

ภาคผนวก ข.16

เอกสารการอบรมด้านความปลอดภัย



แนะนำตัว วิทยากรอบรม

นายสุเมธ ดีสวัสดิ์

ตำแหน่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ

บริษัท ไทยจूरอง เอ็นจิเนียริง จำกัด

0850254447 Sumet.d@tjel.co.th

Thai Jurong Engineering Limited



เป้าหมายความปลอดภัยของโครงการ

**OUR TARGET IS AN
ACCIDENT-FREE WORKPLACE**

ZERO ACCIDENTS
อุบัติเหตุต้องเป็นศูนย์
ตลอดระยะเวลาดำเนิน
โครงการฯ

Thai Jurong Engineering Limited

เวลาการทำงาน

วันทำงานปกติ วันจันทร์ - วันเสาร์
วันอาทิตย์ เป็นวันหยุดประจำสัปดาห์
เวลาทำงานปกติ 07.30 – 16.30 น. 8 ชั่วโมง
เวลาทำงานปกติ 07.30 – 18.30 น. 10 ชั่วโมง/วัน
การทำงานหลังเวลาทำงานปกติถือเป็นการทำงานล่วงเวลา

Thai Jurong Engineering Limited





ข้อกำหนดทั่วไปในการเข้าและออกพื้นที่

1. ห้าม บุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี เข้ามาปฏิบัติงานภายในโครงการ

2. ผู้มาติดต่อหรือผู้พนักงานใหม่ต้องได้รับการอบรมด้านความปลอดภัยก่อนเข้าพื้นที่โครงการ

Thai Junag Engineering Limited

การรักษาความปลอดภัยของโครงการ

ประตู 1

บัตรพนักงาน

Visitor

Temporary card

พนักงานทุกคนจะต้องแสดงบัตรพนักงานที่ประตู 1 ก่อนเข้ามาในพื้นที่โครงการ

กรณีพนักงานลืมบัตร ให้นำบัตรประชาชนเล่มที่ป้อนประตู!

Thai Junag Engineering Limited

ข้อกำหนดในการเข้าและออกพื้นที่

3. ต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานจะต้องเป็นเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว กางเกงไม่ขาดเข้า

Thai Junag Engineering Limited

ข้อกำหนดในการเข้าและออกพื้นที่

4.สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลพื้นฐาน เช่น หมวก รองเท้า แวนตา นิรภัย หน้ากากอนามัย

หมวกนิรภัย/โลโกบริษัท

แว่นตานิรภัย

สายรัดคาง

หน้ากากอนามัย

บัตรประจำตัวพนักงาน/ผู้มาติดต่อ

เสื้อแขนยาว/ห้ามพับแขน

กางเกงขายาว/ไม่ขาดเข้า

รองเท้านิรภัย

Thai Junag Engineering Limited

ข้อกำหนดในการเข้าและออกพื้นที่

สัญลักษณ์สีหมวกนิรภัย

สีขาว → ระดับผู้บริหาร, วิศวกร, หัวหน้างาน, โฟร์แมน

สีเหลือง → พนักงาน ผู้ปฏิบัติงาน

สีเขียว → เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

สีแดง → ผู้เฝ้าระวังไฟ

Thai Junag Engineering Limited

ข้อกำหนดในการเข้าและออกพื้นที่

5.กรณีมีอาการเจ็บป่วยให้หรือมีโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานต้องแจ้งให้นายจ้างหรือหัวหน้าทราบ

6.ห้ามเสพสารเสพติดเครื่องดื่ม อาหารที่มีส่วนผสมของ กล้วยชา กล้วยขง หรือมีอาการมึนเมาเข้ามาในพื้นที่



Thai Jaring Engineering Limited

13



ข้อกำหนดในการเข้าและออกพื้นที่

7. ห้ามมิให้มีการทะเลาะวิวาท เล่นการพนัน พกพาอาวุธ หรือ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ในพื้นที่โครงการ



Thai Jaring Engineering Limited

14



ข้อกำหนดในการเข้าและออกพื้นที่

8.ให้ขับขี่ยานพาหนะ ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ตามเส้นทางที่กำหนด ห้ามจอดบริเวณที่ตีเส้นขาว-แดง ทางร่วม ทางแยก ทางโค้ง โดยเด็ดขาด

Thai Jaring Engineering Limited

15



ข้อกำหนดในการเข้าและออกพื้นที่

9. รถบรรทุกตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป เข้าพื้นที่เขตควบคุม ต้องจัดให้มีผู้ให้สัญญาณ เดินนำตลอดเส้นทาง การเข้า-ออก

การขนส่งภายในนิคมฯให้หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วนคือ ก่อน 9.00 น.



Thai Jaring Engineering Limited

16



ข้อกำหนดในการเข้าและออกพื้นที่

ไม่อนุญาตให้โดยสารขอกระบะ และสิ่งของที่บรรทุก



รถบรรทุกต้องหนุนล้อทุกครั้งที่จอด



Thai Jaring Engineering Limited

17



ข้อกำหนดในการเข้าและออกพื้นที่

การขนย้ายวัสดุอุปกรณ์เข้า-ออก โครงการต้องผูกมัดยึดโยง ถังภายใต้แรงดันปิด ฝาครอบบอลลูน หรือคลุมผ้าใบป้องกันวัสดุร่วงหล่นหรือฟุ้งกระจาย



Thai Jaring Engineering Limited

18



ข้อกำหนดในการเข้าและออกพื้นที่

การนำวัสดุสิ่งของออกจาก
โครงการต้องเขียนใบขอ
อนุญาตนำของออกทุกครั้ง



* ลายเซ็นผู้ที่สามารถลงลายมือชื่ออนุญาตให้นำสิ่งของจากโครงการได้

Thai Jurong Engineering Limited

19



ใบนำของเข้า – ออก ในพื้นที่โครงการ

THAI JURONG ENGINEERING LIMITED บริษัท ไทย จูร่ง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	
List of Material entering the site / รายการสิ่งของเข้าพื้นที่โครงการ	
Requester / ผู้ขอเข้าพื้นที่โครงการ: _____	
Approved By / อนุมัติโดย (Site Manager): _____	
Date / วันที่: _____	
Description of Material / รายละเอียดสิ่งของ: _____	
Qty / จำนวน: _____	
Unit / หน่วย: _____	
Remarks / หมายเหตุ: _____	
Checked by / ตรวจสอบโดย: _____	
Date / วันที่: _____	

ใบนำของเข้า

Jurong Engineering Limited | Thai Jurong Engineering Limited

THAI JURONG ENGINEERING LIMITED บริษัท ไทย จูร่ง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	
List of Material leaving the site / รายการสิ่งของออกพื้นที่โครงการ	
Requester / ผู้ขอออกพื้นที่โครงการ: _____	
Approved By / อนุมัติโดย (Site Manager): _____	
Date / วันที่: _____	
Description of Material / รายละเอียดสิ่งของ: _____	
Qty / จำนวน: _____	
Unit / หน่วย: _____	
Remarks / หมายเหตุ: _____	
Checked by / ตรวจสอบโดย: _____	
Date / วันที่: _____	

ใบนำของออก

Jurong Engineering Limited | Thai Jurong Engineering Limited



ข้อกำหนดในการเข้าและออกพื้นที่

10. เครื่องจักรกล อุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์อื่นๆ จะต้องผ่านการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน
เครื่องมือ และ อุปกรณ์ที่ไม่ปลอดภัย ห้ามให้มีการนำมาใช้

อุปกรณ์ไฟฟ้า



อุปกรณ์ช่วยชีวิต



เครื่องจักรกล



อุปกรณ์ช่วยยก



Thai Jurong Engineering Limited

21



สติ๊กเกอร์สำหรับตรวจสอบอุปกรณ์

THAI JURONG ENGINEERING LIMITED บริษัท ไทย จูร่ง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	
Equipment / Tool Type needed to inspection	
<input type="checkbox"/> Electrical <input type="checkbox"/> Fan <input type="checkbox"/> PPE <input type="checkbox"/> Hand-Tool <input type="checkbox"/> Vehicle <input type="checkbox"/> Mechanical <input type="checkbox"/> Other	
Inspection By / ตรวจสอบโดย: _____	Exp. Date / วันที่: _____

มกราคม พฤษภาคม กันยายน
Jan / May / Sep

THAI JURONG ENGINEERING LIMITED บริษัท ไทย จูร่ง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	
Equipment / Tool Type needed to inspection	
<input type="checkbox"/> Electrical <input type="checkbox"/> Fan <input type="checkbox"/> PPE <input type="checkbox"/> Hand-Tool <input type="checkbox"/> Vehicle <input type="checkbox"/> Mechanical <input type="checkbox"/> Other	
Inspection By / ตรวจสอบโดย: _____	Exp. Date / วันที่: _____

กุมภาพันธ์ มิถุนายน ตุลาคม
Feb / Jun / Oct

THAI JURONG ENGINEERING LIMITED บริษัท ไทย จูร่ง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	
Equipment / Tool Type needed to inspection	
<input type="checkbox"/> Electrical <input type="checkbox"/> Fan <input type="checkbox"/> PPE <input type="checkbox"/> Hand-Tool <input type="checkbox"/> Vehicle <input type="checkbox"/> Mechanical <input type="checkbox"/> Other	
Inspection By / ตรวจสอบโดย: _____	Exp. Date / วันที่: _____

มีนาคม กรกฎาคม พฤศจิกายน
Mar / Jul / Nov

THAI JURONG ENGINEERING LIMITED บริษัท ไทย จูร่ง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	
Equipment / Tool Type needed to inspection	
<input type="checkbox"/> Electrical <input type="checkbox"/> Fan <input type="checkbox"/> PPE <input type="checkbox"/> Hand-Tool <input type="checkbox"/> Vehicle <input type="checkbox"/> Mechanical <input type="checkbox"/> Other	
Inspection By / ตรวจสอบโดย: _____	Exp. Date / วันที่: _____

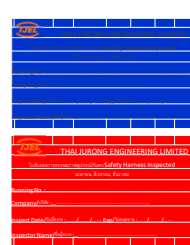
เมษายน สิงหาคม ธันวาคม
Apr / Aug / Dec

Jurong Engineering Limited | Thai Jurong Engineering Limited



สติ๊กเกอร์ตรวจสอบอุปกรณ์ประจำเดือน

Inspection Tag สำหรับ Safety Harness



Jurong Engineering Limited | Thai Jurong Engineering Limited

22



ข้อกำหนดในการเข้าและออกพื้นที่

การตรวจสอบอุปกรณ์ / เครื่องจักร



Thai Jurong Engineering Limited



ข้อกำหนดในการเข้าและออกพื้นที่

11. ห้ามสูบบุหรี่ในเขตพื้นที่ ยกเว้นเฉพาะพื้นที่ที่อนุญาตให้สูบบุหรี่เท่านั้น



Thai Jaring Engineering Limited

26



ข้อกำหนดในการเข้าและออกพื้นที่

12. ห้ามนำอาหารเข้าไปรับประทานในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ยกเว้นน้ำดื่ม



Thai Jaring Engineering Limited

27



ข้อกำหนดในการเข้าและออกพื้นที่

13. ห้ามนอนในพื้นที่ปฏิบัติงาน และใต้เครื่องจักร



Thai Jaring Engineering Limited

28



สิ่งที่ต้องปฏิบัติ

14. ปฏิบัติตามป้ายเตือนความปลอดภัยต่างๆอย่างเคร่งครัด



Thai Jaring Engineering Limited

29



สิ่งต้องห้าม

15. ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในเขตพื้นที่โครงการ

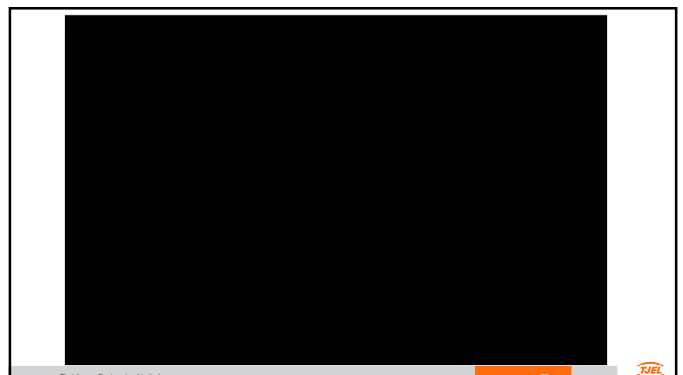


16. ห้ามใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ หรือควบคุมเครื่องจักร



Thai Jaring Engineering Limited

30



Thai Jaring Engineering Limited

31



สิ่งที่ต้องปฏิบัติ

17. เมื่อพบเห็นอันตรายต่อร่างกาย และสุขภาพ การกระทำ หรือ สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ต้องรายงานต่อ หัวหน้างาน หรือ จป.



Thai Jaring Engineering Limited

31



สิ่งที่ต้องปฏิบัติ

18. ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนวิธีการทำงาน และข้อกำหนดความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด



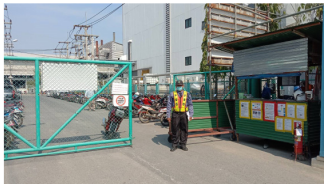
Thai Jaring Engineering Limited

32



สิ่งที่ต้องปฏิบัติ

19. ท่านจะต้องให้ความร่วมมือกับพนักงานรักษาความปลอดภัย ในการตรวจสอบท่าน ก่อนออกจากโครงการ



Thai Jaring Engineering Limited

33



สติ๊กเกอร์ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรต่าง ๆ



Thai Jaring Engineering Limited

34



Sticker Identify on Safety Helmet

การติดสติ๊กเกอร์บนหมวก



Thai Jaring Engineering Limited

35



ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

การป้องกันและ
ระงับอัคคีภัย



Thai Jaring Engineering Limited

36



ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้

การสันดาป หรือการเผาไหม้ (combustion) คือปฏิกิริยาทางเคมีที่เกิดจากการรวมตัวของเชื้อเพลิงกับออกซิเจน ซึ่งเป็นผลให้เกิดความร้อนและแสงสว่างกับสภาพการเปลี่ยนแปลงไฟจะเกิดขึ้นได้ต้องประกอบด้วย องค์ประกอบ 3 อย่าง หรือที่เรียกว่า ทฤษฎีสามเหลี่ยมของไฟ ทั้งนี้หากมีปฏิกิริยาลูกโซ่ที่หล่อเลี้ยงให้เกิดไฟไหม้จะส่งผลให้ไฟไหม้อย่างต่อเนื่อง

Thai Juring Engineering Limited

37



ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ทฤษฎีการเกิดไฟไหม้

- ความร้อน (heat)
 - เชื้อเพลิง (fuel)
 - ออกซิเจน (Oxygen)
- (การเผาไหม้ต่อเนื่อง)
(มาจากปฏิกิริยาลูกโซ่)



Thai Juring Engineering Limited

38



ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สาเหตุของการเกิดเพลิงไหม้

1. ระบบไฟฟ้า (electrical system)
2. ความประมาทเลินเล่อ (Negligence)
3. การเสียดทาน (Friction)
4. ผนังเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ความร้อน
(Wall machines or heating devices.)
5. ความร้อนเปลวไฟในการเชื่อมโลหะ (Heat flame welding.)



