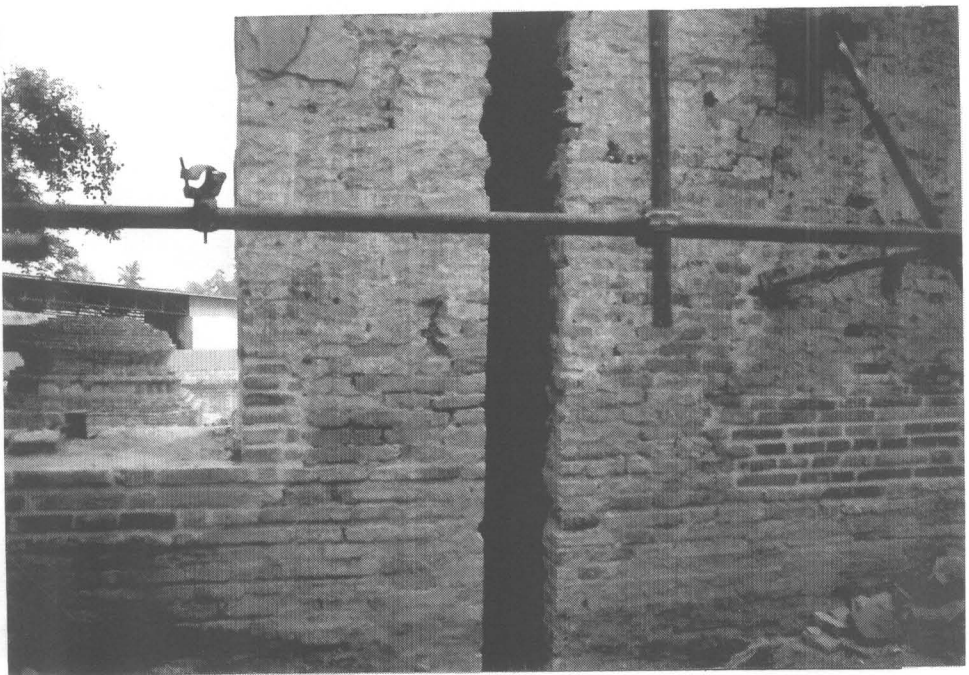
ภาพที่ 59 คาน ค.ส.ล. รักรอบฐานพระอุโบสถ (25/24)



ภาพที่ 60 สกัคอิฐเพื่อเตรียมโครงสร้างภายในผนังพระอุโบสถ (32/4)



ภาพที่ 61 เจาะสกัดอิฐเตรียมเสริมโครงสร้างพระอุโบสถ (45/3)



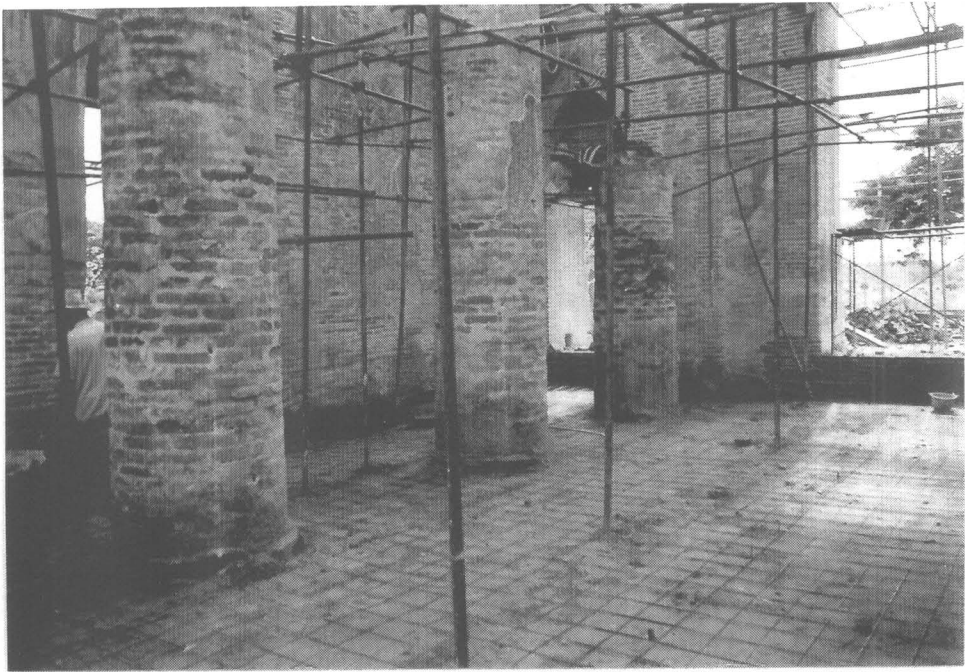
ภาพที่ 62 ผูกเหล็กเสริมโครงสร้างภายในพระอุโบสถ (33/16)



ภาพที่ 63 ผูกเหล็กเสริมโครงสร้างภายในพระอุโบสถ (33/18)



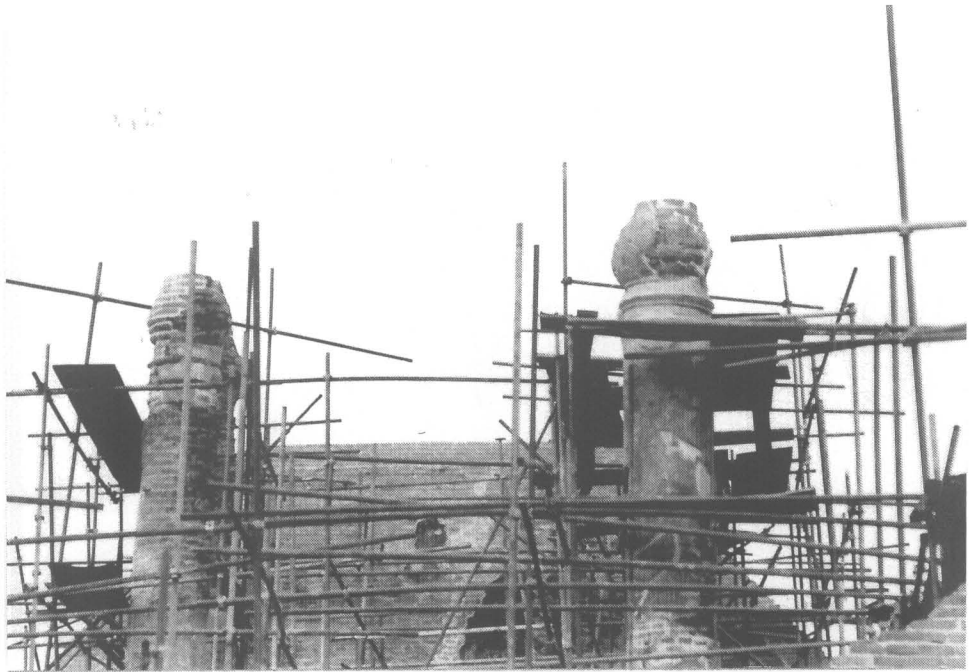
ภาพที่ 64 เทคอนกรีตเสริมโครงสร้างภายในพระอุโบสถ (33/22)



ภาพที่ 65 ดำเนินการปรับระดับพื้นภายในพระอุโบสถ (42/9)



ภาพที่ 66 ก่อเสริมผนังด้านสกัดของพระอุโบสถ (33/6)



ภาพที่ 67 ดำเนินการบูรณะเสาศาภายในพระอุโบสถ (39/28)



ภาพที่ 68 ดำเนินการก่ออิฐเสริมโดยเปิดให้เห็นฐานชุกชีสมัยแรก (39/20)



ภาพที่ 69 ดำเนินการบูรณะเบื้องต้นภายในพระอุโบสถ (44/10)



ภาพที่ 70 ดำเนินการบูรณะเบื้องต้นภายในพระอุโบสถ (44/2)



ภาพที่ 71 ดำเนินการผลักดันผนังวิหารกลับเข้าที่ ณ ตำแหน่งเดิม (30/33)



ภาพที่ 72 เพคคอนกรีตเสริมโครงสร้างภายในพระวิหาร (45/37)



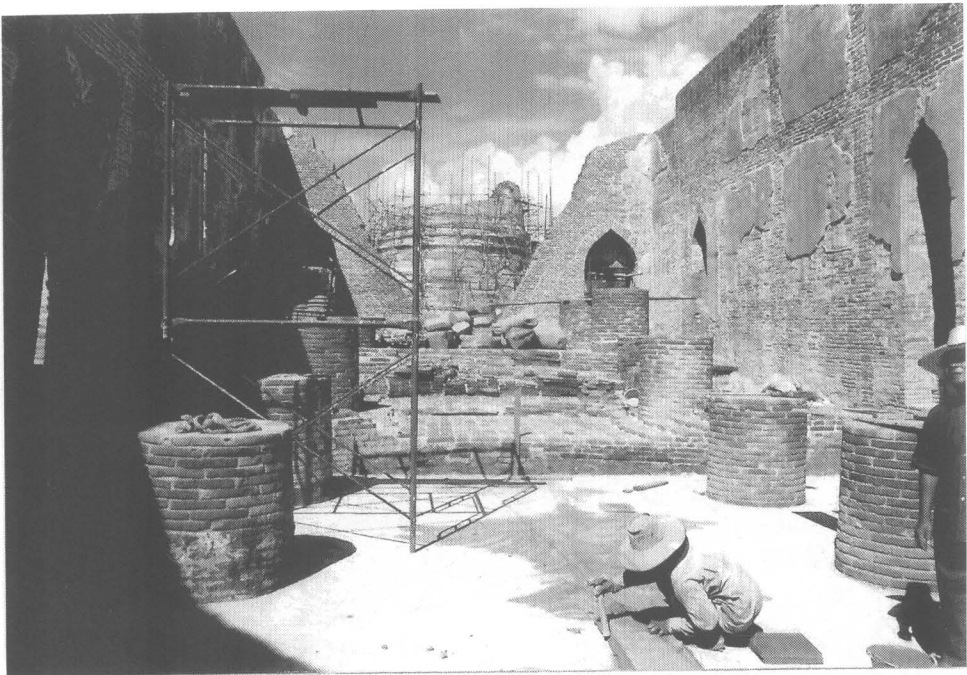
ภาพที่ 73 ผูกเหล็กเตรียมเสริมโครงสร้างภายในพระวิหาร (44/4)



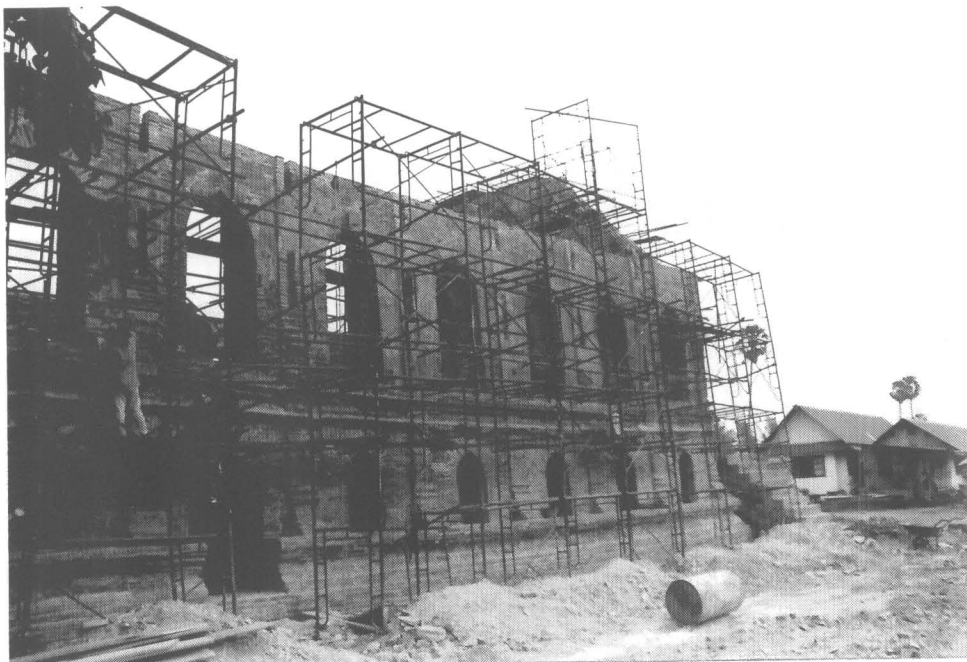
ภาพที่ 74 เทคอนกรีตเสริมโครงสร้างภายในพระวิหาร (34/16)



ภาพที่ 75 ดำเนินการปรับระดับพื้นภายในพระวิหาร (42/20)



ภาพที่ 76 ดำเนินการบูรณะเบื้องต้นภายในพระวิหาร (45/15)



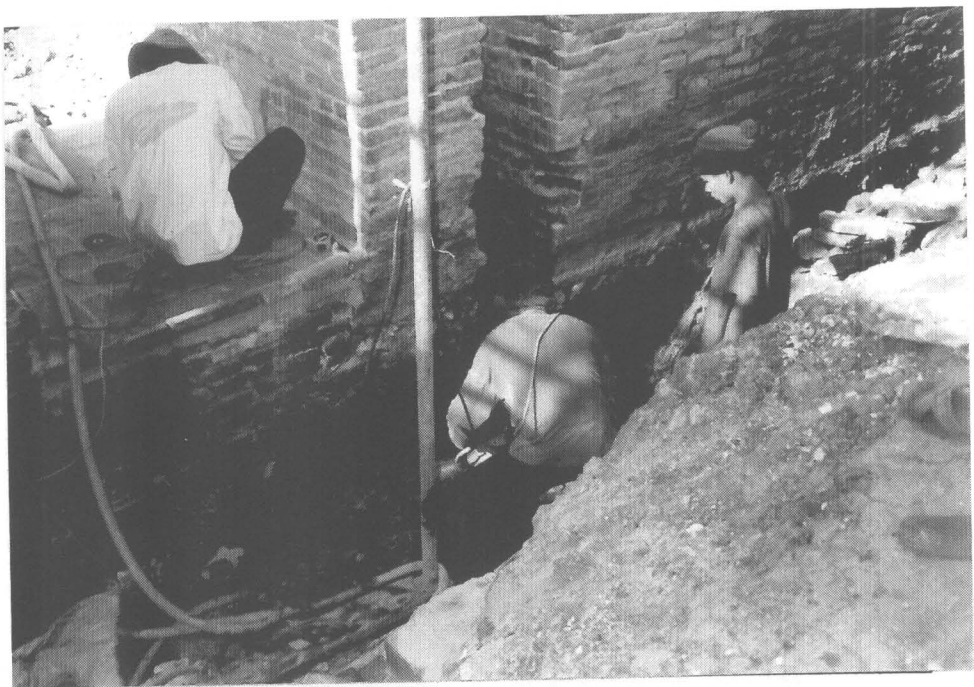
ภาพที่ 77 ดำเนินการอนุรักษ์ผิวปูนฉาบ บริเวณผนังพระตำหนักกำมะเลียน (39/36)



ภาพที่ 78 ดำเนินการติดตั้งแบบเพื่อก่อเรียงอิฐบริเวณซุ้มหน้าต่างของพระตำหนัก
กำมะเลียน (28/23)



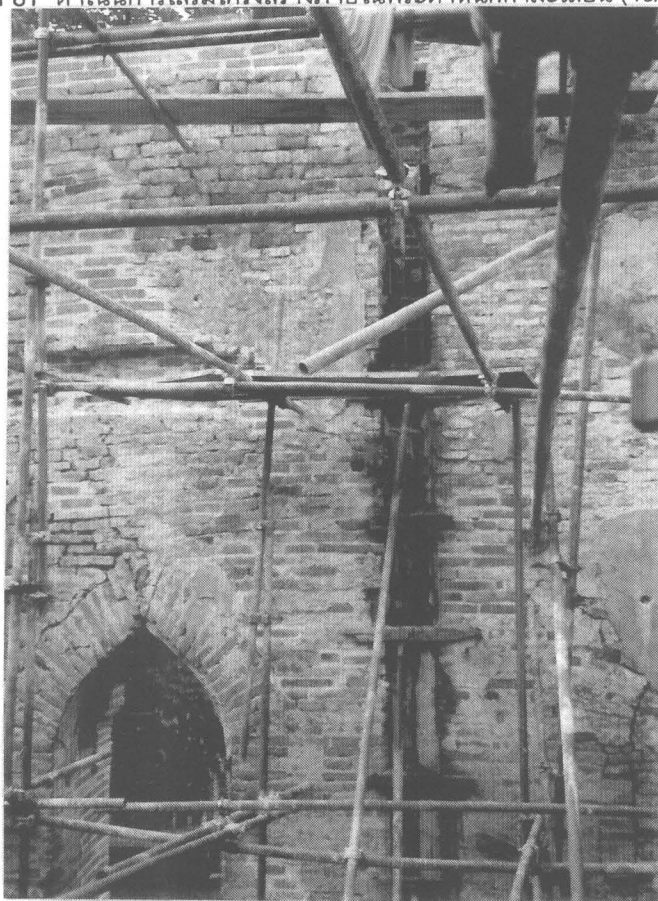
ภาพที่ 79 เทศาน ค.ส.ล. รัศรอบพระตำหนักก้ามะเลียน (35/34)



ภาพที่ 80 สกคอิฐเพื่อเตรียมเสริมโครงสร้างภายในพระตำหนักก้ามะเลียน (40/37)

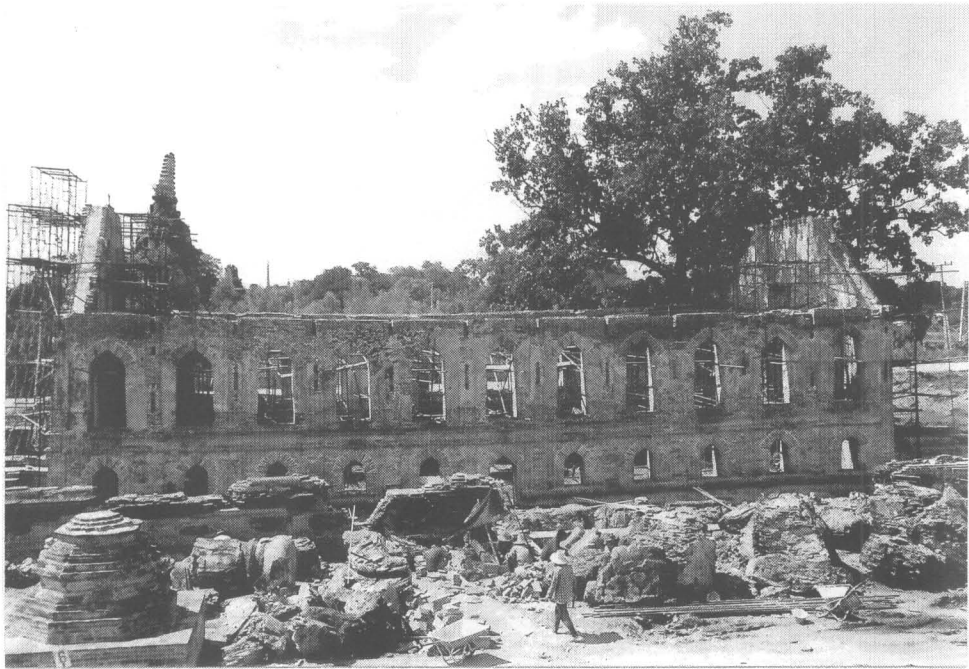


ภาพที่ 81 ดำเนินการเสริมโครงสร้างภายในพระตำหนักกำมะเลียน (40/21)

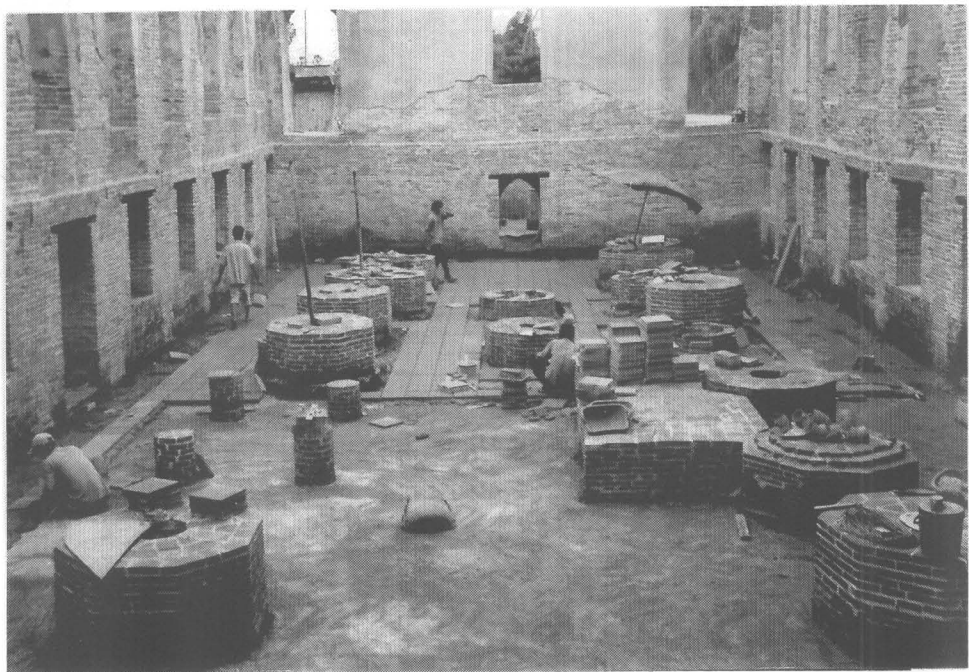


ภาพที่ 82

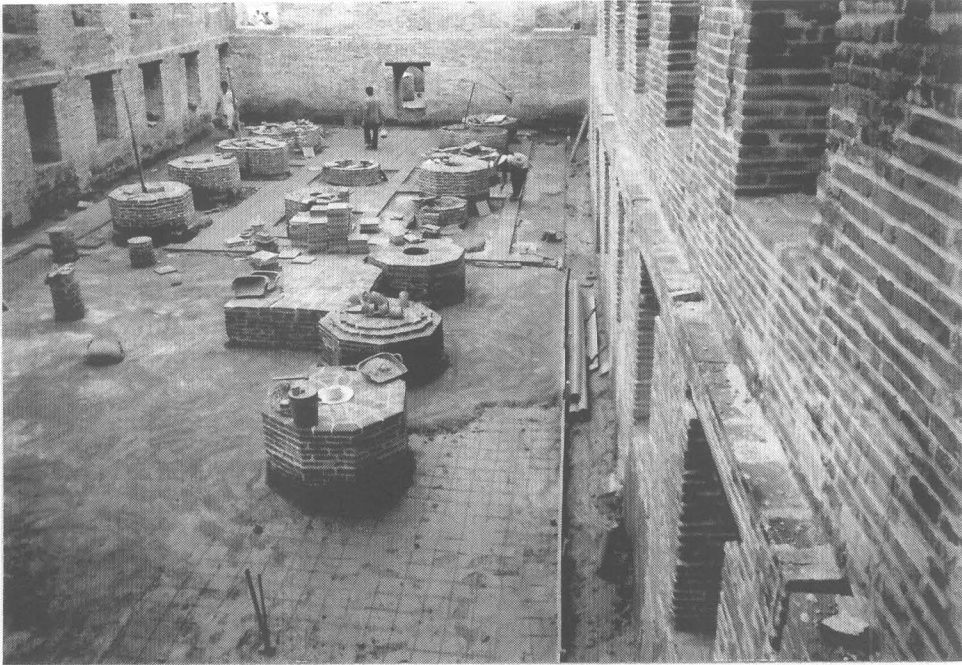
ดำเนินการใส่เหล็กโครงสร้างบริเวณผนังพระตำหนักกำมะเลียน (38/17)



ภาพที่ 83 สภาพโดยรวมของพระตำหนักกำแพงเมืองจีน ขณะดำเนินการบูรณะ (44/16)



ภาพที่ 84 ดำเนินการปูกระเบื้องดินเผา ภายในพระตำหนักกำแพงเมืองจีน (46/32)

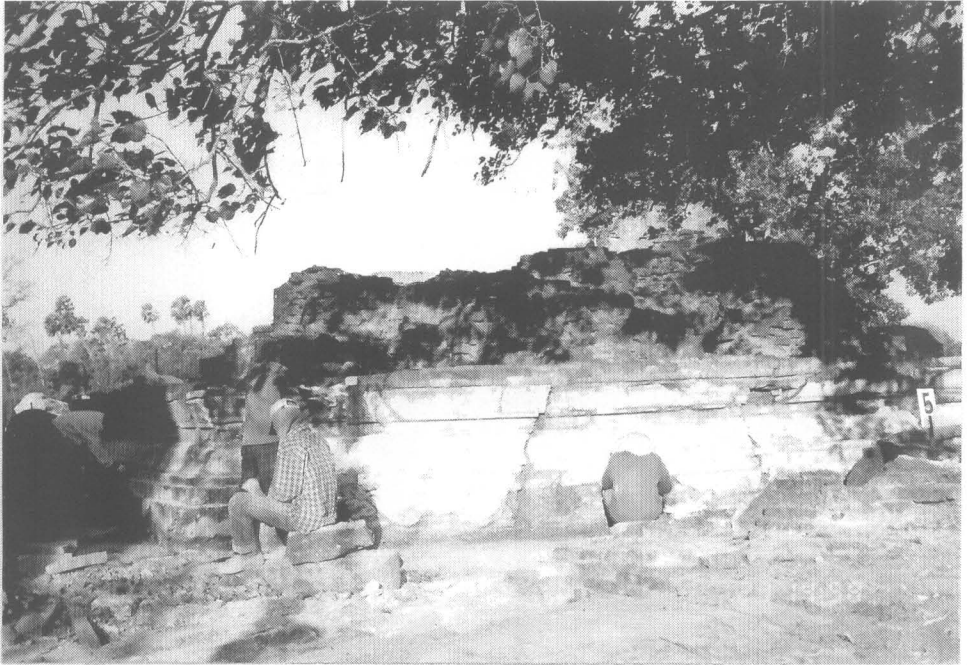


ภาพที่ 85 ดำเนินการปูกระเบื้องดินเผา ภายในพระตำหนักกำมะเลียน(46/35)



ภาพที่ 86 ดำเนินการรื้ออิฐก่อปูนสอที่ชำรุดเสื่อมสภาพออกบริเวณฐานเจดีย์ราย

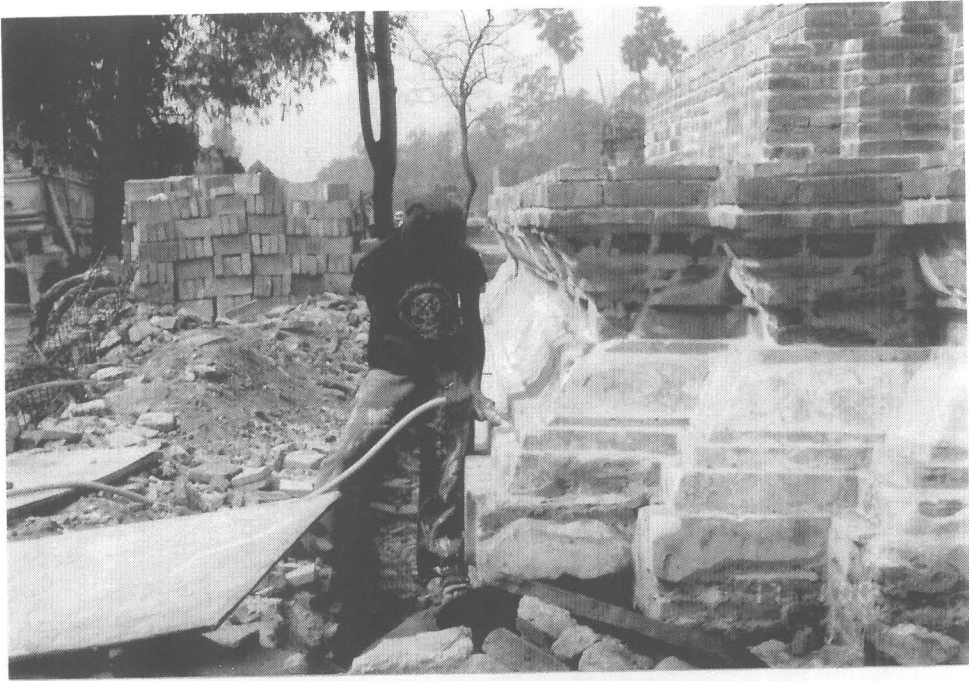
หมายเลข 5 (9/37)



ภาพที่ 87 ก่ออิฐเสริมเจดีย์หมายเลข 5 (7/8)



ภาพที่ 88 ผูกเหล็กเตรียมเทคาน ค.ศ.ล.รัศรอบฐานเจดีย์หมายเลข 5



ภาพที่ 89 อัดฉีดน้ำปูนฐานเจดีย์หมายเลข 5 (12/5)



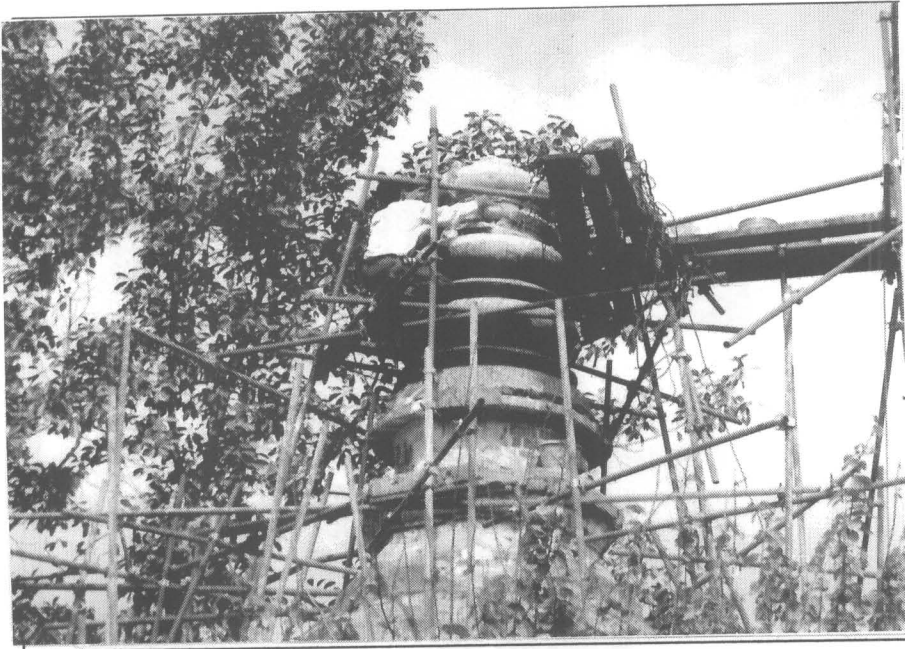
ภาพที่ 90 ก่ออิฐเสริมเจดีย์รายหมายเลข 6 (11/21)



ภาพที่ 91 ดำเนินการก่ออิฐเสริมความมั่นคงบริเวณเอนเจดีย์หมายเลข 7 (6/30)



ภาพที่ 92 ก่ออิฐเสริมความมั่นคงบริเวณปล้องไฉนของเจดีย์หมายเลข 8 (8/5)



ภาพที่ 93 ก่ออิฐเสริมความมั่นคงบริเวณปล้องโถงเจดีย์รายนหมายเลข 8 (11/12)



ภาพที่ 94 ก่ออิฐเสริมบริเวณฐานเจียงเจดีย์รายนหมายเลข 9 (7/25)



ภาพที่ 95 ดำเนินการบูรณะเจดีย์รายนหมายเลข 9 (7/27)



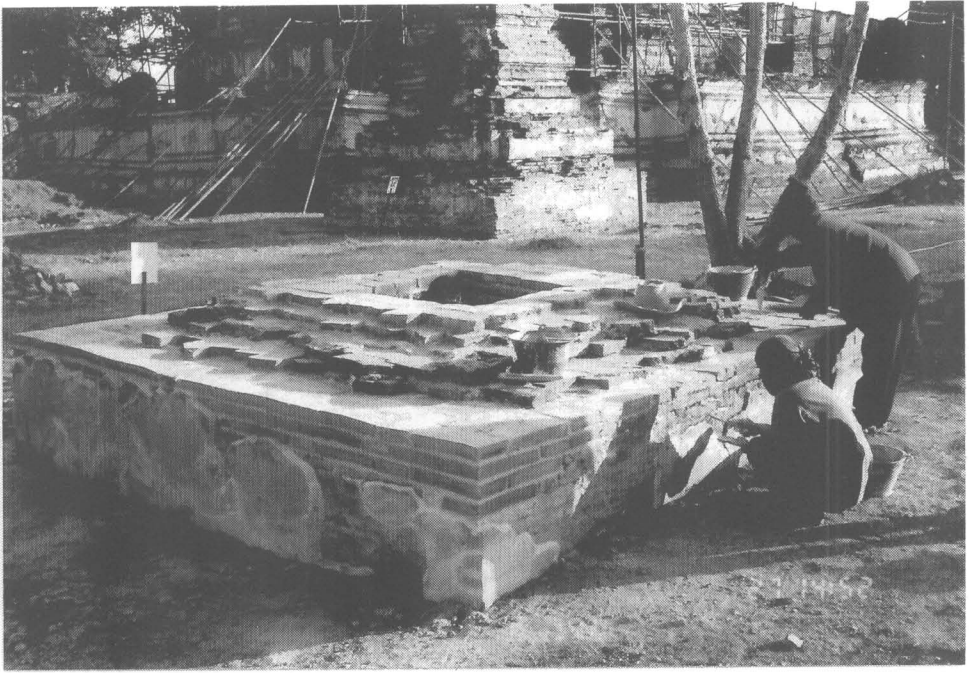
ภาพที่ 96 ก่ออิฐเสริมความมั่นคงบริเวณฐานเจดีย์รายนหมายเลข 10 (11/11)



ภาพที่ 97 ซ่อมแซมปูนสอเดิมที่ชำรุดเสื่อมสภาพบริเวณเจดีย์หมายเลข 10 (8/23)



ภาพที่ 98 ก่ออิฐเสริมความมั่นคงเจดีย์หมายเลข 10 (8/4)



ภาพที่ 99 ก่ออิฐเสริมเจดีย์หมายเลข 11 (7/5)



ภาพที่ 100 ก่ออิฐเสริมความมั่นคงเจดีย์หมายเลข 12 (12/6)

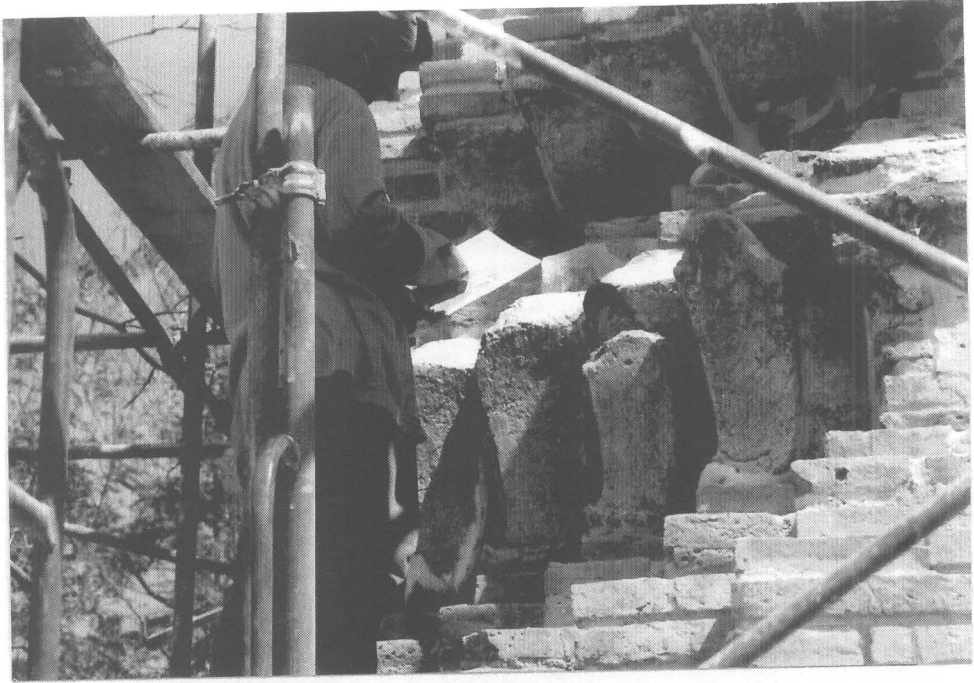


ภาพที่ 101 ผนังขอบปูนฉาบด้วยปูนขาวหมักผสมกาว PVA เจดีย์รายหมายเลข 12

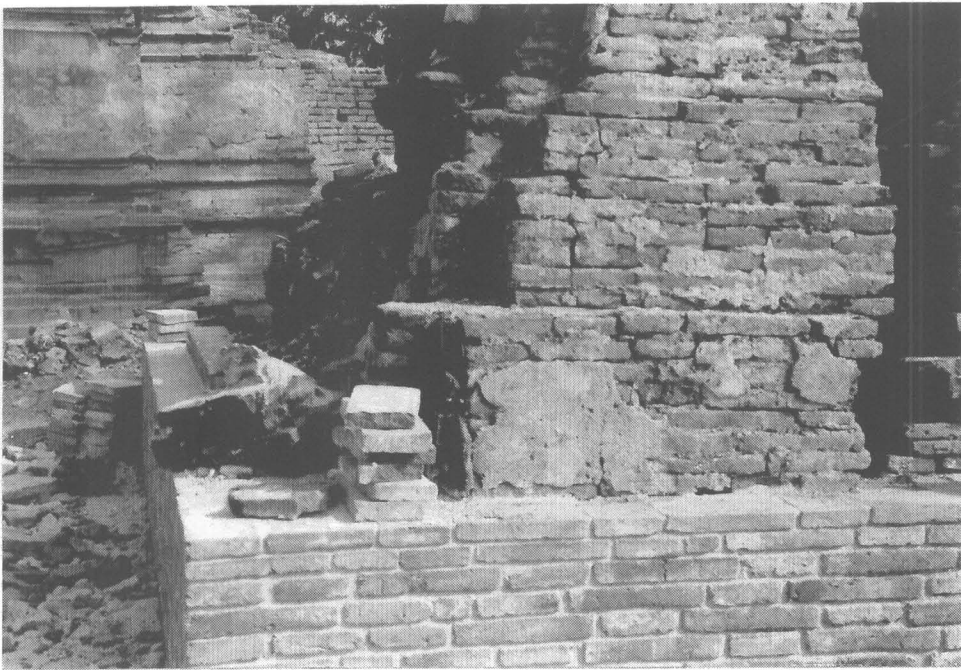


ภาพที่ 102

ก่ออิฐเสริมความมั่นคงเจดีย์รายหมายเลข 13 (9/16)



ภาพที่ 103 ดำเนินการอุดร่องและยาแนวปูนหมักบริเวณเจดีย์รายนหมายเลข 13 (8/32)



ภาพที่ 104 การพอกชั้นทับของเจดีย์รายนหมายเลข 14 (20/26)



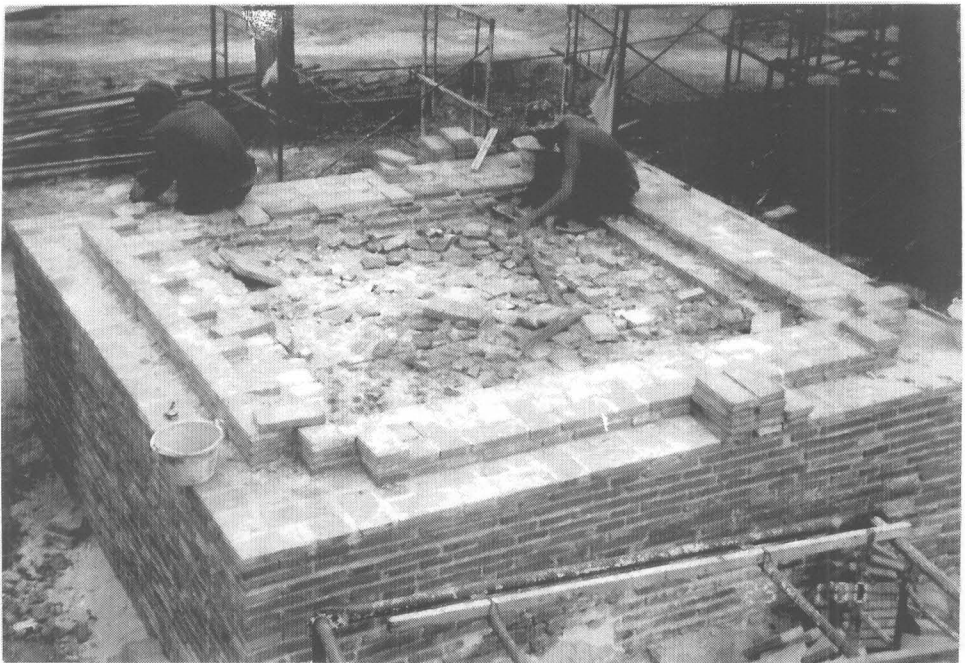
ภาพที่ 105 ก่ออิฐเสริมความมั่นคงบริเวณเจดีย์รายนหมายเลข 15 (13/14)



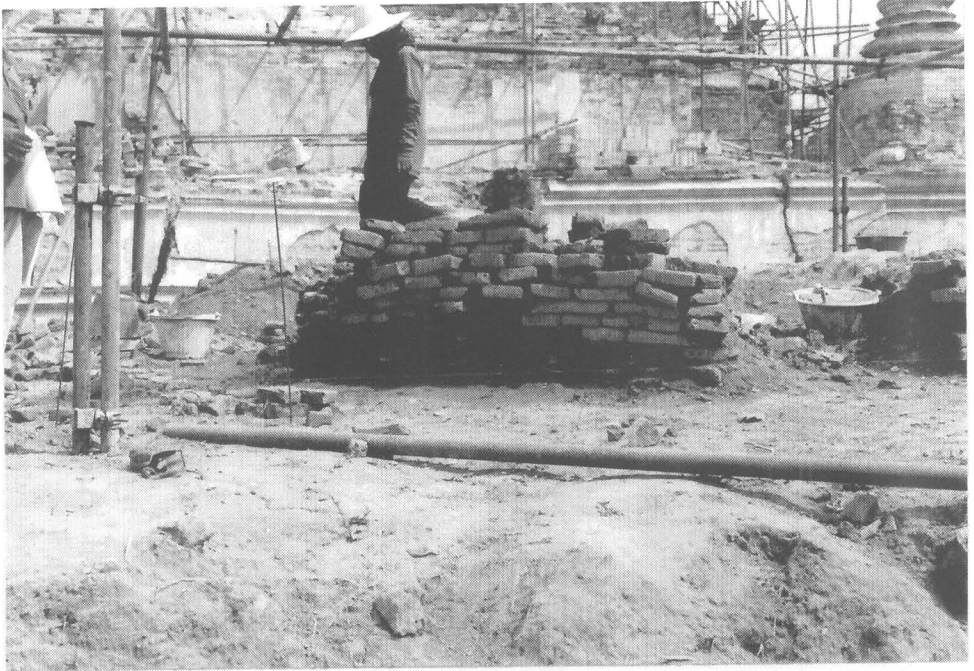
ภาพที่ 106 ก่ออิฐเสริมความมั่นคงเจดีย์รายนหมายเลข 16 (31/34)



ภาพที่ 107 Topping ด้านบนของเจดีย์รายหมายเลข 16 (13/34)



ภาพที่ 108 ก่ออิฐเสริมความมั่นคงบริเวณเจดีย์รายหมายเลข 17 (11/14)



ภาพที่ 109

ดำเนินการรื้ออิฐที่ชำรุดเสื่อมสภาพบริเวณเนินโบราณสถานหมายเลข 18 (18/3)



ภาพที่ 110

ดำเนินการบูรณะโบราณสถานหมายเลข 19 (13/19)



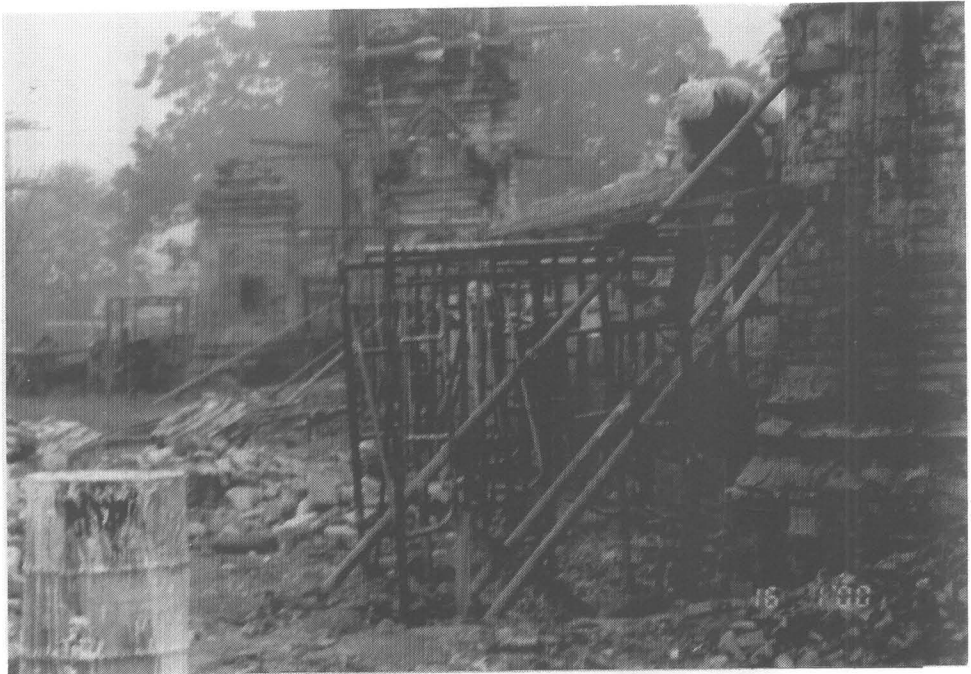
ภาพที่ 111 ก่ออิฐ (เอ็นเจดีย์) บริเวณฐานเจดีย์รายนหมายเลข 20 (13/24)



ภาพที่ 112 ดำเนินการบูรณะโบราณสถานหมายเลข 21 (16/27)



ภาพที่ 113 ดำเนินการทำความสะอาดหัวเม็ดทรงบัณฑ์บริเวณกำแพงแก้ว (12/14)



ภาพที่ 114 ดำเนินการสกัดอิฐที่เสื่อมสภาพบริเวณซุ้มประตูทางเข้า (12/2)

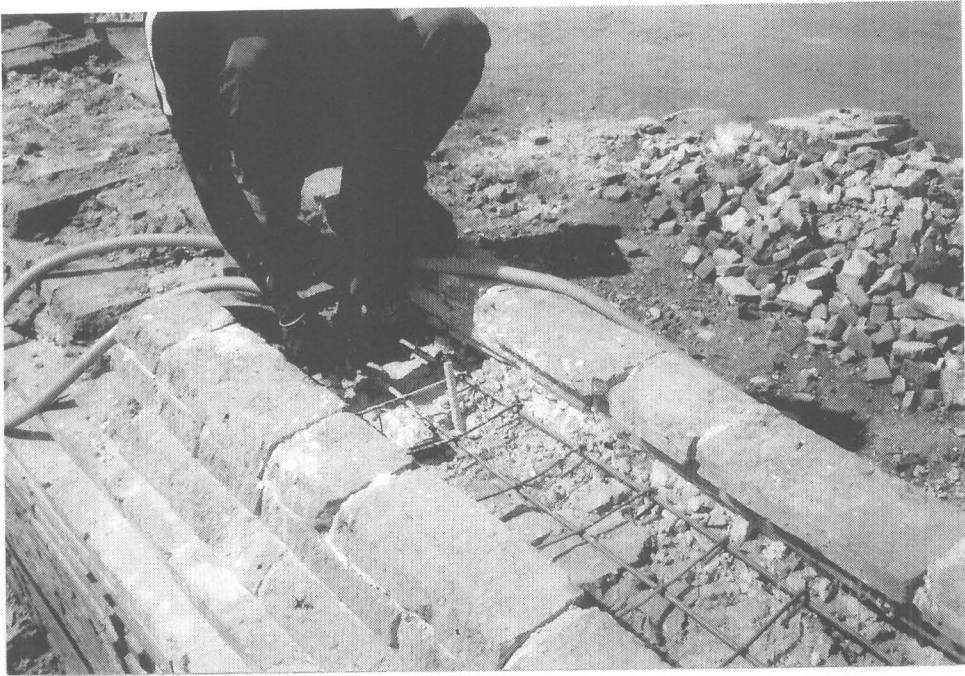


ภาพที่ 115

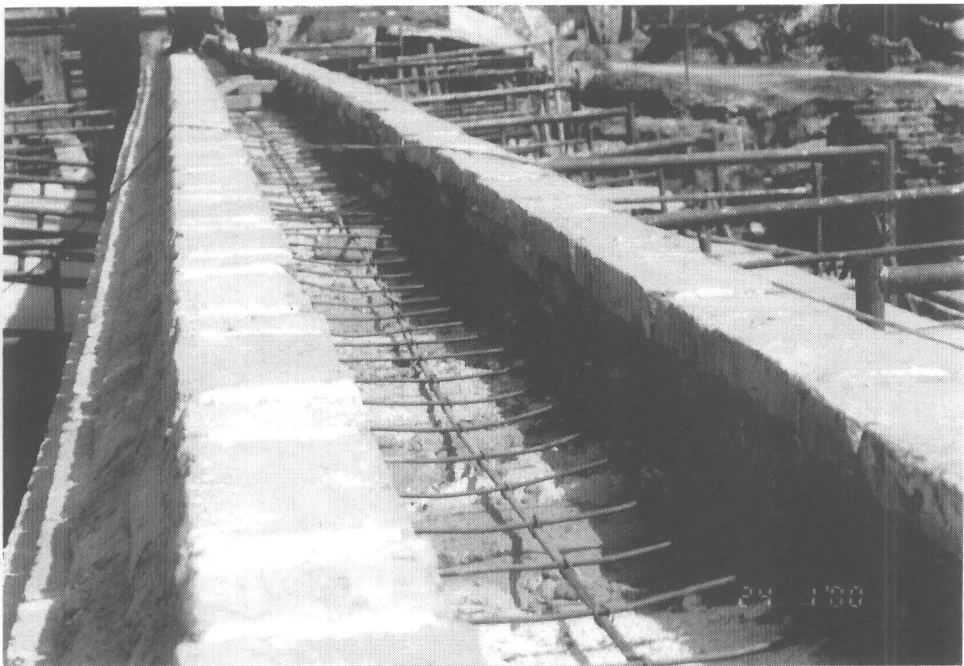
เทศบาล ค.ส.ถ.ปรับเสริมฐานกำแพงแก้วให้มีความมั่นคงแข็งแรง (15/24)



ภาพที่ 116 ดำเนินการประกอบชิ้นส่วนของกำแพงแก้วที่พังทลายกลับเข้าที่ (31/36)



ภาพที่ 117 ดำเนินการเจาะเชื่อมอัดคัตน้ำปูนเพื่อเสริมความมั่นคงของกำแพงแก้ว (13/5)



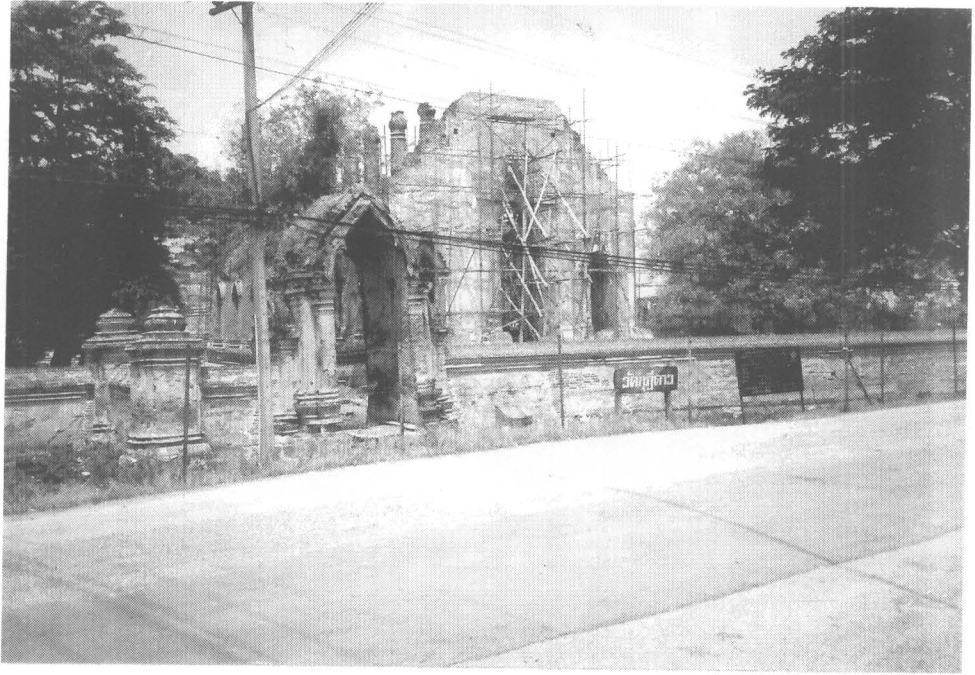
ภาพที่ 118 เตรียมเทคอนกรีตหลังกำแพงแก้ว (13/2)



ภาพที่ 119 ก่อเสริมปรับระดับแนวกำแพงแก้ว ตามสภาพหลักฐานเดิม (17/32)



ภาพที่ 120 ดำเนินการอนุรักษ์ผิวปูนฉาบบริเวณเสาหัวเม็ดทรงบิณฑ์ (34/25)



ภาพที่ 121 สภาพโดยทั่วไปด้านหน้าวัด ขณะดำเนินการ (34/24)



ภาพที่ 122 สภาพโดยทั่วไปของแนวกำแพงกันดิน ภายหลังจากขุดแต่ง (39/24)



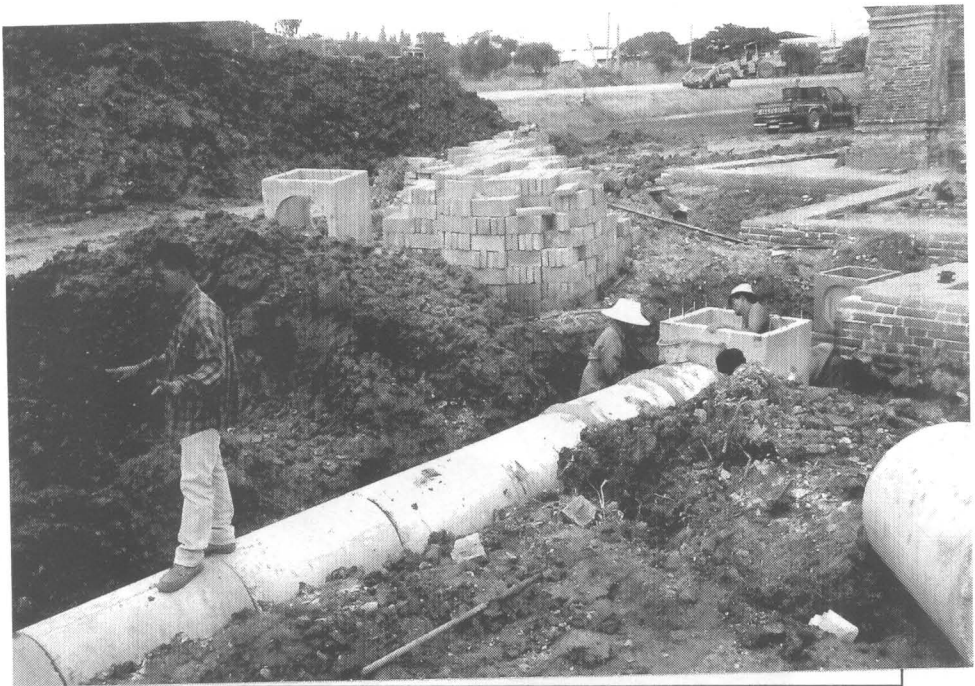
ภาพที่ 123 สภาพโดยทั่วไปของแนวกำแพงกันดิน ภายหลังจากการขุดแต่ง (37/12)



ภาพที่ 124 ก่ออิฐเสริมแนวกำแพง (41/37)



ภาพที่ 125 ก่ออิฐเสริมแนวกำแพง (41/29)



ภาพที่ 126 ดำเนินการติดตั้งระบบระบายน้ำ (49/1)

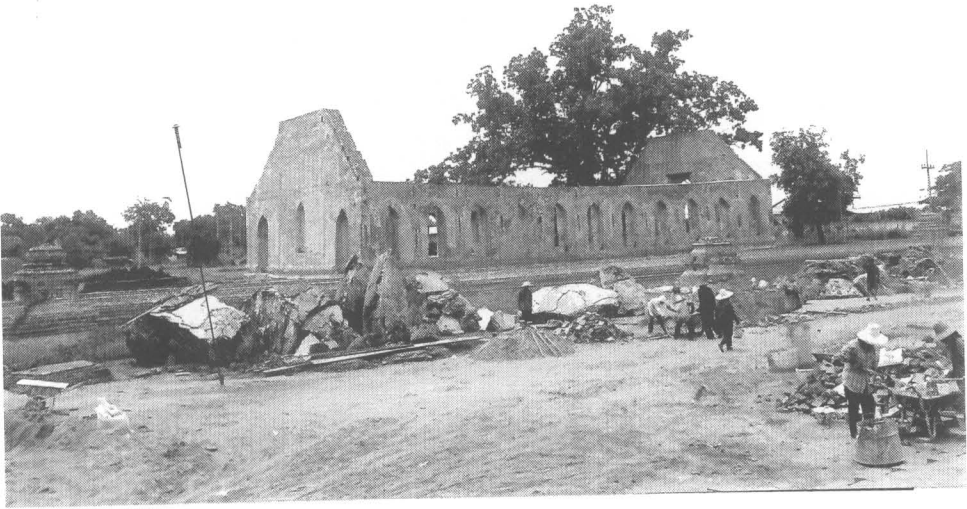


ภาพที่ 127

ดำเนินการติดตั้งระบบระบายน้ำ (44/26)



ภาพที่ 128 ดำเนินการติดตั้งระบบระบายน้ำ (49/18)



ภาพที่ 129 ดำเนินการบูรณะพื้นวัด (48/11)



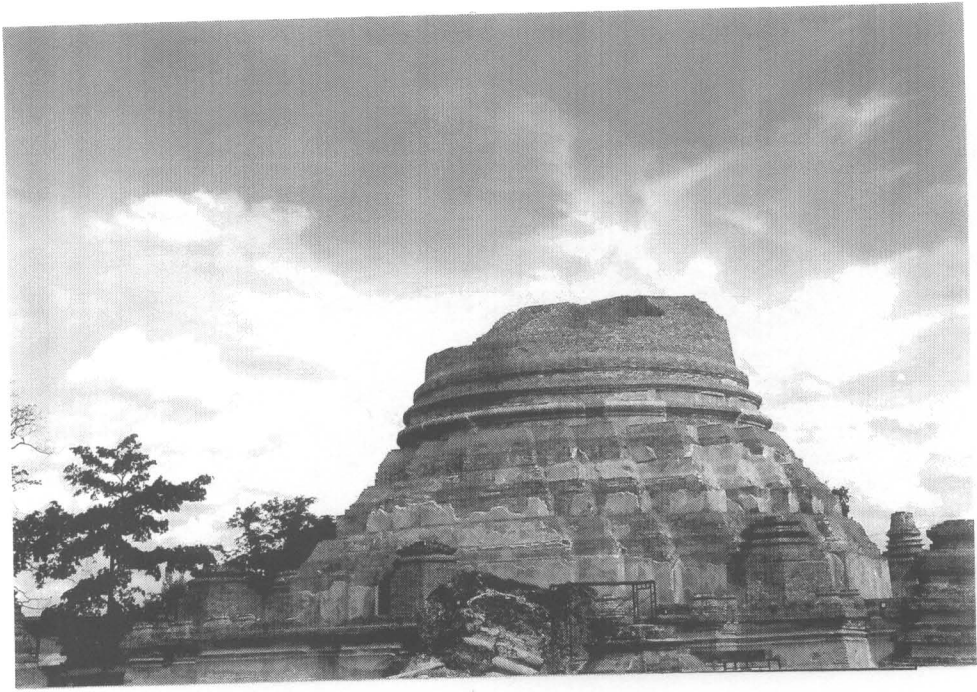
ภาพที่ 130 ดำเนินการบูรณะพื้นวัด (48/27)



ภาพที่ 131 ดำเนินการบูรณะพื้นวัด (48/25)



ภาพที่ 132 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์ประธาน ภายหลังจากการบูรณะ (52/7)



ภาพที่ 133 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์ประธาน ภายหลังจากการบูรณะ (52/16)



ภาพที่ 134 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์ประธาน ภายหลังจากการบูรณะ (52/11)



ภาพที่ 135 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์ประธาน ภายหลังจากการบูรณะ (52/10)



ภาพที่ 136 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์ประธาน ภายหลังจากการบูรณะ (52/9)



ภาพที่ 137 สภาพโดยทั่วไปของเอ็นเจคีย์ประธาน ภายหลังจากการบูรณะ (50/11)



ภาพที่ 138 สภาพโดยทั่วไปของเอ็นเจคีย์ประธาน ภายหลังจากการบูรณะ (53/37)



ภาพที่ 139

สภาพโดยทั่วไปของพระอุโบสถภายหลังการบูรณะ (50/28)



ภาพที่ 140

สภาพโดยทั่วไปของพระอุโบสถ ภายหลังการบูรณะ (46/22)



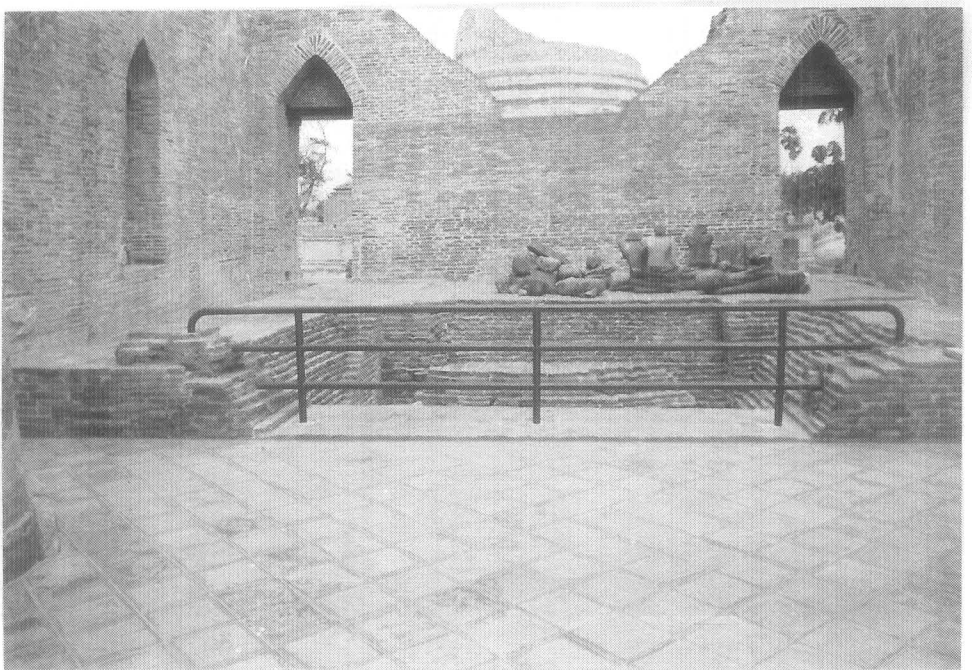
ภาพที่ 141 สภาพโดยทั่วไปของพระอุโบสถ ภายหลังจากการบูรณะ (46/23)



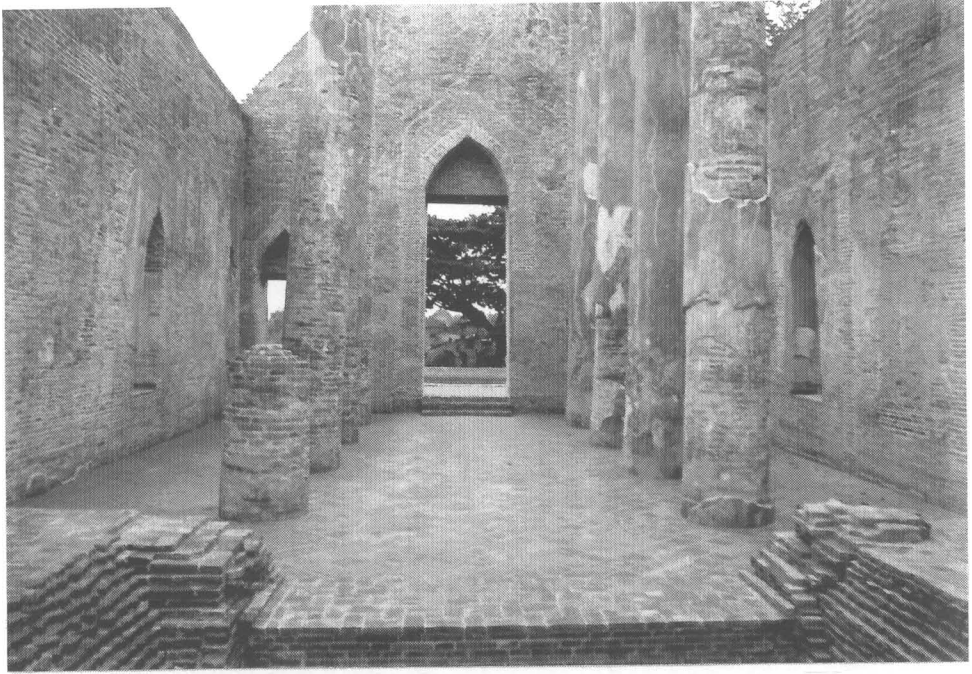
ภาพที่ 142 สภาพโดยทั่วไปของพระอุโบสถ ภายหลังจากการบูรณะ (46/28)



