



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การศึกษาโครงการก่อสร้างอาคารโรงงานบริษัท ฟงชันพรีนติ้ง จำกัด

(Production study Factory Building construction project)

โดย

นายชำนาญ ทองมาก รหัสประจำตัว 6323900013

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาสหกิจศึกษา
ภาควิชาวิศวกรรมโยธาสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม
ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2563

โครงการเรื่อง การศึกษาโครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน บริษัท ฟงชันพรีนติ้ง จำกัด
(Production study Factory Building construction project)
คณะผู้จัดทำ นายชำนาญ ทองมาก รหัสประจำตัว 6323900013
ภาควิชา วิศวกรรมโยธาสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ศลิษา เปลี่ยนดี

อนุมัติโครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาภาควิชาวิศวกรรมโยธา
สิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนประจำ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

คณะกรรมการการสอบโครงการ


.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ศลิษา เปลี่ยนดี)


.....กรรมการ

(ผศ.ดร. ไตรทศ ชำสุวรรณ)


.....กรรมการกลาง

(อาจารย์เฉลิม โรจน์ เลิศบริรักษ์กุล)


.....ผู้ช่วยอธิการบดีและผู้อำนวยการสำนักสหกิจศึกษา
(ผศ.ดร.มารุจ ลิ้มประวัฒน์)

จดหมายนำส่งรายงาน

วันที่ 30 เมษายน พ.ศ.2564

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เรียน อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา ภาควิชาวิศวกรรมโยธาสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน

ผศ.ดร.ไตรทศ ขำสุวรรณ และ อาจารย์ศลิษา เป็เลียนดี

ตามที่คุณจัดทำ นายชำนาญ ทองมาก นักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ได้ไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ระหว่างวันที่ 11 มกราคม พ.ศ.2564 ถึงวันที่ 30 เมษายน พ.ศ.2564 ณ บริษัท เอกซ์เซลเอนท์ แอนด์ คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด และในตำแหน่ง ผู้ช่วยวิศวกร โครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน บริษัท ฟงชัน พรินติ้ง จำกัด

บัดนี้การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้สิ้นสุดแล้ว ผู้จัดทำจึงขอส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมกัน
นี้จำนวน 1 เล่มเพื่อขอรับคำปรึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

นายชำนาญ ทองมาก

นักศึกษาสหกิจศึกษา

ภาควิชาวิศวกรรมโยธาสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

การที่ผู้จัดทำได้มาปฏิบัติงานในโครงการสหกิจศึกษา บริษัท เอกซ์เซลเ็นท์ แอนด์ คอนซัลติง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัดวันที่ 11 มกราคม พ.ศ.2564 ถึง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ.2564ส่งผลให้คณะผู้จัดทำได้รับความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆที่มีค่ามากมาย สำหรับรายงานฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยดี จากความกรุณาและอนุเคราะห์อย่างดีของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไตรทศ ขำสุวรรณ และอาจารย์ ศลิษา เปลี่ยนดี ซึ่งได้ให้ข้อเสนอแนะคำปรึกษา และความช่วยเหลือในทุกสิ่งทุกอย่างจนกระทั่งการปฏิบัติงานครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณ บริษัท เอกซ์เซลเ็นท์ แอนด์ คอนซัลติง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ที่ให้โอกาสแก่ผู้จัดทำได้เข้ามาฝึกปฏิบัติงานในครั้งนี้ รวมทั้งดูแลและให้คำปรึกษาเป็นอย่างดี และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่บุคคลท่านอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่านที่ให้คำแนะนำในการทำงานและให้การช่วยเหลือในการจัดทำรายงาน

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและเป็นที่ปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ตลอดจนให้การดูแลและให้ความเข้าใจกับชีวิตของการทำงานจริงซึ่งผู้จัดทำขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณที่นี้ด้วย

ผู้จัดทำ

นายชำนาญ ทองมาก

30 เมษายน 2564

ชื่อโครงการ	การศึกษาโครงการก่อสร้างอาคาร โรงงาน บริษัท ฟงซัน พรินต์ติ้ง จำกัด (Production study Factory Building construction project)
ชื่อนักศึกษา	นายชำนาญ ทองมาก
อาจารย์ที่ปรึกษา	นางสาวศลิษา เปลี่ยนดี
ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี
ภาควิชา	วิศวกรรมโยธาสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน
คณะ	วิศวกรรมศาสตร์
ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา	2/2563

บทคัดย่อ

บริษัท เอกเซลเลนท์ แอนด์ คอนซัลติง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาโครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน ให้แก่ บริษัท ฟงซัน พรินต์ติ้ง จำกัด ดำเนินการทางด้านวิศวกรรมหลายด้าน ทั้งงานปรึกษาด้านวิศวกรรมเฉพาะทาง โดยบริษัทเน้นไปที่ คุณภาพ ความปลอดภัย การส่งมอบโครงการให้กับลูกค้าตามสัญญา และความพึงพอใจของลูกค้า นั่น โดยบริษัทได้นำระบบบริหารงานคุณภาพที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015, ISO14001:2018, ISO45001:2015 โดยมาตรฐานนี้เป็นข้อกำหนดด้านคุณภาพ ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม ที่ใช้เป็นมาตรฐานสากลทั่วโลก เพื่อตอบสนองความต้องการหลากหลายรูปแบบ เพื่อความพึงพอใจสูงสุดของลูกค้า

จากผลการศึกษาพบว่ากระบวนการควบคุมงานก่อสร้างมีความซับซ้อนมากกว่าในทางทฤษฎี วิศวกรนอกจากจะต้องรู้จักวิธีการควบคุมงานก่อสร้างแล้ว จำเป็นต้องรู้จักเทคนิคเชิงช่างและความรู้ของหลายวิศวกรหลายสาขาด้วยอนึ่ง วิชาการบริหารงานก่อสร้างค่อนข้างมีความจำเป็นในกระบวนการควบคุมงานก่อสร้าง แต่ทั้งนี้ต้องมีกรวางแผนโครงการไว้ ตั้งแต่ต้น มิเช่นนั้นอาจทำให้โครงการล่าช้าและสร้างความเสียหายแก่โครงการได้ ในส่วนของการ ตรวจสอบปัญหาที่พบในโครงการ พบว่า ในขณะที่กำลังดำเนินงานก่อสร้างมักมีปัญหาให้แก้ไขหน้างานเสมองานที่แก้ไขหน้างานจำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญหรือมีประสบการณ์ในการแก้ไขได้เป็น อย่างดี เพราะการแก้ไขต้องใช้ขั้นตอน วิธีการแก้ไขที่ตรงกับปัญหา เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายในการบริหารโครงการ

ผลการศึกษาสรุปได้ว่า วิศวกรที่มีความรู้และเทคนิคเชิงช่างจะ สามารถแก้ไขปัญหาในงานก่อสร้างได้อย่างเป็นรูปธรรม และการใช้ช่างที่มีความรู้และ ประสบการณ์จะช่วยลดปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อโครงการได้

คำสำคัญ : การควบคุมงาน/ งานก่อสร้าง/ เทคนิคเชิงช่าง/ อาคาร โรงงาน

Project Title : A Study of Factory Building Construction Project of
: Fong Shann Printing Company Limited

Credits : 5

By : Mr. Chamnarn Thongmark

Advisor : Miss. Salisa Pliendee

Degree : Bachelor of Engineering

Major : Civil Environment and Sustainable Engineering

Faculty : Engineering

Semester / Academic year : 2/2020

Abstract

Excellent & Consulting Engineering Company Limited is a construction consulting company for a factory building construction project of Fong Shann Printing Company Limited. The company provides an all-in-one engineering solutions, including specific engineering consulting with the focus on quality, safety, on-time delivery, and customer satisfaction. Sets of quality, safety and environmental requirements certified by ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2018, and ISO 45001: 2015, were applied as the company's management system. With these international standards, the company could respond to variety of needs and reach a high level of customer satisfaction.

This study found that the process of construction project supervision was more complex than theoretical knowledge. At this point, engineers should not only know how to manage the construction project effectively, but also have to acquire engineering techniques and knowledge from different engineering fields. In order to manage the project successfully, construction management was quite essential during the construction supervision. More importantly, project planning needed to be specified at the beginning of the project to avoid delays and damages. Moreover, the study presented problems found on the construction site during the construction phase. Experts or experienced people were needed to solve problems with correct procedures in order to avoid damages caused in project management.

In conclusion, engineers with engineering techniques and knowledge would solve the problems on the construction site effectively. With correct problem-solving skills and knowledge, these experienced engineers would also help reduce problems that would have impacts on the performance of the project.

Keywords: Construction Supervision, Construction, Engineering Technique, Factory Building

Approved by
.....

สารบัญ

	หน้า
จดหมายนำส่งรายงาน	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
Abstract	ง
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	4
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
บทที่ 2 เอกสารและโครงการที่เกี่ยวข้อง	
2.1 เจ็อนใจ และข้อบังคับทั่วไป.....	6
2.2 งานภูมิสถาปัตยกรรม.....	6
2.3 งานสถาปัตยกรรม.....	7
2.4 งานวิศวกรรมโครงสร้าง.....	8
2.5 งานวิศวกรรมโยธา.....	8
บทที่ 3 รายละเอียดการปฏิบัติงาน	
3.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ.....	10
3.2 ลักษณะการประกอบการหลักขององค์กร.....	12
3.3 รูปแบบการจัดการและการบริหารงานขององค์กร.....	16
3.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย.....	18
3.5 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน.....	18
3.6 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน.....	18
3.7 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน.....	19
3.8 รายละเอียดและตัวอย่างการปฏิบัติงาน.....	19
บทที่ 4 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	
4.1 ตรวจสอบงานตอกเสาเข็มฐานราก.....	22
4.1.1) ขั้นตอนในการตอกเสาเข็ม.....	22

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2 ตรวจสอบงานผูกเหล็กฐานรากและเปิดเสาเข็มฐานราก.....	25
4.3 ตรวจสอบเทคอนกรีตหยาบฐานราก.....	27
4.4 ตรวจสอบงานเทพื้นอาคาร.....	28
4.5 งานติดตั้งนั่งร้าน.....	28
4.6 งานปูแบบท้องพื้นอาคาร.....	29
4.7 งานวางเหล็กเสริมพื้น.....	30
4.8 งานเทคอนกรีต.....	31
4.9 งานโครงสร้างหลังคาอาคาร.....	32
4.10 งานมุงหลังคาอาคาร.....	33
4.11 งานก่ออิฐผนังอาคาร.....	34
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลโครงการ.....	35
5.2 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	35
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	
ประวัติผู้จัดทำ	

สารบัญรูปภาพ

หน้า

รูปที่ 1.1	แสดงโลโก้ บริษัท เอกซ์เซลเล้นท์ แอนด์ คอนซัลติง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด.....	1
รูปที่ 1.2	แสดงโลโก้ บริษัท ฟงซัน พรินต์ติ้ง จำกัด.....	1
รูปที่ 3.1	แสดงภาพถ่ายดาวเทียม บริษัท เอกซ์เซลเล้นท์ แอนด์ คอนซัลติง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด...10	
รูปที่ 3.2	แสดงภาพแผนที่ บริษัท เอกซ์เซลเล้นท์ แอนด์ คอนซัลติง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด.....	10
รูปที่ 3.3	แสดงแผนที่บริษัท ฟงซัน พรินต์ติ้ง จำกัด.....	11
รูปที่ 3.4	แสดงภาพให้คำปรึกษาทางด้านงานวิศวกรรม.....	13
รูปที่ 3.5	แสดงภาพการติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ.....	13
รูปที่ 3.6	แสดงภาพก่อสร้างโรงแรม 4 ชั้น.....	14
รูปที่ 3.7	แสดงภาพก่อสร้างอพาร์ทเมนท์ 3 ชั้น.....	15
รูปที่ 3.8	แสดงภาพก่อสร้างอาคารโรงงานและสำนักงาน.....	15
รูปที่ 3.9	แสดงภาพสำนักงานที่ตั้งองค์กร.....	16
รูปที่ 3.10	แสดงแบบการจัดองค์กรและการบริหารขององค์กร.....	17
รูปที่ 3.11	แสดงแบบการจัดองค์กรและการบริหารขององค์กร.....	17
รูปที่ 3.12	แสดงตัวอย่าง Daily Report (รายงานประจำวัน).....	20
รูปที่ 3.13	แสดงตัวอย่าง รายงานก่อสร้างโรงงานประจำเดือน.....	21
รูปที่ 4.1	แสดงภาพตรวจสอบพื้นที่สำหรับการตอกเสาเข็ม.....	23
รูปที่ 4.2	แสดงภาพควบคุมงานตอกเสาเข็ม.....	23
รูปที่ 4.3	แสดงภาพงานตอกเสาเข็ม.....	24
รูปที่ 4.4	แสดงภาพงานตอกเสาเข็ม.....	24
รูปที่ 4.5	แสดงภาพงานเปิดเสาเข็มฐานราก.....	25
รูปที่ 4.6	แสดงภาพงานผูกเหล็กฐานราก.....	25
รูปที่ 4.7	แสดงภาพงานฐานราก.....	26
รูปที่ 4.8	แสดงภาพงานเข้า Socket ฐานราก.....	26
รูปที่ 4.9	แสดงภาพงานเข้าแบบวางเหล็กฐานราก.....	27
รูปที่ 4.10	แสดงภาพงานเทคอนกรีตหยาบฐานราก.....	27
รูปที่ 4.11	แสดงภาพงานเทพื้น อาคาร A.....	28
รูปที่ 4.12	แสดงภาพงานตั้งนั่งร้านรับท้องพื้นชั้น 2 อาคาร A.....	28
รูปที่ 4.13	แสดงภาพงานตั้งนั่งร้านรับท้องพื้นชั้น 2 อาคาร A.....	29
รูปที่ 4.14	แสดงภาพงานปูแบบท้องพื้นชั้น 2 อาคาร A.....	29

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.15 แสดงภาพงานวางเหล็กเสริมพื้นชั้น 2 อาคาร A.....	30
รูปที่ 4.16 แสดงภาพงานวางเหล็กเสริมพื้นชั้น 2 อาคาร A.....	30
รูปที่ 4.17 แสดงภาพงานเทคอนกรีตชั้น 2 อาคาร A.....	31
รูปที่ 4.18 แสดงภาพงานเทคอนกรีตชั้น 2 อาคาร A.....	31
รูปที่ 4.19 แสดงภาพงานโครงสร้างหลังคาชั้น 2 อาคาร A.....	32
รูปที่ 4.20 แสดงภาพงานโครงสร้างหลังคาชั้น 2 อาคาร A.....	32
รูปที่ 4.21 แสดงภาพงานมุงหลังคา อาคาร A.....	33
รูปที่ 4.22 แสดงภาพงานมุงหลังคา อาคาร A.....	33
รูปที่ 4.23 แสดงภาพงานก่ออิฐผนัง.....	34
รูปที่ 4.24 แสดงภาพงานก่ออิฐผนัง.....	34



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 3.1 แสดงระยะเวลาในการดำเนินงานของโครงการ.....	19
--	----



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บริษัท เอกเซลล์เอ็นท์ แอนด์ คอนซัลติง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ประกอบกิจการให้คำปรึกษาด้านอุตสาหกรรม วิศวกรรม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านความปลอดภัยงานวิศวกรรม โครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน ปัจจุบันได้เป็นที่ปรึกษาโครงการก่อสร้าง บริษัท ฟงซัน พรินต์ติ้ง จำกัด 78 หมู่ 2 ถนนจรดยานนท์ ตำบลบางวัว อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา 24180 ซึ่งเป็นบริษัทรับผลิตบรรจุภัณฑ์ทุกชนิด

บริษัท ฟงซัน พรินต์ติ้ง จำกัด ได้ก่อตั้งขึ้นเพื่อสร้างสรรค์งานพิมพ์คุณภาพ ด้วยประสบการณ์และความชำนาญ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมกราฟิกในประเทศไทยโดยเน้นความพึงพอใจของลูกค้าเป็นสำคัญบนพื้นฐานคุณภาพงานพิมพ์ที่เป็นหนึ่งและเป็นที่ยอมรับโดยทั่วกันบริษัทฯ ได้ใช้ความชำนาญและประสบการณ์เพื่อสร้างสรรค์งานพิมพ์คุณภาพ ด้วยความมุ่งมั่นและทุ่มเทของทีมงานที่มีความรู้ความชำนาญตลอดจนการให้ความสำคัญกับระบบปฏิบัติการต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพในทุกด้านซึ่งทางบริษัทฯ ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015 , ISO 14001:2015 , G7 MASTER, D&B DUNS, CUL, UL, CSA รวมถึงการควบคุมด้านสารเคมีปนเปื้อนอันตรายในผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานนานาชาติ ผลิตภัณฑ์ที่ส่งขายมีคุณภาพและมาตรฐานภายใต้วิสัยทัศน์และนโยบายที่มุ่งมั่น ในการดำเนินงานให้ลูกค้าและประสบความสำเร็จต่อไป



รูปที่ 1.1 แสดงโลโก้ บริษัท เอกเซลล์เอ็นท์ แอนด์ คอนซัลติง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด



รูปที่ 1.2 แสดงโลโก้ บริษัท ฟงซัน พรินต์ติ้ง จำกัด

ความเป็นมาขององค์กร

พ.ศ. 2559 จัดทะเบียนบริษัท เอกเซลล์เลินท์ แอนด์ คอนซัลติง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เพื่อประกอบกิจการให้คำปรึกษาทางด้านวิศวกรรม ด้านวิศวกรรม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการออกแบบโรงงาน จัดทำรายงานผลการตรวจสอบคำขอประกอบกิจการโรงงาน ขยายโรงงาน ควบคุมโครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน ซ่อมบำรุงเครื่องจักร ระบบไฟฟ้า โรงงาน ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ

ผลงานที่ผ่านมาของบริษัท อาทิเช่น

1. ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียในโรงงานขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โครงการจัดทำ EIA บริษัท ไอจี พอร์จ(ไทยแลนด์) จำกัด 150/68 หมู่ 9 นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง 2 ตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี
2. ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียในโรงงานชำแหละ ผลิตภัณฑ์ชิ้นไก่ และจำหน่ายไก่สด ขนาด 800 ลูกบาศก์เมตรต่อวันบริษัท บิ๊ก ฟู้สค์ กรุ๊ป จำกัด 69 หมู่ 5 ตำบลหินกอง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี
3. ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียในโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์อาหารจำพวกแป้งชนิดสำเร็จรูปและกึ่งสำเร็จรูป ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน บริษัท ข้าวদিনดี จำกัด 195 หมู่ที่ 1 ตำบลห้วยไร่ อำเภอมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ
4. ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียในโรงงานขายส่งอาหารเครื่องคั่วและยาสูบ ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตรต่อวันบริษัท อัยคะ อินเตอร์ กรุ๊ป จำกัด 12 ซอยบางขุนเทียน 11 แยก 2 ถนนบางขุนเทียน แขวงสามค่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร
5. ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียในโรงงานประกอบกิจการผลิตถ่านคาร์บอน ถ่านกะลามะพร้าว ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน บริษัท ชินเต่า เหิงฟิ้น คาร์บอน (ไทยแลนด์) จำกัด 90/3 ถนนเพชรเกษม ตำบลห้วยยาง อำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
6. ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียในโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ขนาด 1,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน บริษัท ดีลลิเจินซ์ อินทิกริตี้ จำกัด 168/1 หมู่ 1 ตำบลบ่อขวางทอง อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี
7. ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียในโรงงานทำเหมืองดินผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องกรองน้ำขนาด 20 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน บริษัท โคโคไนท์ คาร์บอน(ไทย) จำกัด 97 หมู่ 2 ตำบลหนองชุมพล อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี
8. ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียในโรงงานขายส่งเครื่องกีฬาขนาด 50 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน บริษัท เอเชียสปอร์ต จำกัด 19/9 หมู่ 6 ตำบลไทรใหญ่ อำเภไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

9. ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียในโรงงานนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ (โรงงานกลุ่ม 106) ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน บริษัท จูน จี อินดัสเทรียล จำกัด 18/2 หมู่ 8 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
10. ออกแบบและคำนวณระบบควบคุมมลพิษทางอากาศจำนวน 5 โครงการ บริษัท ไอจี พอร์จ (ไทยแลนด์) จำกัด 150/68 หมู่ 9 นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง 2 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
11. ออกแบบและคำนวณระบบควบคุมมลพิษทางอากาศจำนวน 5 โครงการบริษัท จูน จี อินดัสเทรียล จำกัด 18/2 หมู่ 8 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
12. ออกแบบและคำนวณระบบควบคุมมลพิษทางอากาศจำนวน 2 โครงการบริษัท ทองเสียง จำกัด 302,302/2 ถนนเศรษฐกิจ 1 ซอย 6 ตำบลอ้อมน้อย อำเภอกระทุ่มแบน สมุทรสาคร
13. ออกแบบและคำนวณระบบควบคุมมลพิษทางอากาศจำนวน 1 โครงการบริษัท ท็อป เคมีคอลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด 55/46 หมู่ 15 ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ
14. ออกแบบและคำนวณระบบควบคุมมลพิษทางอากาศจำนวน 1 โครงการบริษัท ข้าวদিনดี จำกัด 195 หมู่ 1 ตำบลห้วยไร่ อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ
15. ออกแบบและคำนวณระบบควบคุมมลพิษทางอากาศจำนวน 2 โครงการบริษัท อัยคะ อินเตอร์กรุ๊ป จำกัด 12 ซอยบางขุนเทียน 11 แยก 2 ถนนบางขุนเทียน แขวงสามตำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร
16. ออกแบบและคำนวณระบบควบคุมมลพิษทางอากาศจำนวน 1 โครงการบริษัท เอเชียสปอร์ต จำกัด 19/9 หมู่ 6 ตำบลไทรใหญ่ อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี
17. ออกแบบและคำนวณระบบควบคุมมลพิษทางอากาศจำนวน 1 โครงการบริษัท ดีลลิเจ้นซ์ อินทิกริตี้ จำกัด 168/1 หมู่ 1 ตำบลบ่อแก้วทอง อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี
18. ออกแบบและคำนวณระบบควบคุมมลพิษทางอากาศจำนวน 1 โครงการบริษัท บาจ่า อิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด 999/45 หมู่ที่ 15 ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง สมุทรปราการ 10570
19. ออกแบบและคำนวณระบบควบคุมมลพิษทางอากาศจำนวน 3 โครงการบริษัท โชติชูกรณ์ปิบูลย์ จำกัด 15/5 หมู่ 1 ตำบลหนองกรด อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์
20. ออกแบบและคำนวณระบบควบคุมมลพิษทางอากาศจำนวน 1 โครงการบริษัท เทคนิค แพ็คเก็จจิ้ง จำกัด 503 หมู่ 4 ตำบลบ้านคลองสวน อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ
21. ออกแบบและคำนวณบ่อฝังกลบขี้เถ้าจากกระบวนการเผาขยะติดเชื้อจำนวน 3 บ่อ ทั้งหมด 96,747 บริษัท โชติชูกรณ์ปิบูลย์ จำกัด 15/5 หมู่ 1 ตำบลหนองกรด อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์
21. จัดทำมาตรฐานทางด้าน Environmental & Safety Assessment (ESA) โรงงานแปรสภาพอุปกรณ์ฟอกไอเสียรถยนต์จากผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้ว บริษัท อาร์แอลซี รีไซเคิล จำกัด (โรงงานลำดับ 106)

เลขที่ 204/952 ซอยนิคมเอ็ม ไทยเมน 2 ถนนเทพารักษ์ ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ

22. จัดทำมาตรฐานทางด้าน Environmental & Safety Assessment (ESA) โรงงานผลิตเยื่อกระดาษ บริษัท คีลลิเจนซ์ อินทิกริตี้ จำกัด (โรงงานลำดับ 38 (1)) 168/1 หมู่ 1 ตำบลบ่อแก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

23. ออกแบบอาคารจัดเก็บสารเคมีอันตรายประเภท 5.1A พื้นที่ 96 ตารางเมตร บริษัท จูน จี อินดัสเทรียล จำกัด 18/2 หมู่ 8 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

24. ออกแบบอาคารจัดเก็บสารเคมีอันตรายประเภท 5.1 พื้นที่ 504 ตารางเมตร บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด 11 ซอยราษฎร์พัฒนา 16 แขวงราษฎร์พัฒนาเขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร

25. การจัดการด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมทุบขึ้นรูปโลหะ

26. ออกแบบระบบควบคุมมลพิษในโรงงานอุตสาหกรรมขึ้นรูปโลหะและอุตสาหกรรมฉีดขึ้นรูปพลาสติก

26. ออกแบบระบบควบคุมมลพิษในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทโรงงาน 105 และ 106

27. ออกแบบโรงงานอุตสาหกรรมและขออนุญาตเปิดกิจการ โรงงาน กนอ. 03, รง. 3

28. ที่ปรึกษาโครงการด้านระบบสิ่งแวดล้อมและออกแบบระบบบำบัดเพื่อจัดทำ IEE และ EIA

29. โครงการก่อสร้างโรงงานขนาด 9,600 ตารางเมตร บริษัท หยวนเด็น อินดัสเทรียล จำกัด 700/638 หมู่ 7 นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ตำบลดอนหัวฬ่อ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1) เพื่อศึกษาการควบคุมงานก่อสร้าง บริษัท ฟงชัน พรินต์ติ้ง จำกัด พื้นที่ปฏิบัติงานก่อสร้างโรงไฟฟ้าบางประกง

2) เพื่อศึกษาดำเนินงานหน้างานและจัดการงานก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานของโครงการ

1.3 ขอบเขตของโครงการ

1) ศึกษาการควบคุมคุณภาพงานก่อสร้างของบริษัท ฟงชัน พรินต์ติ้ง จำกัด

2) ศึกษาและตรวจสอบข้อบกพร่องของการควบคุมงานก่อสร้าง

1.4 ประโยชน์คาดว่าจะได้รับ

- 1) ผู้ปฏิบัติงานสามารถนำความรู้ไปใช้ในการทำงานครั้งต่อไปได้
- 2) ได้เรียนรู้และรู้จักถึงการแก้ปัญหาจากการควบคุมงาน
- 3) ผู้ปฏิบัติได้รู้จักถึงการทำงานจากหน้างานและได้รู้ถึงแผนงานและการวางแผน