Thai Juring Engineering Limited

39



ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ประเภทของไฟ
ประเภท ก (Class A)

คือไฟที่เกิดจากวัสดุติดไฟทั่วไป ซึ่งเมื่อเผาไหม้แล้วจะเหลือเถ้าอยู่ เช่น ไม้ กระดาษ เสื้อผ้า พลาสติก



Thai Juring Engineering Limited

40



ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ประเภทของไฟ
ประเภท ข (Class B)

คือไฟที่เกิดจากของเหลวไวไฟ เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง สี แล็กเกอร์ จาระบี แก๊สไวไฟ ก๊าซหุงต้ม



Thai Juring Engineering Limited

41



ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ประเภทของไฟ
ประเภท ค (Class C)

เป็นไฟที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ยังมีกระแสไฟฟ้าไหลอยู่ เช่น มอเตอร์ เครื่องใช้ไฟฟ้า



Thai Juring Engineering Limited

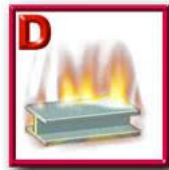
42



ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ประเภทของไฟ
ประเภท ง (Class D)

คือของแข็งหรือโลหะไวไฟ หรือ
กำเนิดแก๊สดัดไฟเมื่อสัมผัสกับ
อากาศ เช่น โลหะ อลูมิเนียมที่เป็น
ผง แมกนีเซียม ไทตาเนียม



Thai Junco Engineering Limited

43



ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ประเภทของไฟ
ประเภท (Class K)

คือเพลิงที่เกิดจากน้ำมันที่ใช้
ประกอบอาหาร ไขมันสัตว์
ไขมันพืช



Thai Junco Engineering Limited

44



ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



Thai Junco Engineering Limited

45



ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ประเภทของถังดับเพลิง

1. ชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical) สามารถดับไฟได้เกือบทุก
ประเภท A B C ยกเว้น Class K



2. ชนิดน้ำยาเหลวระเหย สามารถดับไฟได้
เกือบทุกประเภท A B C ยกเว้น Class K



3. ชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) ก๊าซที่ฉีดออกมาจะเป็น
ไอเย็นจัด คล้ายน้ำแข็งแห้ง สามารถดับไฟได้ประเภท B C

Thai Junco Engineering Limited

46



ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ประเภทของถังดับเพลิง

4. ชนิดโฟมสารเคมีภายในบรรจุโฟมเมื่อฉีดออกมาจะเป็นฟอง
โฟมคลุมผิวเชื้อเพลิงที่ลุกไหม้จึงสามารถดับไฟได้ ประเภท A B
แต่ไม่สามารถนำไปดับไฟประเภท C



5. ชนิดสูตรเคมีน้ำ เป็นสารทดแทนสารฮาโลน 1211 ได้ เป็นมิตร
ต่อสิ่งแวดล้อม ดับไฟได้ A B C และ K ได้

Thai Junco Engineering Limited

47



ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

การตรวจสอบถังดับเพลิง

ซีลไม่หลวม

สลักไม่หลุด
หาย

น้ำหนักอยู่เท่า
เดิม



ใช้งานได้
ใช้งานไม่ได้

ความดันเข็ม
อยู่ภายในสีเขียว

สภาพถังไม่
ชำรุดหรือสนิม

สายไม่แตกหรือ
ไม่ตัน

Thai Junco Engineering Limited

48



ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เมื่อเราเจอไฟไหม้เราจะทำอะไร....?

วิธีการใช้ถังดับเพลิง ชนิดผงเคมีแห้ง

เข้าทางเหนือลม

ข้อควรจำ การฉีดน้ำดับเพลิงสามารถฉีดต่อเนื่องได้ประมาณ 20-30 วินาทีเท่านั้น

ดึง (pull) สายฉีดออก ปลด (release) สลักนิรภัย กด (the press) คันบีบของถังดับเพลิง สายฉีดให้น้ำยาพุ่งออกไปให้ทั่วๆ ฐานของไฟ

ส่าย (staggering)

Thai Jaring Engineering Limited

ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

หลักการดับเพลิง

1. ตัดออกซิเจนออกจากองค์ประกอบของไฟ
2. ตัดเชื้อเพลิงกำจัดเชื้อเพลิงให้หมดไป
3. ลดความเป็น ทำให้เย็นลง

สรุปองค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่ง

Thai Jaring Engineering Limited

วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน หรือ เหตุฉุกเฉิน

ไฟไหม้

Thai Jaring Engineering Limited

การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

เสียงสัญญาณให้อพยพ (Evacuation)

- มีเสียงหวอสังวาลค์ต่อเนื่อง
- หับที่ที่ได้ยินเสียงหวอสังวาลค์ให้พนักงานทุกคนที่ทำงานอยู่ ให้หยุดงาน แล้ว รีบอพยพหนีไปยังจุดรวมพลให้ได้อย่างเร็วใน 5 นาที (กฎหมายกำหนด) ตามเส้นทางที่ปลอดภัยหรือเส้นทางที่กำหนด โดยการนำทางของพนักงานผู้นำกลุ่ม เพื่อความปลอดภัยและรออยู่ ณ ที่นั้นจนกว่าจะมีการแจ้งว่าเหตุการณ์สงบแล้ว

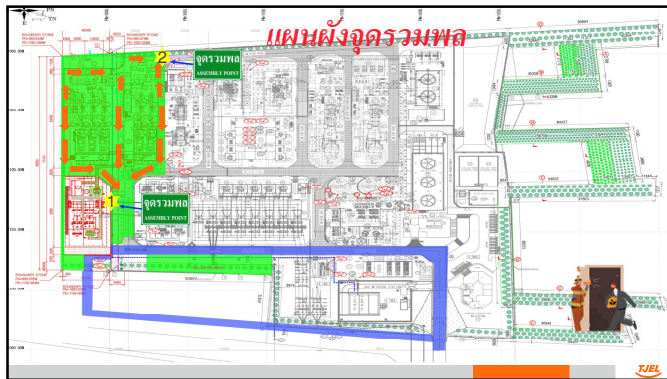
Thai Jaring Engineering Limited

ขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเห็นเหตุไฟไหม้

Thai Jaring Engineering Limited

ขั้นตอนการอพยพ

Thai Jaring Engineering Limited



Emergency Number/เบอร์ติดต่อฉุกเฉิน							
ที่	ชื่อผู้ติดต่อฉุกเฉินหน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ที่	ชื่อผู้ติดต่อฉุกเฉินหน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ที่	ชื่อผู้ติดต่อฉุกเฉินหน่วยงาน
THAI JURONG ENGINEERING			EGAT			โรงพยาบาล (สายด่วน 1669)	
1	นายสาริณ สมบุญ (ผู้จัดการฝ่าย)	088-866-0376	1	นิคมพัฒนาไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)	02-026-8864 ต่อ 3	1	โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี (ร.พ.สต.)
2	นายสาริณ สมบุญ (ผู้จัดการฝ่าย)	082-725-3280	2	นิคมพัฒนาไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)	211.021.202.03	2	โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี (ร.พ.สต.)
3	น.ส. พินิจดี สมวงษ์ (ฝ่ายบุคคล)	061-891-8888	3	นิคมพัฒนาไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)	017	3	โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี (ร.พ.สต.)
4	นายสุเมธ ชินสิทธิ์ (ช่าง)	085-025-4447	4	นิคมพัฒนาไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)	017	4	โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี (ร.พ.สต.)
TRACTEBEL ENGINEERING			5	นิคมพัฒนาไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)	017	5	โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี (ร.พ.สต.)
1	นายสุเมธ ชินสิทธิ์ (ช่าง)	085-008-1871	6	นิคมพัฒนาไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)	017	6	โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี (ร.พ.สต.)
2	นายสุเมธ ชินสิทธิ์ (ช่าง)	088-073-2000	7	นิคมพัฒนาไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)	017	7	โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี (ร.พ.สต.)
สถานีดับเพลิง (สายด่วน 199)			ศูนย์กู้ชีพ (สายด่วน 167)			8	โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี (ร.พ.สต.)
1	สถานีดับเพลิงเทศบาลเมืองท่าทอง	02-529-3153	1	ศูนย์กู้ชีพเทศบาลเมืองท่าทอง	02-529-3153		
2	สถานีดับเพลิง ส.คลองหลวง	02-901-1637	2	ศูนย์กู้ชีพ ส.คลองหลวง	02-901-1637		
3	สถานีดับเพลิง ต่าง ๆ ส.เมือง	02-581-6151	3	ศูนย์กู้ชีพ ส.เมือง	02-581-6151		
4	สถานีดับเพลิง ส.เมือง	02-577-1964	4	ศูนย์กู้ชีพ ส.เมือง	02-577-1964		
5	สถานีดับเพลิง ส.เมือง	02-577-1964	5	ศูนย์กู้ชีพ ส.เมือง	02-577-1964		
6	สถานีดับเพลิง ส.เมือง	02-577-1964	6	ศูนย์กู้ชีพ ส.เมือง	02-577-1964		
7	สถานีดับเพลิง ส.เมือง	02-577-1964	7	ศูนย์กู้ชีพ ส.เมือง	02-577-1964		
8	สถานีดับเพลิง ส.เมือง	02-577-1964	8	ศูนย์กู้ชีพ ส.เมือง	02-577-1964		



กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

การสวมใส่อุปกรณ์ PPE ที่ไม่ได้มาตรฐาน มีความเสี่ยงเทียบเท่ากับการไม่สวมใส่เพราะไม่มีมาตรฐานความปลอดภัย รองรับการใช้งานใดๆ



Thai Juring Engineering Limited

การสวมใส่และเลือกใช้ PPE ที่ถูกต้องเหมาะสมกับงาน



สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคางตลอดเวลา

ใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลา

แต่งกายรัดกุมตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

ดูเมื่อเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงาน

สวมใส่รองเท้ากันภัยที่มีตลอดเวลาที่ทำงาน

สวมใส่แว่นตาชนิดปลอดภัย (Z87)

สวมอุปกรณ์ลดเสียงเมื่อปฏิบัติงานในที่เสียงดัง

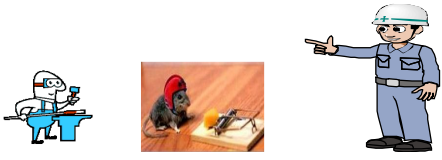
สวมเสื้อสะท้อนแสงเมื่อทำงานเฉพาะ เช่น ทีมงานยก, ผู้ใช้กระวังไฟ, ผู้ใช้กระวังที่อับอากาศ

สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูงเมื่อขึ้นทำงานบนที่สูง

Thai Juring Engineering Limited

ความหมาย

คือ อุปกรณ์หรือสิ่งหนึ่งสิ่งใด ที่จะนำมาสวมใส่บนร่างกายส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือหลายส่วนของบุคคลนั้น ๆ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายจากการทำงาน หรือลดความรุนแรงของการประสบอันตราย



Thai Juring Engineering Limited

อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ

หมวกแข็ง (SAFETY Helmet)

* ใช้สำหรับป้องกันวัตถุพาดหรือตกใส่ศีรษะ ซึ่งบางประเภทสามารถต้านทานกระแสไฟฟ้าได้



Thai Juring Engineering Limited

อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ



Thai Juring Engineering Limited

อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ



Thai Juring Engineering Limited

อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ

การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่ไม่พร้อมสำหรับการนำมาใช้งาน



Thai Juring Engineering Limited

อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา

อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตาจะช่วยป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากวัตถุ สารเคมี กระเด็นเข้าตา ใบหน้า หรือป้องกันรังสีที่จะทำให้ดวงตา ซึ่งจะสามารถแบ่งประเภทได้ดังนี้

1. แว่นตานิรภัย (Safety Spectacle)มาตรฐาน
2. แว่นครอบตา (Goggle)
3. กระบังหน้า (Face Shield)
4. หน้ากากเชื่อม (Welding Helmet)



Thai Juring Engineering Limited

อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา

1. แว่นตานิรภัย (Protective spectacles or Glasses)

มี 2 แบบ คือ

- แบบไม่มีกระบังข้าง เหมาะสำหรับใช้งานที่มีเศษ โลหะ หรือวัตถุกระเด็นมาเฉพาะทางด้านหน้า
- แบบมีกระบังข้าง เหมาะสำหรับใช้งานที่มีเศษ โลหะ หรือวัตถุกระเด็นข้าง เสน่ห์ที่ใช้ทำแว่นตานิรภัย ต้องได้มาตรฐานการทดสอบความต้านทานแรง กระแทก



Thai Juring Engineering Limited

อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา

คุณสมบัติอื่นๆของแว่นตานิรภัย

- N เคลือบสารกันฝ้า
- K เคลือบสารกันรอยขีดข่วน
- T ทนความร้อนได้-5 °c-55 °c (+ 2 °c)
- 3 ป้องกันฝุ่นของเหลว
- 4 ป้องกันฝุ่นหยวน (> 5 ไมโครเมตร)
- 5 ป้องกันฝุ่นละเอียดและก๊าซ (<5 ไมโครเมตร)
- 9 ป้องกันความร้อนและโลหะหลอมเหลว

มาตรฐานระดับการป้องกันการกระแทกแว่นตานิรภัย

มีระดับการกระแทกอยู่ทั้งหมด 3 ระดับ โดยที่จะแสดงเป็นสัญลักษณ์บนแว่นดังนี้

1. F: Low Energy กันกระแทกในระดับต่ำ
2. B: Medium Energy กันกระแทกในระดับปานกลาง
3. A: High Energy กันกระแทกในระดับสูง 2-12 p

Thai Juring Engineering Limited

อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา

สีของเลนส์ควรเลือกให้เหมาะกับงานที่ทำสีเลนส์ของแว่นตานิรภัยนั้นแบ่งเป็น 3 สีหลักๆ ดังนี้


1. เลนส์ใส : เป็นเลนส์ที่มองเห็นได้ดีที่สุดใช้สำหรับป้องกันวัตถุกระเด็นเข้าดวงตาเท่านั้น เหมาะสำหรับใช้งานในร่มและเป็นงานที่ไม่มีความเสี่ยงจากแสงจ้าจากการทำงาน
2. เลนส์สีเทา : เหมาะสำหรับทั้งงานในร่มที่มีแสงน้อยและกลางแจ้งที่มีแสงมากเช่นงานใน warehouse พนักงานขับรถใน warehouses
3. เลนส์เทา/ดำ : เหมาะกับงานที่มีแสงจ้าหรือที่ต้องสัมผัสแสงแดดเช่นงานกลางแจ้ง



Thai Juring Engineering Limited

อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา

2. แว่นครอบตา (Goggles) เป็นอุปกรณ์ป้องกันตา ที่ปิดครอบตาไว้
3. กระบังป้องกันใบหน้า (Face shield) เป็นวัสดุ ใ้คงครอบใบหน้า เพื่อป้องกันอันตรายต่อใบหน้าและสาคจากการกระเด็น กระแทกของวัตถุหรือสารเคมี
4. หน้ากากเชื่อม เป็นอุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา ซึ่งใช้ในงานเชื่อมเพื่อป้องกันการกระเด็นของ โลหะ ความร้อน แสงจ้าและรังสีจากการเชื่อม



Thai Juring Engineering Limited

อันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับดวงตาอะไรบ้าง?