ภาพที่ 143 สภาพโดยทั่วไปของพระอุโบสถ ภายหลังการบูรณะ (46/25)



ภาพที่ 144 สภาพโดยทั่วไปของพระอุโบสถ ภายหลังการบูรณะ (44/32)



ภาพที่ 145 สภาพโดยทั่วไปภายในพะอุโบสถภายหลังการบูรณะ (53/14)



ภาพที่ 146 สภาพทั่วไปของพระวิหาร ภายหลังการบูรณะ (53/36)



ภาพที่ 147 สภาพทั่วไปของพระวิหาร ภายหลังจากบูรณะ (53/28)



ภาพที่ 148 สภาพทั่วไปของพระวิหาร ภายหลังจากบูรณะ (53/29)



ภาพที่ 149 สภาพทั่วไปของพระวิหาร ภายหลังจากการบูรณะ (53/30)



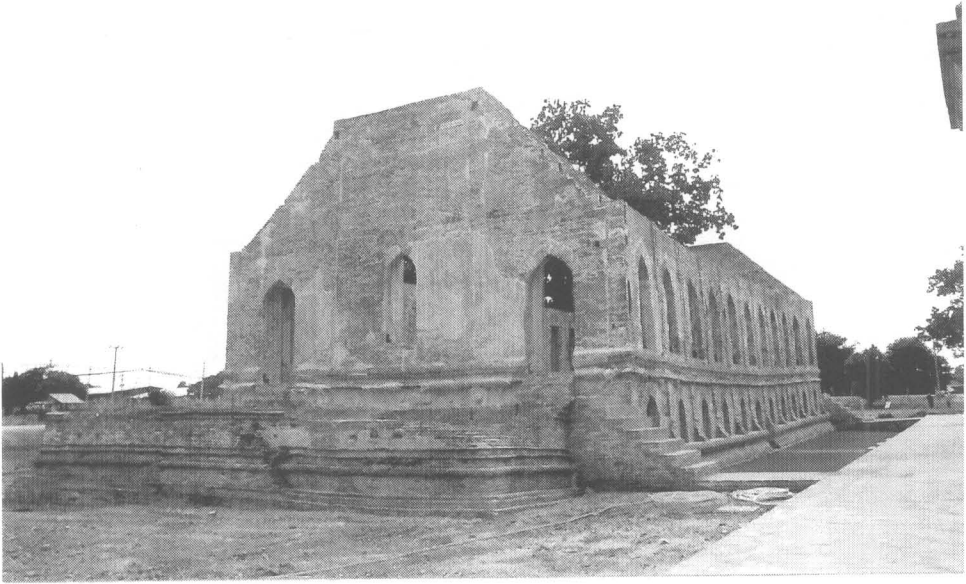
ภาพที่ 150 สภาพทั่วไปของพระวิหาร ภายหลังจากการบูรณะ (46/14)



ภาพที่ 151 สภาพทั่วไปของพระวิหาร ภายหลังการบูรณะ (46/15)



ภาพที่ 152 สภาพทั่วไปของพระตำหนักกำมะเลียน ภายหลังการบูรณะ (53/32)



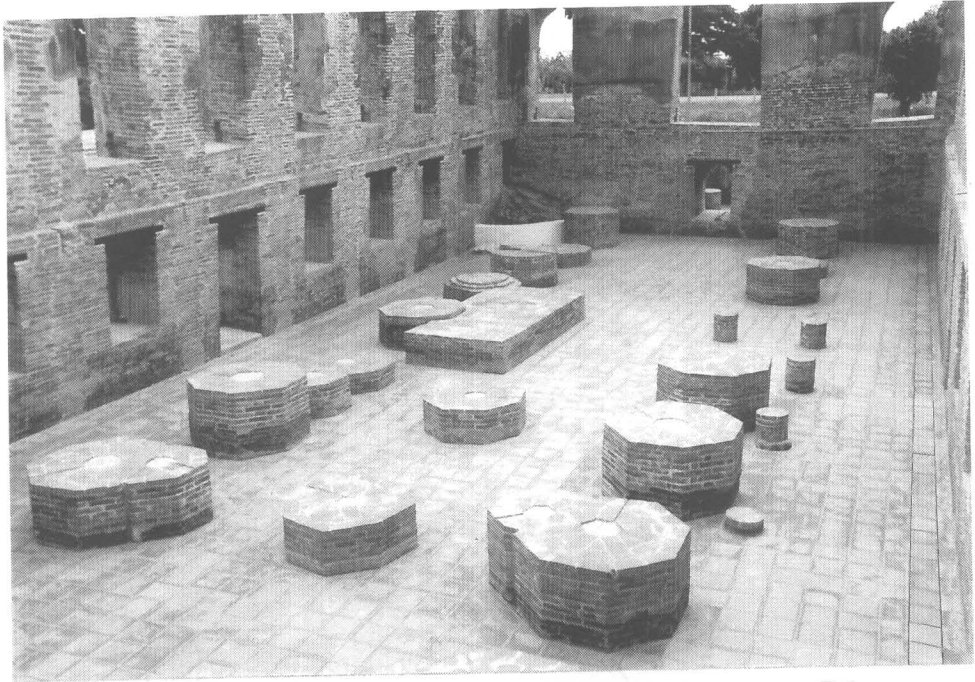
ภาพที่ 153

สภาพทั่วไปของพระตำหนักก้ามเตียน ภายหลังจากการบูรณะ 53/33



ภาพที่ 154

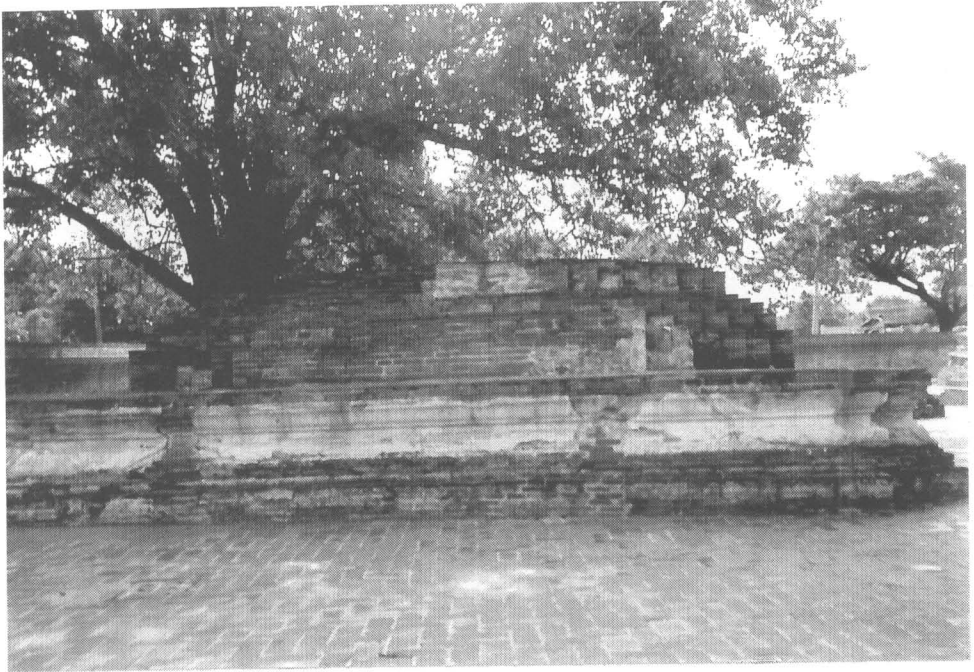
สภาพทั่วไปของพระตำหนักก้ามเตียน ภายหลังจากการบูรณะ (50/27)



ภาพที่ 155 สภาพทั่วไปภายในพระตำหนักกำมะเลียน ภายหลังจากการบูรณะ (53/34)



ภาพที่ 156 สภาพทั่วไปภายในพระตำหนักกำมะเลียน ภายหลังจากการบูรณะ (53/35)



ภาพที่ 157 สภาพทั่วไปเจดีย์หมายเลข 5 หลังการบูรณะ (55/3)



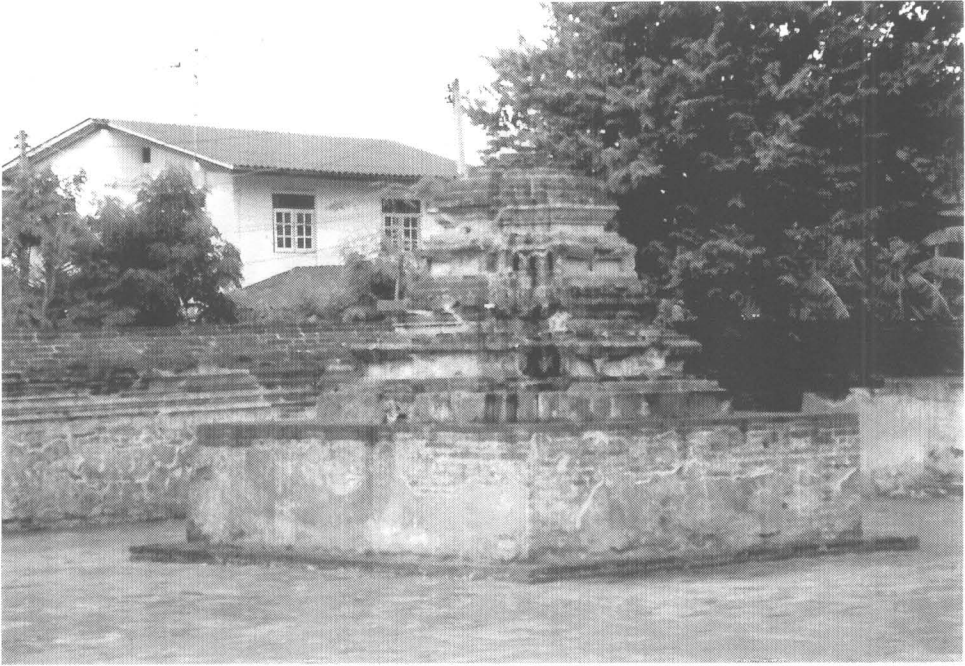
ภาพที่ 158 สภาพทั่วไปเจดีย์หมายเลข 6 หลังการบูรณะ (55/5)



ภาพที่ 159 สภาพทั่วไปเจดีย์รายหมายเลข 7 หลังการบูรณะ (55/9)



ภาพที่ 160 สภาพทั่วไปเจดีย์รายหมายเลข 8 หลังการบูรณะ (55/16)



ภาพที่ 161 สภาพทั่วไปเจดีย์รายนหมายเลข 9 หลังการบูรณะ (55/141)



ภาพที่ 162 สภาพทั่วไปเจดีย์รายนหมายเลข 10 หลังการบูรณะ (55/12)



ภาพที่ 163 สภาพทั่วไปเจดีย์รายหมายเลข 11 หลังการบูรณะ (55/13)



ภาพที่ 164 สภาพทั่วไปเจดีย์รายหมายเลข 12 หลังการบูรณะ (55/24)



ภาพที่ 165 สภาพทั่วไปของเจดีย์รายหมายเลข 13 หลังการบูรณะ (55/25)



ภาพที่ 166 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์รายหมายเลข 14 ภายหลังการบูรณะ (55/19)



ภาพที่ 167 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์หมายเลข 15 ภายหลังการบูรณะ (55/7)



ภาพที่ 168 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์หมายเลข 16 ภายหลังการบูรณะ (55/5)



ภาพที่ 169 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์รายหมายเลข 17 ภายหลังการบูรณะ (55/11)



ภาพที่ 170 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์รายหมายเลข 18 ภายหลังการบูรณะ (55/18)



ภาพที่ 171 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์หมายเลข 19 ภายหลังการบูรณะ (53/10)



ภาพที่ 172 สภาพโดยทั่วไปของเจดีย์หมายเลข 20 ภายหลังการบูรณะ (55/4)



ภาพที่ 173 สภาพโดยทั่วไป โบราณสถานหมายเลข 21 ภายหลังจากการบูรณะ (55/20)



ภาพที่ 174 สภาพโดยทั่วไปของซุ้มประตูทางเข้าวัด ด้านทิศตะวันออก ภายหลังจากการบูรณะ (52/2)



ภาพที่ 175 สภาพโดยทั่วไปของซุ้มประตูและทางเข้าวัดด้านทิศใต้ภายหลังการบูรณะ (52/2)



ภาพที่ 176 สภาพโดยทั่วไปของกำแพงแก้ว ภายหลังการบูรณะ (48/23)



ภาพที่ 177 บริเวณรอยหยักของกำแพงแก้ว ภายหลังกการบูรณะ (48/33)



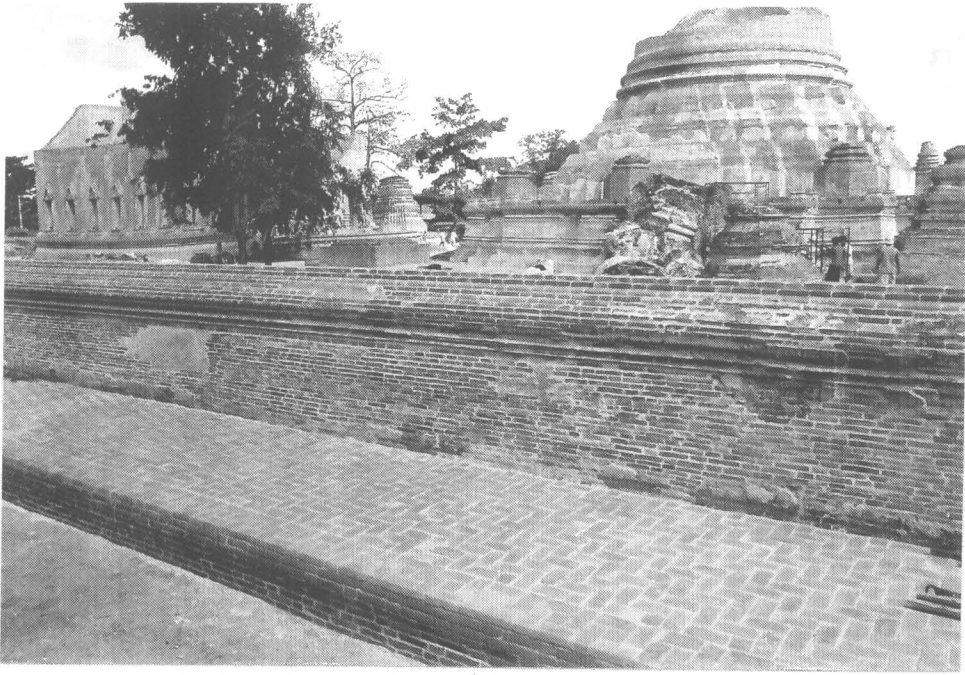
ภาพที่ 178 สภาพโดยทั่วไปของพื้นที่วัด หลังการบูรณะ (48/20)



ภาพที่ 179 สภาพโดยทั่วไปของกำแพงกันดินและกำแพงวัด หลังการบูรณะ (52/15)



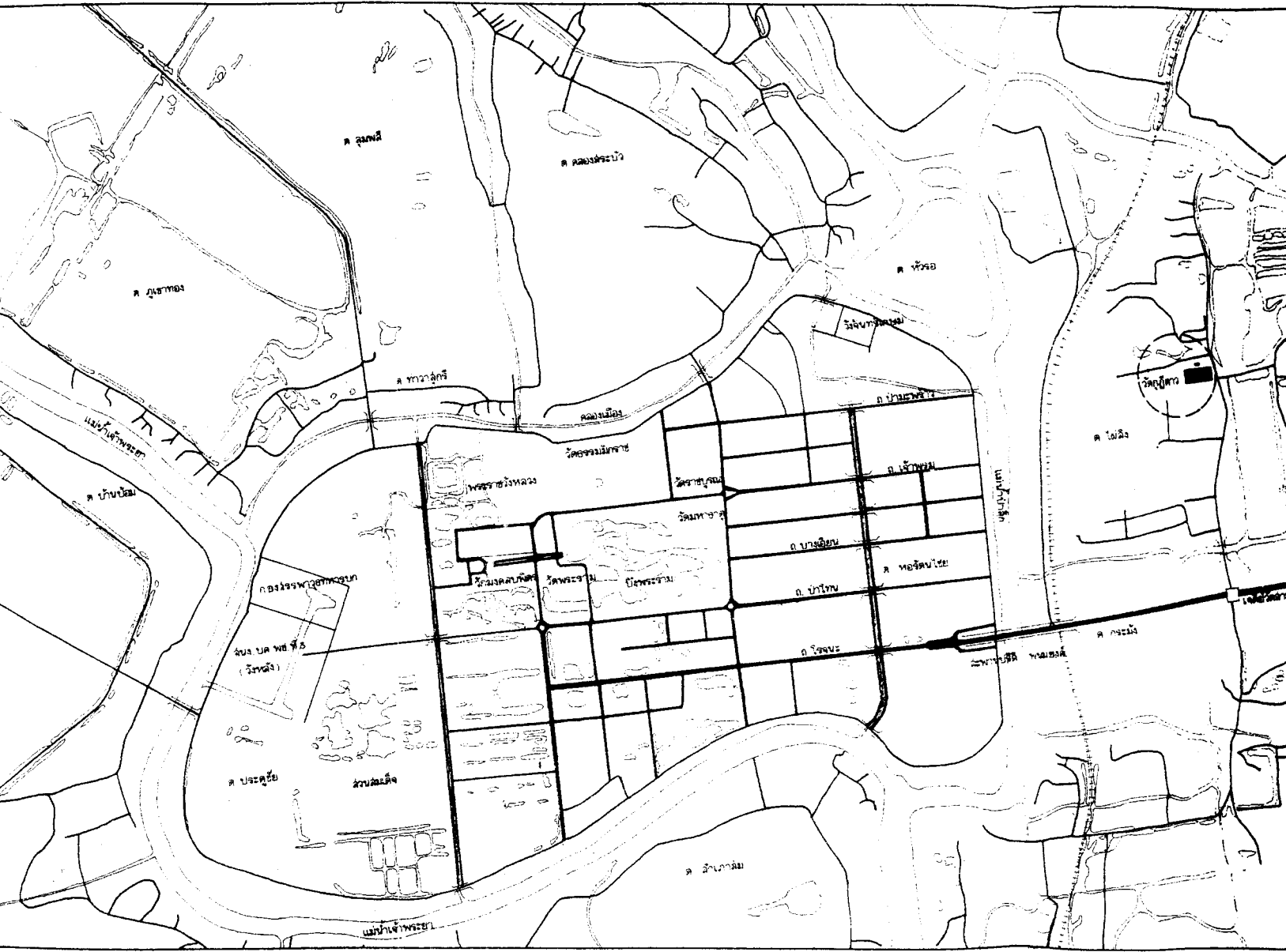
ภาพที่ 180 สภาพโดยทั่วไปของกำแพงกันดินและกำแพงวัด หลังการบูรณะ (52/13)



ภาพที่ 181 สภาพโดยทั่วไปของกำแพงกันดินและกำแพงวัด ภายหลังจากการบูรณะ (52/15)



ภาพที่ 182 สภาพโดยทั่วไปของกำแพงกันดินและกำแพงวัด ภายหลังจากการบูรณะ (52/13)



รูปแผนที่ สถานที่ตั้งวัดกุฎีดาว ตำบล ไผ่ลิง จังหวัด พระนครศรีอยุธยา



ไผ่ลิง จังหวัด พระนครศรีอยุธยา

ผังสังเขป

รายการ

คำเป็นทางการ
ฟื้นฟูสวนเจ้าฟ้า วัดคูขี้ดาว ๕๖๖ หมู่ ๑ ต. ไผ่ลิง อ.ไผ่ลิง จ.พระนครศรีอยุธยา ๒๕๖๒

ช่างสำรวจ	พ.ฉัตร	พ.สุวิทย์
ช่างเขียนแบบ	พ.พล	จ.วิชัย
ช่างศิลปกรรม		
วิศวกรช่างเครื่อง	พ.ฉัตร	พ.วิชัย
สถาปนิก	พ.วิชัย	พ.สุวิทย์
วิศวกร	พ.วิชัย	พ.สุวิทย์
ผู้เขียนรายงาน	พ.วิชัย	พ.สุวิทย์
ผู้เขียนแปล	พ.วิชัย	พ.สุวิทย์

ตรวจ / วิศวกรรับแบบ	
นายช่างศิลปกรรม	
นายช่างโยธา	
นักวิชาการสถาปัตย์	
วิศวกรเครื่องกล	
สถาปนิก	
วิศวกร	
ผู้เขียนรายงาน	

เงินชดเชย / ออมมี	
พ. ฉัตรวิชัย	
พ. ฉัตรวิชัย	
๓๒ ส.บ.ค. พ.ศ. ๒๕๖๒	
๓๒ ส.บ.ค. พ.ศ. ๒๕๖๒	
๓๒ ส.บ.ค. พ.ศ. ๒๕๖๒	

รหัส	แบบหมายเลข	จำนวนแผ่น	แผ่นที่
		12.7	1

ผังรูปแบบ: วัดคูขี้ดาว

ที่ตั้ง: ต. ไผ่ลิง อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา

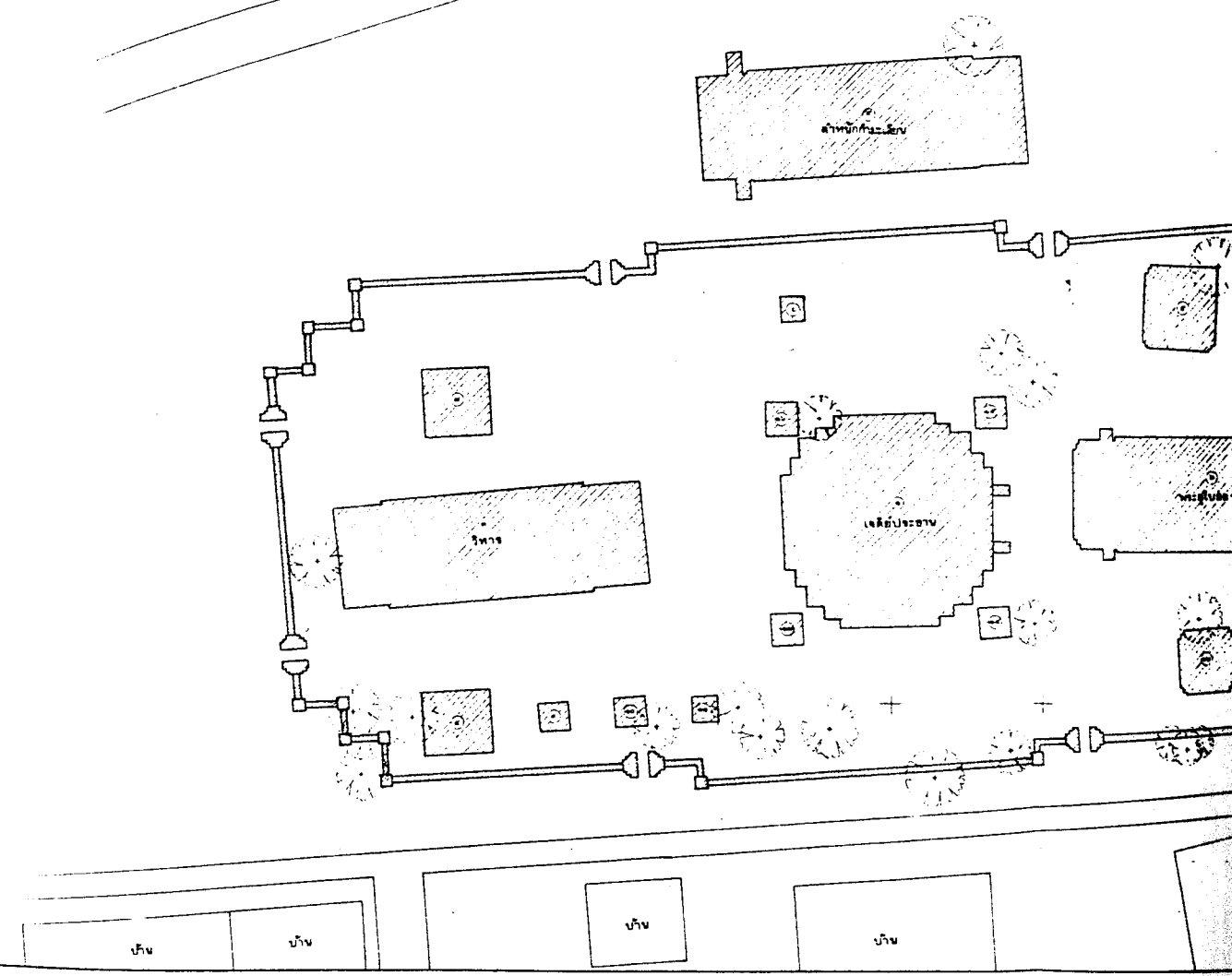
แสดง: สถานที่ตั้งวัดคูขี้ดาว

โครงการอนุรักษ์และพัฒนาศูนย์การเรียนรู้วัดคูขี้ดาว

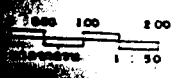
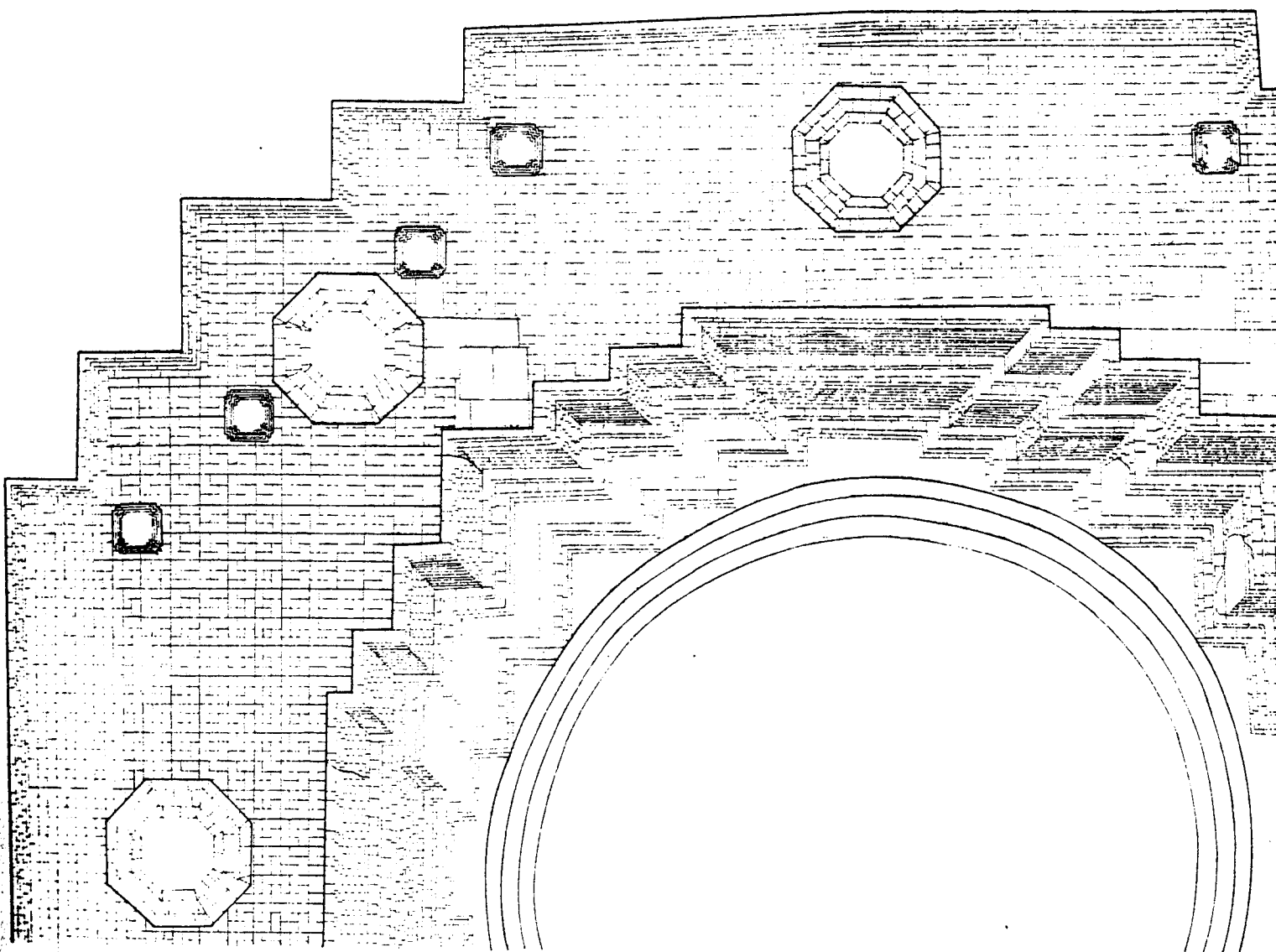
กรมศิลปากร

บริเวณวัดจักรวรรดิ

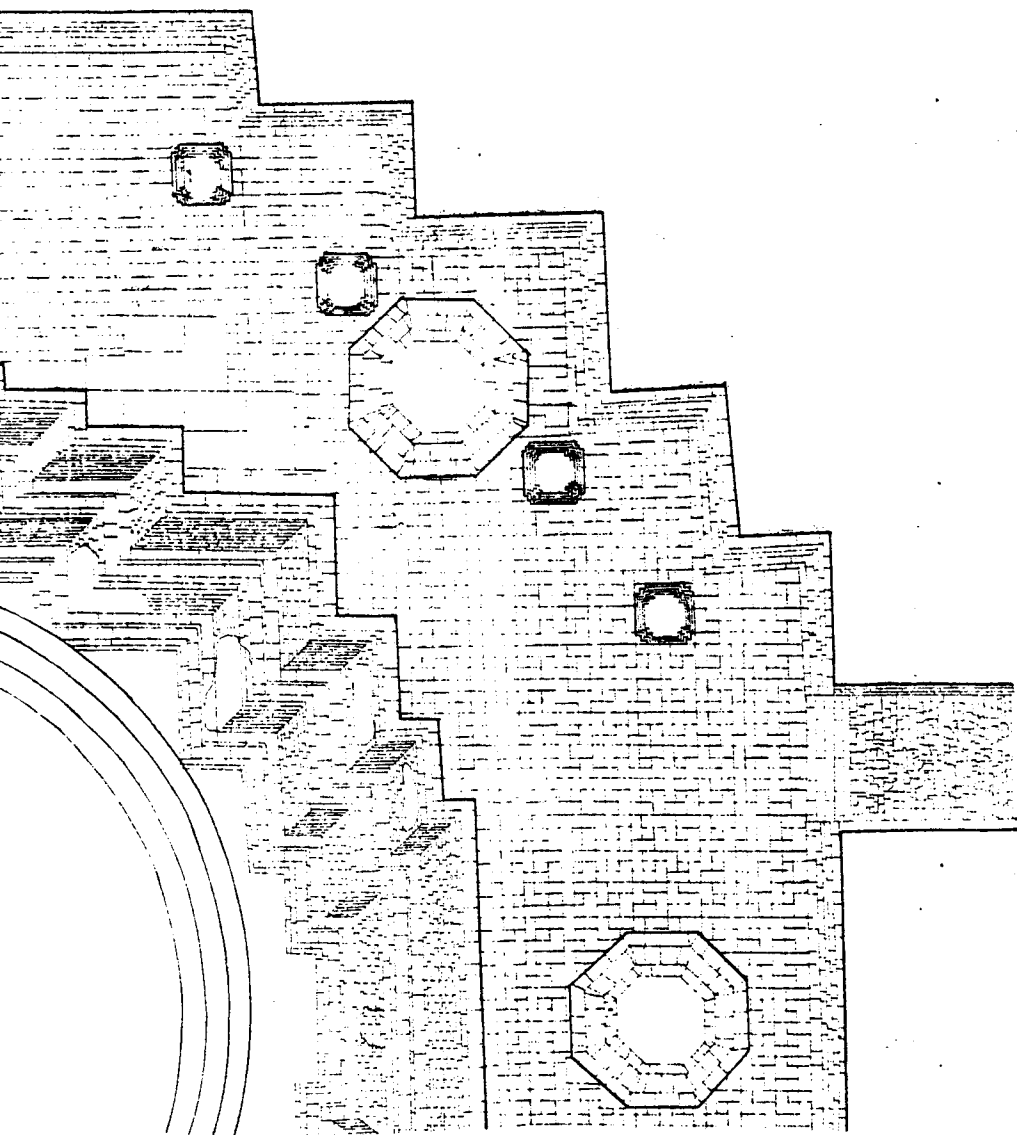
ทางน้ำใต้ดินที่ถูกละเลย



E 485 | | | | | E 490 | | | | | E 495 | | | | | E 500 | | | | | E 505



แบบบูรณะรูปผังหินเจดีย์ประธาน (หมายเลข 1) คำนวณเพื่อ
ก่อสร้าง

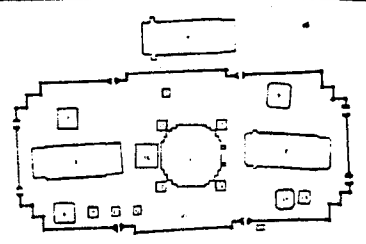


E 505

E 510

E 515

ผังดัชนี



รายการ

ผู้ดำเนินการ

สำรวจ	ไพรัช บุญดี ศราวุธ อเนียง		
เขียน	ศราวุธ อเนียง		
N 530 นายช่างสำรวจ	สมยศ แก้วอินทร์		
ช่างสำรวจ	สันติสุข ศรีสุขกลาง ศิธาตย์ วัฒนธรรมวัฒน์		
นายช่างโยธา			
นายช่างศิลปกรรม	ธีระชัย สุจิตานนท์		
ช่างศิลปกรรม	ชุตานันท์ นาคะประทุม		
นักวิทยาศาสตร์			
สถาปนิก	Asana อู๋ โป๊ะ		25/10/19
ภูมิสถาปนิก			
วิศวกรโยธา	ธีรพงษ์ บุณยะชาติไพศาล ธีรพงษ์ อเนียง		

ตรวจ/วิเคราะห์รูปแบบ

นายช่างศิลปกรรม			
นักวิทยาศาสตร์			
สถาปนิก			
วิศวกรโยธา			

เห็นชอบ/อนุมัติ

ผอ.สถาบันพระนครศรียอยุธยา	เอกา สีทาขาว		25/10/19
ผอ.สวท.บ.ท.ท.ร.	ศศ. แดงอ้อย		
N 525 ผอ.สวท.ท.	ประไพศรี สีสุนทรกิจ		
อธิบดี	25/10/19		

รูปแบบ วัตถุประสงค์
ด.ไมตรี อ.พระนครศรียอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา

แสดง แบบบูรณะรูปสิ่งพิมพ์เจดีย์ ประธาน (หมายเลข 1)
คันทิศเหนือ

ทศ	แบบขยายย่อ B-4	แผ่นที่ 6	จำนวนแผ่น 81
----	----------------	-----------	--------------

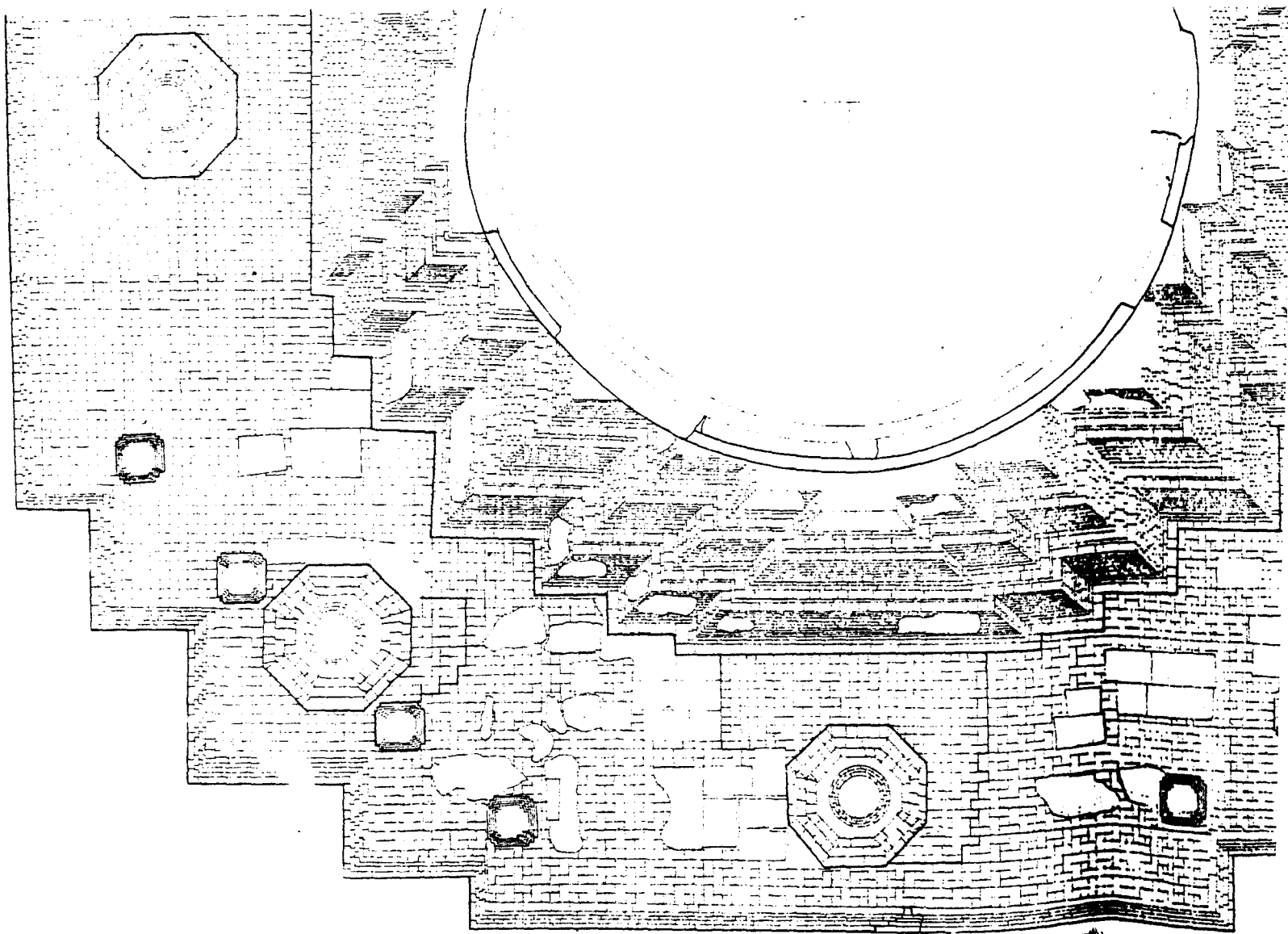
โครงการอนุรักษ์และพัฒนามรดกประวัติศาสตร์พระนครศรียอยุธยา

สำนักงานโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ 3

กรมศิลปากร



คันทิศเหนือ



E 490

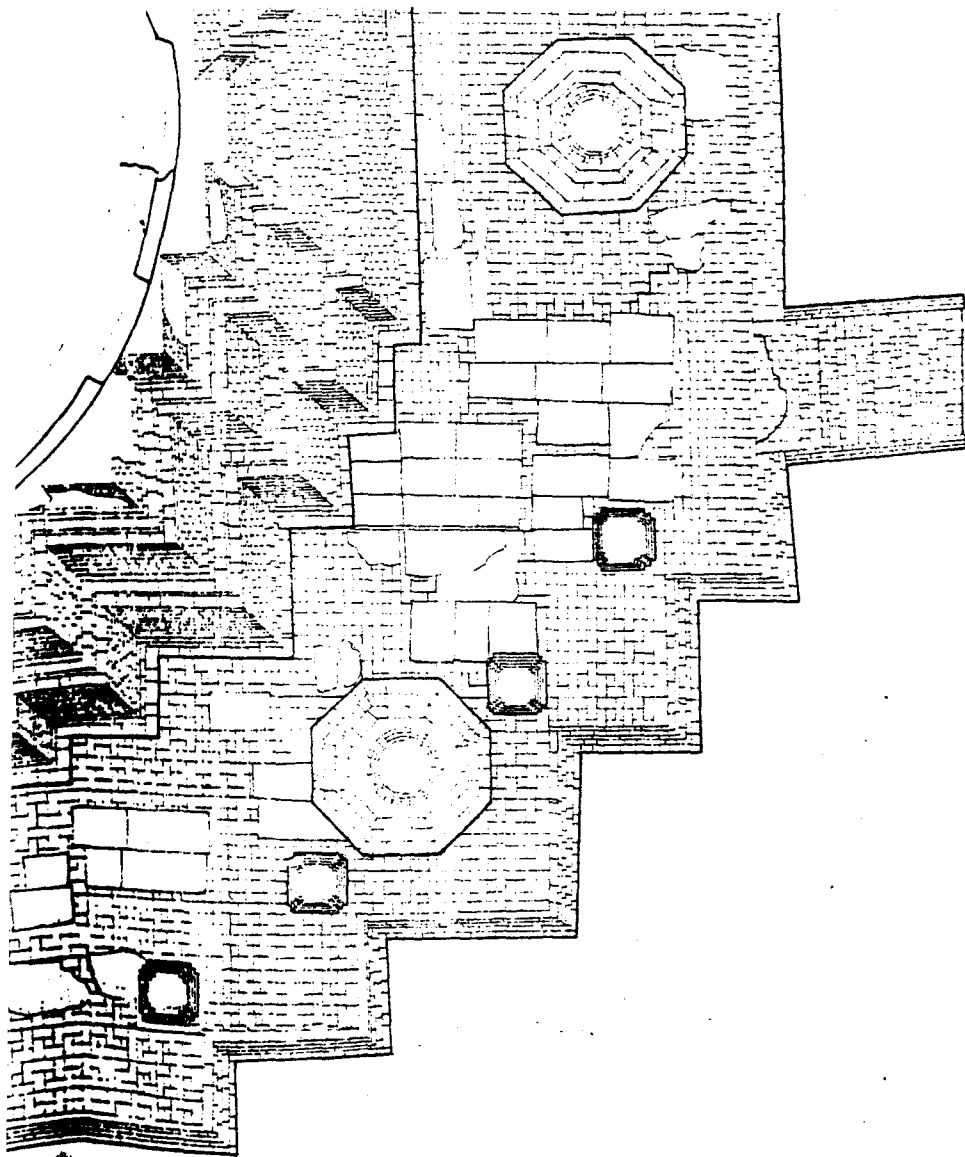
E 495

E 500

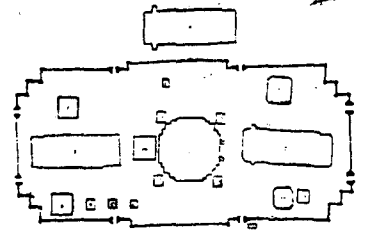
E 505

0 0.50 1.00 2.00
มาตราส่วน 1 : 50

แบบบูรณะรูปผังพื้นเจดีย์ประธาน (หมายเลข 1) ด้านทิศใต้
มาตราส่วน 1 : 50



ผังคิชนิ



รายการ

- NSG

- NSD

- NSB

- NSD

- NSD

E 517

ผู้ดำเนินการ

สำรวจ	โพธิ์ บุญฉือ ศราวุธ เข็มอิน		
เขียน	ศาสตราจารย์ พรหมพิริยะ		
นายช่างสำรวจ	สมฤดี แก้วฉัตรวิเศษ		
ช่างสำรวจ	สันติสุข ศรีมงคล พิศานันท์ วรเทพพรหมศิลป์		
นายช่างโยธา			
นายช่างศิลปกรรม	ธีระชัย สอนใจบุญ		
ช่างศิลปกรรม	ศุภรดี แก้วเทพประยูร		
นักวิชาการช่างศิลป์			
นักโบราณคดี			
สถาปนิก	กัญญา อู่โพธิ์		ศุภรดี
ภูมิสถาปนิก			
วิศวกรโยธา	ศิริพงษ์ บุญฉือชัยพงศ์		

ตรวจสอบ/วิเคราะห์รูปแบบ

นายช่างศิลปกรรม			
นักวิชาการช่างศิลป์			
นักโบราณคดี			
สถาปนิก			
วิศวกรโยธา			

เห็นชอบ/อนุมัติ

ผอ.สถาบันพระนครศรีอยุธยาเขต 3 ทัศนศิลป์			
ผอ.สชบ.เขต. 3	๑๑ เมษายน		
ผอ.สชบ. พย.	ประไพศรี สันติสุข		
อธิบดี	วิจิตร วัฒนศิริ		

รูปแบบ วัตถุประสงค์
ค. ไม้ฉิ่ง อ. พระนครศรีอยุธยา จ. พระนครศรีอยุธยา

แสดง แบบบูรณะรูปปั้นเจดีย์ประธาน (หมายเลข 1)
(ศึกษาคัดได้)

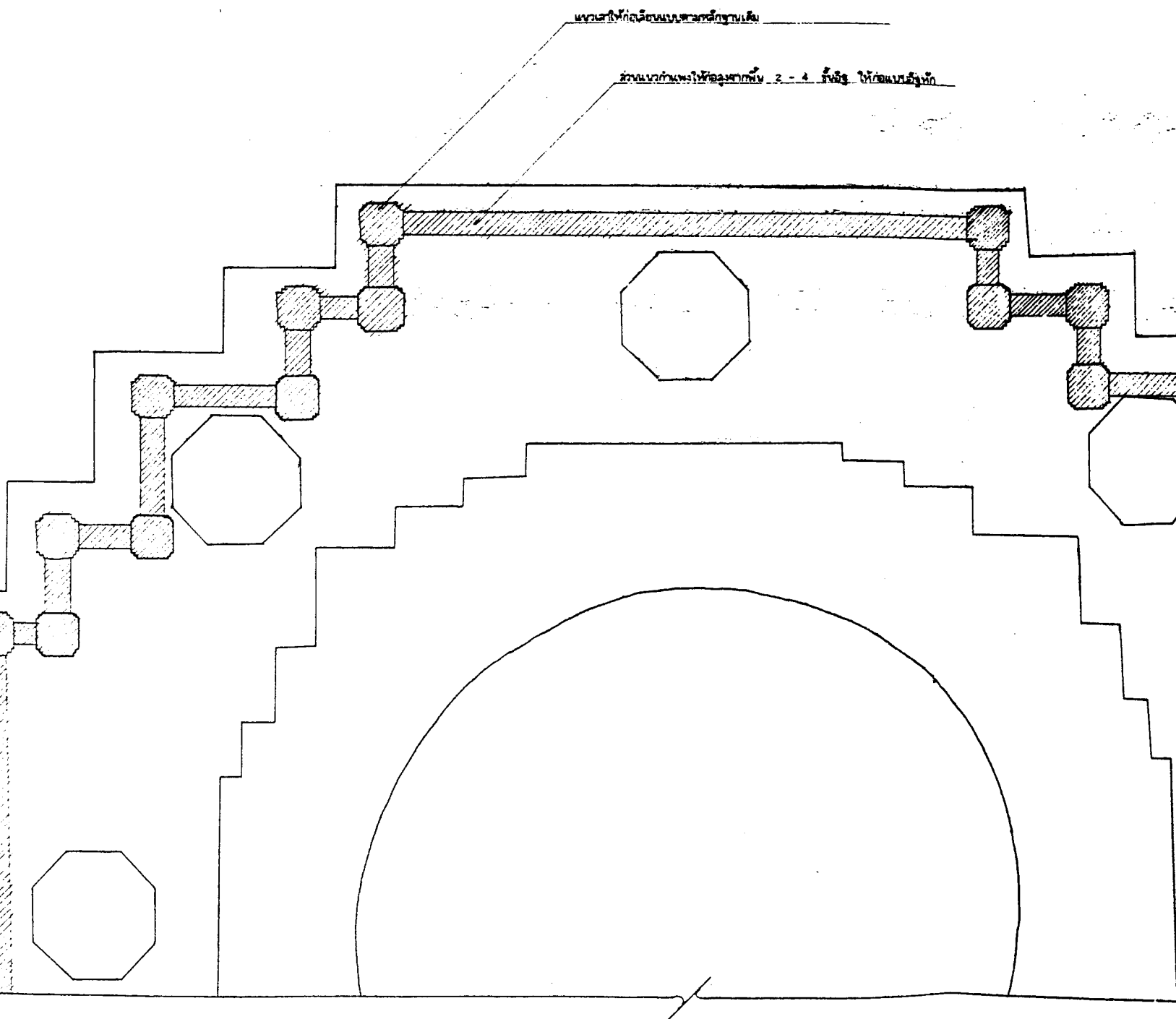
รหัส	แบบหมายเลข B-5	แผ่นที่ 7	จำนวนแผ่น 81
------	-------------------	--------------	-----------------

โครงการอนุรักษ์และพัฒนานครประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา

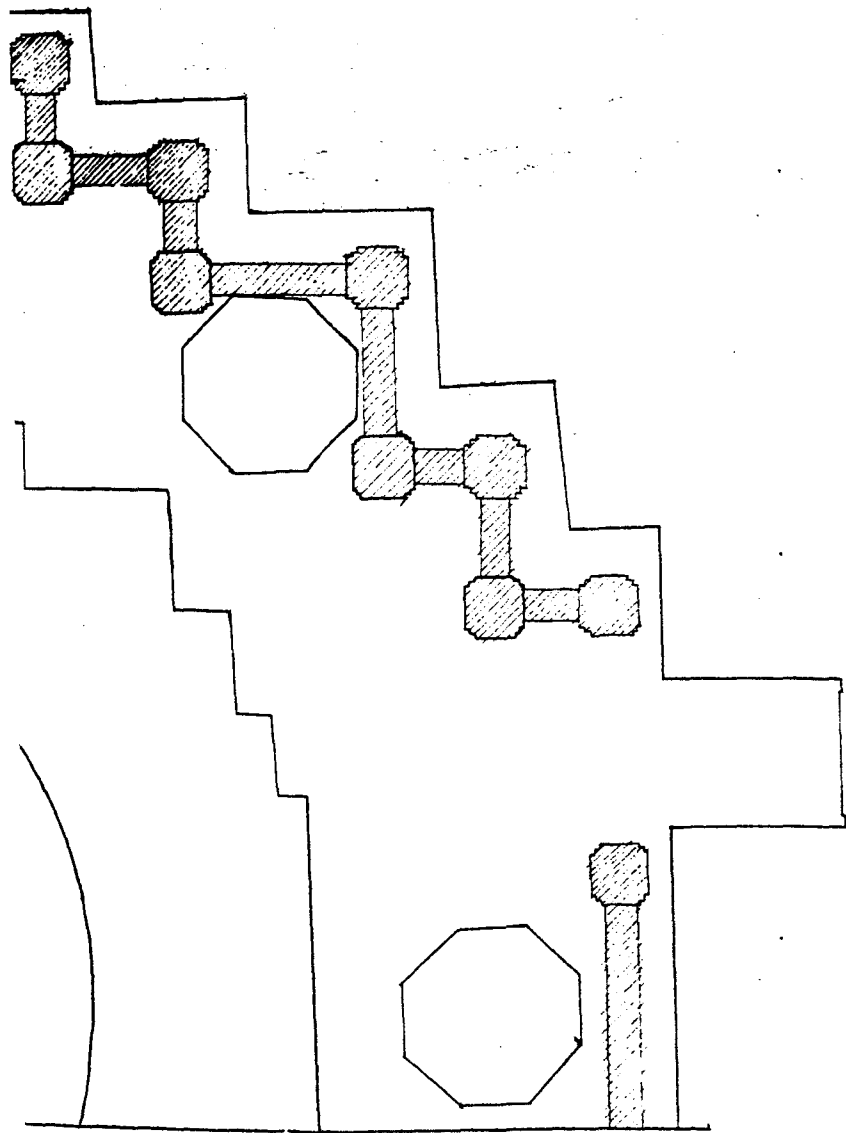
สำนักงานโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ 3

กรมศิลปากร

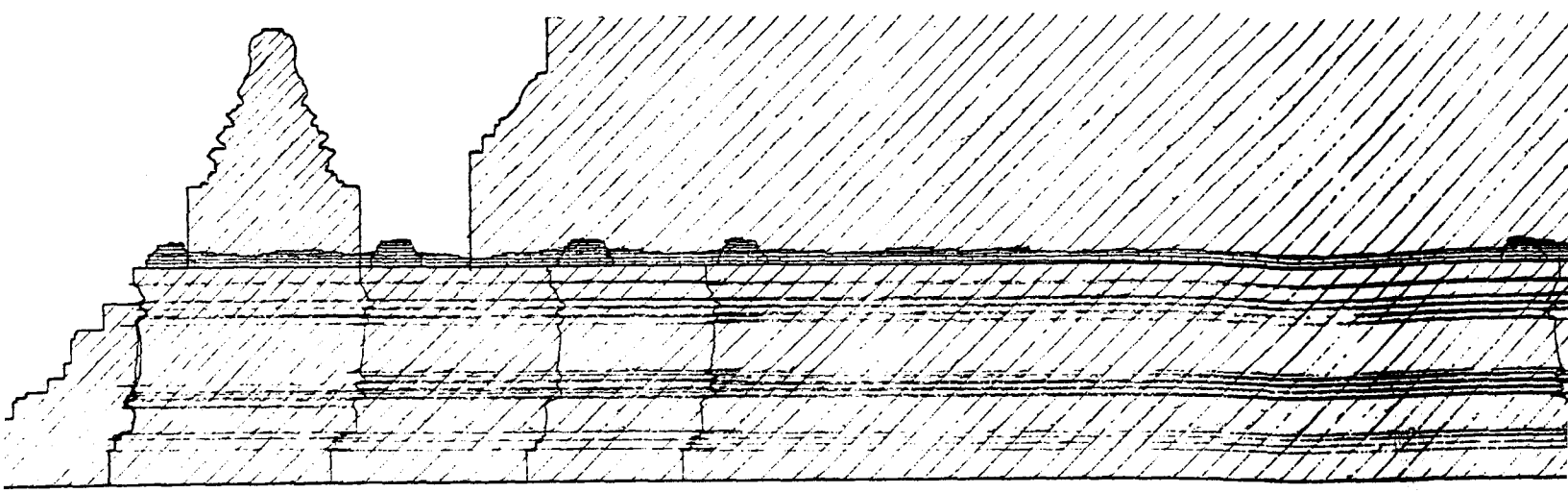




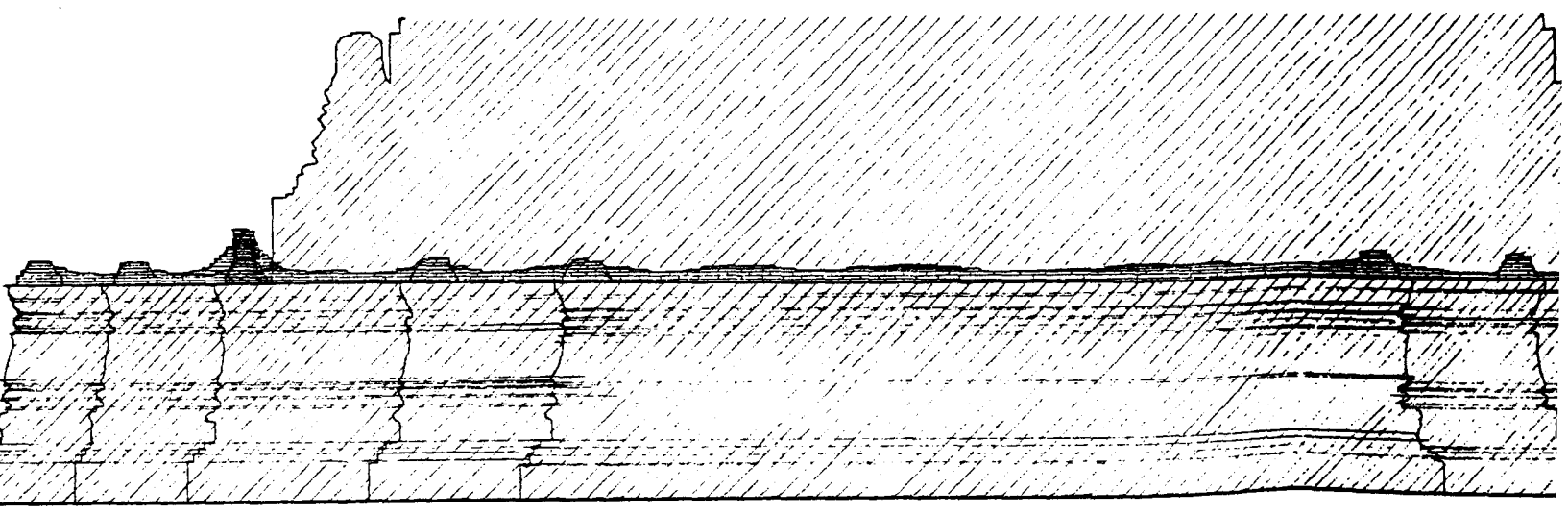
● แปลน กำแพงโดยรอบองค์เจดีย์ (หมายเลข 1)
 มาตราส่วน 1 : 50



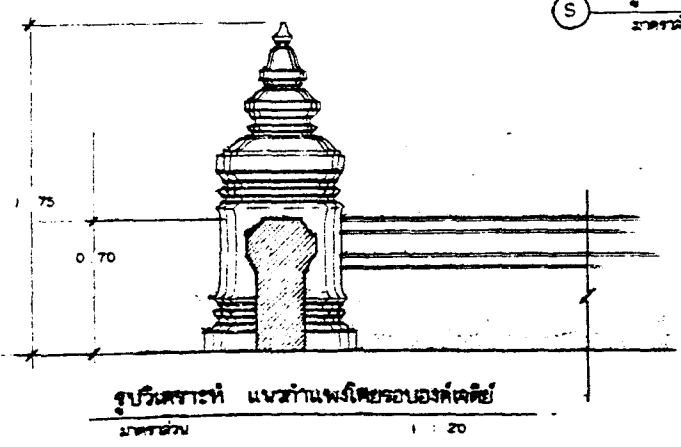
ผู้จัดทำ			
ผู้ปฏิบัติ			
บริษัท			
ทศก. พรอนันท์ก่อสร้าง 646 ถ.ย่านลิพคำ สามเสนใน พญาไท กรุงเทพมหานคร			
สำรวจเขียนแบบ			
สำรวจ			
นายช่างสำรวจ			
เขียน			
คิดราคา			
ออกแบบ			
นายช่างโยธา			
นายช่างศิลปกรรม			
นักวิชาการช่างศิลป์			
นักโบราณคดี			
สถาปนิก			
ผู้สถาปนิก			
วิศวกรโยธา			
นักวิทยาศาสตร์			
คณะกรรมการตรวจการจ้าง			
ประธานกรรมการ			
กรรมการ			
กรรมการ			
กรรมการ			
กรรมการ			
กรรมการ			
กรรมการ			
ผู้ควบคุมงาน			
ผู้ควบคุมงาน			
ผู้เชี่ยวชาญ			
ตรวจ / เห็นชอบ / อนุมัติ			
หัวหน้าฝ่ายวิชาการ			
หัวหน้าฝ่ายศิลปกรรม			
ผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปกรรม			
ผู้เชี่ยวชาญด้านโบราณคดี			
ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรม			
ผู้อนุมัติ			
อธิบดี			
ระเบียบ วิเทศวิศวะ (กำแพงโดยรอบองค์เจดีย์) ต. ไม้เรียง อ. พระนครศรีอยุธยา จ. พระนครศรีอยุธยา			
มาตรฐาน, การบูรณะ กำแพงโดยรอบ ๑			
รหัส	มาตรฐานส่วน	แผนที่	จำนวนแผ่น
	1 : 50		
สำนักงานโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ 3			
สำนักงานศิลปกรรมและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ 1			



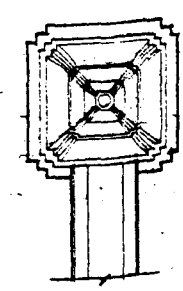
(N) รูปด้าน ทิศเหนือ กำแพงโดยรอบองค์เจดีย์ (หมายเลข 1)
 มาตราส่วน 1 : 50



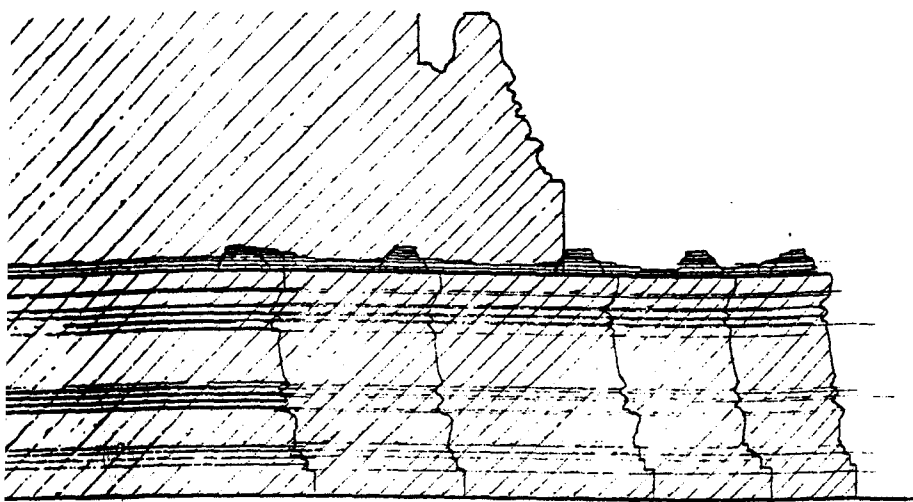
(S) รูปด้าน ทิศใต้ กำแพงโดยรอบองค์เจดีย์ (หมายเลข 1)
 มาตราส่วน 1 : 50



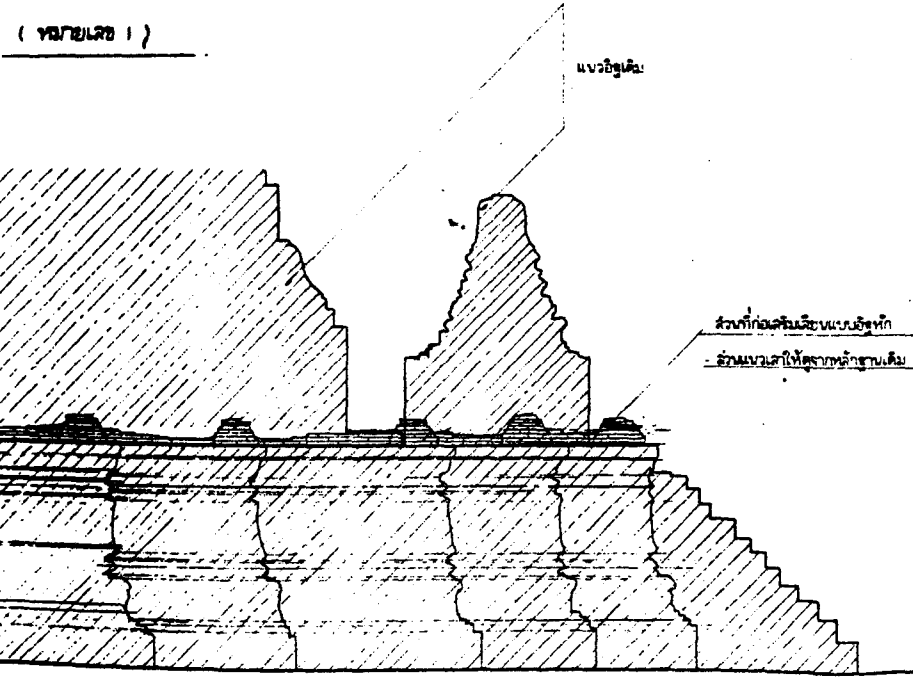
รูปปั้นพระพุทธรูปปางนาคปรกโดยรอบองค์เจดีย์
 มาตราส่วน 1 : 20



รูปประติมากรรม กำแพง
 1 : 20



(หมายเหตุ 1)



(หมายเหตุ 1)

ผังค้ำยัน

ผู้รับผิดชอบ

บริษัท
ทจก. พรอบันท์ก่อสร้าง
646 ถ. ยานสิงคำ สามเสนใหญ่
พญาไท กรุงเทพมหานคร

สำรวจเขียนแบบ

สำรวจ			
นายช่างสำรวจ			
เขียน			
คัดลอก			

ออกแบบ

นายช่างโยธา			
นายช่างสถาปนิก			
นักวิชาการช่างศิลป์			
นักโขนานคดี			
สถาปนิก			
ภูมิสถาปนิก			
วิศวกรโยธา			
นักวิทยาศาสตร์			

คณะกรรมการตรวจการจ้าง

ประธานกรรมการ	1	ลด แดง เอียด		
กรรมการ	1	เนนท สิริหามาศย์		
กรรมการ	1	ณัฐพล ม่วงคนธैया		
กรรมการ	1	จุมภฏ ศรีลัดดี		
กรรมการ	1	เมธา วิจิตรณะ		
กรรมการ	1	กฤษา อญโญ		
กรรมการ	1	อุบลชัย พานสุวรรณ		
ผู้ควบคุมงาน		เมธา วิจิตรณะ		
ผู้ควบคุมงาน		เชอดศักดิ์ เบ็ญจระ		

ผู้เกี่ยวข้อง

ตรวจ / เห็นชอบ / อนุมัติ				
หัวหน้าฝ่ายวิชาการ				
หัวหน้าฝ่ายโขนานคดี				
ผู้เกี่ยวข้องฝ่ายสถาปนิก				
ผู้เกี่ยวข้องฝ่ายโขนานคดี				
ผู้เกี่ยวข้องฝ่ายช่างศิลป์				
๓๑ ธ.ค. พ.ศ. ๒๕๖๓				
๓๑ ธ.ค. พ.ศ.				