บทที่ 2

เอกสารและโครงการที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาทำโครงการเรื่องการศึกษาเกี่ยวกับการควบคุมงานและการก่อสร้าง (Study of Manage and Building Construction) มีแนวคิดและทฤษฎี จากหนังสือมาช่วยในการค้นหาปัญหาในเรื่อง ของการทำงาน การควบคุมงาน และการแก้ปัญหา มาจากหนังสือดังต่อไปนี้

หนังสือที่ช่วยในการทำโครงการนี้

ชื่อหนังสือ : รายการมาตรฐานทั่วไป รายการที่ (มฐ.) 01/2555

List of general standards, items that are (MT) 01/2012

แนะนำหนังสือ

หนังสือรายการมาตรฐานทั่วไป รายการที่ (มฐ.) 01/2555 รวบรวมและจัดทำโดย คณะทำงาน ปรับปรุงรายการมาตรฐานข้อกำหนดการก่อสร้างการเคหะแห่งชาติ เป็นหนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับรายการ มาตรฐานทั่วไป ที่ใช้ประกอบแบบก่อสร้างโครงการของการเคหะแห่งชาติ โดยจะกำหนดรายละเอียดงาน ต่างๆ ซึ่งเป็นการกำหนดขอบข่ายวัสดุ สัดส่วนของวัสดุ กรรมวิธี และข้อควรปฏิบัติงานอื่นๆ เพื่อให้งาน ก่อสร้างอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามหลักวิชาช่างที่ดี โดยหนังสือเล่มนี้มีทั้งหมด 8 บท แต่บทที่ได้ศึกษาใน การปฏิบัติมีทั้งหมด 5 บท โดยแบ่งดังนี้

2.1 เจ็อนไข และข้อบังคับทั่วไป โดยบทที่ 1 จะแบ่งตามหมวด มีทั้งหมด 6 หมวด ดังนี้

หมวดที่ 1 คำจำกัดความ คือ ศัพท์ต่างๆ ที่ได้ระบุไว้ในสัญญาจ้างงานเหมา ก่อสร้าง รวมถึงเอกสาร แนบสัญญา

หมวดที่ 2 การดำเนินงานทั่วไป คือ การดำเนินงานในงานก่อสร้าง โดย การดำเนินงานเป็น มาตรฐาน หมวดที่ 3 การเตรียมสถานที่ คือ การเตรียมงาน การเตรียมความพร้อม ก่อนที่จะทำการ ก่อสร้างโดยรวมทุกๆ งานที่เกี่ยวกับการเตรียมงาน

หมวดที่ 4 การเตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ คือ การเตรียมวัสดุ – อุปกรณ์ ที่ก่อนที่จะทำการ ก่อสร้าง ระหว่างทำการก่อสร้าง และหลังการก่อสร้าง

หมวดที่ 5 การตรวจงานและควบคุม คือ การอธิบายการควบคุมงาน และการตรวจงานใน การก่อสร้าง

หมวดที่ 6 การส่งมอบงาน คือ การสอนหรืออธิบายการส่งมอบงาน ตั้งแต่ก่อนส่งมอบงาน ระหว่าง การส่งมอบงาน และหลังการส่งมอบงาน

2.2 งานภูมิสถาปัตยกรรม

หมวดที่ 1 ทั่วไป โดยจะแบ่งเป็น วัตถุประสงค์ และขอบข่าย

หมวดที่ 2 งานเตรียมสถานที่ ประกอบด้วย การจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับดำเนินการ การปรับ

พื้นที่ในแบบก่อสร้างงานภูมิสถาปัตยกรรม

หมวดที่ 3 งานดิน หมายถึงดินที่นำมาจากแหล่งภายนอก ประกอบจนไปถึงการจัดการ เครื่องมือ อุปกรณ์และแรงงาน ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน

2.3 งานสถาปัตยกรรม

หมวดที่ 1 ทั่วไป เป็นการอธิบายถึงกรรมวิธีการก่อสร้างงานสถาปัตยกรรมตามมาตรฐานหลัก วิชาการที่ดี ซึ่งครอบคลุมถึงส่วนประกอบ วัสดุ สัดส่วนที่ใช้ งาน รวมถึงวิธีการก่อสร้าง รายละเอียดอื่นๆ

หมวดที่ 2 งานก่อผนังหรือกำแพง ซึ่งจะแบ่งเป็น ขอบเขตงาน วัสดุที่ใช้ การก่อผนัง เป็นต้น

หมวดที่ 3 งานตกแต่งผนัง ประกอบด้วย ขอบเขตงาน งานปูกระเบื้อง งานตกแต่งผนังด้วย วัสดุอื่นๆ

หมวดที่ 4 งานผนังเบา ประกอบด้วย ขอบเขตงาน โครงคร่าวไม้ โครงคร่าวโลหะ ผนังอลูมิเนียมผนังกระจก และวัสดุอื่นๆ

หมวดที่ 5 งานตกแต่งพื้น จะประกอบด้วย ขอบเขตของงาน ผิวพื้นหินแกรนิต หินอ่อน พื้น หินขัด กระเบื้องเซรามิก กระเบื้องดินเผาไฟแรงสูง พรหมปูพื้น แผ่นพื้นไม้สำเร็จ พื้นผิวซีเมนต์ขัดมัน พื้นหินล้าง กรวดล้า ทราลล้าง ไม้ปาร์เก้ โดยจะบอกตั้งแต่การเตรียม วัสดุที่ใช้ การติดตั้ง การทำความสะอาด วิธีการ ดูแลรักษา

หมวดที่ 6 งานฝ้าเพดาน ประกอบด้วย ขอบเขตงาน โครงคร่าวโลหะ แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ บอร์ด แผ่นยิปซัมบอร์ด จะอธิบายตั้งแต่การเตรียมงาน ไปจนถึงการดูแลรักษา

หมวดที่ 7 งาน ไม้ ประกอบด้วย ขอบเขตของงาน คุณลักษณะของ ไม้ที่ใช้ งาน กรรมวิธีงาน ช่างไม้ การกองเก็บไม้ การเก็บตัวอย่างไม้

หมวดที่ 8 งาน โลหะ จะประกอบด้วย ขอบเขตของงาน คุณลักษณะของโลหะ การ ประกอบและการ ติดตั้ง การป้องกันเหล็กไม่ให้ผุกร่อน

หมวดที่ 9 งานประตู – หน้าต่าง ประกอบด้วย ขอบข่ายงาน วงกบ บานประตู – หน้าต่าง

หมวดที่ 10 งานทาสี ประกอบด้วย ขอบเขตของงาน การเตรียมพื้นผิวสำหรับงานทาสี การ ทาสี อิมัลชัน (สีน้ำ สีพลาสติก) การทาสีน้ำมัน การทาน้ำมันวานิชชนิดเงา ซาตินและด้าน การทา น้ำมันที่คอกอยส์ การทาสีซีเมนต์ (สีน้ำปูน) และข้อปฏิบัติทั่วไปในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างและ ผู้ว่าจ้าง ในส่วนที่เกี่ยวกับงานทาสี

หมวดที่ 11 ประกอบด้วย ขอบเขตงาน การติดตั้ง

หมวดที่ 12 งานสุขภัณฑ์ ประกอบด้วย ขอบเขตงาน การติดตั้ง ข้อควรปฏิบัติในการทำงานเกี่ยวกับงานสุขภัณฑ์

2.4 งานวิศวกรรมโครงสร้าง

หมวดที่ 1 ทั่วไป คือรายการมาตรฐานงานวิศวกรรมโครงสร้างนี้จะใช้ประกอบแบบก่อสร้าง เพื่อให้การก่อสร้างดำเนินการ โดยมีคุณภาพเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการออกแบบ

หมวดที่ 2 งานฐานรากชนิดเสาเข็ม โดยมีทั้ง เสาเข็มไม้ เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็กอัดแรงหล่อสำเร็จ เสาเมคคอนกรีตเสริมเหล็ก เสาเข็มเจาะ และอธิบายถึงข้อกำหนดทั่วไปของเสาเข็ม รวมถึงการตอกเข็ม การทดสอบการรับน้ำหนักบรรทุกทุกปลอดภัยของเสาเข็ม การทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็ม

หมวดที่ 3 การทำฐานราก ประกอบด้วย งานฐานรากชนิดที่มีเสาเข็ม งานฐานรากชนิดฐานแผ่ การ ทดสอบความสามารถรับน้ำหนักบรรทุกของดินสำหรับฐานรากชนิดฐานแผ่

หมวดที่ 4 งานคอนกรีต ประกอบด้วย วัตถุประสงค์เกี่ยวกับงานคอนกรีต วัสดุผสมในงานคอนกรีต อัตราส่วนและการผสมคอนกรีต การลำเลียงและเทคอนกรีต การบ่มคอนกรีต สารผสมเพิ่มในคอนกรีต การ เก็บตัวอย่างคอนกรีตเพื่อการทดสอบกำลังอัดคอนกรีต

หมวดที่ 5 งานแบบหล่อคอนกรีต โดยจะประกอบด้วย การเตรียมแบบหล่อ และการถอดแบบ คอนกรีตและค้ำยัน

หมวดที่ 6 งานพื้นคอนกรีต ประกอบด้วย พื้นคอนกรีตสำเร็จรูปอัดแรงแบบต้น และพื้นคอนกรีต เสริมเหล็กหล่อบนดิน

หมวดที่ 7 งานเหล็กเสริมคอนกรีต ประกอบด้วย ขอบเขตงาน ชนิดของเหล็ก การจัดวางเหล็ก การ ตัดและการงอเหล็ก การต่อเหล็กเสริม การเก็บตัวอย่างเหล็กเพื่อการทดสอบ

หมวดที่ 8 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ ประกอบด้วย ขอบเขตของงาน คุณสมบัติ รายละเอียดต่างๆ เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน

หมวดที่ 9 งานไม้ จะอธิบายรายละเอียดของไม้ ขนาดและลักษณะ

หมวดที่ 10 ความคลาดเคลื่อน ประกอบไปด้วย ความคลาดเคลื่อนของคอนกรีต และความคลาด เคลื่อนการวางเหล็กเสริม

หมวดที่ 11 เบ็ดเตล็ด ประกอบด้วย น้ำยากันซึม ถังน้ำ ค.ส.ล. รอยต่อระหว่างอาคาร

2.5 งานวิศวกรรมโยธา

หมวดที่ 1 ทั่วไป คือ รายการมาตรฐานงานวิศวกรรมโยธาเป็นรายการมาตรฐานทั่วไป อธิบายถึง วิธีการก่อสร้างงาน โยธาใช้ประกอบกับแบบรูปและรายการเฉพาะงาน โดยเลือกใช้เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้อง กับงานก่อสร้าง

หมวดที่ 2 งานวางป่า โคนต้นไม้ ปรับพื้นที่ ถางหญ้า กำจัดสิ่งที่ไม่ต้องการ ประกอบด้วย ขอบข่ายและการก่อสร้าง

หมวดที่ 3 งานดินถมและดินตัด ประกอบด้วย ขอบข่าย วัสดุที่ต้องใช้ การก่อสร้าง การทดสอบ โดย การทดสอบความแน่นให้ทดสอบ 1 จุดต่อ 1600 ตารางเมตรและเศษที่เหลือมากกว่า 800 ตารางเมตร

หมวดที่ 4 งานดินคันทาง ก็จะมีวัสดุที่ต้องเตรียม งานก่อสร้างอธิบายการถมดินคันทาง จะต้องทำ เป็นชั้นๆ ตามลำดับ ชั้นหนึ่งๆ เมื่อบดอัดแล้วหนาไม่เกิน 20 ซม. การทดสอบความหนาแน่น ให้ทดสอบ ทุกๆ ประมาณ 100 เมตร และความคลาดเคลื่อนต้องไม่เกิน 1.5 ซม.

หมวดที่ 5 งานชั้นวัสดุเลือกคันทาง ประกอบด้วย ขอบข่าย วัสดุที่ต้องใช้ การก่อสร้าง การทดสอบ และความคลาดเคลื่อน

หมวดที่ 6 งานรองพื้นทาง ประกอบด้วยงานก่อสร้างชั้นรองพื้นทางด้วยลูกรัง หรือ Soil Aggregate ในส่วนที่เป็นถนนหรือลานจอดรถ

หมวดที่ 7 งานพื้นทาง ประกอบด้วยงานก่อสร้างพื้นทาง ซึ่งในแบบรูปกำหนดให้เป็นหินคลุก ใน ส่วนที่เป็นถนนหรือลานจอดรถ

หมวดที่ 8 งานลาดยางรองพื้น ประกอบด้วยการลาดยางพื้นทางที่เตรียมไว้ เพื่อเป็นตัวยึดเหนี่ยวให้ พื้นทางเชื่อมต่อกับผิวทางและเพื่อป้องกันไม่ให้ความชื้นผ่าน

หมวดที่ 9 งานลาดแอสฟัลท์ ประกอบด้วยการลาดแอสฟัลท์ชนิดเหลวบนผิวทางเดิม พื้นทางเดิม ที่แอสฟัลท์แห่งจนไม่สามารถเป็นที่ยึดเหนี่ยวผิวทาง หรือพื้นทางชนิดแอสฟัลท์คอนกรีตที่จะสร้างใหม่

หมวดที่ 10 งานผิวทางแบบแอสฟัลท์คอนกรีต ประกอบด้วยผิวทางที่เป็นแอสฟัลท์คอนกรีต ที่ ออกแบบส่วนผสมระหว่างมวลรวม และยางแอสฟัลท์

หมวดที่ 11 งานผิวทางแบบ DBST ประกอบด้วยชั้นของการทดลอง คัทแบทแอสฟัลท์ หรือ แคทอออนิก แอสฟัลท์สีมัลชั้น หรือ แอสฟัลท์ อย่างใดอย่างหนึ่ง และเกลี่ยหินย่อยหรือกรวดย่อยปิดทับโดยทำ 2 ชั้น ลงพื้นทาง ที่ได้ลาดยางรองพื้น

หมวดที่ 12 งานผิวทาง ค.ส.ล. จะอธิบายตั้งแต่ส่วนผสม วัสดุ วิธีทำ ไปจนถึงการดูแลหลังการ ก่อสร้าง

หมวดที่ 13 ท่อระบายน้ำและบ่อพัก จะอธิบายตั้งแต่การเตรียม การปฏิบัติ การดูแลรักษา

หมวดที่ 14 งานทางเท้า ประกอบด้วยขอบข่าย และการก่อสร้าง ในการทำและการปฏิบัติ งานทางเท้า

บทที่ 3

รายละเอียดการปฏิบัติงาน

3.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

3.1.1 ชื่อบริษัท เอกเซลล์เลินท์ แอนด์ คอนซัลติง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

3.1.2 ตั้งอยู่ที่ 160/220 หมู่ 3 ตำบลบึง อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี



รูปที่ 3.1 แสดงภาพถ่ายดาวเทียม บริษัท เอกเซลล์เลินท์ แอนด์ คอนซัลติง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด



รูปที่ 3.2 แสดงภาพแผนที่ บริษัท เอกเซลล์เลินท์ แอนด์ คอนซัลติง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

3.1.3 ชื่อโครงการงานก่อสร้างอาคารขนาด 22,900 ตารางเมตร บริษัท ฟงชัน พรินต์ติ้ง จำกัด

3.1.4 ตั้งอยู่ที่ ถนนเกษมจาดิกวณิช หมู่ 4 ตำบลท่าข้าม อำเภอบางประกง จังหวัด ฉะเชิงเทรา



รูปที่ 3.3 แสดงแผนที่บริษัท ฟงชัน พรินต์ติ้ง จำกัด

3.2 ลักษณะการประกอบการผลิตภัณฑ์การให้บริการหลักขององค์กร

งานที่ปรึกษาโครงการ (Project Consultant)

บริษัท เอกเซลล์เอ็นที แอนด์ คอนซัลติง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาโครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน ให้แก่บริษัท ฟงซัน พรินต์ติ้ง จำกัด โดยบริษัทมีความชำนาญหลายด้าน ทั้งงานปรึกษาด้านวิศวกรรมเฉพาะทาง ที่ปรึกษาด้านอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระบบการป้องกันและระงับอัคคีภัย งานบริการด้านวิศวกรรมการตรวจสอบและทดสอบแบบไม่ทำลายสภาพ NDT เช่น งานตรวจสอบครенและปั้นจั่น งานตรวจสอบสภาพแวดล้อมและสภาวะการทำงาน งานตรวจสอบระบบปั๊มดับเพลิงภายในโรงงาน การตรวจสอบรอยเชื่อมตามมาตรฐาน AWS ASME ASTM DIN ฯลฯ และด้วยตระหนักถึงความสำคัญของการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ใช้แรงงานในสถานประกอบการรวมถึงเพื่อป้องกันอันตรายและโรคที่เกิดจากการทำงาน อีกทั้งเป็นการลดต้นทุนด้านแรงงานและเพิ่มผลผลิตในเวลาเดียวกัน บริษัทได้พยายามส่งเสริมและดำเนินการเกี่ยวกับวิศวกรรมการตรวจสอบและความปลอดภัย ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการให้ ความรู้ พัฒนาทักษะ ส่งเสริมการใช้งานอุปกรณ์ เกี่ยวกับความปลอดภัย ตรวจสอบและรับรองระบบวิศวกรรม ผลงานที่ผ่านมาบริษัทได้เป็นที่ปรึกษาโครงการก่อสร้างอาคารโรงงานหลายแห่ง และได้สร้างชื่อเสียงให้แก่บริษัทในเรื่องคุณภาพของงานการประสานงานที่กระชับ ทราบการส่งมอบงานตรงตามเวลา รวมไปถึงความรับผิดชอบในการทำงาน ภายใต้ทีมงานบริหาร ทำให้องค์กรมีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดี



รูปที่ 3.4 แสดงภาพให้คำปรึกษาทางด้านงานวิศวกรรม



รูปที่ 3.5 แสดงภาพการติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

งานก่อสร้างด้านอาคาร(Building Construction)

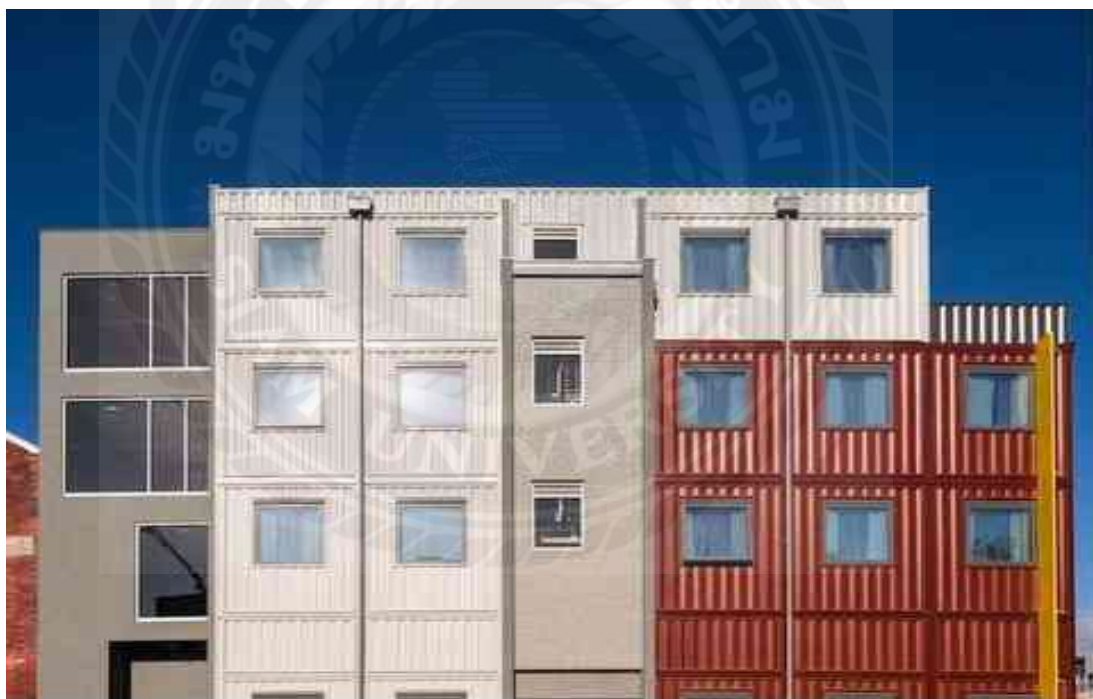
บริษัท สเทท คอนสตรัคชั่น จำกัด เป็นผู้นำทางด้านกรรับเหมาก่อสร้างและติดตั้งงานระบบ M&E รวมทั้งบริการที่มีคุณภาพตรงตามมาตรฐาน เป็นที่พึงพอใจของลูกค้า รวมถึงพัฒนา ปรับปรุงกระบวนการต่างๆ ให้มีคุณภาพ

งานก่อสร้างด้านงานระบบ (System Construction)

บริษัทได้ก่อสร้างทางด้านงานระบบ ได้แก่ งานระบบระบายน้ำ งานระบบบำบัดน้ำเสีย งานระบบไฟฟ้า งานระบบประปา งานสุขาภิบาล และงานระบบปรับอากาศ

งานออกแบบและก่อสร้าง (Design and Construction)

บริษัท บริการรับเหมาก่อสร้างแบบครบวงจร อาคารสำนักงาน โรงงาน ที่อยู่อาศัย ดูแลโครงการของลูกค้าจนกว่าจะเสร็จสมบูรณ์ เพื่อให้ได้ผลงานที่ดี และมีคุณภาพ ภายใต้งบประมาณที่คุณกำหนดได้ ไม่บานปลาย เน้นความจริงใจต่อลูกค้า เพื่อธุรกิจที่ยั่งยืน โดยทีมงานระดับมืออาชีพ พร้อมสรรพทั้ง วิศวกร สถาปนิก ช่างฝีมือ



รูปที่ 3.6 แสดงภาพก่อสร้างโรงแรม 4 ชั้น



รูปที่ 3.7 แสดงภาพก่อสร้างอพาร์ทเมนท์ 3 ชั้น



รูปที่ 3.8 แสดงภาพก่อสร้างอาคาร โรงงานและสำนักงาน

3.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารงานขององค์กร

ทีมผู้บริหาร (Management Team)

บริษัทได้เน้นถึงการสร้างศักยภาพ และพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง โดยมีเป้าหมายในการสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าเป็นหัวใจสำคัญ โดยเน้นในด้านการสร้างงานที่มีคุณภาพ งบประมาณที่เหมาะสมและ การดำเนินงานที่ตรงต่อเวลา นอกจากนี้ยังคำนึงถึงการสร้างมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน โดยถือ ว่าเป็นสิ่งที่มีอาจจะเลยได้ในการทำงานในแต่ละโครงการ



รูปที่ 3.9 แสดงภาพสำนักงานที่ตั้งองค์กร



รูปที่ 3.10 แสดงแบบการจัดองค์กรและการบริหารขององค์กร บริษัท เอกเซลล์เอ็นท์ แอนด์ คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด



รูปที่ 3.11 แสดงแบบการจัดองค์กรและการบริหารขององค์กร บริษัท สเทท คอนสตรัคชั่น จำกัด

3.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย

ในโครงการงานก่อสร้างอาคาร บริษัท ฟงชัน พรินตติ้ง จำกัด ตัวผู้จัดทำได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ช่วยวิศวกร และได้รับมอบหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 3.4.1) เป็นผู้ช่วยวิศวกร ปรึกษาทางด้านวิศวกรรมโดยควบคุมงานให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
- 3.4.2) ให้คำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาทางด้านวิศวกรรม
- 3.4.3) ประเมินความเป็นไปได้ของโครงสร้างโรงงาน และสิ่งแวดล้อมของโรงงาน
- 3.4.4) ตรวจสอบโครงการเพื่อให้แน่ใจว่า การก่อสร้างดำเนินไปตามแผนที่วางไว้
- 3.4.5) ตรวจสอบการก่อสร้างทั้งหมดให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพและข้อกำหนดทางกฎหมาย
- 3.4.6) ส่งรายงานความคืบหน้าของโครงการ

3.5 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

การปฏิบัติงานสหกิจในครั้งนี้เริ่มตั้งแต่วันที่ 11 มกราคม 2564 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2564 รวมทั้งหมดเป็นระยะเวลา 14 สัปดาห์ หรือประมาณ 3 เดือน

3.6 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

3.6.1 รวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลและเอกสารการจัดทำโครงการก่อสร้างจากบริษัทที่ทำการก่อสร้าง (Daily Report) ข้อมูลการปฏิบัติหน้างานจริง ถ่ายรูปการปฏิบัติงาน ควบคุมการก่อสร้าง สอบถามการปฏิบัติงานตามลักษณะงานที่ทำ รวบรวมปัญหาทั้งหมดที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน หรือปัญหาที่สามารถเกิดขึ้นได้จากสาเหตุต่างๆ

3.6.2 วิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของลักษณะงานแต่ละหน้างาน วิเคราะห์ปัญหาที่ได้รวบรวมมาหาต้นเหตุและสาเหตุต่างๆ เพื่อที่จะหาแนวทางการแก้ไข เพื่อให้การก่อสร้างเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้

3.6.3 คิดหาวิธีแก้ปัญหา

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แบ่งปัญหาออกเป็นหมวดหมู่ และคิดหาวิธีแก้ปัญหาตามหมวดหมู่ที่ได้แบ่งไว้

3.6.4 ทดสอบและสรุปผล

นำวิธีแก้ปัญหามาที่ได้จากการคิด นำไปใช้กับการปฏิบัติหน้างานจริง และจดบันทึกผลที่ได้สรุปผลและนำข้อมูลไปพัฒนาต่อไป

3.6.5 จัดทำเอกสาร

รวบรวมเอกสารบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างทั้งหมดและตรวจสอบเอกสารรายงาน จัดทำรายงานประจำเดือน เพื่อนำเสนอกับสถานประกอบการพิจารณา

3.6.6 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ตัวผู้จัดทำได้ดำเนินงานตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน ระยะเวลาทั้งหมด 3 เดือน และได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินงานตามระยะเวลาเป็นดังตารางต่อไปนี้

