

สารบัญ

	หน้า
ใบรับรองโครงการ	ก
บทคัดย่อ	ข
Abstract	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูปภาพ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการ และเหตุผลของการศึกษาปริญญาโท	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบข่ายของปริญญาโท	2
1.4 กิจกรรมการดำเนินงาน	2
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากปริญญาโท	3
1.6 งบประมาณในการจัดทำปริญญาโท	3
บทที่ 2 ขั้นตอนการจัดทำคู่มือแนวทางการบริหารงานของผู้รับเหมาโครงการก่อสร้าง ในแผนงานระบบปรับและระบายอากาศ	4
2.1 วิธีการรวบรวมข้อมูล	4
2.2 ขั้นตอนการจัดทำคู่มือ	5
บทที่ 3 ผลการดำเนินงาน	6
บทที่ 4 บทสรุป วิจัย และข้อเสนอแนะ	8
4.1 บทสรุป	8
4.1.1 การควบคุมคุณภาพ	8
4.1.2 การควบคุมเวลา	8
4.1.3 การควบคุมงบประมาณ	9
4.2 วิจัย และข้อเสนอแนะ	9
บรรณานุกรม	10
ภาคผนวก ก	11
ประวัติผู้จัดทำโครงการ	114

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 กิจกรรมการดำเนินงาน	2
ตารางที่ 1.1 หน้าที่ในการประสานงานระหว่างผู้รับเหมาหลักกับผู้รับเหมางานย่อย (ระบบปรับและระบายอากาศ)	24
ตารางที่ 1.2 ความหนาของแผ่นเหล็กชุบสังกะสีโดยอ้างอิงเป็น Gauge No.	48
ตารางที่ 1.3 รายละเอียดการติดตั้ง (Mechanical Pins) สำหรับฉนวนใยแก้ว	53
ตารางที่ 1.4 รายละเอียดการติดตั้ง Hanger (Single Duct)	56
ตารางที่ 1.5 รายละเอียดการจัดประชุมความปลอดภัยก่อนเปิดโครงการ	57



สารบัญรูปลูกภาพ

	หน้า
รูปที่ 2.1 องค์ประกอบภายในโครงการก่อสร้าง	4
รูปที่ 1.1 ช่อง Block Out	17
รูปที่ 1.2 ช่อง Sleeve	17
รูปที่ 1.3 Obstruct	18
รูปที่ 1.4 ความสัมพันธ์ของบุคคลกรภายในโครงการก่อสร้าง	23
รูปที่ 1.5 ใบแจ้งกำหนดการส่งสินค้า	33
รูปที่ 1.6 ใบตรวจสอบปริมาณ Fan Coil Unit เพื่อใช้เบิกอุปกรณ์	35
รูปที่ 1.7 รายงานประจำวัน (Daily Construction Report)	36
รูปที่ 1.8 แผนการทำงานหลัก (Main Construction Schedule)	37
รูปที่ 1.9 ขั้นตอนการเสนอราคาของผู้รับเหมางานระบบปรับและระบายอากาศ	39
รูปที่ 1.10 ขั้นตอนการทำงานของผู้รับเหมางานระบบปรับและระบายอากาศ	40
รูปที่ 1.11 ขั้นตอนการจัดส่งงานเขียนแบบ (Shop Drawing)	41
รูปที่ 1.12 การระบายสีแบบแปลนทางเดินที่อลมในงาน Shop Drawing	43
รูปที่ 1.13 การแก้ไขแบบงานใหม่บนแบบสัญญา (Shop Drawing)	44
รูปที่ 1.14 ระดับช่องทางเดินงานของแต่ละระบบประกอบอาคาร โดย EE = ระบบไฟฟ้า, SN = ระบบสุขาภิบาล, AC = ระบบปรับและระบายอากาศ	45
รูปที่ 1.15 ระดับช่องทางเดินระบบไฟฟ้าและระบบปรับและระบายอากาศ	46
รูปที่ 1.16 แผ่นเหล็กชุบสังกะสี	48
รูปที่ 1.17 พื้นที่เหลือเศษจากการถ่ายแบบลงบนแผ่นเหล็กชุบสังกะสี	49
รูปที่ 1.18 เครื่อง Beaded Duct	50
รูปที่ 1.19 เครื่อง Folded Duct	50
รูปที่ 1.20 เครื่องทำ Duct Mate	51
รูปที่ 1.21 เครื่องทำ Joint & Seam	51
รูปที่ 1.22 การอุดรอยรั่วด้วย Sealant ที่ฉิควิธีปฏิบัติ	52
รูปที่ 1.23 ฉนวนใยแก้วยัดติดกับ Aluminium Foil	52
รูปที่ 1.24 Mechanical Pins และ Self Locking Washers	54
รูปที่ 1.25 การใช้สายรัดและแผ่นรองขอบฉนวนหุ้มที่อลม	55

สารบัญรูปรภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 1.26 Duct Hanger และ Supports	55
รูปที่ 1.27 ขั้นตอนการจัดประชุมความปลอดภัยก่อนเปิดโครงการ	58
รูปที่ 1.28 แบบบัตรประจำตัวพนักงานสำหรับเข้างาน	60
รูปที่ 1.29 การแต่งการที่ควรปฏิบัติในการทำงานในเขตก่อสร้าง	61
รูปที่ 1.30 แนวธงเตือนการเดินชนนั่งร้านในเขตก่อสร้าง	62
รูปที่ 1.31 ป้ายเตือนในเขตก่อสร้าง	62
รูปที่ 1.32 อุบัติเหตุจากตะปูเกิดจากความไม่เป็นระเบียบในการจัดวาง	63
รูปที่ 1.33 ระดับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโครงการ	64
รูปที่ 1.34 กล้องแสดงความคิดเห็นสำหรับพนักงาน	65
รูปที่ 1.35 สภาพสะพานไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัย	66
รูปที่ 1.36 คนงานมักจะสวมแว่นตาป้องกัน	66
รูปที่ 1.37 คนงานมักจะไม่รัดสายนิรภัยและไม่มีตาข่ายรองตกจากที่สูง	67
รูปที่ 1.38 ป้ายเตือนความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	68
รูปที่ 1.39 แบบป้ายสถิติความปลอดภัย	68
รูปที่ 1.40 ขั้นตอนการทำแบบก่อสร้างจริง (As-Built Drawings)	73
รูปที่ 1.41 ขั้นตอนการทดสอบและปรับแต่งเครื่องจักรอุปกรณ์ (Testing & Balancing)	76
รูปที่ 1.42 ขั้นตอนการดำเนินงานในการทำงานก่อสร้าง (Site Cleaning)	77
รูปที่ 1.43 ขั้นตอนการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ (Training of Operator)	78
รูปที่ 1.44 ขั้นตอนการดำเนินงานการคิดบัญชี (Final Account)	79
รูปที่ 1.45 ขั้นตอนการส่งมอบงาน (Acceptance of Completion)	82
รูปที่ 1.46 การนำโปรแกรม Microsoft Project 2003 เข้ามาใช้กับโครงการ	88
รูปที่ 1.47 ขั้นตอนการทำ Payment	91
รูปที่ 1.48 การวางเบิกค่าวัสดุประกอบอาคาร	92
รูปที่ 1.49 การวางเบิกของผู้รับเหมาช่วง (Sub-Contractor)	93
รูปที่ 1.50 ใบเสนอขอซื้อ (Purchase Requisition)	94
รูปที่ ก.1 Organization Chart	100
รูปที่ ก.2 แบบสอบถามความพึงพอใจลูกค้า	101
รูปที่ ก.3 แผนการทำงานย่อย	102

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ ก.4 รายการขอปฏิบัติงานประจำวัน	103
รูปที่ ก.5 แผนการทำงานย่อยรายงานประจำเดือน (Monthly Schedule)	104
รูปที่ ก.6 รายงานการตรวจสอบงาน	105
รูปที่ ก.7 รายการตรวจสอบเพื่อขออนุมัติเทคอนกรีต	106
รูปที่ ก.8 หนังสือขอความเห็นชอบและอนุมัติ Shop Drawing ที่เป็นไปตามแบบสัญญา	107
รูปที่ ก.9 หนังสือขอความเห็นชี้แจงแบบ	108
รูปที่ ข.1 ความปลอดภัยในการทำงานกับฉนวนใยแก้ว	110
รูปที่ ข.2 การรัดสายเมื่อเสร็จการประกอบพร้อมติดตั้ง	110
รูปที่ ข.3 การฉีด Sealant อุดรอยต่อท่อลม	111
รูปที่ ข.4 การใช้ค้อนในการประกอบท่อลม	111
รูปที่ ข.5 การอุดรอยแยกท่อลม	112
รูปที่ ข.6 การติดฉนวนใยแก้วหุ้มท่อลม	112
รูปที่ ข.7 ความยาวของ Splitter Damper	113
รูปที่ ข.8 บอร์ดภายในสำนักงานสนาม	113