ผู้อนุมัติ

อธิบดี

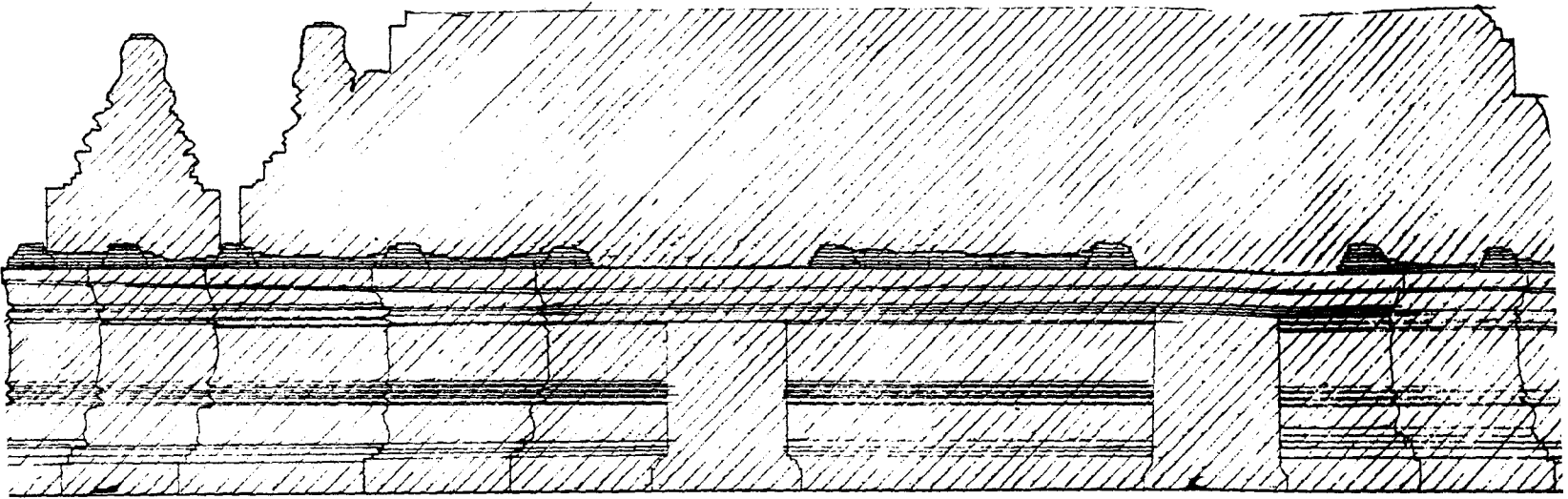
ผังแปลน **วิศกฤษีศิวะ** (กำแพงโดยรอบองค์เจดีย์)
ด. โฉมิ่ง อ. พระนครศรีอยุธยา จ. พระนครศรีอยุธยา

แสดง **รูปตัดกั้น , การบูรณะ กำแพงโดยรอบ ๑**

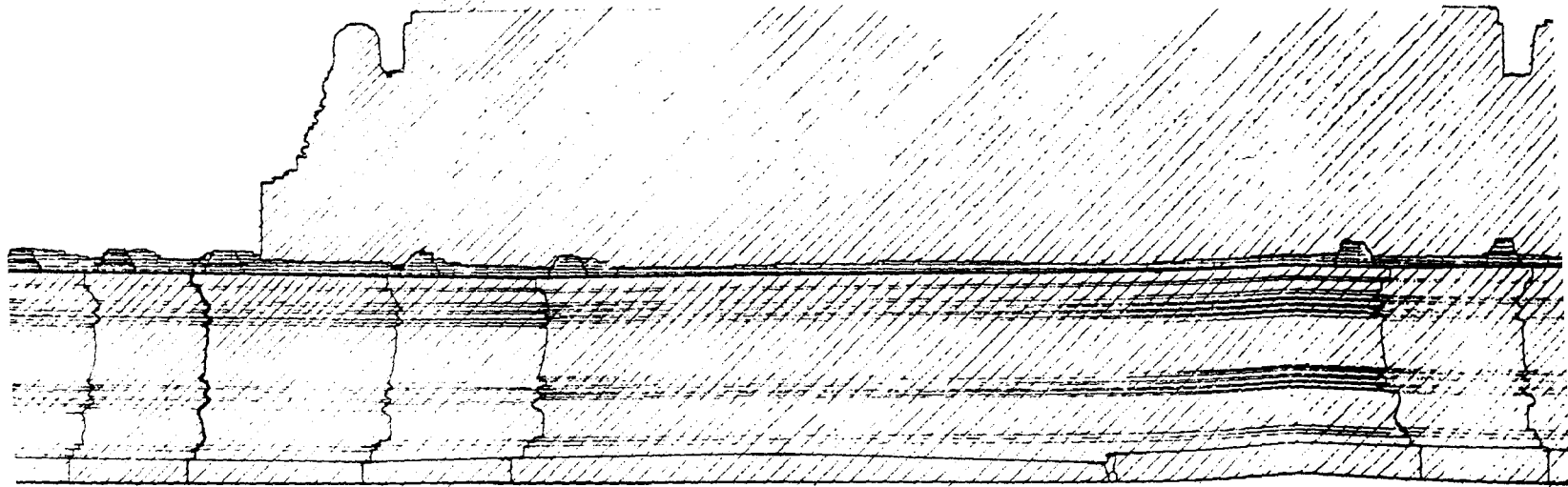
วันที่	ภาคกลางวัน	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
	1 : 50		

สำนักสถาปัตยกรรมและพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ 3

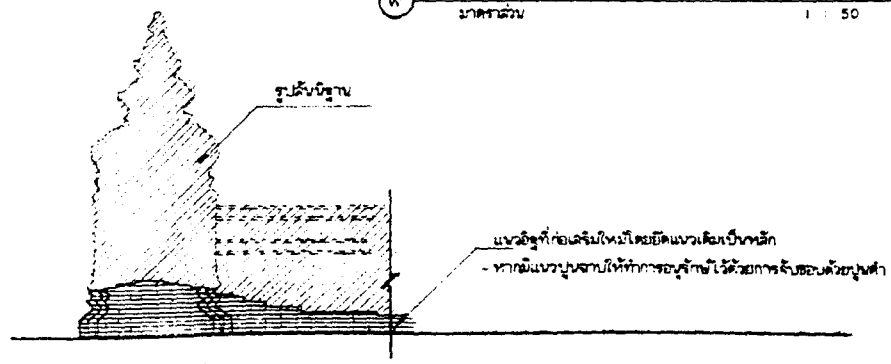
สำนักโบราณคดีและพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ



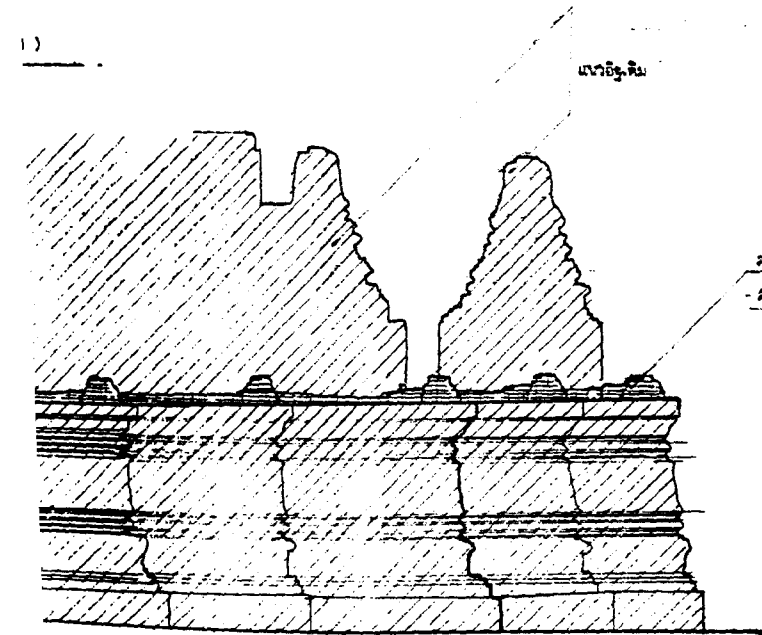
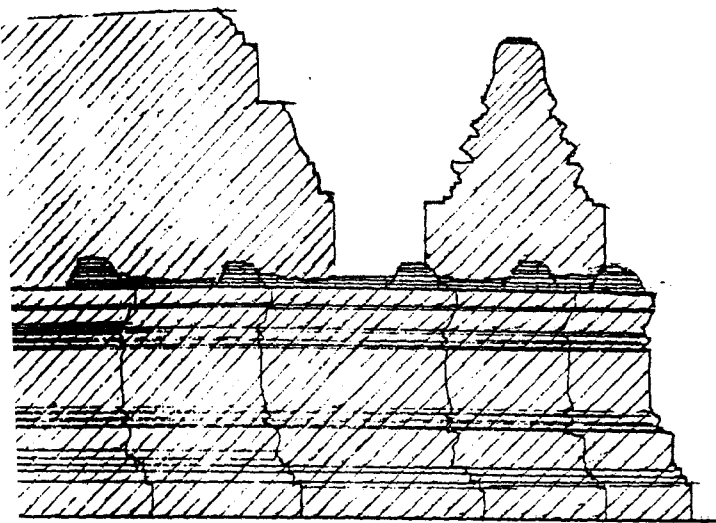
E รูปด้าน ทิศตะวันออก กำแพงโดยรอบองค์เจดีย์ (หมายเลข 1)
 มาตรฐาน 1 : 50



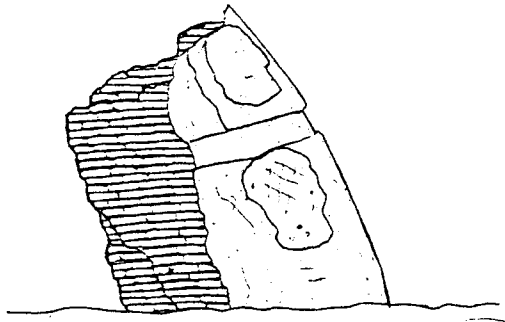
W รูปด้าน ทิศตะวันตก กำแพงโดยรอบองค์เจดีย์ (หมายเลข 1)
 มาตรฐาน 1 : 50



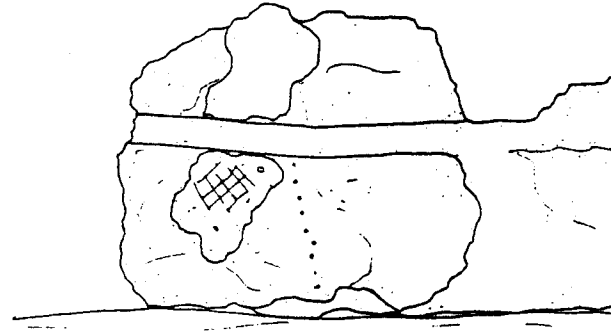
รูป การบูรณะ
 มาตรฐาน 1 : 20



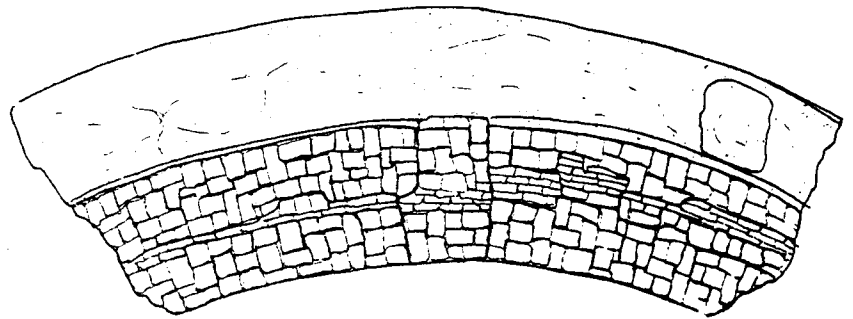
ผู้จัดซื้อ			
ผู้ปฏิบัติ			
บริษัท พลก. พรอเนชั่นท์ก่อสร้าง 646 ถ. ยานยนต์ ลานเลขใน พญาไท กรุงเทพมหานคร			
สำรวจเขียนแบบ			
สำรวจ			
นายช่างสำรวจ			
เขียน			
ตรวจสอบ			
ออกแบบ			
นายช่างเอนา			
นายช่างศิลปกรรม			
นักวิชาการช่างศิลป์			
นักโขนานคดี			
สถาปนิก			
วิศวกรโยธา			
วิศวกรโยธา			
นักวิทยาศาสตร์			
คณะกรรมการตรวจการจ้าง			
ประธานกรรมการ	สม. แสงอินทร์		
กรรมการ ๑	เมธา สิทธานนท์		
กรรมการ ๑	อัญญา นววงศ์ชัย		
กรรมการ ๑	จุมภฏ ศรีสวัสดิ์		
กรรมการ ๑	เมธา วิจิตรณะ		
กรรมการ ๑	พิชชา อัญญา		
กรรมการ ๑	สุชัย จานสุพรรณ		
ผู้ควบคุมงาน	เมธา วิจิตรณะ		
ผู้ควบคุมงาน	เทอดศักดิ์ เบ็ญจะ		
ผู้เขียนขานู			
ตรวจ / เก็บข้อมูล / อนุมัติ			
หัวหน้าฝ่ายวิชาการ			
หัวหน้าฝ่ายโบราณสถาน			
ผู้เขียนขานูด้านศิลปกรรม			
ผู้เขียนขานูด้านโขนานคดี			
ผู้เขียนขานูด้านอนุรักษ์			
ME สบง นศ พศ ที่ 3			
ME สบค พศ			
ผู้อนุมัติ			
อธิบดี			
ผู้รูปแบบ วัตถุประสงค์ (กำหนดพิธีขององค์เจดีย์) ศ. ไฉฉิ่ง อ. พระนครหรืออยุธยา ๑ พระนครหรืออยุธยา			
แนว รูปด้าน , การบูรณะ กำแพงโดยรอบ ๑			
วันที่	ภาคของ	แผนที่	จำนวนแผ่น
	1 : 50		
สำนักกรมโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ 3			
สำนักโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ			



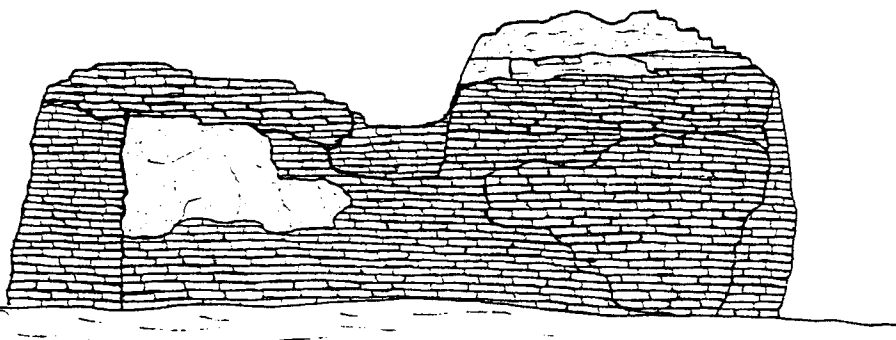
รูปถ่าย 2
ภาคกลาง 1 25



รูปถ่าย 1
ภาคกลาง 1 25



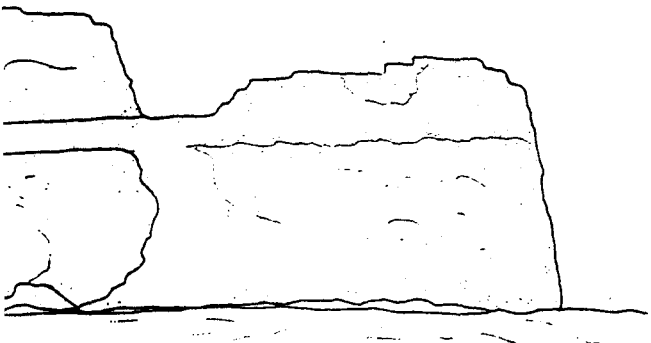
แปลน
ภาคกลาง 1 25



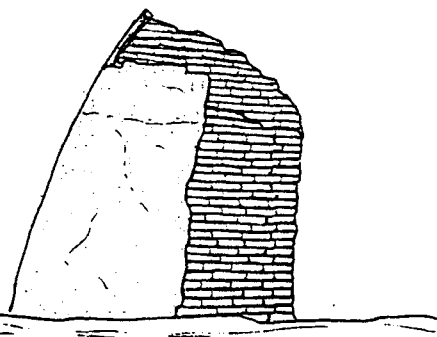
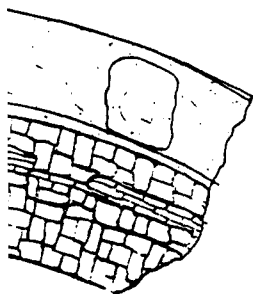
รูปถ่าย 3
ภาคกลาง 1 25



รูป
ถ่าย

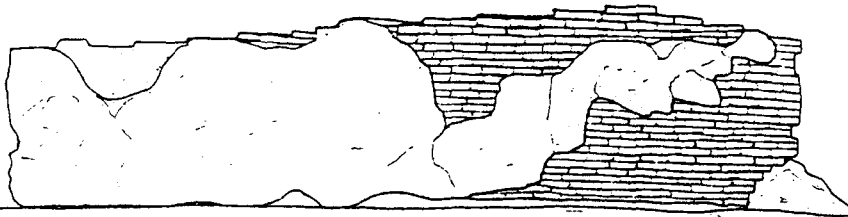


รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1 : 25

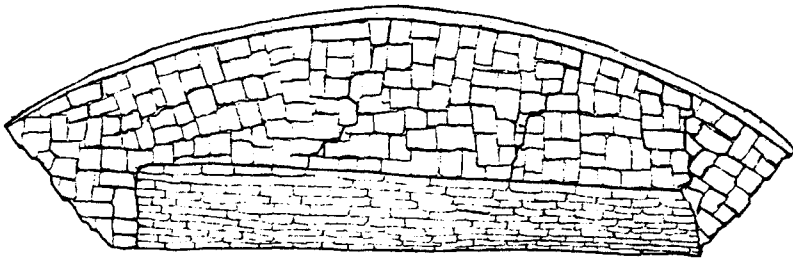


รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1 : 25

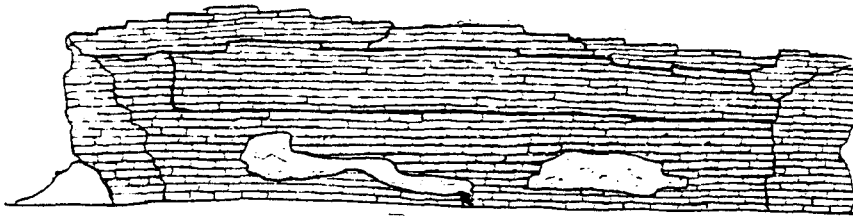
ผู้จัดทำ			
ผู้รับผิดชอบ			
บริษัท พจ. พจนพันธ์ก่อสร้าง 546/1 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร			
โครงการเขียนแบบ			
จำนวน			
ขนาดหน้าตัด			
เนื้อที่			
ที่ตั้ง			
ออกแบบ			
นาย.....			
นาย.....			
นาย.....			
นาย.....			
นาย.....			
นาย.....			
นาย.....			
นาย.....			
คณะกรรมการตรวจการจ้าง			
ประธานกรรมการ	ดร. น.น.น.		
กรรมการ	นาย.....		
กรรมการ	นาย.....		
กรรมการ	นาย.....		
กรรมการ	นาย.....		
กรรมการ	นาย.....		
กรรมการ	นาย.....		
กรรมการ	นาย.....		
กรรมการ	นาย.....		
ผู้เขียนรายงาน			
ตรวจ / ควบคุมงาน / อนุมัติ			
ผู้ควบคุมงาน			
ผู้ควบคุมงาน			
ผู้เขียนรายงาน			
ผู้เขียนรายงาน			
ผู้เขียนรายงาน			
ผู้เขียนรายงาน			
ผู้เขียนรายงาน			
ผู้อนุมัติ			
ผู้อนุมัติ			
วัตถุประสงค์			
1. เพื่อ..... 2. เพื่อ..... 3. เพื่อ.....			
4. เพื่อ.....			
รูปแปลน, รูปด้าน ขึ้นส่วนเฉลี่ยประมาณ			
พื้นที่	มาตราส่วน	แบบที่	จำนวนแผ่น
	1 : 25		
จำนวนหน้าตัดและพื้นที่หน้าตัดตามหน้าตัดที่ 3			
จำนวนหน้าตัดและพื้นที่หน้าตัดตามหน้าตัดที่			
กรมศิลปากร			



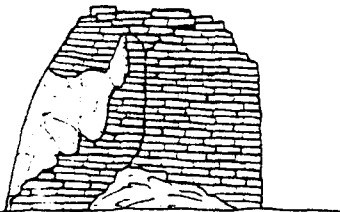
รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1 : 25



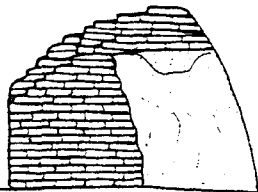
แผนผัง
มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้าน 3
มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1 : 25

ผู้ปฏิบัติ

บริษัท
 พสก พรอบันท์ก่อสร้าง
 646 ต. บางลิบเตี๊ยะ อ.บางเลนใน
 พญาไท กรุงเทพมหานคร

สำรวจเขียนแบบ

สำรวจ			
นายช่างสำรวจ			
เขียน			
ตรวจสอบ			

ออกแบบ

นายช่างออกแบบ			
นายช่างควบคุม			
นักวิชาการช่างศิลป์			
นักโบราณคดี			
สถาปนิก			
วิศวกรโยธา			
วิศวกรโยธา			
นักวิทยาศาสตร์			

คณะกรรมการตรวจการจ้าง

ประธานกรรมการ	ดร. แฉง อิศร		
กรรมการ 1	เอกภพ อิศรางกูร		
กรรมการ 2	วิบูลย์ วัฒนวิเชียร		
กรรมการ 3	อุบลกุล วัฒนศิริ		
กรรมการ 4	เมธา วิจิตรณะ		
กรรมการ 5	พิชชา อุทัยศรี		
กรรมการ 6	สุทธธิดา พานสุวรรณ		
ผู้ควบคุมงาน	เมธา วิจิตรณะ		
ผู้ควบคุมงาน	เรณูศักดิ์ เข็มขจร		

ผู้เชี่ยวชาญ

ตรวจ / เห็นชอบ / อนุมัติ			
หัวหน้างานวิชาการ			
หัวหน้างานช่าง			
ผู้เชี่ยวชาญด้านโบราณคดี			
ผู้เชี่ยวชาญด้านโบราณคดี			
ผู้เชี่ยวชาญด้านอนุรักษ์			
ร.ร. ๑๖๖.๖๓ พ.ร. ๓			
ร.ร. ๑๖๖.๖๓ พ.ร.			

ผู้อนุมัติ

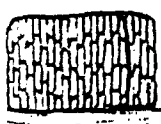
อธิบดี
 ผู้รูปแบบ
 วัตถุประสงค์
 ๑. หันตรา ๒. พระนครคีรี ๓. พระนครคีรีอยุธยา

แบบ

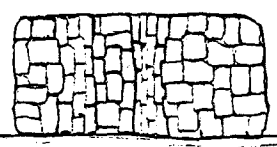
รูปแบบลง, รูปด้าน ขึ้นส่วนเขี้ยวประธาน

วันที่	ขนาดกระดาษ	แบบที่	จำนวนแบบ
	1 : 25		

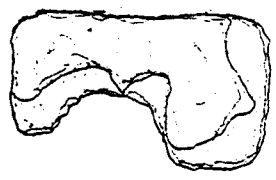
สำนักช่างศิลปกรรมและพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ๒	
สำนักศิลปกรรมและพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ	
กรมศิลปากร	



รูปด้าน 4
 ขนาดจริง 1 : 25



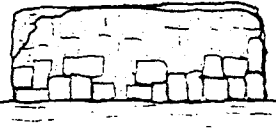
รูปด้าน 3
 ขนาดจริง 1 : 25



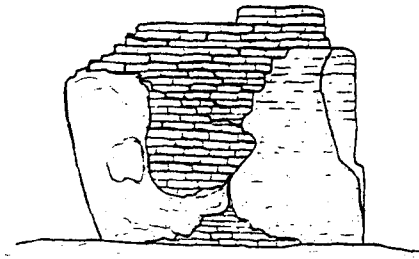
แปลน
 ขนาดจริง 1 : 25



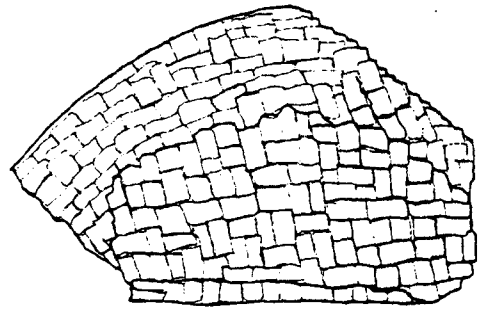
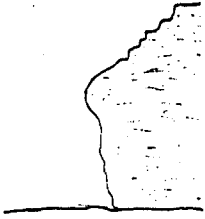
รูปด้าน 2
 ขนาดจริง 1 : 25



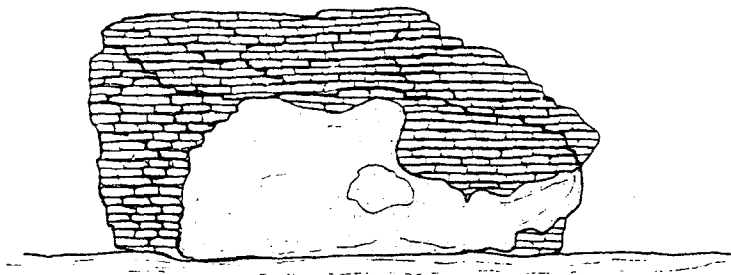
รูปด้าน 1
 ขนาดจริง 1 : 25



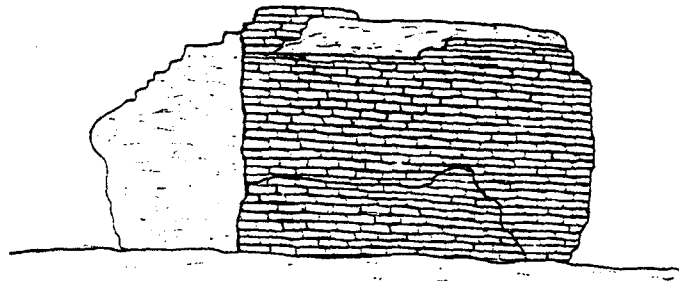
รูปถ่าย 4
ขนาดจริง 1 : 25



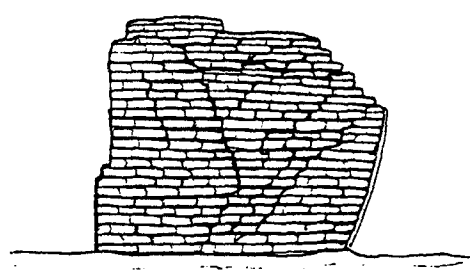
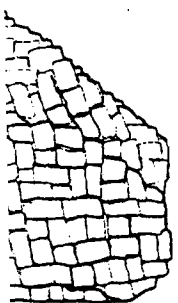
แผนผัง
ขนาดจริง 1 : 25



รูปถ่าย 1
ขนาดจริง 1 : 25



รูปถ่าย 3
มาตราส่วน 1 : 25



รูปถ่าย 2
มาตราส่วน 1 : 25

ผังชั้น

ผู้บันทึก

บริษัท: บริษัท ออโต้คอนกรีต จำกัด
เลขที่: 100/1 ถนนสุขุมวิท
กรุงเทพฯ กรุงเทพมหานคร

ผู้ตรวจรับงาน

ชื่อ: _____
ตำแหน่ง: _____
ชื่อ: _____
ตำแหน่ง: _____

สถานที่

ชื่อ: _____
เลขที่: _____
ชื่อ: _____
ตำแหน่ง: _____
ชื่อ: _____
ตำแหน่ง: _____

คณะกรรมการตรวจการจ้าง

ประธานกรรมการ	ดร. ประสิทธิ์
กรรมการ	นาย อภิชาติ
กรรมการ	นาย ประสงค์
กรรมการ	นาย ประทีป
กรรมการ	นาย อภิสิทธิ์
กรรมการ	นาย ประทีป
กรรมการ	นาย อภิสิทธิ์
กรรมการ	นาย ประสงค์
กรรมการ	นาย อภิชาติ

ผู้เขียนบัญชี

ชื่อ: _____ ตำแหน่ง: _____

ชื่อ: _____	ตำแหน่ง: _____
ชื่อ: _____	ตำแหน่ง: _____
ชื่อ: _____	ตำแหน่ง: _____
ชื่อ: _____	ตำแหน่ง: _____
ชื่อ: _____	ตำแหน่ง: _____
ชื่อ: _____	ตำแหน่ง: _____
ชื่อ: _____	ตำแหน่ง: _____
ชื่อ: _____	ตำแหน่ง: _____

ผู้บันทึก

ชื่อ: _____
ตำแหน่ง: _____
ชื่อ: _____ ตำแหน่ง: _____
ชื่อ: _____ ตำแหน่ง: _____

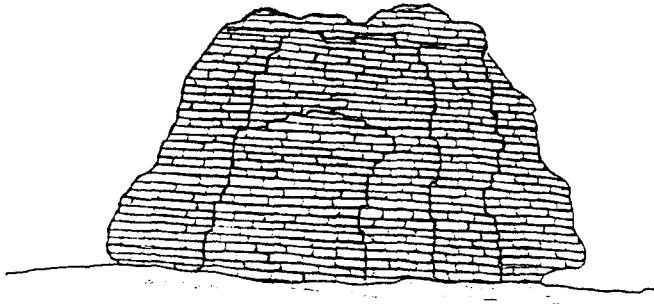
รูปแปลน, รูปตัด ชั้นส่วนเด็ดยังจะถาวร

ชื่อ: _____	ตำแหน่ง: _____	ชื่อ: _____	ตำแหน่ง: _____
มาตราส่วน 1 : 25			

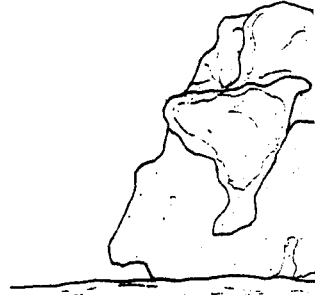
ชื่อ: _____ ตำแหน่ง: _____

ชื่อ: _____ ตำแหน่ง: _____

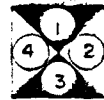
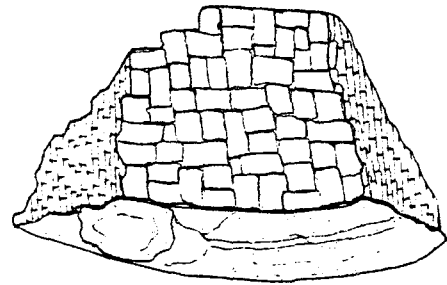
กองมคิลบภาพ



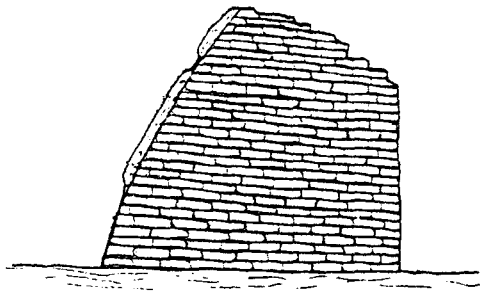
รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1:25



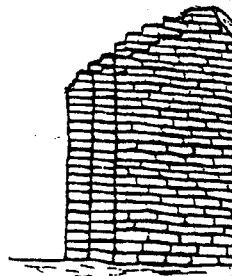
รูปตัด
มาตราส่วน



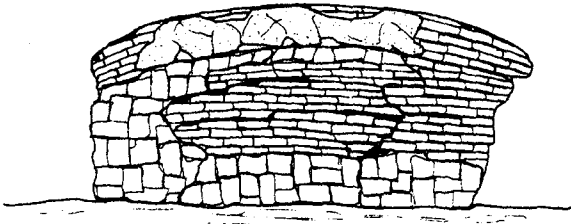
แปลน
มาตราส่วน 1:25



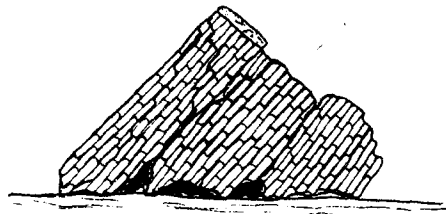
รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1:25



รูปด้าน
มาตราส่วน



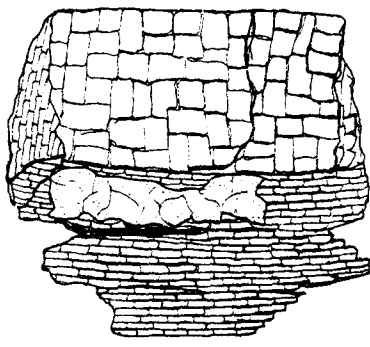
รูปด้าน 3
มาตราส่วน 1:25



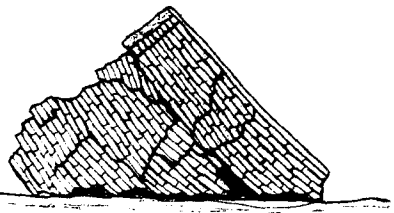
รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1:25



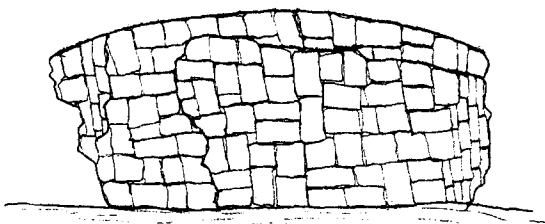
รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1:25



แปลน
มาตราส่วน 1:25



รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1:25



รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1:25



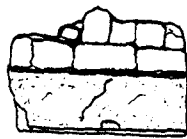
รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1:25



รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1:25



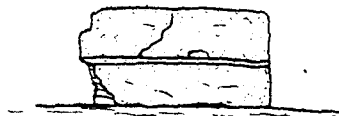
รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1:25



แบบ
มาตราส่วน 1:25



รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1:25



รูปด้าน 3
มาตราส่วน 1:25

ผังค้ำยัน

ผู้ปฏิบัติ

บริษัท

พจก. พรอนันท์ก่อสร้าง
646 : ถนนลิ้มคำ ตำบลโนน
พญาไท กรุงเทพมหานคร

สำรวจเขียนแบบ

สำรวจ			
นายช่างสำรวจ			
เขียน			
ตัดออก			

ออกแบบ

นายช่างเขียน			
นายช่างศิลปกรรม			
นักวิชาช่างศิลป์			
นักโบราณคดี			
ช่างเทคนิค			
ภูมิสถาปนิก			
วิศวกรโยธา			
นักวิทยาศาสตร์			

คณะกรรมการตรวจการจ้าง

ประธานกรรมการ	ดร. ประสงค์		
กรรมการ ๑	เอก วิฑูริย์		
กรรมการ ๒	อ.สุชาติ ม่วงศรีไชย		
กรรมการ ๓	สมบุญ ศรีศรี		
กรรมการ ๔	เมธา วิฑูริย์		
กรรมการ ๕	กฤษดา อัญโญ		
กรรมการ ๖	สุทธธนา พานสุวรรณ		
ผู้ควบคุมงาน	เมธา วิฑูริย์		
ผู้ควบคุมงาน	เชษฐศักดิ์ เม็กสุระ		

ผู้เกี่ยวข้อง

ตรวจ / เห็นชอบ / อนุมัติ

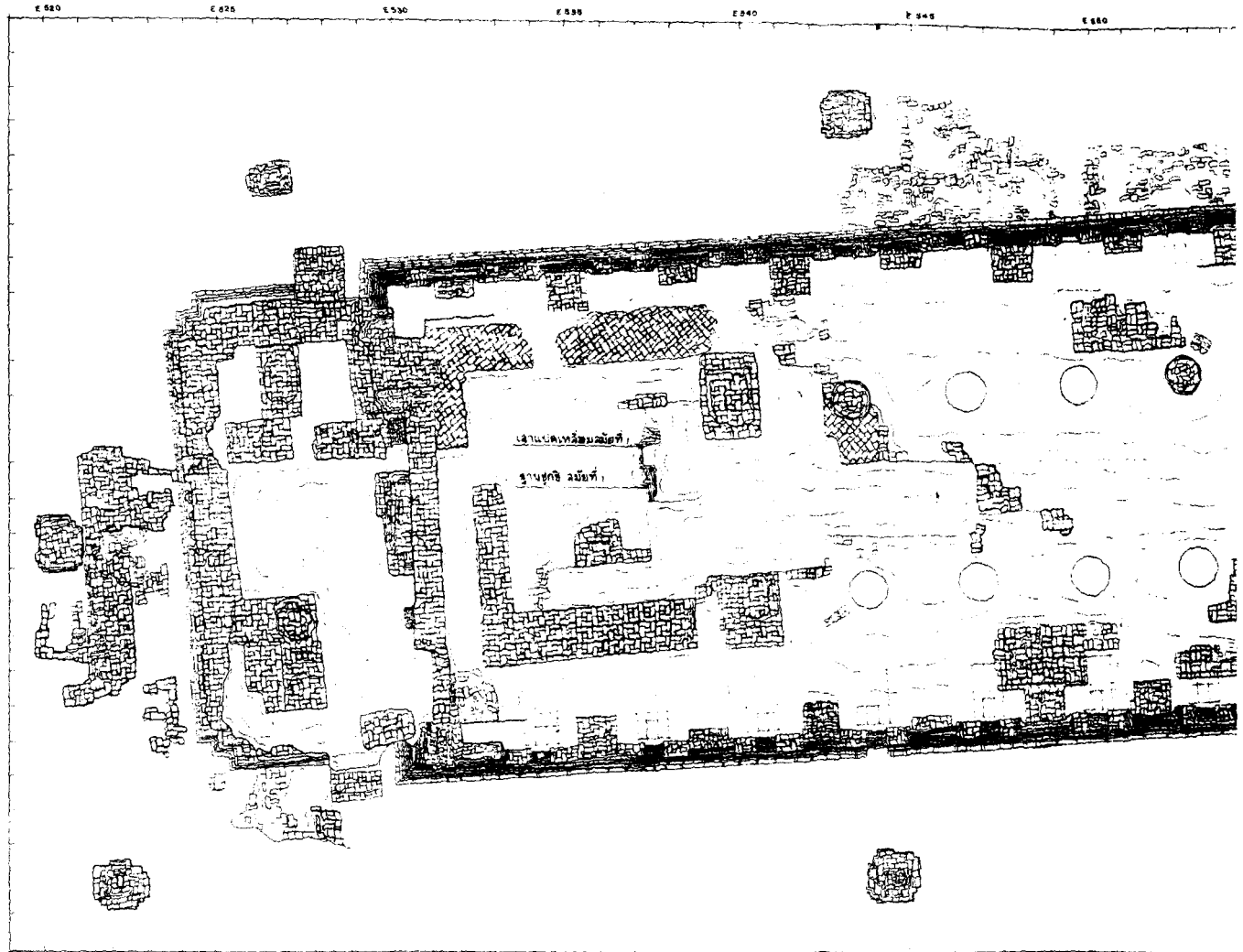
หัวหน้าฝ่ายบริหาร			
หัวหน้าฝ่ายโบราณคดี			
ผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปกรรม			
ผู้เชี่ยวชาญด้านโบราณคดี			
ผู้เชี่ยวชาญด้านอนุรักษ์			
ผอ. อบจ. นศ. พย. ที่ ๓			
ผอ. อบจ. พย.			

ผู้อนุมัติ

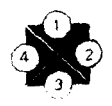
อธิบดี			
ผังรูปแบบ	วัดกุฎีขาว		
	ต. หันตรา อ. พระนครศรีอยุธยา จ. พระนครศรีอยุธยา		

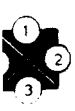
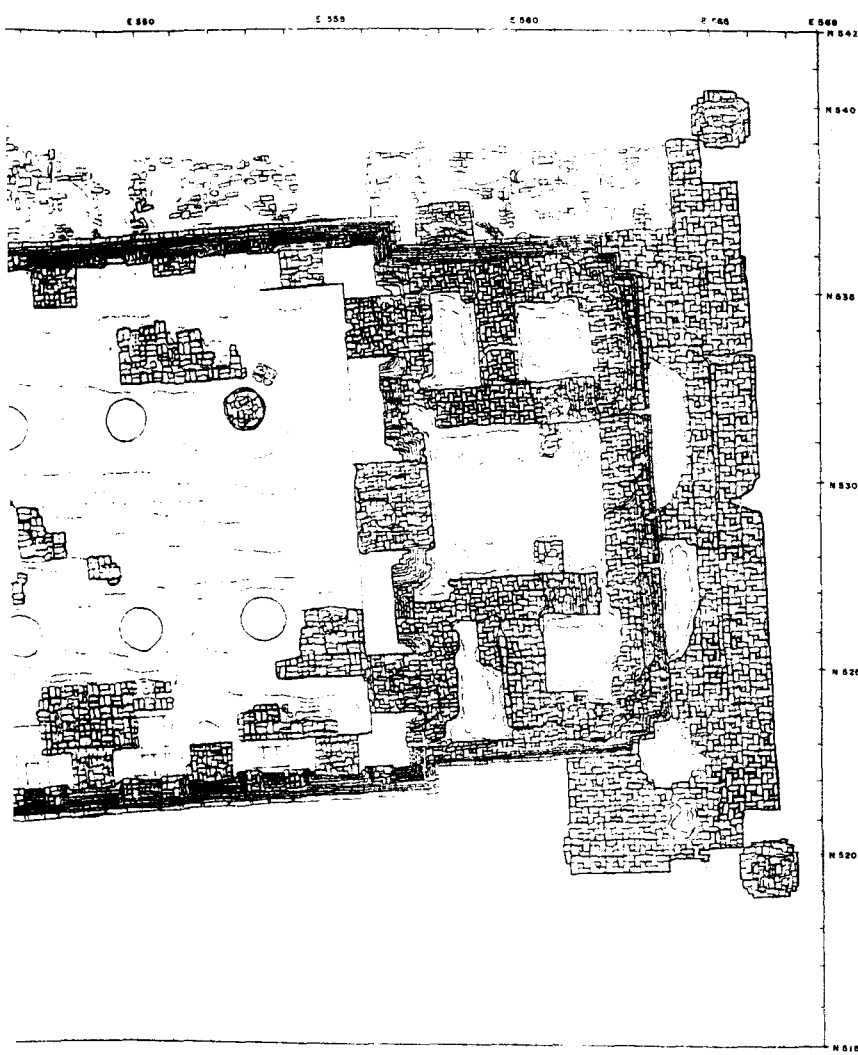
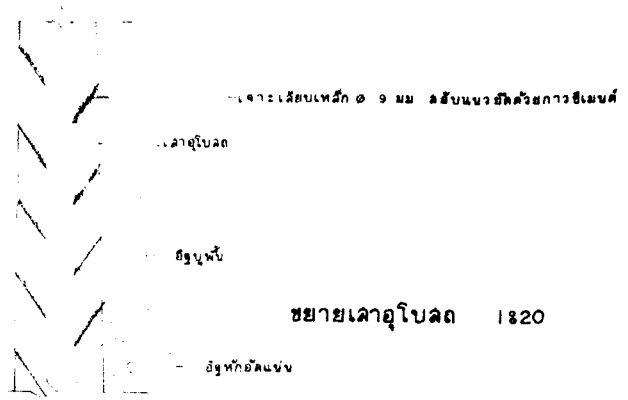
และ			
รูปแบบ, รูปด้าน ชั้นส่วนเจดีย์ประธาน			
พิกัด	มาตราส่วน	แผ่นที่	จำนวนแผ่น

สำนักงานโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ 3	
สำนักงานศิลปกรรมและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	
กรมศิลปากร	



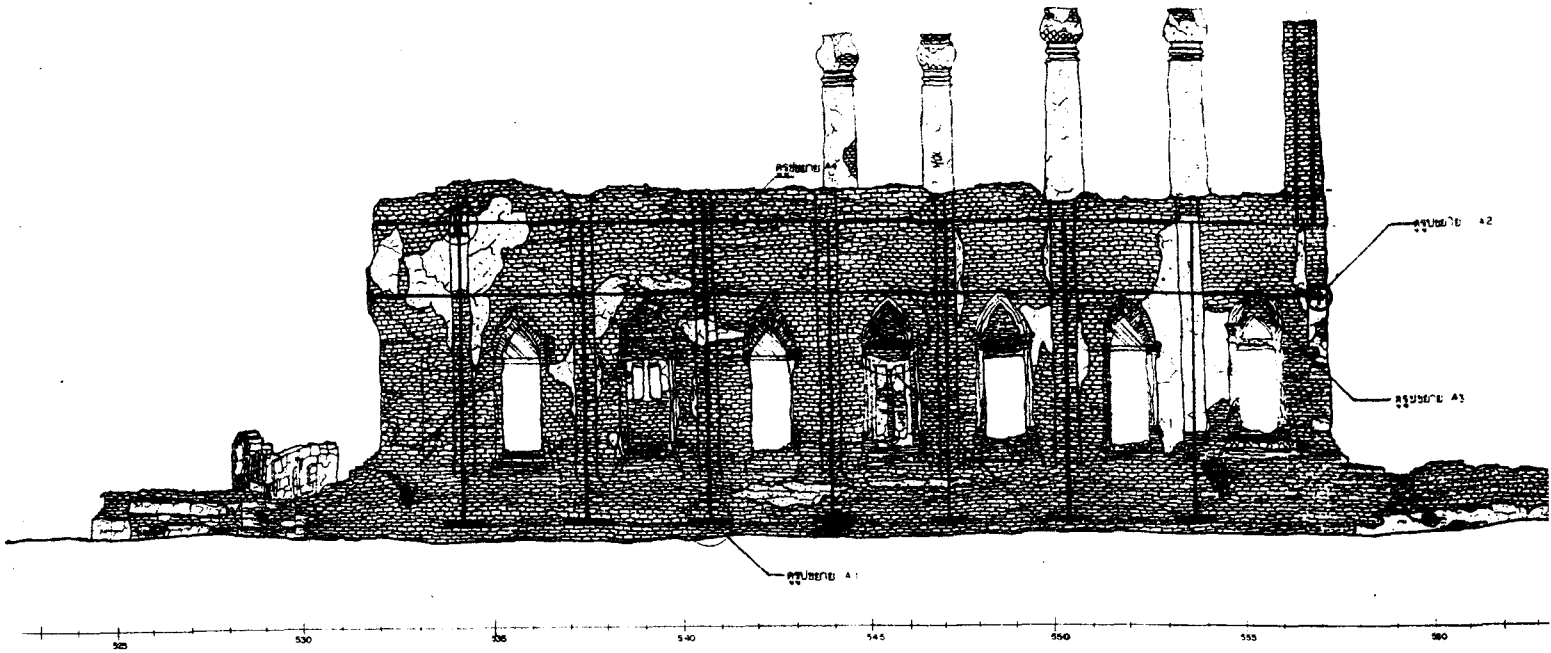
รูปผังพื้นที่ขุด หมายเลข 2
มาตราส่วน 1:100



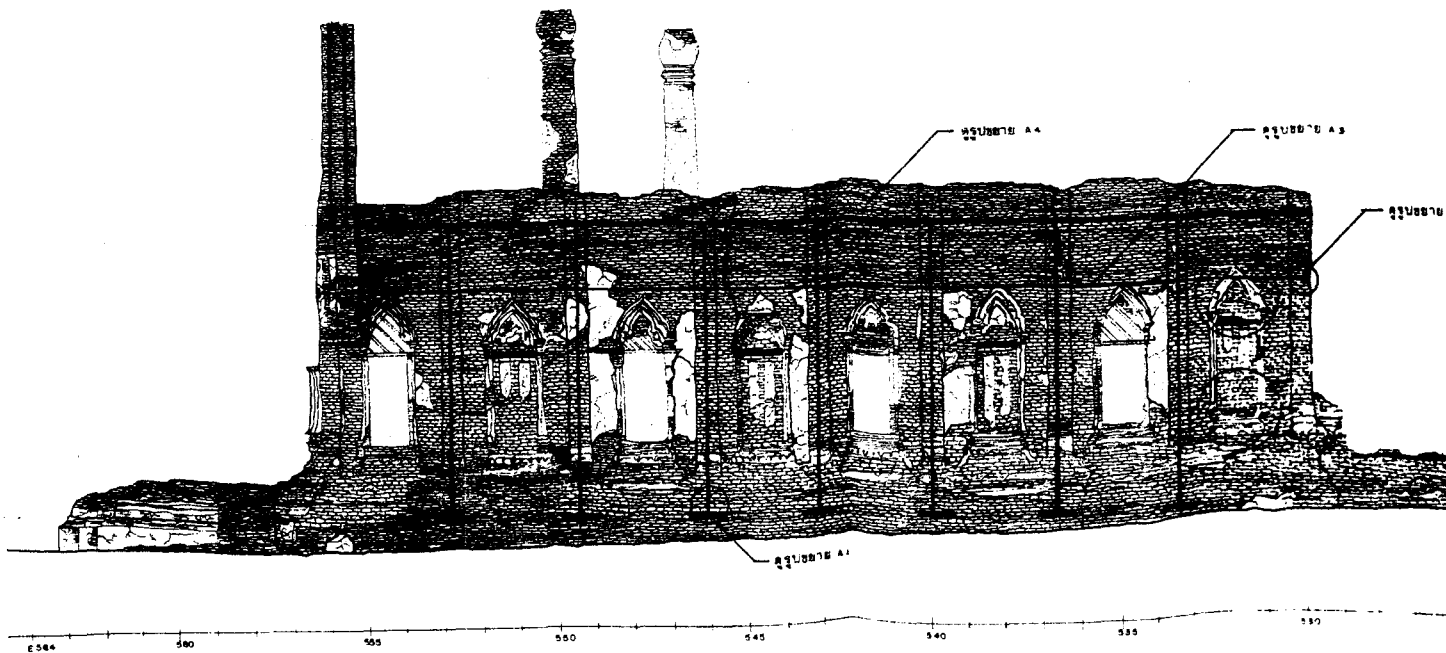


ผังจัดชั้น			
ผู้ปฏิบัติ			
ทจก. พรอนันท์กอลจ่าง 646 ถ. ยานวันค้า ลามเลนใน พญาไท กรุงเทพมหานคร			
สำรวจเขียนแบบ			
สำรวจ			
นายช่างสำรวจ			
เขียน			
คัดลอก			
ออกแบบ			
นายช่างโยธา			
นายช่างศิลปกรรม			
นักวิชาการช่างศิลป์			
นักโบราณคดี			
สถาปนิก			
ภูมิสถาปนิก			
วิศวกร	สมพงษ์ อุมะวิธชากร		
นักวิทยาศาสตร์			
คณะกรรมการตรวจสอบการจ้าง			
ประธานกรรมการ	ดต. แดงเอียง		
กรรมการฯ	เอก. สิทนามาศย์		
กรรมการฯ	ณัฐพล ม่วงคงเอียว		
กรรมการฯ	จุมภฏ. ศุภศิริ		
กรรมการฯ	เมธา. วิจิษณะ		
กรรมการฯ	กัจจ. อัญโพธิ์		
กรรมการฯ	สุดชาย พานสุวรรณ		
ผู้ควบคุมงาน	เมธา. วิจิษณะ		
ผู้ควบคุมงาน	เทอดศักดิ์. ธีปจระ		
ผู้เชี่ยวชาญ			
ตรวจ / เห็นชอบ / อนุมัติ			
ผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปกรรม			
ผู้เชี่ยวชาญด้านโบราณคดี			
ผู้เชี่ยวชาญด้านอนุรักษ์			
หัวหน้ากลุ่มงานอนุรักษ์			
ผอ. ส่วนงานรักษา			
ผอ. ลงง บค. พย. ที่ 3			
ผอ. ลปค. พช.			
ผู้อนุมัติ			
อธิบดี			
ผังรูปแบบ	วิฑูฎิตาว		
ที่ตั้ง	ค. ไผ่ลิ่ง	อ. พระนครหรืออยุธยา	จ. พระนครหรืออยุธยา
แลคอง			
รูปผังพื้นที่ โบลด หมายเลข 2			
รหัส	ภาคจำนวน	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
สำนักงานโบราณคดี			
และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติที่ 3			
กรมศิลปากร			

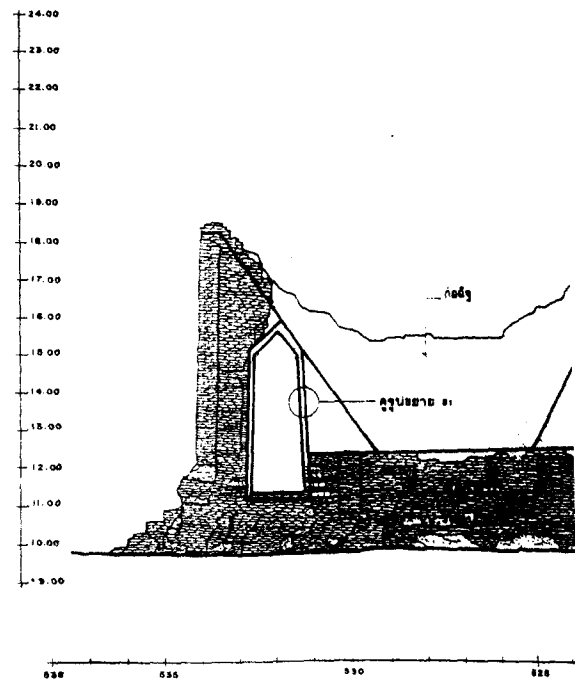
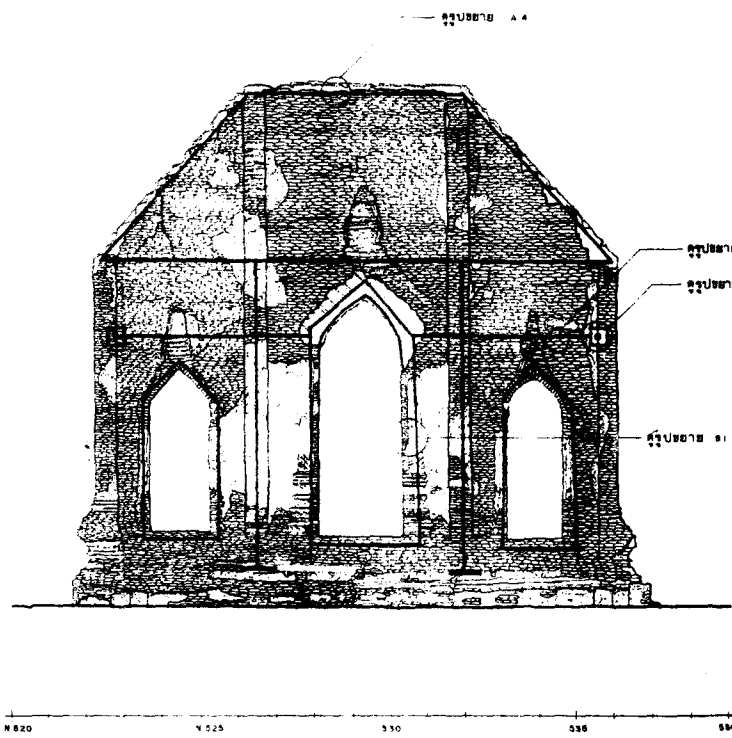




3 รูปตั้งพระอุโบสถ หมายเลข 2 ด้านทิศใต้
ภาคกลาง
1 : 100



1 รูปตั้งพระอุโบสถ หมายเลข 2 ด้านทิศเหนือ
ภาคกลาง
1 : 100



รูปตั้งพระอุโบสถหมายเลข 2 ด้านทิศตะวันออก
 นาคำฉนวน 100

รูปตั้งพระอุโบสถ หมายเลข 2
 นาคำฉนวน 100

ผู้ปฏิบัติ

หจก พรอบบท์ก่อสร้าง
646 ถ. ยานลิ้งค้า ลานเลขใน
พญาไท กรุงเทพมหานคร

สำรวจเขียนแบบ

สำรวจ			
นายช่างสำรวจ			
เขียน			
คัดลอก			

ออกแบบ

นายช่างโยธา			
นายช่างศิลปกรรม			
นักวิชาการช่างศิลป์			
นักโบราณคดี			
สถาปนิก			
ภูมิสถาปนิก			
วิศวกร	ลมพงษ์ ลมเอี๊ยะกร		
นักวิทยาศาสตร์			

คณะกรรมการตรวจการจ้าง

ประธานกรรมการ	ลต	แดงเอียด
กรรมการฯ	เอกภ	ฉันทภคย
กรรมการฯ	ณัฐพล	มังกรเขียว
กรรมการฯ	จุมภฏ	พิศลศิริ
กรรมการฯ	เมธา	วิจิษณะ
กรรมการฯ	กิจจา	อัยุโพธิ์
กรรมการฯ	อุตชาย	พานลววรรณ
ผู้ควบคุมงาน	เมธา	วิจิษณะ
ผู้ควบคุมงาน	เทอดศักดิ์	เย็นจระ

ผู้เชี่ยวชาญ

ตรวจ / เห็นชอบ / อนุมัติ		
ผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปกรรม		
ผู้เชี่ยวชาญด้านโบราณคดี		
ผู้เชี่ยวชาญด้านอนุรักษ์		
หัวหน้ากลุ่มงานอนุรักษ์		
ผอ. ล้วนลงนรักษา		
ผอ. ลงนบค. พช. ที่ 3		
ผอ. ลบค. พช.		