1. การกระแทก: เกิดจากการกระเด็นของวัตถุเช่นเศษไม้, โลหะมักจะเกิดกับงานเชื่อม, กัดึง, งานพันทราย, เลื่อยไม้, เจาะไม้, อัดตะปู
2. สารเคมี: เกิดจากการกระเด็นของของเหลว, ไอระเหย, ละอองสารเคมีทำให้เกิดอาการปวดไหม้ตาแดงเปลือกตาบวมงานผสมสารเคมี, งานล้างทำความสะอาดต่างๆ, งานชุบโลหะ
3. ฝุ่น: จะเกิดในพื้นที่ทำงานที่มีฝุ่นผงโดยฝุ่นหรือผงอาจจะกระเด็นหรือลอยเข้าตาขณะงานขัดไม้งานปูน
4. แสง, รังสี: เป็นแสงที่เป็นอันตรายต่อตาเช่น แสงอินฟราเรด, แสงยูวี, อาจเกิดในงานเชื่อมตัดบัดกรีหรืองานที่มีแสงเลเซอร์เข้ามาเกี่ยวข้อง
5. ความร้อน: เกิดจากงานที่ทำกับความร้อนสูงซึ่งอาจจะมีไอลความร้อนพุ่งเข้าใส่ดวงตาเช่นคนที่ทำงานกับราหลอม, งานหล่อหรืองานเชื่อมต่างๆ

Thai Janying Engineering Limited

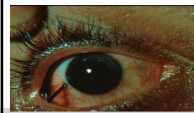
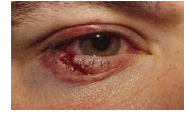
75



อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา

เพื่อ....

1. ป้องกันวัตถุกระเด็นเข้าตา
2. ป้องกันไอระเหยของสารเคมี
3. ป้องกันแสงจ้าจากงานเชื่อม
4. ป้องกันอันตรายจากรังสี



Thai Janying Engineering Limited

76



อุปกรณ์ป้องกันหู

ใช้ในกรณีที่ต้องทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีเสียงดังเป็นประจำ การใช้
อุปกรณ์ป้องกันเสียง เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่ดังเกินค่ามาตรฐานลงให้อยู่ในระดับ
ที่ปลอดภัย แบ่งออกเป็น 2 ชนิด

1. ปลั๊กอุดหูลดเสียง (Ear Plugs)
2. ครอพบูลลดเสียง (Ear Muffs)



วิธีสวมใส่ ปลั๊กลดเสียง

Thai Janying Engineering Limited

77



อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ

1. หน้ากากกรองอนุภาค

ใช้สำหรับป้องกันฝุ่น โคลน และละออง โดยให้อากาศที่ผ่านเข้าไปในหน้าอกถูกกรองสิ่ง
ปนเปื้อนออกแล้วจึงสูดดมเข้าไป



2. หน้ากากกรองก๊าซและไอระเหย

อากาศที่ผ่านเข้าไปในหน้าอกต้องผ่านกรองหรือกล่องบรรจุสารกรอง(Cartridge or Canisters)
เพื่อลดมลพิษจากก๊าซ ไอระเหยและละออง

3. หน้ากากชนิดนำอากาศบริสุทธิ์จากภายนอกเข้าไปช่วย
หายใจ (Air Line)

ชุดสายส่งอากาศที่ใช้เครื่องมือจากและสายส่งอากาศต้องผ่านการทดสอบ
และมีความยาวเพียงพอ



Thai Janying Engineering Limited

78



อุปกรณ์ป้องกันแขนและมือ

1. โนทรีล/ไนไตรล์/Nitrile Gloves
2. โดนหนึบ/โดนกระแทก/Cotton rubber coated gloves
3. โดนไฟไหม้ / โดนสะเก็ดไฟ ,Leather Gloves
4. สัมผัสสารเคมี/Chemical Gloves
5. ไฟฟ้าดูด / ช็อต,Electric resistant gloves

ลักษณะการบาดเจ็บที่มือ



การป้องกันการบาดเจ็บที่มือ ,Protection hand injury

เลือกถุงมือให้เหมาะสมกับงาน งานที่ทำกับเครื่องจักร มอเตอร์ น้ำมันสูงถุงมือ
ผ้าใยเค็ดขาด Do not use cotton gloves with rotating equipment



Thai Janying Engineering Limited

79



อุปกรณ์ป้องกันขาและเท้า

การเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันขาและเท้าควรมีความเหมาะสมกับลักษณะ
งานมีประสิทธิภาพในการป้องกันอันตราย มีขนาดและน้ำหนักที่
เหมาะสม



การกระแทก



การกระแทกและกระเด็น



การกดทับ



ไฟฟ้าช็อต



ส้น



ความร้อน



Thai Janying Engineering Limited

80



อุปกรณ์ป้องกันเท้า



ต้องเป็นรองเท้าหัวเหล็กแบบหนังเท่านั้น

Thai Jaring Engineering Limited

79



อุปกรณ์ป้องกันขาและเท้า

การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

รองเท้าบูทที่ชำรุดไม่พร้อมสำหรับการนำมาใช้งาน



Thai Jaring Engineering Limited

80



อุปกรณ์ป้องกันลำตัว

- เข็มมป้องกันสารเคมี (Chemical Resistance-Apron)

- เข็มมป้องกันความร้อน (Heat Resistance-Apron)



- ชุดนิรภัย (Resistance Suit)



- ชุดป้องกันการตกจากที่สูง (Safety Harness)

กรณีปฏิบัติงานบนนั่งร้านหรือที่สูงตั้งแต่ 1.8 เมตรขึ้นไป



Thai Jaring Engineering Limited

82



กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย

การสนทนาด้านความปลอดภัย (Tool box talk)

ทุกๆ จันทร์, พุธ, ศุกร์ เวลา 7:20

- ✓ เป็นการให้ข้อมูลซึ่งกันและกันได้อย่างรวดเร็ว
- ✓ กระตุ้นให้เกิดความคิดกลุ่มและสร้างความสัมพันธ์
- ✓ เป็นการสอนงานและขั้นตอนการทำงาน
- ✓ เพิ่มแรงกระตุ้นในการทำงานอย่างปลอดภัย
- ✓ เน้นย้ำเพื่อไม่ให้ทราบดีถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น



Thai Jaring Engineering Limited

83



กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย

ตรวจความปลอดภัยประจำสัปดาห์ (Weekly Site Safety Audit)

ทุกๆ วันพฤหัสบดี 9:00



Thai Jaring Engineering Limited

84



ใบอนุญาตทำงาน Permit To Work (PTW)

- ❑ สำหรับงานก่อสร้างเท่านั้น
- ❑ ผู้ขออนุญาตและผู้ควบคุมงานต้องผ่านการอบรมเรื่องใบอนุญาต
- ❑ ใบอนุญาตทั้งหมดต้องได้รับการตรวจสอบใหม่ทุกวัน
- ❑ เฉพาะงานที่ระบุไว้ในใบอนุญาตเท่านั้นที่สามารถทำงานได้
- ❑ ใบอนุญาตในการทำงานต้องอยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน



Thai Jurong Engineering Limited

86



ใบอนุญาตทำงาน Permit To Work (PTW)

งานทั่วไป

งานที่มีความร้อนและประกายไฟ

งานขุด/เจาะ

งานในที่อับอากาศ

งานฉาบริ้งสีตรวจแนวเชื่อม

งานคอมมิชชั่นนิ่ง

งานตัดระบบ LOTO

Thai Jurong Engineering Limited

87



ใบอนุญาตทำงาน Permit To Work (PTW) TJEL

งานทั่วไป

งานที่มีความร้อนและประกายไฟ

งานขุด

งานในที่อับอากาศ

ต้องตรวจสอบใบอนุญาตทำงานให้เรียบร้อยก่อนเริ่มงานทุกครั้ง
ไม่มีใบอนุญาตห้ามทำงานโดยเด็ดขาด

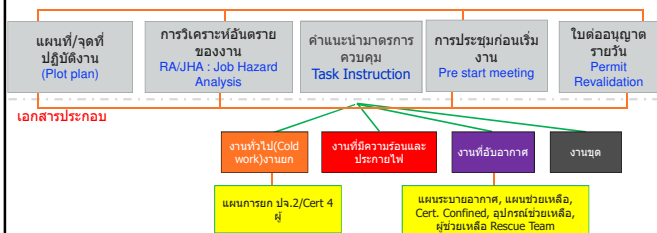
Thai Jurong Engineering Limited

88



ใบอนุญาตทำงาน Permit To Work (PTW)

เอกสารแนบ PTW แต่ละประเภท



เอกสารประกอบ

งานทั่วไป Cold work กระจก

งานที่มีความร้อนและประกายไฟ

งานในที่อับอากาศ

งานขุด

แบบกรอก ปจ. 2/Cert 4

แผนระงับอากาศ, แผนช่วยเหลือ, Cert. Confined, อุปกรณ์ช่วยเหลือ, ผู้ช่วยเหลือ Rescue Team

Thai Jurong Engineering Limited

89



งานที่มีความร้อนและประกายไฟ Hot work

ความปลอดภัยในการทำงาน HOT WORK



Thai Jurong Engineering Limited

90



งานที่มีความร้อนและประกายไฟ Hot work

ความปลอดภัยในการทำงาน HOT WORK

ทำไมต้องให้ความสำคัญกับ Hot Work ?

ในงานก่อสร้างมีวัสดุติดไฟได้จำนวนมาก

ในการควบคุมงาน Hot work เป็นการป้องกันเหตุเพลิงไหม้

Thai Jurong Engineering Limited

91



งานที่มีความร้อนและประกายไฟ Hot work

ความปลอดภัยในการทำงาน HOT WORK

Hot Work คืออะไร?

งานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟที่จะเป็นแหล่งกำเนิด ทำให้เชื้อเพลิงเกิดการลุกติดไฟได้ เช่น

งานที่มีความร้อนและประกายไฟ Hot work

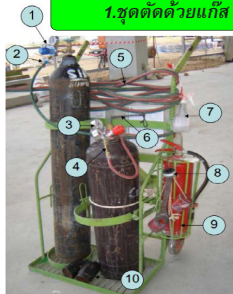
1. งานตัดด้วยแก๊ส
2. งานเชื่อม
3. งานตัด/ขัด ด้วยหินเจียร, ไฟเบอร์
4. งานเดินเครื่องยนต์
5. งานอื่นๆ ที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟ



งานที่มีความร้อนและประกายไฟ Hot work

1.ชุดตัดด้วยแก๊ส

อุปกรณ์มาตรฐาน



1. เกจปรับแรงดันของก๊าซอะเซทิลีน และ ออกซิเจน
2. อุปกรณ์กันไฟย้อนของก๊าซและออกซิเจน
3. สายก๊าซอะเซทิลีนและสายออกซิเจน
4. ประแจสำหรับเปิด-ปิดก๊าซอะเซทิลีน
5. กระบอกใส่น้ำยา
6. อัดดันเพลิง 10A 40B
7. ผ้าม้วนหิ้ว
8. ใบตรวจสอบรายวัน Daily checklist

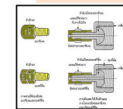
อุปกรณ์กันไฟย้อนกลับที่ทั้งหมด 4 ตัว

งานที่มีความร้อนและประกายไฟ Hot work

Regulator



ข้อต่อ



อุปกรณ์ และมาตรฐาน

Flash back (วาล์วกันย้อน)



งานที่มีความร้อนและประกายไฟ Hot work

มาตรฐานการจัดเก็บ และใช้งาน ภาชนะภายใต้แรงดัน



จัดเก็บบนรถเข็น หรือ RACK

อุบัติเหตุถึงภายใต้แรงดัน



งานที่มีความร้อนและประกายไฟ Hot work

งานเชื่อมไฟฟ้า



Thai Juring Engineering Limited

97



ความปลอดภัยในงานเชื่อม

การเชื่อมโลหะ (welding) หมายถึง การต่อโลหะ 2 ชิ้น ให้ติดกัน โดยการให้ความร้อนแก่โลหะ จนหลอมละลาย คิดเป็นเนื้อเดียวกัน หรือการเติม ลวดเชื่อมเป็นตัวให้ประสานกันก็ได้ กรรมวิธีในการเชื่อมโลหะ ที่เป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย มีดังต่อไปนี้

- 1.การเชื่อมแก๊ส (Gas Welding)
- 2.การเชื่อมไฟฟ้า (Arc Welding)
- 3.การเชื่อมอัด (Press Welding)
- 4.การเชื่อม TIG (Tungsten Inert Gas Welding)
- 5.การเชื่อม MIG (Metal Inert Gas Welding)
- 6.การเชื่อมใต้ฟลักซ์ (Submerged Arc Welding)