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ม.ค. 2564	ก.พ. 2564	มี.ค. 2564	เม.ย. 2564
1. รวบรวมข้อมูลในหน้างาน	←	→		
2. ศึกษาหาข้อมูลโครงการ		←	→	
3. นำข้อมูลปรึกษาอาจารย์		←	→	
4. จัดทำโครงการตามข้อเสนอแนะที่ปรึกษา			←	→
5. จัดทำโครงการและสรุป				←

ตารางที่ 3.1 แสดงระยะเวลาในการดำเนินงานของโครงการ

3.7 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

3.7.1) คอมพิวเตอร์

3.7.2) กล้องเข็มนาฬิกา

3.7.3) กล้องถ่ายภาพ

3.7.4) อุปกรณ์เครื่องเขียนสำนักงาน

3.7.5) ตลับเมตร

3.8 รายละเอียดและตัวอย่างการปฏิบัติงาน

จากการทำงาน บริษัท เอกเซลล์เอ็นท์ แอนด์ คอนซัลติง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ได้รับเอกสารรายงานประจำวันของโครงการก่อสร้างจากบริษัท บริษัท สเตท คอนสตรัคชั่นจำกัด เพื่อเก็บเป็นฐานข้อมูลในการควบคุมโครงการก่อสร้าง แสดงในรูป ดังต่อไปนี้

DAILY REPORT				No. : FSP-DR-159					
Project : งานก่อสร้างโรงงานทอไหม Location : ต.นาถนนงาพิทวัน หมู่ที่ 4 ตำบลท่าข้าม อ.กอบภักดิ์ จ.สระแก้ว Date : 28 Feb 2021				Owner : บริษัท หงษ์จีน พรินติ้ง จำกัด					
				Weather Condition					
				 Fair <input type="checkbox"/> Cloud <input type="checkbox"/> Rain <input type="checkbox"/>					
Item	Position, Area	Description	Qty.						
1	บริเวณ A	1. งานติดตั้งโครงไม้ชั้น 2 อาคาร A 2. งานติดตั้งโครงไม้ชั้น 3 อาคาร A 3. งานปูหน้าเสา 0 อาคาร A 4. งานติดตั้งฝ้า Sliding 0 อาคาร A							
2	บริเวณ B	1. งานติดตั้งโครงเหล็กชั้น 2 อาคาร B							
3	บริเวณ C	1. งานติดตั้งโครงเหล็กชั้น 2 อาคาร C 2. งานปูหน้าเสา ชั้น 2 อาคาร C							
4	บริเวณอาคาร	1. งานประกอบโครงเหล็กอาคาร							
5	บริเวณที่	1. งานประกอบโครงเหล็กฝ้า อาคาร A และ B							
6	บริเวณ	1. งานทาสีโครงเหล็กอาคาร 2. งานทาสีโครงเหล็กฝ้า							
Tools-Equipments			Sub-contractor record						
ขนาด PC 30		1 คัน	รวม งานโครงสร้าง						
ขนาด PC 140		1 คัน	รวม งานเชื่อม						
ถนน		2 คัน							
Staff and worker									
PM ผู้จัดการ	1	CP ช่างไม้	21	SK ช่าง	1	ช่างช่าง	13		
EN วิศวกร	3	MS ช่างปูน	7	DP/คนขับรถ	1	งานไม้	13		
PA-ช่างปูน	1	SB ช่างเหล็ก	2	SA-ช่างตี	0	งานก่อสร้าง	32		
FM/ช่างเชื่อม	3	EC ช่างไฟฟ้า	1	ช่างเชื่อม	27	งานโครงสร้าง	37		
SV/ช่างสำรวจ	1	LB ช่างงาน	15	ช่างสี	4	งานระบบ M&E	0		
Total						183	Person		
Problems and Obstructions									
Signature				Reporter		Signature		Examiner	
(นาย) (นามสกุล) (ตำแหน่ง)				Engineer				Position	

FM-CW-02.1.7/Rev.00

รูปที่ 3.12 แสดงตัวอย่าง Daily Report (รายงานประจำวัน)



บริษัท เอพซีแอลเอ็นที แอนด์ คอนซัลติง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
 EXCELLENT & CONSULTING ENGINEERING CO.,LTD.
 166/220 หมู่ 3 ต.ปิ่น ต.ศรีราชา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110, โทร 66 (0) 9 1889 2400
 160/210 Moo.3. Bang, Sriracha, Chonburi 20210, Tel. 66 (0) 9 1889 2400

CERTIFIED
 ISO 9001 : 2015
 ISO 45001 : 2018

รายงานควบคุมโครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

ชื่อโครงการ บริษัท ฟงชัน ฟรินคิง จำกัด

	
ลำดับที่ 3	วันที่ 07 กุมภาพันธ์ 2564
เรื่อง	งานระบบโครงสร้างอาคารและงานโครงสร้างฐานราก
สถานที่	โครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน
คำอธิบาย	งานค้ำยันรับท้องพื้นชั้น 2 อาคาร B
<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

รูปที่ 3.13 แสดงตัวอย่าง รายงานก่อสร้างอาคาร โรงงานประจำเดือน

บทที่ 4

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

จากการที่ได้ไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ทำให้ผู้ปฏิบัติได้เรียนรู้ถึงขั้นตอนการทำงาน วิธีการควบคุมงาน วิธีการตรวจสอบงาน วางแผนและกำกับดูแลการก่อสร้าง บริหารจัดการสัญญา การก่อสร้างให้เป็นไปตามเงื่อนไขของทั้งสัญญาจ้างเหมาก่อสร้าง รวมไปถึงการควบคุมคุณภาพ ของงานก่อสร้าง เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในสัญญาบริหารจัดการเรื่องงานเอกสาร สัญญา และการเบิกจ่ายเงินค่าก่อสร้างให้แก่ผู้รับเหมาก่อสร้างและของวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงาน รวมถึงตรวจสอบปริมาณงานก่อสร้างให้สอดคล้องกับการขอเบิกจ่ายเงินด้วยบริหารจัดการ โครงการให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้ในกรณีที่เกิดปัญหาสำหรับงานก่อสร้าง ผู้ปฏิบัติยังได้ รู้ถึงวิธีการแก้ไขปัญหาเพื่อให้งานก่อสร้าง สามารถดำเนินงานต่อไปได้และแล้วเสร็จได้ทันตาม กำหนดเวลาแต่ทุกปัญหามีแนวทางการแก้ไขปัญหาได้เสมอ ส่งผลให้โครงการแล้วเสร็จอย่างมี คุณภาพ

จากการที่ผู้ปฏิบัติสหกิจได้เข้าไปปฏิบัติงานใน โครงการ จะเริ่มตั้งแต่งานฐานรากของ โครงการ ไปจนถึงงานระบบภายในอาคารและงานระบบ เช่นระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบดับเพลิง ระบบไฟฟ้า ระบบประปา และระบบสุขาภิบาล เป็นต้น จนแล้วเสร็จงานก่อสร้างอาคาร โรงงาน โดยเริ่มจากงานโครงสร้าง ดังต่อไปนี้

4.1 ตรวจสอบงานตอกเสาเข็มฐานราก

4.1.1) ขั้นตอนในการตอกเสาเข็ม

- 4.1.1.1) วางแผนการ Start ตอกเสาเข็มครั้งแรกและแนวทางการเดินปั้นจั่น
- 4.1.1.2) เมื่อ Survey ทำการวางหมุดเสร็จแล้วให้ Foreman Recheck ระวังก่อนว่า ถูกต้องหรือ คลาดเคลื่อนจากแบบแปลนหรือไม่
- 4.1.1.3) ก่อนที่ปั้นจั่นจะยกเสาเข็มขึ้นตอกให้ ทำ off set ตำแหน่งของเข็ม ทั้ง 2 แกน ก่อนยกเสาเข็มขึ้นและ Recheck off set โดย Foreman อีกครั้งเพื่อให้เข็มได้ตำแหน่งที่ ถูกต้อง
- 4.1.1.4) ก่อนทำการ Check ดิ่ง ควรตอกเข็มให้จมลงไปก่อน ประมาณ 30 – 50 cm. แล้ว Recheck off set อีกครั้งว่าคลาดเคลื่อนหรือไม่ แล้วทำการ Check ดิ่ง โดยวิศวกร ประจำโครงการต้องตรวจสอบด้วยเสมอ ซึ่งการตรวจสอบต้องตรวจสอบทั้ง 2 แกน คือ ด้าน หน้าและด้านข้าง โดยค่าการดิ่งไม่ควรเกิน 1 : 500 หรือ 0.1%
- 4.1.1.5) ในการตอกเข็มให้วิศวกรตรวจสอบน้ำหนักของตุ้มตอก และระยะยกของ ลูกตุ้มให้ได้ตามที่คำนวณไว้



รูปที่ 4.1 แสดงภาพตรวจสอบพื้นที่สำหรับการตอกเสาเข็ม



รูปที่ 4.2 แสดงภาพควบคุมงานตอกเสาเข็ม



รูปที่ 4.3 แสดงภาพงานตอกเสาเข็ม



รูปที่ 4.4 แสดงภาพงานตอกเสาเข็ม

4.2 ตรวจสอบงานผูกเหล็กฐานรากและเปิดเสาเข็มฐานราก



รูปที่ 4.5 แสดงภาพงานเปิดเสาเข็มฐานราก



รูปที่ 4.6 แสดงภาพงานผูกเหล็กฐานราก



รูปที่ 4.7 แสดงภาพงานฐานราก



รูปที่ 4.8 แสดงภาพงานเข้า Socket ฐานราก

4.3 ตรวจสอบเทคอนกรีตหยาบฐานราก



รูปที่ 4.9 แสดงภาพงานเข้าแบบวางเหล็กฐานราก



รูปที่ 4.10 แสดงภาพงานเทคอนกรีตหยาบฐานราก

4.4 ตรวจสอบงานเทพื้นอาคาร



รูปที่ 4.11 แสดงภาพงานเทพื้น อาคาร A

4.5 งานติดตั้งนั่งร้าน



รูปที่ 4.12 แสดงภาพงานติดตั้งนั่งร้านรับท้องพื้นชั้น 2 อาคาร A



รูปที่ 4.13 แสดงภาพงานตั้งนั่งร้านรับท้องพื้นชั้น 2 อาคาร A

4.6 งานปูแบบท้องพื้นอาคาร



รูปที่ 4.14 แสดงภาพงานปูแบบท้องพื้นชั้น 2 อาคาร A

4.7 งานวางเหล็กเสริมพื้น



รูปที่ 4.15 แสดงภาพงานวางเหล็กเสริมพื้นชั้น 2 อาคาร A



รูปที่ 4.16 แสดงภาพงานวางเหล็กเสริมพื้นชั้น 2 อาคาร A

4.8 งานเทคอนกรีต



รูปที่ 4.17 แสดงภาพงานเทคอนกรีตชั้น 2 อาคาร A



รูปที่ 4.18 แสดงภาพงานเทคอนกรีตชั้น 2 อาคาร A

4.9 งานโครงสร้างหลังคาอาคาร



รูปที่ 4.19 แสดงภาพงาน โครงสร้างหลังคาชั้น 2 อาคาร A

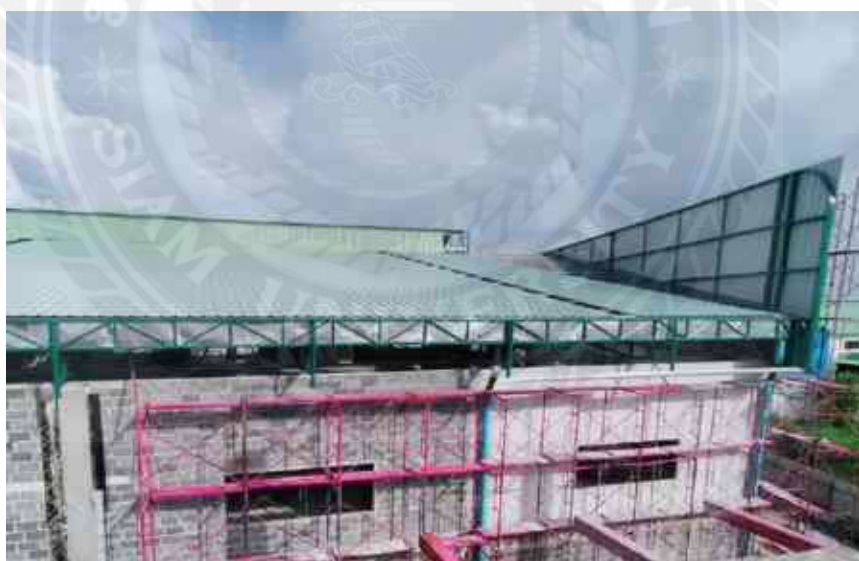


รูปที่ 4.20 แสดงภาพงาน โครงสร้างหลังคาชั้น 2 อาคาร A

4.10 งานมุงหลังคาอาคาร



รูปที่ 4.21 แสดงภาพงานมุงหลังคา อาคาร A



รูปที่ 4.22 แสดงภาพงานมุงหลังคา อาคาร A

4.11 งานก่ออิฐผนังอาคาร



รูปที่ 4.23 แสดงภาพงานก่ออิฐผนัง



รูปที่ 4.24 แสดงภาพงานก่ออิฐผนัง

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลโครงการ

5.1.1 สรุปผลโครงการกับวัตถุประสงค์

ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โครงการเล่มนี้ได้รวบรวมข้อมูลขั้นตอนการทำงานก่อสร้าง และ ปัญหาที่พบในโครงการก่อสร้าง และได้นำเสนอข้อมูลและแนวทางการแก้ไขปัญหา การทำโครงการเล่มนี้ทำให้ผู้จัดทำได้รู้ถึงการบริหารงานก่อสร้าง และการจัดการโครงการ และได้เห็นปัญหาต่างๆในการบริหารโครงการเพื่อที่จะนำปัญหาที่ตรวจพบไปดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และได้ตรงตามแผนโครงการที่วางไว้

5.1.2 ข้อจำกัดและปัญหาของโครงการ

โครงการที่จัดทำ ใช้ระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูลในการจัดทำเป็นเวลา 4 เดือน จึงทำให้ ข้อมูลการทำงาน ปัญหา และการแก้ไขปัญหาที่รวบรวมมา ยังไม่มากพอในการวิเคราะห์ปัญหาในการจัดการโครงการและการบริหารงานก่อสร้าง

5.2 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

5.2.1 ข้อดีของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้และสัมผัสกับการทำงานจริง ได้ทำงานในองค์กรจริง และทำให้นักศึกษามีประสบการณ์ในการทำงาน ได้รู้จักกับบุคคลในวงการก่อสร้าง และได้นำความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ไปใช้ในการทำงานในภาคหน้า

5.2.2 ปัญหาที่พบของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ควรจัดให้มีระยะเวลาในการทำสหกิจศึกษามากกว่านี้ เพื่อที่จะได้ข้อมูลที่ชัดเจน จะได้นำเสนอแนะให้กับผู้ประกอบการและเจ้าของโครงการได้

5.2.3 ข้อเสนอแนะ

อยากให้มีการสหกิจต่อไป เพื่อจะได้ความรู้จากการทำงานจริง

บรรณานุกรม

กรมโยธาธิการและผังเมือง. (ม.ป.ป.). พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง.

เข้าถึงได้จาก www.dpt.go.th

กวี หวังนิเวศน์กุล. (2547). *วัสดุวิศวกรรมก่อสร้าง*. กรุงเทพฯ: บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน).

คณะกรรมการสาขาวิศวกรรมโยธา. (2545). *มาตรฐานสำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กโดยวิธีหน่วยแรงใช้งาน* (พิมพ์ครั้งที่ 8 แก้ไขปรับปรุงครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย.

คู่มือขั้นตอนการก่อสร้างพื้นโพสเทนชั่น (POST-TENSION) PCC POST-TENSION). (ม.ป.ป.).

โรงพิมพ์บุญเลิศการพิมพ์.

นิพนธ์ อังกูราภินันท์. (2544). *คู่มือออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ:

บริษัท โอเอสพรีนติ้งเฮาส์ จำกัด.

สถาพร โภคา. (2544). *การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก (วิธีหน่วยแรงใช้งาน)*. กรุงเทพฯ:

รุ่งแสงการพิมพ์.

สนั่น เจริญเผ่า และวินิต ช่อวิเชียร. (2530). *คอนกรีตเสริมเหล็ก*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ:

โรงพิมพ์ ป. สัมพันธ์พาณิชย์.

สมปอง ส่งแสง. (2534). *คอนกรีตเสริมเหล็ก*. กรุงเทพฯ: กรมการฝึกหัดครู. โรงพิมพ์การศาสนา.



ภาคผนวก ก

รูปภาพการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาที่



สำรวจพื้นที่ก่อสร้าง



ตอกเสาเข็มฐานราก



ตอกเสาเข็มฐานราก



งานเทพื้นฐานราก



งานเข้าแบบวางเหล็กฐานราก



งานเทคอนกรีตขยายฐานราก



งานเทคอนกรีตห้องลิฟต์



งานเทคอนกรีตห้องลิฟต์



พื้นคอนกรีตอาคาร โรงงาน



การวางท่อระบบสุขาภิบาล



ชั้น โครงหลังคาอาคารโรงงาน



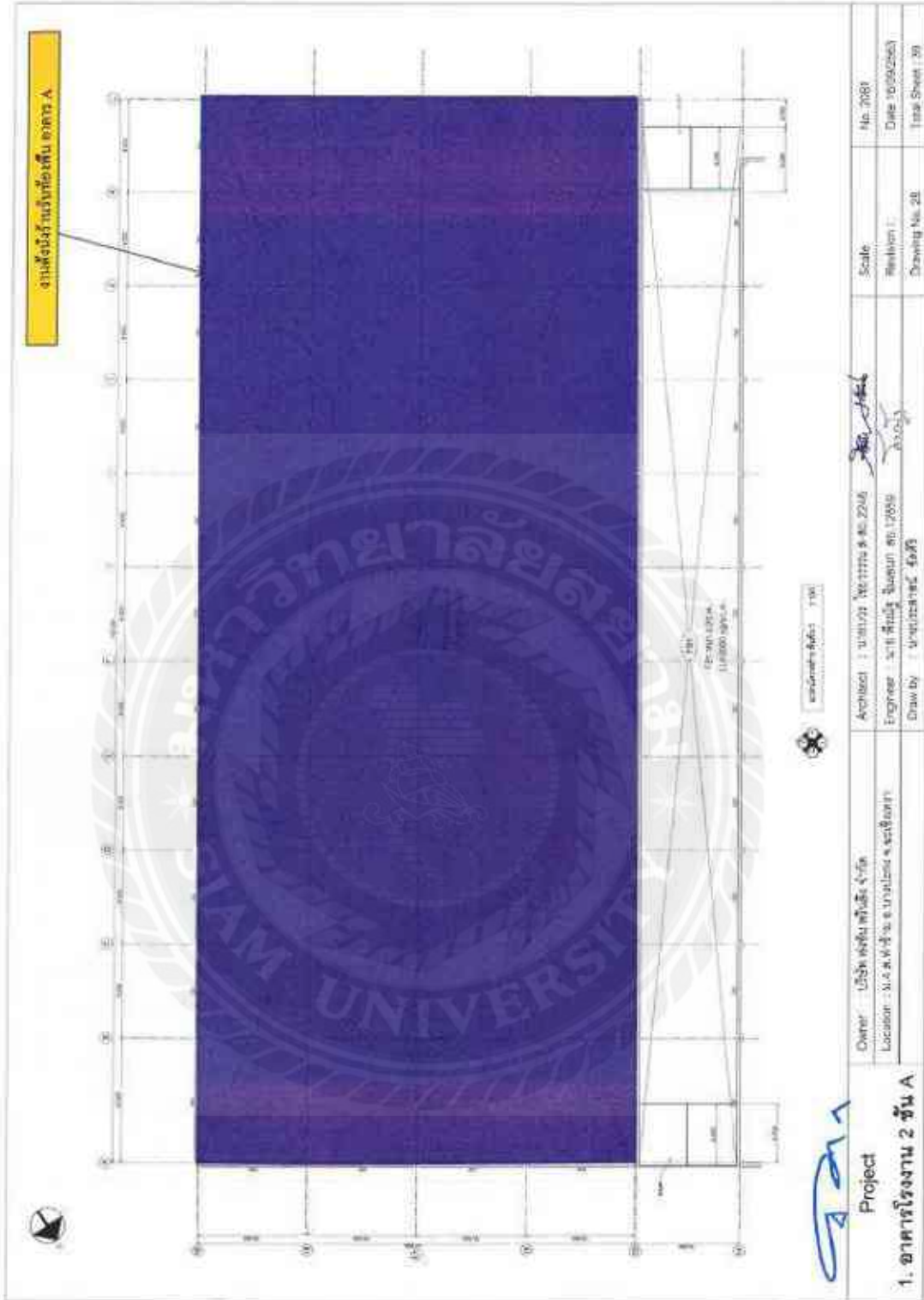
การวางท่อระบบสุขาภิบาล



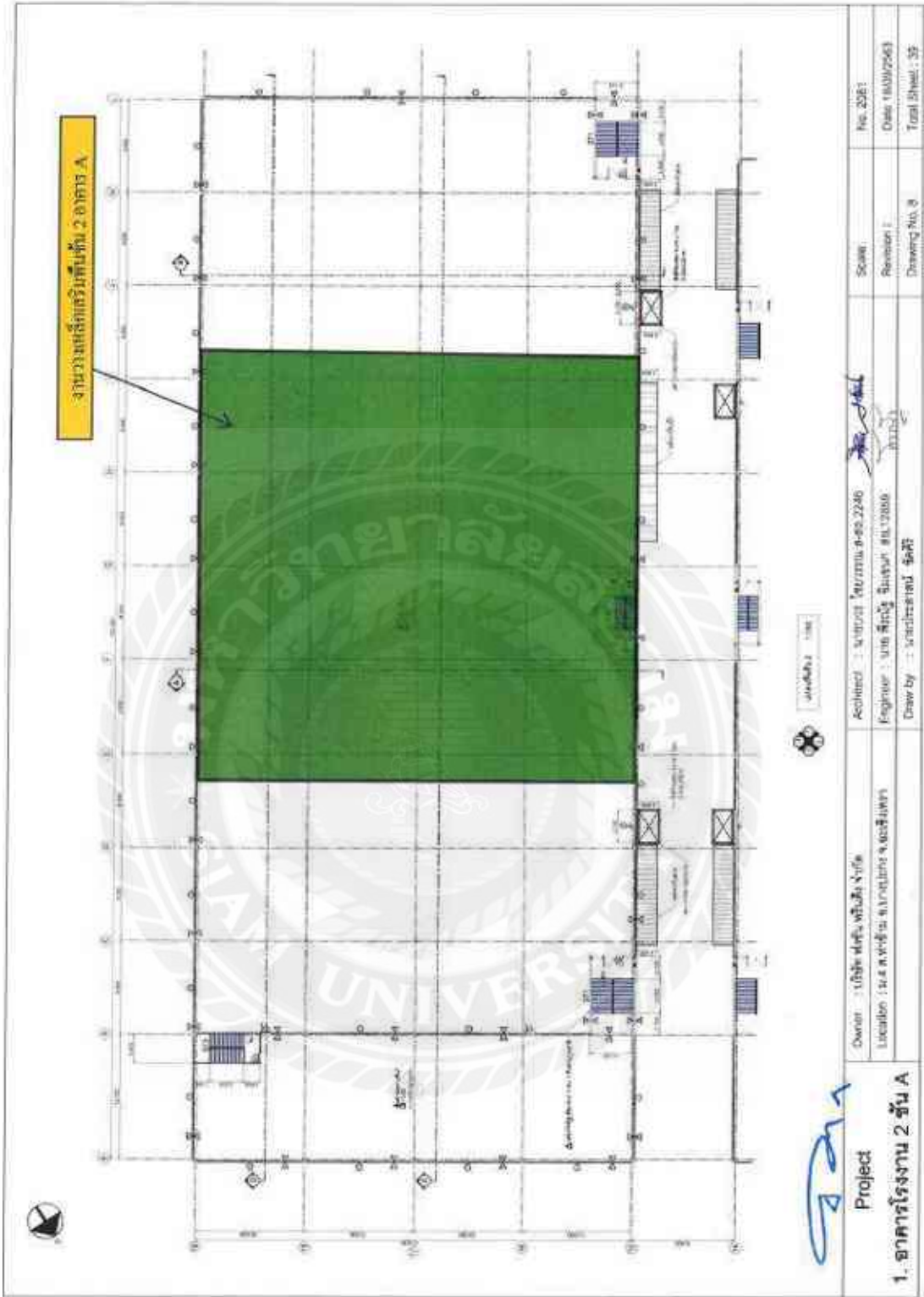
งานก่ออิฐผนัง



งานก่ออิฐผนัง



แบบงานตึ๊งน้ร้ันรับห้องพ้ันอาคาร



แบบวางเหล็กเสริมพื้น

Project 1. อาคารโรงงาน 2 ชั้น A		Owner : บริษัท สหกิจพัฒนา จำกัด Location : ไร่ 4 ม.พ. ไร่จันทน์ อ.บางบาล จ.พระนครศรีอยุธยา	Architect : บริษัท สหกิจพัฒนา จำกัด 2246 Engineer : บริษัท สหกิจพัฒนา จำกัด 2246 Draw by : วิศวกรสถาปัตย์ 5623	Scale: Revision 1: Drawing No. 3	No. 2261 Date (MM/YY/CC) Total Sheet : 35
---	--	---	--	--	---

DAILY REPORT				No. : FSP-DR-108			
Project : งานก่อสร้างโรงงานเคมีใหม่ Location : ถนนถนนลาดพร้าว หมู่ที่ 4 ตำบลท่าช้าง อำเภอจตุรพักตรพิมาน จังหวัดศรีสะเกษ Date : 8 Jan 2021				Owner : บริษัท ประจักษ์ ทรัพย์สิน จำกัด			
				Weather Condition			
					Fair Cloud Rain		
Item	Position, Area	Description	Qty.				
1	งานพื้น	1. งานปูแบบบล็อกพื้นชั้น 2 อาคาร A 2. งานวางเหล็กเสริมพื้นชั้น 2 อาคาร A					
2	งานโครงสร้าง	1. งานเตรียมดินเตรียมยกพื้นชั้นล่าง อาคาร R 1. งานประกอบโครงสร้างเหล็กคานา อาคาร A					
Tools-Equipments			Sub-contractor record				
แบบโต๊ะ PC 30		1 คัน	ควม.งานโครงสร้าง				
แบบโต๊ะ PC 140		1 คัน	ควม.งานเชื่อม				
ควม.		2 คัน					
Staff and worker							
PM/ผู้จัดการ	1	CM/ช่างไว้	21	SK/สก็๊นท์	1	ช่างเหล็ก	0
EN/วิศวกร	3	MS/ช่างปูน	7	DV/คนขับรถ	1	งานช่างเชื่อม	0
PA/ช่างแป้น	1	SB/ช่างเหล็ก	2	SP/ช่างตี	0	ตัดเสาเข็ม	0
CM/ผู้ประสาน	3	EC/ช่างไฟฟ้า	1	ช่างเชื่อม	14	งานโครงสร้าง	41
SV/ช่างสำรวจ	1	LB/คนงาน	15	ช่างสี	0	โรงหล่อ	10
Total 122 Person							
Problems and Obstructions							
Signature			Signature				
 (นายสุวิทย์ คำเทศมน) Position : Engineer			Reporter Examiner Position.....				