ผู้อนุมัติ


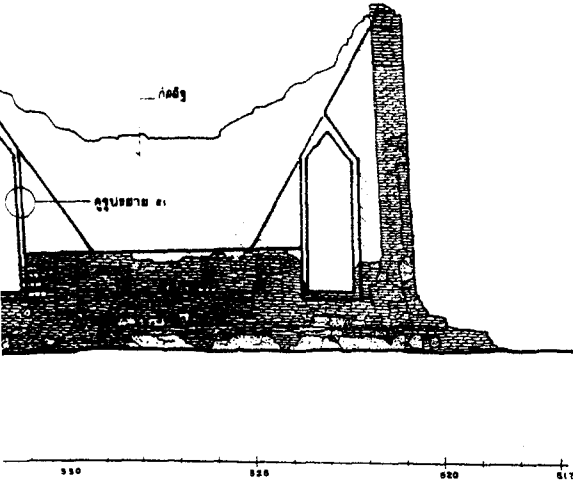
อธิบดี		
--------	--	--

ผังรูปแบบ วัตถุประสงค์
ที่ตั้ง ค. ไผ่ลิง อ. พระนครศรีอยุธยา จ. พระนครศรีอยุธยา

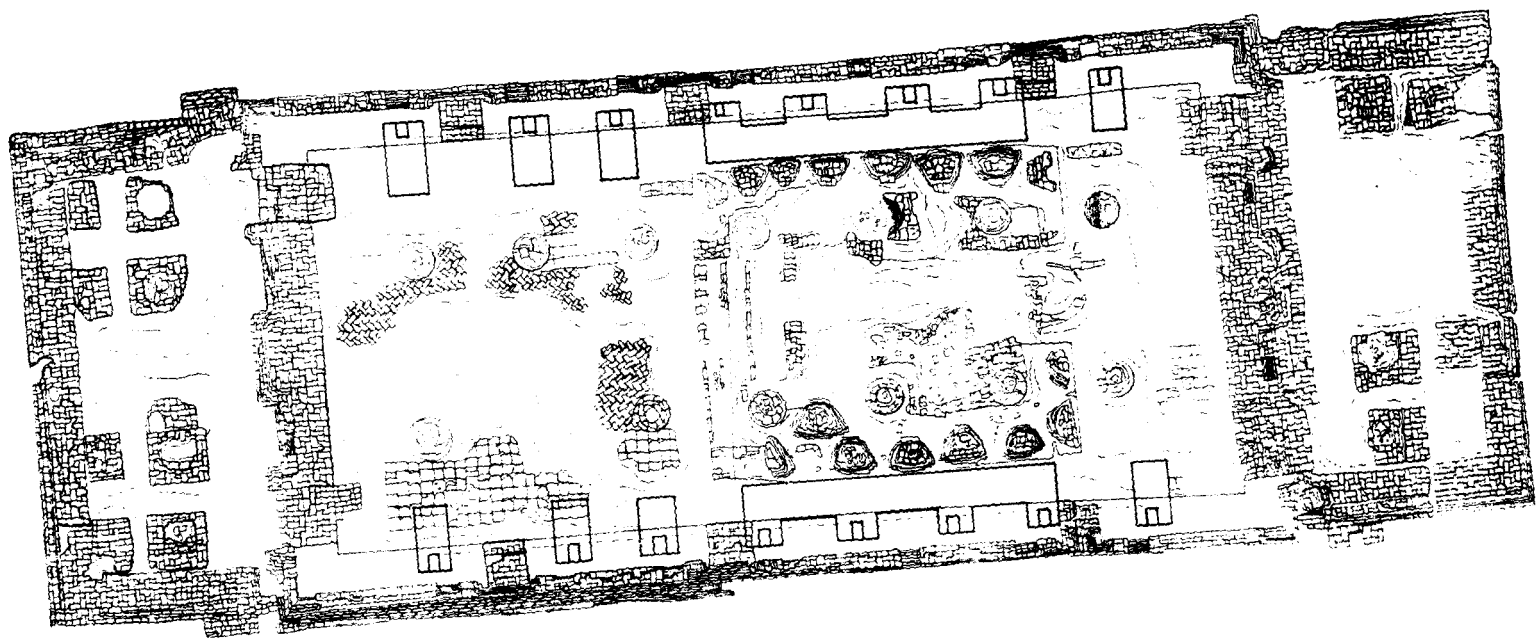
แสดง
รูปตั้ง พระอุโบสถ หมายเลข 2 ด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก

รหัส	มาตราส่วน	แผนที่	จำนวนแผ่น
------	-----------	--------	-----------

สำนักงานโบราณคดี
และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ 3
กรมศิลปากร

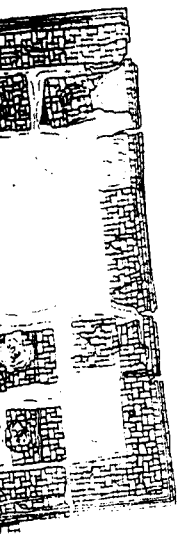
รูปตั้งพระอุโบสถ หมายเลข 2 ด้านทิศตะวันตก
มาตราส่วน 1:100



E 425 E 430 E 435 E 440 E 445 E 450 E 455 E 460 E 465

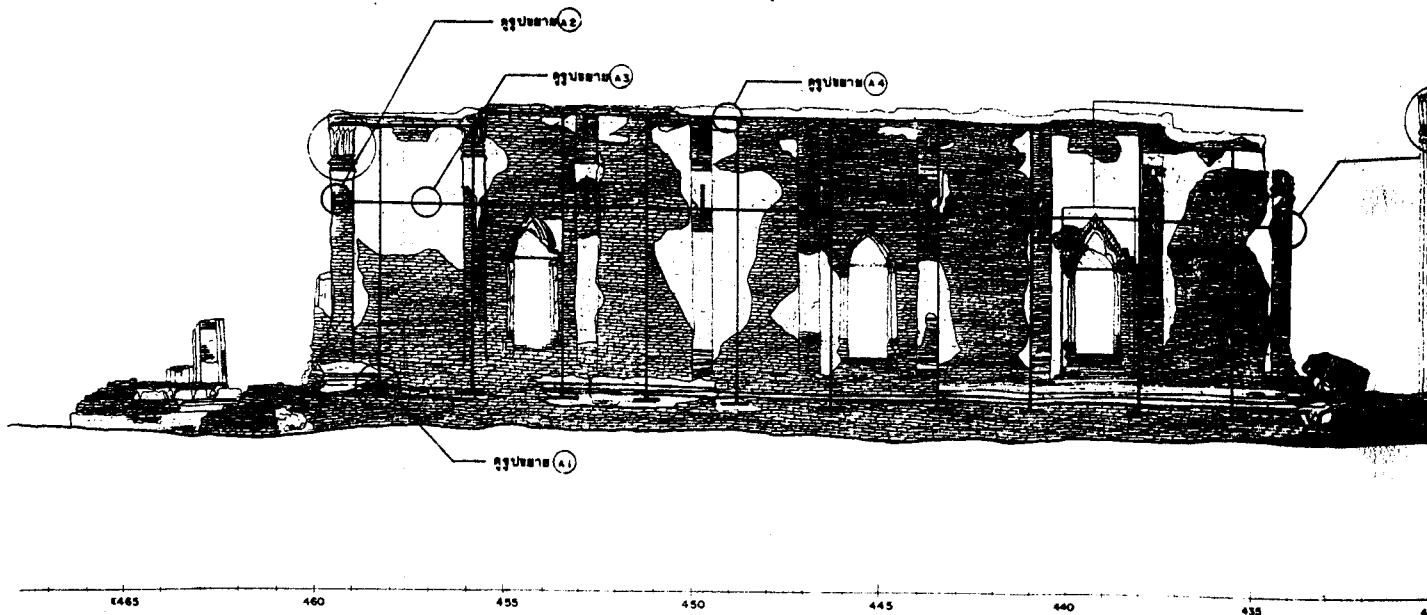
รูปผังพื้นวิหาร (หมายเลข 3)
มาตราส่วน 1:100



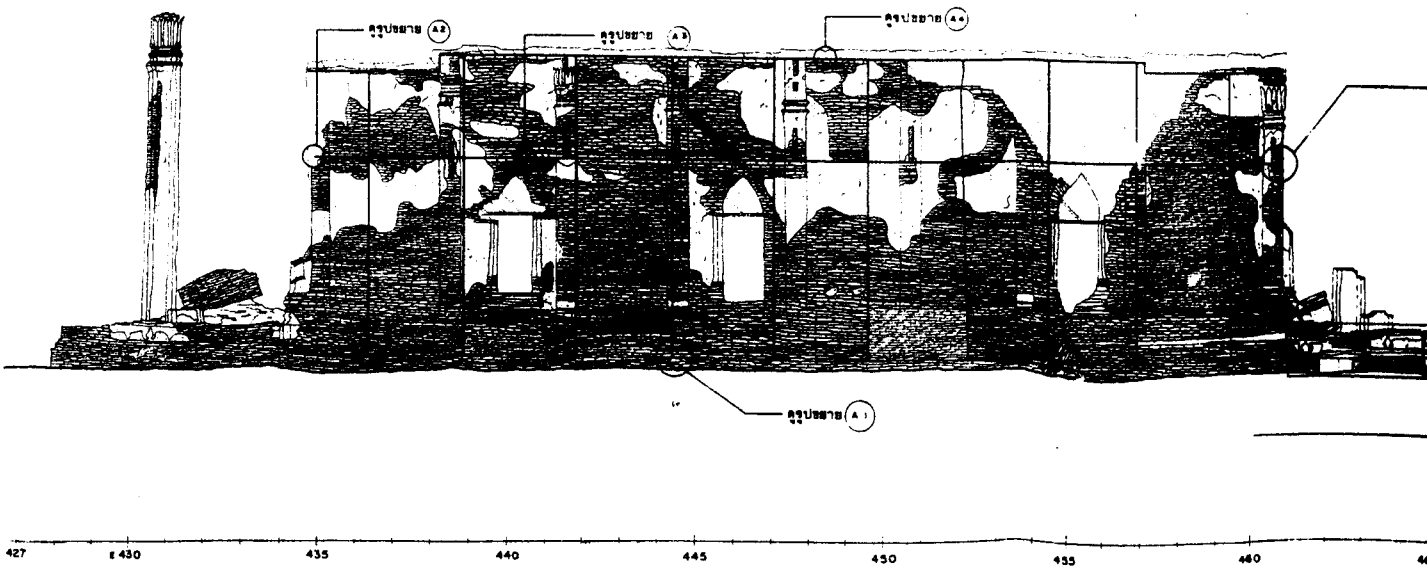


E 465 E 469

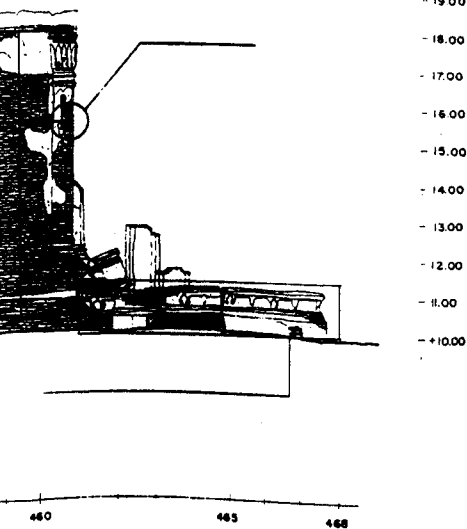
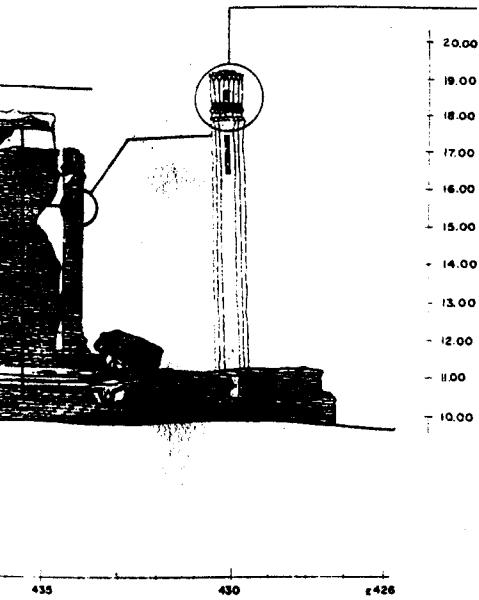
ผังชั้น			
ผู้ปฏิบัติ			
ทจก. พรอนันท์ก่อสร้าง 646 ถ. ยานลิ้นฟ้า ลานเลขใบ พญาไท กรุงเทพมหานคร			
สำรวจเขียนแบบ			
สำรวจ			
นายช่างสำรวจ			
เขียน			
คัดลอก			
ออกแบบ			
นายช่างโยธา			
นายช่างศิลปกรรม			
นักวิชาการช่างศิลป์			
นักโบราณคดี			
สถาปนิก			
ภูมิสถาปนิก			
วิศวกร	ฉมพงษ์ ฉมอิวจากท		
นักวิทยาศาสตร์			
คณะกรรมการตรวจการจ้าง			
ประธานกรรมการ	ฉค	แคณิธร	
กรรมการ	เอนก	วิหามาศย์	
กรรมการ	ณัฐพล	ม่วงคงเขียว	
กรรมการ	จุมภฏ	ศรีฉวีศรี	
กรรมการ	เมธา	วิจักขณ์	
กรรมการ	กัจจาย	อุทัย	
กรรมการ	สุทธยา	พานสุวรรณ	
ผู้ควบคุมงาน	เมธา	วิจักขณ์	
ผู้ควบคุมงาน	ชานนท์	ชัยจรู	
ผู้เกี่ยวข้อง			
ตรวจ / เห็นชอบ / อนุมัติ			
ผู้เกี่ยวข้องด้านศิลปกรรม			
ผู้เกี่ยวข้องด้านโบราณคดี			
ผู้เกี่ยวข้องด้านอนุรักษ์			
หัวหน้ากลุ่มงานอนุรักษ์			
ผอ. ส่วนตรวจรักษา			
ผอ. ลบง.บด.พช.ที่ 3			
ผอ. ลบ.พช.			
ผู้อนุมัติ			
อธิบดี			
ผู้รับแบบ	วิศกฤดีดาว		
ที่ตั้ง ต. ไผ่ลิง อ.พระนครศรีอยุธยา จ. พระนครศรีอยุธยา			
แสดง			
รูปผังพื้น วิชาจ หมายเลข 3			
รหัส	มาตรฐาน	แผนที่	จำนวนแบบ
สำนักงานโบราณคดี			
และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติที่ 3			
กรมศิลปากร			




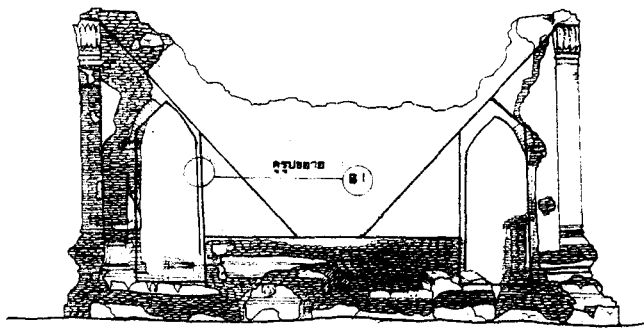
1 รูปสังวรหาร หมายเลข 3 ด้านทิศเหนือ
มาตราส่วน 1 : 100



3 รูปสังวรหาร หมายเลข 3 ด้านทิศใต้
มาตราส่วน 1 : 100



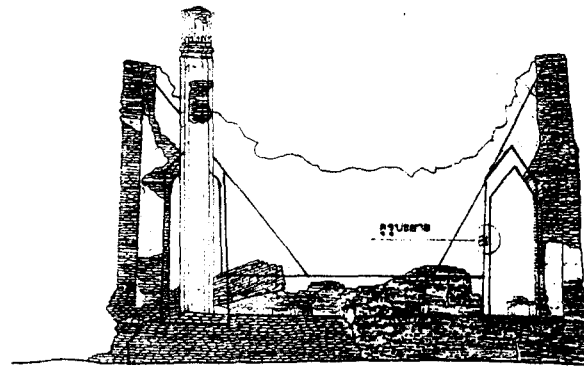
ผงดชบ			
ผู้ปฏิบัติ			
หจก. พรอนันท์ก่อสร้าง 646 ถ.ย่านลิพคำ ลานเลนใบ พญาไท กรุงเทพมหานคร			
สำรวจเขียนแบบ			
สำรวจ			
นายช่างสำรวจ			
เขียน			
คัดลอก			
ออกแบบ			
นายช่างโยธา			
นายช่างศิลปกรรม			
นักวิชาการช่างศิลป์			
นักโบราณคดี			
สถาปนิก			
ภูมิสถาปนิก			
วิศวกร	สมพงษ์ อุมะวิฑูร		
นักวิทยาศาสตร์			
คณะกรรมการตรวจการจ้าง			
ประธานกรรมการ	ลต	แดงเอียด	
กรรมการ	เสนก	วิหามาศย์	
กรรมการ	นัฐพล	มังกรเขียว	
กรรมการ	จุมภฏ	ตรีเลิศ	
กรรมการ	เมธา	วิจิษณะ	
กรรมการ	กิจจา	อโยโหี	
กรรมการ	อุทัย	พานฉวีชน	
ผู้ควบคุมงาน	เมธา	วิจิษณะ	
ผู้ควบคุมงาน	เทอดศักดิ์	เย็นจระ	
ผู้เชี่ยวชาญ			
ตรวจ / เห็นชอบ / อนุมัติ			
ผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปกรรม			
ผู้เชี่ยวชาญด้านโบราณคดี			
ผู้เชี่ยวชาญด้านอนุรักษ์			
หัวหน้ากลุ่มงานอนุรักษ์			
ผอ. ส่วนล้งวงรักษา			
ผอ. ล้ง. บค. พช. ที่ 3			
ผอ. ล้ง. บค. พช.			
ผู้อนุมัติ			
อธิบดี			
ผังรูปแบบ	วัดกุฎีดาว		
ที่ตั้ง	ต. โขมิ่ง อ. พระนครศรีอยุธยา จ. พระนครศรีอยุธยา		
แหล่ง	รูปปั้น วิหาร หมายเลข 3 ด้านทิศเหนือ และ ทิศใต้		
รหัส	มาตราส่วน	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
สำนักงานโบราณคดี			
และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติที่ 3			
กรมศิลปากร			
			



513 N 515 520 525 530

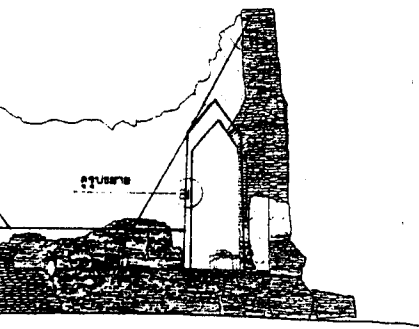
2 รูปตั้งวิหารหมายเลข 3 ด้านทิศตะวันออก
มาตราส่วน 1:100

20.00
19.00
18.00
17.00
16.00
15.00
14.00
13.00
12.00
11.00
10.00
9.00



527 N 525 520 515

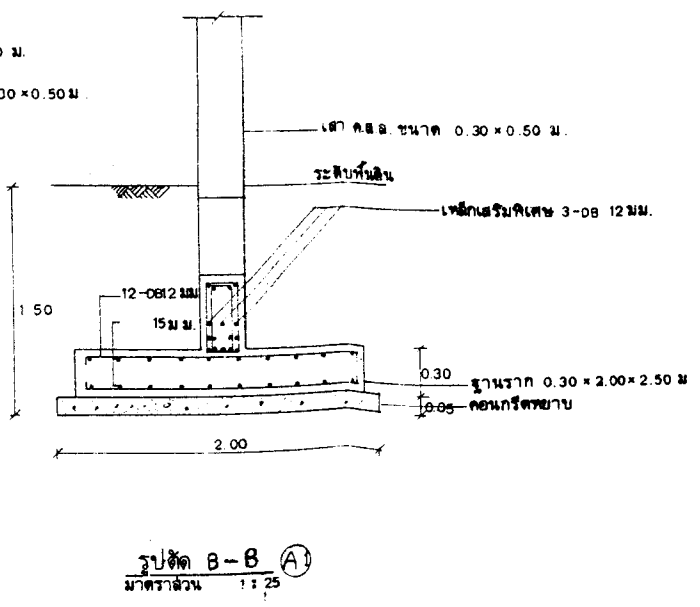
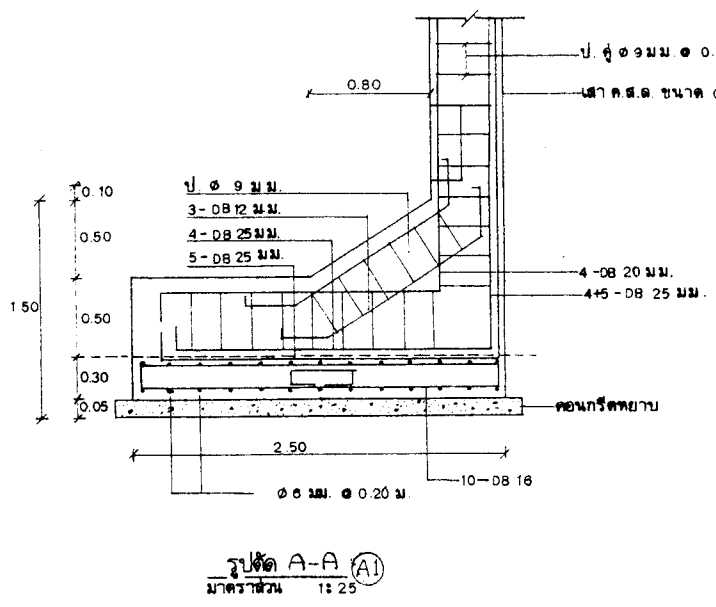
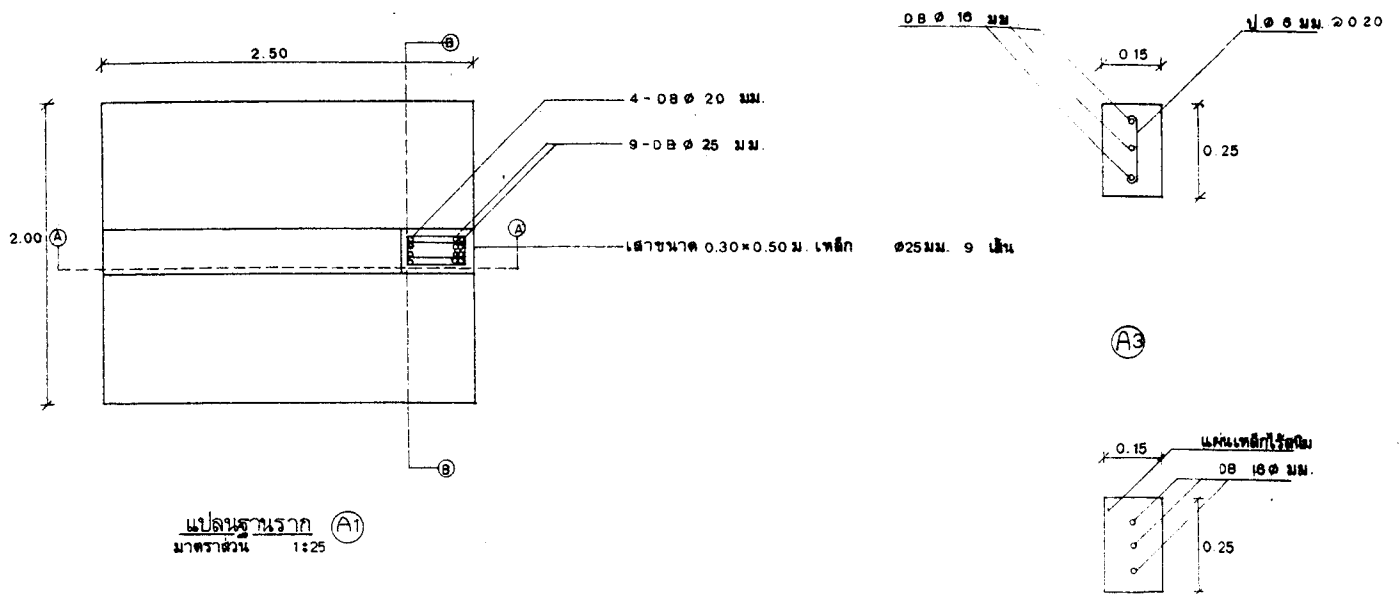
4 รูปตั้งวิหารหมายเลข 3 ด้านทิศตะวันตก
มาตราส่วน 1:100

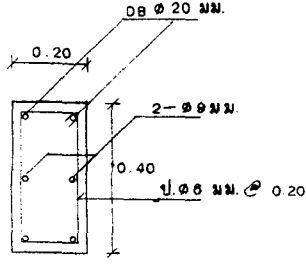
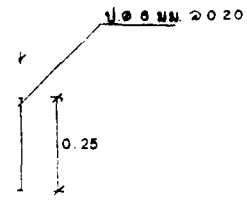


หมายเลข 3 ด้านทิศตะวันตก

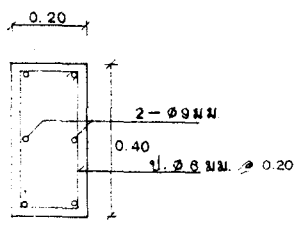
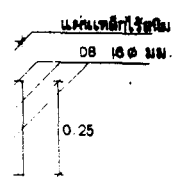
1:100

ผังผัง			
ผู้ปฏิบัติ			
หจก. พรอนันท์ก่อสร้าง 646 ต. ยานลิ้นคว่ำ ลามเลาใน พญาไท กรุงเทพมหานคร			
สำรวจเขียนแบบ			
สำรวจ			
นายช่างสำรวจ			
เขียน			
คัดลอก			
ออกแบบ			
นายช่างโยธา			
นายช่างศิลปกรรม			
นักวิชาการช่างศิลป์			
วิไลภรณ์			
สถาปนิก			
ภูมิสถาปนิก			
วิศวกร	สมพงษ์ ภูมิวิฑูรย์		
นักวิทยาศาสตร์			
คณะกรรมการตรวจการจ้าง			
ประธานกรรมการ	ฉศ	แดงเอียด	
กรรมการฯ	เชนท	วิหามาศย์	
กรรมการฯ	ณัฐพล	มังกรเขียว	
กรรมการฯ	จุมภฏ	ศรีศิริ	
กรรมการฯ	เมธา	วิจิตรณะ	
กรรมการฯ	กิลจา	อยู่โพธิ์	
กรรมการฯ	อุบลชัย	พานสุวรรณ	
ผู้ควบคุมงาน	เมธา	วิจิตรณะ	
ผู้ควบคุมงาน	สายศักดิ์	เย็นจรรยา	
ผู้เชี่ยวชาญ			
ศรวจ / เทียบชอบ / อนุวัติ			
ผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปกรรม			
ผู้เชี่ยวชาญด้านโบราณคดี			
ผู้เชี่ยวชาญด้านอนุรักษ์			
หัวหน้ากลุ่มงานอนุรักษ์			
ผอ. ส่วนลางวันข้ามา			
ผอ. ลาง.บค.พช.ที่ 3			
ผอ. ลค.พช.			
ผู้อบรม			
อธิบดี			
ผังรูปแบบ	วัดกุฎีดาว		
ที่ตั้ง	ค. ไผ่ลิง อ. พระนครศรีอยุธยา จ. พระนครศรีอยุธยา		
แสดง	รูปตั้ง วิหาร หมายเลข 3 ด้านทิศตะวันออก		
รหัส	มาตราส่วน	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
สำนักงานโบราณคดี			
และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติที่ 3			
กรมศิลปากร			





(A4)



(B1)

0.30 x 0.50 ม.
เหล็กเสริมพิเศษ 3-DB 12 มม.

10-ฐานราก 0.30 x 2.00 x 2.50 ม
05-คานกรัดขยาย

ผังคาน

ผู้ปฏิบัติงาน

พจก. พรอนันท์ก่อสร้าง
646 อ. ยานสีนาคำ สามเสนใน พญาไท
กรุงเทพมหานคร

สำราจเขียนแบบ

สำรวจ			
นายช่างสำรวจ			
เขียน			
คัดลอก			

ออกแบบ

นายช่างโยธา			
นายช่างศิลปกรรม			
นักวิชาการช่างศิลป์			
ช่างโขนาคคี			
สถาปนิก			
ภูมิสถาปนิก			
วิศวกร	สมพงษ์ ภูมิธรรม		
นักวิทยาศาสตร์			

คณะกรรมการตรวจการจ้าง

ประธานกรรมการ	ลต	แดงเอียด	
กรรมการฯ	เชนท	วิหามาศย์	
กรรมการฯ	ณัฐพล	มังกรเขียว	
กรรมการฯ	จุมภฏ	ศิริศิริ	
กรรมการฯ	เมธา	วิจิตรณะ	
กรรมการฯ	กัจจาย	อยู่โพธิ์	
กรรมการฯ	อุทัย	พานสุวรรณ	
ผู้ควบคุมงาน	เมธา	วิจิตรณะ	
ผู้ควบคุมงาน	เทอดศักดิ์	เย็นจระ	

ผู้เชี่ยวชาญ

ตรวจ / เห็นชอบ / อนุมัติ			
ผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปกรรม			
ผู้เชี่ยวชาญด้านโขนาคคี			
ผู้เชี่ยวชาญด้านอนุรักษ			
หัวหน้ากลุ่มงานอนุรักษ			
ผอ. วิทยาลัยวิชา			
ผอ. ลบง. บค. พช. ที่ 3			
ผอ. ลบค. พช			

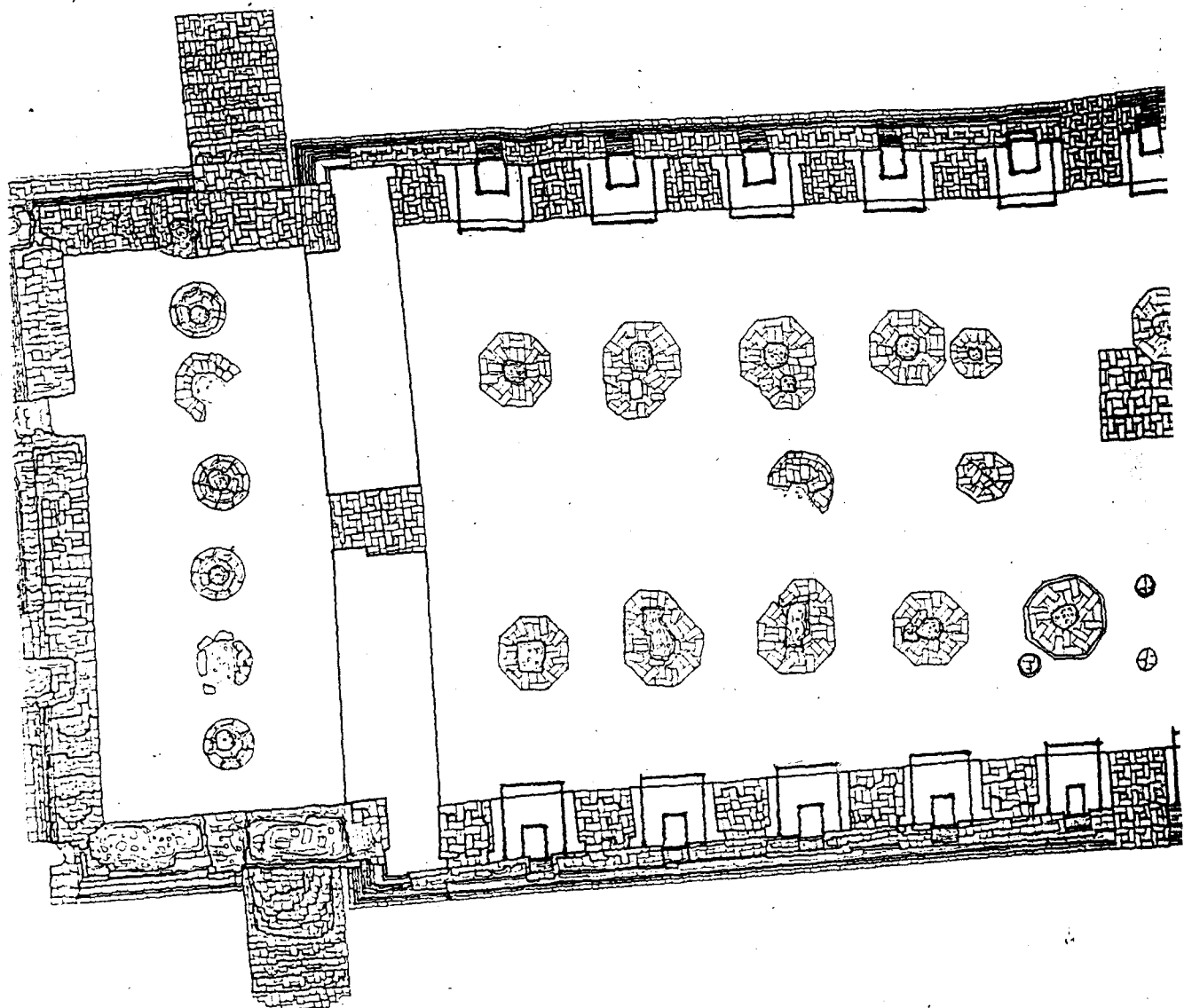
ผู้อนุมัติ

อธิบดี			
ผังรูปแบบ	วิศกฤติดาว		
ที่ตั้ง	ต. ไม้เรียง	อ. พระนครศรีอยุธยา	จ. พระนครศรีอยุธยา

แปลน	ฐานราก	คาน	รูปตัด A, B
รหัส	ขนาดฉาบ	แผ่นที่	จำนวนแผ่น

สำนักงานโบราณคดี
และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ 3
กรมศิลปากร





E 480

E 485

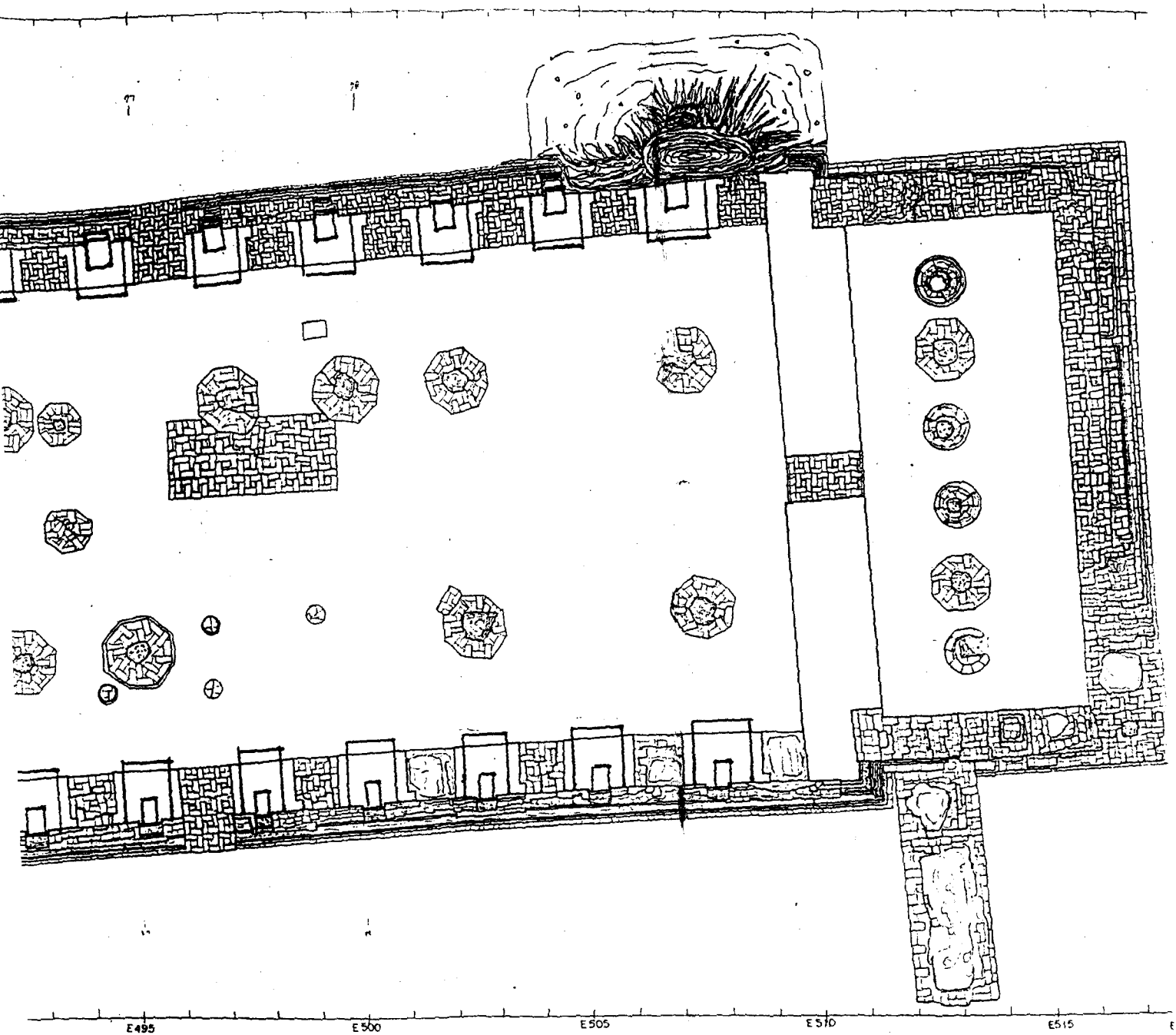
E 490

E 495



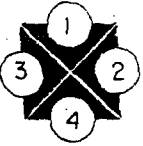
ศูนย์พันพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ
กรุงเทพฯ

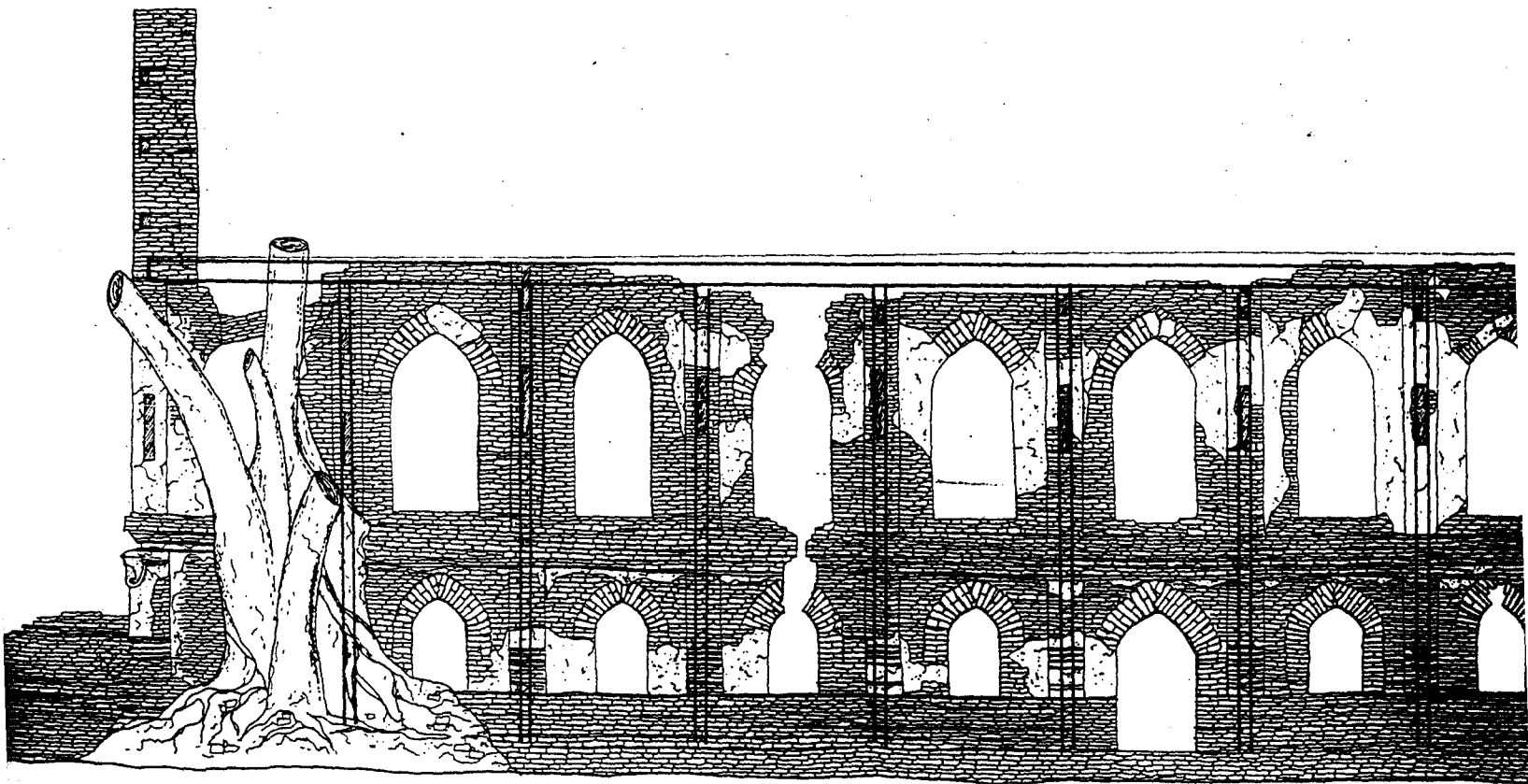
(ขนาดแปลน)
1 : 50



E495 E500 E505 E510 E515 E

บริเวณตำหนักท่ามะเดื่อ (หมายเลข 4)
 ๓๒๖ ๑ ๑๐





510

505

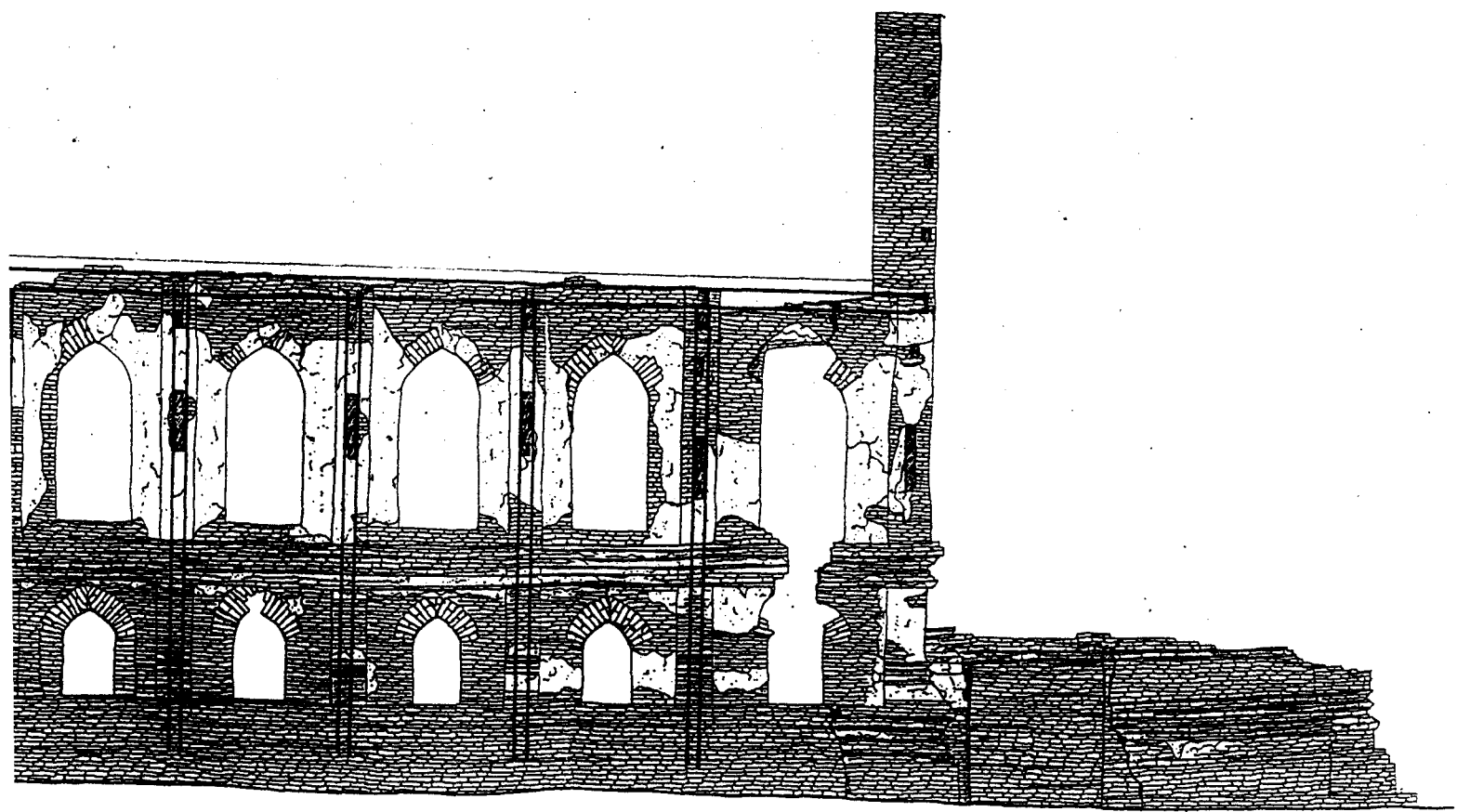
500

495



รูปตัดค้ำหนักกำแพงเวียน หมายเลข 4 ด้านทิศเหนือ
มาตราส่วน 1:50

50

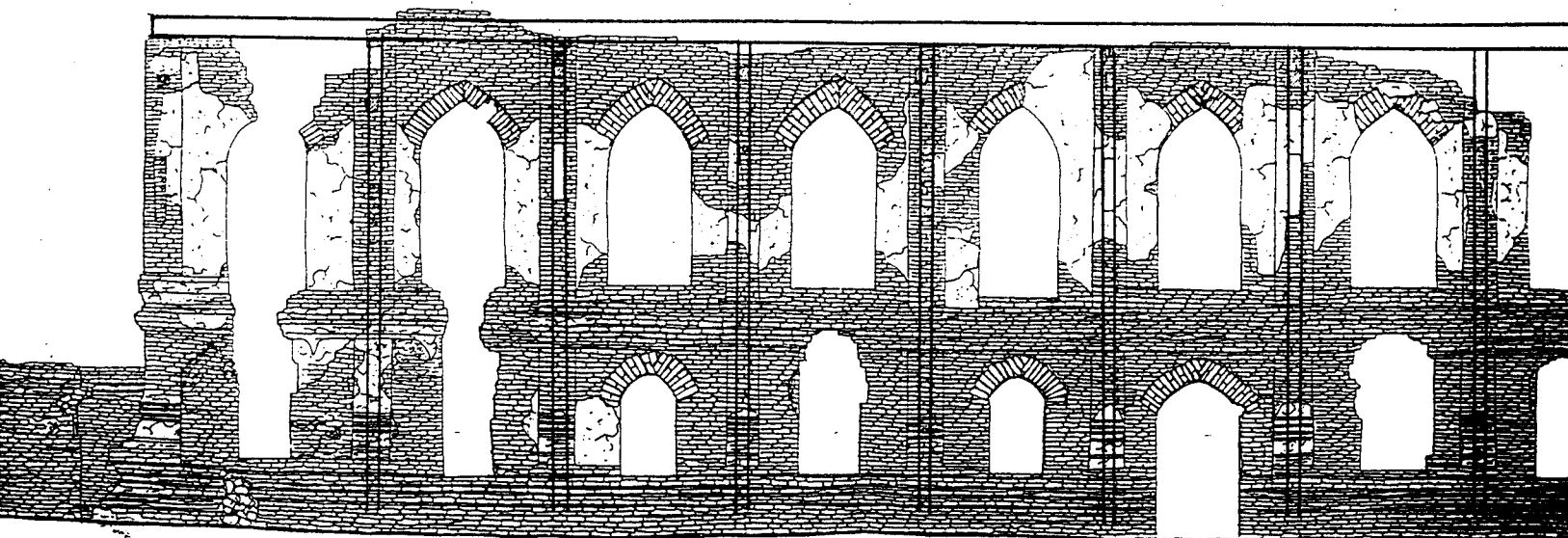


480

485

480

E 475



485

490

495

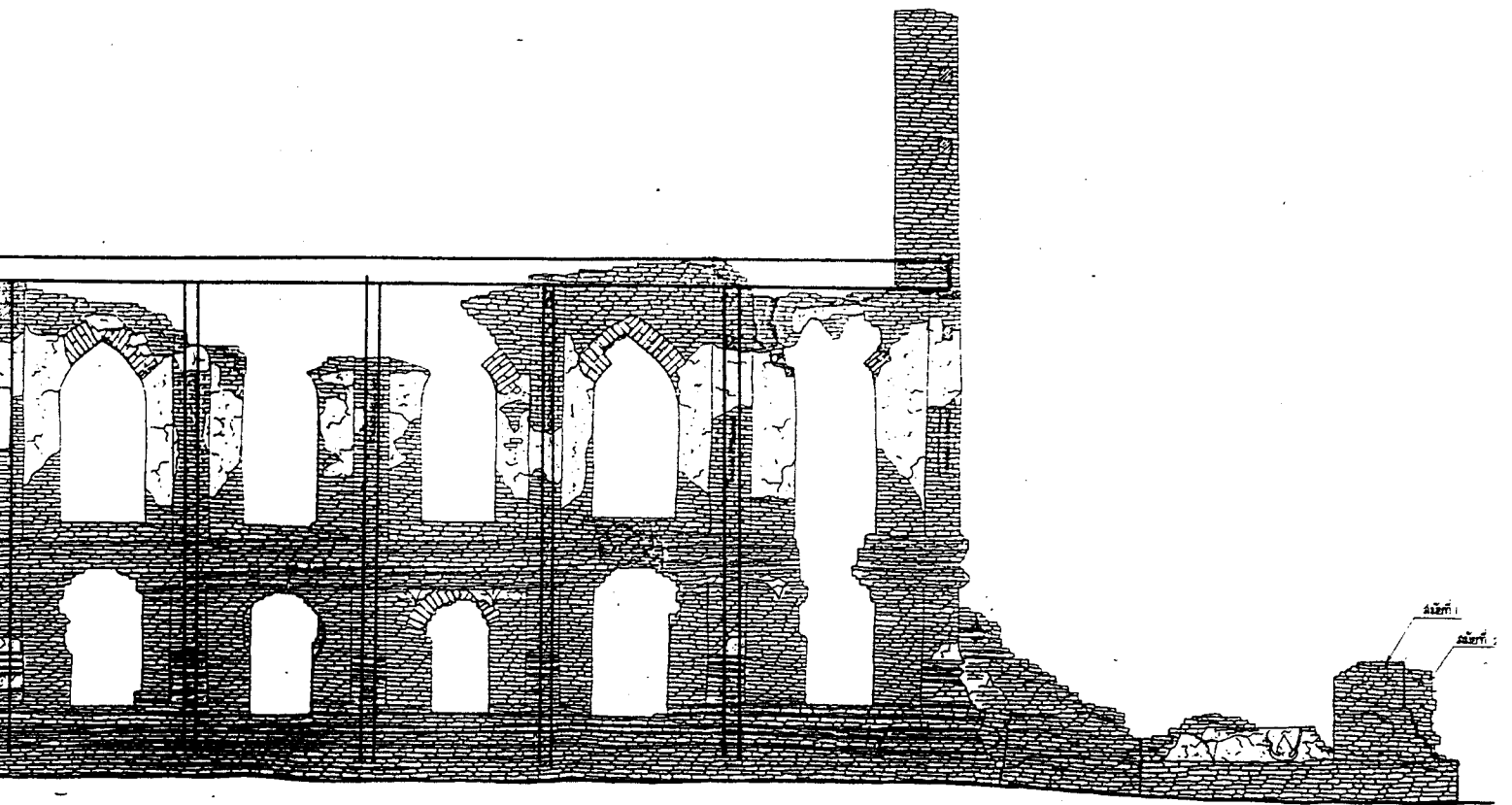
500



รูปตัดหน้ากำแพงเขียนหมายเลข 4 ด้านทิศใต้

ภาค ๑๒๖

11 50



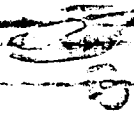
500

505

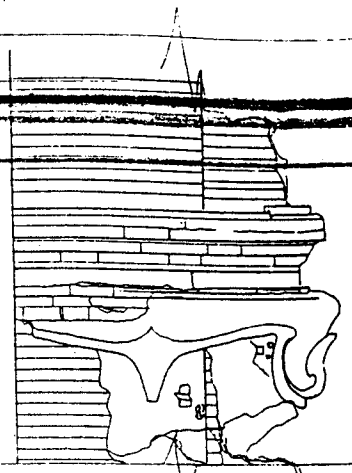
510

515

518

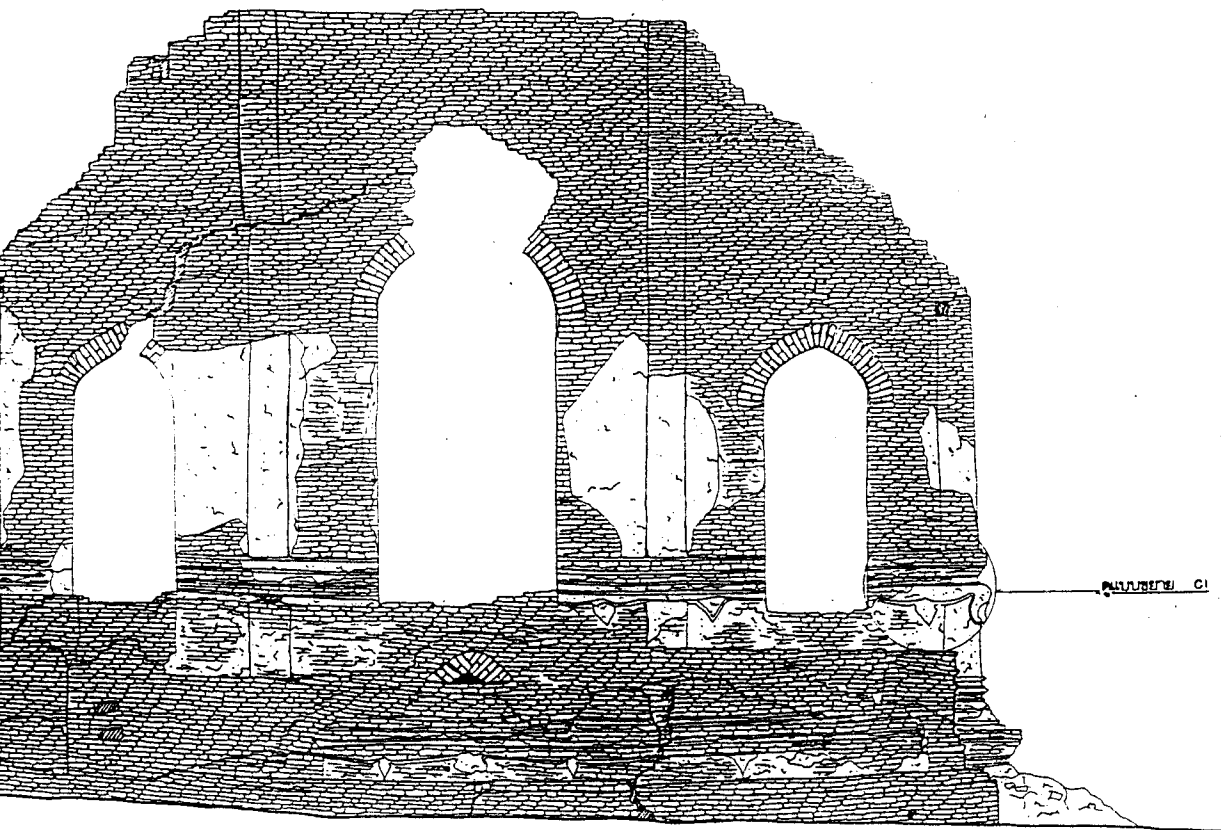


แบบขยาย C1
มาตราส่วน 1:20



0.04
0.13
0.13
0.03
0.08
0.03

0.98 0.30



แบบขยาย C1

21.00
20.00
19.00
18.00
17.00
16.00
15.00
14.00
13.00
12.00
11.00
10.00
9.00

565 570 575 N/580 N/583 590



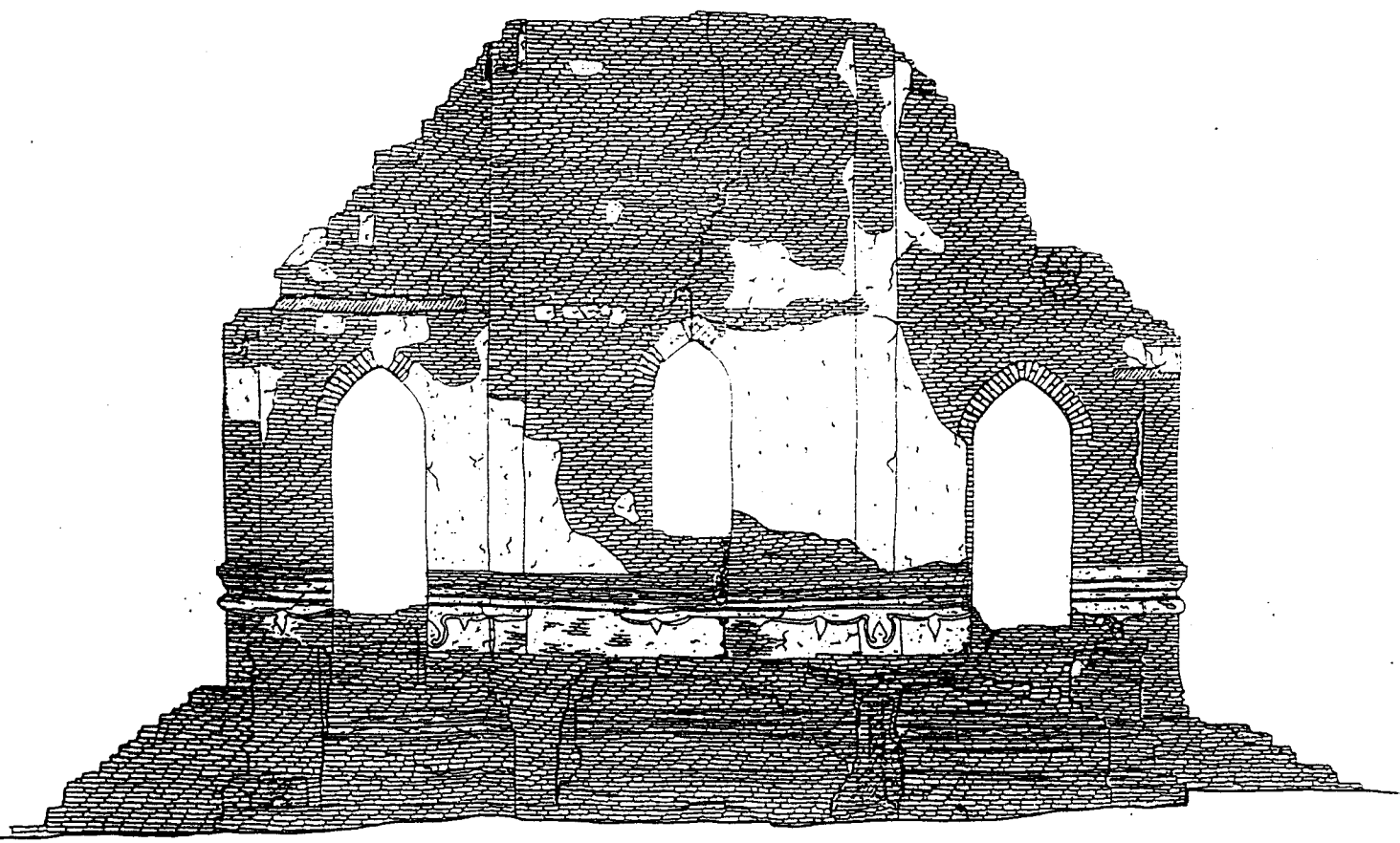
รูปตั้งตำแหน่งกำแพงมณฑป 4 ด้านทิศตะวันออก

มาตราส่วน

1 50



0.04
 0.13
 0.13
 0.03
 0.08
 0.03

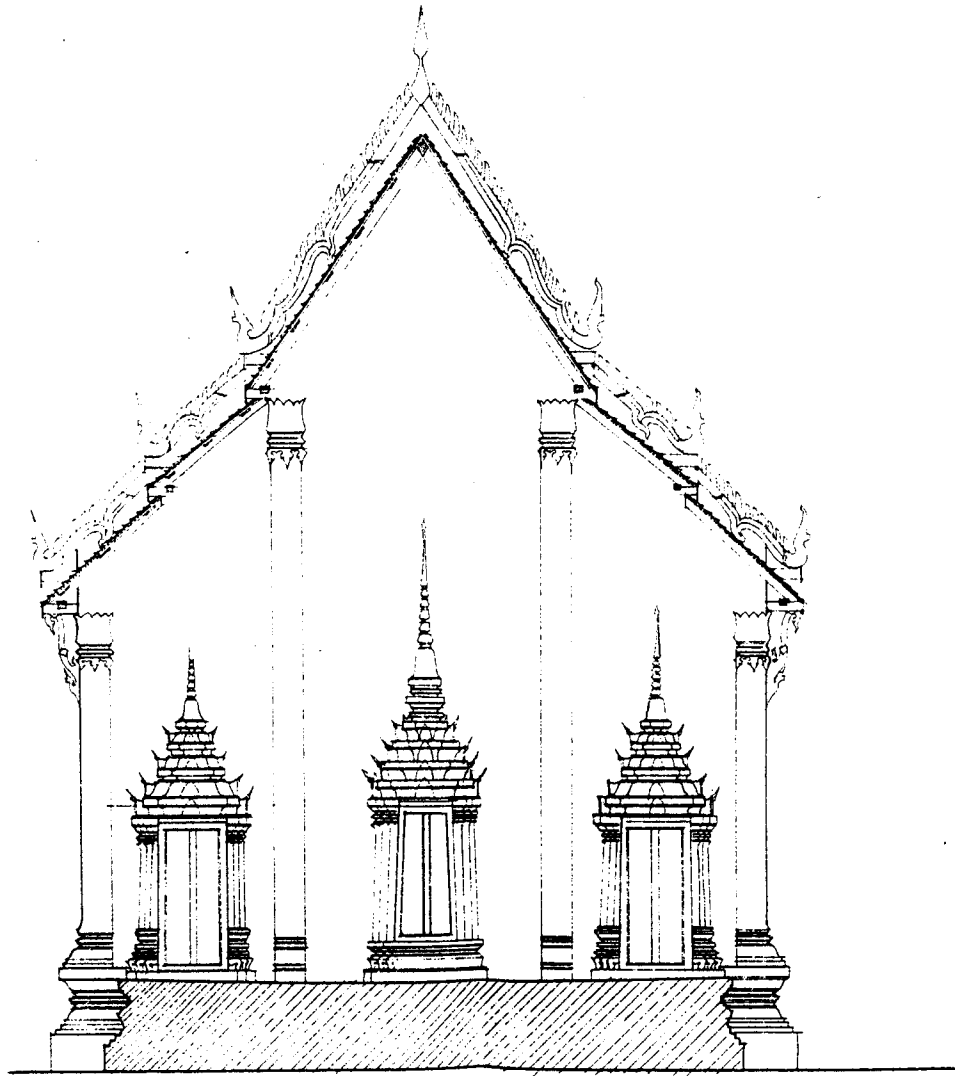


N. 583 580 575 570 565 A



รูปตัดหน้ากำแพงเขียนหมายเลข 4 ด้านทิศตะวันตก

มาตราส่วน



รูปตัด ชุมประตูลอก (โบลด์)
มาตราส่วน 1 : 75

บังคับ

ผู้ปฏิบัติ

บริษัท

หจก. พรอนันท์ก่อสร้าง
846 ถ. ยานยนต์ ลานเลขใบ
พญาไท กรุงเทพมหานคร

สำรวจเขียนแบบ

สำรวจ

นายช่างสำรวจ

เขียน

คัดลอก

ออกแบบ

นายช่างโยธา

นายช่างศิลปกรรม

นักวิชาการช่างศิลป์

นักโขนานคดี

สถาปนิก

ภูมิสถาปนิก

วิศวกรโยธา

นักวิทยาศาสตร์

คณะกรรมการตรวจการจ้าง

ประธานกรรมการ	เลิศ	แดงเอียด
กรรมการ	เอก	สีหามาศย์
กรรมการ	ณัฐพล	มงคลเขียว
กรรมการ	จุมภฏ	ศรีสวัสดิ์
กรรมการ	เมธา	วิจิตรณะ
กรรมการ	กิจจา	อัญโญ
กรรมการ	สุทธชาย	พจนสุวรรณ
ผู้ควบคุมงาน	เมธา	วิจิตรณะ
ผู้ควบคุมงาน	เทอดศักดิ์	เย็นสุระ

ผู้เชี่ยวชาญ

ตรวจ / หมาย / อนุมัติ

หัวหน้าฝ่ายวิชาการ

หัวหน้าฝ่ายโขนานกลาง

ผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปกรรม

ผู้เชี่ยวชาญด้านโขนานคดี

ผู้เชี่ยวชาญด้านอนุรักษ์

ผอ. สบง. บค. พช. ที่ 3

ผอ. สบค. พช.

ผู้อนุมัติ

อธิบดี

ผังรูปแบบ

วัดกุฎีดาว (ซุ้มประตูพุด)

ต. ไผ่ลิง อ. พระนครศรีอยุธยา จ. พระนครศรีอยุธยา

แสดง

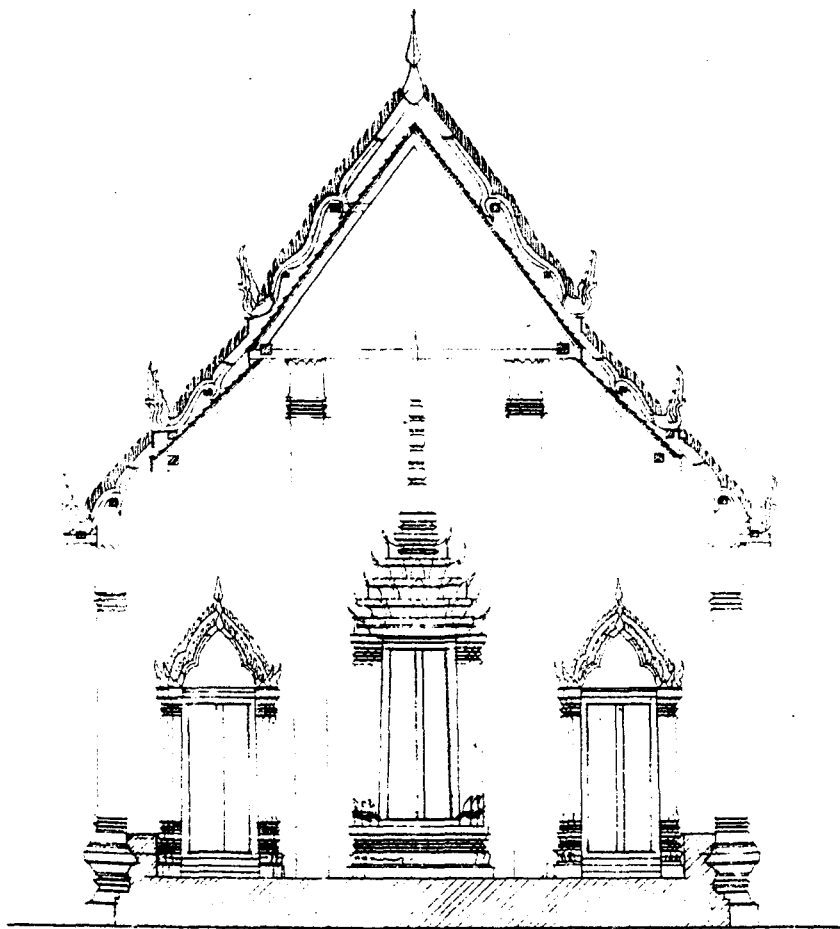
รูปตัด ซุ้มประตูพุด ลับนิฐาน

ชนิด	มาตราส่วน	แบบที่	จำนวนแผ่น
	1 : 75		

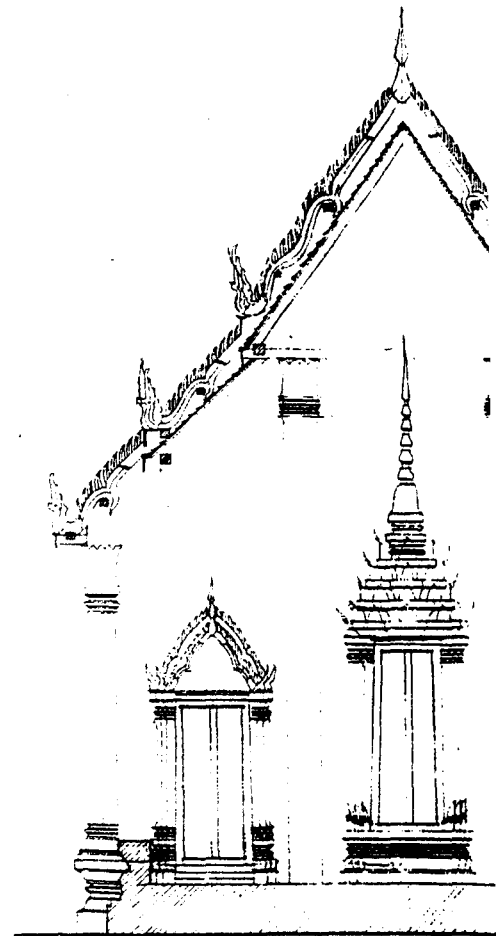
สำนักจารุโขนานคดีและพิพิธภัณฑ์หลวงมหษชาติที่ 3

สำนักโขนานคดีและพิพิธภัณฑ์หลวงมหษชาติ

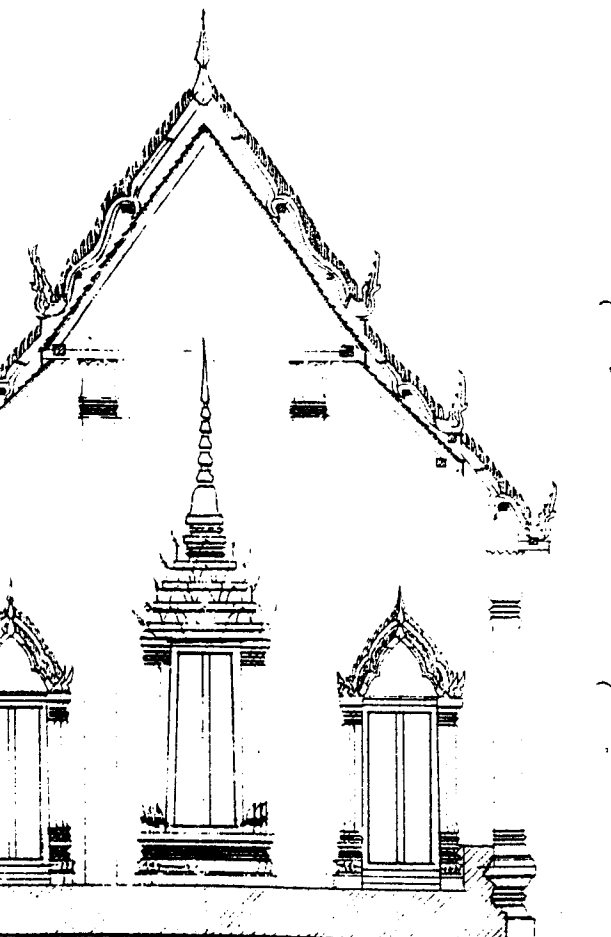
กรมศิลปากร



○ รูปด้าน ซุ้มประตูออก ด้านหน้า (วิหาร)
 มาตราส่วน 1 : 75



○ รูปด้าน ซุ้มประตูออก
 มาตราส่วน 1 : 75



รูปด้าน ขั้วประตูหน้า ด้านหลัง (วิหาร)
มาตราส่วน 1 : 75

ผังศิวิ

Blank space for site plan or notes.