Thai Juring Engineering Limited

98



อันตรายแฝงในงานเชื่อม

- 1.ฟุ้งและก๊าซ เกิดจากโลหะถูกเผาไหม้ และจากก๊าซเชื้อเพลิงที่ถูกไหม้ และด้วยความร้อนที่ร้อนมาก ทำให้เกิดไอระเหยของโลหะอยู่ในอากาศ ทำให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพ อันตรายต่อปอด ทำให้เกิดการระคายเคือง
- 2.รังสี เนื่องจากอุณหภูมิที่สูงมากในการเชื่อม ทำให้เกิดรังสีอินฟราเรด และรังสีอัลตราไวโอเลตขึ้น ทำให้กระจกตาไหม้ เขียวเรตินาในตาไหม้ และยังทำให้มีโอกาสเป็นต้อกระจก
- 3.อันตรายจากสะเก็ดไฟที่กระเด็นโดนผิวหนัง ทำให้เป็นแผลพุพอง หรือเกิดเพลิงไหม้

Thai Juring Engineering Limited

99



ข้อปฏิบัติในงานเชื่อมโลหะ

เพื่อความปลอดภัยในการเชื่อมโลหะ ผู้ปฏิบัติงานเชื่อมควรปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

- ตรวจสอบชิ้นส่วนของอุปกรณ์การเชื่อมโลหะให้มีความสมบูรณ์ในการใช้งาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบไฟฟ้า
- ปิดเครื่องเชื่อมทุกครั้งหลังจากหยุดการเชื่อมและเคลื่อนย้ายเครื่องเชื่อม
- สวมหน้ากากและเลือกกระจกแสงให้ถูกต้องทุกครั้งในการเชื่อม และต้องเลือกกระจกกรองแสงให้ตรงตามมาตรฐานตามลักษณะงานที่นำไปใช้และจำนวนกระแสไฟเชื่อมด้วย
- สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงาน
- บริเวณงานเชื่อมควรมีฉากป้องกันแสงอาร์ก เพื่อไม่ให้รบกวนบุคคลอื่น
- บริเวณทำงานเชื่อมจะต้องปราศจากสารไวไฟชนิดต่าง ๆ

หมายเหตุ : ครั้นจากการเชื่อม และก๊าซเป็นอันตรายต่อสุขภาพ แสงจ้าจากการเชื่อมเป็นอันตรายต่อดวงตา และอาจทำให้ผิวหนังไหม้ได้ กระแสไฟฟ้าเป็นอันตรายต่อชีวิต

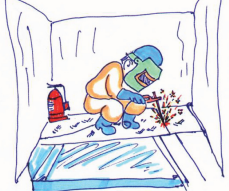
Thai Juring Engineering Limited

100



งานที่มีความร้อนและประกายไฟ Hot work

การป้องกันสะเก็ดลูกไฟ



Thai Juring Engineering Limited

101



งานที่มีความร้อนและประกายไฟ Hot work

อุปกรณ์คุ้มครองส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม

ถุงมือหนัง



- อยู่ในสภาพดี
- ไม่ขาด
- ไม่เปียกน้ำ

Face Shield



- อยู่ในสภาพดี
- กระจกไม่เป็นรอยร้าว
- สามารถหมุนปิด - เปิดได้

Thai Juring Engineering Limited

102



งานที่มีความร้อนและประกายไฟ Hot work

ความปลอดภัยการใช้เครื่องตัดเฉื่อย

1. เลือกใช้ขนาดใบเจียตัดให้เหมาะสมกับขนาดของเครื่องเจียร์เสมอ



Thai Juring Engineering Limited

103



งานที่มีความร้อนและประกายไฟ Hot work

ความปลอดภัยการใช้เครื่องตัดเฉื่อย

2. ห้ามใช้ใบเจียสำหรับงานตัด และ ห้ามใช้ใบตัดสำหรับงานเจีย โดยเด็ดขาด!
3. ความเร็วรอบของใบเจียตัด ต้องมากกว่าความเร็วรอบของเครื่องเจียร์เสมอในทุกกรณี



Thai Juring Engineering Limited

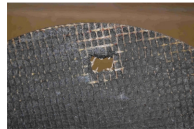
104



งานที่มีความร้อนและประกายไฟ Hot work

ความปลอดภัยการใช้เครื่องตัดเฉื่อย

4. ตรวจสอบใบเจียร์ตัดก่อนติดตั้งหรือใช้งานเครื่องเจียร์ทุกครั้ง และหมั่นตรวจสอบเป็นระยะ ๆ
5. ห้ามใช้ใบเจียตัด ที่มีสภาพแตกกร้าว มีรอยบิ่น ผิวขรุขระ โค้งงอ
6. เปลี่ยนใบทันทีเมื่อพบสัญญาณของการสึกหรอหรือเสียหายที่ชัดเจน



Thai Juring Engineering Limited

105



งานที่มีความร้อนและประกายไฟ Hot work

ความปลอดภัยการใช้เครื่องตัดเฉื่อย

7. ห้ามใช้เครื่องมือกลที่สายไฟชำรุดหรือเห็นสายทองแดง
8. ห้ามใช้เครื่องเจียร์ที่สวิทช์ไม่สามารถใช้งานได้ โดยการใช้เครื่องเจียร์ สวิตช์แบบกดติด-ปล่อยดับ (Safety Switch, Cut-off Switch, Deadman's Switch, Paddle Switch) จะช่วยลดความเสี่ยงแรงในการเกิดอุบัติเหตุเครื่องเจียร์หลุดมือ จะส่งผลให้เครื่องหยุดการทำงานทันที ซึ่งจะส่งผลให้ลดแรงสะบัดหรือเครื่องหมุนช้าลงจนหยุดเองได้



Thai Juring Engineering Limited

106



การใช้หินเจียร์



Thai Juring Engineering Limited

107



งานที่มีความร้อนและประกายไฟ Hot work

ความปลอดภัยการใช้เครื่องตัดเฉื่อย

9. การตรวจสอบต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและมีความสมบูรณ์
- 10.สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสม เช่น กระบังหน้าและหมวกนิรภัย หรือหมวกนิรภัยชนิดติดกระบังหน้า ชุดปกป้องร่างกายหรือเสื้อแขนยาว รองเท้านิรภัย ถุงมือชนิดความพิจารณาเลือกใช้นิดหนึ่งหนาไฟ
11. ถอดปลั๊กออกทุกครั้งเมื่อเปลี่ยนใบ ไฟตรวจสอบสวิทช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเปิดใช้งาน



Thai Juring Engineering Limited

108



งานที่มีความร้อนและประกายไฟ Hot work

สรุปการใช้หินเจียร อุปกรณ์ และ PPE

มือจับ / ค้ำจับ การ์ดป้องกัน สด็กเกอร์ตรวจสอบ

ถุงมือหนัง

- อยู่ในสภาพดี
- ไม่ขาด
- ไม่เปียกน้ำ

เลือกใบให้เหมาะสมกับขนาดหินเจียร

The Junag Engineering Limited

GRINDER SAFETY TRAINING/ ความปลอดภัยการใช้หินเจียร

Grinder Work Requirements/ ข้อกำหนดการใช้หินเจียร

1. Basic PPE (Face shield, leather glove).
PPE พื้นฐาน หน้ากากเจียร, ถุงมือหนัง

Face Shield with safety glass
สวมใส่หน้ากากเจียรพร้อมสวมใส่แว่นตาป้องกัน

The Junag Engineering Limited | The Junag Engineering Limited

GRINDER SAFETY TRAINING/ ความปลอดภัยการใช้หินเจียร

Grinder Work Requirements/ ข้อกำหนดการใช้หินเจียร

1. Basic PPE (Face shield, leather glove).
PPE พื้นฐาน หน้ากากเจียร, ถุงมือหนัง

!! Only Leather Gloves with Flame resistant
เฉพาะถุงมือหนังที่ทนไฟเท่านั้น

Gloves Type	Leather Gloves Argon	Cotton Gloves	Leather Gloves with Flame resistant
Protection Category & Materials Types			
Welders	✓	✗	✓
Fitters/Grinder (Hot Work)	✗	✗	✓

The Junag Engineering Limited | The Junag Engineering Limited

GRINDER SAFETY TRAINING/ ความปลอดภัยการใช้หินเจียร

Grinder Work Requirements/ ข้อกำหนดการใช้หินเจียร

2. In case of 7 inch/narrow/above chest level area special PPE(Apron, Arm protection) is required. ในกรณีใช้งานหินเจียร 7 นิ้วพื้นที่แคบ, เหนือระดับหน้าอก จำเป็นต้องมี PPE พิเศษ (สวมเสื้อแขนหนัง, ปกอกแขนหนัง)

Apron and Arm protection
ต้องสวมใส่เสื้อแขนหนังและปกอกแขนหนัง

The Junag Engineering Limited | The Junag Engineering Limited

งานที่มีความร้อนและประกายไฟ Hot work

✗

✓

The Junag Engineering Limited

✗

✓

✗

✗

✗

The Junag Engineering Limited

งานที่มีความร้อนและประกายไฟ Hot work

กฎความปลอดภัยในการใช้หินเจียร



Thai Jaring Engineering Limited

115



งานที่มีความร้อนและประกายไฟ Hot work

หินเจียร

อุปกรณ์ และมาตรฐาน

UNSAFE ACT- การกระทำที่ไม่ปลอดภัย



Do not use big grinding blade connected with smaller grinder.

Thai Jaring Engineering Limited

116



อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องมือเจียร



Thai Jaring Engineering Limited

117



งานที่มีความร้อนและประกายไฟ Hot work

วิธีการตัดเหล็กโดยใช้ใบไฟเบอร์ (แบบแท่นตัด)

1. ขณะใช้งานเครื่องมือ ให้ใส่ถุงมือหนัง หน้ากากใสชนิดเต็มหน้า ตลอดเวลา
2. อย่าให้มือเข้าใกล้ใบตัด, ห้ามใช้ตัดชิ้นงาน ที่ต้องใช้มือเข้าไปใกล้งานตัดที่กำลังหมุน
3. ห้ามใช้งานตัด ชิ้นงานที่มีความหนาแน่นกว่า 1.2 มม.
4. ห้ามใช้เครื่องมือโดยไม่มีเครื่องป้องกัน
5. ห้ามใช้งาน โดยใช้มือเปล่า ใช้ที่จับยึดวัสดุในการจับยึดชิ้นงานให้แน่น



Thai Jaring Engineering Limited

118



งานที่มีความร้อนและประกายไฟ Hot work

มาตรการความปลอดภัยขณะทำงาน

อุปกรณ์ และ PPE



Thai Jaring Engineering Limited

119



งานที่มีความร้อนและประกายไฟ Hot work

การปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับความร้อน (Hot Work)

1. กำหนดพื้นที่สำหรับการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับความร้อนไว้โดยเฉพาะ
2. ห้ามมิให้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อนโดยลำพัง โดยต้องมีผู้เฝ้าระวังไฟอยู่ด้วย
3. หยุดการดำเนินการกระบวนการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดไอระเหยไวไฟหรือฝุ่นที่ติดไฟได้จนกว่าจะปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อนเสร็จ
4. นำสิ่งติดไฟได้ทั้งหมดออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อน
5. ในกรณีที่ไม่สามารถนำสิ่งที่ติดไฟได้ทั้งหมดออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อนได้ ให้ปิดคลุมสิ่งเหล่านี้ไว้ด้วยผ้าหรือกระบังทนไฟ
6. จัดให้มีถังดับเพลิงและถังน้ำ พร้อมใช้เตรียมไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานด้วย
7. จัดให้มีการเฝ้าระวังอัคคีภัยทั้งในระหว่างการปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อนและหลังจากผ่านการปฏิบัติงานเสร็จสิ้นไปแล้วอย่างน้อย 30 นาที

Thai Jaring Engineering Limited

120



งานที่มีความร้อนและประกายไฟ Hot work

ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อน (Hot Work)

- 1.สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเริ่มปฏิบัติงาน, หน้ากากเชื่อม,ถุงมือหนัง
- 2.มีการระบายอากาศที่ดี ในการปฏิบัติงานเชื่อม
- 3.ห้ามทำงานเชื่อม ตัด ชัดหรือลับสิ่งใด ๆ ใกล้กับวัตถุไวไฟ หรือวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย
- 4.จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเช่น ถังน้ำ ถังดับเพลิง ขนาด15แกลลอน 40บี 15 ปอนด์ ไว้ในพื้นที่ใกล้เคียง
- 5.เสื้อผ้าที่ห้ามจากวัสดุทนความร้อน เช่น ผ้ากันเปื้อนที่ทำจากหนัง
- 6.ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ก่อนใช้งานทุกครั้ง
- 7.ถ้าปฏิบัติงานใกล้กับทางหนีไฟ หรือบันไดหนีไฟ ห้ามวางของกีดขวางทางเดินโดยเด็ดขาด
- 8.ให้บุคคลอื่น ๆ ยืนอยู่ในระยะห่างที่ปลอดภัยจากพื้นที่ปฏิบัติงานเชื่อมและงานตัด
- 9.ผ้ากันสะเก็ดไฟ

Thai Jaring Engineering Limited

121



งานที่มีความร้อนและประกายไฟ Hot work

ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อน (Hot Work)



Thai Jaring Engineering Limited

122



Thai Jaring Engineering Limited

123



งานที่อับอากาศ Confined Space

ที่อับอากาศ หมายความว่า ที่ซึ่งมี ทางเข้าออกจำกัด และไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ และมีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย เช่น อุโมงค์ ถ้ำ บ่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องเก็บถังน้ำมัน ถังหมัก ถังไซโล ห้องเผา ภาชนะหรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน

บรรยากาศอันตราย หมายถึง สภาพอากาศที่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับอันตรายจากสภาวะอย่างใดอย่างหนึ่งอย่างต่อเนื่องต่อไป

- 1.มีออกซิเจนต่ำกว่าร้อยละ 19.5 หรือมากกว่าร้อยละ 23.5 โดยปริมาตร
- 2.มีก๊าซ ไอ ละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ เกินร้อยละ 10 ของค่าความเข้มข้นต่ำสุดของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit)
- 3.มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ซึ่งมีค่าความเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่าค่าความเข้มข้นต่ำสุดของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit)
- 4.มีค่าความเข้มข้นของสารเคมีแต่ละชนิดเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ตามที่กฎหมาย
- 5.สภาวะอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิตตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด



Thai Jaring Engineering Limited

124



งานที่อับอากาศ Confined Space

การขาดออกซิเจน



สารเคมี สารพิษ



Thai Jaring Engineering Limited

125



อันตรายในทางที่อับอากาศ

อันตรายทางกายภาพ (ตกถังอับอากาศ)



อันตรายในทางที่อับอากาศ

การเกิดไฟ และการระเบิด



Thai Jaring Engineering Limited

126



งานที่อับอากาศ Confinement Space

งานที่อับอากาศ
(CONFINED SPACE)

- ✓ ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศทุกคนจะต้องผ่านการอบรมหลักสูตร **การทำงานในสถานที่อับอากาศ**
- ✓ มีการตรวจวัดแก๊สก่อนและ ขณะทำงานทุก ๆ ชม.
- ✓ ต้องจัดให้มีผู้เฝ้าระวังทางเข้าตลอดเวลาเมื่อผู้ปฏิบัติงานในอับอากาศ
- ✓ เฉพาะงานและพื้นที่ที่ระบุไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น
- ✓ ไม่อนุญาตให้เข้าออกในสถานที่อับอากาศโดยไม่ได้รับอนุญาต
- ✓ ตรวจสอบสุขภาพสำหรับทำงานที่อับอากาศ **Health check**
- ✓ สวมใส่ **Safety harness** ทุกครั้งที่เข้าไปในอับอากาศ



Thai Jaring Engineering Limited

117



งานที่อับอากาศ Confinement Space

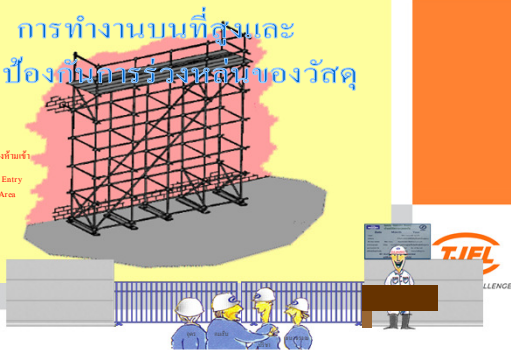


Thai Jaring Engineering Limited

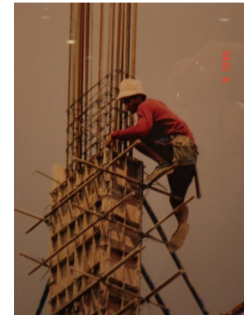
118

การทำงานบนที่สูงและ
การป้องกันการรั่วไหลของวัสดุ

อันตรายจากสิ่งของตก
Danger! Do not Entry
Construction Area



การกระทำที่ไม่ปลอดภัย



การกระทำที่ไม่ปลอดภัย



พื้นทำงานไม่มั่นคง



อุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง



การทำงานบนที่สูง

หมายถึง การทำงานที่สูงจากพื้น ตั้งแต่ระดับ 1.8 เมตร ขึ้นไป เช่น บนนั่งร้าน
บนหลังคาที่มีความลาดเอียง บนถัง เป็นต้น



การทำงานบนที่สูง



การใช้แรงงานตามกฎหมาย

- ห้ามใช้แรงงานหญิงทำงานบนนั่งร้านที่สูงกว่าพื้นดินตั้งแต่สิบเมตรขึ้นไป พรบ.คุ้มครองแรงงาน หมวด ๓ การใช้แรงงานหญิงมาตรา ๓๘ (๒)
- ห้ามลูกจ้างอายุต่ำกว่าสิบแปดปีทำงานบนนั่งร้านที่สูงกว่าพื้นดินตั้งแต่สิบเมตรขึ้นไป พรบ.คุ้มครองแรงงาน หมวด ๔ การใช้แรงงานเด็ก มาตรา ๔๕ (๑๒)

เมื่อมีการทำงานบนที่สูง

อุปกรณ์หลักคือ...นั่งร้าน

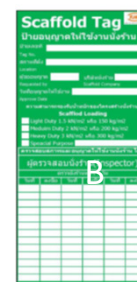
นั่งร้านต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และต้องมีการตรวจสอบก่อน ว่าถูกต้อง และได้ตามมาตรฐานหรือไม่

ผู้ใช้นั่งร้าน ต้องมีความรู้เรื่องนั่งร้านและมีการตรวจสอบก่อนใช้งานด้วย.

ก่อนใช้นั่งร้าน ต้องมีการตรวจสอบ

- | | |
|-----------------------------------|---------------------|
| - สภาพพื้นที่/ฐานของนั่งร้าน | - โครงสร้างนั่งร้าน |
| - บันได ขึ้นลง | - การยึดเกาะข้อต่อ |
| - แผ่นพื้นนั่งร้าน | - ราวกันตก |
| - การใช้อุปกรณ์นั่งร้านที่ถูกต้อง | - การค้ำยัน |
| - ความกว้างของพื้นที่ทำงาน | - ป้ายนั่งร้าน |

ฯลฯ



รูปแบบของป้ายนั่งร้าน


A. ป้ายสีแดง ห้ามใช้งาน
กำหนดให้ก่อนการใช้งาน
นั่งร้านต้องผ่านการตรวจ
สภาพโดยผู้ควบคุม
นั่งร้าน/วิศวกร

B. ป้ายสีเขียว อนุญาตให้
ใช้นั่งร้านตามข้อกำหนด

งานนั่งร้าน Scaffolding

❌ ห้ามบุคคลที่ไม่ใช่ช่างนั่งร้านทำการรื้อถอนแก้ไขนั่งร้านโดยพลการ

✅ ตรวจสอบนั่งร้าน ทุก 7 วัน โดยผู้ตรวจสอบนั่งร้านทุกวันจันทร์



THONGNAPA

Thai Jaring Engineering Limited

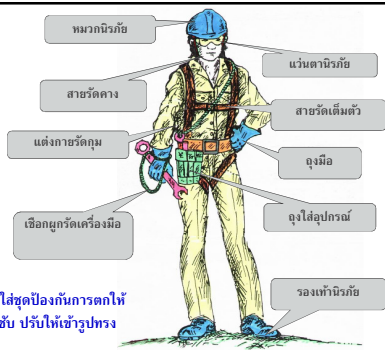
ตัวอย่างป้ายต่างๆ



เตรียมพร้อมก่อนขึ้นทำงานที่สูง



อุปกรณ์ป้องกันการตก/ชนิดเต็มตัว

หมวกนิรภัย, สายรัดคาง, แดงการรัดกุม, เชือกผูกมัดเครื่องมือ, สวมใส่ชุดป้องกันการตกให้กระชับ ปรับให้เข้ารูปทรง, แวนตานีรภัย, สายรัดเข็มขัด, ถุงมือ, ถุงใส่อุปกรณ์, รองเท้านิรภัย

THONGNAPA

การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันการตก/ชนิดเต็มตัว



- ชุด Harness และสาย Lanyard ต้องไม่มีรอยโดนตัด ขาขาด ถักขาด โป่งพอง รอยเย็บไม่ปรแตก และไม่ได้ความร่อนจนเสียรูปทรง
- อุปกรณ์ลดแรงกระแทก (Shock Absorber) ต้องอยู่ในที่จัดเก็บ และไม่ฉีกขาด หรือหลุดออกจากช่องที่เก็บ
- ตัวห่วง (D-Ring) ต้องไม่มีสนิมหรือรอยเสียรูปทรง
- ขอเกี่ยว (Snap Hook) ต้องไม่มีบิดเบี้ยวเสียรูปทรง ไม่แตกกร้าว สปริงติดกลับเมื่อปล่อยคืนเป็น

THONGNAPA

อันตรายจากการตกจากที่สูง

๑ จัดประเภทของการตกออกเป็น 5 ประเภท คือ

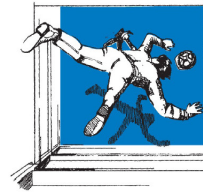
1. ลื่น บนพื้นทางเดินเป็นผลให้เกิดการตก
2. สะดุด บนพื้นทางเดินเป็นผลให้เกิดการตก
3. ตกจากบันได
4. ตกจากที่สูง
5. การตกกระทบจากวัสดุ



FUEL

ระยะเวลาในการตก

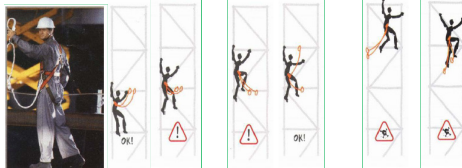
ระยะทาง (เมตร)	เวลา (วินาที)
1.2	0.5
5	1
11	1.5
20	2
31	2.5
44	3
78	4



FUEL

การป้องกันอันตรายจากตก

ในการเดิน เคลื่อนย้าย หรือเปลี่ยนพื้นที่ปฏิบัติงาน



FUEL

การใช้อุปกรณ์ป้องกันการตก

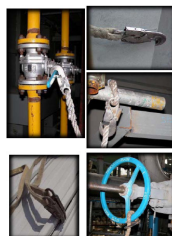


FUEL

การใช้อุปกรณ์ป้องกันการตก

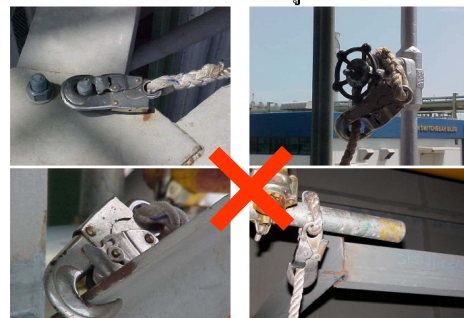
ห้ามผูกยึดระบบป้องกันการตกส่วนบุคคลกับสิ่งต่อไปนี้

- โครงสร้างที่ไม่แข็งแรง
- เสาค้ำยันแนวทแยงมุม
- เสาค้ำยันในแนวดิ่ง
 - ท่อสาธารณูปโภค เช่น ลม น้ำ
- ระบบป้องกันอัคคีภัย
 - รางสายไฟ สายไฟ ท่อสายไฟ
 - วาล์วหรือก้านวาล์วทุกชนิด



FUEL

การคล้องเข็มขัดไม่ถูกวิธี



FUEL

การป้องกันวัสดุร่วงหล่นขณะทำงานบนที่สูง/บนนั่งร้าน

✓ บนพื้นที่ทำงานต้องไม่มีเศษวัสดุ หรือ อุปกรณ์ที่ร่วงหล่นได้

- อุปกรณ์ที่มีขนาดเล็ก เช่น น็อต โบลท์ ตะปู
- ไม้วางอุปกรณ์ สิ่งของกีดขวางพื้นทางเดิน
- จัดเก็บทำความสะอาด เศษวัสดุ สิ่งเหลือใช้ให้เรียบร้อย
- ใช้เชือกผูกมัดเครื่องมือ หรือ เก็บใส่ภาชนะที่แข็งแรง
- ขนย้ายวัสดุอย่างถูกวิธี



ผูกมัดอุปกรณ์ด้วยเชือก ป้องกันการร่วงหล่น

การป้องกันอันตรายจากการร่วงหล่นของวัสดุในการเคลื่อนย้าย



ห้ามปีนขึ้นบันไดขณะถือวัสดุ อุปกรณ์



ใช้เชือกผูกมัดวัสดุ อุปกรณ์ เพื่อนำขึ้นบนที่สูง

การป้องกันอันตรายจากการร่วงหล่นของวัสดุในการเคลื่อนย้าย

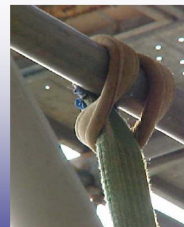


พื้นนั่งร้านต้องไม่มีเศษวัสดุ



ห้ามกองวัสดุบนพื้นนั่งร้าน

ข้อควรปฏิบัติ





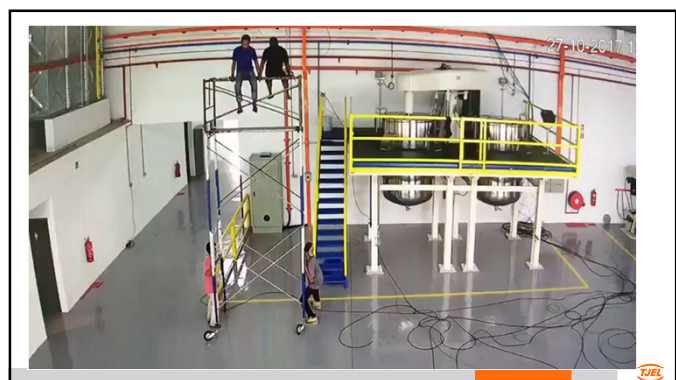
การทำงานบนนั่งร้านเคลื่อนที่

- ห้ามแก้ไข หรือดัดแปลงนั่งร้าน
- ห้ามใช้นั่งร้านเกินขีดความสามารถ
- ห้ามใช้นั่งร้านบนที่ลาดชัน
- ห้ามเคลื่อนย้ายนั่งร้านที่สูงกว่าหนึ่งชั้น ด้วยวิธีการยก
- ห้ามอยู่ด้านหน้าของทิศทางการเคลื่อนย้าย
- ห้ามเคลื่อนย้ายนั่งร้านขณะที่มีสิ่งของ และพนักงานอยู่บนนั่งร้าน
- จัดเก็บทำความสะอาดทุกครั้งหลังเสร็จงาน

ล็อกเบรคนั่งร้านทุกครั้ง



ข้อห้ามในการใช้นั่งร้านเคลื่อนที่



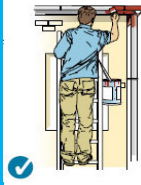
การใช้งานกระเช้าอย่างปลอดภัย

- ผู้ให้สัญญาณจะต้องติดต่อกับผู้ควบคุมเครน ได้ตลอดเวลา
- ห้ามยื่นส่วนใดของร่างกายออกนอกกระเช้า ขณะที่กระเช้าเคลื่อนที่
- เมื่อกระเช้าเคลื่อนที่ถึงจุดทำงาน ให้ยึดกระเช้าให้อยู่กับที่
- หยุดการทำงานเมื่อสภาพดินฟ้าอากาศแปรปรวน
- ผู้ปฏิบัติงาน, ผู้ให้สัญญาณ, ผู้ควบคุมเครน และผู้รับผิดชอบ ต้องประชุมเพื่อทำความเข้าใจ
- ห้ามเหยียบขอบหรือโครงสร้างกระเช้าเพื่อขึ้นทำงาน
- ต้องมีเชือกผูกเพื่อควบคุมการแกว่งตัวของกระเช้า
- ผู้ปฏิบัติงานต้องคล้องเข็มขัดนิรภัยตลอดเวลา
- ห้ามเคลื่อนที่ขณะที่มีผู้ปฏิบัติงานอยู่บนกระเช้า
- ระบบควบคุมความเร็วในการ ยกกระเช้าขึ้น-ลง ไม่เกิน 100 ฟุต ต่อ นาที



การใช้บันได

- ต้องมีคนจับบันไดทุกครั้งที่มีการใช้งาน
- หากขึ้นไปอยู่ในระดับสูงกว่า 2 เมตร ต้องใช้ Full body harness
- ฐานของบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น เช่น ยางรอง
- หักอยู่บนพื้นที่ตรวจสอบแล้วว่าแข็งแรง
- สภาพต้องสมบูรณ์ แข็งแรง ไม่ชำรุด
- ใช้งานภายใต้การรับแรง และวิธีการใช้ตามบริษัทผู้ผลิตแนะนำ



ความปลอดภัย สำหรับการใช้นับไดพาด



สำหรับบันไดพาด ต้องมีมุมพาดประมาณ ๔ ต่อ ๑ หมายความว่าความสูงตามแนวตั้งจากพื้นถึงจุดที่พาดบันไดสี่ส่วน ต่อระยะห่างจากแนวตั้งถึงโคนบันไดหนึ่งส่วน ให้ภาพประกอบ the proper angle for setting up a ladder is to place its base a quarter of the working length of the ladder from the wall or other vertical surface.