FM-CW-02.1.7/Rev.00

รายงานประจำวันก่อสร้างอาคารโรงงานวันที่ 8 มกราคม 2564

		แผนงานประจำปี 2564																												
PAUUTP : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี																														
แผนงาน : ผลิตบัณฑิต สาขาวิชา																														
No.		Jan 21																												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1	คณะเทคโนโลยี																													
1.1	คณะเทคโนโลยี 2																													
	- ผลิตบัณฑิต																													
	- ผลิตบัณฑิต																													
	- ผลิตบัณฑิต																													
	- ผลิตบัณฑิต																													
1.2	ผลิตบัณฑิต สาขาวิชา																													
	- ผลิตบัณฑิต สาขาวิชา																													
2	คณะเทคโนโลยี																													
2.1	คณะเทคโนโลยี																													
	- ผลิตบัณฑิต																													
3	คณะเทคโนโลยี																													
3.1	คณะเทคโนโลยี																													
	- ผลิตบัณฑิต สาขาวิชา																													
	- ผลิตบัณฑิต สาขาวิชา																													
	- ผลิตบัณฑิต SOCKET																													
	- ผลิตบัณฑิต SOCKET																													

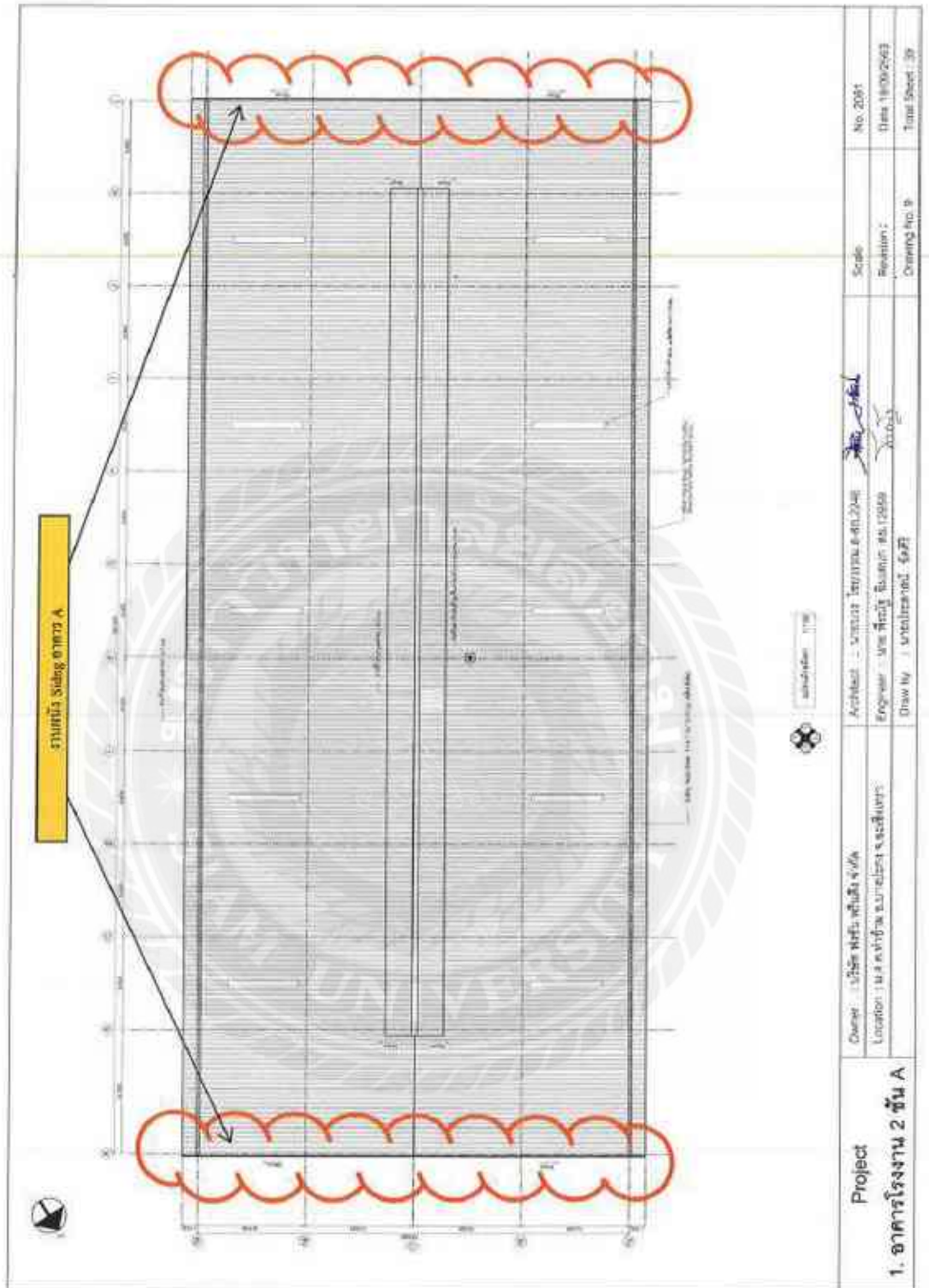
แผนงานประจำปี 2564 วันที่ 1-10 มกราคม 2564



DAILY REPORT		No. : FSP-DR-182					
Project : งานก่อสร้างโรงงานทำน้ำดื่ม		Owner : บริษัท ฟงซิน ทรัพย์สิน จำกัด					
Location : เขตถนนเจริญกรุง ถนนที่ 4 ซอยท่าช้าง อื่นถนนบริเวณ จังหวัดระยอง		Weather Condition					
Date : 23 Mar 2021							
Item	Position, Area	Description	Qty				
1	งานก่อสร้าง A	1. งานตามตัวงานในอาคาร 0 อาคาร A 2. งานวางเหล็ก อาคาร A 3. งานติดตั้งคาน Sliding 4. งานประกอบและติดตั้งบันไดเลื่อนอาคารชั้นบน					
2	งานก่อสร้าง B	1. งานติดตั้งคานชั้น 2 อาคาร B 2. งานติดตั้งคานชั้น 2 อาคาร B 3. งานติดตั้งโครงสร้างคาน Sliding					
3	งานก่อสร้าง C	1. งานติดตั้งรับคานชั้น 3 อาคาร C 2. งานติดตั้งรับคานชั้น 2 อาคาร C					
4	งานโครงสร้าง	1. งานประกอบโครงสร้างเหล็กนอกอาคาร					
5	งานก่อสร้างอื่น ๆ	1. งานก่อสร้างอาคารจอดรถ 2. งานติดตั้งระบบอาคารโรงรถ 4 ชั้น					
6	งานอื่น ๆ	1. งานทำบันไดเลื่อน					
Tools-Equipment		Sub-contractor record					
หมัด PC 30	1 คัน	ขนรวมโครงสร้าง					
หมัด PC 140	1 คัน	ขนรวมเชื่อม					
เทรน	2 คัน						
Staff and worker							
PM/ผู้จัดการ	1	CA/ช่างไม้	21	SK/วิศวกร	1	ช่างเหล็ก	11
EN/วิศวกร	3	MS/ช่างปูน	7	DI/คนขับรถ	1	งานนำรถ	11
PE/สถาปนิก	1	SB/ช่างเหล็ก	7	SA/ช่างสี	0	งานก่อ-ฉาบ	32
RM/ช่างเชื่อม	3	EC/ช่างไฟฟ้า	1	ช่างเชื่อม	27	งานโครงสร้าง	27
SV/ช่างสำรวจ	1	LB/คนรวม	15	ช่างสี	4	งานรวม M&E	0
Total						183	Person
Problems and Obstructions							
Signature Reporter (นายสุวิทย์ คำพวน) Engineer				Signature Examiner (.....)			
Position : Engineer				Position :			

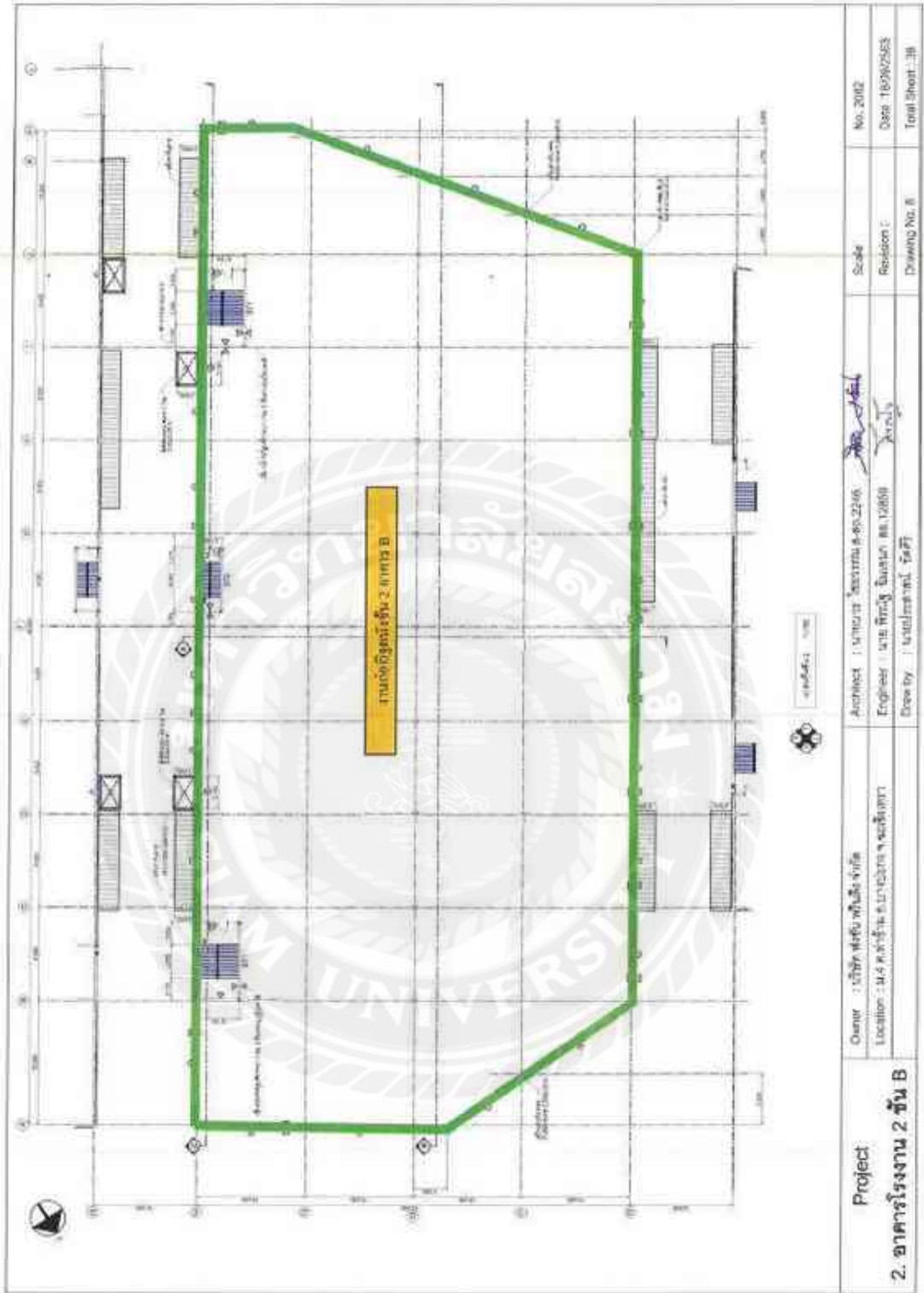
FM-CW-02.1.7/Rev.00

รายงานประจำวันก่อสร้างอาคารโรงงานวันที่ 23 มีนาคม 2564



Project 1. อาคารโรงงาน 2 ชั้น A	Owner : บริษัท สหวิมล จำกัด Location : มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	Architect : บริษัท สถาปัตย์ 6-01-23-08 Engineer : นาย พิทักษ์ รุ่งเรือง 4412549 Draw by : อภิสิทธิ์ชนม์ 4477	Scale Resolution : Drawing No. 9	No. 2091 Date 18/03/2563 Total Sheet 39
	1/100			

แบบงานผนัง Siding



แบบงานก่ออิฐฉนัง

Project
2. อาคารโรงงาน 2 ชั้น B

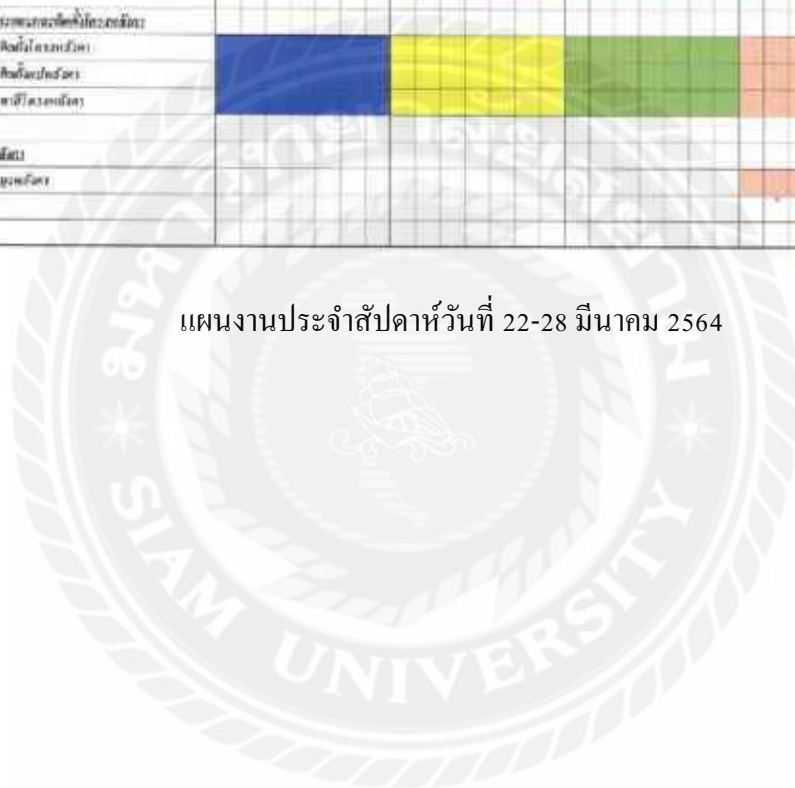
Owner : บริษัท ฟาร์ม ฟาร์ม จำกัด
 Location : ม.จ. ศาลเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยว จ.นครศรีธรรมราช

Architect : ภาณุพงศ์ ธรรมรัตน์ ส.กช.2546.
 Engineer : นาย พิภพ วิบูลย์ นท.12800
 Draw by : ภาณุพงศ์ ธรรมรัตน์ 5/6/27

Scale :
 Revision :
 Drawing No. B
 No. 2012
 Date 18/06/2558
 Total Sheet : 39

โครงการ : งานจัดนิทรรศการนิทรรศการ																																				
OWNER : สำนักส่งเสริมวิชาการ																																				
No.		Mar-22																																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
1	งานนิทรรศการ																																			
1.1	งานนิทรรศการ																																			
	- งานจัดนิทรรศการ																																			
	- งานจัดนิทรรศการ																																			
	- งานจัดนิทรรศการ																																			
1.2	งานนิทรรศการ																																			
	- งานจัดนิทรรศการ																																			
	- งานจัดนิทรรศการ																																			
2	งานนิทรรศการ																																			
2.1	งานนิทรรศการ																																			
	- งานจัดนิทรรศการ																																			
	- งานจัดนิทรรศการ																																			
2.2	งานนิทรรศการ																																			
	- งานจัดนิทรรศการ																																			
	- งานจัดนิทรรศการ																																			
2.3	งานนิทรรศการ																																			
	- งานจัดนิทรรศการ																																			
	- งานจัดนิทรรศการ																																			
	- งานจัดนิทรรศการ																																			
2.4	งานนิทรรศการ																																			
	- งานจัดนิทรรศการ																																			

แผนงานประจำสัปดาห์วันที่ 22-28 มีนาคม 2564



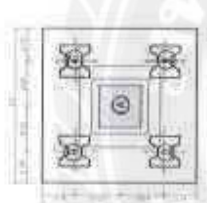


ภาคผนวก ข
รายงานต่อเสาะเข้ม

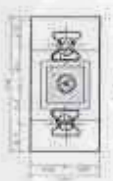
DAILY REPORT				No. : PSP-DR-001	
Project : งานก่อสร้างโรงงานเอ่งโหล Location : ถนนถนนจลาศิควณิช หมู่ที่ 4 ตำบลท่าข้าม อำเภอวาปีปทุม จังหวัดขอนแก่น Date : 25 Sep 2020				Owner : บริษัท ฟางจัน สตีลดี จำกัด	
				Weather Condition	
					<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Cloud <input type="checkbox"/> Rain
Item	Position, Area	Description	Qty.		
1	อาคาร โรงงาน 2 ชั้น A	1. งานคอกเสาเข็ม 1-0.35x0.35x26 m.	3 ต้น		
2	อาคาร โรงงาน 2 ชั้น B	1. งานคอกเสาเข็ม 1-0.35x0.35x26 m.	1 ต้น		
3	อาคาร โรงงาน 1 ชั้น C	1. งานคอกเสาเข็ม 1-0.35x0.35x26 m.	1 ต้น		
Tools-Equipments				Sub-contractor record	
				คน, งานเสาเข็ม	
Staff and worker					
PM/ผู้ควบคุม	1	ช่างไม้	2	ช่างตอก	0
ช่างวัด	1	MSช่างปูน	0	ช่างตอก	3
ช่างเหล็ก	0	ช่างเหล็ก	1	ช่างเหล็ก	0
ช่างไฟฟ้า	1	ช่างไฟฟ้า	0	ช่างเชื่อม	0
SV/ช่างเขียน	1	ช่างเขียน	2	ช่างสี	0
Total					14 Persons
Problems and Obstructions					
Signature: 		Reporter		Signature: _____ Examiner	
(นายสุวิทย์ สันตมน)		Position : Engineer		Position: _____	



Sl. No.	Particulars	Unit	Quantity	Rate	Amount
1	Excavation of concrete foundation	m ³	100	100	10000
2	Formwork for concrete foundation	m ²	200	50	10000
3	Concrete foundation	m ³	100	100	10000
4	Excavation of concrete slab	m ²	100	100	10000
5	Formwork for concrete slab	m ²	200	50	10000
6	Concrete slab	m ²	100	100	10000
7	Excavation of concrete columns	m ³	100	100	10000
8	Formwork for concrete columns	m ²	200	50	10000
9	Concrete columns	m ³	100	100	10000
10	Excavation of concrete beams	m ³	100	100	10000
11	Formwork for concrete beams	m ²	200	50	10000
12	Concrete beams	m ³	100	100	10000
13	Excavation of concrete walls	m ³	100	100	10000
14	Formwork for concrete walls	m ²	200	50	10000
15	Concrete walls	m ³	100	100	10000
16	Excavation of concrete floor	m ³	100	100	10000
17	Formwork for concrete floor	m ²	200	50	10000
18	Concrete floor	m ³	100	100	10000
19	Excavation of concrete roof	m ³	100	100	10000
20	Formwork for concrete roof	m ²	200	50	10000
21	Concrete roof	m ³	100	100	10000
22	Excavation of concrete stairs	m ³	100	100	10000
23	Formwork for concrete stairs	m ²	200	50	10000
24	Concrete stairs	m ³	100	100	10000
25	Excavation of concrete columns	m ³	100	100	10000
26	Formwork for concrete columns	m ²	200	50	10000
27	Concrete columns	m ³	100	100	10000
28	Excavation of concrete beams	m ³	100	100	10000
29	Formwork for concrete beams	m ²	200	50	10000
30	Concrete beams	m ³	100	100	10000
31	Excavation of concrete walls	m ³	100	100	10000
32	Formwork for concrete walls	m ²	200	50	10000
33	Concrete walls	m ³	100	100	10000
34	Excavation of concrete floor	m ³	100	100	10000
35	Formwork for concrete floor	m ²	200	50	10000
36	Concrete floor	m ³	100	100	10000
37	Excavation of concrete roof	m ³	100	100	10000
38	Formwork for concrete roof	m ²	200	50	10000
39	Concrete roof	m ³	100	100	10000
40	Excavation of concrete stairs	m ³	100	100	10000
41	Formwork for concrete stairs	m ²	200	50	10000
42	Concrete stairs	m ³	100	100	10000
43	Excavation of concrete columns	m ³	100	100	10000
44	Formwork for concrete columns	m ²	200	50	10000
45	Concrete columns	m ³	100	100	10000
46	Excavation of concrete beams	m ³	100	100	10000
47	Formwork for concrete beams	m ²	200	50	10000
48	Concrete beams	m ³	100	100	10000
49	Excavation of concrete walls	m ³	100	100	10000
50	Formwork for concrete walls	m ²	200	50	10000
51	Concrete walls	m ³	100	100	10000
52	Excavation of concrete floor	m ³	100	100	10000
53	Formwork for concrete floor	m ²	200	50	10000
54	Concrete floor	m ³	100	100	10000
55	Excavation of concrete roof	m ³	100	100	10000
56	Formwork for concrete roof	m ²	200	50	10000
57	Concrete roof	m ³	100	100	10000
58	Excavation of concrete stairs	m ³	100	100	10000
59	Formwork for concrete stairs	m ²	200	50	10000
60	Concrete stairs	m ³	100	100	10000



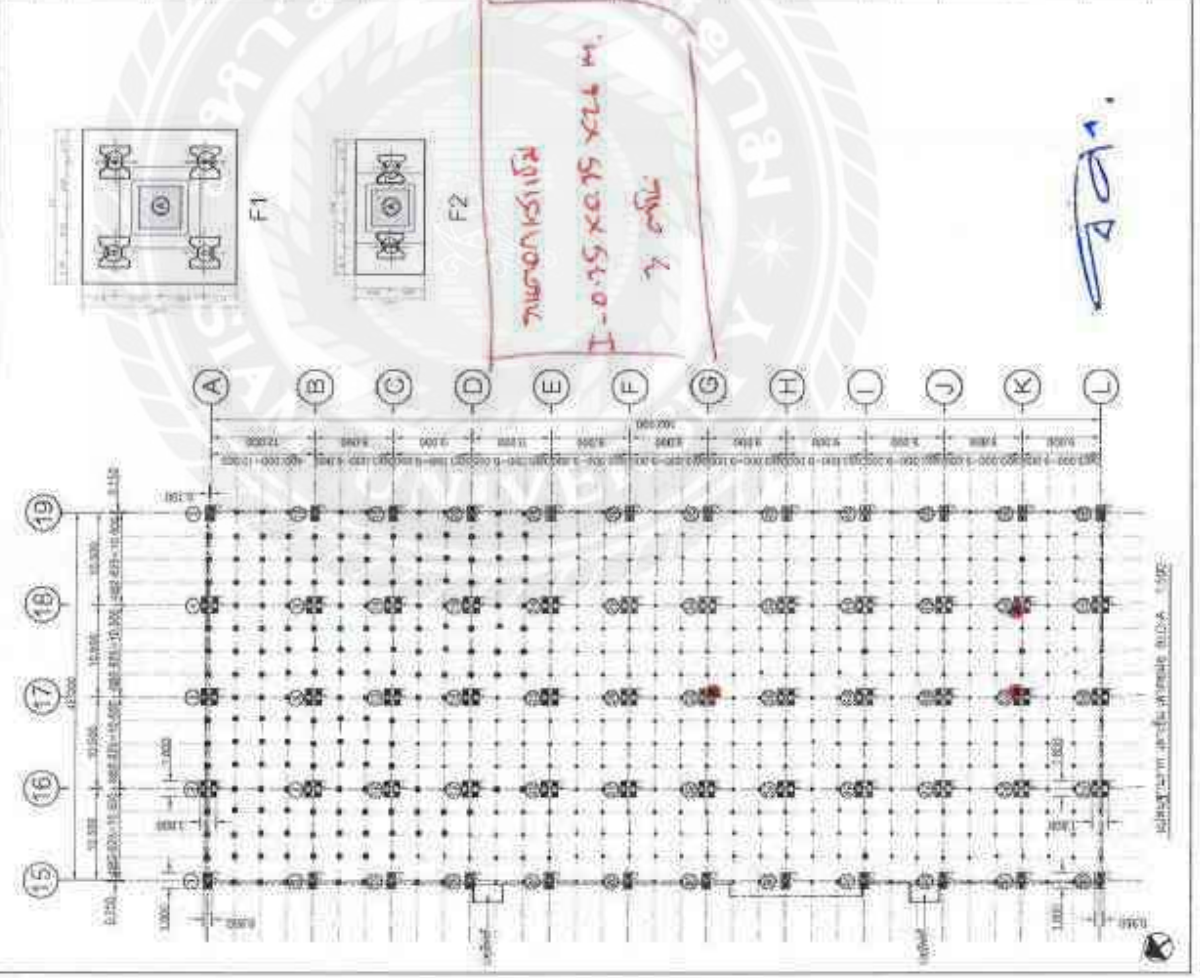
F1



F2

Handwritten notes in red ink:
 I - 0.75 x 0.75 x 2.2 m.
 Type X
 7/8" dia.