ผู้ปฏิบัติ

บริษัท
 หจก. พรอนันท์ก่อสร้าง
 646 ต. ยานสังข์ ลานเลขใบ
 พญาไท กรุงเทพมหานคร

สำรวจเขียนแบบ

สำรวจ			
นายช่างสำรวจ			
เขียน			
คัดลอก			

ออกแบบ

นายช่างโยธา			
นายช่างศิลปกรรม			
นักวิชาช่างศิลป์			
นักโบราณคดี			
สถาปนิก			
วิศวกรโยธา			
นักวิชาช่างศิลป์			

คณะกรรมการตรวจการจ้าง

ประธานกรรมการ	ลศ	มงคลชัย	
กรรมการ 1	เจนก	วิฑูรย์	
กรรมการ 2	ณัฐพล	มงคลชัย	
กรรมการ 3	จุมภฏ	ศิริศิริ	
กรรมการ 4	เมธา	วิฑูรย์	
กรรมการ 5	กิจจา	อุไรโพธิ์	
กรรมการ 6	สุทธยา	พจนวราชน	
ผู้ควบคุมงาน	เมธา	วิฑูรย์	
ผู้ควบคุมงาน	เทอดศักดิ์	เย็นสุข	

ผู้เชี่ยวชาญ

ตรวจ / ควบคุม / อนุมัติ			
หัวหน้าฝ่ายวิชาการ			
หัวหน้าฝ่ายโบราณสถาน			
ผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปกรรม			
ผู้เชี่ยวชาญด้านโบราณคดี			
ผู้เชี่ยวชาญด้านอนุรักษ์			
ผอ. สนง. บศ. พช. ที่ 3			
ผอ. ลบศ. พช.			

ผู้อนุมัติ

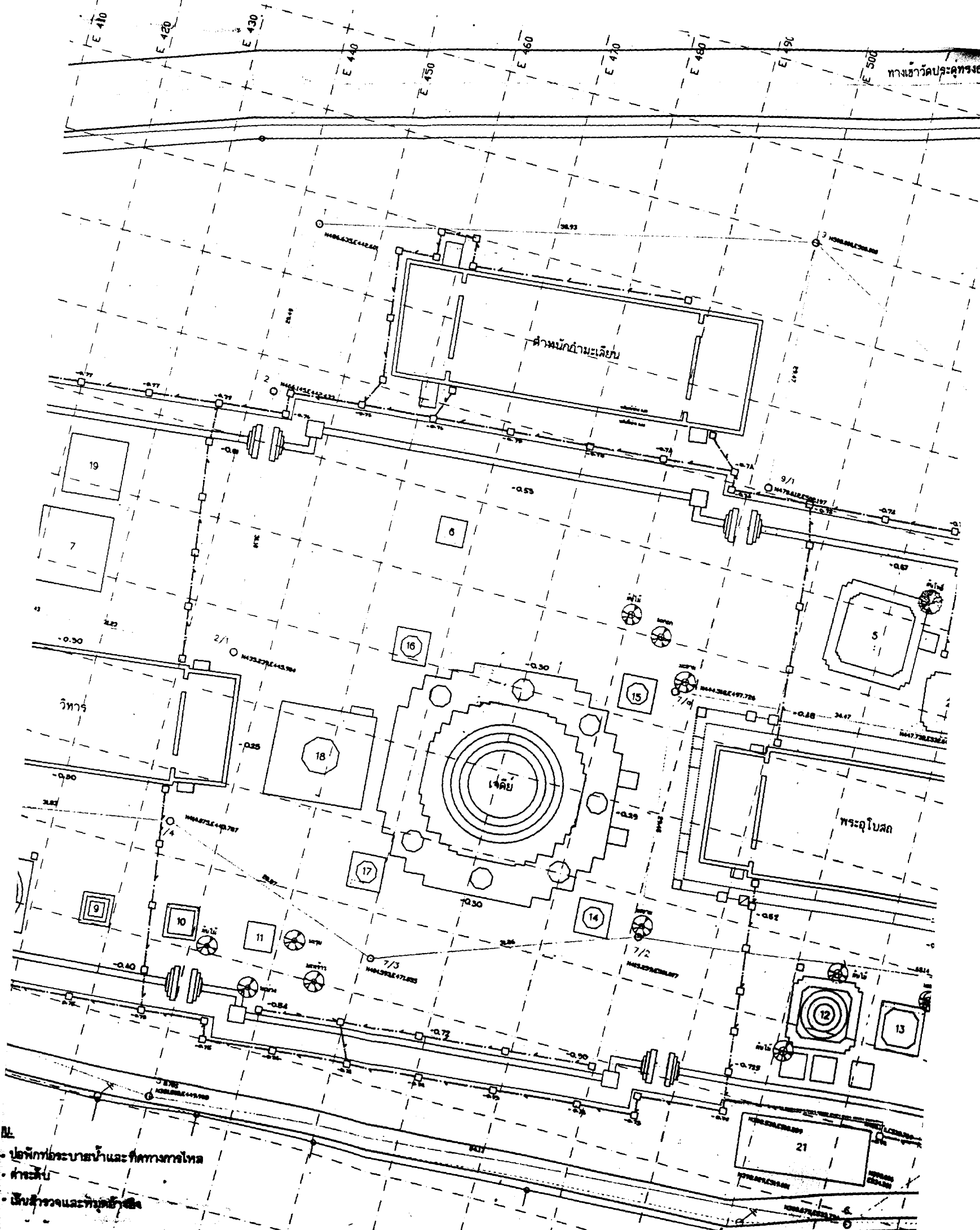
ผังรูปแบบ
 วัดกุฎีดาว
 ค. ไฉลิ่ง อ. พระนครศรีอยุธยา จ. พระนครศรีอยุธยา

รูปด้าน ขั้วประตูหน้า (วิหาร)

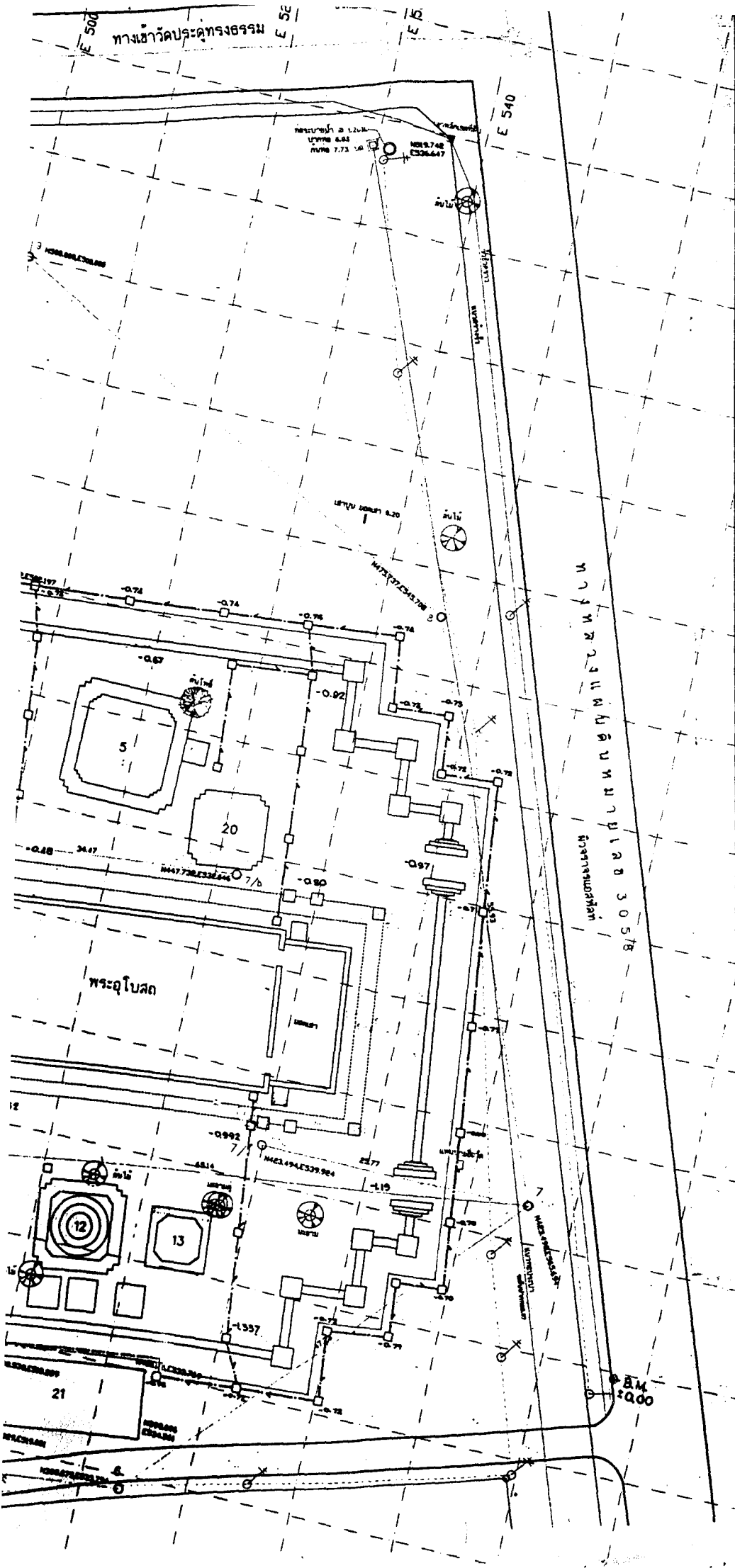
รหัส	มาตราส่วน	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
	1 : 75		

สำนักงานโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ 3

สำนักงานโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ



- ป้อมพิทักษ์พระบารมีและทิศทางทิศเหนือ
- ศาลา
- เข็มทิศและทิวทัศน์



ผู้ปฏิบัติ			
สำรวจเรียบแบบ			
สำรวจ	อีศรเดช พิศาลคันการ		
นายช่างสำรวจ	อีศรเดช พิศาลคันการ		
เขียน	นพพล พันธ์ประทีป		
ตรวจสอบ			

ออกแบบ			
นายช่างโยธา	ฉวีรัตน์ งามฉัตรพร		
นายช่างศิลปกรรม	ศุภยสิทธิ์ นกนที		
นักวิชาการช่างศิลป์			
นักโขนานคดี	ชวสิทธิ์ สว่างฉิม		
สถาปนิก	ศศิวิมล เขียววิมล		
ภูมิสถาปนิก			
วิศวกรโยธา	วิรุจน์ ธีรวิบูลย์		
นักวิทยาศาสตร์			

คณะกรรมการตรวจการจ้าง			
ประธานกรรมการ	ฉล. แฉฉฉฉ		
กรรมการ 1	เอก ธีรภคย์		
กรรมการ 1	ฉฉฉฉ ฉฉฉฉฉ		
กรรมการ 1	ฉฉฉฉ ฉฉฉฉ		
กรรมการ 1	เมษา วิจิตรณะ		
กรรมการ 1	วิศา อสุโษี		
กรรมการ 1	ฉฉฉฉ ฉฉฉฉฉ		
ผู้ควบคุมงาน	เมษา วิจิตรณะ		
ผู้ควบคุมงาน	เทศศักดิ์ เข็มสุระ		

ผู้เชี่ยวชาญ			
ตรวจ / เห็นชอบ / อนุมัติ			
หัวหน้าฝ่ายโยธา			
หัวหน้าฝ่ายโขนานคดี			
ผู้เชี่ยวชาญศิลปกรรม			
ผู้เชี่ยวชาญโขนานคดี			
ผู้เชี่ยวชาญภูมิสถาปัตย์			
ฉ.ส. ๒๖๖. บ.ค. พ.ศ. ที่ 3			
ฉ.ส. ๒๖๖. พ.ศ.			

ผู้อนุมัติ			
อธิบดี			
นาย	วิฑูรย์ ดาว (งานรับปรุงภูมิทัศน์)		
	ค. ไลน์ ๑. พระนครคีรีอยุธยา จ. พระนครศรีอยุธยา		
	แฉฉฉ. ฉฉฉฉฉ ฉฉฉฉฉ ฉฉฉฉฉ ฉฉฉฉฉ ฉฉฉฉฉ ฉฉฉฉฉ		

วันที่	มาตราส่วน	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
	1:250	2	4

โครงการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและสิ่งแวดล้อม

สำนักงานโยธาและผังเมืองกรุงเทพมหานคร

สำนักงานโยธาและผังเมืองกรุงเทพมหานคร

กรมศิลปากร

เทคนิคการบูรณะ

1.งานก่ออิฐซ่อมแซม

การก่ออิฐซ่อมแซมอิฐเดิม เป็นการก่ออิฐซ่อมแซมตามสภาพหลักฐานเดิมที่มีอยู่ เพื่อผลในการป้องกันอิฐเดิมไม่ให้เสื่อมสภาพ และเป็นการแสดงรูปแบบสถาปัตยกรรมที่หายไป การก่ออิฐซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดพังทลายให้ก่อเท่าที่จำเป็นและมีหลักฐาน ในการก่ออิฐซ่อมแซมให้ทำตามขั้นตอนดังนี้

1. กำจัดวัชพืชต่าง ๆ ที่ขึ้นบนอิฐ ปูนสอ และปูนฉาบ
2. ล้างทำความสะอาดรอยคราบสกปรก คราบเชื้อราโดยใช้แปรงขนอ่อน น้ำสบู่น้ำสะอาดในการล้าง
3. รื้ออิฐที่ชำรุดเสื่อมสภาพออก
4. ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของอิฐบริเวณที่ทำการก่อ หากพบว่าอิฐบริเวณดังกล่าวไม่มั่นคงแข็งแรง ให้เสริมความมั่นคงแข็งแรงโดยวิธีการต่าง ๆ เช่น อัดฉีดน้ำปูน ถอดอิฐเก่าและก่อใหม่ เป็นต้น
5. กรณีพบโพรงในชั้นอิฐก่อให้เสริมความมั่นคงบริเวณดังกล่าว โดยการอัดฉีด (grout) น้ำปูน จนมั่นใจว่ามั่นคงแข็งแรงเพียงพอ
6. การก่อซ่อมอิฐตามแนวรูปทรงต้องคำนึงถึงรูปทรงหลักฐานเดิม แนวและระดับชั้นอิฐเดิม เพื่อจะได้ก่ออิฐแต่ละชั้นให้เชื่อมประสานเป็นแนวเดียวกัน
7. การก่อซ่อมอิฐตามแนวเดิมจะต้องก่อด้วยความประณีตได้ระดับได้แนว
8. การก่อจะต้องแสดงความแตกต่างระหว่างหลักฐานเดิม (หรืออิฐเก่า) และอิฐน้ำใช้ก่อใหม่ในการบูรณะ ทั้งนี้การก่อเมื่อคุณภาพรวมจะต้องกลมกลืนและเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับของเดิม
9. การก่ออิฐ ระดับปูนสอจะต้องหลบเข้าไปประมาณ 1 เซนติเมตร ปูนสอจะต้องผสมสีให้เข้มเพื่อให้ดูกลมกลืนกับของเดิม

2.มาตรฐานงานปูนก่อ

ปูนก่อสำหรับซ่อมแซมผนังอิฐโบราณ ใช้ส่วนผสมตามปริมาตรดังนี้

ปูนซีเมนต์ขาว : ปูนขาว : ทรายหยาบ = 1 : 2 : 9

ปูนก่อสร้างสำหรับผนังใหม่หรือผนังที่ซ่อมแซมต่อเติมผนังอิฐโบราณ ใช้ส่วนผสมตาม ปริมาตรดังนี้

ปูนซีเมนต์ขาว : ปูนขาว : หายหยาบ = 1 : 1 : 9

3.มาตรฐานงานปูนฉาบ

3.1 โดยการนำปูนขาวที่ได้จากการหมักมาผสมทรายละเอียดในอัตราส่วน 2 : 5 และ 1 : 3 โดยปริมาตร นวดให้เข้ากัน ผสมกับน้ำกาวหนังสัตว์เคี้ยว โดยมีอัตราส่วน ประมาณ ปูนหมัก (ผสมทรายแล้ว) 1 ครก ต่อน้ำกาวหนังสัตว์ 1 กระป๋องนม นวดหรือตำ จนได้ที่ จึงนำไปฉาบผนัง ก่อนฉาบผนังให้ผสมหัวน้ำอ้อยสกลงไปในปูนฉาบก่อน ปูนฉาบ นี้เมื่อผสมแล้วให้ใช้ให้หมดภายใน 1 วัน ที่เหลือให้ทิ้ง ห้ามนำมาใช้

3.2 เมื่อฉาบปูนแล้วต้องให้ผนังชุ่มน้ำเป็นระยะเวลาเพียงพอที่ปูนจะทำปฏิกิริยา โดยการฉีดพ่นด้วยละอองน้ำให้ผิวปูนเปียกชุ่ม เพื่อกันผิวหน้าปูนฉาบแห้งเกินไป หากจำเป็นให้จัดทำร่มเงากันรังสีความร้อนและฝน แต่ต้องให้มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก การฉีด พ่นน้ำโซดาเจือจางให้ปูนฉาบจะช่วยให้เกิดปฏิกิริยาการแข็งตัวของปูนเร็วขึ้น

3.3 จำนวนชั้นและความหนาของปูนฉาบ ต้องให้มีจำนวนชั้นและความหนาเท่ากับปูนฉาบเดิม การฉาบปูนให้ฉาบอย่างน้อย 3 ชั้น และขัดมันผิวหน้าอีก 1 ชั้น

3.4 การฉาบปูนให้ฉาบเว้นระยะไว้จนปูนฉาบทำปฏิกิริยา อย่างน้อยประมาณ 2 วัน จึงฉาบปูนชั้นต่อไป ก่อนฉาบชั้นต่อไปควรตรวจสอบการยึดตัวและกำลังของปูนชั้นเดิม ก่อน นอกจากนั้นต้องชะโลมหน้าผิวปูนฉาบให้ชุ่มเพื่อลดการดูดซับน้ำจากปูนฉาบใหม่ รายละเอียดดังนี้

ปูนฉาบชั้นแรก หนาประมาณ 2/5 ของชั้นปูนฉาบทั้งหมด อัตราส่วนผสมปูนฉาบ ปูนขาว : ทราย = 2 : 5 โดยปริมาตร เมื่อฉาบแล้วปาดผิวให้เรียบและชุดให้เป็นร่อง

ปูนฉาบชั้นที่สอง หนาประมาณ 2/5 ของชั้นปูนฉาบทั้งหมด อัตราส่วนผสมปูนฉาบ ปูนขาว : ทราย = 2 : 5 โดยปริมาตร เมื่อฉาบแล้วปาดผิวให้ขรุขระและชุดให้เป็นร่อง

ปูนฉาบชั้นที่สาม หนาประมาณ 1/5 ของชั้นปูนฉาบทั้งหมด อัตราส่วนผสมปูนฉาบ ปูนขาว : ทราย = 1 : 3 โดยปริมาตร เมื่อฉาบแล้วปาดผิวให้ขรุขระและชุดให้เป็นร่อง

ปูนฉาบขัดมัน ให้ใช้ปูนหมักกลั่น (ไม่ผสมทราย) ผสมกับเยื่อกระดาษฟางอิม่น้ำ นำมานวดกับน้ำกาวหนังสัตว์ ประมาณปูนขาว 1 ครก ต่อน้ำกาวหนังสัตว์ 1 กระป๋องนม ผสมจนเหนียวได้ที่แล้วนำไปฉาบ การฉาบให้ใช้เกรียงเหล็กฉาบขัดให้เรียบมัน ชั้นปูนฉาบ หนาประมาณ 3 มม.

3.5 ขนาดของทราयीที่ใช้ผสมกับปูนฉาบ

ขนาดของตัวเลขร้อยละตัวแรกสำหรับปูนฉาบภายนอกอาคาร ตัวเลขร้อยละตัวหลังสำหรับปูนฉาบภายในอาคาร

ขนาดทราयीค้ำบนตะแกรง	2.36 มม.	ประมาณ	10%	0%
"	1.18 มม.	"	25%	10%
"	0.60 มม.	"	25%	25%
"	0.30 มม.	"	20%	25%
"	0.15 มม.	"	18%	30%
"	0.15 มม.	"	2%	10%

3.6 การฉาบปูนทับผนังส่วนที่มีวัสดุอื่นเสริมที่ไม่ใช่อิฐก่อ เช่น ไม้ หรืออุดรอยต่อของอิฐกับคอนกรีต หรือจุดที่คอนกรีตมาพบกันหลาย ๆ ทาง ดาดผิววัสดุด้วยลวดกรงไก่ (chicken wire) ไร้สนิม กั้นการหลุดตัวก่อนที่จะฉาบปูนทับ

3.7 การฉาบปูนกำแพงที่ต่อเติมขึ้นใหม่ ใช้ส่วนผสมและกรรมวิธีดังนี้

3.7.1 ก่อนฉาบปูน ผนังอิฐก่อต้องทาสีผิวจนได้ที่ไม่หลุดตัวอีก ปูนก่อต้องทำปฏิกิริยาสมบูรณ์ ผิวอิฐก่อต้องสะอาดไม่มีรอยคราบสกปรก

3.7.2 ก่อนฉาบปูนให้ราดน้ำบนผิวปูนก่อให้เปียกชุ่ม เพื่อป้องกันผนังอิฐดูดน้ำจากปูนฉาบ จากนั้นจึงฉาบปูนตามกรรมวิธี

3.7.3 การฉาบให้ฉาบผิวหยาบหนึ่งครั้งและฉาบละเอียดอีกหนึ่งครั้ง ระยะเวลาการฉาบห่างกัน 48 ชม. ทิ้งไว้ให้แห้งสนิท

3.7.4 ปูนฉาบมีอัตราส่วนผสม ปูนซีเมนต์ : ปูนขาว : ทราयी ดังนี้

ผนังอาคารด้านนอก ปูนฉาบชั้นใน 1 : 1 : 5

ปูนฉาบชั้นนอก 1 : 1 : 6

ผนังอาคารด้านใน ปูนฉาบชั้นใน 1 : 1 : 6

ปูนฉาบชั้นนอก 1 : 2 : 9

4. มาตรฐานงานคอนกรีต

4.1 การทำแบบหล่อคอนกรีต

ต้องทำให้ได้รูปทรงได้แนวได้ระดับ แบบทุกส่วนต้องเชื่อมกันสนิทติดกันทุก ๆ ด้าน ไม้แบบต้องหนาไม่น้อยกว่า 2.5 ซม. ไม้ค้ำยันต้องสามารถรับกำลังน้ำหนักของส่วนที่หล่อและน้ำหนักของค้ำประกอบได้ เมื่อตั้งแบบได้ที่แล้วต้องมั่นคงแข็งแรง แบบต้องไม่สั่นสะเทือนเมื่อเวลาปฏิบัติงาน ก่อนเทคอนกรีตลงในแบบต้องล้างแบบให้สะอาด และอุดแนวป้องกันน้ำปูนรั่วให้เรียบร้อย

4.2 การผูกเหล็กเสริม

ต้องทำให้ถูกต้องตามแบบที่กำหนด การผูกเหล็กเสริมต้องทำให้มั่นคงแน่นหนา ทำอย่างประณีตเรียบร้อย บริเวณที่ต่อเชื่อมเหล็กต้องให้เหล็กเหลื่อมกันมีความยาวไม่น้อยกว่า 50 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กนั้น ปลายเหล็กทุก ๆ เส้นต้องงอปลายให้เป็นขอ ลวดผูกเหล็กต้องพันกันไม่น้อยกว่า 2 รอบ ลวดทุกเส้นไม่ต้องตัดปลายทิ้ง ให้งอหักไว้ในโครงเหล็กนั้น

4.3 การวางโครงเหล็กลงในแบบ

โครงเหล็กวางลงในแบบ เช่น เสา คาน พื้น และส่วนอื่น ๆ ต้องวางให้ถูกต้องตามแบบบริเวณที่คานและเสาพบกัน ต้องจัดเหล็กเสริมไม่ให้เบียดเสียดกัน โดยสอดยึดกันให้มั่นคงแข็งแรง ก่อนเทคอนกรีตต้องให้สถาปนิกและวิศวกรตรวจสอบให้ถูกต้องก่อนเสมอ

4.4 การผสมคอนกรีต

ต้องผสมให้ได้อัตราส่วนตามปริมาตร โดยใช้เครื่องตวงผสมด้วยความประณีต คอนกรีตที่ผสมแล้วต้องใช้ให้หมดภายใน 30 นาที เกินกำหนดนี้ให้เททิ้ง

4.5 ส่วนผสมคอนกรีต

คอนกรีตที่ใช้ผสมหล่อคาน เสา และส่วนอื่น ๆ ใช้อัตราส่วนผสมโดยปริมาตรดังนี้

ปูนซีเมนต์ : ทราย : หินย่อยเบอร์ 1 : หินย่อยเบอร์ 2 = 1 : 2 : 2 : 1

4.6 การเทคอนกรีตลงในแบบ

การเทคอนกรีตลงในแบบให้เทไปกระทั่งไป เพื่อไม่ให้คอนกรีตเป็นโพรง หรือมีช่องว่างภายในคอนกรีตหล่อ คอนกรีตเทแล้ว 24 ชั่วโมง ห้ามถูกน้ำหรือบรรทุกน้ำหนักอันจะทำให้คอนกรีตเสียกำลัง

4.7 การบ่มและถอดไม้แบบ

ก่อนถอดไม้แบบหล่อคอนกรีตต้องแจ้งให้ผู้ ควบคุมงานทราบ และได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานก่อนเสมอ การถอดไม้แบบกำหนดตามลักษณะงานดังนี้

ไม้ข้างคาน	กำหนดระยะเวลา	2 วัน
ไม้ห้องคาน	กำหนดระยะเวลา	15 วัน

SOIL REPORT

รายงานผลการเจาะสำรวจดิน
โครงการวัดกุฎีดาว
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

เอส ที เอส งานหมายเลข 7145

5 มกราคม 2543

เรื่อง รายงานผลการตรวจสอบสภาพชั้นดินโครงการวัดกุฎีดาว จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

เรียน กรรมการผู้จัดการ
หจก.พรอนันท์ก่อสร้าง

ตามที่บริษัทฯ ได้เป็นผู้รับทำการเจาะสำรวจวิเคราะห์ชั้นดินเพื่อออกแบบฐานรากของ
โครงการวัดกุฎีดาว จังหวัดพระนครศรีอยุธยา นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ทำการเจาะสำรวจและวิเคราะห์ปัจจัยสภาพดินแล้วเสร็จ พร้อมทั้งรวบรวม
รายงานผลการทดลอง และได้จัดส่งมาพร้อมกันนี้แล้ว เพื่อให้ประกอบสำหรับผู้ออกแบบในการออกแบบ
ฐานรากของโครงการได้อย่างประหยัด และปลอดภัย

บริษัทฯ หวังว่าคงจะมีโอกาสรับใช้งานอื่น ๆ อีกต่อไป และหากมีปัญหาหรือข้อสงสัยใด ๆ
ขอได้โปรดติดต่อกับบริษัทฯ ได้ตลอดเวลา บริษัทฯ พร้อมทั้งจะอำนวยความสะดวกให้กับท่านเสมอ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



(นายพินิจ ธรรมธรรสิริ)

ผู้จัดการโครงการ

พร/อก

สารบัญ

	หน้า
1. บทนำ	1
2. การเจาะสำรวจและทดสอบในสนาม	1
3. การทดสอบในห้องปฏิบัติการ	2
4. ลักษณะชั้นดิน	2
5. ระดับน้ำใต้ดิน	3
6. รายการทั่วไป	4
7. ภาคผนวก	8

วันที่ 5 มกราคม 2543

1. บทนำ

การเจาะสำรวจดินสำหรับโครงการวัดภูเก้า จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้เสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยทำการเจาะสำรวจจำนวน 2 หลุม ความลึก 26 เมตรจากระดับผิวดินขณะสำรวจ พื้นที่โครงการและตำแหน่งหลุมเจาะพิจารณาในรูปที่ 1 และ 2 ตามลำดับ

ลักษณะชั้นดินโดยทั่วไปประกอบด้วยชั้นดินเหนียวปนซิลต์แข็งถึงแข็งมากหนา 5.0 - 5.5 เมตร ถัดลงไปเป็นชั้นดินเหนียวแข็งปานกลางถูกพบถัดมาถึงความลึก 7.5 - 9.0 เมตร จากนั้นเปลี่ยนเป็นชั้นดินเหนียวปนซิลต์แข็งถึงแข็งมากถึงความลึก 14.5 - 16.5 เมตร และพบชั้นทรายปนดิน-ดินปนทรายแทรกที่ความลึก 10.5 - 12.0 เมตร ถัดลงไปเป็นชั้นทรายแน่นปานกลางถึงแน่นถูกพบถึงความลึก 19.0 - 19.5 เมตร และพบชั้นดินเหนียวปนซิลต์แข็งมากถึงดานแข็งมากเป็นชั้นสุดท้ายจนถึงหลุมเจาะ ในหลุม BH-2 พบชั้นทรายปนดินแทรกที่ความลึก 25.8 - 25.95 เมตร

วัตถุประสงค์ของรายงานฉบับนี้ เพื่อแสดงลักษณะชั้นดินที่พบในหลุมเจาะและทดสอบในห้องปฏิบัติการ

2. การเจาะสำรวจและทดสอบในสนาม

การเจาะสำรวจได้กระทำโดยใช้เครื่องเจาะแบบ Portable วิธีการเจาะในช่วง 1 - 2 เมตรแรก ใช้วิธีการเจาะโดยใช้ Auger และที่ระดับลึกลงไปใช้วิธีเจาะแบบ Wash Boring จนกระทั่งสิ้นสุดการเจาะสำรวจ ขณะทำการเจาะได้ใช้ปลอกเหล็ก (Casing) และน้ำผสม Bentonite ใส่เพื่อป้องกันหลุมพัง

การเก็บตัวอย่างดิน ได้เก็บตัวอย่างแบบเปลี่ยนสภาพ (Disturbed Sample) โดยใช้กระบอกผ่าซีกมาตรฐานพร้อมกับทำการทดสอบ Standard Penetration Test (SPT) ตามมาตรฐาน ASTM D 1586 - 84 การเก็บตัวอย่างได้กระทำที่ทุกๆ ระดับความลึก 1.5 เมตร จนถึงสิ้นสุดการเจาะสำรวจ

การทดสอบ SPT กระทำโดยการตอกกระบอกผ่าซีกมาตรฐานขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 34.9 มม. (1 3/8 นิ้ว) ภายนอก 50.8 มม. (2 นิ้ว) เพื่อเก็บตัวอย่าง การตอกใช้ตุ้มหนัก 63.5 กก. ยกสูง 76 ซม. นับจำนวนครั้งที่ตอกซึ่งทำให้กระบอกผ่าซีกจมลงไปในดินได้ 45 ซม. ถือจำนวนครั้งที่ตอกในระยะ 30 ซม. หลังเป็นค่า SPT N - VALUE มีหน่วยเป็นครั้ง/30 ซม. ซึ่งค่านี้จะบอกความแน่นหรือกำลังของดินได้อย่างคร่าว ๆ

นอกจากนั้นได้หาค่ากำลังรับแรงเฉือนของดินเหนียวในสนามโดยใช้ Pocket Penetrometer ด้วย

3. การทดสอบในห้องปฏิบัติการ

ตัวอย่างดินที่ได้จากสนาม จะถูกนำมาทดสอบเพื่อหาคุณสมบัติของดินต่อไป การทดสอบประกอบด้วย

1. หาค่าความชื้นในมวลดินตามธรรมชาติ (Natural moisture content)
2. หาค่าความหนาแน่นเปียก (Wet density) ของตัวอย่างดินเหนียว
3. ทดสอบ Atterberg limits เฉพาะบางตัวอย่างดินเหนียว
4. ทดสอบ Sieve analysis เฉพาะบางตัวอย่างดินทราย
5. ทดสอบหาค่ากำลังรับแรงเฉือนแบบอันเดรน (Undrained) โดยการทำการ Unconfined Compression Test เฉพาะตัวอย่างดินเหนียว

วิธีการทดสอบกระทำตามมาตรฐาน ASTM และผลที่ได้จากการทดสอบแสดงอยู่ในภาคผนวกของรายงานฉบับนี้

4. ลักษณะชั้นดิน

สรุปลักษณะชั้นดินจากการเจาะ 2 หลุม ได้ดังต่อไปนี้

ความลึก, เมตร		ชนิดดิน	ค่า SPT N, ครั้ง/ฟุต
BH-1	BH-2		
0.0 - 5.5	0.0 - 5.0	ดินเหนียวปนซิลต์แข็งถึงแข็งมาก	12 - 21
5.5 - 7.5	5.0 - 9.0	ดินเหนียวแข็งปานกลาง	6
7.5 - 10.5	9.0 - 10.5	ดินเหนียวปนซิลต์แข็ง	14 - 15
10.5 - 12.0	10.5 - 12.0	ทรายปนดิน-ดินปนทราย	10 - 13
12.0 - 14.5	12.0 - 16.5	ดินเหนียวปนซิลต์แข็งถึงแข็งมาก	16 - 20
14.5 - 16.0	16.5 - 17.5	ทรายปนดินเหนียวแน่นปานกลางถึงแน่น	20 - 43
16.0 - 19.0	17.5 - 19.5	ทรายแน่นปานกลางถึงแน่น	28 - 43
19.0 - 25.95	19.5 - 25.95	ดินเหนียวปนซิลต์แข็งมากถึงดานแข็งมาก ในหลุม BH-2 พบทรายปนดินแทรกอยู่ที่ ความลึก 25.8 - 25.95 เมตร	16 - 34

สำหรับรายละเอียดของแต่ละชั้นดินสามารถพิจารณาได้จาก log of boring และ summary of test result ภายในภาคผนวก

รูปที่ 3 แสดงลักษณะชั้นดินโดยทั่วไป, ค่ากำลังรับแรงเฉือนแบบอันเดรน (S_u), และค่า SPT N พล็อตเทียบกับความลึก

5. ระดับน้ำใต้ดิน

ระดับน้ำใต้ดินวัดในหลุมเจาะ 24 ชั่วโมงภายหลังเสร็จสิ้นการเจาะมีค่าประมาณ 3.0 เมตร ต่ำกว่าระดับผิวดินปากหลุมเจาะ

อย่างไรก็ตามระดับน้ำใต้ดินจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดปี ขึ้นอยู่กับฤดูกาลและปริมาณน้ำฝนที่ตกระหว่างปี

รายการทั่วไป

ในอาคารเดียวกันปลายฐานรากควรจะอยู่ในสภาพชั้นดิน และคุณสมบัติของการทรุดตัวเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน เพื่อหลีกเลี่ยงการทรุดตัวของอาคาร อันสืบเนื่องจากลักษณะการทรุดตัวของชั้นดินที่รองรับฐานรากแตกต่างกัน

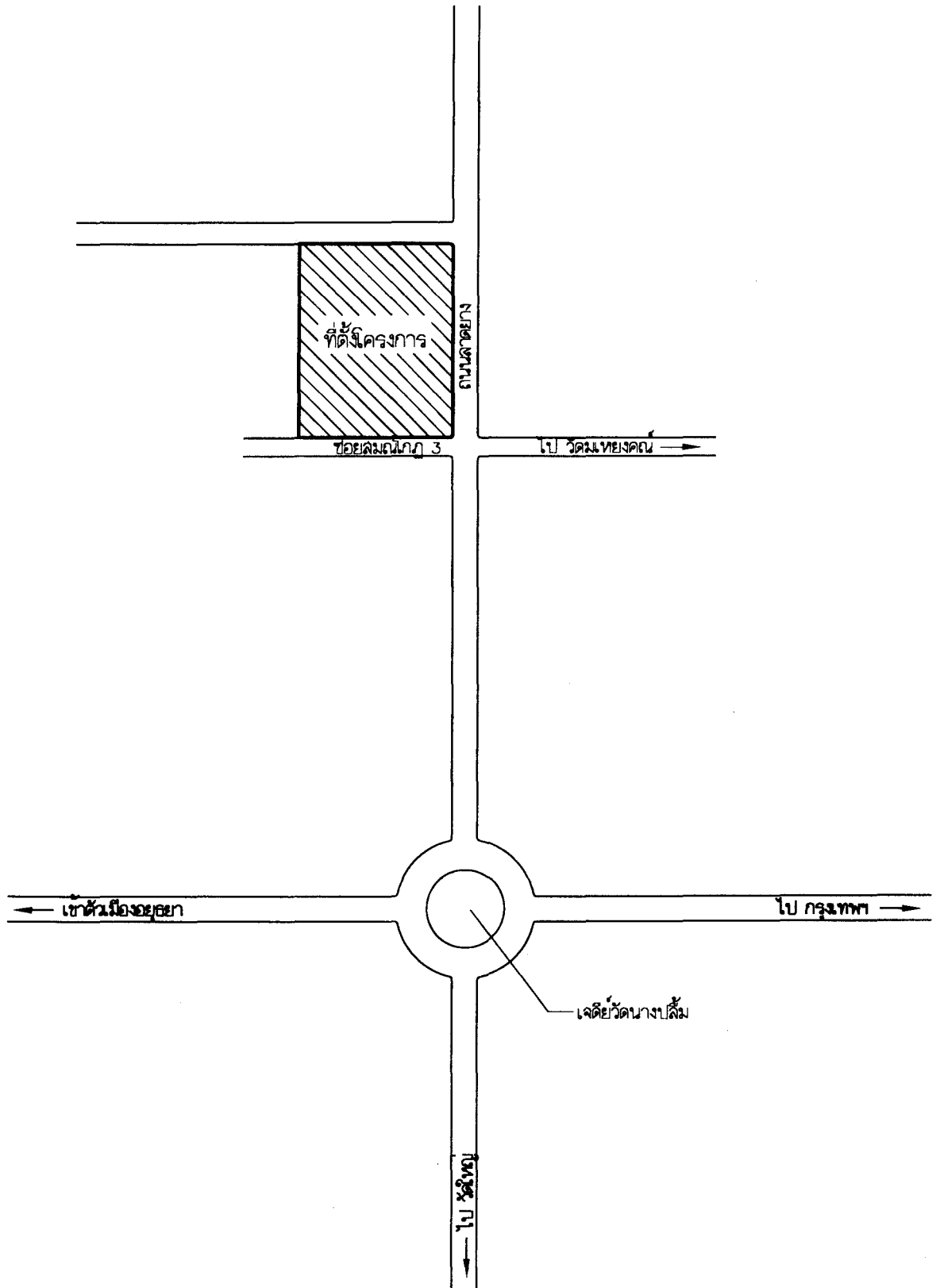
ความลึกเสาเข็มที่แน่นอน จะต้องตรวจสอบด้วยค่า Blow Count ในขณะที่ตอกเทียบกับชั้นที่ใกล้จุดเจาะสำรวจดินและจุดการทดสอบเสาเข็ม

สำหรับฐานรากแผ่ ความลึกที่แน่นอนจะต้องตรวจสอบกับสภาพชั้นดินขณะทำการขุดเพื่อที่จะวางฐานรากบริเวณตำแหน่งเฉพาะนั้นอย่างละเอียด โดยวิศวกรที่มีประสบการณ์เท่านั้นและควรจะบดอัดดินเดิมก่อนที่จะมีการเทฐานรากบนชั้นดินนั้น เพื่อให้ความแน่นของชั้นดินที่รองรับฐานรากเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ

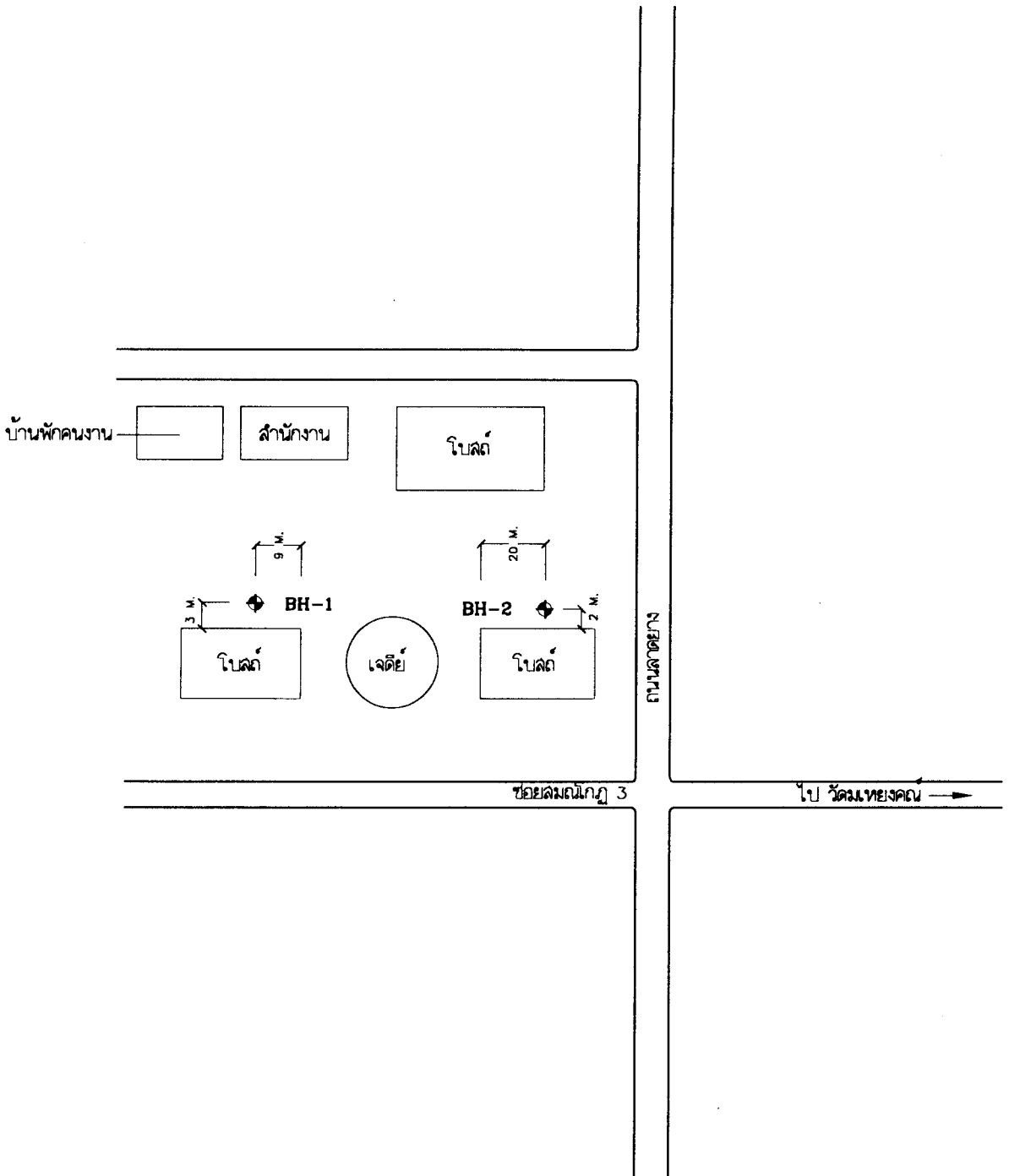
ถ้ากำลังแบกทาน (Bearing Capacity) ของชั้นดินเพื่อรับฐานรากแผ่ไม่มากพอและจำเป็นต้องใช้ฐานรากขนาดใหญ่มากเพื่อรับน้ำหนักเสา ขนาดของฐานรากควรจะได้มีการตรวจสอบว่าจะใหญ่จนไปชิดกับฐานรากตัวถัดไปที่อยู่ข้างเคียงหรือไม่ โดยทั่วไปถ้าพื้นที่ของฐานรากรวมกันแล้วมากกว่าครึ่งของพื้นที่ที่จะก่อสร้างทั้งหมดแล้ว ฐานรากรวม (mat foundation) ควรจะออกแบบเพื่อรับน้ำหนักของอาคารทั้งหมดแทนฐานรากเดี่ยว (isolate footing)

สภาพดินและคำแนะนำดังกล่าว ยึดถือจากข้อมูลที่ได้จากการเจาะสำรวจที่บริเวณสภาพดินระหว่างหลุมเจาะอาจมีความแตกต่างไป ฉะนั้นควรมีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญทางปฐพีกลศาสตร์ของดินคอยตรวจสอบประจำระหว่างที่ลงมือทำฐานราก เพื่อให้ผู้รับเหมาสามารถปฏิบัติให้เป็นไปตามคำแนะนำที่ให้ไว้ และหากข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับไม่ถูกต้องทางผู้ออกแบบหรือผู้ว่าจ้างควรจะแจ้งให้ทางบริษัท ฯ ทราบทันที เพื่อจะได้แก้ไขให้ถูกต้องตามความเหมาะสมต่อไป

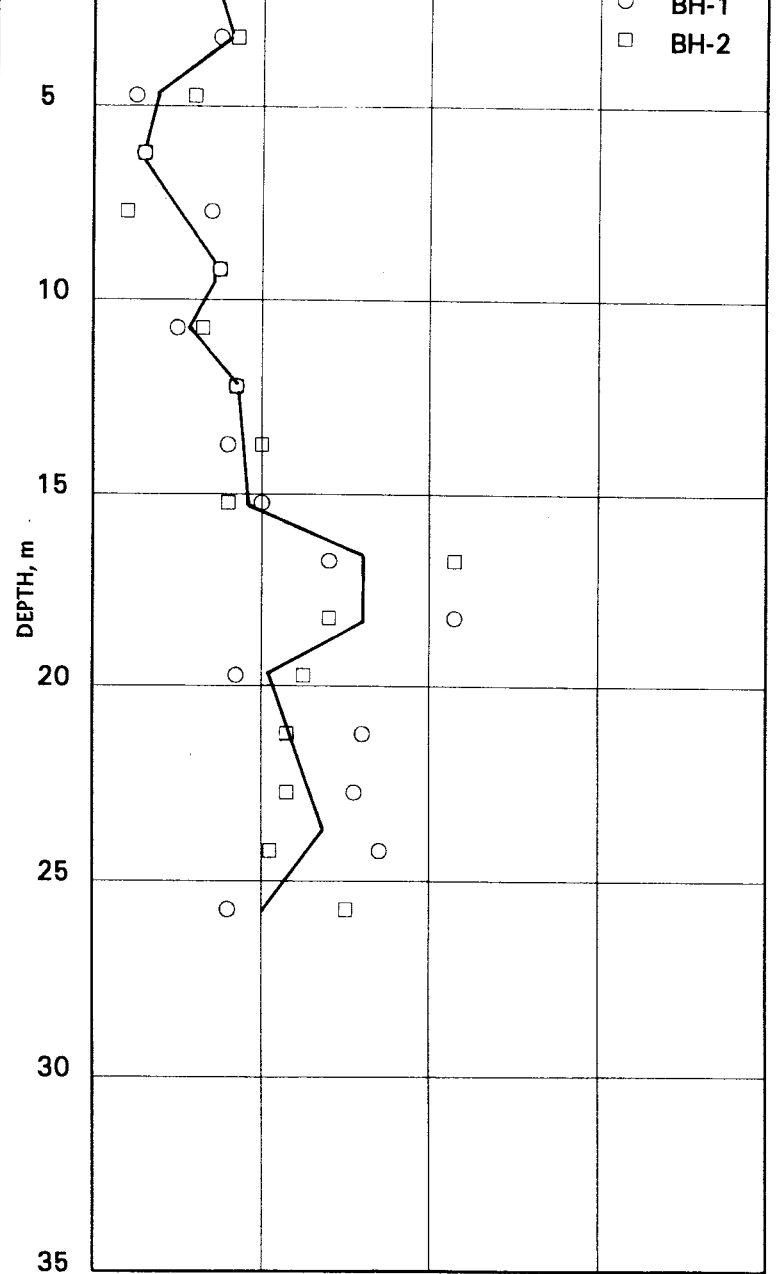
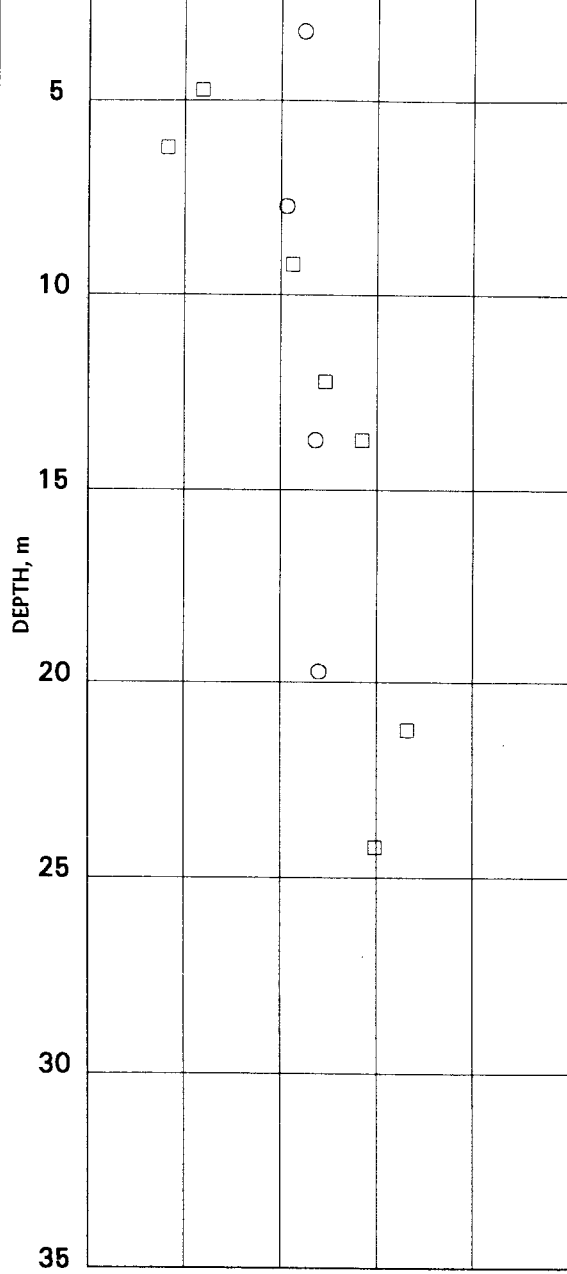
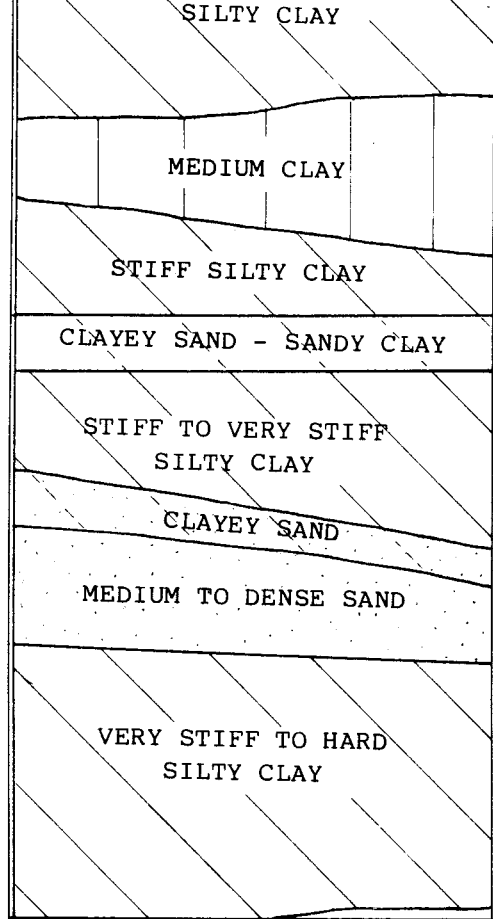
รายงานฉบับนี้ทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางสำหรับวิศวกร ผู้คำนวณงานฐานรากของอาคารและโครงสร้างต่าง ๆ สามารถใช้ค่าความต้านทานรับน้ำหนักของดิน และแรงเสียดทานของเสาเข็มได้อย่างถูกต้องและใกล้เคียงที่สุดทำให้ประหยัด ปลอดภัย และทุกฝ่ายเกิดความมั่นใจในความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างเหล่านี้



รูปที่ 1 แผนผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการวัดกุฎีดาว จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



รูปที่ 2 แผนผังแสดงตำแหน่งหลุมเจาะโครงการวัดกุฎีดาว จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



รูปที่ 3 แสดงลักษณะชั้นดินโดยทั่วไป, ค่ากำลังรับแรงเฉือนแบบอันเดรอน (Su), และค่า SPT N พล็อตเทียบกับความลึก

ภาคผนวก

- 1) LIST OF TERMS USED
- 2) การจำแนกและบรรยายลักษณะของดิน
- 3) UNIFIED SOIL CLASSIFICATION
- 4) CHARACTERISTICS PERTINENT TO EMBANKMENT AND FOUNDATIONS
- 5) ผลการทดสอบและวิเคราะห์ของแต่ละแห่ง ประกอบด้วย
 - SUMMARY OF TEST RESULTS
 - LOG OF BORING

LIST OF TERMS USED

DRILLING & SAMPLING SYMBOLS

SS	:	Split-Spoon - 1 $\frac{3}{8}$ " I.D., 2" O.D., except where noted
ST	:	Shelby Tube - 2" O.D., except where noted
PA	:	Power Auger Sample
DB	:	Diamond Bit - NX:BX:AX:
CB	:	Carbology Bit - NX:BX:AX:
OS	:	Osterberg Sampler - 3" Shelby Tube
HS	:	Housel Sampler
WS	:	Wash Sample
FT	:	Fish Tail
RB	:	Rock Bit
WO	:	Wash Out

Standard "N" Penetration: Blows per foot of a 140 pound hammer falling 30 inches on 2 inches O.D. split spoon, except where noted.

WATER LEVEL MEASUREMENT SYMBOLS

WL	:	Water Level	WD	:	While Drilling
WCI	:	Wet Cave In	BCR	:	Before Casing Removal
DCI	:	Dry Cave In	ACR	:	After Casing Removal
WS	:	While Sampling	AB	:	After Boring

Water levels indicated on the boring logs are the levels measured in the boring at the times indicated. In pervious soils, the indicated elevations are considered reliable ground water levels. In impervious soils, the accurate determination of ground water elevations is not possible in even several days observation, and additional evidence on ground water elevations must be sought.

CLASSIFICATION

COHESIONLESS SOILS

"Trace"	:	1 % to 10 %
"Trace to some"	:	10 % to 20 %
"Some"	:	20 % to 35 %
"And"	:	35 % to 50 %
Very Loose	:	N = 0 - 4 blows
Loose	:	N = 4 - 10 blows
Medium	:	N = 10 - 30 blows
Dense	:	N = 30 - 50 blows
Very Dense	:	N = over 50 blows

COHESIVE SOILS

If clay content is sufficient to that clay dominates soil properties, then clay becomes the principle noun with the other major soil constituent as modifier; i.e., silty clay. Other minor soil constituents may be added according to classification breakdown for cohesionless soils, i.e., silty clay, trace to some sand, trace gravel.

Very Soft	:	0.00 - 0.25 Tsf. or 0 - 2 blows
Soft	:	0.25 - 0.50 Tsf. or 2 - 4 blows
Medium	:	0.50 - 1.00 Tsf. or 4 - 8 blows
Stiff	:	1.00 - 2.00 Tsf. or 8 - 16 blows
Very Stiff	:	2.00 - 4.00 Tsf. or 16 - 32 blows
Hard	:	over 4.00 Tsf. or > 32 blows

การจำแนกและบรรยายลักษณะของดิน

การจำแนกลักษณะของดินตามขนาดขององค์ประกอบและคุณสมบัติ

ดินเหนียว

ดินซึ่งประกอบด้วยเมล็ดรูปแบนขนาดละเอียดมาก (เล็กกว่า 0.002 มม.) มีคุณสมบัติปั้นได้ง่าย เนื่องจากมีความเหนียวยึดเกาะกันระหว่างเมล็ดของดินมาก ขนาดของมวลรวมผ่านตะแกรงเบอร์ 200 มากกว่า 50%

ดินฉือท์

ดินที่มีเมล็ดหยาบกว่าดินเหนียว แต่ขนาดละเอียดกว่าเมล็ดของทราย (ระหว่าง 0.002 มม. ถึง 0.06 มม.) เข้าใกล้ทรายที่มีเมล็ดละเอียดมาก มีความเหนียวยึดเกาะกันระหว่างเมล็ดของดินน้อยหรือไม่มี ปั้นได้ยาก ขนาดของมวลรวมผ่านตะแกรงเบอร์ 200 มากกว่า 50%)

ทราย

ทรายมีเมล็ดที่หยาบเห็นได้ชัด (ระหว่าง 0.06 มม. ถึง 4.76 มม.) ไม่มีคุณสมบัติยึดเกาะกันระหว่างเมล็ดของทราย ปั้นไม่ได้ ขนาดของมวลรวมผ่านตะแกรงเบอร์ 4 แต่ค้างบนตะแกรงเบอร์ 200

กรวด

กรวดเป็นเมล็ดหยาบมาก ขนาดใหญ่กว่าทราย (ระหว่าง 4.76 มม. ถึง 76.2 มม.) ขนาดของมวลรวมผ่านตะแกรงขนาด 3" แต่ค้างบนตะแกรงเบอร์ 4

การบรรยายลักษณะและส่วนประกอบที่มีอยู่ในดิน

ดินที่มีเมล็ดละเอียดมาก และแสดงคุณสมบัติยึดเกาะกันของดินเหนียว เราจะเรียกดินชนิดนี้ว่า "ดินเหนียว" ถ้ามีดินชนิดอื่นมาปนเป็นส่วนประกอบที่เด่นชัด เราจะเรียกส่วนประกอบนี้ว่า "ปน"

ตัวอย่าง ดินเหนียวปนทรายส่วนประกอบของดินหรือสารชนิดอื่นที่ปลิกย่อยไม่เด่นชัดในดิน เราจะ
จำแนกตามขนาดและการเปลี่ยนแปลงสภาพของดินหรือสาร ตามเปอร์เซ็นต์ที่มีอยู่ดังนี้

มี.....	น้อยมาก	1 ถึง 10%
มี.....	เล็กน้อย	10 ถึง 20%
มี.....	จำนวนหนึ่ง	20 ถึง 35%
และ		35 ถึง 50%

ตัวอย่าง ดินเหนียว ปนทราย มีกรวดเล็กน้อย มีรากไม้น้อยมาก

ดินเหนียว (ดินที่ยึดเกาะกันได้)

<u>ความแข็ง</u>	<u>กำลังอัดเปลี่ยน, q_u (กก./ซม²)</u>	<u>ค่าทะลุทะลวงมาตรฐาน, N จำนวนครั้ง 1 ฟุต</u>
อ่อนมาก	0.00 – 0.25	0 – 2
อ่อน	0.25 – 0.50	2 – 4
แข็งปานกลาง	0.50 – 1.00	4 – 8
แข็ง	1.00 – 2.00	8 – 16
แข็งมาก	2.00 – 4.00	16 – 32
ดินดานแข็งมาก	มากกว่า 4.00	มากกว่า 32

ทราย (ดินที่ไม่ยึดเกาะกัน)

<u>ความแน่นสัมพัทธ์</u>	<u>ค่าทะลุทะลวงมาตรฐาน, N จำนวนครั้ง/ฟุต</u>
ร่วนมาก	0 – 4
ร่วน	4 – 10
แน่นปานกลาง	10 – 30
แน่น	30 – 50
แน่นมาก	มากกว่า 50

ความหมายของสัญลักษณ์

- CH - ดินเหนียวยึดเกาะกันระหว่างเมล็ดของดินมาก บั่นได้ง่าย
- OH - ดินเหนียวปนสารอินทรีย์ มีความเหนียวยึดเกาะกันระหว่างเมล็ดของดินมาก บั่นได้ง่าย
- CL - ดินเหนียวปนทราย, ดินเหนียวปนกรวด, ดินเหนียวปนซิลท์ มีความเหนียวยึดเกาะกันระหว่างเมล็ดของดินน้อยถึงปานกลาง บั่นได้
- SC - ทรายปนดินเหนียว มีความเหนียวยึดเกาะกันระหว่างเมล็ดของดินน้อยถึงปานกลาง บั่นได้
- SM - ทรายปนซิลท์ ไม่มีความเหนียวยึดเกาะกันระหว่างเมล็ดของดิน บั่นไม่ได้
- SW - ทรายปนกรวด ขนาดคละได้สัดส่วนกัน มีเมล็ดดินละเอียดน้อยมากหรือไม่มี ไม่มีความเหนียวยึดเกาะกันระหว่างเมล็ดของดิน บั่นไม่ได้
- SP - ทรายปนกรวด ขนาดคละใกล้เคียงกัน แต่ไม่ได้สัดส่วน มีเมล็ดดินละเอียดน้อยมากหรือไม่มี ไม่มีความเหนียวยึดเกาะกันระหว่างเมล็ดของดิน บั่นไม่ได้

Soil Type	Description	Grain Size	Identification Procedures on Fraction Smaller than No. 40 Sieve Size			Group Symbol	Soil Characteristics	Notes
			Dry Strength (crushing characteristics)	Dilatancy (reaction to shaking)	Toughness (consistency near plastic limit)			
Coarse grained soils More than half of material is larger than No. 200 sieve size ^a	Gravels More than half of coarse fraction is larger than No. 4 sieve size	Clean gravels (little or no fines)	Predominantly one size or a range of sizes with some intermediate sizes missing	GP	Poorly graded gravels, gravel-sand mixtures, little or no fines	For undisturbed soils add information on stratification, degree of compactness, cementation, moisture conditions and drainage characteristics	percentages of sand and gravel; maximum size; angularity surface condition, and hardness of the coarse grains, local or geologic name and other pertinent descriptive information; and symbols in parentheses	
			Nonplastic fines (for identification procedures see ML below)	GM	Silty gravels, poorly graded gravel-sand-silt mixtures			
	Plastic fines (for identification procedures, see CL blow)	GC	Clayey gravels, poorly graded gravel-sand-clay mixtures					
	Sands More than half of coarse fraction is smaller than No. 4 sieve size	Clean sands (little or no fines)	Wide range in grain sizes and substantial amounts of all intermediate particle sizes	SW	Well graded sands, gravelly sands, little or no fines			
Predominantly one size or a range of sizes with some intermediate sizes missing			SP	Poorly graded sands, gravelly sands, little or no fines				
Fine grained soils More than half of material is smaller than No. 200 sieve size ^b	Sands with fines (appreciable amount of fines)	Nonplastic fines (for identification procedures, see ML below)	SM	Silty sands, poorly graded sand silt mixtures	Examples: Silty sand, gravelly; about 20% hard, angular gravel particles 12 mm maximum size; rounded and subangular sand grains coarse to fine, about 15% non-plastic fines with low dry strength; well compacted and moist in place; alluvial sand; (ISM)			
			Plastic fines (for identification procedures, see CL below)	SC		Clayey sands, poorly graded sand-clay mixtures		
	Sils and clays liquid limit less than 50	None to slight	Quick to slow	None		ML	Inorganic silts and very fine sands, rock flour, silty or clayey fine sands with slight plasticity	Give typical name, indicate degree and character of plasticity, amount and maximum size of coarse grains; colour in wet condition, odour if any, local or geologic name, and other pertinent descriptive information, and symbol in parentheses
						Medium to high	None to very slow	
Sils and clays liquid limit greater than 50	Slight to medium	Slow	Slight	OL	Organic silts and organic silt clays of low plasticity			
				High to very high	None	High	CH	
Highly Organic Soils	Readily identified by colour, odour, spongy feel and frequently by fibrous texture	None to very slow	Slight to medium	OH	OH	Organic clays of medium to high plasticity		
					Peat and other highly organic soils	Pt	Peat and other highly organic soils	

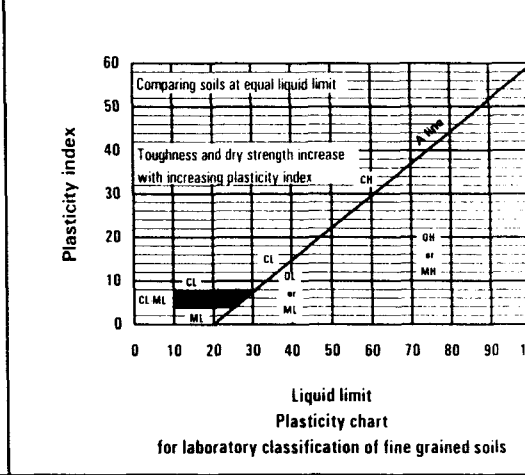
Determine percentages of gravel and sand from grain size curve. Depending on percentage of fines (fraction smaller than No. 200 sieve size) coarse grained soils are classified as follows:
 Less than 5% GW, GP, SW, SP
 More than 5% GM, GC, SM, SC
 Borderline cases requiring use of dual symbols

Not meeting all gradation requirements for GW
 $C_c = \frac{(D_{30})^2}{D_{10} \times D_{60}}$ Between 1 and 3

Atterberg limits below "A" line, or PI less than 4
 Atterberg limits above "A" line, with PI greater than 7
 Above "A" line with PI between 4 and 7 are borderline cases requiring use of dual symbols

Greater than 6
 Between 1 and 3

Not meeting all gradation requirements for SW
 Atterberg limits below "A" line, or PI less than 4
 Atterberg limits above "A" line, with PI greater than 7
 Above "A" line with PI between 4 and 7 are borderline cases requiring use of dual symbols



From Wagner, 1957.