การใช้งานบันไดพาด



ข้อห้ามในการใช้บันได

- ห้ามใช้บันไดในขณะเดียวกันมากกว่า 1 คน
- ห้ามดัดแปลงนำบันไดไปใช้ในงานลักษณะอื่นๆ เช่น ใช้บันไดพาดเป็นทางเดินระหว่างตึก
- ห้ามนั่งทำงานบนชั้นบันได
- ไม่ควรหันหลังให้กับบันไดขณะขึ้นลง
- ห้ามนำบันไดชำรุดมาใช้งาน
- ห้ามใช้บันไดโลหะในงานที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า



ภาพแสดงการใช้บันได: ถูกวิธี



1. ตรวจสอบว่าบันไดตั้งฉากกับผนังและบันไดต้องตั้งฉากกับผนัง
2. ขณะปีนอย่าเหยียดตัวให้น้ำหนักตัวมาอยู่บนบันได
3. ตรวจสอบว่าบันไดตั้งฉากกับผนังและบันไดต้องตั้งฉากกับผนัง
4. ตรวจสอบว่าบันไดตั้งฉากกับผนังและบันไดต้องตั้งฉากกับผนัง
5. ตรวจสอบว่าบันไดตั้งฉากกับผนังและบันไดต้องตั้งฉากกับผนัง
6. ตรวจสอบว่าบันไดตั้งฉากกับผนังและบันไดต้องตั้งฉากกับผนัง
7. ตรวจสอบว่าบันไดตั้งฉากกับผนังและบันไดต้องตั้งฉากกับผนัง





การทำงานเกี่ยวกับป็นจัน Lifting

- ผู้ปฏิบัติงานต้องดำเนินการขออนุญาตทำงาน ก่อนทำงานปฏิบัติงานทุกครั้ง (เกินไว้ที่หน่วยงาน หากไม่มีห้ามทำงานโดยเด็ดขาด)
- ต้องดำเนินการจัดส่งเอกสารเกี่ยวกับการตรวจสอบบันจันตามที่กฎหมายกำหนด ให้กับทาง Safety ตรวจสอบก่อนที่จะมีการปฏิบัติงานดังนี้
 - รายงานการตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของบันจันตามที่กฎหมายกำหนด ตามแบบ ปจ. 2 และการทดสอบน้ำหนักบรรทุก ตรวจสอบโดยวิศวกรควบคุมเครื่องกล(สามัญ) ที่ไม่หมดอายุ
 - พนักงานขับรถเครน รถเข็น ต้องมีใบอนุญาตที่ 2
 - รายงานการตรวจสอบอุปกรณ์ยก
 - มีรายการจดทะเบียนรถ , กรมธรรม์ประกันภัยรถยนต์ และกรมธรรม์ประกันภัยผู้ประสบภัยจากรถที่ไม่หมดอายุ
 - เอกสารผ่านการอบรมของผู้ใช้งาน เช่นผู้บังคับจัน ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับจัน ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้บันจัน
 - ตาราง Load สำหรับการคำนวณอัตราส่วนความสามารถในการยกขึ้นงาน
- Lifting Plan ต้องไม่เกิน 75% โดยผู้ควบคุมบันจัน

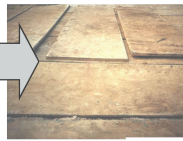
การทำงานเกี่ยวกับป็นจัน Lifting

- เลือกใช้บันจันให้เหมาะสมกับงาน
- ต้องมีการตรวจสอบสภาพความพร้อมของบันจัน และพื้นที่ก่อนทำการยกเคลื่อนย้าย
- ให้ติดป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกไว้ที่บันจัน
- ต้องกันพื้นที่ปฏิบัติงานให้พ้นรัศมีของบันจัน ด้วยเทปขาวแดง
- ในกรณีที่ผู้บังคับจันไม่สามารถมองเห็นจุดที่ทำการยกสิ่งของหรือเคลื่อนย้าย วัสดุ ต้องจัดให้มีผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับจันตลอดเวลาที่มีการใช้งาน
- ให้ไขเชือก เพื่อช่วยประคองวัสดุ
- เครนต้องกางขาออกมาให้สุดทุกครั้ง สล่อจะต้องลอยเหนือพื้น
- ห้ามยกวัสดุขณะฝนตก, ลมแรง และแคว้นไว้ในอากาศเป็นเวลานานๆ
- ห้ามคนงานคลไ่กับสิ่งของที่ยก
- ห้ามทำงานในเวลากลางคืนถ้าแสงสว่างไม่เพียงพอ

การทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น Lifting

การตั้งเครนอย่างปลอดภัย

- ตรวจสอบสภาพเส้นทางและตำแหน่ง ที่ตั้งเครนต้องมีความมั่นคงแข็งแรง



- หลีกเลี่ยงการตั้งเครนเหนือแนวท่อระบายน้ำ พื้นดินที่เปียกหรือไม่แน่น



Thai Jurong Engineering Limited

175



การทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น Lifting

การตั้งเครนอย่างปลอดภัย

- ด้านท้ายส่วนที่สวิงของเครน จะต้องห่างจากสิ่งปลูกสร้างอย่างน้อย 2 ฟุต



- ห้ามใช้โมโรว์สตูดีนารองรับส่วนที่เป็นโครงสร้างของเครน



Thai Jurong Engineering Limited

176



การทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น Lifting

การตั้งเครนอย่างปลอดภัย

- ตรวจสอบการวางขาข้างต้องแนบสนิทกับแผ่นรองตามแนวนอนของพื้นดินห้ามวางขาข้างบนพื้นที่ต่างระดับ



- ฐานต้องมั่นคงและใหญ่กว่าขาข้าง



Thai Jurong Engineering Limited

177



การทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น Lifting

ระยะห่างที่ปลอดภัยระหว่างปั้นจั่นกับสายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้า



	ขนาดสายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้า	ระยะห่าง
กรณียกด้วย	ไม่เกิน 69 กิโลโวลต์	ไม่น้อยกว่า 3.1 เมตร
	เกิน 69 กิโลโวลต์แต่ไม่เกิน 115 กิโลโวลต์	ไม่น้อยกว่า 3.3 เมตร
กรณีที่เคลื่อนย้ายปั้นจั่นเคลื่อนที่โดยไม่มีผู้ควบคุมและไกลจากบริเวณทำงาน	ไม่เกิน 69 กิโลโวลต์	ไม่น้อยกว่า 1.3 เมตร
	เกิน 69 กิโลโวลต์แต่ไม่เกิน 230 กิโลโวลต์	ไม่น้อยกว่า 3.0 เมตร

Thai Jurong Engineering Limited

178



การทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น Lifting

ข้อปฏิบัติในการยกวัสดุ

- ตรวจสอบขนาด รูปทรง น้ำหนัก
- ทราบถึงมุมยกและค่าความสูญเสีย
- ตรวจสอบและเลือกอุปกรณ์ช่วยยกให้เหมาะสม
 - ใช้ Safety Factor ไม่น้อยกว่า 4
 - เชือก/ลวดสลิง Safety Factor ไม่น้อยกว่า 5
 - สลึงโซ่ Safety Factor ไม่น้อยกว่า 5
- ป้องกันอุปกรณ์ช่วยยกไม่ให้เกิดความเสียหาย จากขอบหรือสันของวัสดุ
- ป้องกันอย่าให้วัสดุตกเกิดความเสียหาย
- เกี่ยวมัดสิ่งของให้แน่นตามตำแหน่งที่ถูกต้อง และให้สมดุลย์



Thai Jurong Engineering Limited

179



Lifting and hoisting safety accidents

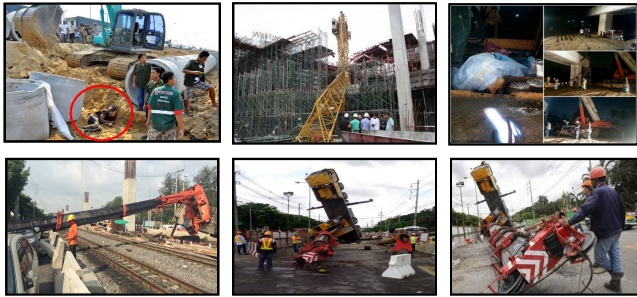


Thai Jurong Engineering Limited

180



อุบัติเหตุจากการทำงานยก (Lifting Accident)



Thai Juring Engineering Limited

181



การทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น Lifting

การเคลื่อนย้ายปั้นจั่น

- ใส่สลักล็อกขาข้างทุกครั้งเมื่อเก็บขาข้างเข้าตำแหน่งก่อนทำการเคลื่อนย้าย
- ต้องเก็บมุมของปั้นจั่นทุกครั้งและมุมอยู่ในตำแหน่งต่ำสุด
- จัดให้มีผู้ให้สัญญาณขณะทำการเคลื่อนย้ายตามจุดต่างๆ ของเส้นทาง



Thai Juring Engineering Limited

182



การทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น Lifting

งานยกโดยใช้เครน Crane lifting



- ❑ ใช้เชือกในการควบคุมวัตถุ Tag line used to control load
- ❑ ติดป้ายเตือนพร้อมกันรัวเขต Warning signs posted and barricade off the area
- ❑ ผู้ช่วยคอยกันคนออกจากพื้นที่ Rigger to keep unauthorized persons away
- ❑ จัดให้มีผู้ให้สัญญาณในการยก
- ❑ มี Lifting Supervisor ควบคุมการยก

Thai Juring Engineering Limited

183



การทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น Lifting

อุปกรณ์ช่วยยกจะต้องได้รับการตรวจสอบก่อนนำมาใช้งาน และห้ามใช้งานเกินขีดความสามารถ



Thai Juring Engineering Limited

184



งานยกด้วยแรงงานคน Manual Lifting

อันตรายในการยกของด้วยตนเอง

1. หลังจากได้รับบาดเจ็บจากท่าทางที่ไม่ถูกต้อง
2. ของที่ยกบดบังทางเดิน ทำให้หนักล้มหรือชนได้
3. ของที่ยกทับ นอน บาด หรือหนักใส่ได้นหากเป็นของเหลว
4. ตกจากที่สูงหรือบันไดได้



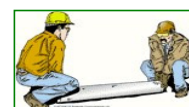
★ แรงงานชายยกได้ไม่เกิน 55 กก./แรงงานหญิงยกได้ไม่เกิน 25 กก.

Thai Juring Engineering Limited

185



งานยกด้วยแรงงานคน Manual Lifting



Thai Juring Engineering Limited

186



งานยกด้วยแรงงานคน Manual Lifting

ผลเสียจากการยกผิดวิธี
Consequence of Wrong Manual Lifting



Thai Juring Engineering Limited

งานยกด้วยแรงงานคน Manual Lifting

ผลเสียจากการยกผิดวิธี
Consequence of Wrong Manual Lifting



Load Far Aw

365nutrition

Thai Juring Engineering Limited

การใช้รอกโซ่อย่างปลอดภัย

1. ต้องเลือกขนาดรอกโซ่ให้เหมาะกับน้ำหนักของวัสดุที่ยก
2. ไม่ใช้รอกโซ่ที่ชำรุด
3. ห้ามนำโซ่จากรอกไปผูกวัสดุโดยตรง
4. ต้องตรวจสอบรอกโซ่ให้เรียบร้อยก่อนนำไปใช้งาน
5. ห้ามใช้วัสดุอื่นผูกวัสดุแทนอุปกรณ์สำหรับงานยก
6. ทดลองยกวัสดุก่อนเพื่อเช็คสภาพ
7. ห้ามยืนใต้วัสดุที่ยกเด็ดขาด



Thai Juring Engineering Limited

งานขุด Excavation

อันตรายจากการทำงานขุด



Thai Juring Engineering Limited

งานขุด Excavation



ลึกเกิน 1.2 เมตร
ต้องเป็นโครงเหล็กและเชื่อมกันเพื่อรองรับการดันตัวของดิน

ลึกเกิน 5 เมตร
ต้องมีโครงเหล็กและเชื่อมกันเพื่อรองรับการดันตัวของดิน

บันไดทางขึ้น-ลง ทุกๆ 8 เมตร

ป้ายเตือนและการปิดล้อมพื้นที่

ต้องมีใบอนุญาตทำงานขุด

ต้องมีแบบแผนพื้นที่ทำการขุด และแบบในการทำงาน

Thai Juring Engineering Limited





1.6K

Thai Juring Engineering Limited

งานขุด Excavation

การให้สัญญาณรถหนักที่เกี่ยวข้องกับงานขุด

- ❖ จัดให้มีผู้ให้สัญญาณตลอดเวลาที่เครื่องจักรหนักทำงาน
- ❖ อยู่ ณ จุดที่สามารถมองเห็นพื้นที่ทำงานและมองเห็นผู้ควบคุมรถหนักตลอดเวลา
- ❖ ให้สัญญาณหยุดทันทีเมื่อมีการไหลรั่วซึมของน้ำทิ้งจากใต้ดินหรือด้านข้างของผนังกันดินพัง, มีกลิ่นผิดปกติอาจเป็นกลิ่นแก๊ส
- ❖ หยุดเมื่อพบท่อทุกชนิดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแผนผัง
- ❖ หยุดเมื่อพบสายไฟไม่ว่าจะมี ฉนวนหุ้มหรือไม่ก็ตาม
- ❖ ปิดล้อมพื้นที่การทำงานกับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป

The Jany Engineering Limited 119

ความปลอดภัยจากการใช้ไฟฟ้า

ความปลอดภัยจากการใช้ไฟฟ้า

ใช้ไฟฟ้าอย่างปลอดภัยหลีกเลี่ยง
การบาดเจ็บและอันตราย



The Jany Engineering Limited 120

ELECTRICAL SAFETY

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

ตรวจสอบสายไฟฟ้า และ
ตรวจสอบจุดต่อสายไฟก่อนใช้
งาน โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่
เคลื่อนที่ได้ควรตรวจสอบ
บริเวณจุดข้อต่อข้อที่ติด
อุปกรณ์ ถ้าชำรุดควร
เปลี่ยนให้อยู่ในสภาพดี
พร้อมใช้งานเสมอ





The Jany Engineering Limited 121

DANGER

ELECTRICAL HAZARD

Electrical Hazards/ อันตรายจากไฟฟ้า

- อุปกรณ์เครื่องมือไฟฟ้าทั้งหมดต้องได้รับการตรวจสอบและต้องมีการหมั่นตรวจ 2 ชั้น
- อย่าให้มีน้ำอยู่ภายในตู้ไฟและตามเต้ารับและเต้าเสียบต่างๆ
- ห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในขณะเปียกหรือฝนตก
- ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล(PPE)ที่เหมาะสมเพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อต (รองเท้านิรภัย, ถุงมือหนัง)




The Jany Engineering Limited 122

DANGER

ELECTRICAL HAZARD

Electrical Hazards / อันตรายจากไฟฟ้า

- Distribution Board MUST close and pad locked at all times ผู้จ่ายไฟควรปิดและล็อกไว้ตลอดเวลา
- Person In Charge should be label on the panel with his contact number ติดตั้งชื่อและเบอร์โทรติดต่อผู้รับผิดชอบที่ตู้ไฟ



The Jany Engineering Limited 123

ความปลอดภัยจากการใช้ไฟฟ้า

อย่า

เข้าไปยุ่งเกี่ยวกับสายไฟในแผง
จ่ายไฟโดยไม่เกี่ยวข้อง



The Jany Engineering Limited 124

การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า

- ห้ามวางสายไฟบนพื้น คาร์เก็บให้เป็นระเบียบ
- ห้ามแขวนสายไฟด้วยลวด
- ยกให้พ้นเพื่อป้องกันอันตรายจากการสะดุด
- ใช้ตะขอ **S-HOOK** และมียางหุ้มในการแขวนเท่านั้น



The Jurng Engineering Limited

109



Cable Housekeeping / การจัดเก็บสายไฟ



The Jurng Engineering Limited

110



POOR Cable Housekeeping / การจัดเก็บสายไฟไม่เรียบร้อย



The Jurng Engineering Limited

111



Cable MUST Hook Up

สายไฟต้องยกขึ้นและแขวนไว้ให้เรียบร้อย



The Jurng Engineering Limited

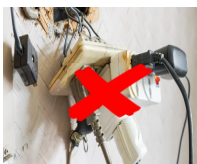
112



Industrial Plug and Socket Connection

ปลั๊กที่นิยมใช้และตัวเชื่อมต่อปลั๊ก

ใช้เต้าเสียบสำหรับใช้ในอุตสาหกรรม และไม่ใช่เต้าเสียบสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัยกับอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องมือทุกชนิด



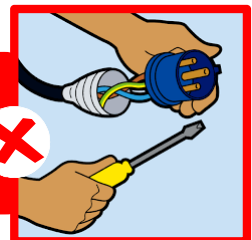
The Jurng Engineering Limited

113



ความปลอดภัยจากการใช้ไฟฟ้า

เปลี่ยนสายไฟเต้าเสียบเองต้อง
กระทำโดยช่างไฟฟ้า




The Jurng Engineering Limited

114



ความปลอดภัยจากการใช้ไฟฟ้า


ใช้เต้าเสียบสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัย
กับเครื่องมือทุกชนิด



Thai Juring Engineering Limited

ความปลอดภัยจากการใช้ไฟฟ้า

เต้าเสียบสำหรับใช้ใน
อุตสาหกรรม



Thai Juring Engineering Limited

ความปลอดภัยจากการใช้ไฟฟ้า

ใช้ชุดแผงเต้ารับ (Socket-Outlet Assembly (SOA))

ใช้เต้ารับสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัย



Thai Juring Engineering Limited

ความปลอดภัยจากการใช้ไฟฟ้า

ใช้ชุดแผงเต้ารับ (Socket-Outlet Assembly (SOA))

ชุดแผงเต้ารับ (SOA) มีเต้ารับสำหรับใช้ใน
ในอุตสาหกรรมที่ช่วยให้การต่อจาก
แหล่งจ่ายไฟทำได้ง่ายและปลอดภัย




Thai Juring Engineering Limited

ความปลอดภัยจากการใช้ไฟฟ้า

ติดตั้งเครื่องตัดกระแสไฟฟ้ารั่ว (Residual Current Circuit Breaker (RCCB)) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยจากการใช้ไฟฟ้า-อย่าถอดเครื่องนี้ออกจากวงจร

ถอดเครื่องตัดวงจร
(RCCB) ออกจากวงจร



Thai Juring Engineering Limited

ความปลอดภัยจากการใช้ไฟฟ้า

ติดตั้งเครื่องตัดกระแสไฟฟ้ารั่ว (Residual Current Circuit Breaker (RCCB)) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยจากการใช้ไฟฟ้า-อย่าถอดเครื่องนี้ออกจากวงจร

(RCB) ปฏิบัติความไว
30 มิลลิแอมป์



Thai Juring Engineering Limited

ความปลอดภัยจากการใช้ไฟฟ้า

อย่า ต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าเข้ากับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าโดยตรง ให้ใช้ชุดแปลงตัวรับ (SOA)



Thai Jaring Engineering Limited 211

ความปลอดภัยจากการใช้ไฟฟ้า

อย่า ต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าเข้ากับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าโดยตรง ให้ใช้ชุดแปลงตัวรับ (SOA)

ต่อไฟแผงจ่ายไฟ




Thai Jaring Engineering Limited 212

ตู้ไฟฟ้า

แยกชนิดสาย

มีป้ายเตือนไฟฟ้า



จุดต่อด้วยหางปลา

ตู้ต้องล็อกได้

Thai Jaring Engineering Limited 214

ความปลอดภัยจากการใช้ไฟฟ้า

อย่า ต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าเข้ากับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าโดยตรง ให้ใช้ชุดแปลงตัวรับ (SOA)

อย่า ใช้หัวแปลงตัวรับแบบหลายหัว



Thai Jaring Engineering Limited 214

Electrical Hazards/อันตรายจากไฟฟ้า

วิธีปฏิบัติเมื่อประสบอันตรายจากไฟฟ้า

- 1.1 ตั้งสติ อย่าตกใจ พึงสังเกต
- 1.2 ตัดกระแสไฟฟ้า
- 1.3 สวรรค์ตัวเอง พร้อมช่วย 2
- 2.1 แตะตัว เรียกขาน ดอกรับ ?
- 2.2 เปิดปาก ช่วยหายใจ
- 3.1 หัวใจหยุดเต้น อย่าตกใจ CPR เร็วไว (ฝึกสม่ำเสมอ)
- 3.2 สัญญาณชีพขาดหาย เกร่งรีบให้ CPR
- 4.1 สัญญาณชีพ กู้คืนได้
- 4.2 พลิกคว่ำไว้ สังเกตอาการ

Thai Jaring Engineering Limited 215

การทำงานกับสารเคมี

ประเภทของสารเคมี

1. สารที่เป็นพิษ สารเคมีที่ก่อให้เกิดเป็นพิษต่อร่างกาย ถ้าร่างกายรับเข้าไปในปริมาณที่มากพอ เช่น สารพิษจากยาฆ่าแมลง เป็นต้น
2. สารที่กัดกร่อน สารเคมีที่ทำลายเนื้อเยื่อของร่างกาย จากการสัมผัสสารเคมีโดยตรง หรือสูดดมเอาไอระเหยของสารเคมีนั้นเข้าไป เช่น กรดและด่าง
3. สารที่มีปฏิกิริยารวดฉับ เป็นสารเคมีที่ทำการผสมกับสิ่งทำปฏิกิริยาต่อกัน ก่อให้เกิดอันตราย ก๊าซพิษ หรือเกิดทำปฏิกิริยาต่อกันอย่างรุนแรง เช่น น้ำกับกรด เป็นต้น
4. สารไวไฟ เป็นสารเคมีที่สามารถติดไฟได้ง่าย เช่น เบนซิน, ก๊าซ

สารเคมีเข้าสู่ร่างกายได้อย่างไร

- ทางการหายใจ: ไอระเหย ก๊าซ, อนุภาค (ครีน ฝุ่น)
- ทางการกิน: ส่วนใหญ่เกิดจากการเจตนา
- ทางผิวหนัง: บาดแผล รอยถลอก, ติดซึมผ่านชั้นไขมันใต้ผิวหนัง

Thai Jaring Engineering Limited 216

การทำงานกับสารเคมี

การใช้งานและการจัดเก็บสารเคมี

- ❖ สารเคมีทุกชนิดที่นำมาใช้งานต้อง**จัดให้มีขึ้นทะเบียน**ไว้เป็นเอกสารที่ตรวจสอบได้
- ❖ มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัยของเคมี (SDS)
- ❖ ห้ามบรรจุสารเคมีทุกชนิดลงในขวดเครื่องดื่มหรือขวดน้ำ
- ❖ พนักงานปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะกับชนิดของสารเคมี
- ❖ ห้ามใช้งานสารเคมีไวไฟในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงใกล้เคียงกับงานที่ประกายไฟในระยะ 15 เมตร
- ❖ ก่อนใช้สารเคมีทุกชนิดต้องอ่านฉลากหรือข้อมูลความปลอดภัย(SDS)เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีใช้งาน
- ❖ สถานที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีป้ายเตือนและห้ามเข้าพื้นที่



Thai Junco Engineering Limited

217



ป้ายและสัญลักษณ์สารเคมีอันตราย

1. วัตถุระเบิด (Explosives)



3. ของเหลวไวไฟ (Flammable Liquid)



2. ก๊าซต่าง ๆ (Gases)



Thai Junco Engineering Limited

218



ป้ายและสัญลักษณ์สารเคมีอันตราย

4. ของแข็งลุกติดไฟได้ (Flammable Solids)



5. ตัวเดิมออกซิเจนและสารประกอบอินทรีย์เปอร์ออกไซด์ (Oxidizing Agents and Organic Peroxide)



Thai Junco Engineering Limited

219



ป้ายและสัญลักษณ์สารเคมีอันตราย

6. สารพิษและสารที่ก่อให้เกิดโรคติดต่อ (Poisonous Substances and Infections Substances)



7. สารกัมมันตรังสี (Radioactive Materials)



Thai Junco Engineering Limited

220

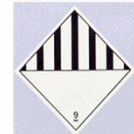


ป้ายและสัญลักษณ์สารเคมีอันตราย

8. สารกัดกร่อน (Corrosive Substances)



9. สารหรือวัตถุอื่นที่อาจเป็นอันตรายได้ (Miscellaneous Products or Substances)



Thai Junco Engineering Limited

221



ภาชนะและฉลากกำกับสารเคมี (Bottle & Chemical Label)

ขวดที่ใช้แบ่งสารเคมีจากภาชนะบรรจุเดิม เช่น ขวดแบ่งทินเนอร์ ขวดแบ่งน้ำยาทำความสะอาด และ ขวดแบ่งน้ำทดสอบรอยรั่วของถังลมถังแก๊ส เป็นต้น **ให้ใช้ขวดพลาสติกใสและเขียนระบุชื่อสารเคมีไว้เท่านั้น**

ขวดแบ่งบรรจุที่อนุญาตให้ใช้ได้ในบริษัทฯ



ขวดแบ่งบรรจุที่ห้ามนำมาใช้ในที่บริษัทฯ



Thai Junco Engineering Limited

222



มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

การป้องกันการหก รั่วไหล Spill/Leak Prevention

อุปกรณ์ที่จำเป็น :

- ❖ เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีต้องติดที่บรรจุภัณฑ์
- ❖ MSDS post at waste container
- ❖ ถังบรรจุของเสีย Waste container
- ❖ ถาดรองน้ำมัน Oil drip pan
- ❖ อุปกรณ์ดับเพลิง Fire extinguisher
- ❖ วัสดุดูดซับ Absorbent
- ❖ ถุงมือยาง/แว่นครอบตา Rubber gloves/goggles
- ❖ ต้องใส่เครื่องหมายเตือนที่มีความเสี่ยง






การปฏิบัติตนกรณีสารเคมีหกรั่วไหล

การทำความสะอาดสารเคมีที่หกรั่วไหลกรณีไม่รุนแรง






**CAUTION
CHEMICAL
SPILL
KEEP
OUT**

****อย่าลืมสวมใส่อุปกรณ์ PPE ป้องกันตัวเองด้วยนะ**

มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ประเภทและสีของถังขยะ

สำหรับทั้งหมวกอนามัย ขยะติดเชื้อ



ถังขยะทั่วไป ถังขยะอันตราย ถังขยะรีไซเคิล

มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ประเภทและสีของถังขยะ

ถังขยะสีฟ้า ขยะทั่วไปที่สามารถย่อยสลายได้ และไม่สามารถย่อยสลายได้ เช่น

- ขวดพลาสติก, กล่องนม
- กล่องโฟมบรรจุอาหาร
- เศษอาหาร, ผักผลไม้
- ใบไม้, หญ้า เป็นต้น



มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ประเภทและสีของถังขยะ

ถังขยะสีแดง สำหรับขยะอันตรายหรือขยะที่สามารถปนเปื้อนไปใช้ซ้ำได้

Lamp หลอดไฟ

battery, Painting box, filtering material แบตเตอรี่, กระป๋องสี, ผ้าใบต่างๆ

Paint roller, organic solvent ลูกกลิ้งทาสี, น้ำมันต่างๆ

Waste oil, Waste of gear oil or lubricant น้ำมันเครื่อง, น้ำมันหล่อลื่น



มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ประเภทและสีของถังขยะ

ถังขยะสีเหลือง สำหรับขยะแห้งหรือขยะที่สามารถป้อนกลับไปได้

- ขวดพลาสติก
- แก้ว
- กระป๋องอลูมิเนียม
- กระดาษ เป็นต้น



มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

กฎระเบียบและข้อห้ามต่าง ๆ

- ห้ามเผาทำลายวัสดุหรือมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง
- ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงรางระบายน้ำฝน
- ห้ามระบายของเสียใด ๆ หรือน้ำที่มีสีขุ่นโคลน ลงสู่รางระบายน้ำฝน
- ห้ามจับสัตว์น้ำในคลองเขียงรากน้อย

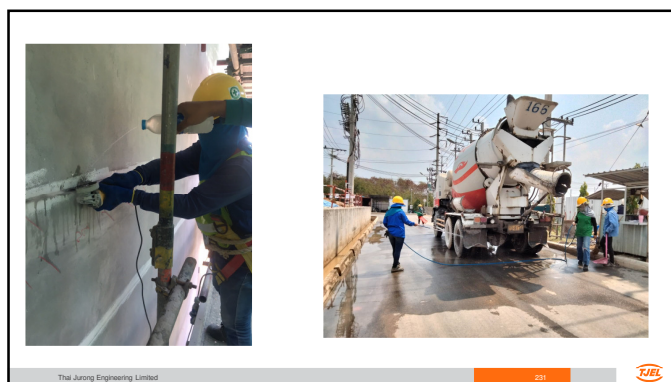
Thai Juring Engineering Limited

มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

กฎระเบียบและข้อห้ามต่าง ๆ

- งานใดที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองหรือฟุ้งกระจาย ต้องฉีดสเปรย์น้ำควบคุม เช่น งานตัดคอนกรีต งานเจียรแต่งพื้นผิวคอนกรีต
- เครื่องจักรต้องมีภาชนะรองน้ำมัน เช่น เครื่องอัดอากาศ เครื่องปั่นไฟ
- รถบรรทุกทุกคันต้องล้างล้อก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง

Thai Juring Engineering Limited



การลงโทษ (Punishment)

เดือนครั้งที่ 1	ใบเตือน	+	เจาะบัตรครั้งที่ 1
เดือนครั้งที่ 2	ใบเตือน	+	เจาะบัตรครั้งที่ 2
เดือนครั้งที่ 3	สิ้นสุดการจ้างงาน และบันทึกข้อมูลในระบบ (Black list)	+	ยึดบัตรคืน / ไม่อนุญาตให้เข้าพื้นที่การทำงาน

หากเป็นความผิดที่ร้ายแรงและถึงขั้นอาจเสียชีวิตได้ สามารถให้ออกจากงานได้ทันที

Thai Juring Engineering Limited

คุณต้องการอะไรจากการอบรม

บัตร → ทำงาน → รายได้

มีความรู้ด้านความปลอดภัย → → →

Thai Juring Engineering Limited

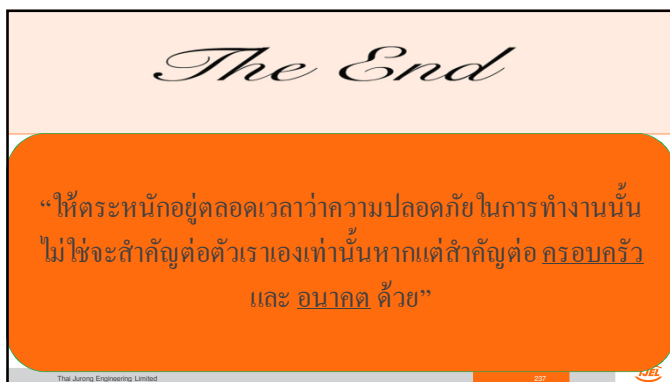
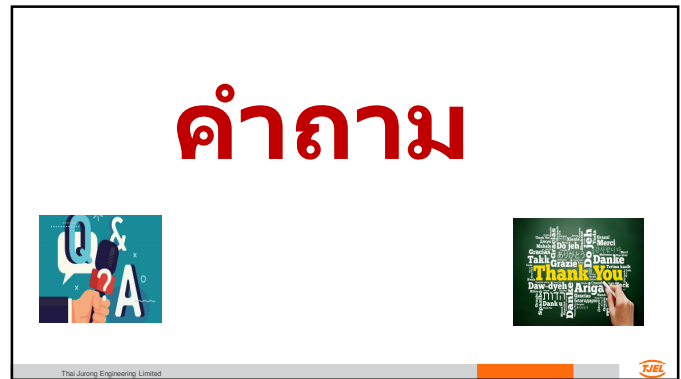
TJEL ต้องการอะไรจากการอบรม

→ → →

ปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ → ไม่เกิดอุบัติเหตุ

ห่วงใย

Thai Juring Engineering Limited



ภาคผนวก ข.17

การขุดลอกตะกอนจากรางระบายน้ำ



เอกสารส่งงาน

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด บริการทำความสะอาดรางระบายน้ำ

โดย

บริษัท กรีน การ์เด็น เมเนจเม้นท์ จำกัด

53/2210-2211 หมู่ 2 อ.เสมาฟ้าคราม ต.อุคค อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 12130

โทร.0-2531-9145 แฟกซ์ 0-2531-9146

E-mail : ggm_green@yahoo.com

www.ggmgreen.com

20 ก.ย. 67



ใบส่งมอบงาน

เรื่อง งานจ้างบริการทำความสะอาดรางระบายน้ำ
เรียน ผ่านผู้จัดการ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
111 หมู่ 20 อ.พหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120
โทร. 0-2024-8804-6

ตามที่ บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ได้ให้ทางบริษัท กรีน การ์เด็น เมเนจเม้นท์ จำกัด เข้าบริการขุดลอก
ตะกอนดินในรางระบายน้ำ กำจัดวัชพืช และตั้งกีดขวาง ทางระบายน้ำ ประจำปี 2567 จำนวน 1 ครั้ง/ปี เลขที่ใบสั่งซื้อ
PO23120070 จำนวน 1 งาน บริษัทฯ ได้เข้าดำเนินการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในวันที่ 11 ก.ย. 67 (รายละเอียดเอกสารแนบ)

บริษัทฯ ขอส่งมอบงานพื้นที่ให้ทางบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ได้ตรวจรับงาน และขอเบิกค่าบริการ
ให้กับทางบริษัทฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ผู้ตรวจงาน	[Redacted Signature]
วันที่	11 ก.ย. 67

ขอแสดงความนับถือ
บริษัท กรีน การ์เด็น เมเนจเม้นท์ จำกัด
[Redacted Signature]
ผู้จัดการ



งานจ้างบริการทำความสะอาดรางระบายน้ำ ประจำปี 2567

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นคร จำกัด

(วันที่ 11/9/2567)

ก่อนทำการ



โดย บริษัท กรีน การ์เด็น เมเนจเม้นท์ จำกัด

งานจ้างบริการทำความสะอาดรางระบายน้ำ ประจำปี 2567

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

(วันที่ 11/9/2567)

ก่อนทำบริการ



โดย บริษัท กรีน การ์เด็น เมเนจเม้นท์ จำกัด

งานจ้างบริการทำความสะอาดรางระบายน้ำ ประจำปี 2567

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

(วันที่ 11/9/2567)

หลังทำบริการ



โดย บริษัท กรีน การ์เด็น เมเนจเม้นท์ จำกัด

งานจ้างบริการทำความสะอาดรางระบายน้ำ ประจำปี 2567

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

(วันที่ 12/9/2566)

ก่อนทำบริการ



โดย บริษัท กรีน การ์เด็น เมเนจเม้นท์ จำกัด

งานจ้างบริการทำความสะอาดรางระบายน้ำ ประจำปี 2567

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

(วันที่ 12/9/2567)

ก่อนทำบริการ



โดย บริษัท กรีน การ์เด็น เมเนจเม้นท์ จำกัด

งานจ้างบริการทำความสะอาดรางระบายน้ำ ประจำปี 2567

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

(วันที่ 12/9/2567)

หลังทำบริการ



โดย บริษัท กรีน การ์เด็น เมเนจเม้นท์ จำกัด

งานจ้างบริการทำความสะอาดรางระบายน้ำ ประจำปี 2567

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

(วันที่ 12/9/2567)

หลังทำบริการ



โดย บริษัท กรีน การ์เด็น เมเนจเม้นท์ จำกัด



ใบส่งมอบงาน

เรื่อง งานจ้างบริการทำความสะอาดระบบน้ำ
เรียน ผ่านผู้จัดการ
บริษัท ผดุงไฟฟ้านคร จำกัด
111 หมู่ 20 อ.พุดซา อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120
โทร. 0-2024-8804-6

ตามที่ บริษัท ผดุงไฟฟ้านคร จำกัด ได้ให้ทางบริษัท กรีน การ์เด็น เมเนจเม้นท์ จำกัด เข้าบริการจุดลอกตะกอนดินในรางระบบน้ำ กำจัดวัชพืช และสิ่งกีดขวาง ทางระบบน้ำ ประจำปี 2567 จำนวน 1 ครั้ง/ปี เลขที่ใบสั่งซื้อ PO23120070 จำนวน 1 งาน บริษัทฯ ได้เข้าดำเนินการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในวันที่ 13 ก.ย. 67 (รายละเอียดตามเอกสารแนบ)

บริษัทฯ ขอส่งมอบงานพื้นที่ให้ทางบริษัท ผดุงไฟฟ้า นคร จำกัด ได้ตรวจรับงาน และขอเบิกค่าบริการให้กับทางบริษัทฯ ต่อไป
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ผู้ตรวจงาน



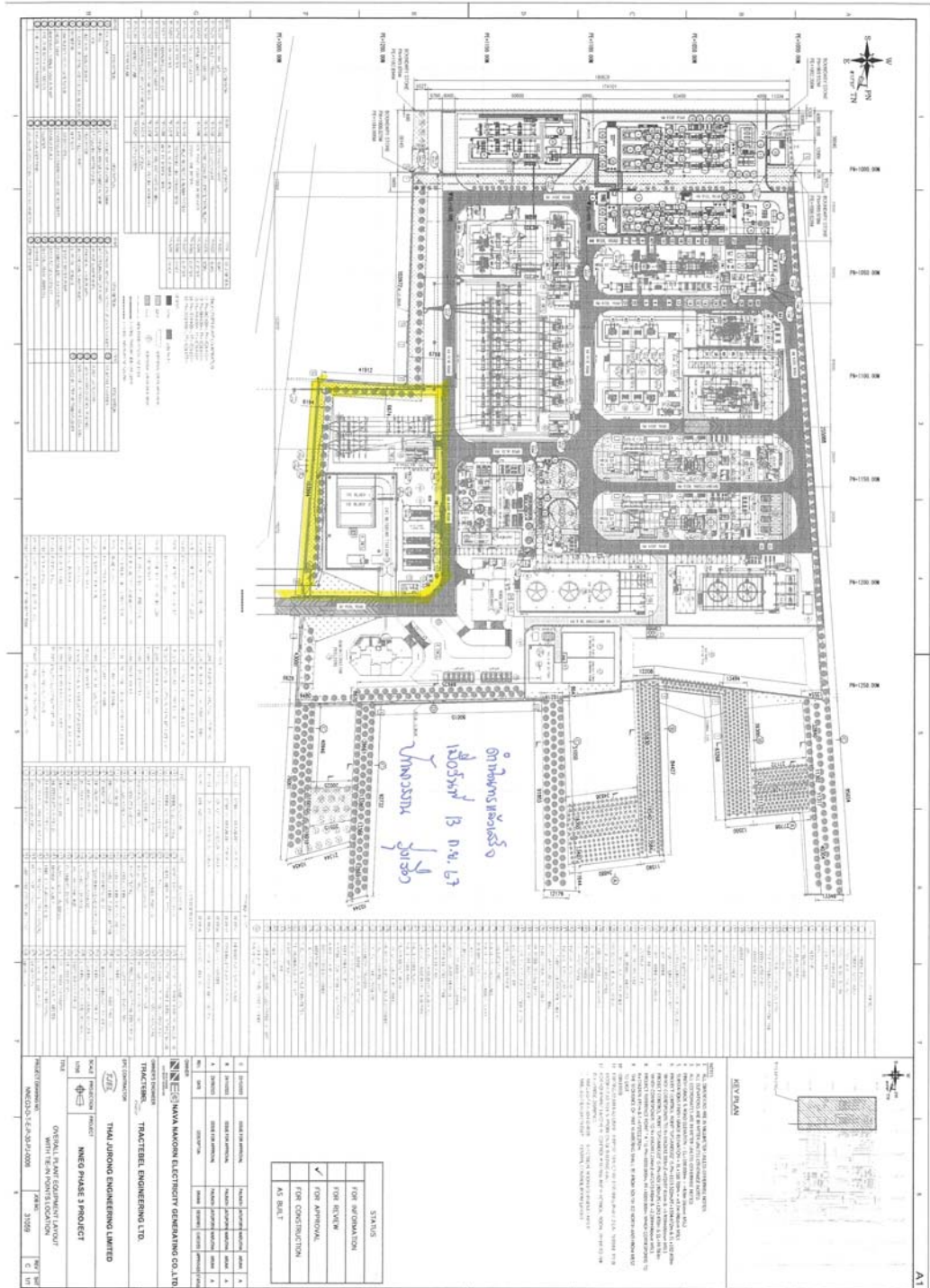
วันที่ 13 ก.ย. 67

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท กรีน การ์เด็น เมเนจเม้นท์ จำกัด



ผู้จัดการ



งานจ้างบริการทำความสะอาดรางระบายน้ำ ประจำปี 2567

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

(วันที่ 13/9/2567)

ก่อนทำบริการ



โดย บริษัท กรีน การ์เด็น เมเนจเม้นท์ จำกัด

งานจ้างบริการทำความสะอาดรางระบายน้ำ ประจำปี 2567

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

(วันที่ 13/9/2567)

หลังทำบริการ



โดย บริษัท กรีน การ์เด็น เมเนจเม้นท์ จำกัด

งานจ้างบริการทำความสะอาดรางระบายน้ำ ประจำปี 2567

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

(วันที่ 13/9/2567)

ก่อนทำบริการ



โดย บริษัท กรีน การ์เด็น เมเนจเม้นท์ จำกัด