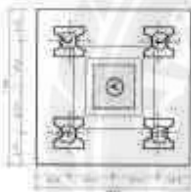
Handwritten signature in blue ink:
 A.A.



Scale: 1/4" = 1'-0"

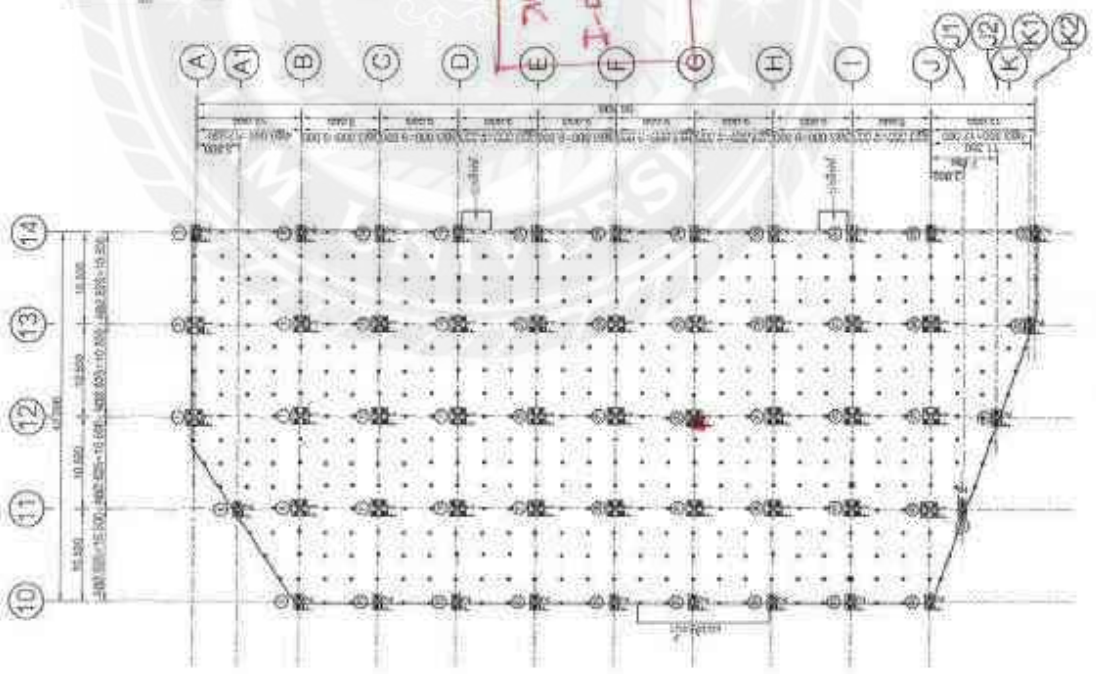


رد	الوصف	الكمية	الواحد	المجموع
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50



Handwritten red text: **7 مودول كسوة**
I-0.15 X 0.15 X 2.6M
1 ارفق

Handwritten blue signature: **Adn.**



DAILY REPORT

Project : งานก่อสร้าง ซ่อมแซมห้องโถง

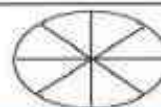
Location : ถนนมหาวิทยาลัยนครพนม หมู่ที่ 4 ตำบลท่าข้าม อำเภอท่าบ่อ จังหวัดนครพนม

Date : 24 Sep 2020

No. : FSP-DR-002

Owner : บริษัท ฟอสัน สตีล จำกัด

Weather Condition



Fair
 Cloud
 Rain

Item	Position, Area	Description	Qty.
1	อาคารโถงงาน 2 ชั้น A	1. งานติดตั้งฝ้าชั้น 1-0.35x0.35x21 m.	6 ชิ้น
2	อาคารโถงงาน 2 ชั้น B	1. งานติดตั้งฝ้าชั้น 1-0.35x0.35x21 m.	3 ชิ้น

Tools-Equipments	Sub-contractor record
	ช.น. งานฝ้าชั้น

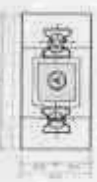
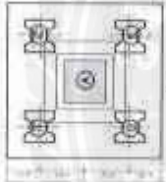
Staff and worker							
ช่างผู้คุมงาน	1	ช่างไม้	2	รถเข็น	1	ช่างเชื่อม	0
ช่างวัดงาน	1	ช่างปูน	0	รถบรรทุก	1	รถเข็น	4
ช่างตักปูน	0	ช่างทาสี	1	รถเข็น	0		0
ช่างตีเหล็ก	1	ช่างเหล็ก	0	ช่างเชื่อม	0		0
ช่างตีเหล็ก	1	ช่างปูน	2	ช่างสี	0		
Total						15	Person

Problems and Obstructions

Signature	(นายสุวิทย์ คำสุวรรณ) Position : Engineer	Reporter	Signature	Examine	_____ _____ Position : _____
-----------	--	----------	-----------	---------	------------------------------------

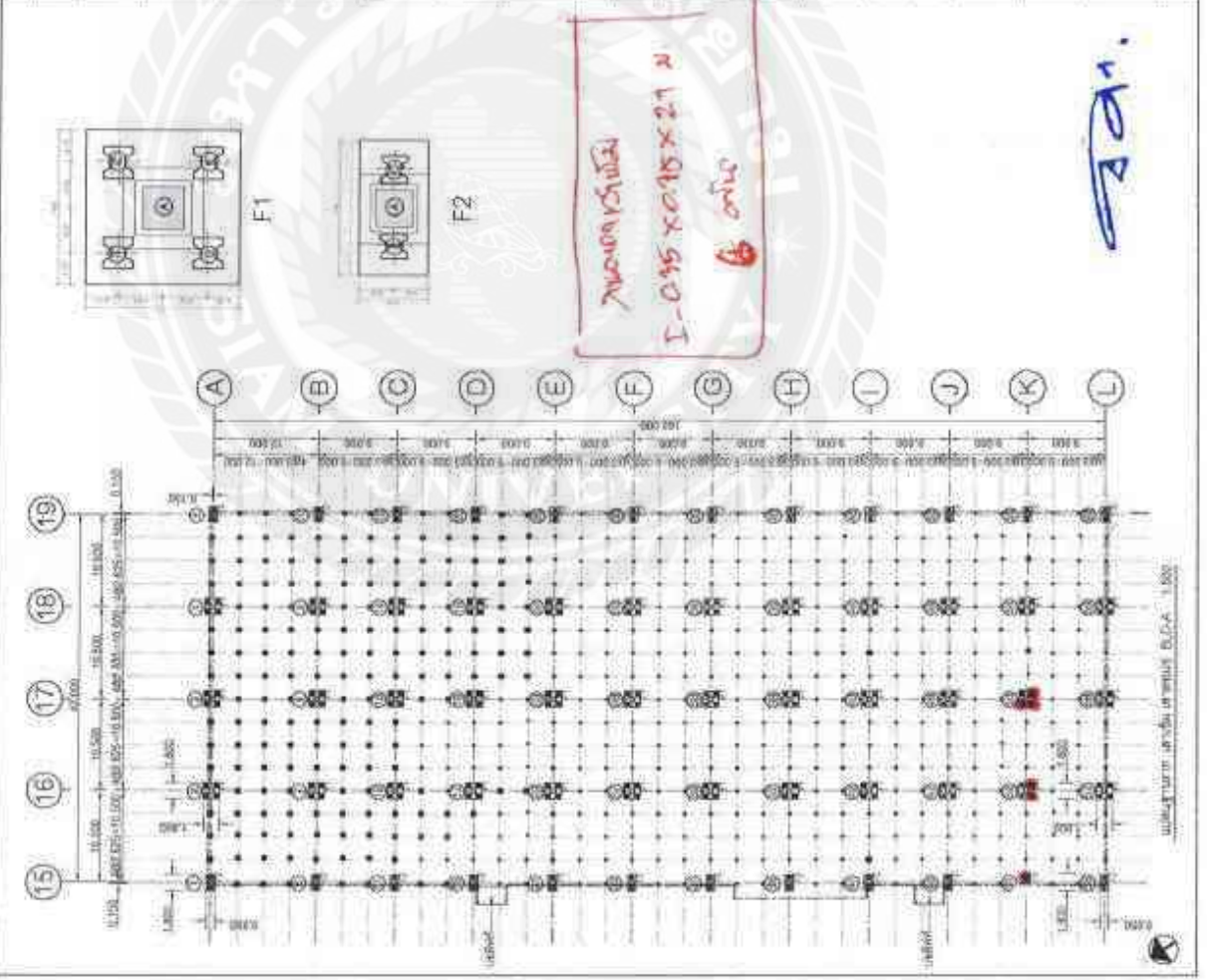


رقم	وصف	كمية	ملاحظات
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



معلومات إضافية
I-0.15 x 0.15 x 2.1 m
6 عدد

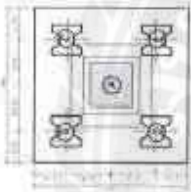
Handwritten signature or initials.



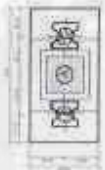
الخطة الإنشائية للأرضية الأولى - D.P.A. - 1:500



No	Uraian Pekerjaan	Volume	Satuan	Estimasi Biaya (Rp)	Uraian Pekerjaan	Volume	Satuan	Estimasi Biaya (Rp)
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								
47								
48								
49								
50								
51								
52								
53								
54								
55								
56								
57								
58								
59								
60								
61								
62								
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								
78								
79								
80								
81								
82								
83								
84								
85								
86								
87								
88								
89								
90								
91								
92								
93								
94								
95								
96								
97								
98								
99								
100								

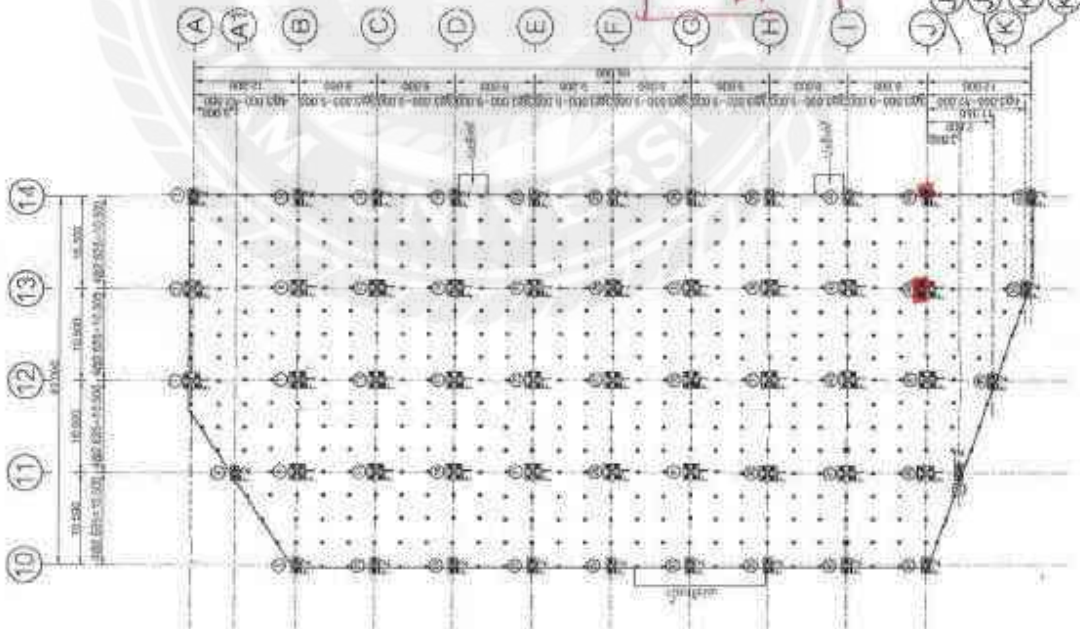


F1



F2

7 kolom di atas
 I-0.25 x 0.75 x 27 m
 2 alas



sketsa rencana struktur kolom lantai 1/200

รูปถ่ายงานตอกเสาเข็ม



งานตอกเสาเข็ม

งานตอกเสาเข็ม



งานตอกเสาเข็ม

Handwritten signature in blue ink.

DAILY REPORT

Project : งานก่อสร้างโรงงานต่อเนื่อง

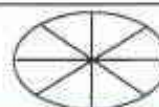
Location : ต.หนองทรายแก้ว หมู่ที่ 4 ตำบลท่าช้าง อําเภอบางปะอิน จังหวัดอยุธยา

Date : 25 Sep 2020

No. : FSP-DR-001

Owner : บริษัท ฟาร์ม สตีล จำกัด

Weather Condition



Fair



Cloud



Rain

Item	Position, Area	Description	Qty.
1	อาคารโรงงาน 2 ชั้น A	1. งานคอกเสาเข็ม I-0.22x0.22x22 m.	4 ต้น
2	อาคารโรงงาน 2 ชั้น B	1. งานคอกเสาเข็ม I-0.22x0.22x22 m.	3 ต้น
3	อาคารโรงงาน 2 ชั้น C	1. งานคอกเสาเข็ม I-0.22x0.22x22 m.	4 ต้น

Tools-Equipments	Sub-contractor record
	คอกเสาเข็ม

Staff and worker							
PM/ผู้ควบคุม	1	ช่างไม้	2	รถ/สโตร์	1	ช่างเหล็ก	0
วิศวกร	1	ช่างปูน	0	DV/รถขุด	1	งานเสาเข็ม	4
PA/ช่างปูน	0	ช่างเหล็ก	1	รถขุด	0		0
ช่างเหล็ก	1	ช่างไฟฟ้า	0	ช่างเชื่อม	0		0
SV/ช่างสำรวจ	1	LB/คนงาน	2	ช่างสี	0		
						Total	15 Person

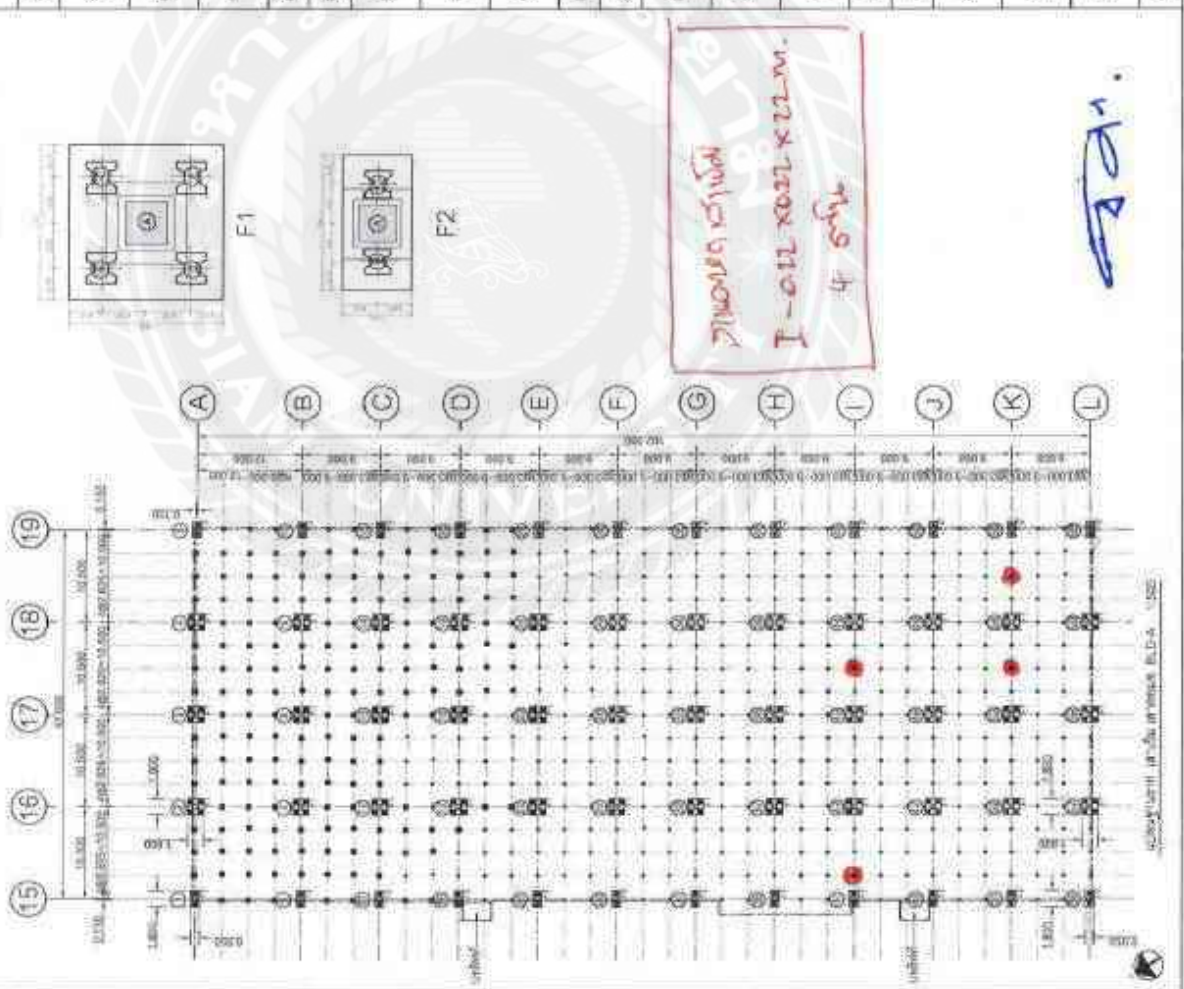
Problems and Obstructions

Signature		Reporter	Signature	Examiner
	(นายสุวิทย์ คำสอน)			
	Position : Engineer			Position : _____



100%
 90%
 80%
 70%
 60%
 50%
 40%
 30%
 20%
 10%
 0%

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----



รูปภาพงานเชื่อมเสาเข็ม



งานเชื่อมเสาเข็ม



งานเชื่อมเสาเข็ม



งานเชื่อมเสาเข็ม

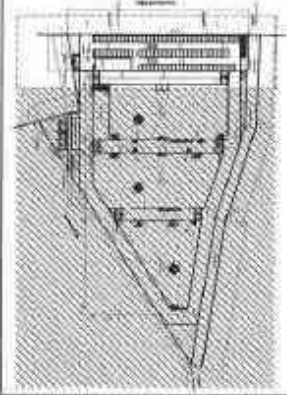
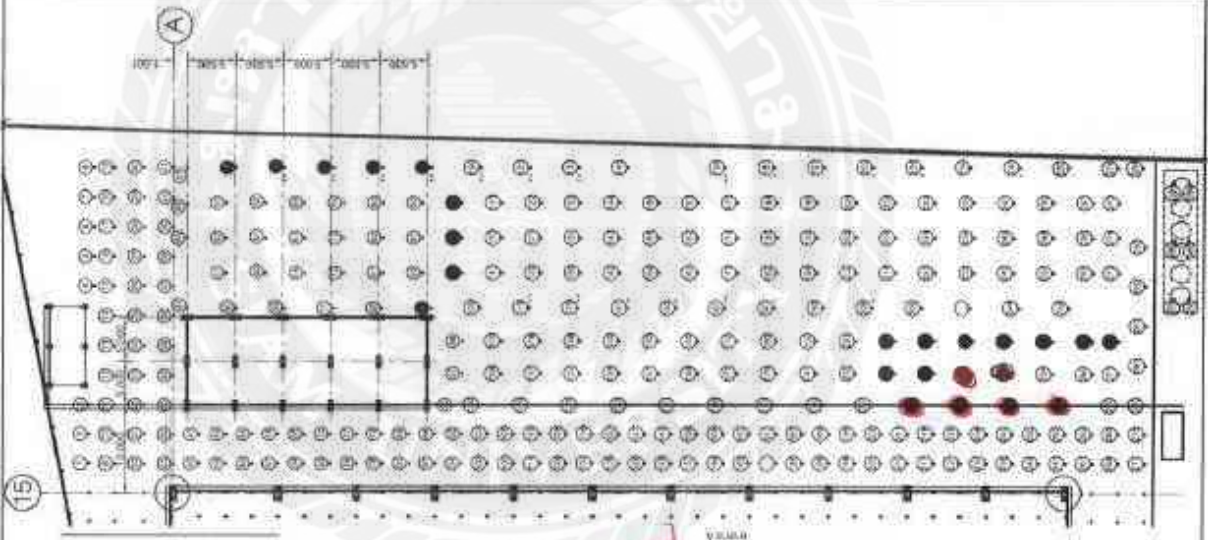
W.P.

DAILY REPORT				No : FSP-DR-001			
Project : งานก่อสร้างโถงงานห้องโถง Location : ถนนถนนชาติวิเศษ หมู่ที่ 4 ตำบลท่าช้าง อําเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา Date : 29 Sep 2020				Owner : บริษัท ช่างชั้น ชั้นที่ 4 จำกัด			
				Weather Condition			
					<input type="checkbox"/> Fair <input type="checkbox"/> Cloud <input type="checkbox"/> Rain		
Item	Position, Area	Description	Qty.				
1	งานติดตั้ง	1. งานติดตั้งฝ้าชั้น 1-0.22x0.22x22 ม.	6 ชั้น				
2	งานติดตั้ง	1. งานทำรั้วชั่วคราว					
Tools-Equipments				Sub-contractor record			
				รวม, งานช่างชั้น			
Staff and worker							
PM/ผู้จัดการ	1	CP/ช่างไม้	14	SK/ช่างสี	1	ช่างเขียน	0
EN/วิศวกร	1	M5/ช่างปูน	4	DV/คนขับรถ	1	ช่างช่างชั้น	8
PA/ช่างปูน	0	SR/ช่างเหล็ก	1	SI/ช่างสี	0		0
FM/ช่างไฟ	1	DC/ช่างไฟฟ้า	0	ช่างเขียน	0		0
SV/ช่างสี	1	LB/คนงาน	14	ช่างสี	0		0
Total						47	Person
Problems and Obstructions:							
Signature:  (นาย) (ตำแหน่ง) Position : Engineer				Reporter: _____ Signature: _____ Examiner: _____ (ตำแหน่ง) (ตำแหน่ง) (ตำแหน่ง) Position: _____			



1507

NO.	DESCRIPTION	UNIT	QTY	UNIT PRICE	TOTAL PRICE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



KEYPLAN

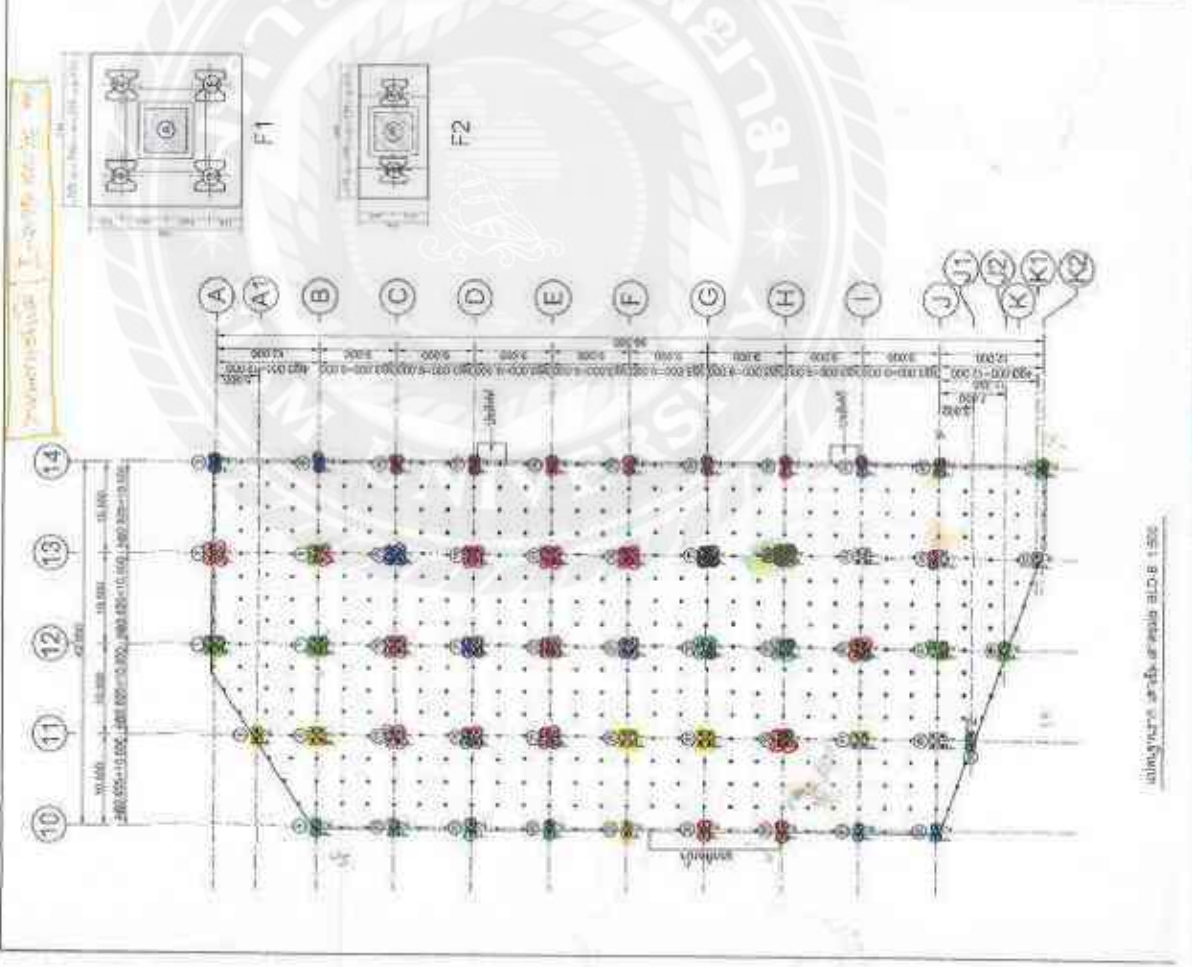
I-0.22 X 0.22 X 2.2 M
 b 9


 วิศวกรสถาปัตย์
 1507

DAILY REPORT		No. : FSP-DR-055						
Project : งานก่อสร้างโรงจอดรถใหม่		Owner : บริษัท ทุ่งฝน พรินซ์ จำกัด						
Location : ถนนถนนอติลาวัณย์ หมู่ที่ ๖ ตำบลท่าช้าง ตำบลบึงระบือ จังหวัดบุรีรัมย์		Weather Condition						
Date : 16 Nov 2020			☐ Fair ☑ Cloud ☑ Rain					
Item	Position, Area	Description	Qty.					
1.	งานตอกเสาเข็มเสาถาวร B	1. เสาเข็ม I - 0.22x0.22x22 m.	34 ต้น					
		2. เสาเข็ม I - 0.35x0.35x21 m.	6 ต้น					
2.	งานตอกเสาเข็มเสาถาวร C	1. เสาเข็ม I - 0.22x0.22x22 m.	5 ต้น					
		2. เสาเข็ม I - 0.35x0.35x21 m.	12 ต้น					
3.	งานติดตั้งเสาถาวร A	1. งานติดตั้งเสาถาวร	5 ต้น					
4.	งานหล่อพื้นชั้นถาวร A	1. งานปรับดินพื้นชั้นถาวร A						
5.	งานหล่อเสาถาวร B	1. งานติดตั้งเสาเข็มฐานรากถาวร B						
6.	งานประกอบโครงเหล็กถาวร	1. งานประกอบโครงเหล็กถาวร A ถาวร B	30%					
		2. งานประกอบโครงเหล็กถาวร C ถาวร C	80%					
Tools-Equipments		Sub-contractor record						
แบบโต๊ะ PC 30	1 ต้น	รวม เสาเข็ม						
แบบโต๊ะ PC 140	1 ต้น	รวม ติดตั้งเข็ม						
แบบโต๊ะ PC 200	1 ต้น	รวม ฐานเข็ม						
ปั๊มฉีดตอกเสาเข็ม	6 ต้น							
เครน	2 ต้น							
รถเข็น 10 ต้น	1 ต้น							
แตรรถบรรทุก	1 ต้น							
Staff and worker								
PM/ผู้จัดการ	1	CP/ช่างไม้	20	SK/วิศวกร	1	ช่างเหล็ก	0	
EN/วิศวกร	3	MS/ช่างปูน	3	DI/ช่างรับรถ	1	งานเสาเข็ม	16	
PL/ช่างเหล็ก	1	SR/ช่างเหล็ก	1	SF/ช่างตี	0	ติดตั้งเข็ม	5	
FM/ผู้รับมอบ	1	EC/ช่างไม้เหล็ก	1	ช่างเชื่อม	25		0	
SV/ช่างสำรวจ	1	LB/พนักงาน	17	ช่างสี	0	โรงหล่อ	26	
Total							123	Person
Problems and Obstructions								
Signature:  (นายสุวิทย์ สิวพรหมมา) Position : Engineer				Signature: Examiner Position:				