^a **Boundary classifications.** Soils possessing characteristics of two groups are designated by combinations of group symbols. For example GW-GC, well graded gravel-sand mixture with clay binder.

^b All sieve sizes on this chart are U.S. standard.

Field Identification Procedure for Fine Grained Soils or Fractions

These procedures are to be performed on the minus No. 40 sieve size particles. For field classification purposes, screening is not intended, simply remove by hand the coarse particles that interfere with the tests.

Dilatancy (Reaction to shaking):

After removing particles larger than No. 40 sieve size, prepare a pat of moist soil with a volume of about 8000 mm³. Add enough water if necessary to make the soil soft but not sticky.

Place the pat in the open palm of one hand and shake horizontally, striking vigorously against the other hand several times. A positive reaction consists of the appearance of water on the surface of the pat which changes to a livery consistency and becomes glossy. When the sample is squeezed between the fingers, the water and gloss disappear from the surface, the pat stiffens and finally it cracks or crumbles. The rapidity of appearance of water during shaking and of its disappearance during squeezing assist in identifying the character of the fines in a soil.

Very fine clean sands give the quickest and most distinct reaction whereas a plastic clay has no reaction. Inorganic silts, such as a typical rock flour, show a moderately quick reaction.

Dry Strength (Crushing characteristics):

After removing particles larger than No. 40 sieve size, mould a pat of soil to the consistency of putty, adding water if necessary. Allow the pat to dry completely by oven, sun or air drying, and then test its strength by breaking and crumbling between the fingers. This strength is a measure of the character and quantity of the colloidal fraction contained in the soil. The dry strength increases with increasing plasticity.

High dry strength is characteristic for clays of the CH group. A typical inorganic silt possesses only very slight dry strength. Silty fine sands and silts have about the same slight dry strength, but can be distinguished by the feel when powdering the dried specimen. Fine sand feels gritty whereas a typical silt has the smooth feel of flour.

Toughness (Consistency near plastic limit):

After removing particles larger than the No. 40 sieve size, a specimen of soil about 12 mm cube in size is moulded to the consistency of putty. If too dry, water must be added and if sticky, the specimen should be spread out in a thin layer and allowed to lose some moisture by evaporation. Then the specimen is rolled out by hand on a smooth surface or between the palms into a thread about one-eighth inch in diameter. The thread is then folded and re-rolled repeatedly. During this manipulation the moisture content is gradually reduced and the specimen stiffens, finally loses its plasticity, and crumbles when the plastic limit is reached.

After the thread crumbles, the pieces should be lumped together and a slight kneading action continued until the lump crumbles.

The tougher the thread near the plastic limit and the stiffer the lump when it finally crumbles, the more potent is the colloidal clay fraction in the soil. Weakness of the thread at the plastic limit and quick loss of coherence of the lump below the plastic limit indicate either inorganic clay of low plasticity, or materials such as kaolin-type clays and organic clays which occur below the A line.

Highly organic clays have a very weak and spongy feel at the plastic limit.

Use grain size curve in identifying the fractions as given under field identification

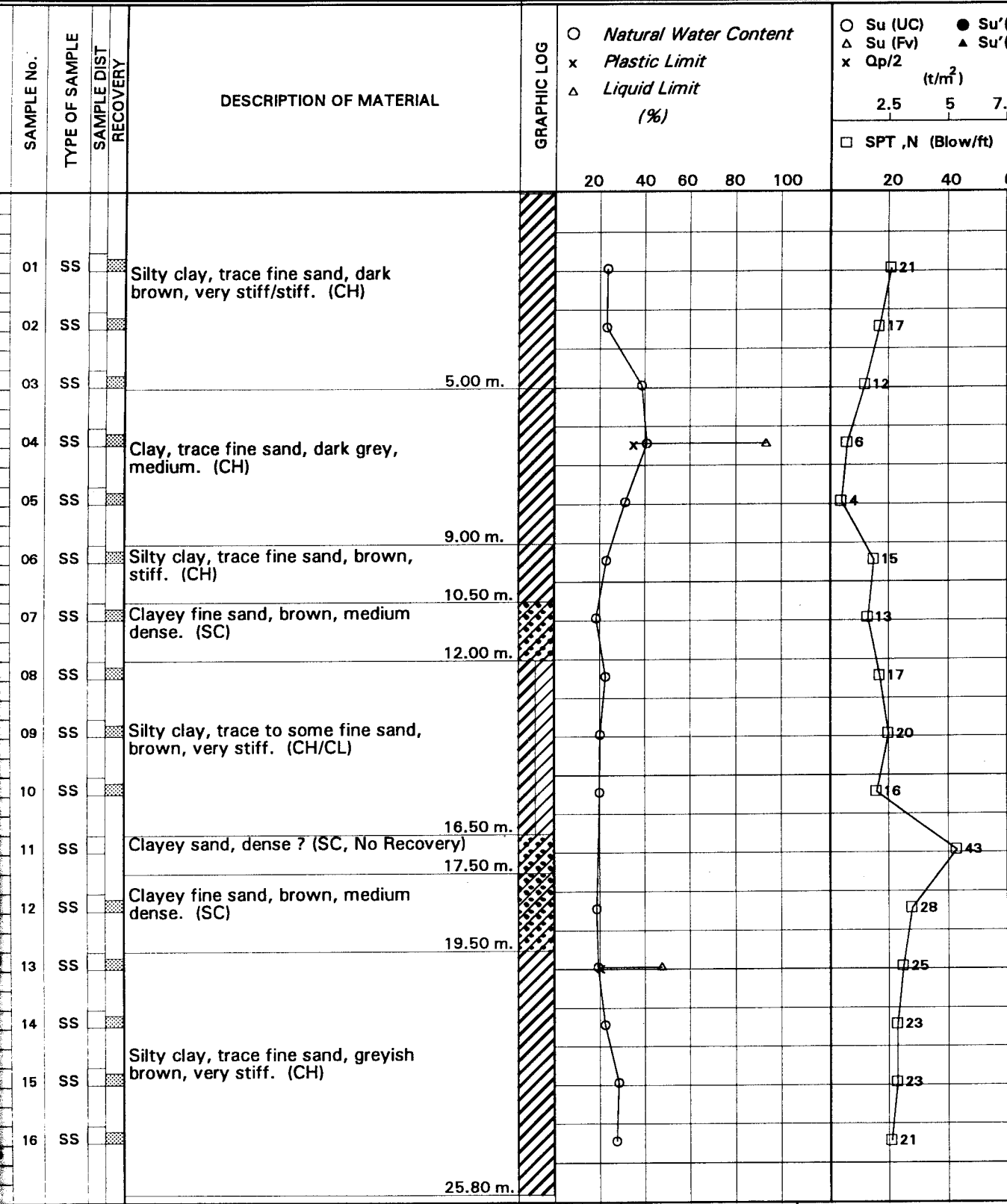
Major Divisions (1)	Letter (2)	Symbol		Name (6)	Value for Embankments (7)	Permeability Cm Per Sec (8)	Compaction Characteristics (9)	Std AASHTO Max Unit Dry Weight ton per cu m. (10)	Value for Foundations (11)	Requirements for Seepage Control (12)	
		Hatching (4)	Color (5)								
COARSE GRAINED SOILS	GRAVEL AND GRAVELLY SOILS	GW		Red	Well-graded gravels or gravel-sand mixtures, little or no fines	Very stable, pervious shells of dikes and dams	$k = 10^{-2}$	Good, tractor, rubber-tired, steel-wheeled roller	2.00 - 2.16	Good bearing value	Positive cutoff
					Poorly-graded gravels or gravel-sand mixture, little or no fines	Reasonably stable, pervious shells of dikes and dams	$k = 10^{-2}$	Good, tractor, rubber-tired, steel-wheeled roller	1.84 - 2.00	Good bearing value	Positive cutoff
		GM		Yellow	Silty gravels, gravel-sand silt mixture	Reasonably stable, not particularly suited to shells, but may be used for impervious cores or blankets	$k = 10^{-3}$ to 10^{-6}	Good, with close control, rubber-tired, sheepfoot roller	1.92 - 2.16	Good bearing value	Toe trench to none
					Clayey gravels, gravel-sand-clay mixtures	Fairly stable, may be used for impervious core	$k = 10^{-6}$ to 10^{-9}	Fair, rubber-tired, sheepfoot roller	1.84 - 2.08	Good bearing value	None
	SAND AND SANDY SOILS	SW		Red	Well-graded sands or gravelly sand, little or no fines	Very stable, pervious sections, slope protection required	$k > 10^{-3}$	Good, tractor	1.76 - 2.08	Good bearing value	Upstream blanket and toe drainage or wells
					Poorly-graded sands or gravelly sands, little or no fines	Reasonably stable, may be used in dike section with flat slopes	$k > 10^{-3}$	Good, tractor	1.60 - 1.92	Good to poor bearing value depending on density	Upstream blanket and toe drainage or wells
		SM		Yellow	Silty sands, sand-silt mixtures	Fairly stable, not particularly suited to shells, but may be used for impervious cores or dikes	$k = 10^{-3}$ to 10^{-6}	Good, with close control, rubber-tired, sheepfoot roller	1.76 - 2.00	Good to poor bearing value depending on density	Upstream blanket and toe drainage or wells
					Clayey sands, sand-silt mixtures	Fairly stable, use for impervious core for flood control structures	$k = 10^{-6}$ to 10^{-9}	Fair, sheepfoot roller, rubber-tired	1.68 - 2.00	Good to poor bearing value	None
	FINE GRAINED SOILS	SILTS AND CLAYS LL < 60		Green	ML Inorganic silts and very fine sands, rock flour, silty or clayey fine sands or clayey silts with slight plasticity	Poor stability, may be used for embankments with proper control	$k = 10^{-3}$ to 10^{-6}	Good to poor, close control essential, rubber-tired roller, sheepfoot roller	1.52 - 1.92	Very poor, susceptible to liquefaction	Toe trench to none
					CL Inorganic clays of low to medium plasticity, gravelly clays, sandy clays, silty clays, lean clays	Stable, impervious cores and blankets	$k = 10^{-6}$ to 10^{-9}	Fair to poor, close control essential, rubber-tired roller, sheepfoot roller	1.52 - 1.92	Good to poor bearing	None
					OL Organic silts and organic silt-clays or low plasticity	Not suitable for embankments	$k = 10^{-4}$ to 10^{-6}	Fair to poor, sheepfoot roller	1.28 - 1.60	Fair to poor bearing, may have excessive settlements	None
		SILTS AND CLAYS LL > 60		Blue	MH Inorganic silts, micaceous or diatomaceous fine sandy or silty soils, elastic silts	Poor stability, core of hydraulic fill dam, not desirable in rolled fill construction	$k = 10^{-4}$ to 10^{-6}	Poor to very poor, sheepfoot roller	1.12 - 1.52	Poor bearing	None
CH Inorganic clays of high plasticity, fat clays					Fair stability with flat slopes, thin cores, blankets and dike sections	$k = 10^{-6}$ to 10^{-9}	Fair to poor, sheepfoot roller	1.20 - 1.68	Fair to poor bearing	None	
OH Organic clays of high plasticity, plasticity, organic silts					Not suitable for embankments	$k = 10^{-6}$ to 10^{-9}	Poor to very poor, sheepfoot roller	1.04 - 1.60	Very poor bearing	None	
HIGHLY ORGANIC SOILS	Pt		Orange	Peat and other highly organic soils	Not used for construction		Compaction not practical		Remove from foundation		

Notes :
 1. Values in column 7 and 11 are for guidance only. Design should be based on test results.
 2. In column 9, the equipment listed will usually produce the desired densities with a reasonable number of passes when moisture conditions and thickness of lift are properly controlled.
 3. Column 10 unit dry weights are for compacted soil at optimum moisture content for Standard AASHTO (Standard Proctor) compaction method.

LOG OF BORING No. BH-2

PROJECT : วัดกุฎีดาว
CLIENT :

LOCATION : จ.พระนครศรีอยุธยา



STS ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.	BORING STARTED. 23/12/99	RIG. PORT	WL. -3.00 M. AFTER B...
	BORING FINISHED. 24/12/99	FOREMAN KHL.	JOB No. 7145

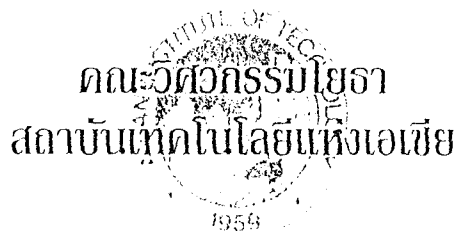
รายงานการวิเคราะห์โครงสร้างของโบราณสถาน
วัดกุฎีดาว จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

กรมศิลปากร

เสนอต่อ

ทางหุ้นส่วนจำกัด พรอนันต์ก่อสร้าง

โดย



17 กุมภาพันธ์ 2543

รายงานการวิเคราะห์โครงสร้างของโบราณสถาน
วัดกุฎีดาว จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

กรมศิลปากร

เสนอต่อ

ทางหุ้นส่วนจำกัด พรอนันต์ก่อสร้าง

โดย


คณะวิศวกรรมโยธา
สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย

17 กุมภาพันธ์ 2543

บทนำ

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานสรุปผลการวิเคราะห์โครงสร้างของโบราณสถาน วัดกุฎีดาว จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งประกอบด้วย เจดีย์พระประธาน พระอุโบสถ และพระวิหาร การวิเคราะห์โครงสร้างทั้งหมดทำโดยวิธีไฟไนท์เอลิเมนต์ ตามหลักสถิติศาสตร์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมและผลกระทบทางโครงสร้างของโบราณสถาน ซึ่งมีต่อแรงกระทำจากภายนอก

แบบจำลองสำหรับการวิเคราะห์โครงสร้างเป็นแบบจำลอง 3 มิติ ซึ่งจำลองโครงสร้างตามสภาพปัจจุบัน โดยใช้มิติของโครงสร้างตามแบบของสำนักงานโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ 3 กรมศิลปากร และอาศัยข้อมูลวัสดุจากผลทดสอบในห้องปฏิบัติการ แรงกระทำบนโครงสร้างประกอบด้วย น้ำหนักของโครงสร้าง และแรงลมคำนวณตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย (พ.ศ.2527) วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์โครงสร้างทางคอมพิวเตอร์ (STRAND6.1) ผลการวิเคราะห์ทั้งหมดแบ่งเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์โครงสร้างเจดีย์พระประธานในสภาพปัจจุบัน
2. การวิเคราะห์โครงสร้างเจดีย์พระประธานซึ่งเสริมปล้องโฉนและองค์ระฆัง
3. การวิเคราะห์โครงสร้างพระอุโบสถในสภาพปัจจุบัน
4. การวิเคราะห์โครงสร้างพระวิหารในสภาพปัจจุบัน

การวิเคราะห์โครงสร้างตั้งอยู่บนสมมติฐานว่าวัสดุก่อซึ่งเป็นส่วนประกอบหลักของพระเจดีย์อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ ก้อนอิฐและวัสดุประสานต่อเนื่องเป็นเนื้อเดียวกัน และมีคุณสมบัติของวัสดุดังนี้ ค่าโมดูลัสยืดหยุ่น (Modulus of elasticity) 2.1×10^5 ตัน/ตารางเมตร อัตราส่วนปัวซอง (Poisson ratio) 0.22 หน่วยน้ำหนัก 1800 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และกำลังอัดประลัยของวัสดุก่อมีค่าประมาณ 14 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร¹

๕ การวิเคราะห์โครงสร้างเจดีย์พระประธานในสภาพปัจจุบัน

เจดีย์พระประธาน เป็น เจดีย์ที่สร้างขึ้นจากอิฐก่อ สอดด้วยดินเหนียว สภาพในปัจจุบันค่อนข้างทรุดโทรม มีรอยแยก รอยแตกร้าว ทิวตั้งองค์เจดีย์ ปล้องโฉนและองค์ระฆังซึ่งอยู่เหนือขึ้นไป ทกมาลัยเถาสมัยที่ 3 ได้หักและพังทลายลงมาเกือบทั้งหมด ฐานเจดีย์เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสกว้างประมาณ 27.6 เมตร ความสูงวัดจากฐานถึงมาลัยเถาสมัยที่ 3 เท่ากับ 8.9 เมตร แบบจำลองโครงสร้างของเจดีย์พระประธานแสดงไว้ใน รูปที่ 1.1

¹ประมาณจาก ค่ากำลังอัดประลัยของอิฐ 24 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร และถือว่าวัสดุประสานเสื่อมสภาพ

การวิเคราะห์โครงสร้างทำขึ้นเพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมการกระจายของแรง เนื่องจากน้ำหนักขององค์เจดีย์ แบบจำลองโครงสร้างประกอบด้วย จุดต่อ 11,075 จุด และชิ้นส่วนทั้งหมด 9,052 ชิ้น โดยเป็นชิ้นส่วน Solid element แบบ Linear hexahedron และ แบบ Linear wedge

ผลการวิเคราะห์แสดงไว้ในรูปแผนภูมิสีของ หน่วยแรงตามแนวตั้งหรือแกน Z (σ_{zz}) หน่วยแรงสูงสุดตามแนวแกนหลัก (σ_{11} , maximum principle stress) และหน่วยแรงต่ำสุดตามแนวแกนหลัก (σ_{33} , minimum principle stress) ตามส่วนต่างๆขององค์เจดีย์ดัง รูปที่ 1.2 – รูปที่ 1.14

ผลการวิเคราะห์โครงสร้างสรุปได้โดยย่อดังนี้ การกระจายของแรงในโครงสร้างเป็นการถ่ายแรงจากส่วนบนลงสู่ฐาน หน่วยแรงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เป็นหน่วยแรงอัด โดยหน่วยแรงอัดสูงสุดมีค่าประมาณ 2.1 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร เกิดที่บริเวณรอยต่อระหว่างองค์ระฆังและมาลัยเถา (รูปที่ 1.6) และที่ได้ฐานขององค์เจดีย์ (รูปที่ 1.5) หน่วยแรงดึงที่เกิดขึ้นเป็นหน่วยแรงดึงตามแกนหลักซึ่งเกิดขึ้นที่ผิวด้านนอกและที่รอยต่อระหว่างองค์ระฆังและมาลัยเถา หน่วยแรงดึงสูงสุดตามแนวแกนหลักประมาณ 1.3 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์โครงสร้างเจดีย์พระประธานในสภาพปัจจุบัน

รายการ	ขนาด	บริเวณ
ผลเนื่องจากน้ำหนักของเจดีย์พระประธาน		
หน่วยแรงอัดสูงสุด	2.1 กก./ ซม. ²	รอยต่อระหว่างองค์ระฆัง
หน่วยแรงดึงสูงสุด	1.3 กก./ ซม. ²	และมาลัยเถา

เมื่อพิจารณาค่าหน่วยแรงสูงสุดในตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่า หน่วยแรงอัดสูงสุดอันเกิดจากการรับน้ำหนักตัวเองขององค์เจดีย์มีค่าต่ำกว่ากำลังอัดประลัยของวัสดุที่อยู่มาก เทียบเป็นอัตราส่วนความปลอดภัยเท่ากับ 6.7 สรุปได้ว่าพระเจดีย์จะไม่เกิดการวิบัติแบบพังทลายทันที (Suddenly Collapse) ในขณะที่หน่วยแรงดึงที่เกิดขึ้นอาจทำให้เกิดการแตกร้าวขึ้นที่ผิวของพระเจดีย์ โดยรอยแตกร้าวเหล่านี้จะเพิ่มมากขึ้นและสามารถขยายออกไป จนทำให้เกิดปัญหาต่อเสถียรภาพของพระเจดีย์ต่อไปได้ในอนาคต

2. การวิเคราะห์โครงสร้างเจดีย์พระประธานซึ่งเสริมปล้องโฉนและองค์ระฆัง

การวิเคราะห์ทำขึ้นเพื่อตรวจสอบขนาดของแรงอาจจะที่เกิดขึ้นในกรณีที่มีการบูรณะและเสริมองค์ระฆังและปล้องโฉนกลับขึ้นไปใหม่ มิติของพระเจดีย์ได้มองกวัดตามแบบสันนิฐานของกรมศิลปากร โดยยอดเจดีย์สูงจากฐานประมาณ 32.4 เมตร แบบจำลองโครงสร้างพระเจดีย์ แสดงไว้ในรูปที่ 2.1 และรูปที่ 2.2

แรงกระทำต่อพระเจดีย์ประกอบด้วย น้ำหนักขององค์พระเจดีย์และแรงลม แบบจำลอง โครงสร้างประกอบขึ้นจากชิ้นส่วน Solid element ทั้งหมด 5472 ชิ้น มีจุดต่อ 5591 จุด ผลการวิเคราะห์โครงสร้างแบ่งเป็น 2 กรณี คือ 1) ผลเนื่องจากน้ำหนักของพระเจดีย์ (รูปที่ 2.3 – รูปที่ 2.8) และ 2) ผลเนื่องจากน้ำหนักของพระเจดีย์ร่วมกับแรงลม (รูปที่ 2.9 – รูปที่ 2.14) ผลการวิเคราะห์โครงสร้างสรุปได้เป็นตัวเลขดังแสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์โครงสร้างเจดีย์พระประธานซึ่งเสริมปล้องโฉนและองค์ระฆัง

รายการ	ขนาด	บริเวณ
ผลเนื่องจากน้ำหนักของเจดีย์พระประธาน		
หน่วยแรงอัดสูงสุด	2.6 กก./ ซม. ²	รอยต่อระหว่างองค์ระฆัง
หน่วยแรงดึงสูงสุด	2.2 กก./ ซม. ²	และมาลัยเถา
ผลเนื่องจากน้ำหนักของเจดีย์พระประธาน รวมกับแรงลม		
หน่วยแรงอัดสูงสุด	2.7 กก./ ซม. ²	รอยต่อระหว่างองค์ระฆัง
หน่วยแรงดึงสูงสุด	2.3 กก./ ซม. ²	และมาลัยเถา

เมื่อพิจารณาจากค่าหน่วยแรงสูงสุดตามตารางที่ 2 เปรียบเทียบกับตารางที่ 1 เห็นได้ว่าการต่อเติมองค์ระฆังและปล้องโฉนนั้นจะทำให้หน่วยแรงอัดสูงสุดเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย (ประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์) โดยหน่วยแรงอัดสูงสุดยังมีค่าต่ำกว่าค่ากำลังอัดประลัยของวัสดุที่อยู่มาก ในขณะที่หน่วยแรงดึงสูงสุดมีค่าเพิ่มขึ้นประมาณ 80 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งแรงดึงที่เกิดขึ้นนี้จะมีผลต่อเสถียรภาพของพระเจดีย์ค่อนข้างมาก เพราะรอยแตกร้าวที่เกิดขึ้นจะทำให้ความสามารถในการรับกำลังของโครงสร้างทั้งหมดลดลงไปเรื่อยๆ ผลการวิเคราะห์โครงสร้างแสดงให้เห็นว่าหน่วยแรงดึงสูงสุดเกิดขึ้นที่บริเวณรอยต่อระหว่างองค์ระฆังและมาลัยเถา ซึ่งสอดคล้องกับสภาพพระเจดีย์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันคือเกิดการพังทลายขององค์ระฆังและปล้องโฉนที่อยู่เหนือบริเวณรอยต่อขึ้นไป การที่จะเสริมองค์ระฆังและปล้องโฉนขึ้นไปใหม่นั้น จึงจำเป็นต้องป้องกันหรือเสริมความแข็งแรงของรอยต่อเพื่อให้สามารถรับแรงดึงที่จะเกิดขึ้นและสามารถกระจายแรงเหล่านี้ออกไปยังโครงสร้างส่วนอื่นอย่างเหมาะสม

3. การวิเคราะห์โครงสร้างพระอุโบสถในสภาพปัจจุบัน

พระอุโบสถ วัดกุฎีดาว สร้างขึ้นจากอิฐก่อ ลักษณะเป็นโถงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ที่เพดานด้านบนและกำแพงด้านหนึ่งหายไป โครงสร้างทั้งหมดมีสภาพทรุดโทรม ปรากฏรอยแยกและรอยแตก ร้าวทั่วไป กำแพงพระอุโบสถที่เหลืออยู่ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ มีช่อง

หน้าต่างรวมถึงช่องเปิดซึ่งเกิดจากการพังทลายอยู่หลายแห่ง กำแพงด้านทิศตะวันออกซึ่งเป็นด้านประตูทางเข้ากว้างและสูงประมาณ 14.2 และ 13.6 เมตร กำแพงด้านทิศเหนือและทิศใต้กว้าง 26.9 เมตร สูง 9.0 เมตร ในปัจจุบัน กำแพงทั้งสองด้านนี้เอียงและเซออกจากฐานเล็กน้อย (ประมาณ 1.3 และ 1.8 องศา ตามแบบ) เสาอิฐก่อภายในพระอุโบสถที่หลงเหลืออยู่มีสภาพที่ไม่สมบูรณ์และไม่เชื่อมต่อกับโครงสร้างเดิม แบบจำลองโครงสร้างของพระอุโบสถแสดงไว้ในรูปที่ 3.1 และ รูปที่ 3.2

แรงกระทำต่อพระอุโบสถประกอบด้วย น้ำหนักโครงสร้าง รวมถึงแรงลมที่กระทำทั้งด้านเหนือ-ใต้ และ ตะวันออก-ตะวันตก แบบจำลองโครงสร้างประกอบขึ้นจากชิ้นส่วน Solid element ทั้งหมด 3896 ชิ้น มีจุดต่อ 6336 จุด ผลการวิเคราะห์โครงสร้างแบ่งเป็น 2 กรณี คือ 1) ผลเนื่องจกน้ำหนักของพระอุโบสถเอง (รูปที่ 3.3 – รูปที่ 3.10) และ 2) ผลเนื่องจกน้ำหนักของพระอุโบสถ รวมกับแรงลมทั้ง 2 ทิศทาง (รูปที่ 3.11 – รูปที่ 3.13) ผลการวิเคราะห์โครงสร้างสรุปได้เป็นตัวเลขดังแสดงไว้ในตารางที่ 3 และ ตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์โครงสร้างพระอุโบสถในสภาพปัจจุบัน

รายการ	ขนาด	บริเวณ
ผลเนื่องจกน้ำหนักของพระอุโบสถ		
หน่วยแรงอัดสูงสุด	4.2 กก./ซม. ²	ขอบประตูทางเข้าด้านทิศตะวันออก
หน่วยแรงดึงสูงสุด	0.9 กก./ซม. ²	เหนือประตูทางเข้าด้านทิศตะวันออก
โมเมนต์ดัดสูงสุดที่ฐานกำแพง		
- ด้านทิศเหนือ	1417 กก.-ม./ม.	
- ด้านทิศตะวันออก	2259 กก.-ม./ม.	
- ด้านทิศใต้	1175 กก.-ม./ม.	
ผลเนื่องจกน้ำหนักของพระอุโบสถ รวมกับแรงลม		
หน่วยแรงอัดสูงสุด	4.1 กก./ซม. ²	ขอบประตูทางเข้าด้านทิศตะวันออก
หน่วยแรงดึงสูงสุด	2.1 กก./ซม. ²	รอยต่อกำแพงด้านทิศตะวันออกและทิศใต้
โมเมนต์ดัดสูงสุดที่ฐานกำแพง		
- ด้านทิศเหนือ	3109 กก.-ม./ม.	
- ด้านทิศตะวันออก	6720 กก.-ม./ม.	
- ด้านทิศใต้	6628 กก.-ม./ม.	

จากผลการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่า หน่วยแรงอัดสูงสุดที่เกิดขึ้นมีค่าต่ำกว่ากำลังอัดประลัยของวัสดุก่อ ในขณะที่หน่วยแรงดึงสูงสุดที่เกิดขึ้นเนื่องจากผลของน้ำหนักโครงสร้างร่วมกับแรงลม

มีค่าสูงค่อนข้างมาก โดยเฉพาะบริเวณรอยต่อของกำแพงซึ่งจะมีปัญหาต่อเสถียรภาพของกำแพงทั้งหมด เมื่อพิจารณาขนาดของโมเมนต์ดัดและการกระจายของหน่วยแรงพื้นฐานของกำแพงดังแสดงในตารางที่ 4 แรงลมจะทำให้โมเมนต์ดัดที่ฐานกำแพงมีค่าสูงขึ้นมาก และมีผลต่อเสถียรภาพต่อกำแพงโดยรวมเมื่อทำให้เกิดหน่วยแรงดัดขึ้นที่ฐาน หรือทำให้จุดศูนย์ถ่วงของแรงลัพธ์หลุดออกจากระยะ 1 ใน 3 ของความกว้างฐานกำแพง ดังที่เกิดขึ้นที่กำแพงด้านทิศใต้

ตารางที่ 4 การกระจายของหน่วยแรงพื้นฐานกำแพง พระอุโบสถ

กำแพงด้านทิศเหนือ	กำแพงด้านทิศใต้	กำแพงด้านทิศตะวันออก
ผลเนื่องจากน้ำหนักของพระอุโบสถ		
$M = 1417 \text{ กก.-ม./ม.}$ 	$M = 1175 \text{ กก.-ม./ม.}$ 	$M = 2259 \text{ กก.-ม./ม.}$
ผลเนื่องจากน้ำหนักของพระอุโบสถ รวมกับแรงลม		
$M = 3109 \text{ กก.-ม./ม.}$ 	$M = 6628 \text{ กก.-ม./ม.}$ 	$M = 6720 \text{ กก.-ม./ม.}$

4. การวิเคราะห์โครงสร้างพระวิหารในสภาพปัจจุบัน

พระวิหาร วัดกุฎีดาว สร้างขึ้นจากอิฐก่อ ลักษณะเป็นโถงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ที่เหลือกำแพงอยู่สองด้าน พระวิหารมีสภาพทรุดโทรม มีรอยแยกและรอยแตกทั่วไป กำแพงด้านทิศเหนือและทิศใต้ซึ่งเหลืออยู่กว้าง 30.2 เมตร สูงประมาณ 8.60 เมตร ที่กำแพงด้านทิศใต้มีรอยแยกขนาดใหญ่ ดังแสดงในรูปที่ 4.1

แรงกระทำต่อพระวิหารประกอบด้วย น้ำหนักของวิหารและแรงลมที่กระทำด้าน เหนือ-ใต้ แบบจำลองโครงสร้างประกอบขึ้นจากชิ้นส่วน Solid element ทั้งหมด 2283 ชิ้น มีจุดต่อ 3717 จุด ผลการวิเคราะห์โครงสร้างแบ่งเป็น 2 กรณี คือ 1) ผลเนื่องจากน้ำหนักของพระวิหารเอง (รูปที่ 4.2 – รูปที่ 4.5) และ 2) ผลเนื่องจากน้ำหนักของพระวิหาร รวมกับแรงลมทั้ง 2 ทิศทาง (รูปที่ 4.6 – รูปที่ 4.7) ผลการวิเคราะห์โครงสร้างสรุปได้เป็นตัวเลขดังแสดงไว้ในตารางที่ 5 และตารางที่ 6

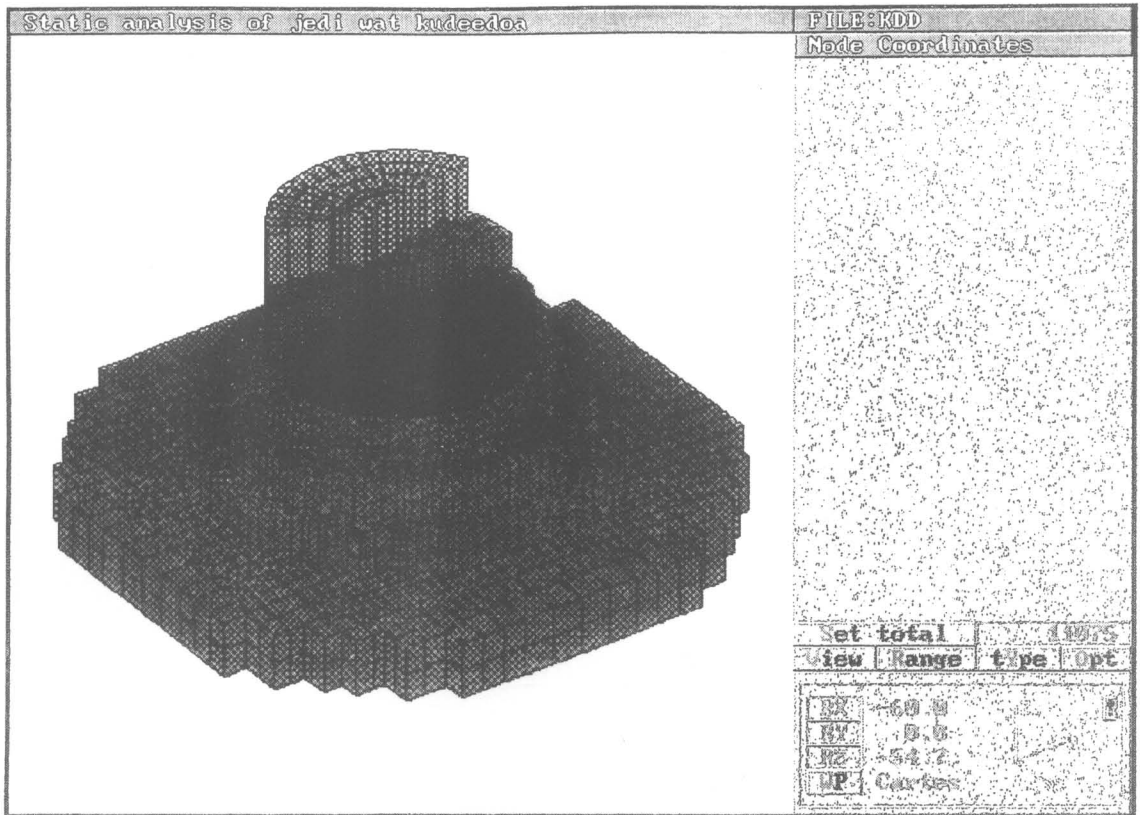
ผลการวิเคราะห์โครงสร้างแสดงให้เห็นว่า เกิดแรงดึงที่ฐานของกำแพงวิหารทั้งด้านทิศเหนือและทิศใต้ โดยหน่วยแรงดึงนั้นเกิดขึ้นได้แม้ไม่มีแรงลมกระทำด้านข้าง เมื่อมีแรงลมมากระทำจะยิ่งทำให้กำแพงเสี่ยงต่อการพังทลายมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์โครงสร้างพระวิหารในสภาพปัจจุบัน

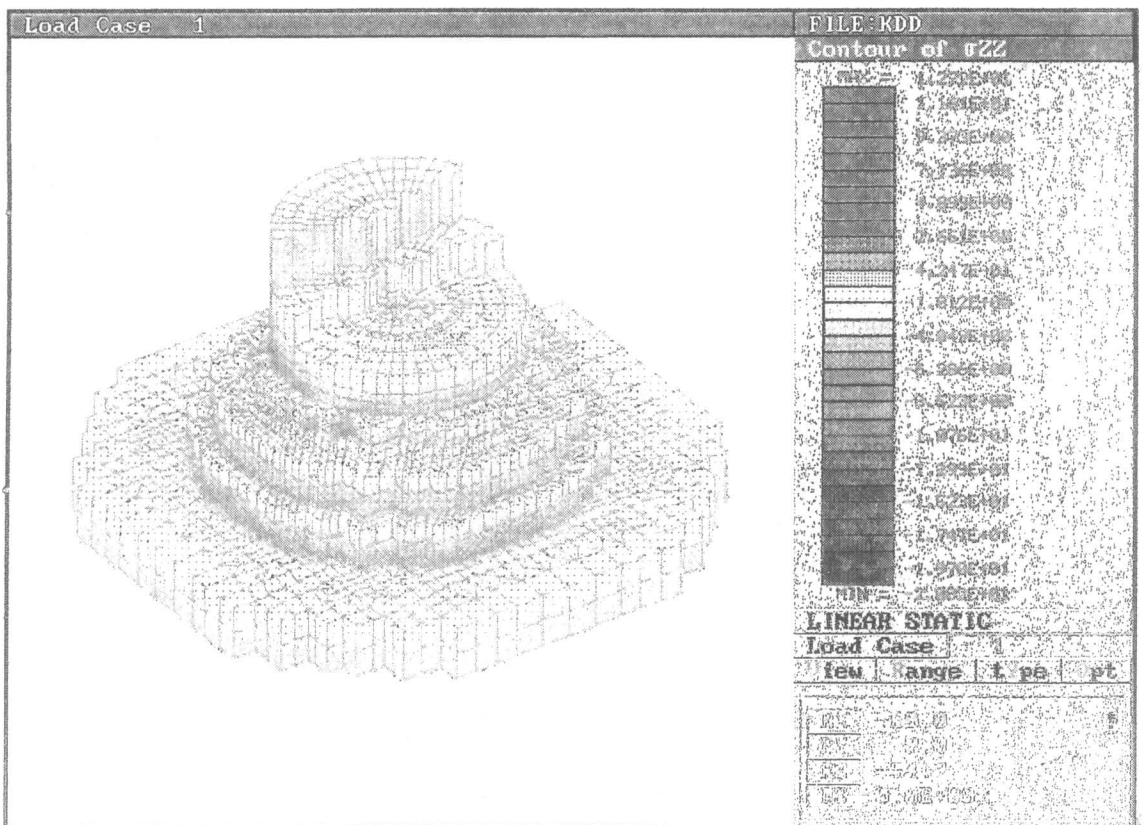
รายการ	ขนาด	บริเวณ
ผลเนื่องจากน้ำหนักของพระวิหาร		
หน่วยแรงอัดสูงสุด	4.8 กก./ซม. ²	ฐานกำแพงด้านทิศใต้
หน่วยแรงดึงสูงสุด	1.9 กก./ซม. ²	
โมเมนต์ดัดสูงสุดที่ฐานกำแพง		
- ด้านทิศเหนือ	2266 กก.-ม./ม.	
- ด้านทิศใต้	4770 กก.-ม./ม.	
ผลเนื่องจากน้ำหนักของพระวิหาร รวมกับแรงลม		
หน่วยแรงอัดสูงสุด	7.0 กก./ซม. ²	ฐานกำแพงด้านทิศใต้
หน่วยแรงดึงสูงสุด	3.9 กก./ซม. ²	
โมเมนต์ดัดสูงสุดที่ฐานกำแพง		
- ด้านทิศเหนือ	5627 กก.-ม./ม.	
- ด้านทิศใต้	7838 กก.-ม./ม.	

ตารางที่ 6 การกระจายของหน่วยแรงที่ฐานกำแพง พระวิหาร

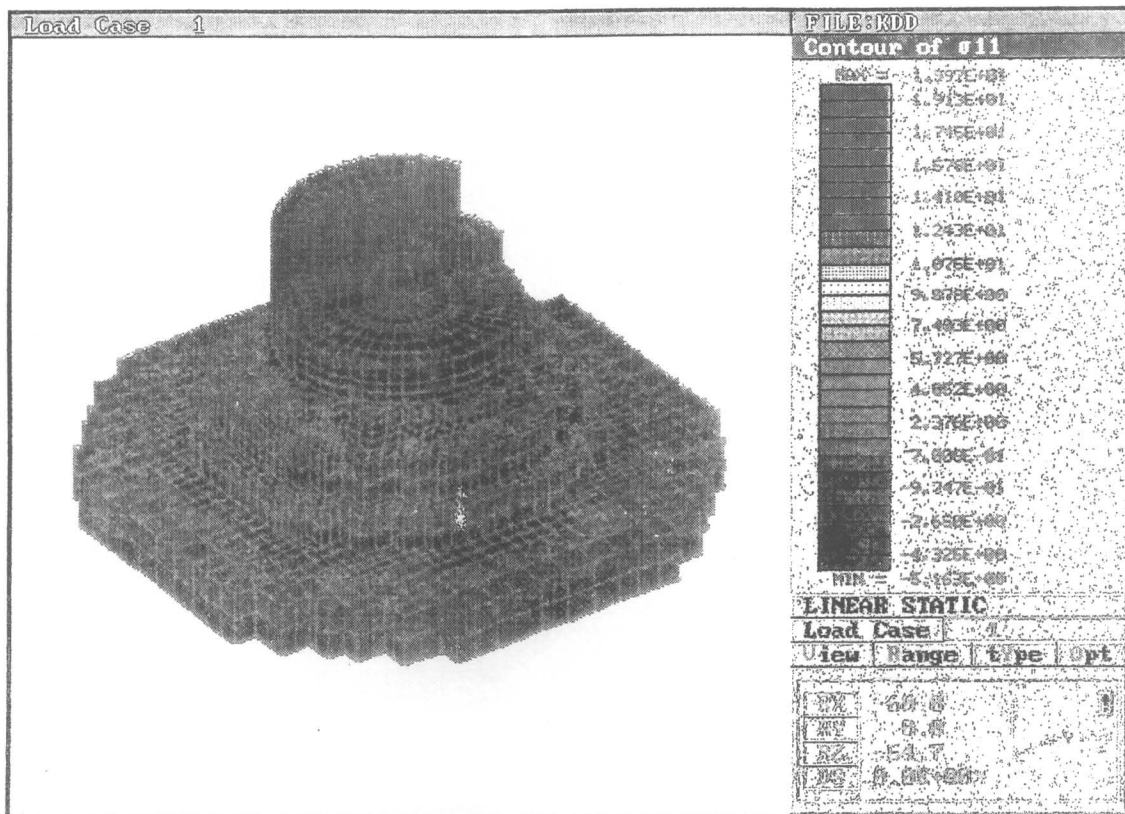
กำแพงด้านทิศเหนือ	กำแพงด้านทิศใต้
ผลเนื่องจากน้ำหนักของพระวิหาร	
<p>M = 2266 กก.-ม.</p>	<p>M = 4770 กก.-ม.</p>
ผลเนื่องจากน้ำหนักของพระวิหาร รวมกับแรงลม	
<p>M = 5267 กก.-ม.</p>	<p>M = 7838 กก.-ม.</p>



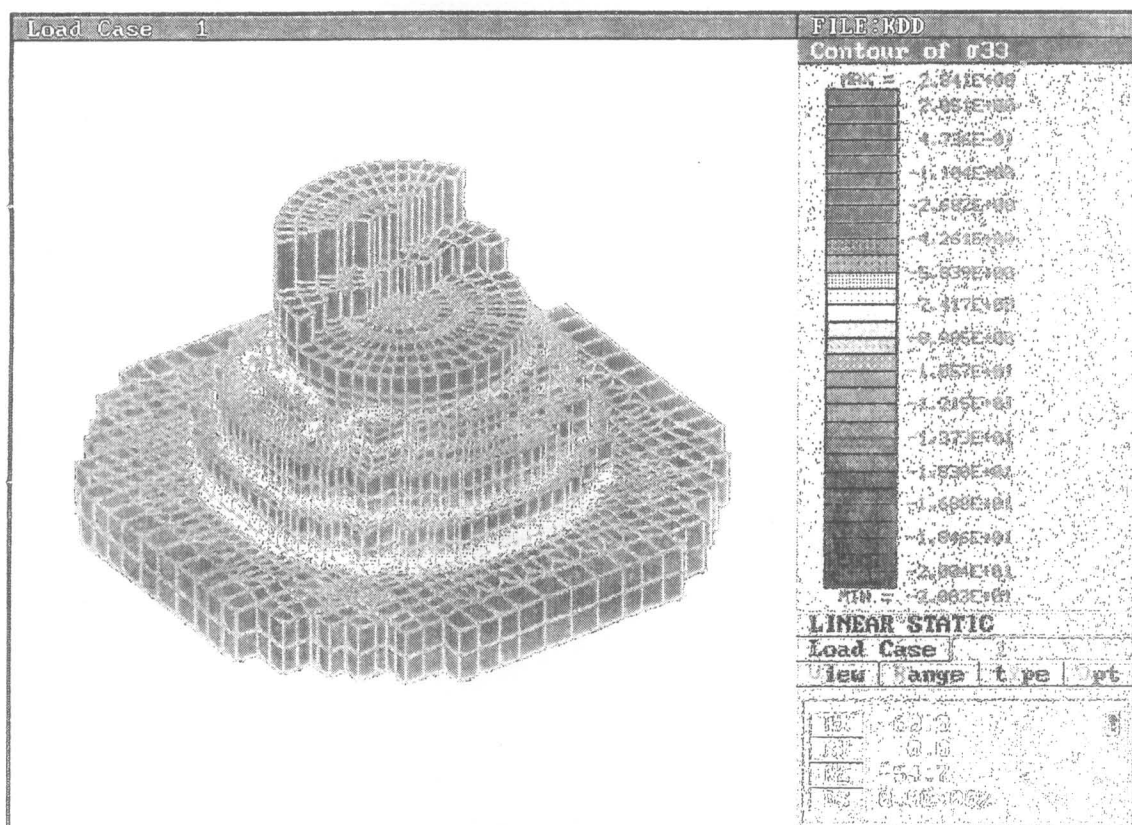
รูปที่ 1.1 แบบจำลองโครงสร้างเจดีย์พระประธาน



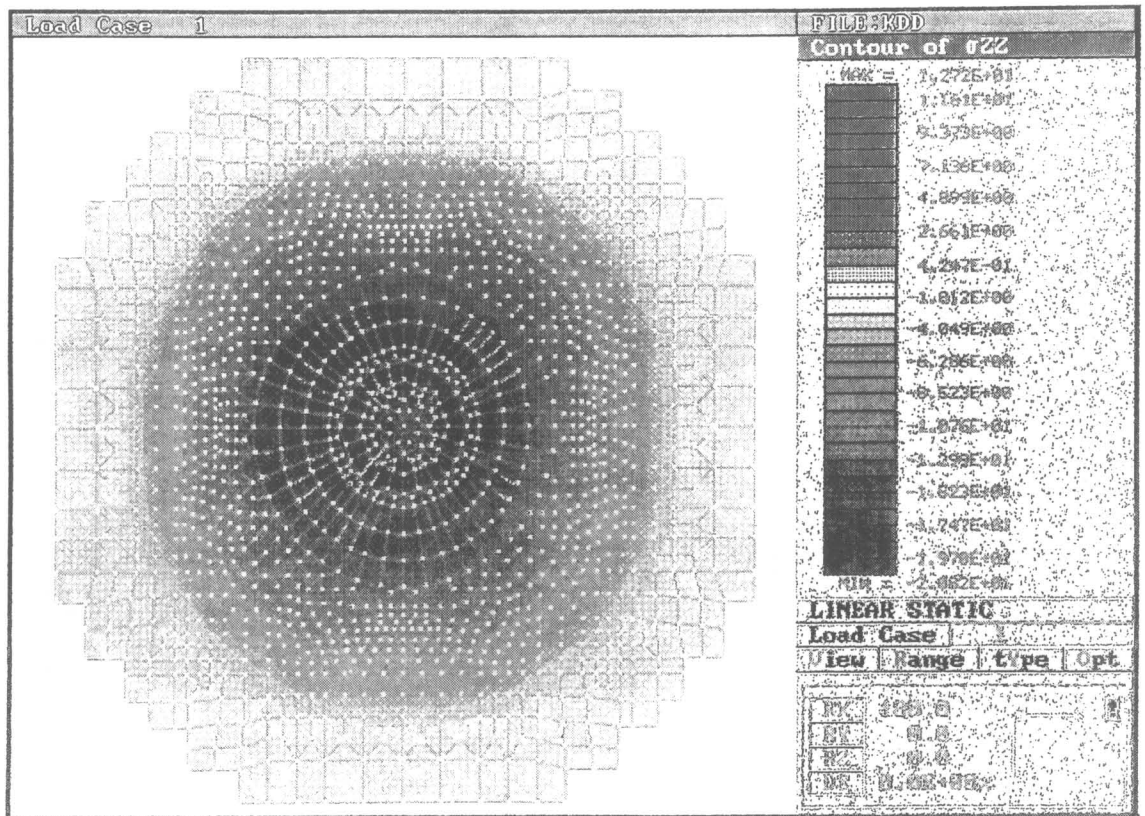
รูปที่ 1.2 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงตามแนวแกน Z (σ_{zz})



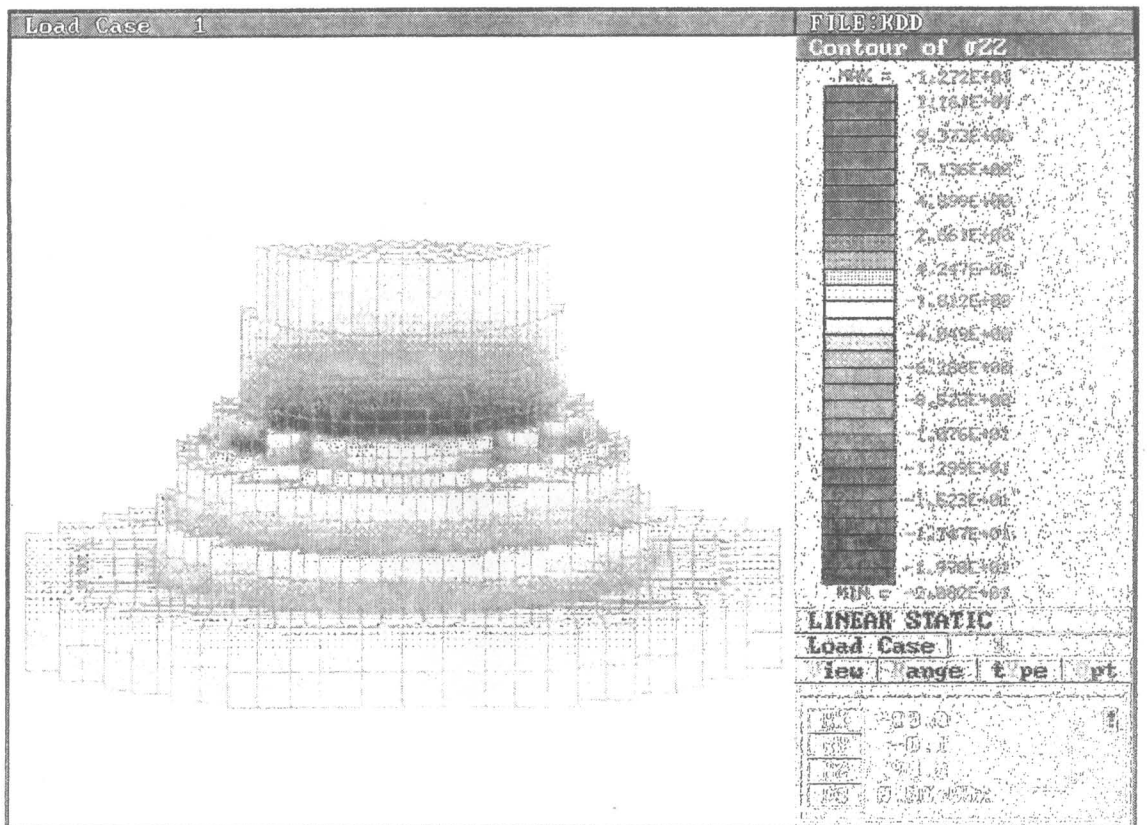
รูปที่ 1.3 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงสูงสุดตามแนวแกนหลัก (σ_{11})



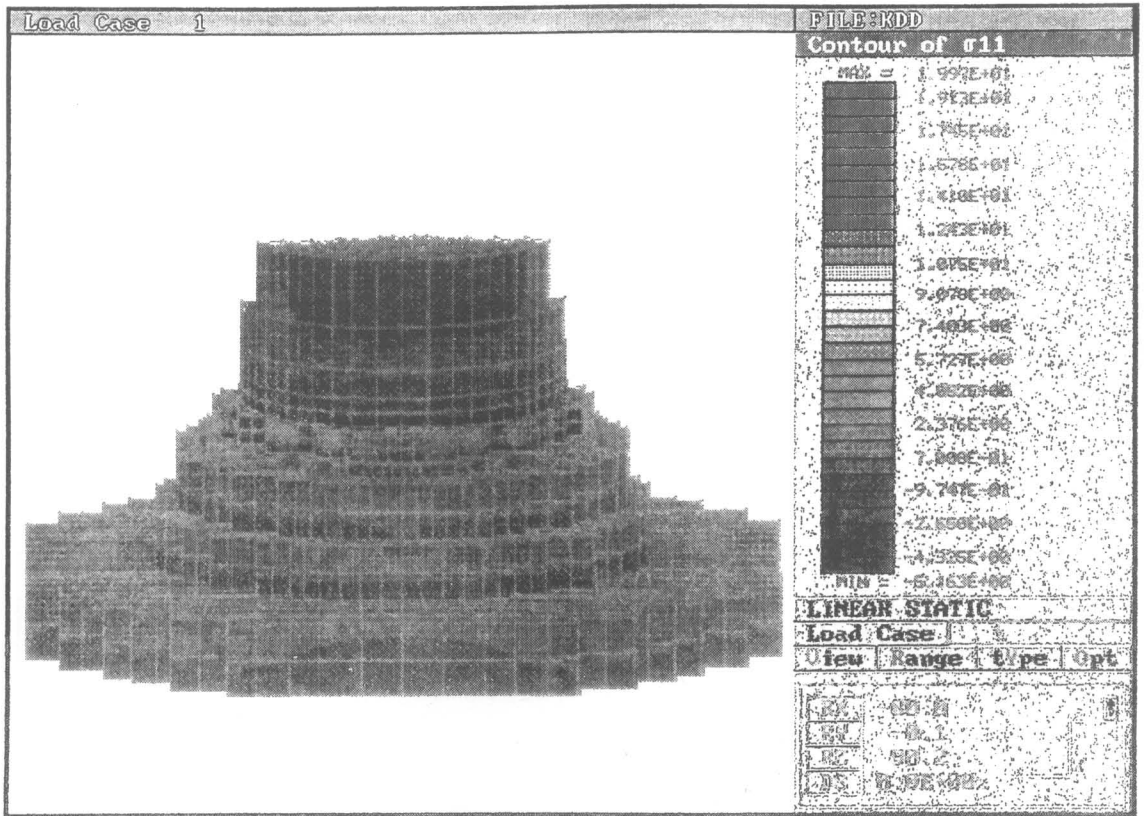
รูปที่ 1.4 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงต่ำสุดตามแนวแกนหลัก (σ_{33})



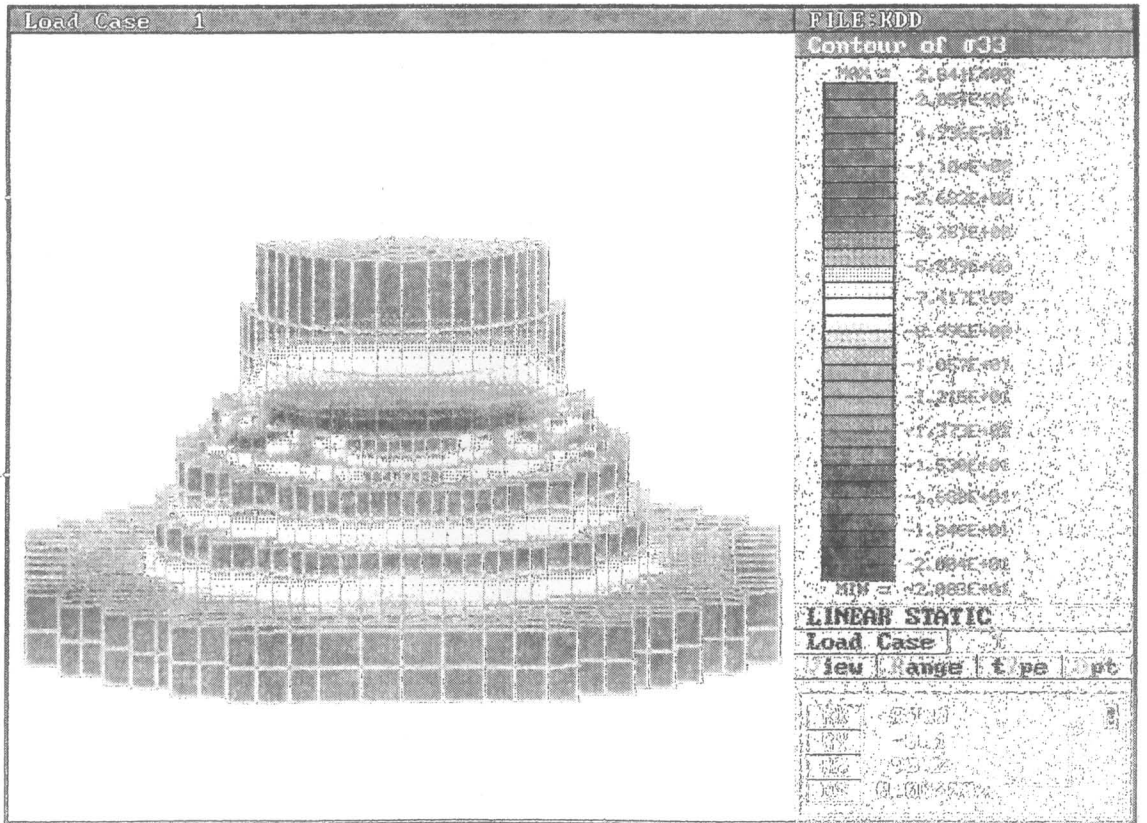
รูปที่ 1.5 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงตามแนวแกน Z (σ_{zz}) ได้ฐานเจดีย์

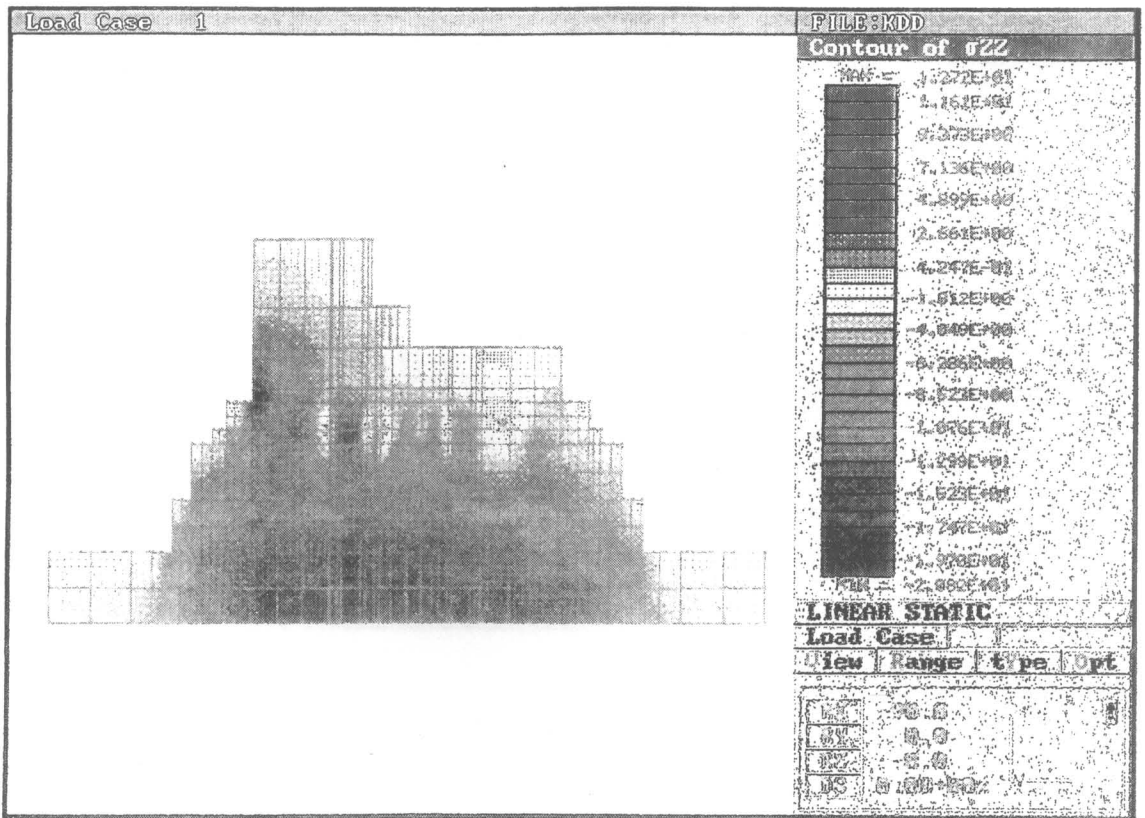


รูปที่ 1.6 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงตามแนวแกน Z (σ_{zz}) ที่ผิวเจดีย์

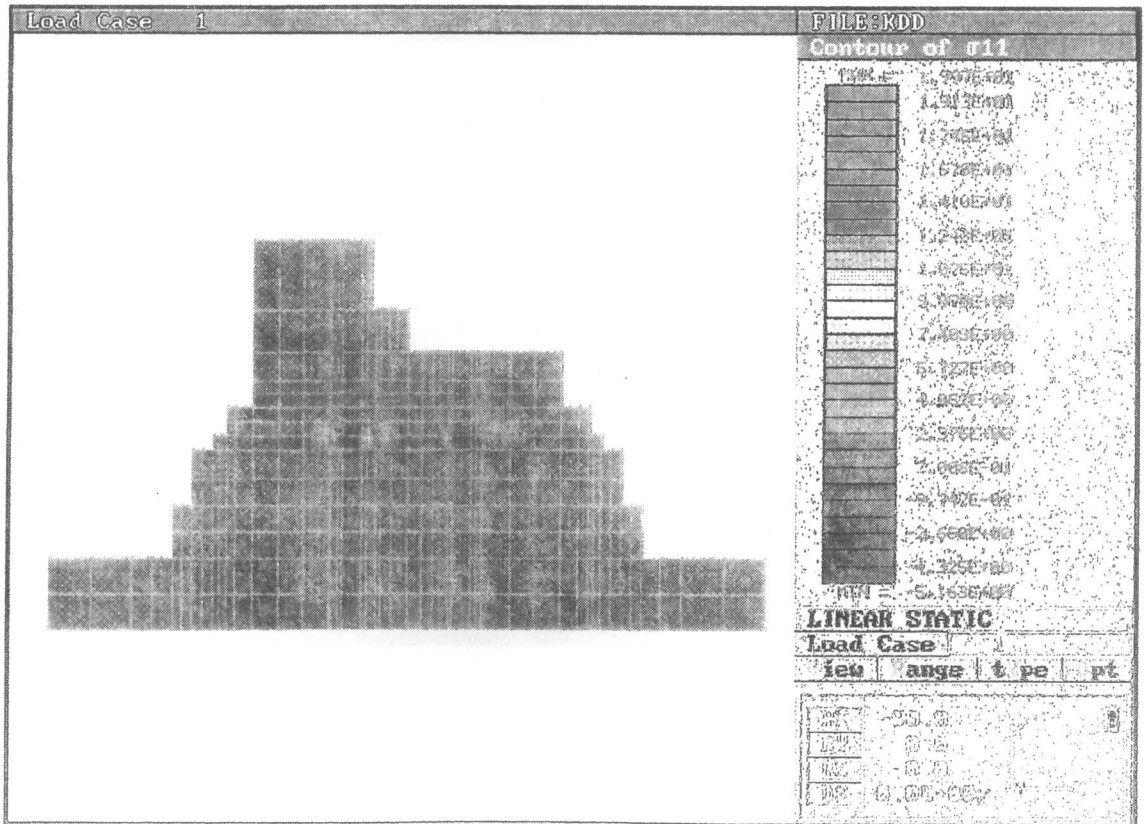


รูปที่ 1.7 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงสูงสุดตามแนวแกนหลัก (σ_{11}) ที่ผิวเจดีย์

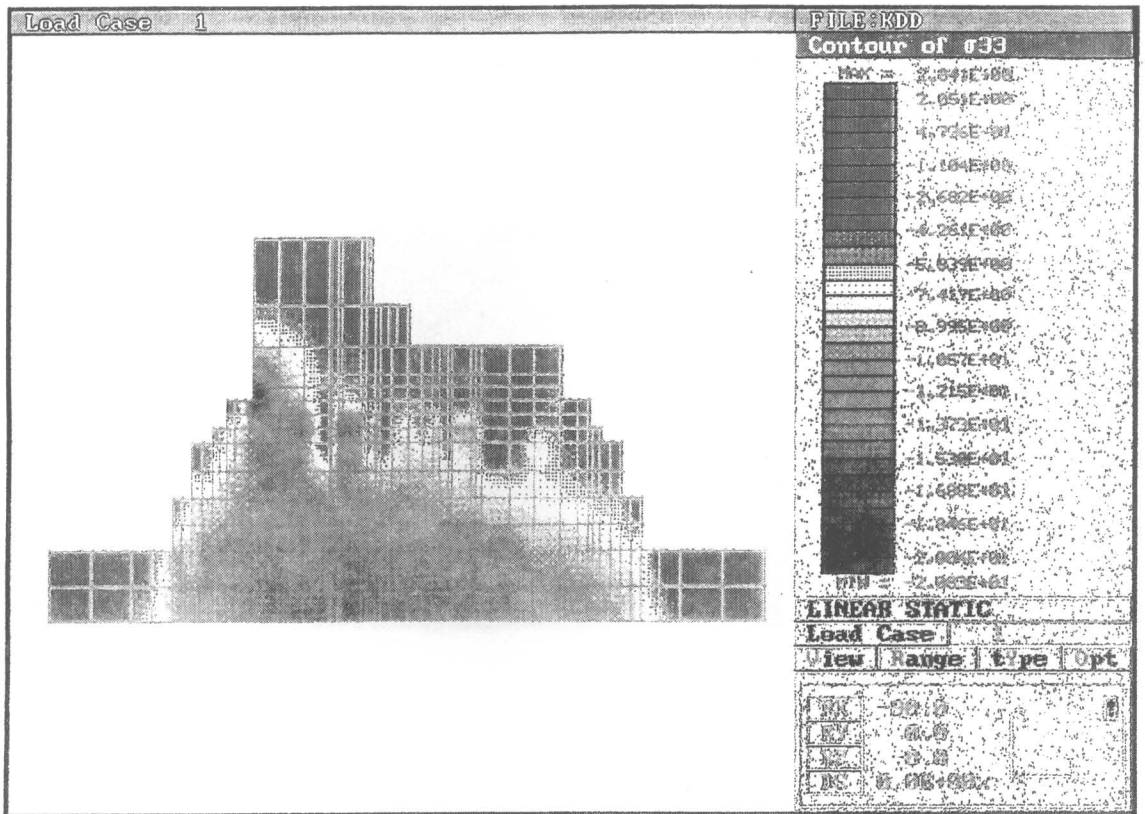




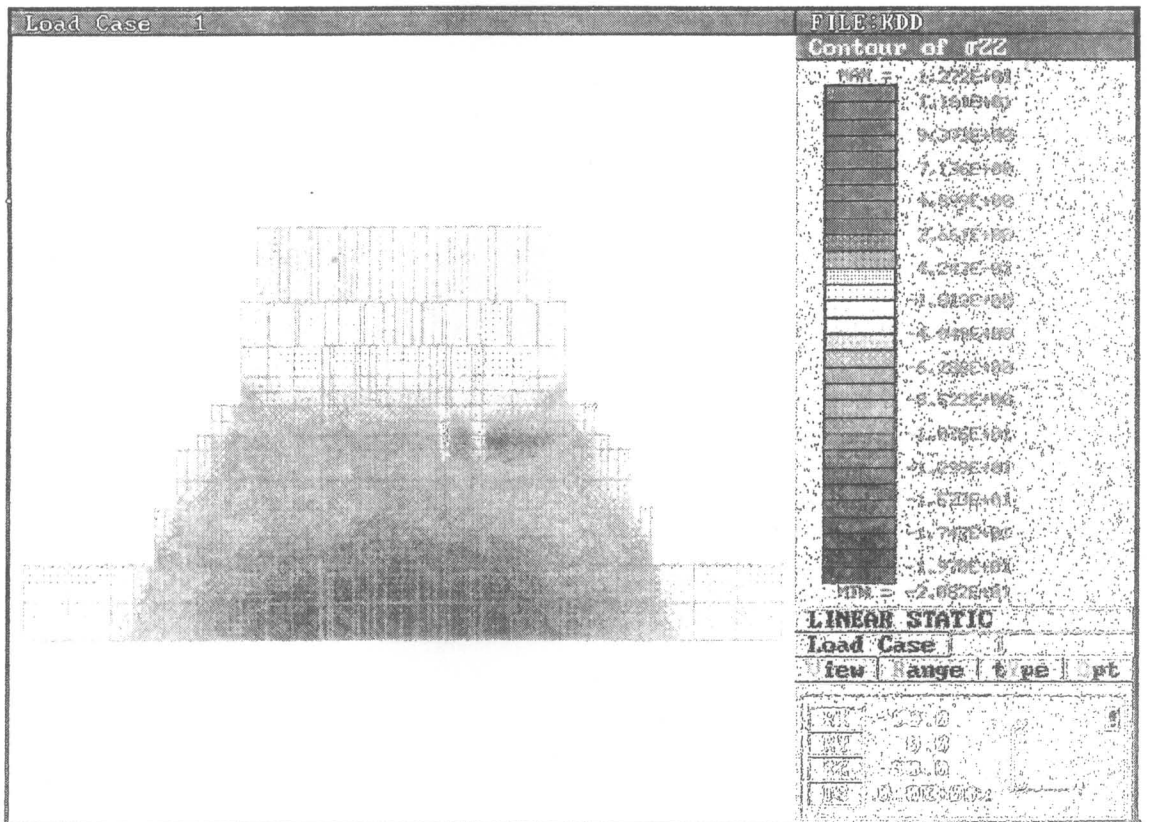
รูปที่ 1.9 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงตามแนวแกน Z (σ_{zz}) [รูปตัด 1]



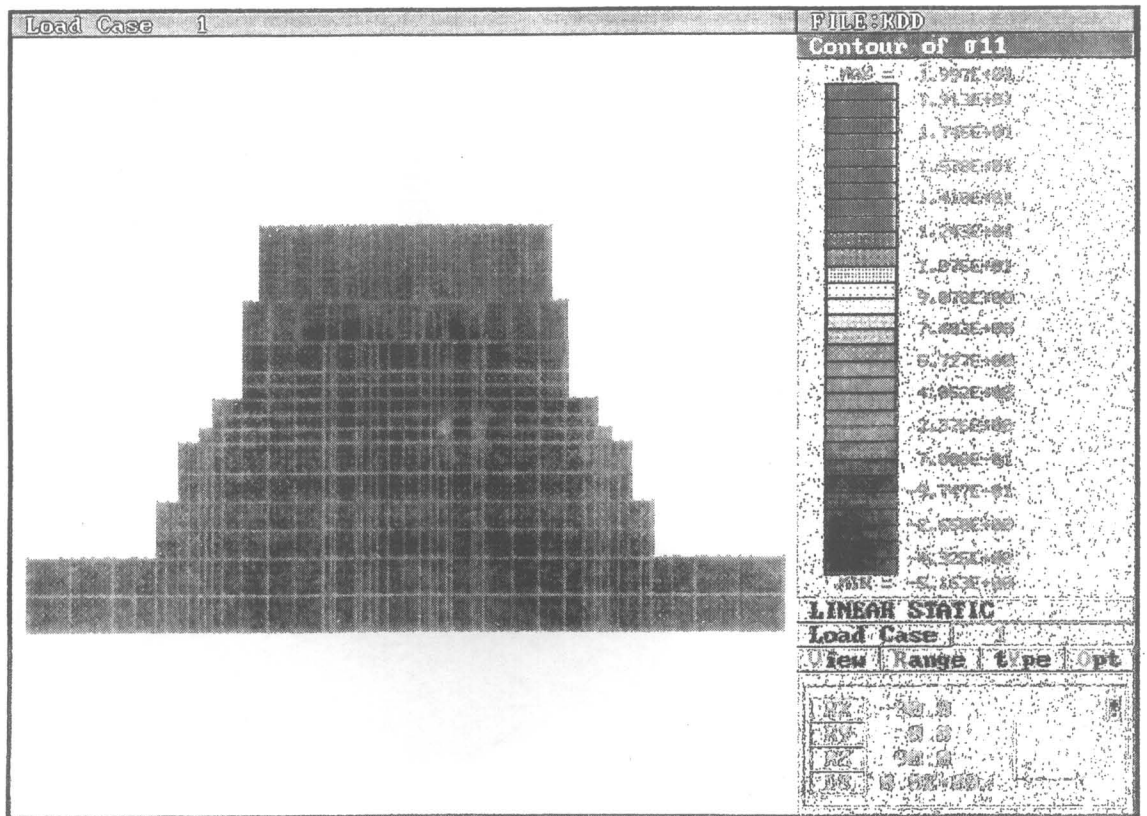
รูปที่ 1.10 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงสูงสุดตามแนวแกนหลัก (σ_{11}) [รูปตัด 1]



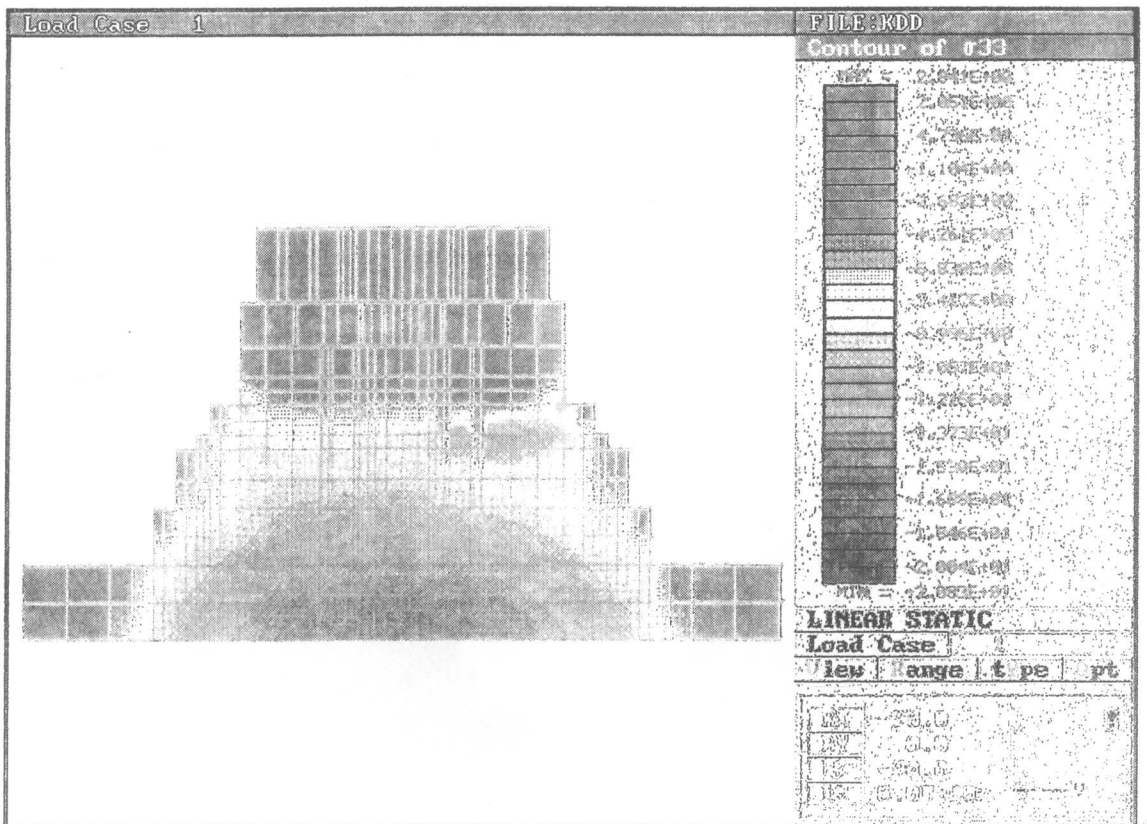
รูปที่ 1.11 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงต่ำสุดตามแนวแกนหลัก (σ_{33}) [รูปตัด 1]



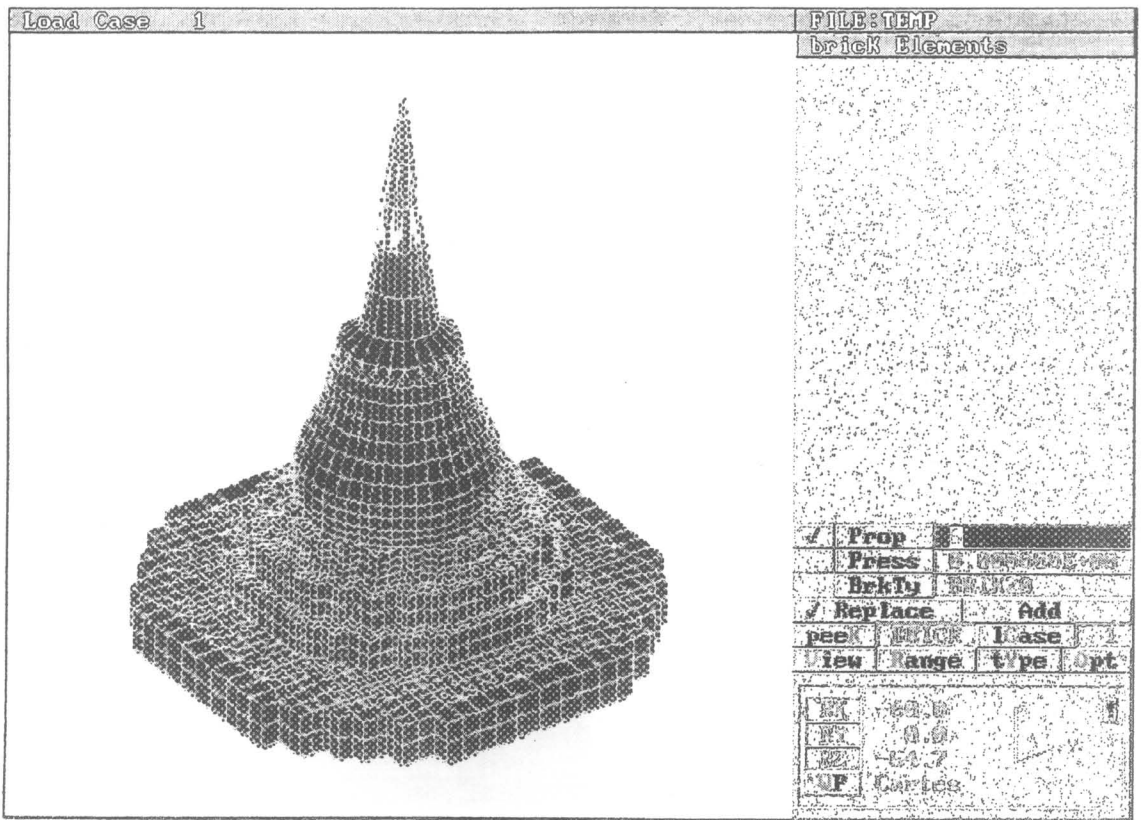
รูปที่ 1.12 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงตามแนวแกน Z (σ_{zz}) [รูปตัด 2]



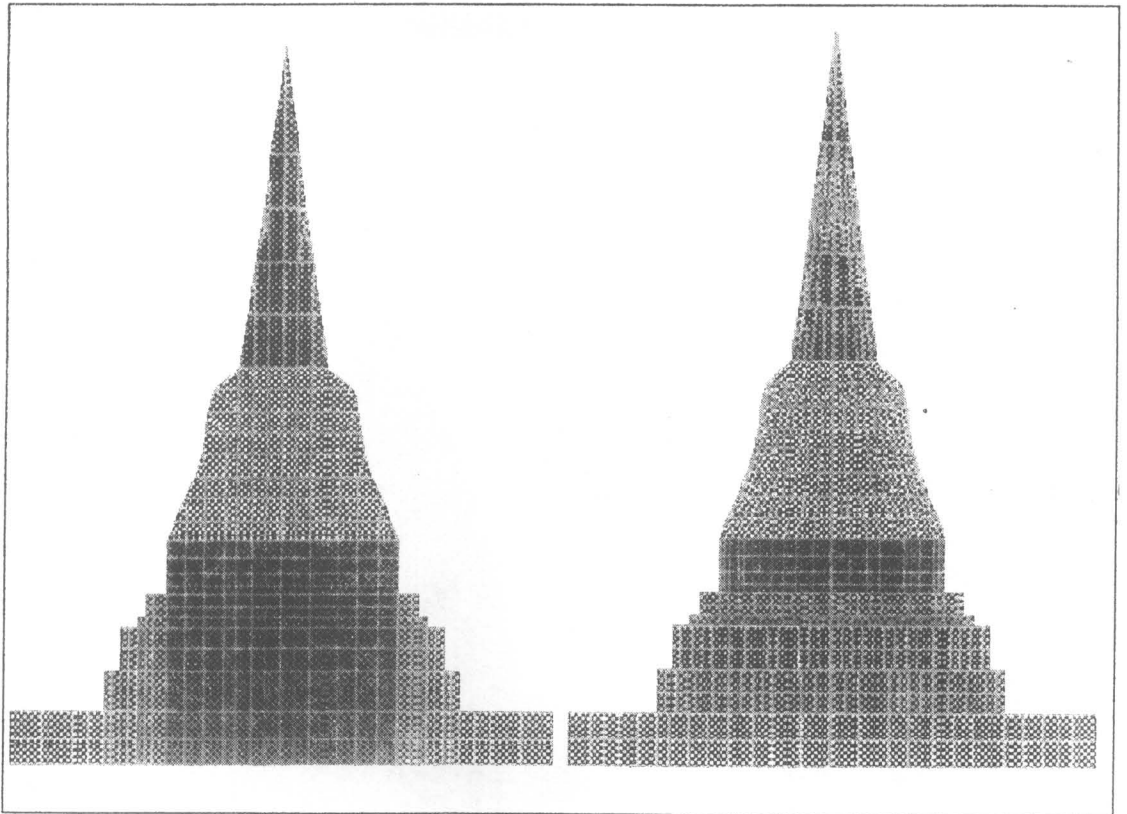
รูปที่ 1.13 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงสูงสุดตามแนวแกนหลัก (σ_{11}) [รูปตัด 2]



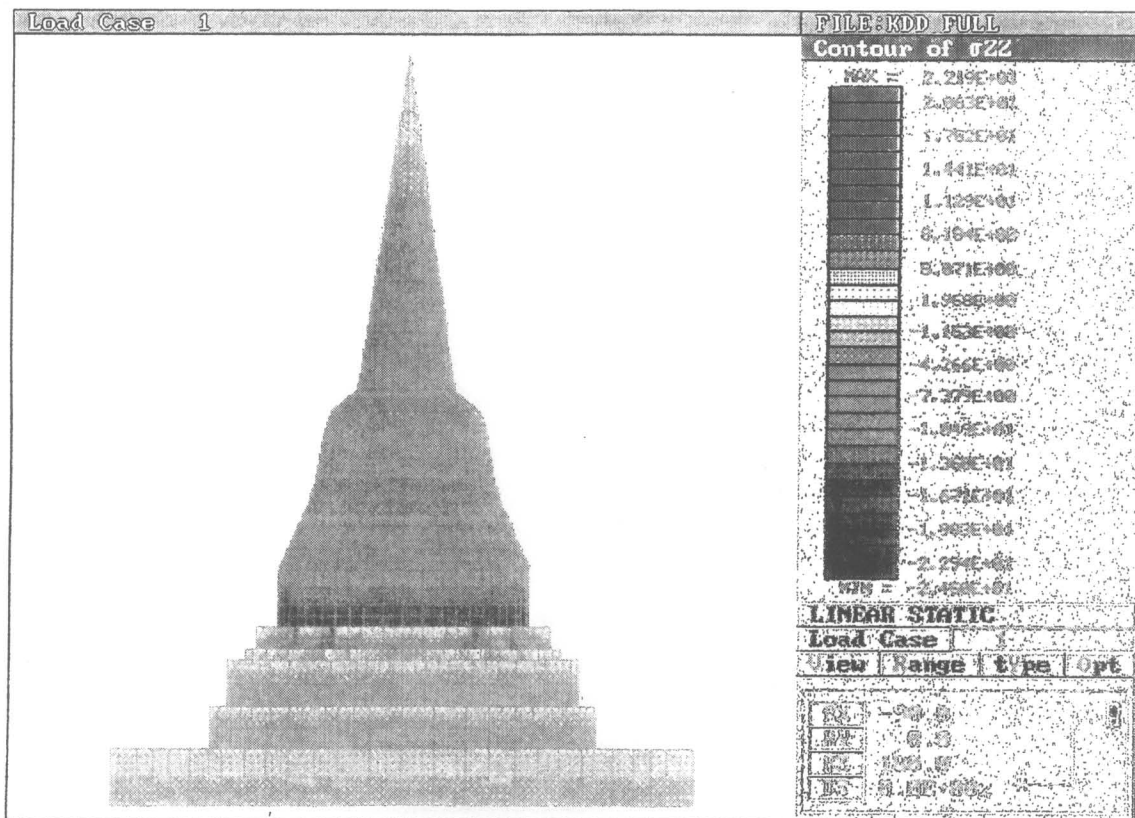
รูปที่ 1.14 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงต่ำสุดตามแนวแกนหลัก (σ_{33}) [รูปตัด 2]



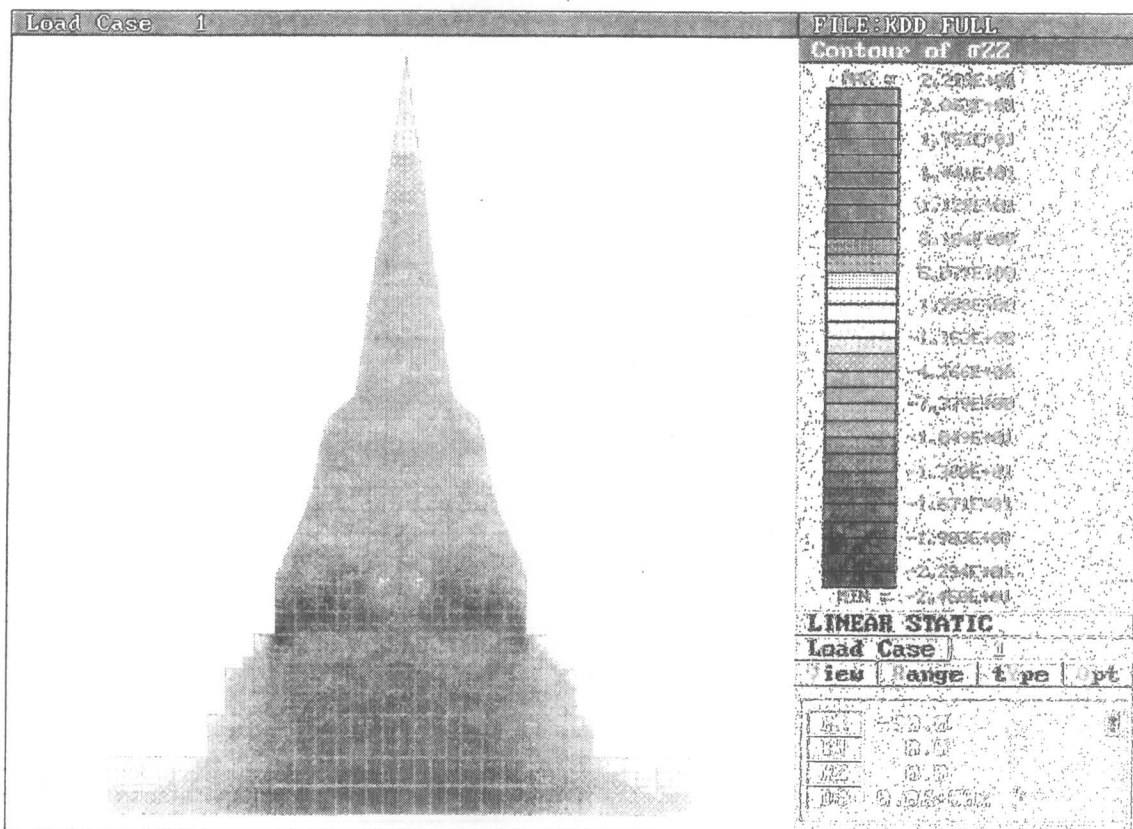
รูปที่ 2.1 แบบจำลองโครงสร้าง เจดีย์พระประธาน



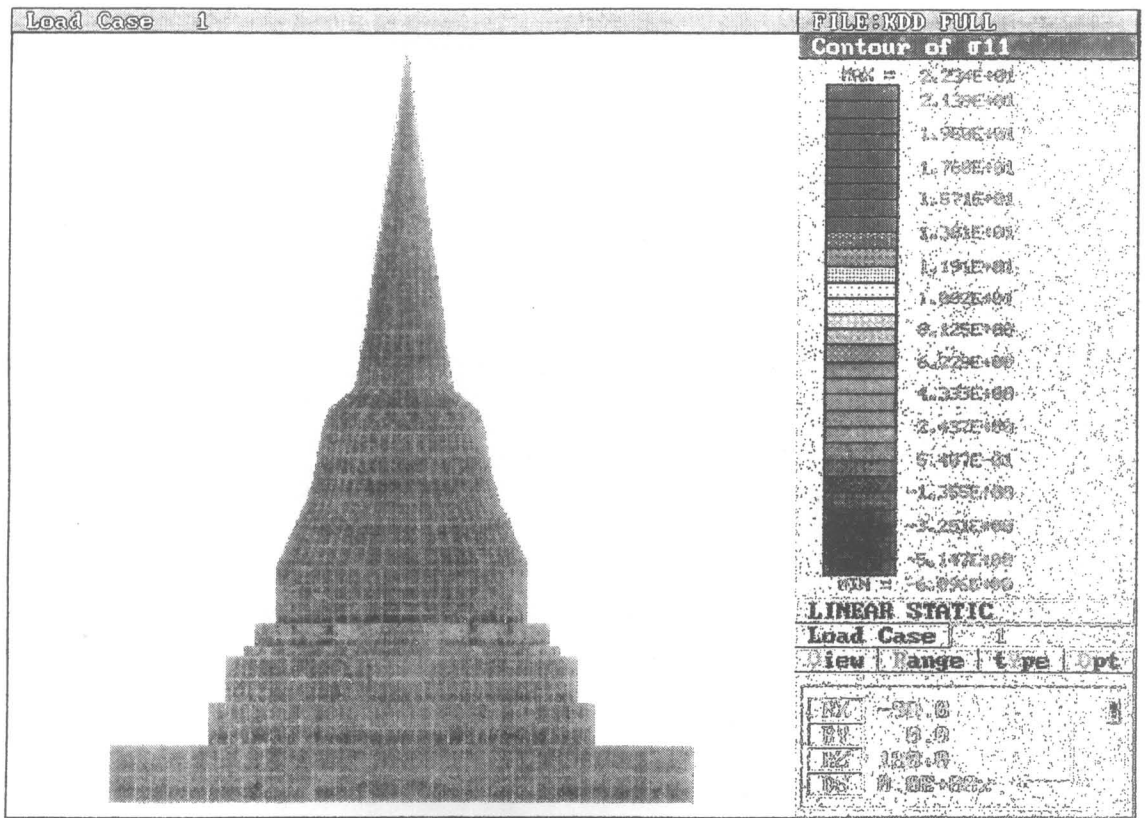
รูปที่ 2.2 แบบจำลองโครงสร้าง เจดีย์พระประธาน [ด้านนอก และ รูปตัด]



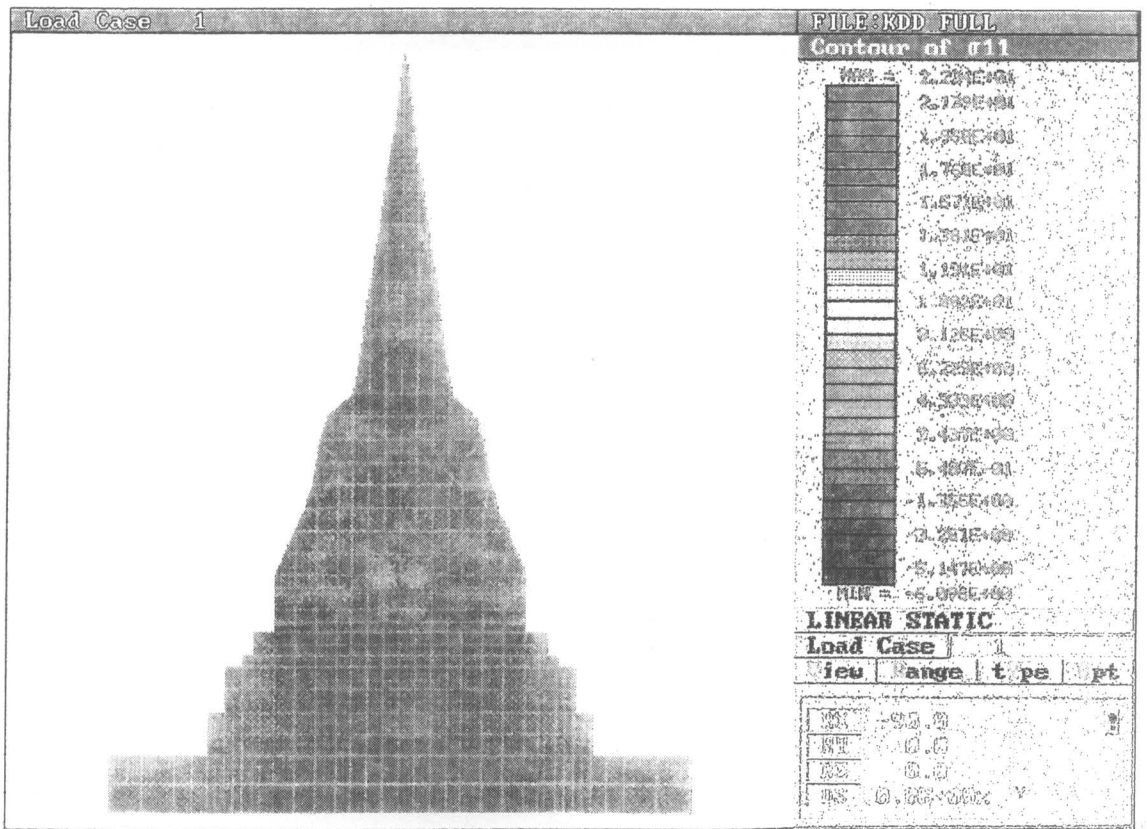
รูปที่ 2.3 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงตามแนวแกน Z (σ_{zz}) เนื่องจากน้ำหนักองค์เจดีย์ [ด้านนอก]



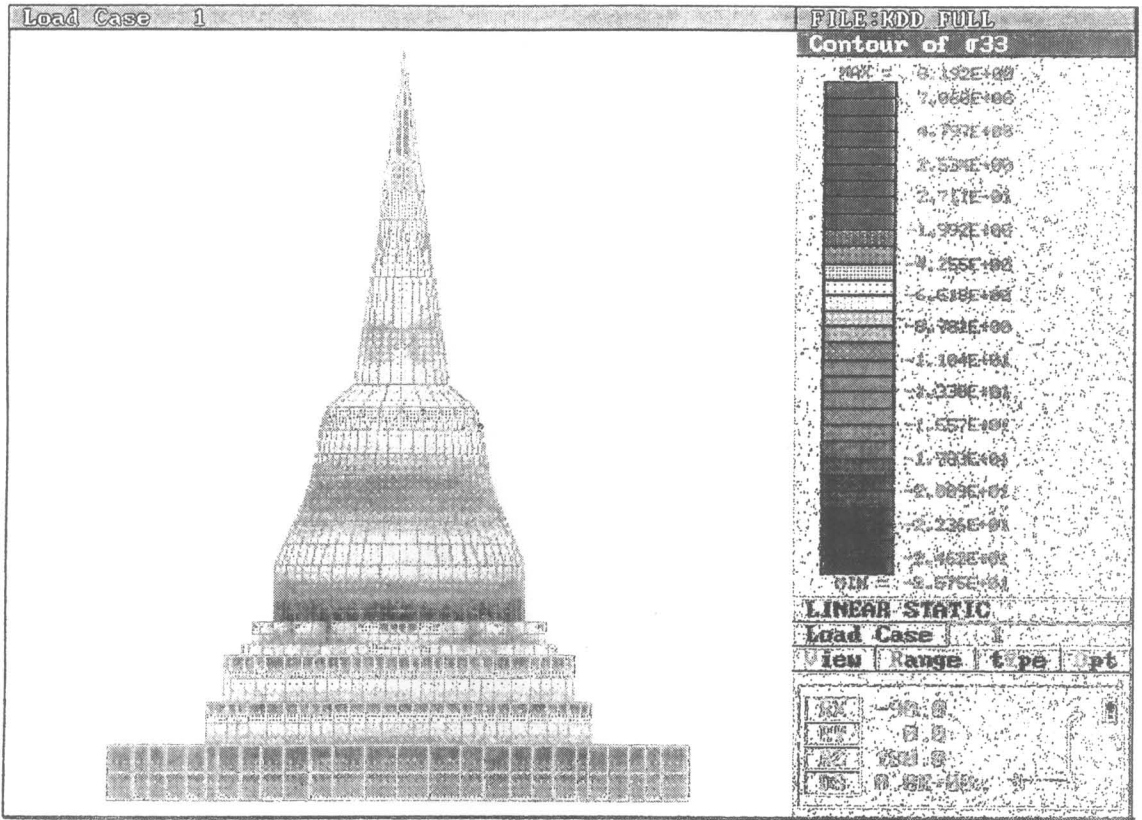
รูปที่ 2.4 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงตามแนวแกน Z (σ_{zz}) เนื่องจากน้ำหนักองค์เจดีย์ [รูปตัด]



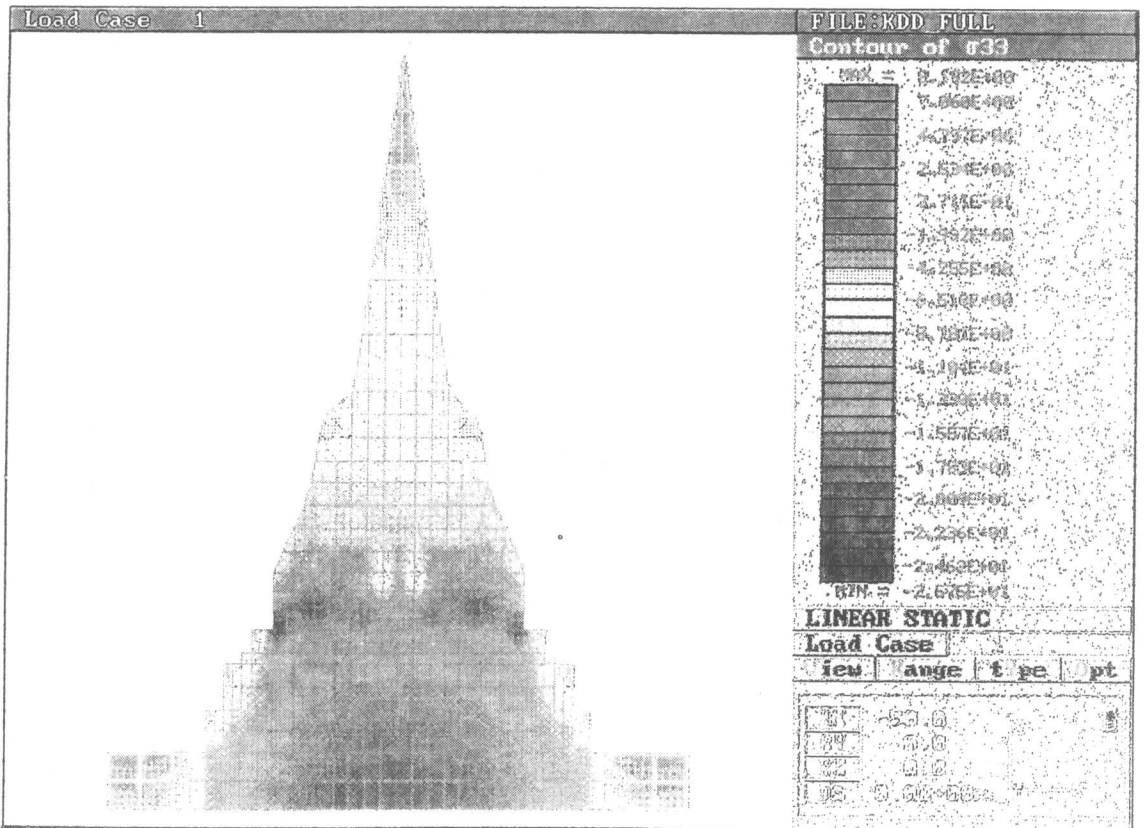
รูปที่ 2.5 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงสูงสุดตามแนวแกนหลัก (σ_{11}) เนื่องจากน้ำหนักองค์เจดีย์ [ด้านนอก]



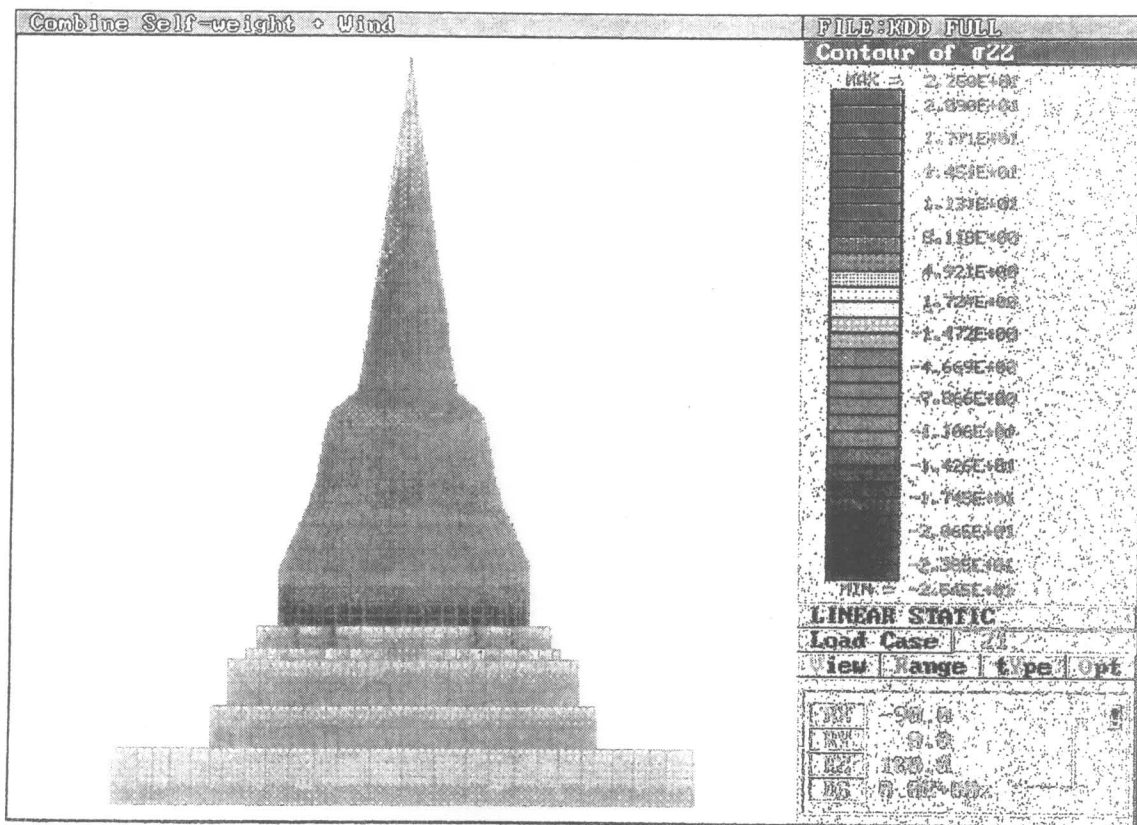
รูปที่ 2.6 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงสูงสุดตามแนวแกนหลัก (σ_{11}) เนื่องจากน้ำหนักองค์เจดีย์ [รูปตัด]



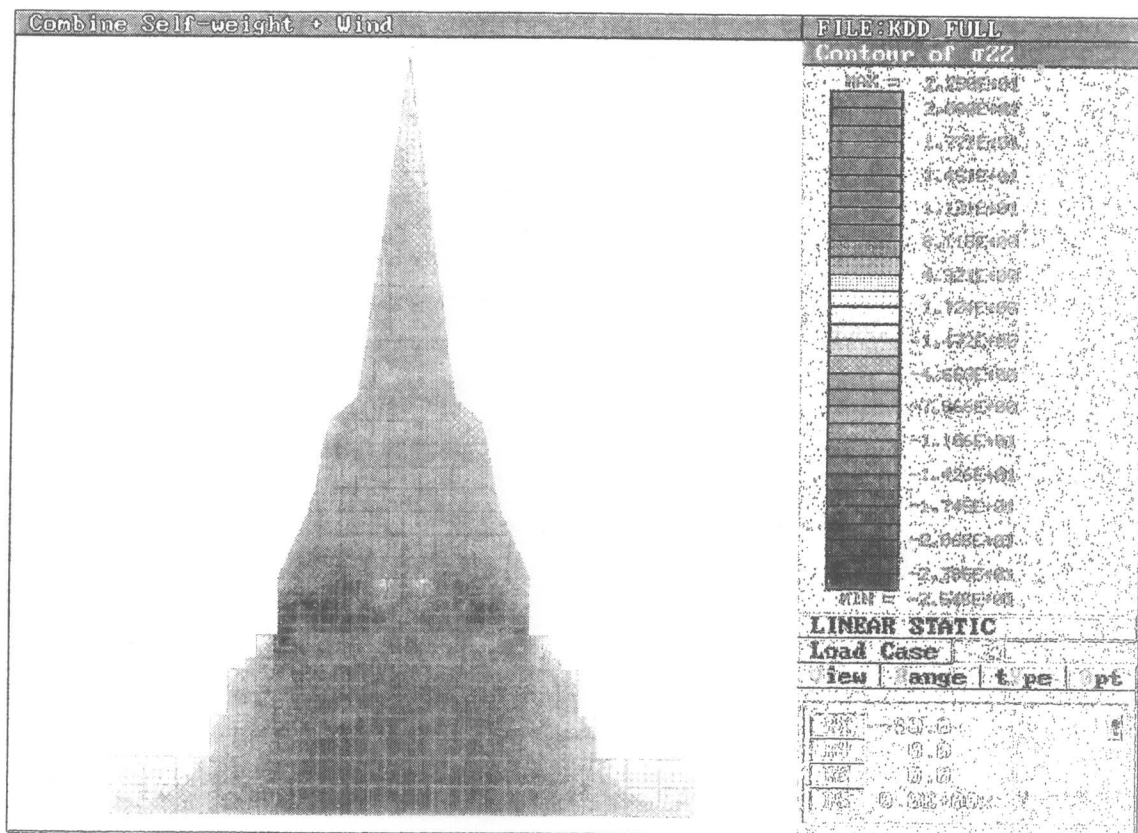
รูปที่ 2.7 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงต่ำสุดตามแนวแกนหลัก (C33) เนื่องจากน้ำหนักองค์เจดีย์ [ด้านนอก]



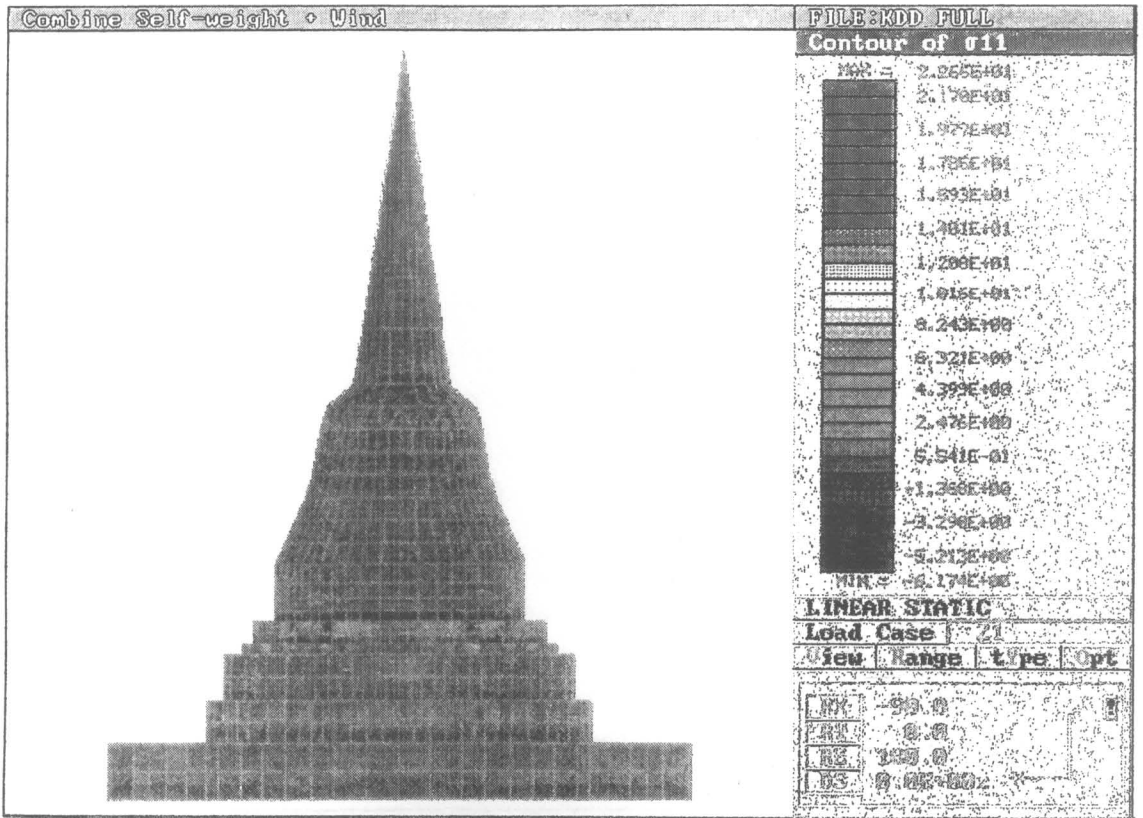
รูปที่ 2.8 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงต่ำสุดตามแนวแกนหลัก (C33) เนื่องจากน้ำหนักองค์เจดีย์ [รูปตัด]



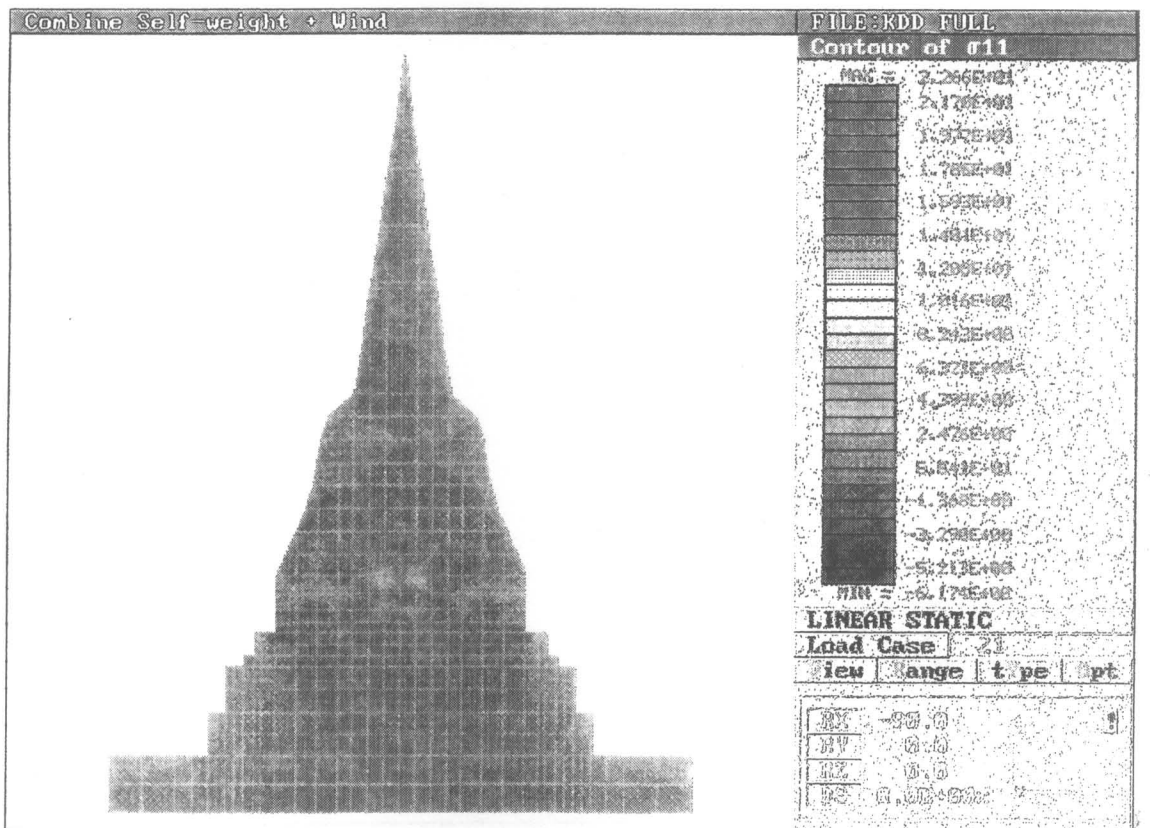
รูปที่ 2.9 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงตามแนวแกน Z (σ_{zz}) เนื่องจากน้ำหนักองค์เจดีย์และแรงลม [ด้านนอก]



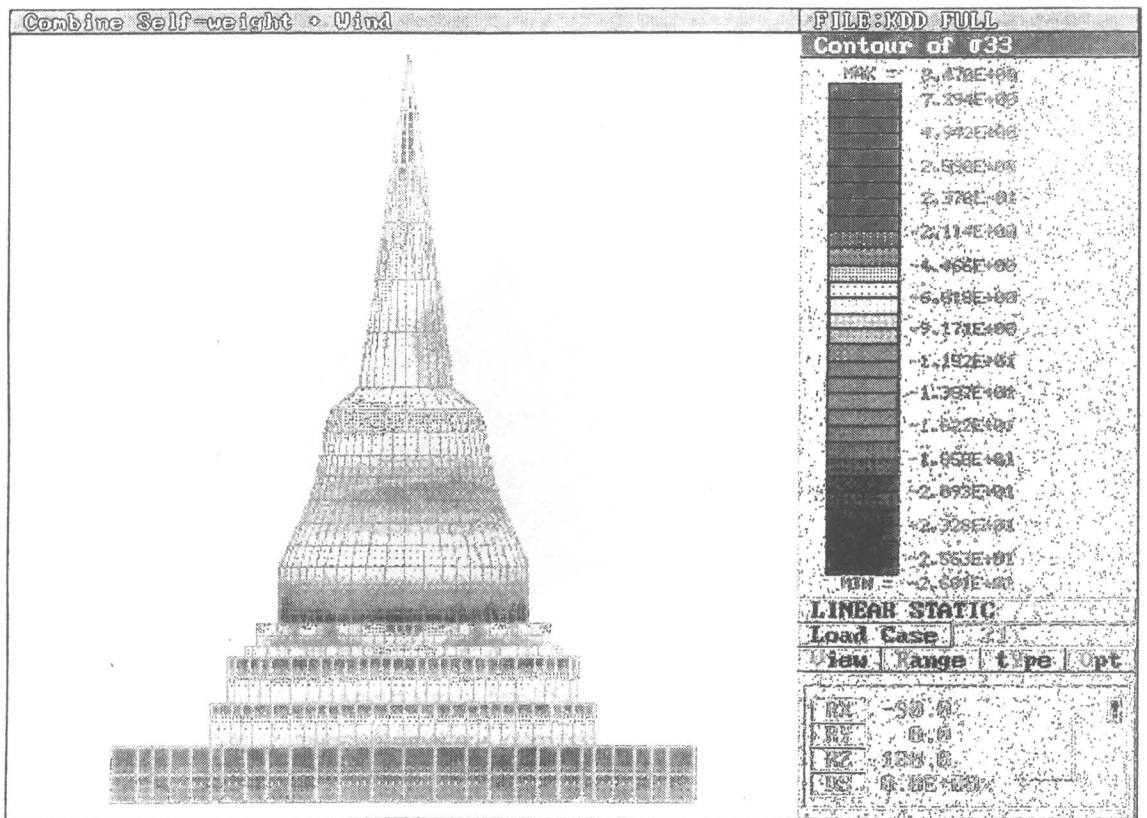
รูปที่ 2.10 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงตามแนวแกน Z เนื่องจากน้ำหนักองค์เจดีย์และแรงลม (σ_{zz}) [รูปตัด]



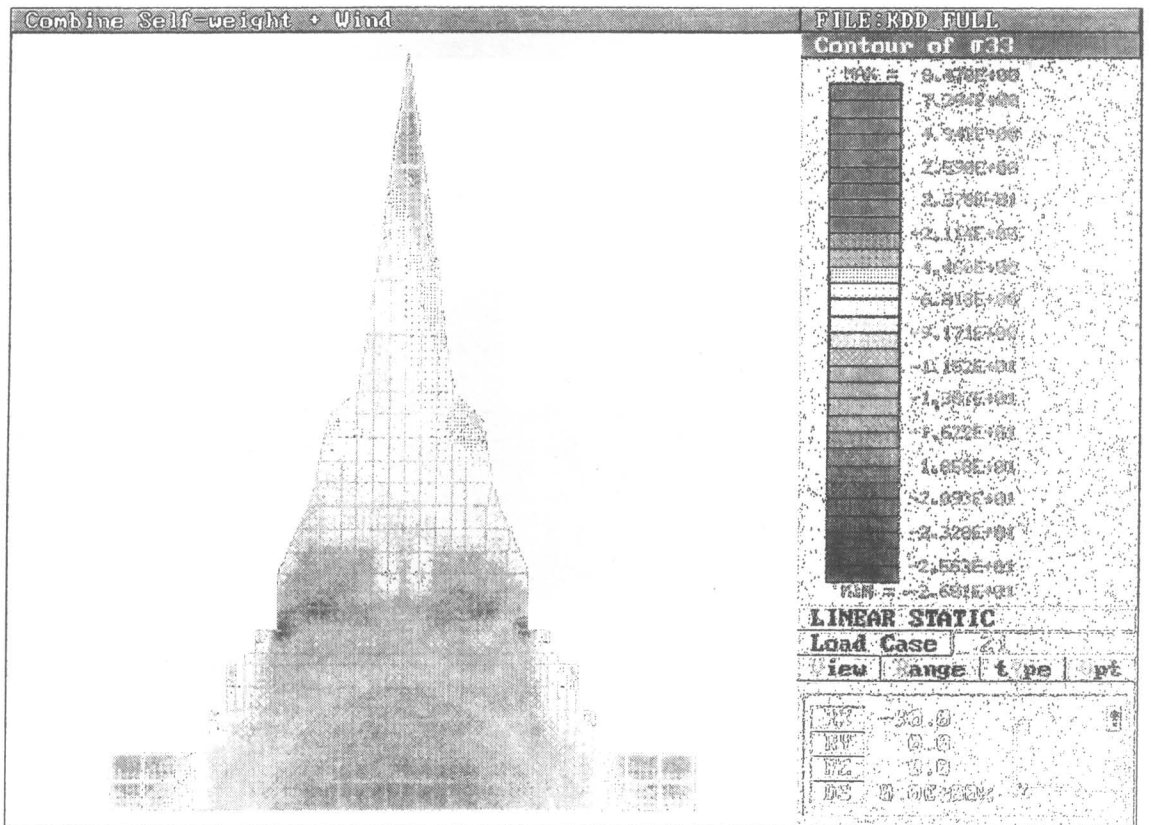
รูปที่ 2.11 ค่าหน่วยแรงสูงสุดตามแนวแกนหลัก (σ_{11}) เนื่องจากน้ำหนักองค์เจดีย์และแรงลม [ด้านนอก]



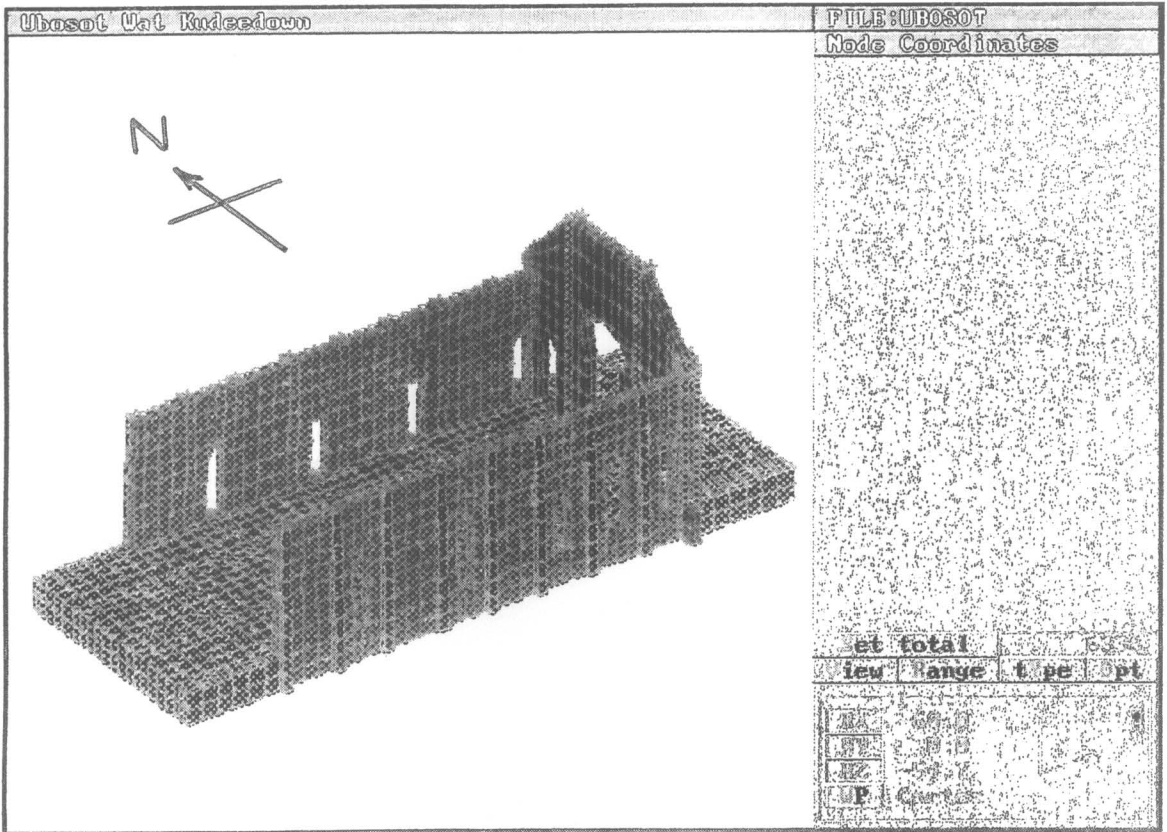
รูปที่ 2.12 ค่าหน่วยแรงสูงสุดตามแนวแกนหลัก (σ_{11}) เนื่องจากน้ำหนักองค์เจดีย์และแรงลม [รูปตัด]



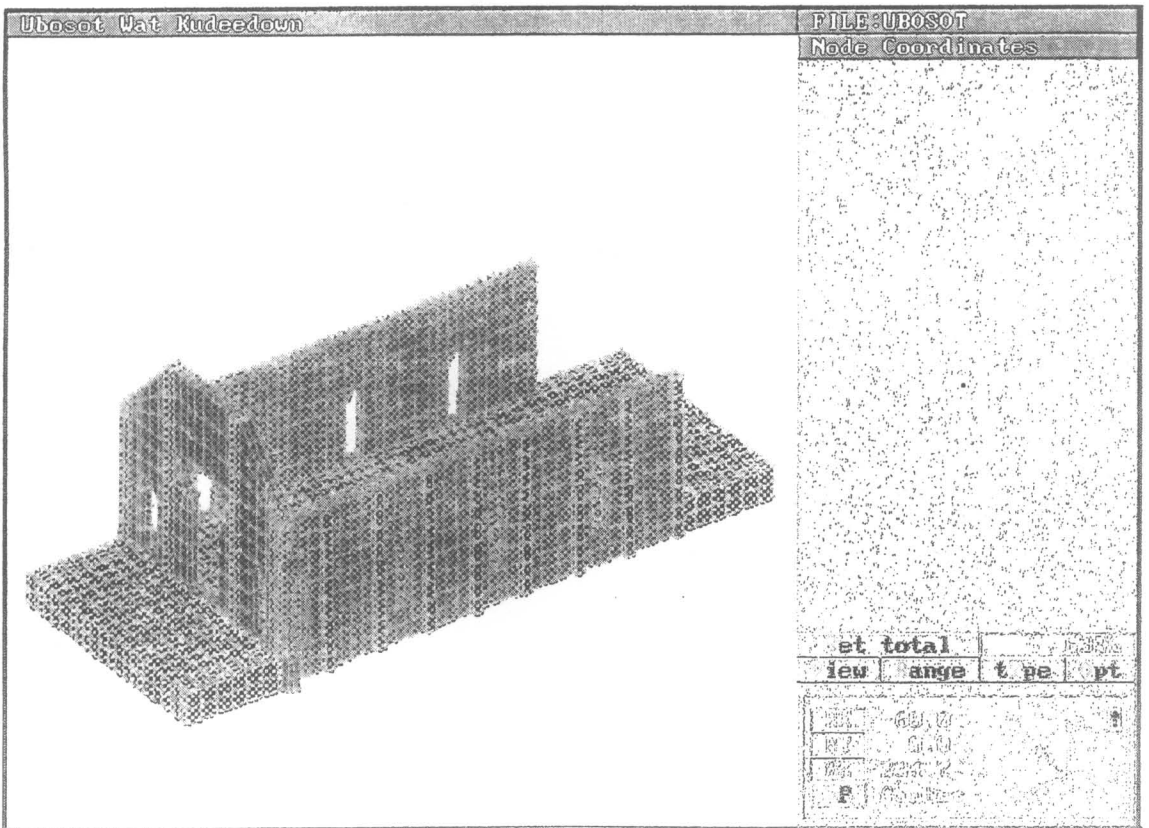
รูปที่ 2.13 ค่าหน่วยแรงต่ำสุดตามแนวแกนหลัก (σ_{33}) เนื่องจากน้ำหนักองค์เจดีย์และแรงลม [ด้านนอก]



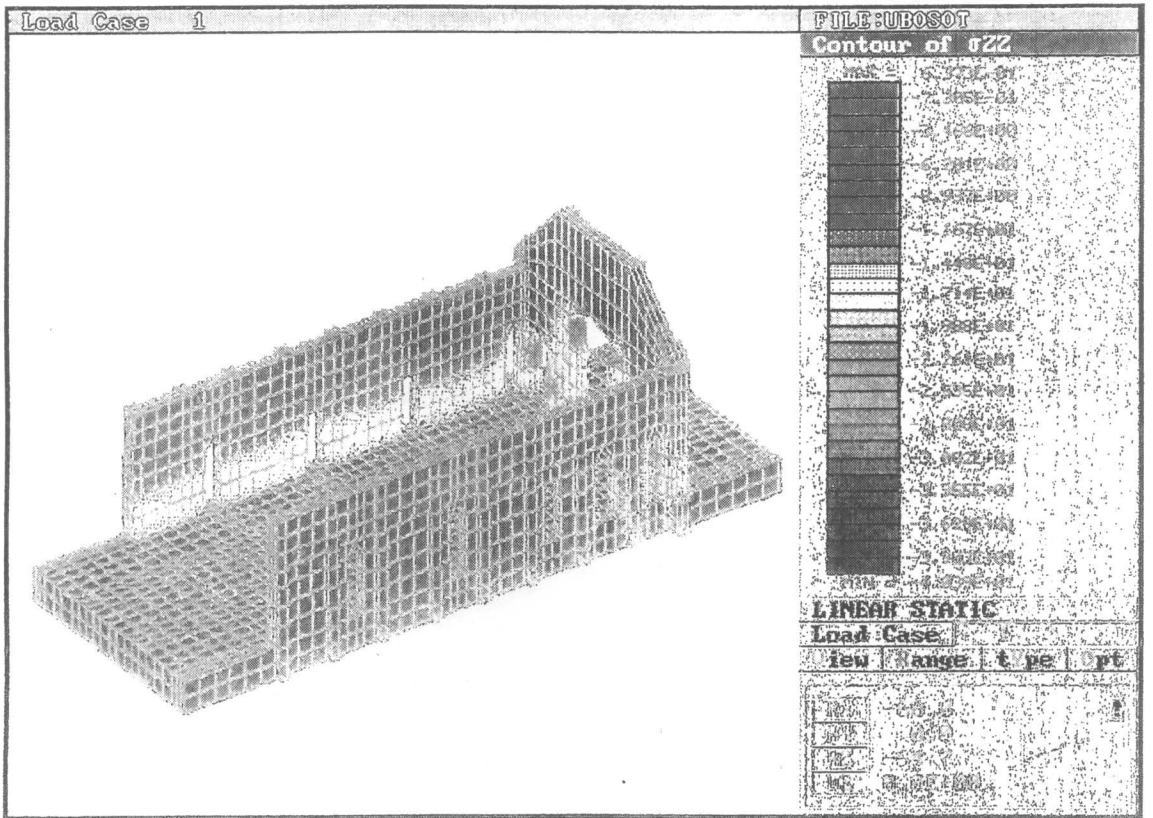
รูปที่ 2.14 ค่าหน่วยแรงต่ำสุดตามแนวแกนหลัก (σ_{33}) เนื่องจากน้ำหนักองค์เจดีย์และแรงลม [รูปตัด]