NO	İSİM	İMZA	İMZA TARİHİ
1	PROJE YETKİLİSİ		
2	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
3	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
4	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
5	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
6	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
7	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
8	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
9	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
10	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
11	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
12	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
13	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
14	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
15	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
16	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
17	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
18	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
19	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
20	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
21	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
22	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
23	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
24	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
25	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
26	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
27	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
28	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
29	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
30	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
31	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
32	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
33	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
34	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
35	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
36	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
37	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
38	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
39	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
40	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
41	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
42	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
43	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
44	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
45	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
46	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
47	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
48	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
49	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
50	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
51	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
52	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
53	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
54	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
55	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
56	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
57	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
58	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
59	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
60	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
61	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
62	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
63	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
64	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
65	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
66	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
67	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
68	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
69	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
70	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
71	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
72	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
73	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
74	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
75	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
76	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
77	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
78	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
79	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
80	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
81	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
82	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
83	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
84	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
85	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
86	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
87	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
88	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
89	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
90	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
91	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
92	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
93	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
94	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
95	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
96	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
97	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
98	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
99	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		
100	PROJE YETKİLİSİNİN YERİNE		

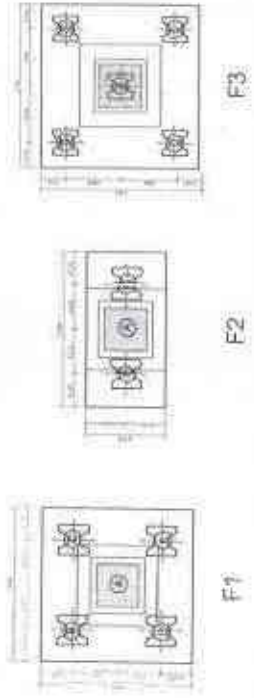
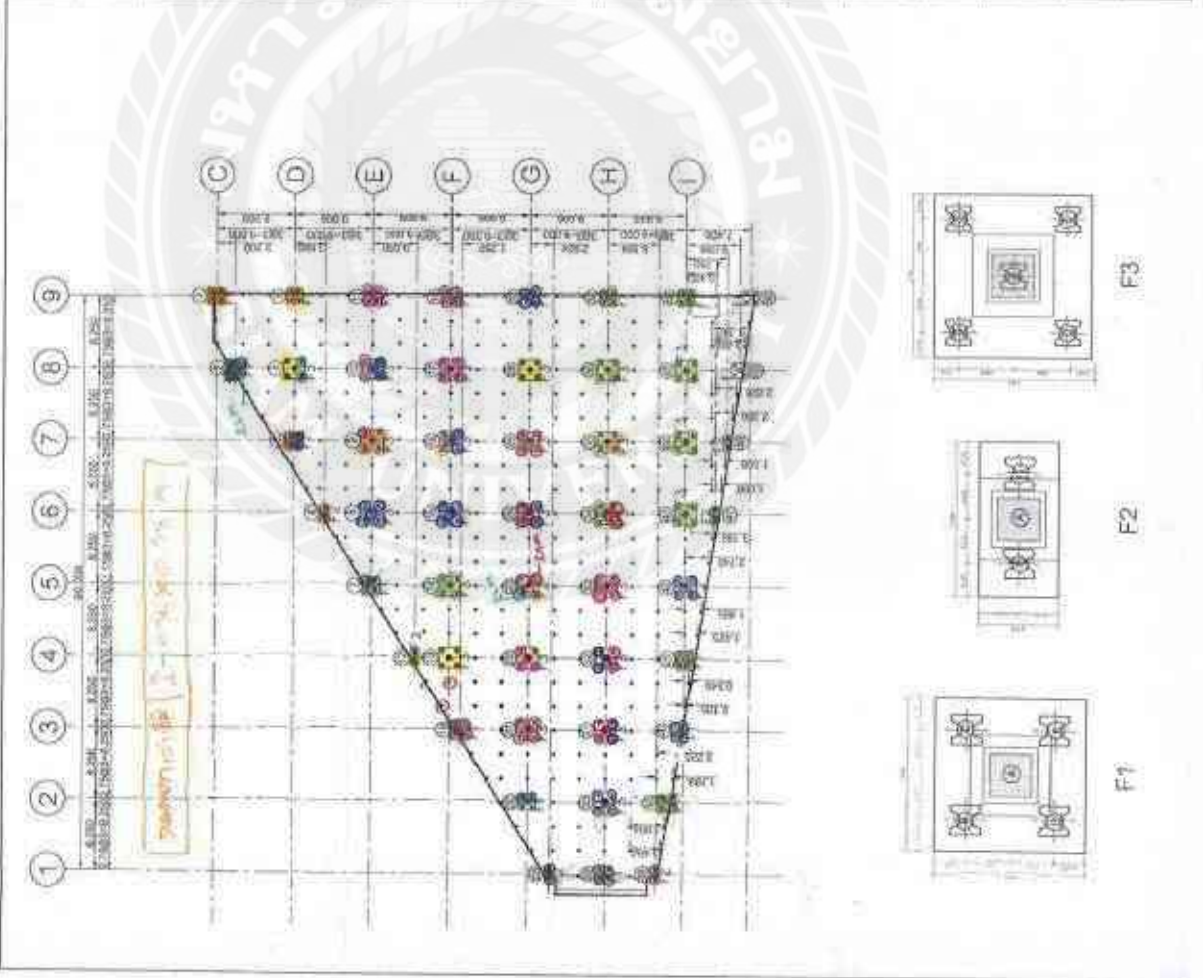


İnşaatın yapıldığı alanın ölçüsü 1:500

[Handwritten signature]

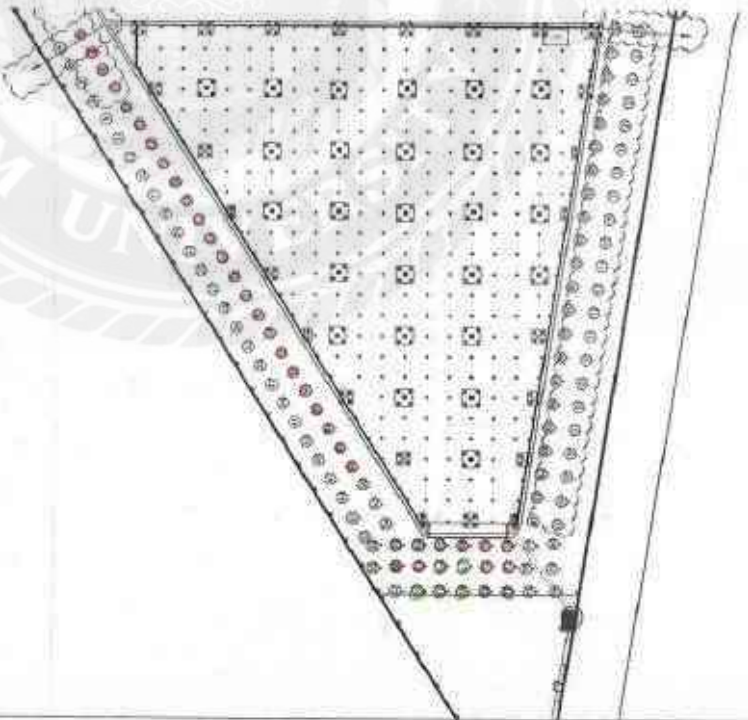


NO	DESCRIPTION	UNIT	QTY	UNIT PRICE	TOTAL PRICE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



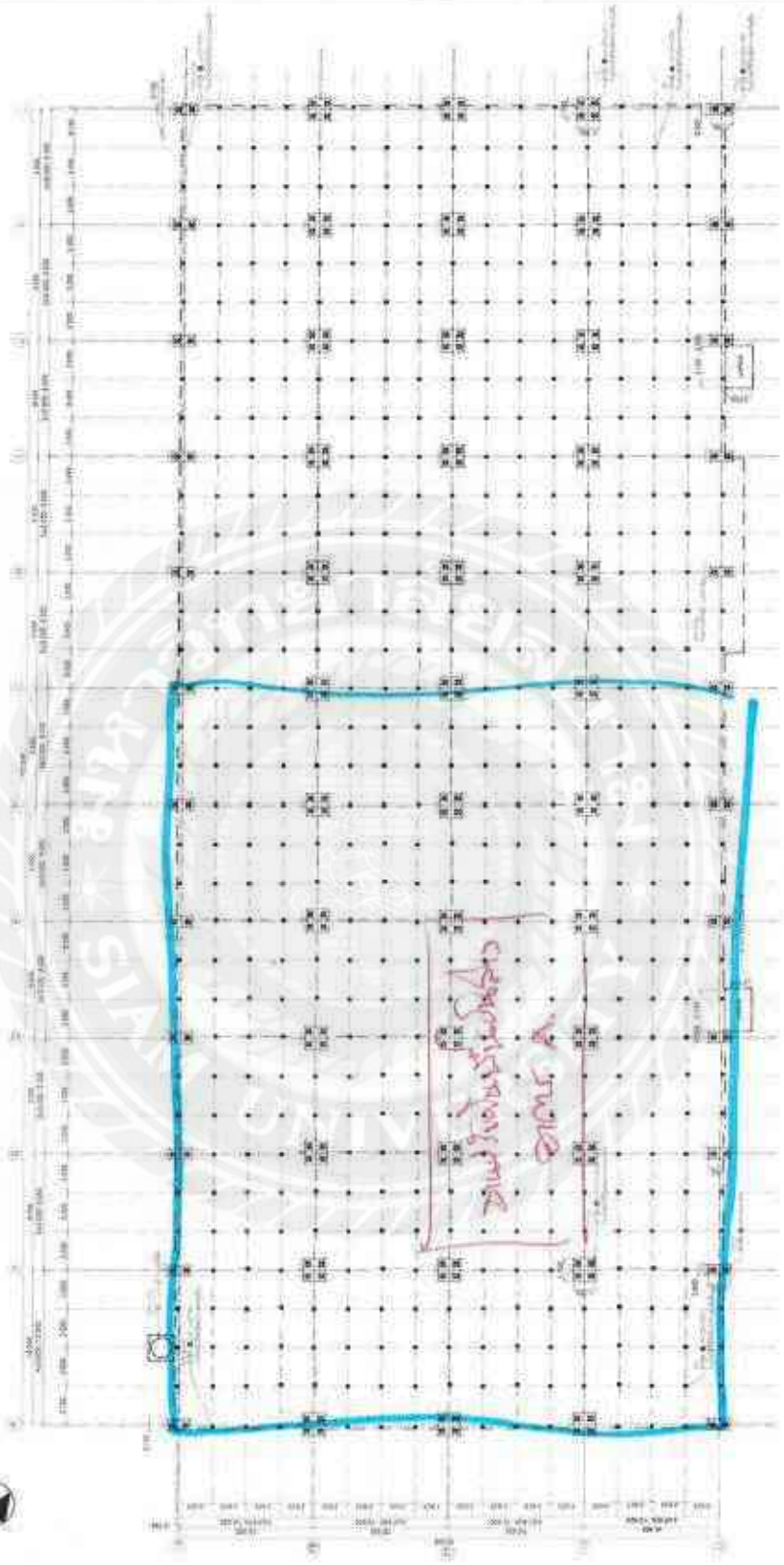


กรมการที่ดิน กรมแผนที่ทหาร
I - 032 X 032 X 30.00



Point No.	N	E	N	E	N	E
1	517.9487	325.3787	511.8305	359.7230	483.8230	357.9010
2	504.3833	326.2748	508.3376	360.4046	480.2523	360.6711
3	527.2880	332.8893	512.2010	353.4710	490.6796	363.4413
4	523.8231	332.5731	511.1768	358.3748	479.1059	366.2114
5	506.8363	330.3010	515.4772	351.6165	471.5342	369.9815
6	503.8834	330.8826	509.3078	354.4207	475.9815	371.7916
7	525.9177	337.2644	508.3685	351.3243	471.3888	374.5218
8	523.6428	337.8461	507.6671	350.4668	472.8161	377.2619
9	526.2891	324.3278	509.5917	353.3703	471.2434	380.0823
10	522.0303	329.0098	505.4984	350.2743	469.6707	382.8322
11	524.8850	321.3911	504.8370	349.4182	469.9880	385.5023
12	521.8223	322.0729	503.2716	352.3200	466.5853	388.3724
13	524.0729	328.4046	502.6862	355.2238	464.3938	391.1425
14	520.8081	319.1353	503.0468	348.3659	461.3799	393.8927
15	523.4584	319.5181	500.8675	351.2696	461.8072	396.6828
16	525.1955	316.0988	498.8781	354.1134	460.3344	399.4529
17	530.8418	312.8874	493.2387	347.3155	458.8617	402.2231
18	518.9619	313.2831	468.1574	350.2193	457.0890	404.9932
19	523.2312	309.5449	447.0860	353.1231	455.5164	407.7633
20	518.9884	310.1266	449.4265	346.2642	463.8229	410.7444
21	521.6177	306.7083	493.3912	349.1689		
22	518.3458	307.3901	494.2092	352.0727		
23	521.0041	303.2717	483.8183	345.2145		
24	517.7412	304.4535	462.3985	348.2638		
25	520.3875	309.8351	461.4458	351.0224		
26	513.1376	301.6168	490.3380	343.9684		
27	516.3769	297.8985	499.7210	347.0682		
28	518.5141	295.8802	488.8766	349.8700		
29	519.1634	294.9520	482.8662	354.0084		
30	515.9005	295.8437	488.2865	356.3765		
31	518.5488	293.0274	486.7338	359.5467		
32	525.2859	293.7971	485.1511	362.3169		
33	517.3382	288.0868	483.5764	365.0869		
34	514.8731	289.7798	481.0057	367.8571		
35	517.3226	290.1522	480.4329	370.8273		
36	514.0696	288.8338	478.5820	373.8934		
37	516.7051	283.2158	477.2875	376.1675		
38	513.4882	283.8923	475.7148	378.9376		
39	516.9555	280.2790	474.1421	381.7078		
40	512.8326	280.9607	472.5804	384.4779		
41	515.8019	277.3425	470.9997	387.2480		
42	512.2150	278.0241	469.4241	390.0181		
43	514.8683	274.4058	467.5813	392.7883		
44	511.8006	275.0876	466.2798	395.5584		
45	514.2548	271.4693	464.7059	398.3285		
46	510.9918	272.1510	463.1332	401.0987		
47	513.8418	268.5327	461.5606	403.8688		
48	510.3783	269.2145	458.9878	406.6389		
49	513.0276	268.5981	458.4701	409.4091		
50	509.7647	266.3779	456.8424	412.1791		
51	512.8140	263.8085	496.8704	453.8608		
52	509.1912	263.3412	485.3977	455.1309		

Scale: 1:500
Date: 10/10/2010
Surveyor: [Signature]
Checked: [Signature]



บริษัท สถาปัตย์นครินทร์ จำกัด

Project
1. อาคารโรงงาน 2 ชั้น A

Owner : บริษัท สหพันธ์พัฒนาฯ จำกัด
 Location : หมู่ 3 ตำบล 8 อำเภอ 8 จังหวัด 8

Architect : บริษัท สถาปัตย์นครินทร์ จำกัด
 Engineer : นาย ภูมิ งามกุล 101819
 Draw by : สถาปนิก ภูมิ งามกุล

Scale
 Revision

No. 2
 Date 18/07/2563
 Drawing No. 27
 Total Sheet : 38

รูปถ่ายงานติดตั้งเสา 01015.4



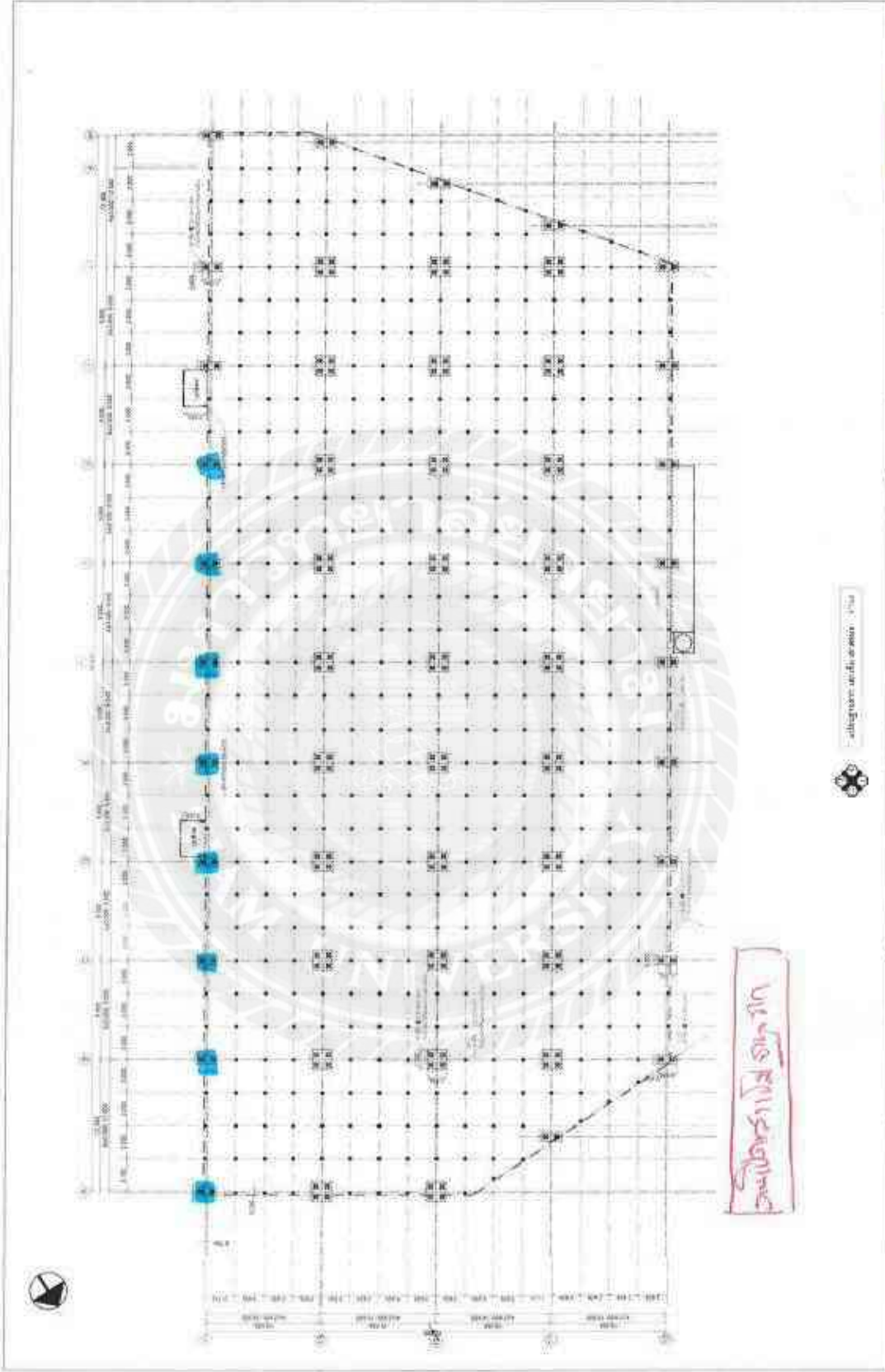
รูปถ่ายงานติดตั้งเสา 01015.4



รูปถ่ายงานติดตั้งเสา 01015.4



รูปถ่ายงานติดตั้งเสา 01015.4



พื้นที่ 100 ตารางเมตร

<p>Project 2. อาคารโรงงาน 2 ชั้น B</p>	<p>Owner : บริษัท ผลิตสินค้า จำกัด Location : 4-4 ซ.พหลโยธิน 61 แขวงจันทน์ 4 เขตจันทน์</p>	<p>Architect : บริษัท วิศวกรสถาปัตย์ จำกัด Engineer : วิศวกร สถาปัตย์ 12509 Draw by : สถาปนิก (ร) 12509</p>	<p>Scale Revision Drawing No. 26 Total Sheet : 98</p>
---	--	---	---

18/09/2563
 Total Sheet : 98

รูปถ่ายรวมห้องสูบน้ำจากบ่อ ๘ :



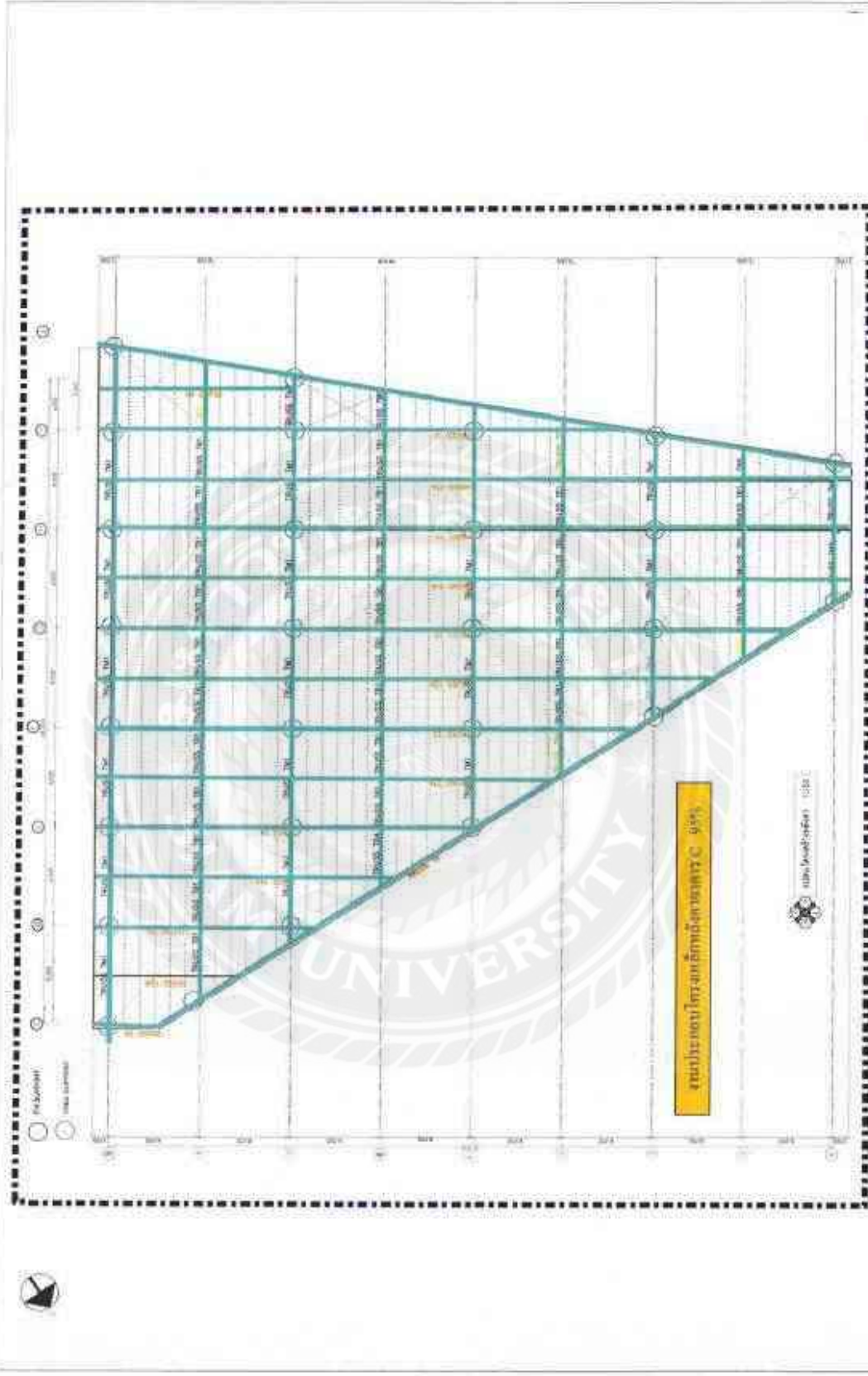
ภาพเปิดสายขึงที่ห้องสูบน้ำจากบ่อ ๘ :