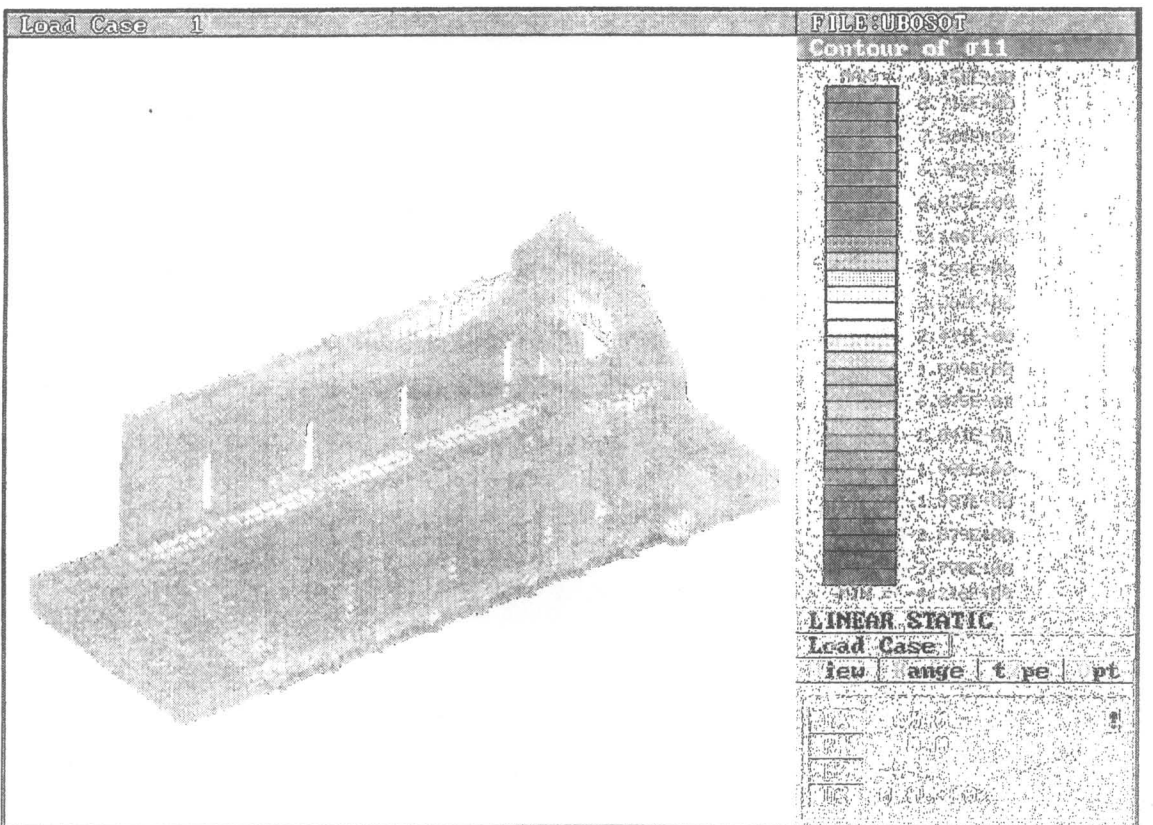
รูปที่ 3.1 แบบจำลองโครงสร้าง พระอุโบสถ วัดกุฎีดาว (1)



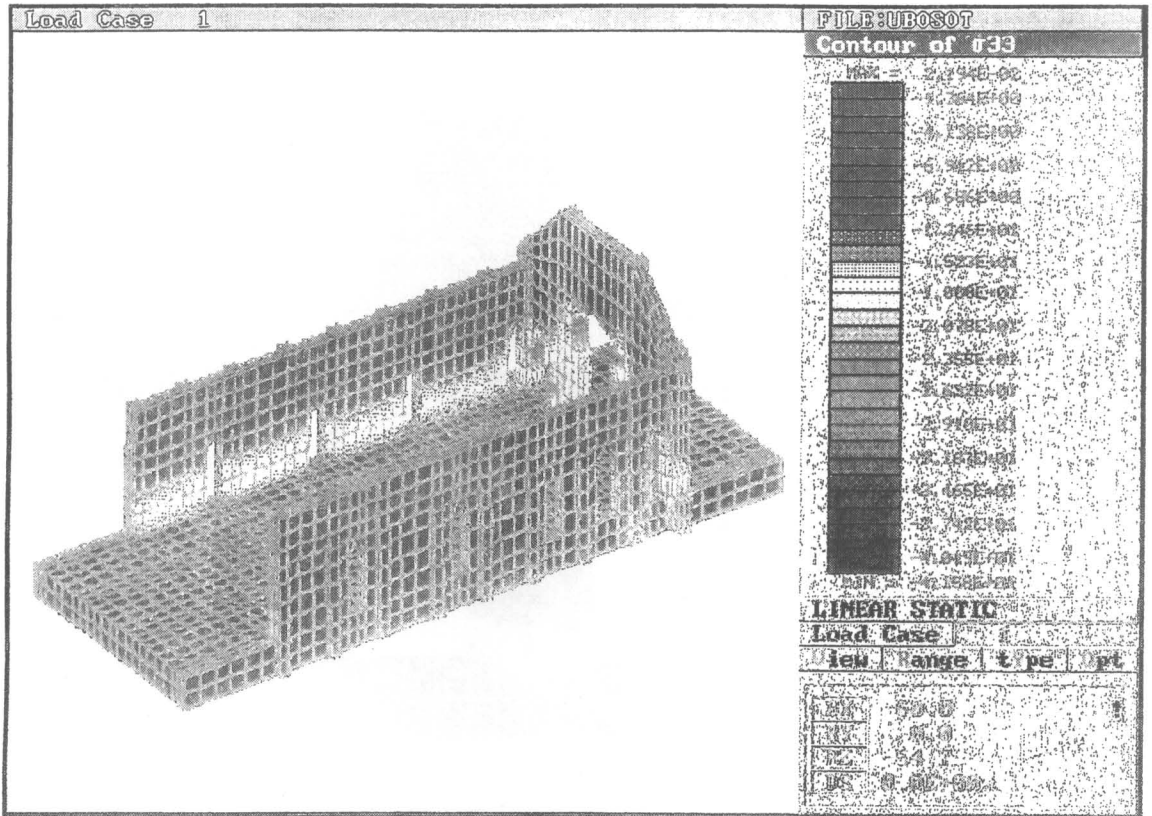
รูปที่ 3.2 แบบจำลองโครงสร้าง พระอุโบสถ วัดกุฎีดาว (1)



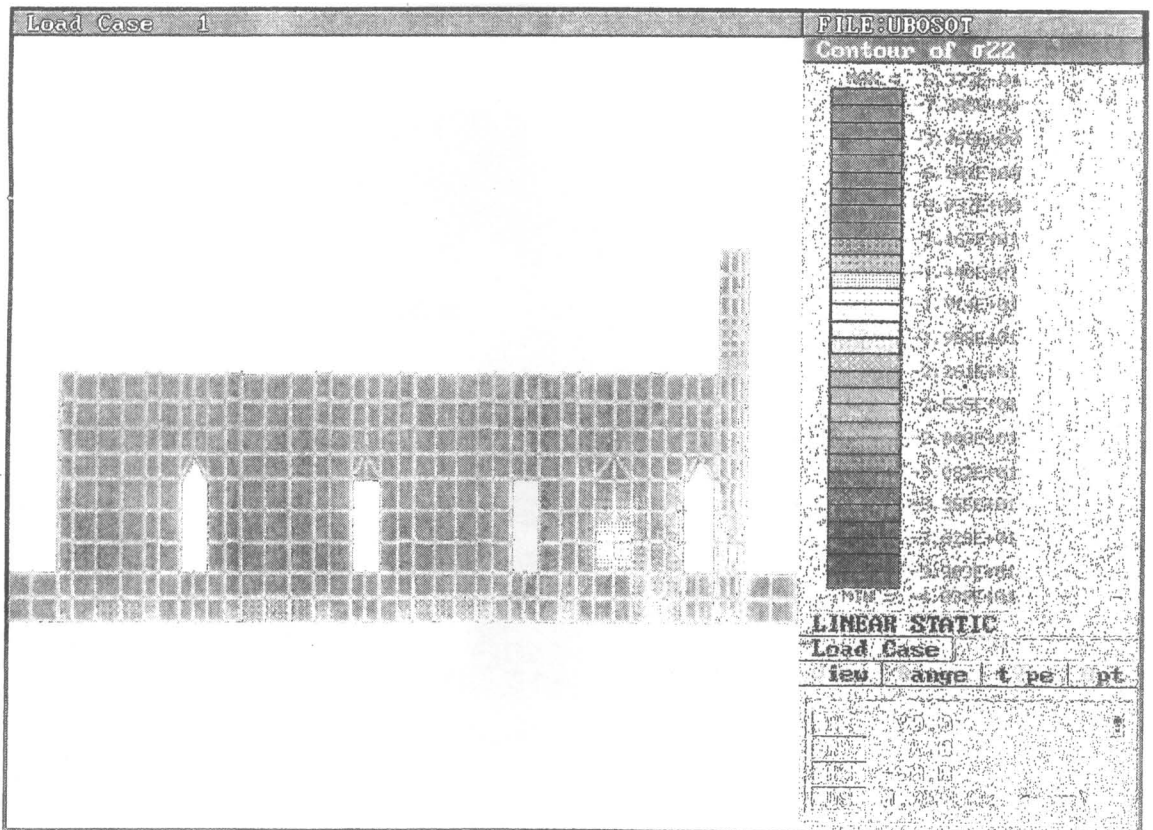
รูปที่ 3.3 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงตามแนวแกน Z (σ_{zz})



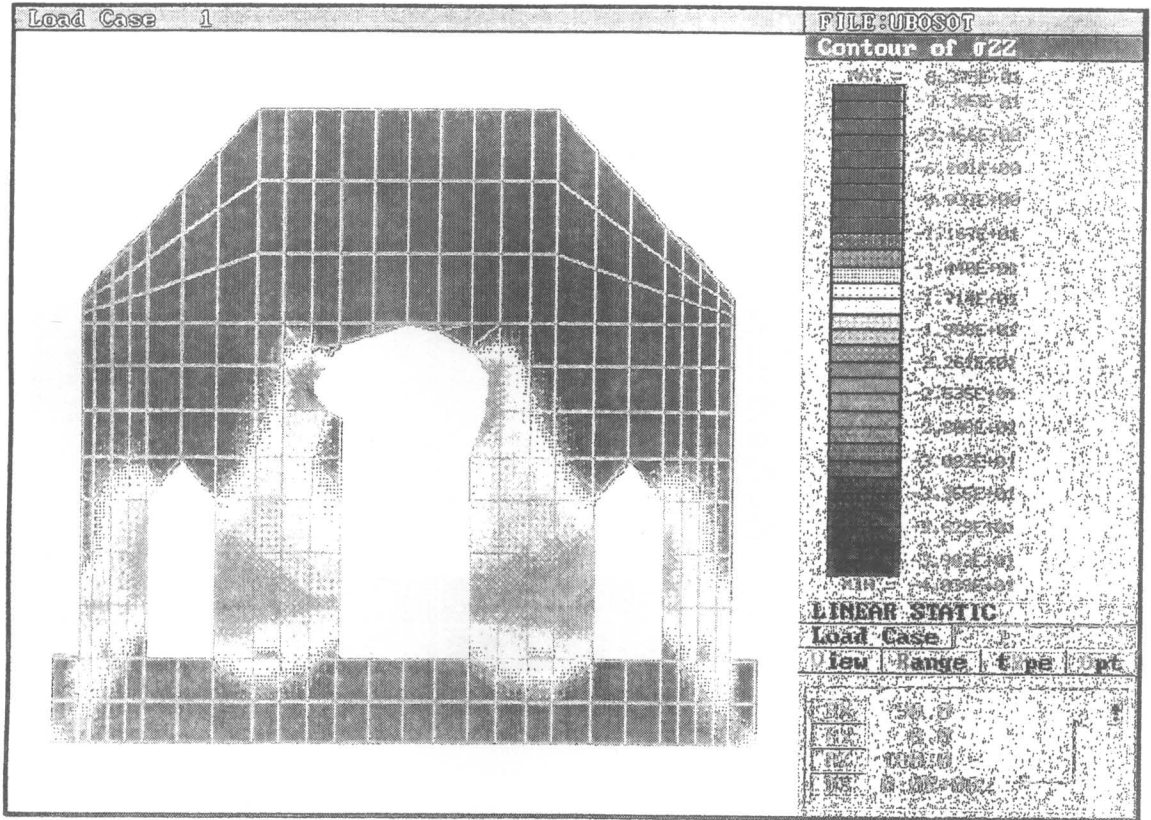
รูปที่ 3.4 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงสูงสุดตามแนวแกนหลัก (σ_{11})



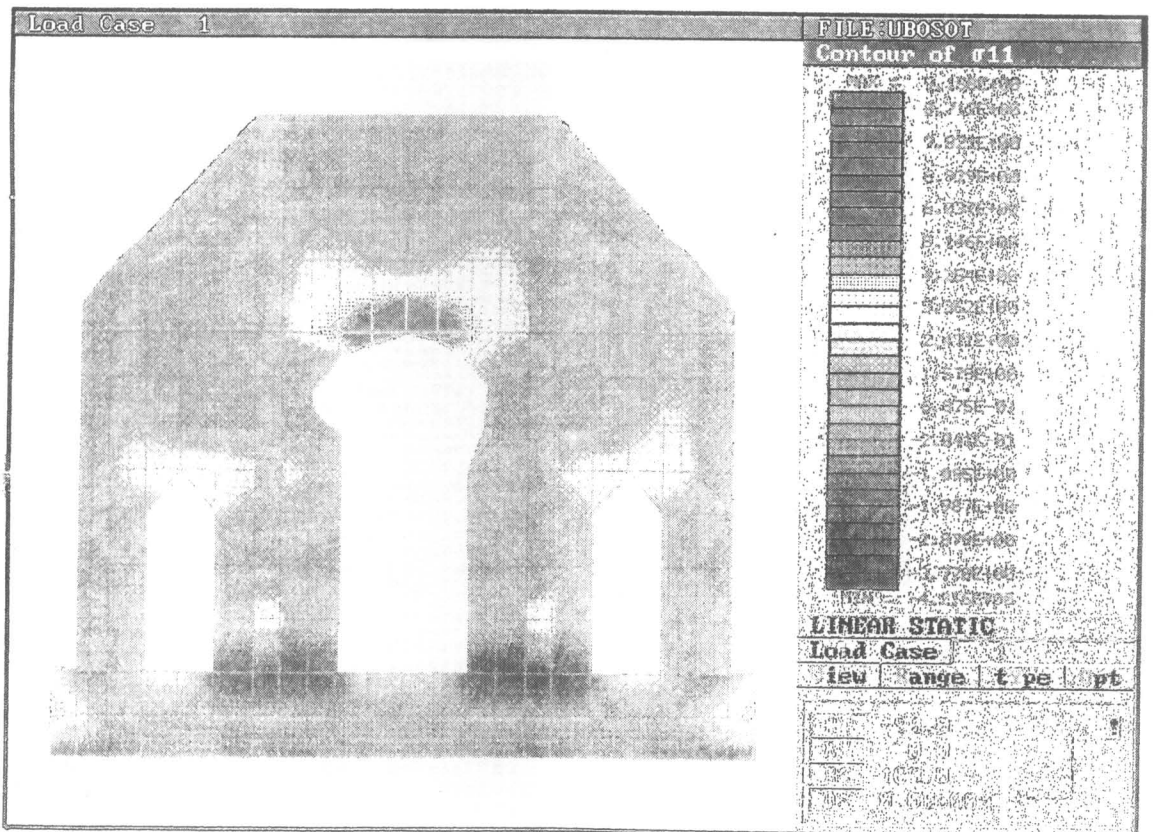
รูปที่ 3.5 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงต่ำสุดตามแนวแกนหลัก (σ_{33})



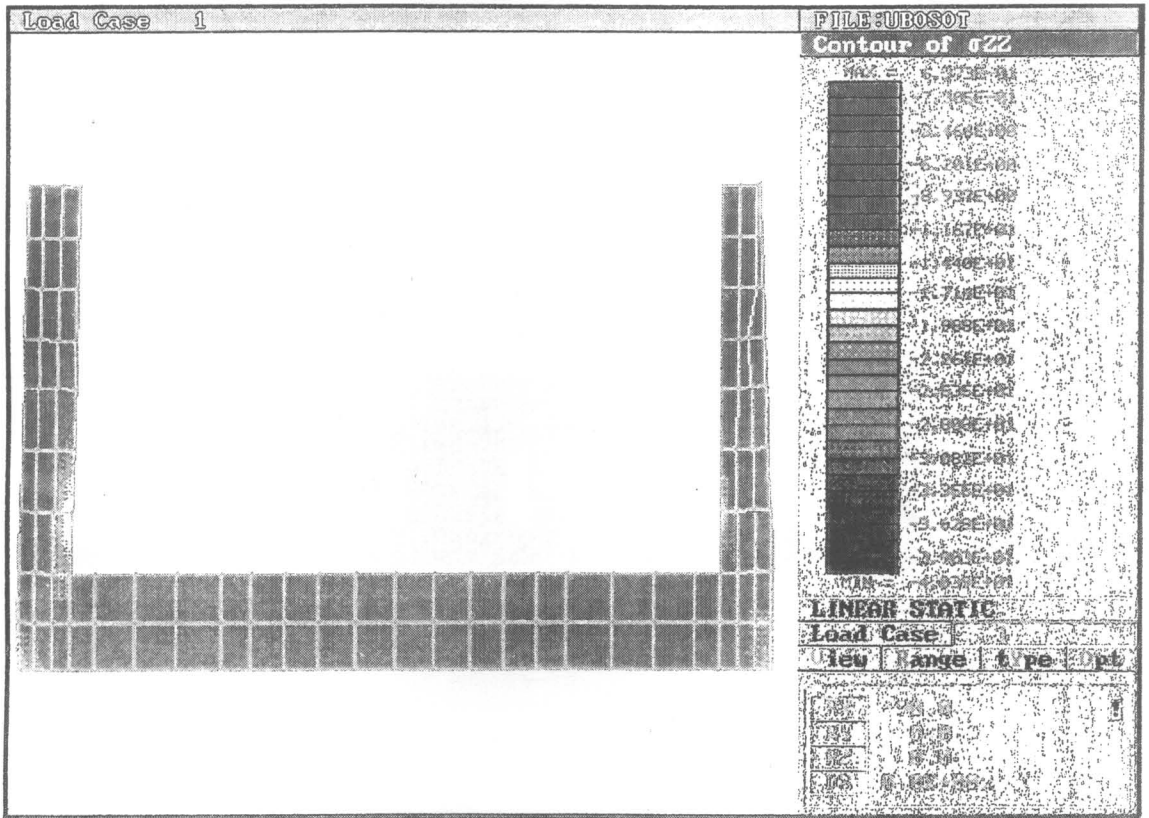
รูปที่ 3.6 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงตามแนวแกนZ (σ_{zz}) [ด้านข้าง]



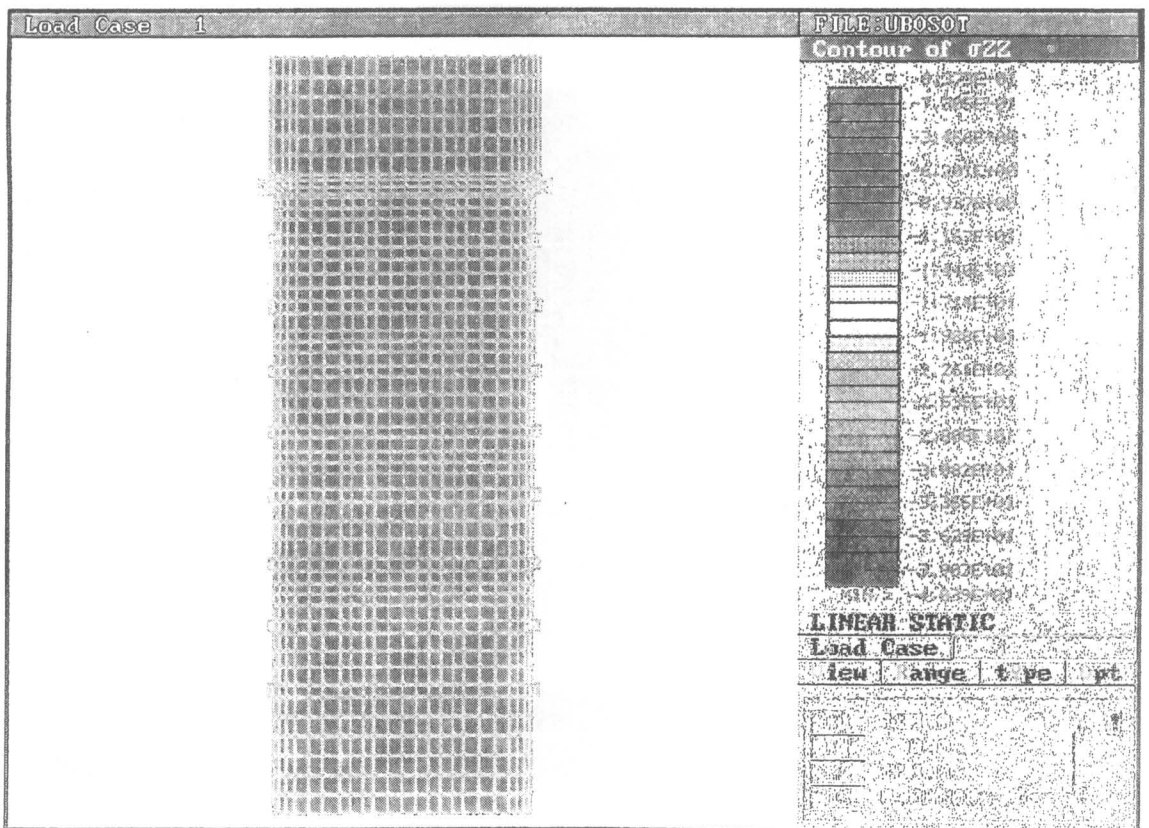
รูปที่ 3.7 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงตามแนวแกนZ (σ_{zz}) [ด้านหน้า]



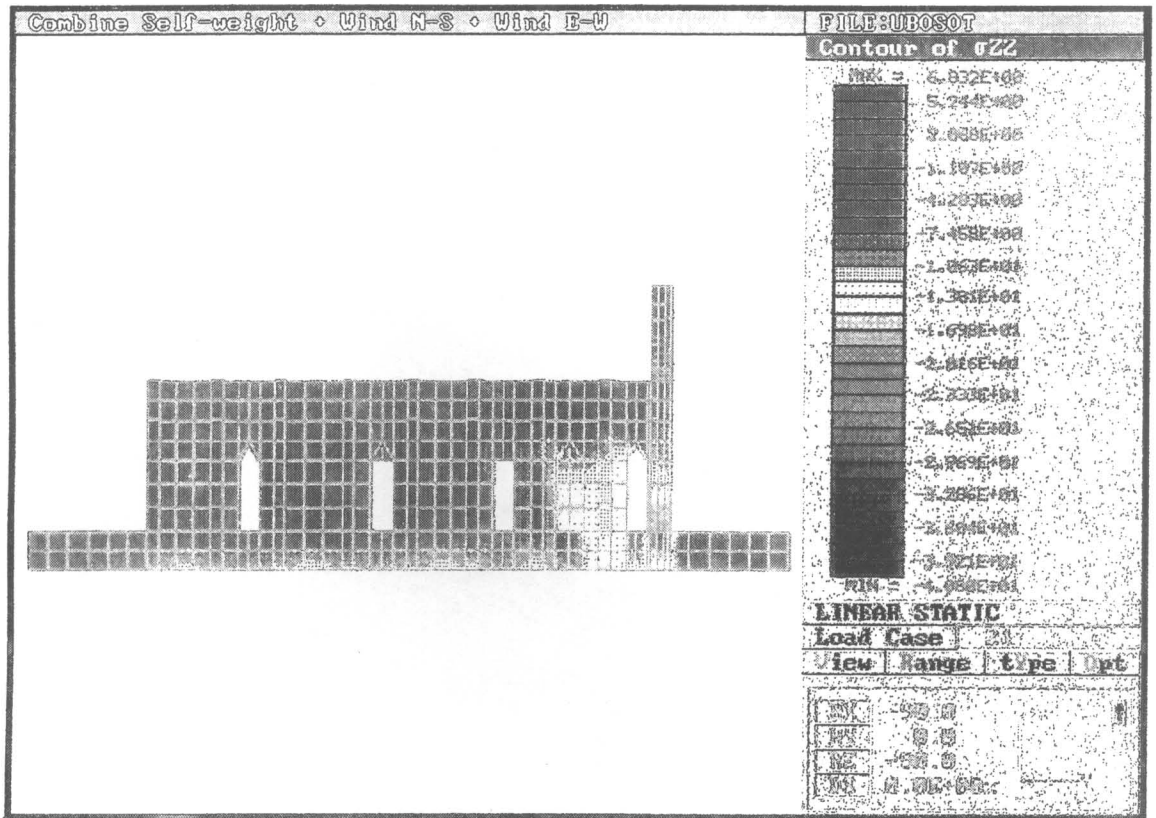
รูปที่ 3.8 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงสูงสุดตามแนวแกนหลัก (σ_{11}) [ด้านหน้า]



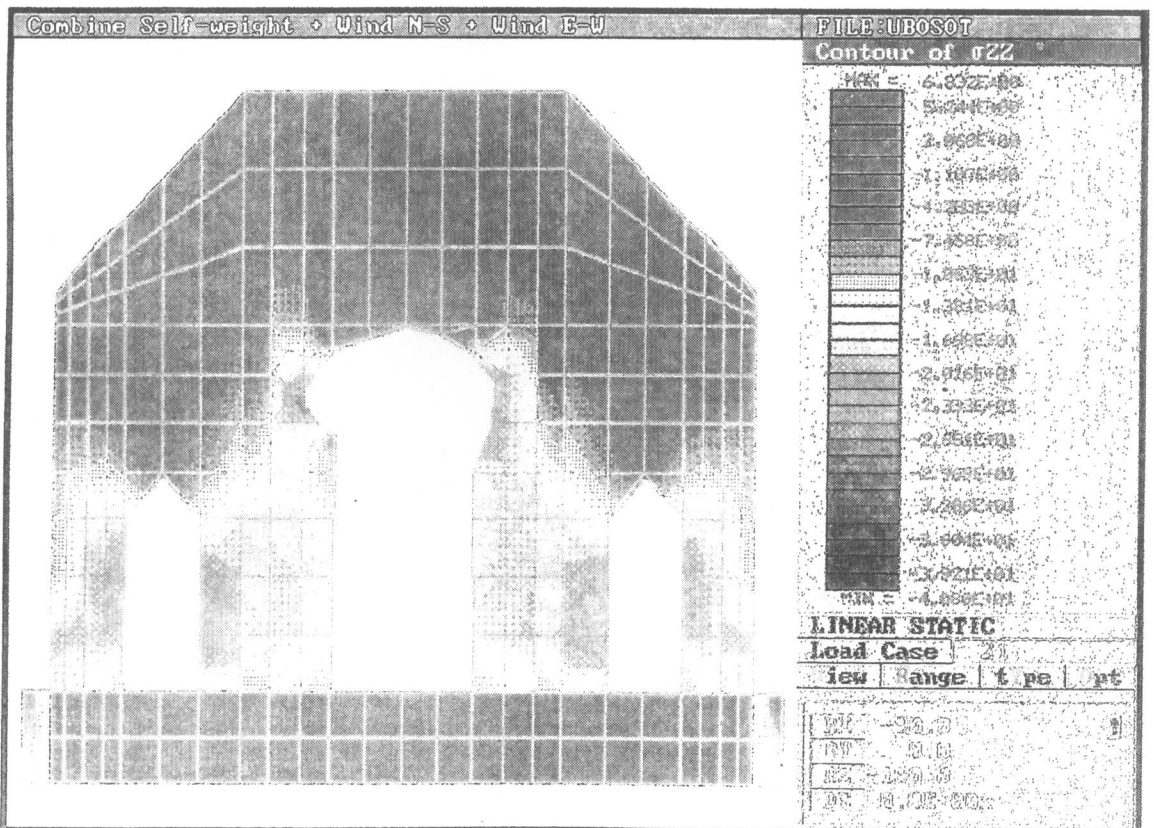
รูปที่ 3.9 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงตามแนวแกนZ (σ_{zz}) [รูปตัด]



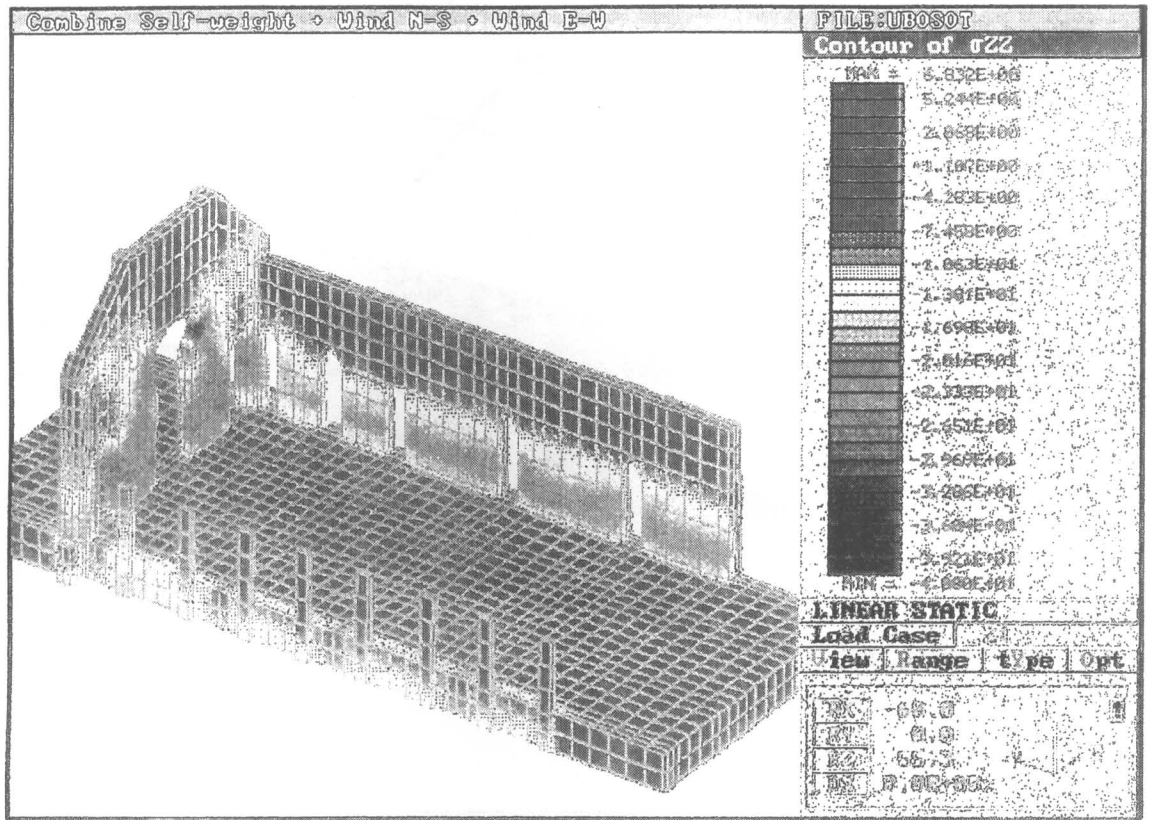
รูปที่ 3.10 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงตามแนวแกนZ (σ_{zz}) [ใต้ฐานพระอุโบสถ]



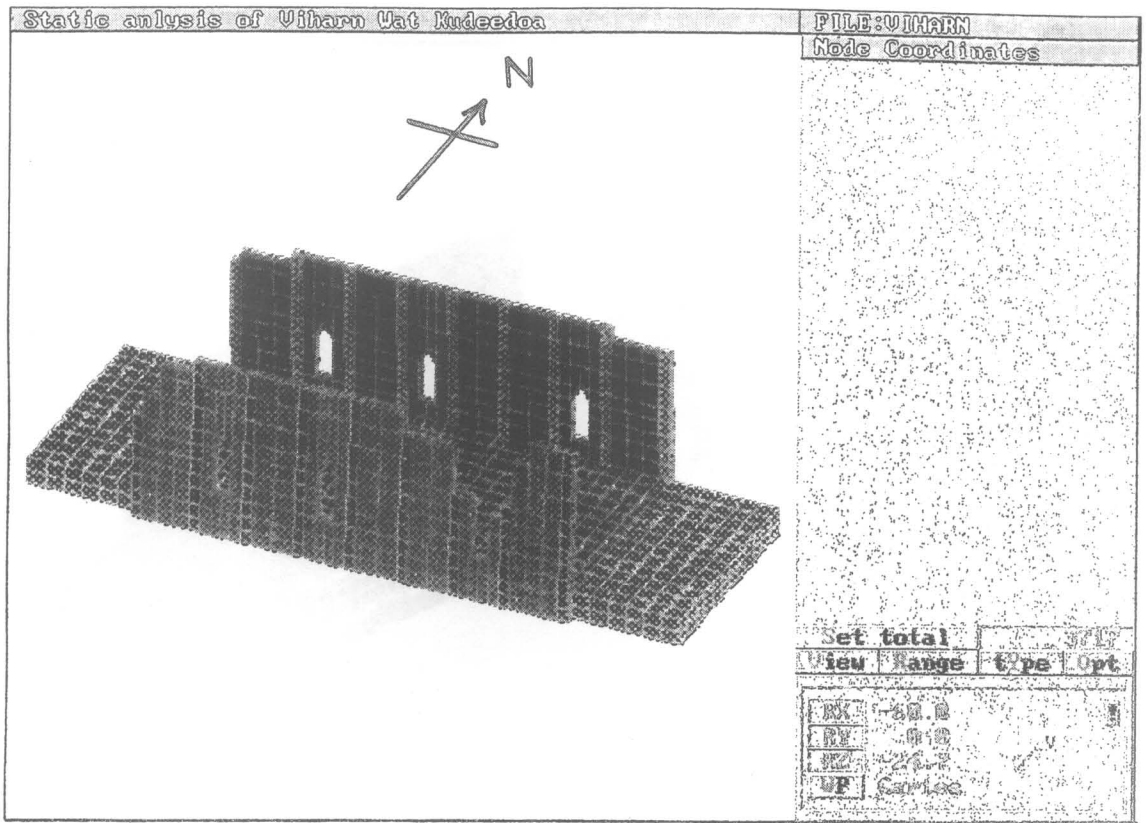
รูปที่ 3.11 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงตามแนวแกน Z (σ_{zz}) เนื่องจากน้ำหนักและแรงลม[ด้านข้าง]



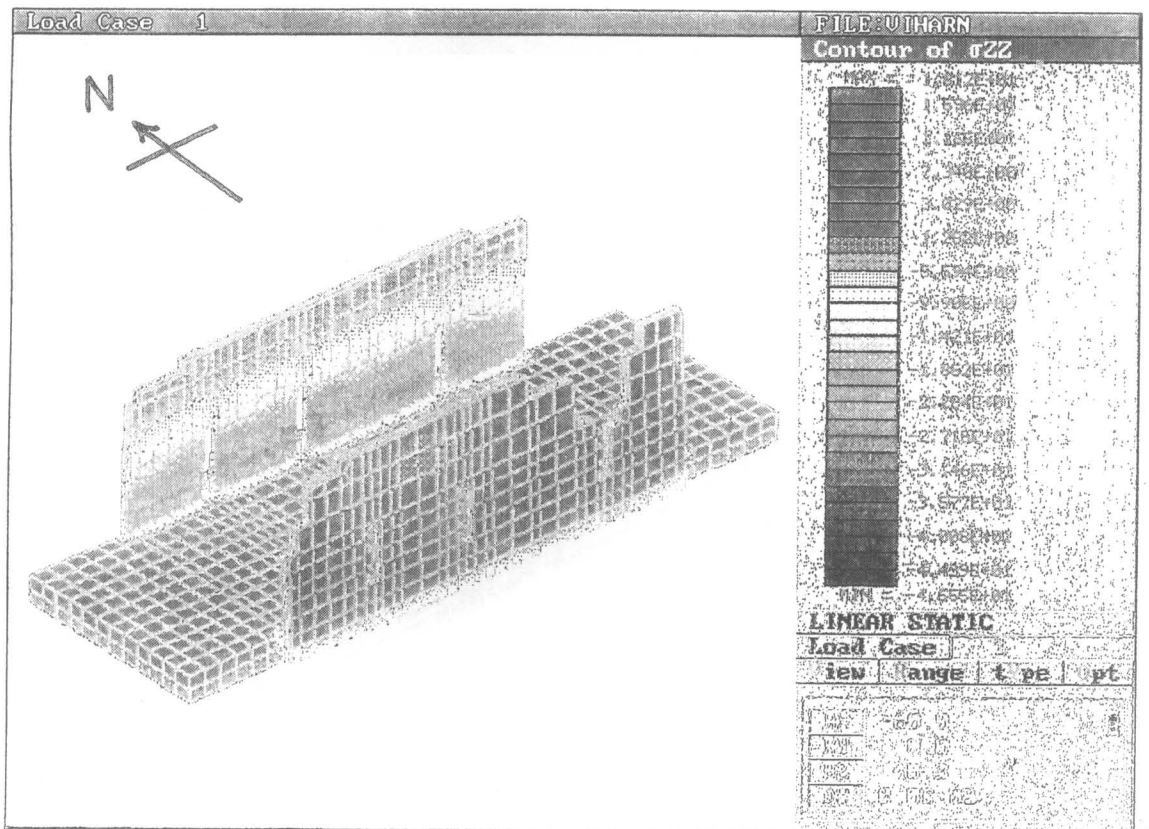
รูปที่ 3.12 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงตามแนวแกน Z (σ_{zz}) เนื่องจากน้ำหนักและแรงลม[ด้านหน้า]



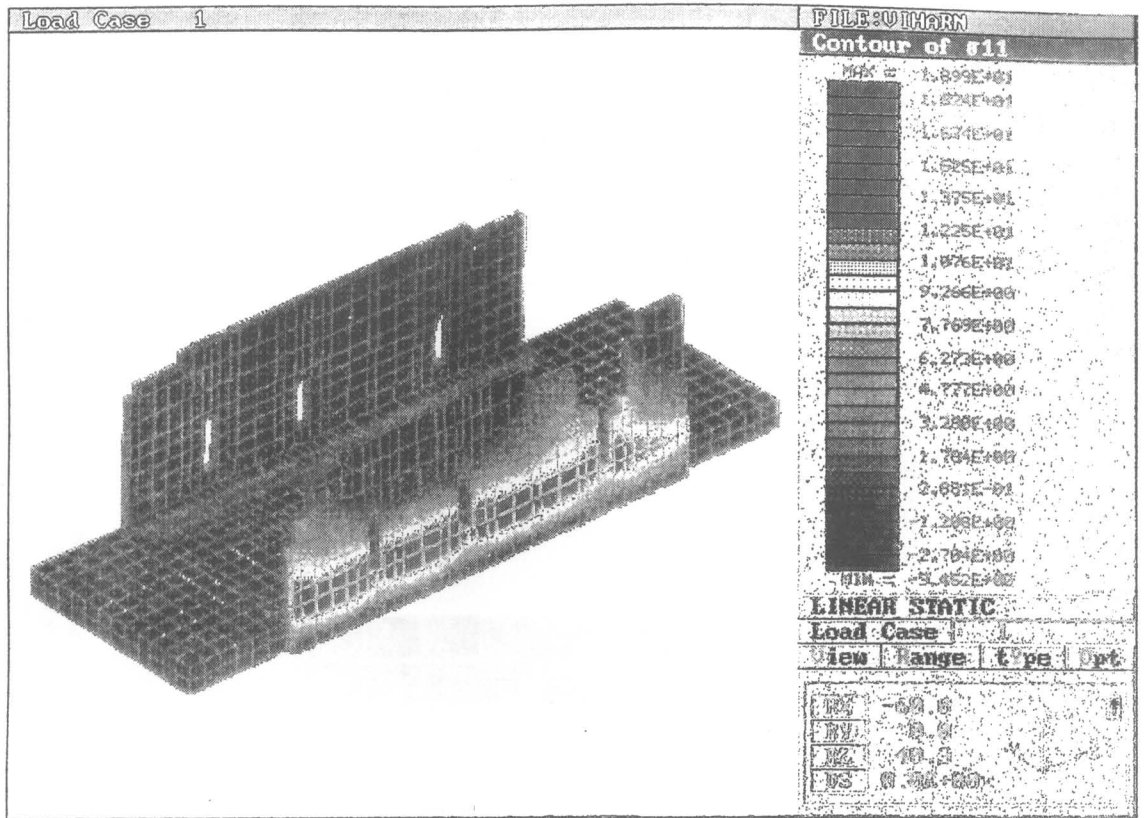
รูปที่ 3.13 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงตามแนวแกน Z (σ_{zz}) เนื่องจากน้ำหนักและแรงลม[ด้านใน]



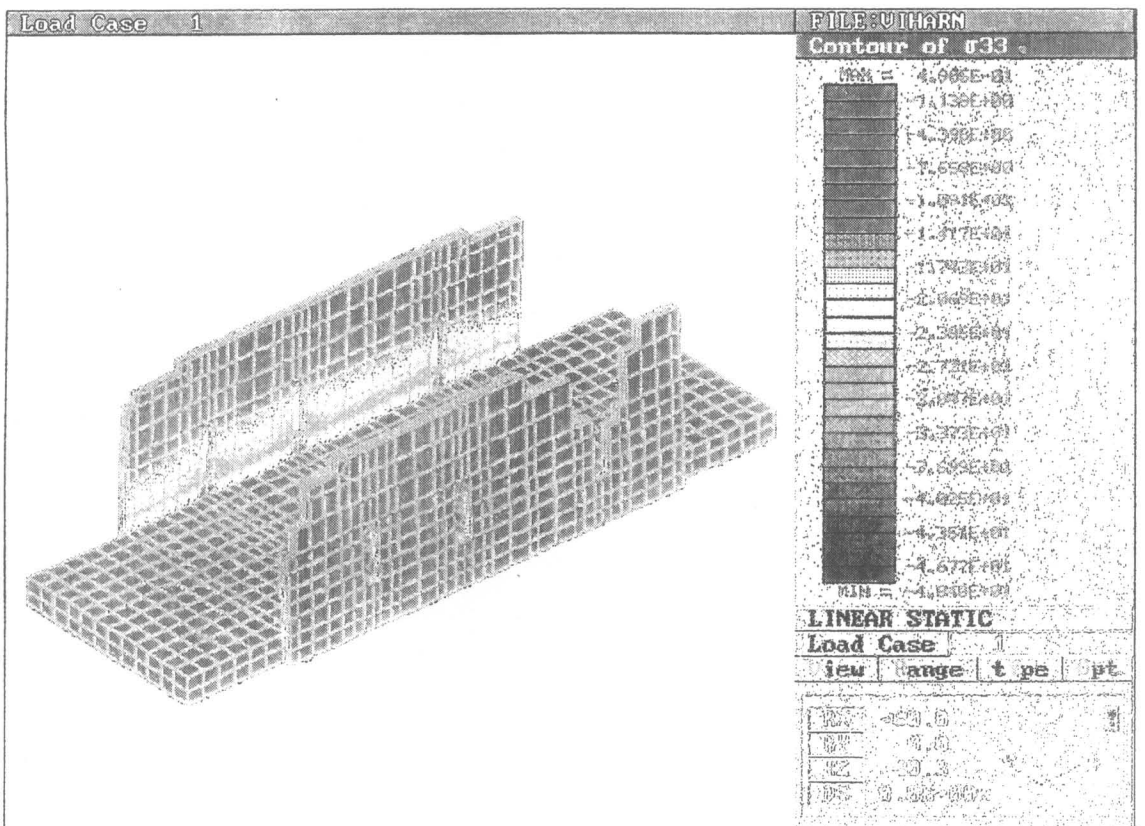
รูปที่ 4.1 แบบจำลองโครงสร้างวิหาร วัดกุฎีดาว

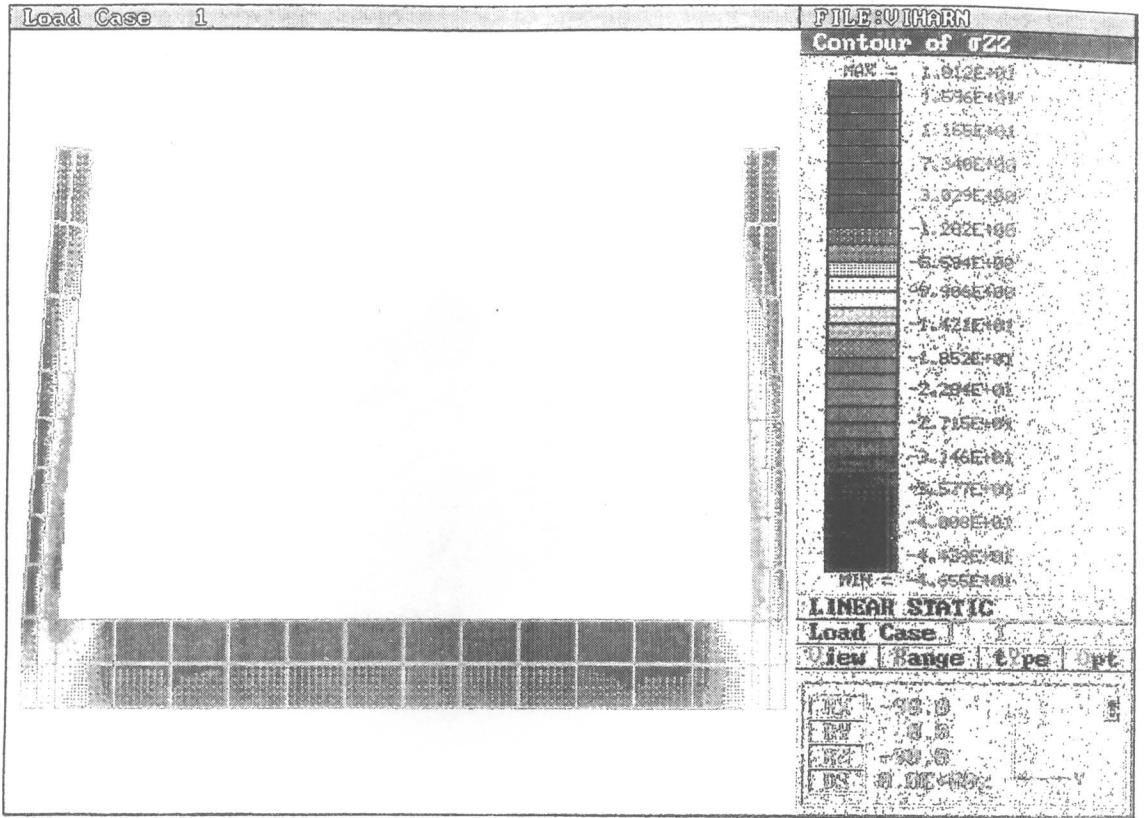


รูปที่ 4.2 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงตามแนวแกน Z (σ_{zz})

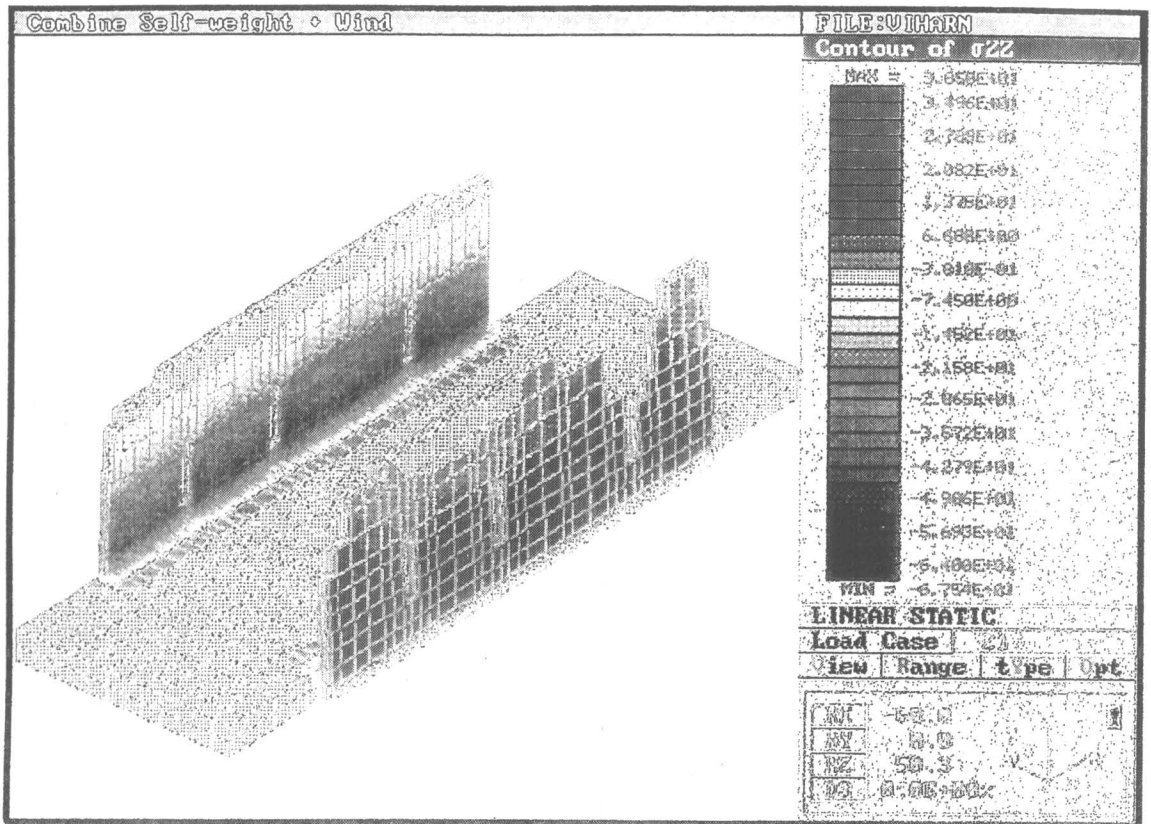


รูปที่ 4.3 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงสูงสุดตามแนวแกนหลัก (σ_{11})

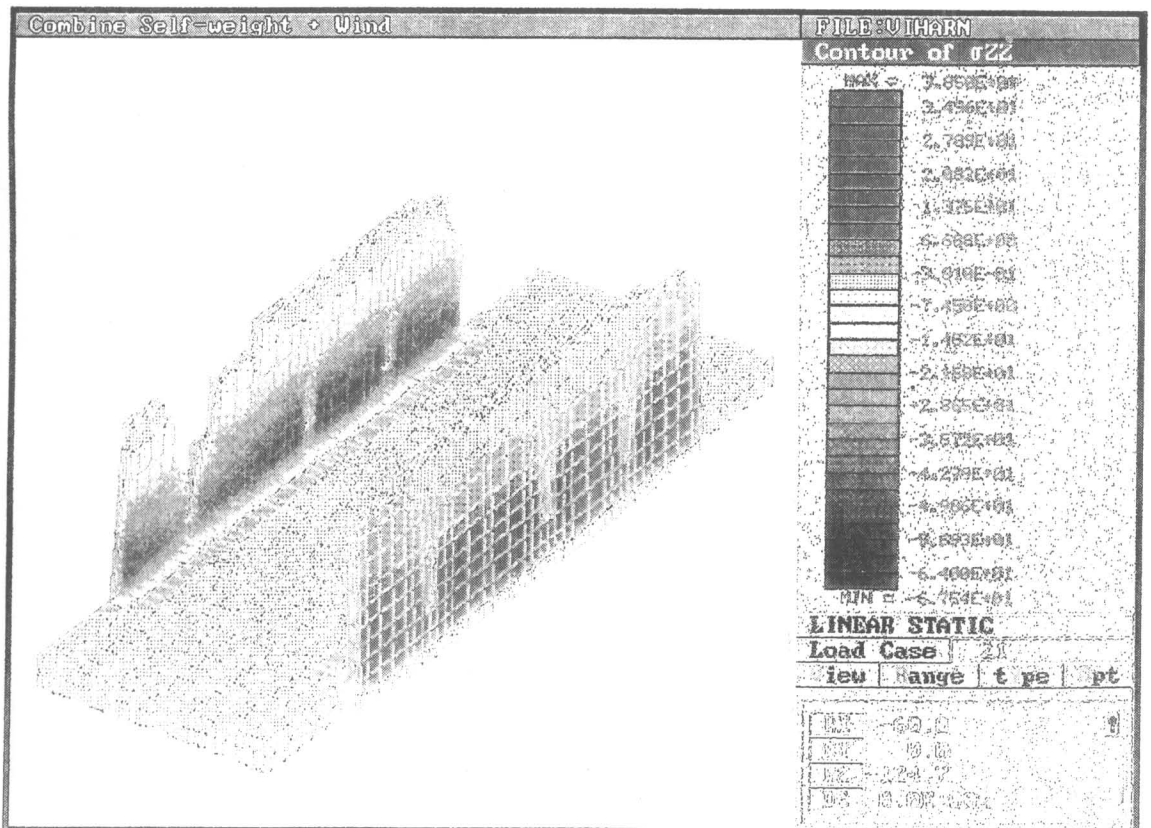




รูปที่ 4.5 แผนภูมิที่แสดงค่าหน่วยแรงตามแนวแกน Z (σ_{zz}) [รูปตัด]



รูปที่ 4.6 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงตามแนวแกนZ (σ_{zz}) เนื่องจากน้ำหนักและแรงลม [ด้านทิศใต้]

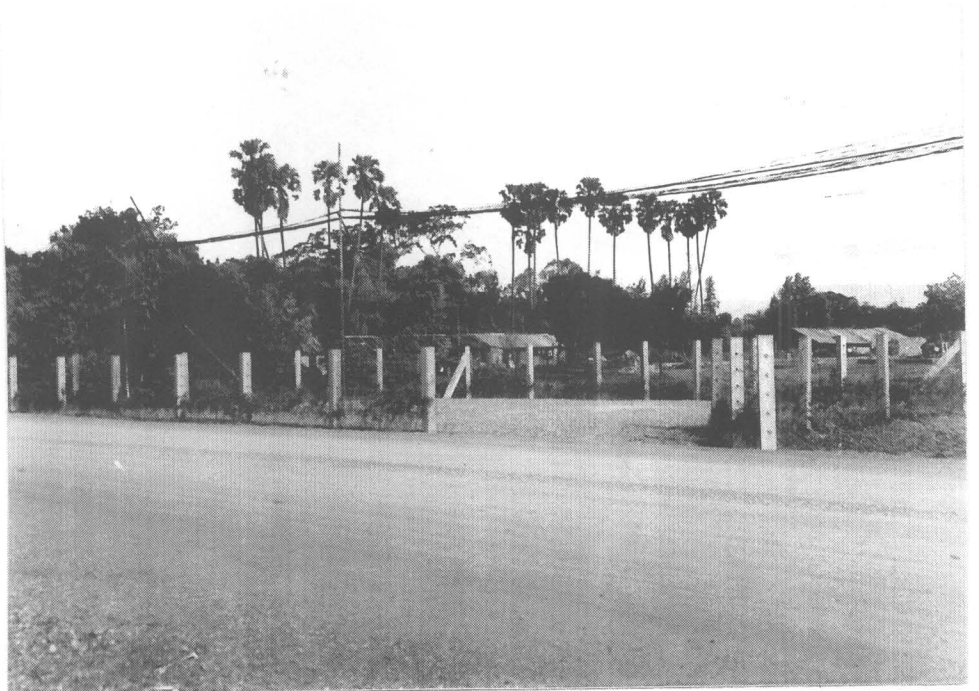


รูปที่ 4.7 แผนภูมิสีแสดงค่าหน่วยแรงตามแนวแกนZ (σ_{zz}) เนื่องจากน้ำหนักและแรงลม [ด้านทิศเหนือ]

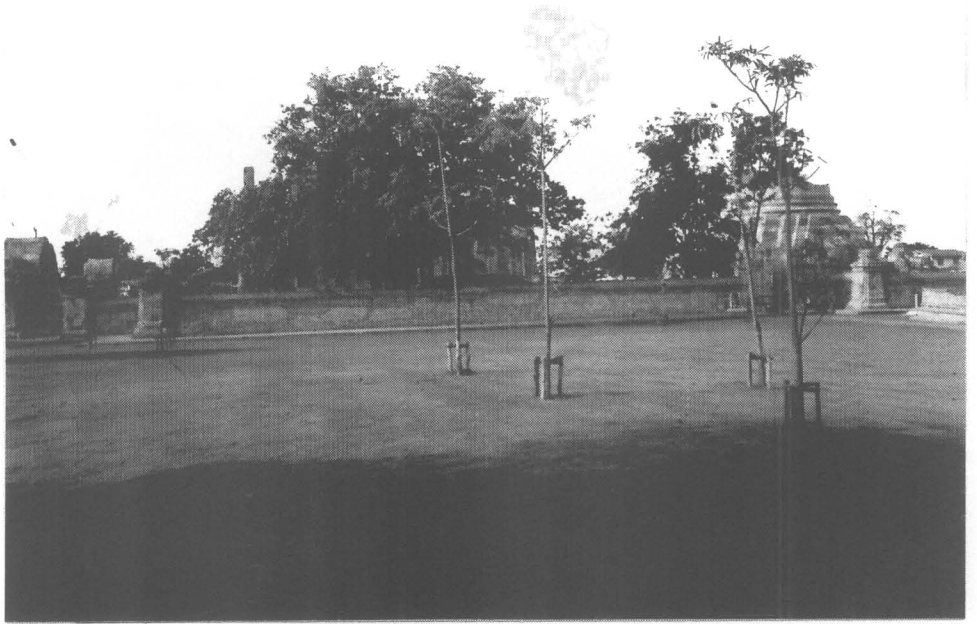
ภาพประกอบงานปรับปรุงภูมิทัศน์



ภาพที่ 1 งานปรับปรุงภูมิทัศน์วัดกุฎีดาว



ภาพที่ 2 งานปรับปรุงภูมิทัศน์วัดกุฎีดาว



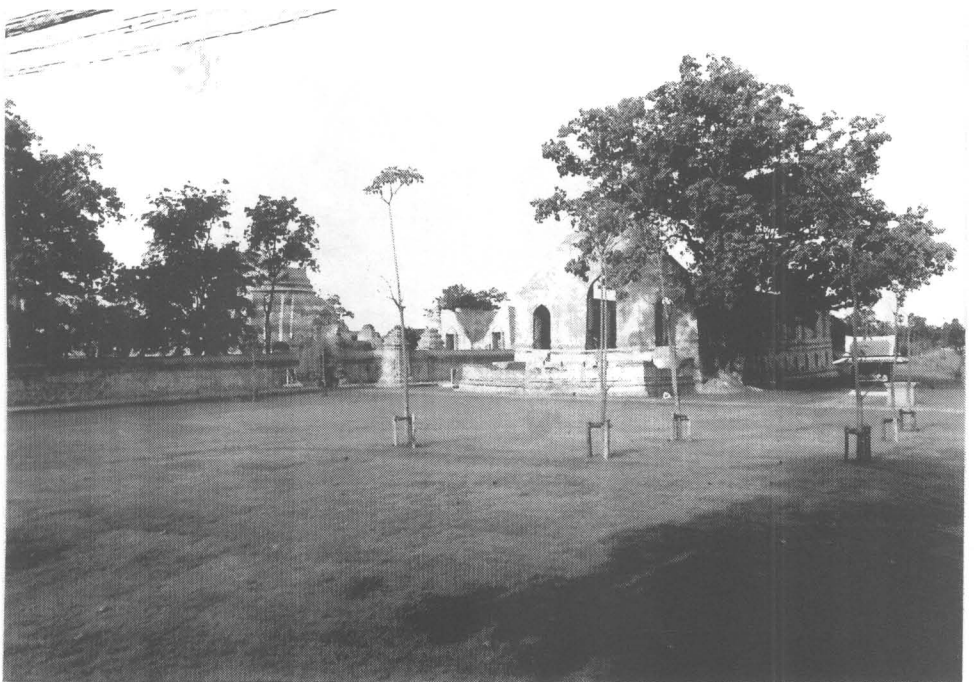
ภาพที่ 3 งานปรับปรุงภูมิทัศน์วัดกุฎีดาว



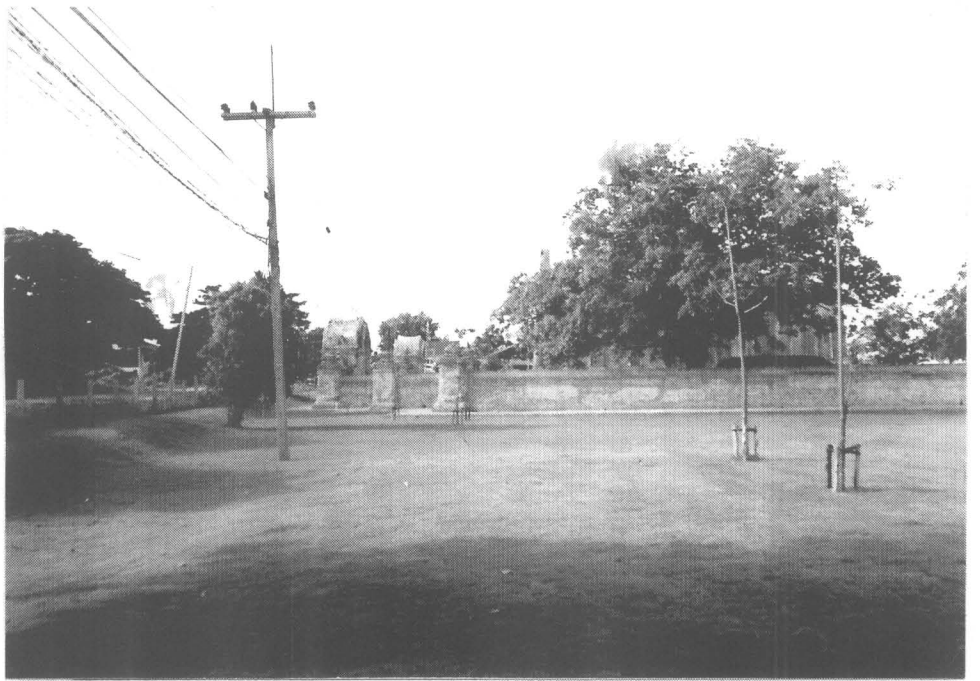
ภาพที่ 4 งานปรับปรุงภูมิทัศน์วัดกุฎีดาว



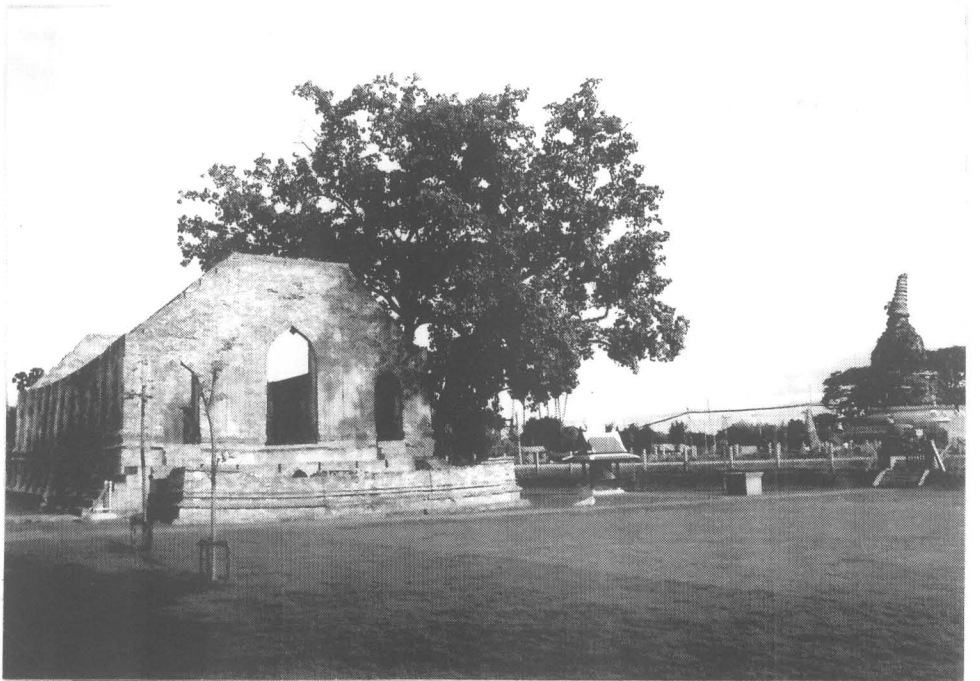
ภาพที่ 5 งานปรับปรุงภูมิทัศน์วัดกุฎีดาว



ภาพที่ 6 งานปรับปรุงภูมิทัศน์วัดกุฎีดาว



ภาพที่ 7 งานปรับปรุงภูมิทัศน์วัดกุฎีดาว



ภาพที่ 8 งานปรับปรุงภูมิทัศน์วัดกุฎีดาว