ภาพเปิดสายขึงที่ห้องสูบน้ำจากบ่อ ๘ :



ภาพเปิดสายขึงที่ห้องสูบน้ำจากบ่อ ๘ :

ภาพเปิดสายขึงที่ห้องสูบน้ำจากบ่อ ๘ :



Project	อาคาร 3 ชั้น	Architect	บริษัท อาริยา จำกัด	Scale	1:100
3. อาคารโรงงาน 3 ชั้น C	บ้านท่าช้าง อ.เมือง จ. เชียงใหม่	Engineer	นาย ช่าง ชัยวัฒน์ อ.เมือง	Revision	
		Drafty	บริษัท อาริยา จำกัด	Drawing No.	19
				Total Sheets	47

รูปถ่ายงานประกอบโครงเหล็กห้องจัด



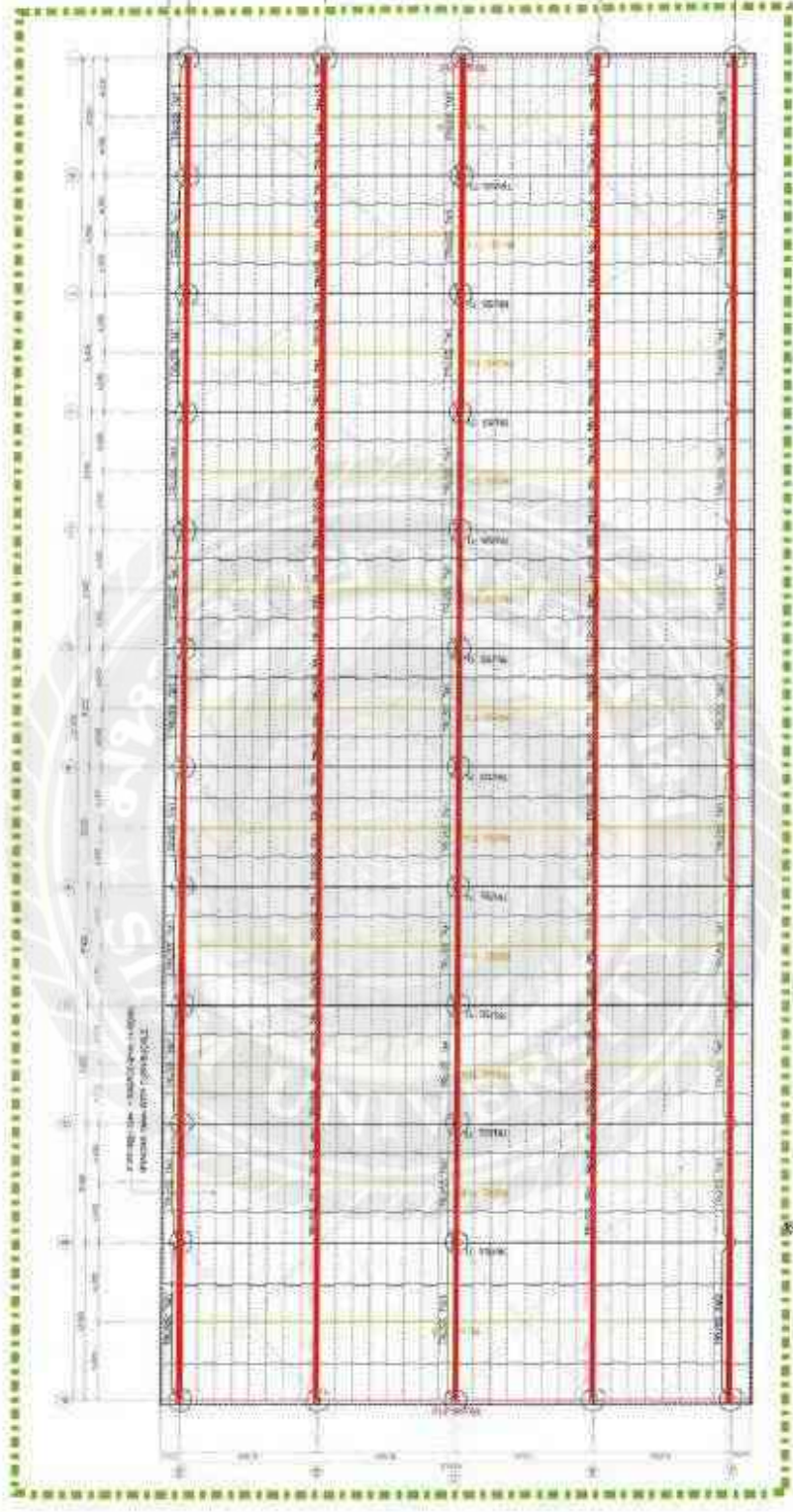
งานประกอบโครงเหล็กห้องจัด อาคาร C



งานประกอบโครงเหล็กห้องจัด อาคาร C



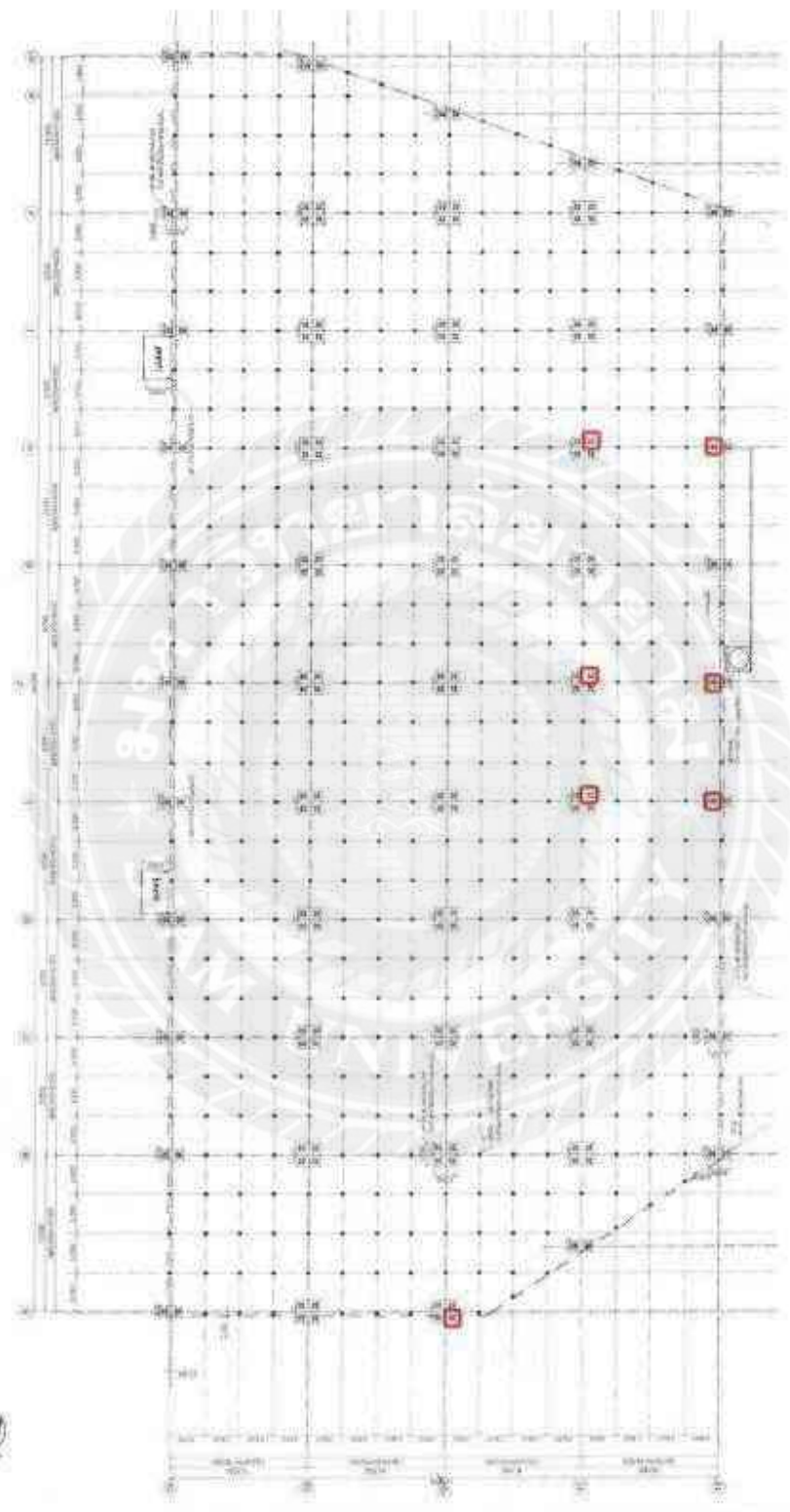
งานประกอบโครงเหล็กห้องจัด อาคาร C



ขนาดพื้นที่ก่อสร้างอาคาร 2 ชั้น A 30%

Project 1. อาคารโรงงาน 2 ชั้น A		Owner : บริษัท ผลิตสินค้า จำกัด Location : 1.4 ซ.วิภาวดีรังสิต อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี	Architect : บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา จำกัด Engineer : วิศวกร สุวัฒน์ ภูมิลักษณ์ Draw by : วิศวกรที่ปรึกษา 1/10	Scale : Revision : Drawing No. 34	No. 2023 Date Issued: Total Sheet: 09
---	--	--	--	---	---

(Handwritten signature)



แผนผังสถาปัตย์อาคาร B. จำนวน 7 ชั้น



บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา จำกัด

Project 2. อาคารโรงงาน 2 ชั้น B	Owner : บริษัท ฟาร์มสินค้า จำกัด Location : 1.4 กม. อ.วังน้อย, อ.วังน้อย, จ.พระนครศรีอยุธยา	Architect : บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา จำกัด Engineer : นาย พิเศษ วัฒนวิทย์ 12659 Draw by : บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา จำกัด	Scale : 1:1000 Revision : Drawing No. 25	Number : Date : 18/08/2563 Total Sheet : 38
				

รูปถ่ายการทดสอบเสาเข็ม



รูปทดสอบเสาเข็ม ๕ เมตร B



รูปทดสอบเสาเข็ม ๕ เมตร B



รูปทดสอบเสาเข็ม ๕ เมตร B

01015 A



01015 A



01015 A

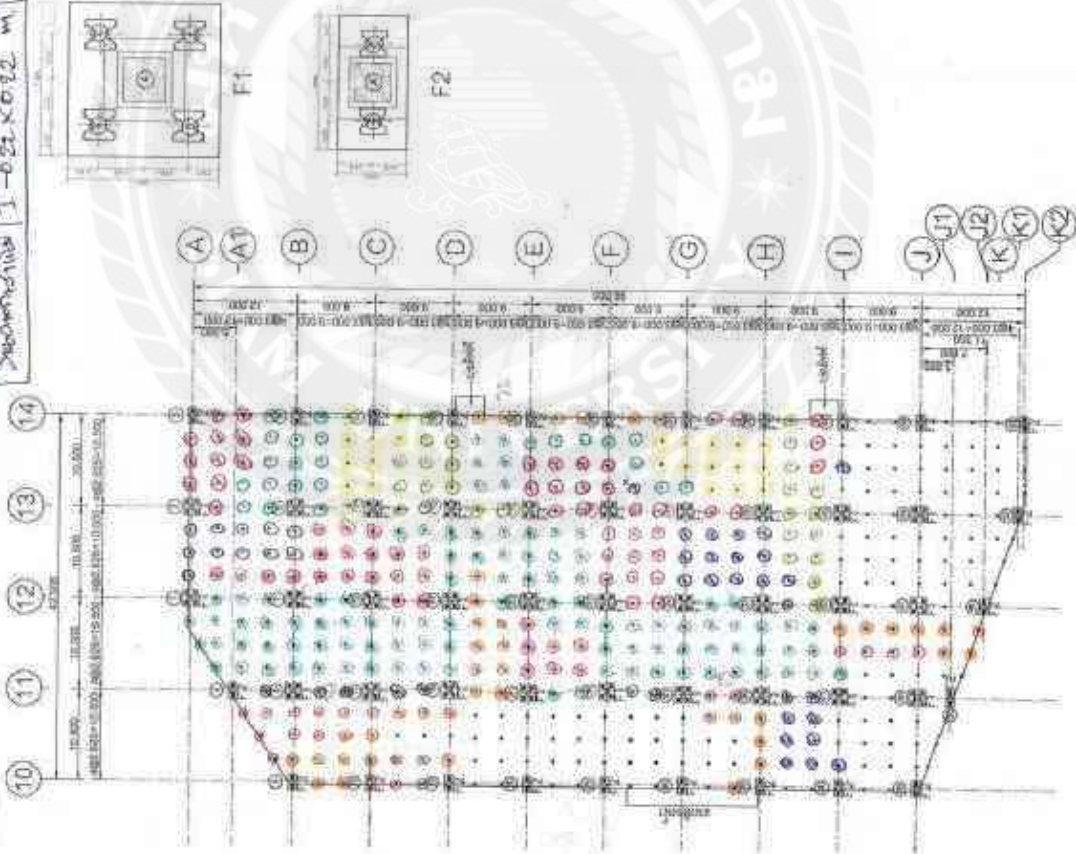


01015 A

DAILY REPORT		No. : FSP-DR-059		
Project : งานก่อสร้างโรงงานท่อใหม่		Owner : บริษัท ฟิวชั่น พรินติ้ง จำกัด		
Location : ถนนถนนชาติกวมิช หมู่ที่ ๖ ตำบลท่าซ้วม อําเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา		Weather Condition		
Date : 20 Nov 2020				
Fair		Cloud		
Rain				
Item	Position, Area	Description	Qty.	
1.	งานติดตั้งขั้วสายโทร B	1. งานขั้ว 1 - 0.22x0.22x22 m.	38 ต้น	
3.	งานติดตั้งสายโทร B	1. งานติดตั้งสายโทร A	9 ต้น	
4.	งานขุดวางท่อ สายโทร B	1. งานขุดวางท่อสายโทร B		
5.	งานประกอบโครงเหล็กหลังคา	1. งานประกอบโครงเหล็กหลังคา สายโทร B	60%	
6.	งานขุดฝังบ่อ	1. งานทำเสาโครงเหล็กหลังคาสายโทร A	40%	
7.	งานติดตั้งสายโทร	1. งานติดตั้งสายโทรสายโทร C	6 ต้น	
Tools/Equipments		Sub-contractor record		
แบคโฮ PC 30	1 คัน	คนงาน		
แบคโฮ PC 140	1 คัน	คนติดตั้ง		
แบคโฮ PC 200	1 คัน	คนงาน		
ปั้นจั่นยกสาย	6 คัน			
เครน	2 คัน			
รถเข็น 10 ต้น	1 คัน			
แทลลิ่ง D.1	1 คัน			
Staff and worker				
PM/ผู้จัดการ	1 คน/ช่างไม้	20 SK/ศัพท์	1 ช่างตัด	0
EN/วิศวกร	1 คน/ช่างปูน	3 DV/คนขุด	1 งานสาย	16
PL/ช่างแป้น	1 คน/ช่างเหล็ก	1 SE/ช่างตี	0 ติดสาย	5
SM/ช่างเชื่อม	1 คน/ช่างไฟฟ้า	1 ช่างเชื่อม	30	0
SV/ช่างสำรวจ	1 คน/ช่าง	17 ช่าง	4 โรงแทง	26
			Total	132 Person
Problems and Obstructions				
Signature: 		Signature: _____		
(นาย) ฐิติศักดิ์ คำพรหม		_____		
Position : Engineer		Position: _____		



خبرنامه شماره I-022 X 022 م



ردیف	شرح	مقدار	واحد	مجموعه
1	سنگ پاره ۱۰ سانتی متری	۱۲۰	مترمکعب	۱۲۰
2	سنگ پاره ۲۰ سانتی متری	۱۵۰	مترمکعب	۱۵۰
3	سنگ پاره ۳۰ سانتی متری	۱۸۰	مترمکعب	۱۸۰
4	سنگ پاره ۴۰ سانتی متری	۲۰۰	مترمکعب	۲۰۰
5	سنگ پاره ۵۰ سانتی متری	۲۲۰	مترمکعب	۲۲۰
6	سنگ پاره ۶۰ سانتی متری	۲۴۰	مترمکعب	۲۴۰
7	سنگ پاره ۷۰ سانتی متری	۲۶۰	مترمکعب	۲۶۰
8	سنگ پاره ۸۰ سانتی متری	۲۸۰	مترمکعب	۲۸۰
9	سنگ پاره ۹۰ سانتی متری	۳۰۰	مترمکعب	۳۰۰
10	سنگ پاره ۱۰۰ سانتی متری	۳۲۰	مترمکعب	۳۲۰
11	سنگ پاره ۱۱۰ سانتی متری	۳۴۰	مترمکعب	۳۴۰
12	سنگ پاره ۱۲۰ سانتی متری	۳۶۰	مترمکعب	۳۶۰
13	سنگ پاره ۱۳۰ سانتی متری	۳۸۰	مترمکعب	۳۸۰
14	سنگ پاره ۱۴۰ سانتی متری	۴۰۰	مترمکعب	۴۰۰
15	سنگ پاره ۱۵۰ سانتی متری	۴۲۰	مترمکعب	۴۲۰
16	سنگ پاره ۱۶۰ سانتی متری	۴۴۰	مترمکعب	۴۴۰
17	سنگ پاره ۱۷۰ سانتی متری	۴۶۰	مترمکعب	۴۶۰
18	سنگ پاره ۱۸۰ سانتی متری	۴۸۰	مترمکعب	۴۸۰
19	سنگ پاره ۱۹۰ سانتی متری	۵۰۰	مترمکعب	۵۰۰
20	سنگ پاره ۲۰۰ سانتی متری	۵۲۰	مترمکعب	۵۲۰
21	سنگ پاره ۲۱۰ سانتی متری	۵۴۰	مترمکعب	۵۴۰
22	سنگ پاره ۲۲۰ سانتی متری	۵۶۰	مترمکعب	۵۶۰
23	سنگ پاره ۲۳۰ سانتی متری	۵۸۰	مترمکعب	۵۸۰
24	سنگ پاره ۲۴۰ سانتی متری	۶۰۰	مترمکعب	۶۰۰
25	سنگ پاره ۲۵۰ سانتی متری	۶۲۰	مترمکعب	۶۲۰
26	سنگ پاره ۲۶۰ سانتی متری	۶۴۰	مترمکعب	۶۴۰
27	سنگ پاره ۲۷۰ سانتی متری	۶۶۰	مترمکعب	۶۶۰
28	سنگ پاره ۲۸۰ سانتی متری	۶۸۰	مترمکعب	۶۸۰
29	سنگ پاره ۲۹۰ سانتی متری	۷۰۰	مترمکعب	۷۰۰
30	سنگ پاره ۳۰۰ سانتی متری	۷۲۰	مترمکعب	۷۲۰
31	سنگ پاره ۳۱۰ سانتی متری	۷۴۰	مترمکعب	۷۴۰
32	سنگ پاره ۳۲۰ سانتی متری	۷۶۰	مترمکعب	۷۶۰
33	سنگ پاره ۳۳۰ سانتی متری	۷۸۰	مترمکعب	۷۸۰
34	سنگ پاره ۳۴۰ سانتی متری	۸۰۰	مترمکعب	۸۰۰
35	سنگ پاره ۳۵۰ سانتی متری	۸۲۰	مترمکعب	۸۲۰
36	سنگ پاره ۳۶۰ سانتی متری	۸۴۰	مترمکعب	۸۴۰
37	سنگ پاره ۳۷۰ سانتی متری	۸۶۰	مترمکعب	۸۶۰
38	سنگ پاره ۳۸۰ سانتی متری	۸۸۰	مترمکعب	۸۸۰
39	سنگ پاره ۳۹۰ سانتی متری	۹۰۰	مترمکعب	۹۰۰
40	سنگ پاره ۴۰۰ سانتی متری	۹۲۰	مترمکعب	۹۲۰
41	سنگ پاره ۴۱۰ سانتی متری	۹۴۰	مترمکعب	۹۴۰
42	سنگ پاره ۴۲۰ سانتی متری	۹۶۰	مترمکعب	۹۶۰
43	سنگ پاره ۴۳۰ سانتی متری	۹۸۰	مترمکعب	۹۸۰
44	سنگ پاره ۴۴۰ سانتی متری	۱۰۰۰	مترمکعب	۱۰۰۰
45	سنگ پاره ۴۵۰ سانتی متری	۱۰۲۰	مترمکعب	۱۰۲۰
46	سنگ پاره ۴۶۰ سانتی متری	۱۰۴۰	مترمکعب	۱۰۴۰
47	سنگ پاره ۴۷۰ سانتی متری	۱۰۶۰	مترمکعب	۱۰۶۰
48	سنگ پاره ۴۸۰ سانتی متری	۱۰۸۰	مترمکعب	۱۰۸۰
49	سنگ پاره ۴۹۰ سانتی متری	۱۱۰۰	مترمکعب	۱۱۰۰
50	سنگ پاره ۵۰۰ سانتی متری	۱۱۲۰	مترمکعب	۱۱۲۰
51	سنگ پاره ۵۱۰ سانتی متری	۱۱۴۰	مترمکعب	۱۱۴۰
52	سنگ پاره ۵۲۰ سانتی متری	۱۱۶۰	مترمکعب	۱۱۶۰
53	سنگ پاره ۵۳۰ سانتی متری	۱۱۸۰	مترمکعب	۱۱۸۰
54	سنگ پاره ۵۴۰ سانتی متری	۱۲۰۰	مترمکعب	۱۲۰۰
55	سنگ پاره ۵۵۰ سانتی متری	۱۲۲۰	مترمکعب	۱۲۲۰
56	سنگ پاره ۵۶۰ سانتی متری	۱۲۴۰	مترمکعب	۱۲۴۰
57	سنگ پاره ۵۷۰ سانتی متری	۱۲۶۰	مترمکعب	۱۲۶۰
58	سنگ پاره ۵۸۰ سانتی متری	۱۲۸۰	مترمکعب	۱۲۸۰
59	سنگ پاره ۵۹۰ سانتی متری	۱۳۰۰	مترمکعب	۱۳۰۰
60	سنگ پاره ۶۰۰ سانتی متری	۱۳۲۰	مترمکعب	۱۳۲۰
61	سنگ پاره ۶۱۰ سانتی متری	۱۳۴۰	مترمکعب	۱۳۴۰
62	سنگ پاره ۶۲۰ سانتی متری	۱۳۶۰	مترمکعب	۱۳۶۰
63	سنگ پاره ۶۳۰ سانتی متری	۱۳۸۰	مترمکعب	۱۳۸۰
64	سنگ پاره ۶۴۰ سانتی متری	۱۴۰۰	مترمکعب	۱۴۰۰
65	سنگ پاره ۶۵۰ سانتی متری	۱۴۲۰	مترمکعب	۱۴۲۰
66	سنگ پاره ۶۶۰ سانتی متری	۱۴۴۰	مترمکعب	۱۴۴۰
67	سنگ پاره ۶۷۰ سانتی متری	۱۴۶۰	مترمکعب	۱۴۶۰
68	سنگ پاره ۶۸۰ سانتی متری	۱۴۸۰	مترمکعب	۱۴۸۰
69	سنگ پاره ۶۹۰ سانتی متری	۱۵۰۰	مترمکعب	۱۵۰۰
70	سنگ پاره ۷۰۰ سانتی متری	۱۵۲۰	مترمکعب	۱۵۲۰
71	سنگ پاره ۷۱۰ سانتی متری	۱۵۴۰	مترمکعب	۱۵۴۰
72	سنگ پاره ۷۲۰ سانتی متری	۱۵۶۰	مترمکعب	۱۵۶۰
73	سنگ پاره ۷۳۰ سانتی متری	۱۵۸۰	مترمکعب	۱۵۸۰
74	سنگ پاره ۷۴۰ سانتی متری	۱۶۰۰	مترمکعب	۱۶۰۰
75	سنگ پاره ۷۵۰ سانتی متری	۱۶۲۰	مترمکعب	۱۶۲۰
76	سنگ پاره ۷۶۰ سانتی متری	۱۶۴۰	مترمکعب	۱۶۴۰
77	سنگ پاره ۷۷۰ سانتی متری	۱۶۶۰	مترمکعب	۱۶۶۰
78	سنگ پاره ۷۸۰ سانتی متری	۱۶۸۰	مترمکعب	۱۶۸۰
79	سنگ پاره ۷۹۰ سانتی متری	۱۷۰۰	مترمکعب	۱۷۰۰
80	سنگ پاره ۸۰۰ سانتی متری	۱۷۲۰	مترمکعب	۱۷۲۰
81	سنگ پاره ۸۱۰ سانتی متری	۱۷۴۰	مترمکعب	۱۷۴۰
82	سنگ پاره ۸۲۰ سانتی متری	۱۷۶۰	مترمکعب	۱۷۶۰
83	سنگ پاره ۸۳۰ سانتی متری	۱۷۸۰	مترمکعب	۱۷۸۰
84	سنگ پاره ۸۴۰ سانتی متری	۱۸۰۰	مترمکعب	۱۸۰۰
85	سنگ پاره ۸۵۰ سانتی متری	۱۸۲۰	مترمکعب	۱۸۲۰
86	سنگ پاره ۸۶۰ سانتی متری	۱۸۴۰	مترمکعب	۱۸۴۰
87	سنگ پاره ۸۷۰ سانتی متری	۱۸۶۰	مترمکعب	۱۸۶۰
88	سنگ پاره ۸۸۰ سانتی متری	۱۸۸۰	مترمکعب	۱۸۸۰
89	سنگ پاره ۸۹۰ سانتی متری	۱۹۰۰	مترمکعب	۱۹۰۰
90	سنگ پاره ۹۰۰ سانتی متری	۱۹۲۰	مترمکعب	۱۹۲۰
91	سنگ پاره ۹۱۰ سانتی متری	۱۹۴۰	مترمکعب	۱۹۴۰
92	سنگ پاره ۹۲۰ سانتی متری	۱۹۶۰	مترمکعب	۱۹۶۰
93	سنگ پاره ۹۳۰ سانتی متری	۱۹۸۰	مترمکعب	۱۹۸۰
94	سنگ پاره ۹۴۰ سانتی متری	۲۰۰۰	مترمکعب	۲۰۰۰
95	سنگ پاره ۹۵۰ سانتی متری	۲۰۲۰	مترمکعب	۲۰۲۰
96	سنگ پاره ۹۶۰ سانتی متری	۲۰۴۰	مترمکعب	۲۰۴۰
97	سنگ پاره ۹۷۰ سانتی متری	۲۰۶۰	مترمکعب	۲۰۶۰
98	سنگ پاره ۹۸۰ سانتی متری	۲۰۸۰	مترمکعب	۲۰۸۰
99	سنگ پاره ۹۹۰ سانتی متری	۲۱۰۰	مترمکعب	۲۱۰۰
100	سنگ پاره ۱۰۰۰ سانتی متری	۲۱۲۰	مترمکعب	۲۱۲۰

مبلغ نهایی قرارداد مبلغ ۱۱۵۰۰

รูปภาพรวมของสวนหิน



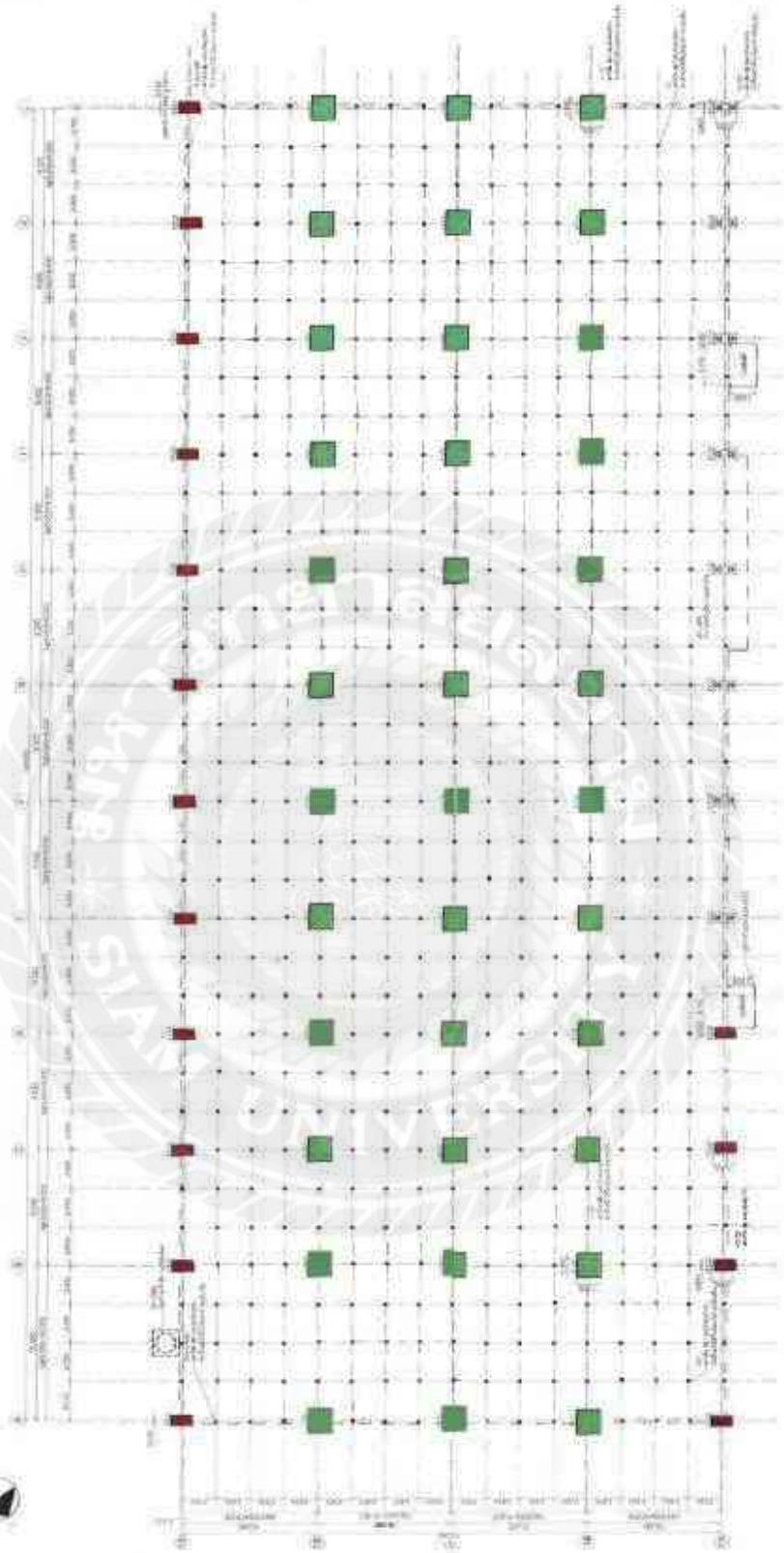
งานติดตั้งเสาเข็ม



งานติดตั้งเสาเข็ม



งานติดตั้งเสาเข็ม



■ งานติดตั้งเสาเข็ม A, C1 จำนวน 36 ต้น (100%)

■ งานติดตั้งเสาเข็ม A, C2 จำนวน 16 ต้น (60%)

ขนาดพื้นที่รวม: 1160



Architect : บริษัท วิศวกร 2346

Engineer : นาย พงษ์ อนุพงษ์ 88.12859

Draw by : บริษัท วิศวกร 2346

Owner : บริษัท หจก. สหวิทย์ จำกัด

Location : หมู่ 4 ซ. 4 ซ. 5 แขวง บางพลี อ. บางพลี จ. สมุทรปราการ

No. 2081

Date: 18/09/2563

Scale
Revision:
Drawing No. 27
Total Sheet : 39

Handwritten signature and initials.

Handwritten signature and initials.

Handwritten signature and initials.

Project
1. อาคารโรงงาน 2 ชั้น A

Handwritten signature and initials.

รูปถ่ายขณะติดตั้งเสาแอมเวย์



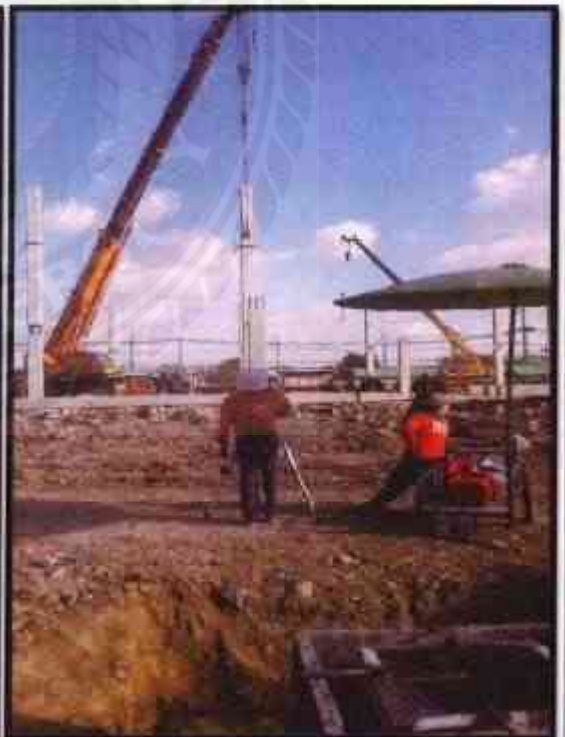
รูปถ่ายติดตั้งเสาแอมเวย์ 1



รูปถ่ายติดตั้งเสาแอมเวย์ 2



รูปถ่ายติดตั้งเสาแอมเวย์ 3



รูปถ่ายติดตั้งเสาแอมเวย์ 4



ภาคผนวก ค
รายงานประจำเดือน

รายงานควบคุมโครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

ชื่อโครงการ บริษัท ฟงซัน พรินคิง จำกัด



ลำดับที่ 1 วันที่ 29 กันยายน 2563

เรื่อง งานระบบโครงสร้างอาคารและงานโครงสร้างฐานราก

สถานที่ โครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

คำอธิบาย

งานโครงสร้างฐานรากตัวอาคารและงานคอกเสาเข็ม

ผ่าน

ไม่ผ่าน

รายงานควบคุมโครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

ชื่อโครงการ บริษัท ฟงชัน พรินติ้ง จำกัด



ลำดับที่ 2 วันที่ 29 กันยายน 2563

เรื่อง งานระบบโครงสร้างอาคารและงานโครงสร้างฐานราก

สถานที่ โครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

คำอธิบาย

งานก่อสร้างรั้วรอบบริเวณโครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

 ผ่าน ไม่ผ่าน

รายงานควบคุมโครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

ชื่อโครงการ บริษัท ฟงซัน พรินติ้ง จำกัด



ลำดับที่ 3 วันที่ 15 ตุลาคม 2563

เรื่อง งานระบบโครงสร้างอาคารและงานโครงสร้างฐานราก

สถานที่ โครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

คำอธิบาย

งานโครงสร้างฐานรากค้ำอาคารและงานผูกเหล็กฐานราก

ผ่าน

ไม่ผ่าน

รายงานควบคุมโครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

ชื่อโครงการ บริษัท ฟงชัน พรินติ้ง จำกัด



ลำดับที่ 2 วันที่ 15 ตุลาคม 2563

เรื่อง งานระบบโครงสร้างอาคารและงานโครงสร้างฐานราก

สถานที่ โครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

คำอธิบาย

งานโครงสร้างฐานรากตัวอาคารและงานค้ำเสาเข็ม

 ผ่าน ไม่ผ่าน

รายงานควบคุมโครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

ชื่อโครงการ บริษัท ฟงชัน พรินติ้ง จำกัด

	
ลำดับที่ 1	วันที่ 15 ตุลาคม 2563
เรื่อง	งานระบบโครงสร้างอาคารและงานโครงสร้างฐานราก
สถานที่	โครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน
คำอธิบาย	งานโครงสร้างฐานรากตัวอาคารและงานตอกเสาเข็ม
<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

รายงานควบคุมโครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

ชื่อโครงการ บริษัท ฟงซัน พรินติ้ง จำกัด



ลำดับที่ 1 วันที่ 30 ตุลาคม 2563

เรื่อง งานระบบโครงสร้างอาคารและงานโครงสร้างฐานราก

สถานที่ โครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

คำอธิบาย

งานโครงสร้างฐานรากตัวอาคารและงานตอกเสาเข็ม

 ผ่าน ไม่ผ่าน

รายงานควบคุมโครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

ชื่อโครงการ บริษัท ฟงชั่น พรินติ้ง จำกัด



ลำดับที่ 2 วันที่ 30 ตุลาคม 2563

เรื่อง งานระบบโครงสร้างอาคารและงานโครงสร้างฐานราก

สถานที่ โครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

คำอธิบาย

งานโครงสร้างฐานรากตัวอาคารและงานคอกเสาเข็ม

 ผ่าน ไม่ผ่าน

รายงานควบคุมโครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

ชื่อโครงการ บริษัท ฟงชัน พรินติ้ง จำกัด



ลำดับที่ 5 วันที่ 30 ตุลาคม 2563

เรื่อง งานระบบโครงสร้างอาคารและงานโครงสร้างฐานราก

สถานที่ โครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

คำอธิบาย

งานข้ามบวงแหวนเหล็กคอนกรีตฐานราก

 ผ่าน ไม่ผ่าน

รายงานควบคุมโครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

ชื่อโครงการ บริษัท ฟงซัน พรินติ้ง จำกัด



ลำดับที่ 6 วันที่ 30 ตุลาคม 2563

เรื่อง งานระบบโครงสร้างอาคารและงานโครงสร้างฐานราก

สถานที่ โครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

คำอธิบาย

งานเข้าแบบวางเหล็กเทคอนกรีตฐานราก

ผ่าน

ไม่ผ่าน

รายงานควบคุมโครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

ชื่อโครงการ บริษัท ฟงชัน พรินติ้ง จำกัด



ลำดับที่ 1 วันที่ 18 พฤศจิกายน 2563

เรื่อง งานระบบโครงสร้างอาคารและงานโครงสร้างฐานราก

สถานที่ โครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

คำอธิบาย

งานโครงสร้างฐานรากตัวอาคารและงานคอกเสาเข็ม

 ผ่าน ไม่ผ่าน

รายงานควบคุมโครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

ชื่อโครงการ บริษัท ฟงซัน พรินคิง จำกัด



ลำดับที่ 4 วันที่ 18 พฤศจิกายน 2563

เรื่อง งานระบบโครงสร้างอาคารและงานโครงสร้างฐานราก

สถานที่ โครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

คำอธิบาย

งานเข้าแบบวางเหล็กท่อนกรีตฐานรากและsocket

 ผ่าน ไม่ผ่าน



บริษัท เอคเซลเลนท์ คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
EXCELLENT & CONSULTING ENGINEERING CO.,LTD.
160/220 หมู่ 3 ต. ต. อ. ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230, โทร 66 (0) 9 1883 2408
160/220 Moo.3 Bang, Sriracha, Chonburi 20230, Tel. 66 (0) 9 1883 2408

CERTIFIED
ISO 9001 : 2015
ISO 45001 : 2018

รายงานควบคุมโครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

ชื่อโครงการ บริษัท ฟงชัน พรีเมียม จำกัด


ฉบับที่ 1 วันที่ 08 มกราคม 2564
เรื่อง งานระบบโครงสร้างอาคารและงานโยธาโรงงานสร้างฐานราก
สถานที่ โครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน
คำอธิบาย งานปูแบบท้องพื้นชั้น 2 อาคาร A
<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน

รายงานควบคุมโครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

ชื่อโครงการ บริษัท ฟงซัน พรินติ้ง จำกัด



ลำดับที่ 3 วันที่ 08 มกราคม 2564

เรื่อง งานระบบโครงสร้างอาคารและงานโครงสร้างฐานราก

สถานที่ โครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

คำอธิบาย

งานปรับพื้นดินเตรียมเทดินชั้นล่าง อาคาร B

ผ่าน ไม่ผ่าน

รายงานควบคุมโครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

ชื่อโครงการ บริษัท ฟงชัน พรินติ้ง จำกัด

	
ลำดับที่ 1	วันที่ 11มกราคม2564
เรื่อง	งานระบบโครงสร้างอาคารและงานโครงสร้างฐานราก
สถานที่	โครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน
คำอธิบาย	งานปูแบบท้องพื้นชั้น 2 อาคารA
<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

รายงานควบคุมโครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

ชื่อโครงการ บริษัท ฟงซัน พรินติ้ง จำกัด

	
ลำดับที่ 6	วันที่ 11 มกราคม 2564
เรื่อง งานระบบโครงสร้างอาคารและงานโครงสร้างฐานราก	
สถานที่ โครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน	
คำอธิบาย งานเปิดเสาเข็มและเทราท์เสาเข็ม อาคาร B	
<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

ชื่อโครงการ บริษัท ฟงชั่น พรินติ้ง จำกัด



ลำดับที่ 7 วันที่ 11 มกราคม 2564

เรื่อง งานระบบโครงสร้างอาคารและงานโครงสร้างฐานราก

สถานที่ โครงการก่อสร้างอาคารโรงงาน

คำอธิบาย

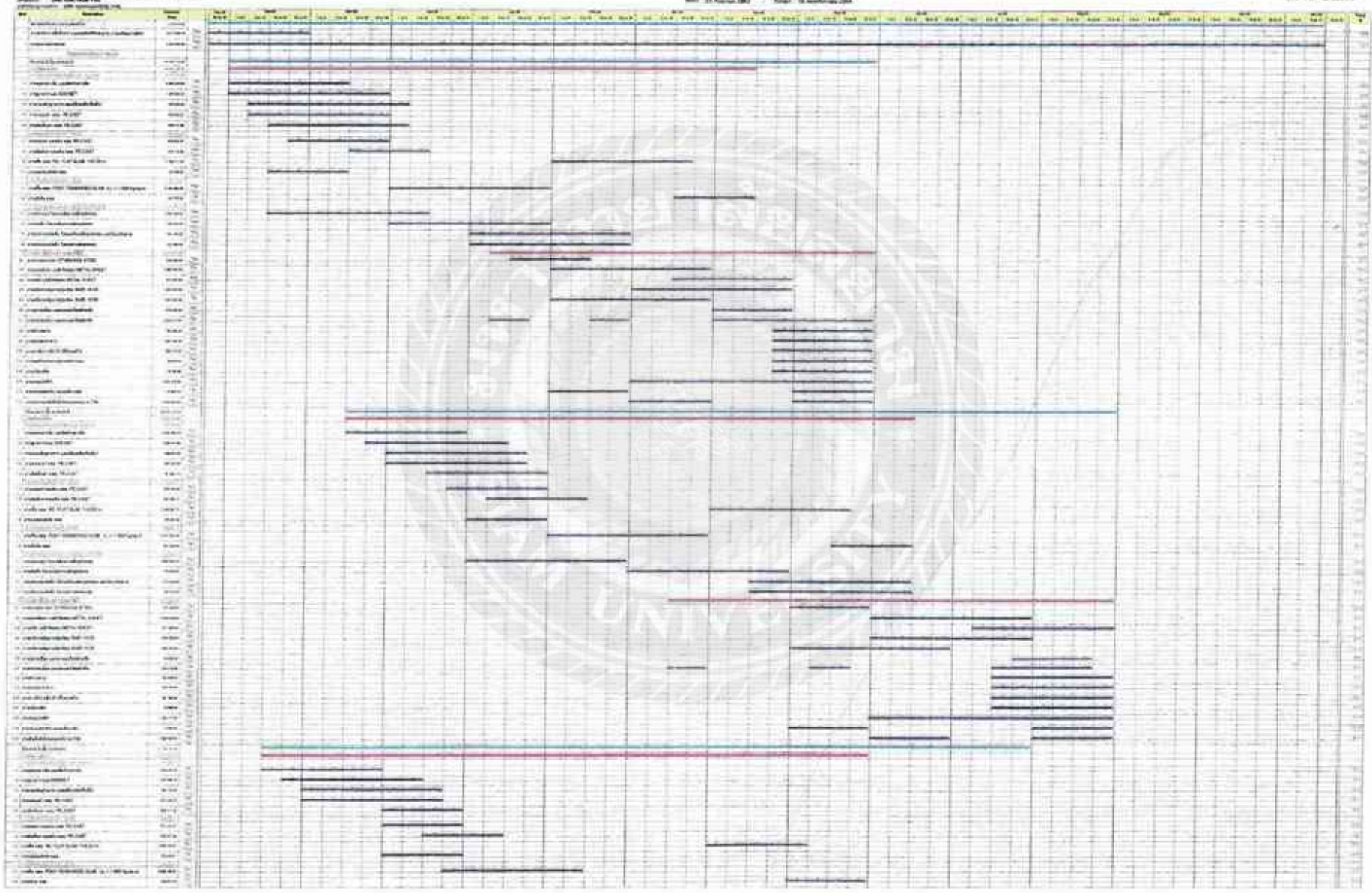
งานประกอบโครงเหล็กหลังคาอาคาร A

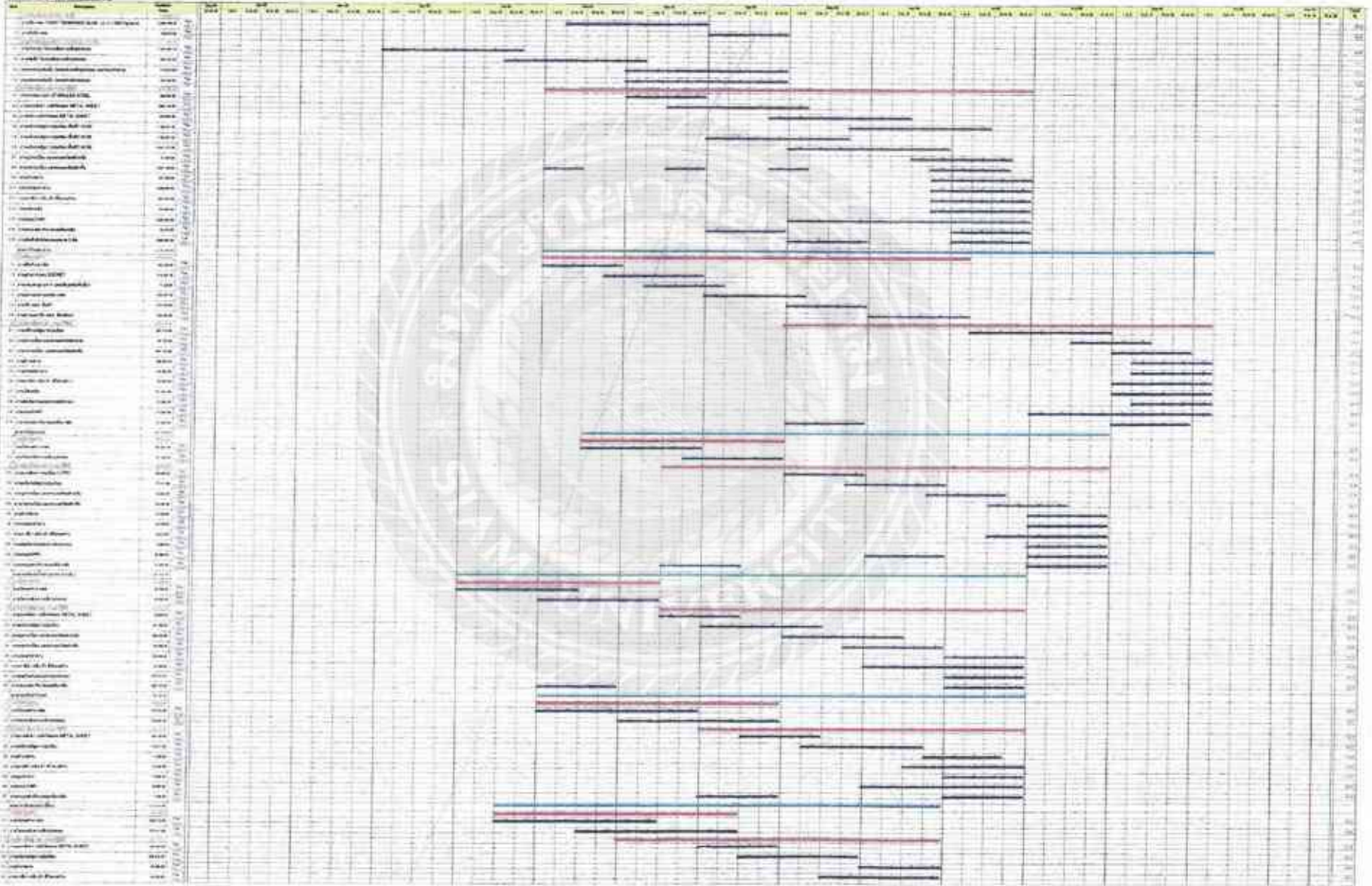
ผ่าน ไม่ผ่าน



ภาคผนวก ง

แผนการดำเนินงานโครงการ

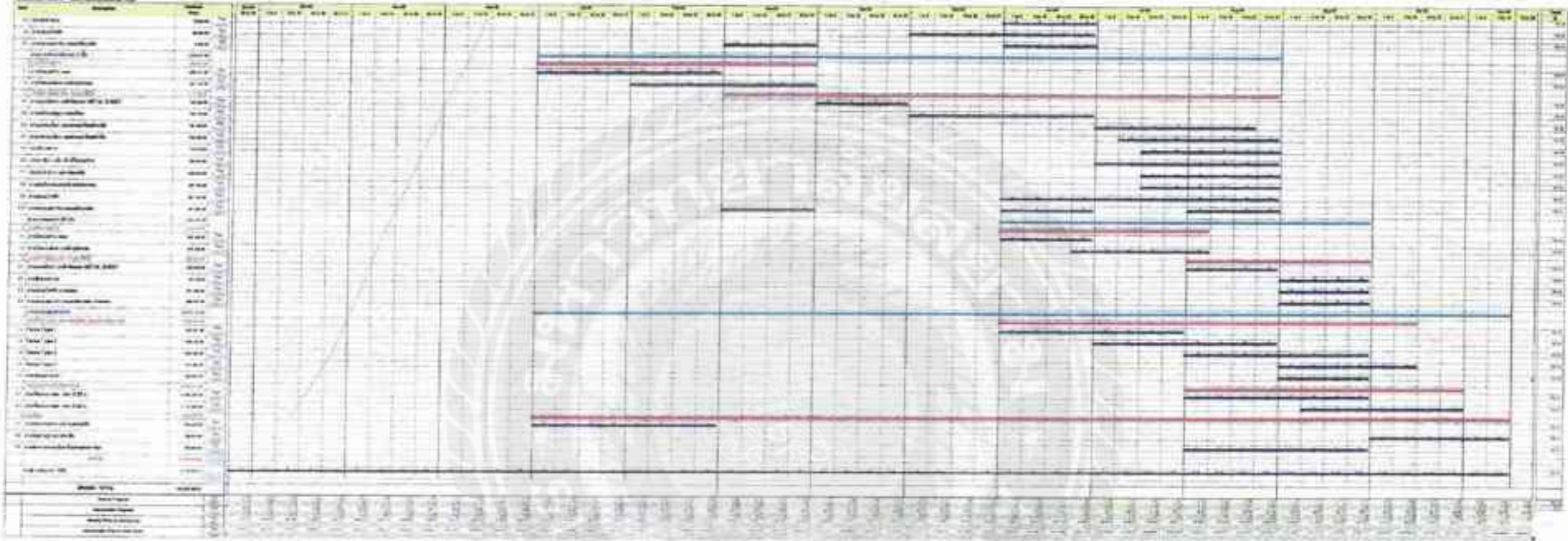




Sheet: 1
Project: ...
Date: ...

Construction Work Schedule
Date: 21 August 2009
Project: ...

Page: 1 of 1



ประวัติผู้จัดทำ

รหัสนักศึกษา : 6323900013
ชื่อ-นามสกุล : นายชำนาญ ทองมาก
คณะ : วิศวกรรมศาสตร์
สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธาสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน
ที่อยู่ : 16 หมู่ 3 ตำบลท่าหิน อำเภอสวี จังหวัดชุมพร



ประวัติการศึกษา

ปริญญาเอก ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม วิศวกรรมวัสดุและการผลิต
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ปริญญาโท วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ปริญญาโท ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันรัชต์ภาคย์

ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

ปริญญาตรี สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ปริญญาตรี อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

ประกาศนียบัตร วิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมโยธา
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล