

ระยะก่อสร้าง

เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบที่ 1	การตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถ และอุปกรณ์ต่างๆ
เอกสารแนบที่ 2	เอกสารการให้บริการและขนถ่ายสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำเคลื่อนที่
เอกสารแนบที่ 3	การตรวจสอบเครื่องจักร/อุปกรณ์ ที่ใช้ในโครงการ
เอกสารแนบที่ 4	เอกสารแสดงการเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีความดังไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ)
เอกสารแนบที่ 5	เอกสารการจัดระบบจราจรในพื้นที่โครงการ
เอกสารแนบที่ 6	สำเนาใบเสร็จรับเงินค่ากำจัดขยะมูลฝอยทั่วไป จากเทศบาลตำบลเชิงเนิน
เอกสารแนบที่ 7	เอกสารการขุดลอกรางระบายน้ำ และการตรวจสอบรางระบายน้ำ
เอกสารแนบที่ 8	สรุปรายชื่อจำนวนคนงานท้องถิ่น และการประชาสัมพันธ์รับคนงานท้องถิ่น
เอกสารแนบที่ 9	ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และบันทึกข้อร้องเรียน
เอกสารแนบที่ 10	นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการ
เอกสารแนบที่ 11	เอกสารการประชาสัมพันธ์แผนงานก่อสร้างให้ชุมชนและโรงงานทราบล่วงหน้า
เอกสารแนบที่ 12	มาตรการในการชดเชยค่าเสียหายในกรณีได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง
เอกสารแนบที่ 13	บันทึกสถิติอุบัติเหตุ ระบุถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไข
เอกสารแนบที่ 14	แผนงานด้านความปลอดภัยสำหรับคนงานก่อสร้าง
เอกสารแนบที่ 15	ผังองค์กรผู้รับเหมาที่มี จป. วิชาชีพ
เอกสารแนบที่ 16	การตรวจสอบสุขภาพของคนงานก่อนเข้าทำงาน
เอกสารแนบที่ 17	ระเบียบปฏิบัติของเขตประกอบการไออาร์พีซี สำหรับงานแต่ละประเภท
เอกสารแนบที่ 18	การฝึกอบรมคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงานให้มีความรู้ และรับทราบกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
เอกสารแนบที่ 19	เอกสารสัญญาการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ
เอกสารแนบที่ 20	รายงานชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มงาน
เอกสารแนบที่ 21	เอกสารการตรวจสอบสารเสพติดก่อนเข้าทำงาน
เอกสารแนบที่ 22	มาตรการด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับชุมชน
เอกสารแนบที่ 23	การอบรมให้ความรู้พนักงานในการใช้อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล

ภาคผนวกที่ 1

เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบที่ 24	ตัวอย่างใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)
เอกสารแนบที่ 25	เอกสารการอบรมหลักสูตรการทำงานในที่อับอากาศ
เอกสารแนบที่ 26	การตรวจสอบคุณภาพอากาศ กรณีที่มีการก่อสร้างท่อขนส่งในอุโมงค์
เอกสารแนบที่ 27	แผนปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้รับเหมา
เอกสารแนบที่ 28	แผนฉุกเฉินของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
เอกสารแนบที่ 29	กฎระเบียบของบ้านพักคนงานและพนักงาน
เอกสารแนบที่ 30	เอกสารแจ้งจำนวนคนงานก่อสร้างให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่
เอกสารแนบที่ 31	ฐานข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพของคนงานก่อนเข้าทำงาน
เอกสารแนบที่ 32	การให้ความรู้เรื่องสุขภาพและโรคติดต่อแก่คนงาน
เอกสารแนบที่ 33	แผนการก่อสร้าง
เอกสารแนบที่ 34	บันทึกข้อมูลปริมาณ และวิธีการกำจัดกากของเสีย
เอกสารแนบที่ 35	การตรวจปริมาณแอลกอฮอล์ของคนงานก่อนเข้าทำงาน
เอกสารแนบที่ 36	เอกสารเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
เอกสารแนบที่ 37	หนังสือชี้แจงการพิจารณารายงานฯ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบที่ 1

การตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถ และอุปกรณ์ต่างๆ

☒ หรือญาติ ☐ หรือญาติในต่างประเทศ ☐
 หมายเลขติดต่อ 2 25 Demco
 ชื่อ/กรุ THAI Delo
 ที่อยู่บริษัท 970
 หมายเลขโทรศัพท์ 50098505
 W/O No. 943
 หมายเลขเครื่อง

รายการที่ตรวจพบ	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ	รายการที่ตรวจพบ	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1. ระบบมีหนังสือขึ้น 1.1 ระบบมีหนังสือขึ้นแจ้งเข้าที่งานค 1.2 ไม่มีกรรวัณกิจหรือรับหนังสือ 1.3 ระบบให้หนังสือแนส่งไปรษณีย์ ตามรายชื่อ และชื่อ และส่งไปรษณีย์	<input checked="" type="checkbox"/>		5. ระบบใดคือ 5.1 สภาพการขอทาน ไม่จ่ายค่า ไม่ คั้น 5.2 สภาพการขอทาน ไม่จ่ายค่า ไม่ จ่ายค่า	<input checked="" type="checkbox"/>	
2. ระบบมีหนังสือขึ้น 2.1 ระบบมีหนังสือขึ้นแจ้งเข้าที่งานค 2.2 ระบบมีหนังสือขึ้นแจ้งเข้าที่งานค ทุกคน 2.3 ไม่มีกรรวัณกิจหรือรับหนังสือ 2.4 ระบบให้หนังสือแนส่งไปรษณีย์ ตามรายชื่อ และชื่อ และส่งไปรษณีย์ 2.5 ระบบมีหนังสือขึ้นแจ้งเข้าที่งานค 2.6 ไม่มีกรรวัณกิจหรือรับหนังสือ ทุกคน	<input checked="" type="checkbox"/>		6. ระบบใดคือ 6.1 สภาพการขอทาน ไม่จ่ายค่า ไม่ จ่ายค่า 6.2 ระบบมีหนังสือขึ้นแจ้งเข้าที่งานค 6.3 ไม่มีกรรวัณกิจหรือรับหนังสือ ทุกคน	<input checked="" type="checkbox"/>	
3. ระบบมีหนังสือขึ้น 3.1 ระบบมีหนังสือขึ้นแจ้งเข้าที่งานค ทุกคน 3.2 ไม่มีกรรวัณกิจหรือรับหนังสือ ทุกคน 3.3 ไม่มีกรรวัณกิจหรือรับหนังสือ ทุกคน 3.4 ไม่มีกรรวัณกิจหรือรับหนังสือ ทุกคน 3.5 ไม่มีกรรวัณกิจหรือรับหนังสือ ทุกคน	<input checked="" type="checkbox"/>		7. สภาพการขอทานใดที่ 7.1 สภาพการขอทานใดที่ 7.2 สภาพการขอทานใดที่ 7.3 สภาพการขอทานใดที่ 7.4 สภาพการขอทานใดที่ 7.5 สภาพการขอทานใดที่ 7.6 สภาพการขอทานใดที่ 7.7 สภาพการขอทานใดที่ 7.8 สภาพการขอทานใดที่ 7.9 สภาพการขอทานใดที่ 7.10 สภาพการขอทานใดที่	<input checked="" type="checkbox"/>	
4. ระบบใดที่ 4.1 สภาพการขอทานใดที่ 4.2 สภาพการขอทานใดที่ 4.3 สภาพการขอทานใดที่ 4.4 สภาพการขอทานใดที่ 4.5 สภาพการขอทานใดที่ 4.6 สภาพการขอทานใดที่	<input checked="" type="checkbox"/>		8. สภาพการขอทานใดที่ 8.1 สภาพการขอทานใดที่ 8.2 สภาพการขอทานใดที่ 8.3 สภาพการขอทานใดที่ 8.4 สภาพการขอทานใดที่ 8.5 สภาพการขอทานใดที่ 8.6 สภาพการขอทานใดที่ 8.7 สภาพการขอทานใดที่ 8.8 สภาพการขอทานใดที่ 8.9 สภาพการขอทานใดที่ 8.10 สภาพการขอทานใดที่	<input checked="" type="checkbox"/>	

IRPC

15/12/08

☒ เครื่องยนต์ 2 25
 ขนาคือของเบ็ด THAI Dado
 ชื่อผู้เช่า Demo
 เลขบัญชีเงินคงคลัง ☐ 943
 เลขที่พิมพ์ Plat 920
 หมายเลขเครื่อง 50098505
 W/O No.

[illegible]

100

DATE / /


MPC Public Company Limited

ใบตรวจสอบเครื่องยนต์

หรือ เครื่องมืออุปกรณ์ที่มีเครื่องหมายแสดงว่าเป็นตัวกำลัง

☒ เครื่องยนต์ ☐ เครื่องปรับอากาศ ☐
 ขนาดเครื่องยนต์: 460 ซีซี. *Depo* *Depo*
 ปีขึ้นทะเบียน: *Thai Duo* *SPU*
 หมายเลขตัวถัง: *SPU*
 W/O No. *5074505*

รายการตรวจสอบ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1. ระบบบัญชีเงินเดือน 1.1 ระบบบัญชีเงินเดือนอยู่ในวงจำกัดกำหนด 1.2 ไม่มีการรั่วไหลของระบบเงินเดือน 1.3 ระบบให้สิทธิและผลประโยชน์แก่พนักงาน, นายจ้าง, แลส่วนกลางของภาครัฐ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. ระบบให้ผลตอบแทน 2.1 ระบบให้ผลตอบแทนอยู่ในวงจำกัดกำหนด 2.2 ระบบให้ผลตอบแทนไม่อยู่ในวงจำกัดกำหนด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3 ไม่มีการรั่วไหลของระบบเงินเดือน 2.4 ระบบให้สิทธิประโยชน์แก่พนักงาน, นายจ้าง, แลส่วนกลางของภาครัฐ 2.5 ระบบเงินเดือน (เงินเดือน) ไม่ซ้ำชุด 2.6 ห้ามระบบชนวนซ้ำกัน ห้ามงานให้ประวัติ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. ระบบบัญชีเงินเดือน 3.1 ระบบบัญชีเงินเดือนอยู่ในวงจำกัดกำหนด 3.2 ไม่มีการรั่วไหลของระบบเงินเดือน / หรือ 3.3 ไม่มีการรั่วไหลของระบบเงินเดือน 3.4 ค่าเงินเดือน / Seal อยู่ในตำแหน่งปกติ 3.5 ไม่มีการรั่วไหลของระบบเงินเดือน / หรือ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. ระบบไฟฟ้า 4.1 สาขารั้ว Masey ไม่ถูกชนวน 4.2 ระบบไฟฟ้าอยู่ในวงจำกัดกำหนด 4.3 ระบบ Motor Sum ตั้งทำงานได้ปกติ 4.4 ระบบไฟฟ้ารั่ว ต้องทำงานได้ปกติ 4.5 สาขาสายไฟฟ้าแรงดัน ต้องไม่ซ้ำชุด 4.6 การต่อสายกราฟ ไม่ถูกชนวน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



NSC Public Company Limited

ใบตรวจสอบเครื่องยนต์

หรือเครื่องมืออุปกรณ์ที่มีเครื่องหมายขึ้นตัวภาษาอังกฤษ

☒ เครื่องยนต์ ☐ เครื่องใช้ครัวเรือน ☐
 ขนาดเครื่องยนต์ 460 ยี่ห้อ Dyno
 เป็นของบริษัท Thai Duc
 หมายเลขเครื่อง 19
 W/O No. 50374505
 ใช้พื้นที่ปลูก 500

รายการพิจารณา	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1. ระบบบันทึกต้นทุน			
1.1 ระบบบันทึกหรือเชื่อมโยงข้อมูลกับฝ่ายการผลิต	✓	
1.2 ไม่มีการรับของหรือวัตถุดิบที่ผิด	✓	
1.3 ระบบบันทึกต้นทุนและต้นทุนที่เกิดขึ้นของมาตรฐาน, แร่สับ, แร่ทองปอกดี	✓	
2. ระบบให้ข้อมูล			
2.1 ระบบให้ข้อมูลอยู่ในโปรแกรม	✓	
2.2 ระบบให้ข้อมูลในคอมพิวเตอร์	✓	
2.3 ไม่มีการรับของจากต้นทุน	✓	
2.4 ระบบให้ข้อมูลโปรแกรม ดูค่า, มกราคม 2561 Lam, แร่ทองปอกดี	✓	
2.5 รายการบันทึก (ข้อมูล) ไม่ถูกต้อง	✓	
2.6 ข้อมูลระบบรวมกันข้างล่าง	✓	
โปรด			
3. ระบบบันทึกต้นทุน			
3.1 ระบบบันทึกต้นทุน	✓	
3.2 ไม่มีการบันทึกต้นทุนในคอมพิวเตอร์ / หรือ	✓	
3.3 ไม่มีการรับของระบบบันทึก	✓	
3.4 บันทึกต้นทุน / Sell อยู่ในตำแหน่ง	✓	
โปรด			
3.5 ไม่สามารถบันทึกต้นทุนหรือต้นทุน / ราคา	✓	
3.6 ระบบบันทึกต้นทุน แร่ทองปอกดี	✓	
4. ระบบให้ค่า			
4.1 รายการ Buy ไม่ถูกต้องตาม	✓	
4.2 ระบบบันทึกต้นทุน	✓	
4.3 ระบบ Mine Sum Sheet อยู่ในตำแหน่ง	✓	
โปรด			
4.4 ระบบให้ค่าต้นทุน	✓	
4.5 รายการค่าต้นทุน	✓	
4.6 รายการค่าต้นทุน	✓	

☒ เครื่องยนต์ ☐ เครื่องปั้นแรงดันสูง

หมายเลขเครื่อง: 17 5000

ชื่อผู้แทน: high tower

หมายเลขเครื่อง: 06

เป็นของบริษัท: Thai Daco

ใช้วันที่ที่: 15/11/25

WO No.: 5005505

☒ เครื่องยนต์ ☐ เครื่องปั้นแรงดันสูง

หมายเลขเครื่อง: 17 5000

ชื่อผู้แทน: high tower

หมายเลขเครื่อง: 06

เป็นของบริษัท: Thai Daco

ใช้วันที่ที่: 15/11/25

WO No.: 5005505

☒ เครื่องยนต์ ☐ เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง

หมายเลขเครื่องยนต์: A195 หมายเลขเครื่อง: 16

ชื่ออุปกรณ์: AZR MAN W/O No.: 500 98 505

เป็นของบริษัท: SRU ใช้งานพื้นที่ / Plant:

รายการที่ตรวจสอบ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1. ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง 1.1 ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงอยู่ในช่วงที่กำหนด 1.2 ไม่มีการรั่วซึมของน้ำมันเชื้อเพลิง 1.3 ระบบไฟฟ้าดีต่อระบบและตั้งน้ำมันเครื่อง : มอเตอร์, แบตเตอรี่, แสงไฟ, แสงไฟหน้ารถ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. ระบบไดคัล 5.1 สภาพเครื่องยนต์ไม่ชำรุด ไม่ ดับ 5.2 สภาพเครื่องยนต์ ไม่ชำรุด
2. ระบบน้ำหล่อเย็น 2.1 ระบบน้ำหล่อเย็นอยู่ในช่วงที่กำหนด 2.2 ระดับน้ำหล่อเย็นอยู่ในช่วงที่กำหนด 2.3 ไม่มีการรั่วซึมของน้ำหล่อเย็น 2.4 ระบบไฟฟ้าดีต่อระบบและตั้งน้ำมันเครื่อง : มอเตอร์, แบตเตอรี่, แสงไฟ, แสงไฟหน้ารถ 2.5 สภาพเครื่องยนต์ (วิ่งดี) ไม่ชำรุด 2.6 ทิศทางรถควบคุมรอบทำงานได้ ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. ระบบไดคัล 6.1 สภาพเครื่องยนต์ ไม่ชำรุด 6.2 ประสิทธิภาพดี ไม่มีจุดรั่วซึม 6.3 ท่อลมประภาหไฟ ล้อได้ มาตรฐานของ IRPC
3. ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง 3.1 ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง อยู่ในช่วงที่กำหนด 3.2 ไม่มีน้ำมันเชื้อเพลิงในถังน้ำมัน / หัวฉีด หัวฉีดดี 3.3 ไม่มีการรั่วซึมของระบบน้ำมัน 3.4 หัวฉีดน้ำมัน / Solenoid อยู่ในตำแหน่ง ปกติ 3.5 ไฟดีต่อระบบและตั้งน้ำมัน มอเตอร์ : ระบบน้ำมัน, แสงไฟ, แสงไฟหน้ารถ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. สภาพเครื่องยนต์โดยรวม 7.1 สภาพ (ไม่พัง, เก่ง, ดี, เก่ง) 7.2 ระบบเครื่องยนต์ไม่ชำรุด ไม่ชำรุด 7.3 อุปกรณ์ประกอบต่างๆต้องไม่ รั่วซึม ชำรุด
4. ระบบไฟฟ้า 4.1 สภาพหัว Battery ไม่ถูกต้องตาม ขนาดและอายุ 4.2 ระดับน้ำกลั่น อยู่ในช่วงที่กำหนด 4.3 ระบบ Motor Start ต้องทำงานได้ ปกติ 4.4 ระบบไฟสว่าง ต้องทำงานได้ปกติ 4.5 สภาพสายไฟต่างๆ ต้องไม่ชำรุด 4.6 การต่อสายต่างๆ ไม่ถูกต้อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. สภาพน้ำมันแรงดันสูง (ดีมี) 8.1 ต้องไม่มีการรั่วซึมของน้ำมันและ สายฉีด, หัวฉีด, และข้อต่อต่างๆ 8.3 หัวฉีดฐานเดิมตัววาล์วฉีดตาม แรงดันระบบได้ 8.2 หัวฉีดและ CLIPPING ล้อ ไม่ ชำรุด หัวรถ 8.3 อุปกรณ์ประกอบต่างๆ ต้องไม่

☒ เครื่องยนต์ ☐ เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง

หมายเลขเครื่องยนต์: A195 หมายเลขเครื่อง: 16

ชื่ออุปกรณ์: AZR MAN W/O No.: 500 98 505

เป็นของบริษัท: SRU ใช้งานพื้นที่ / Plant:

รายการที่ตรวจสอบ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1. ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง 1.1 ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงอยู่ในช่วงที่กำหนด 1.2 ไม่มีการรั่วซึมของน้ำมันเชื้อเพลิง 1.3 ระบบไฟฟ้าดีต่อระบบและตั้งน้ำมันเครื่อง : มอเตอร์, แบตเตอรี่, แสงไฟ, แสงไฟหน้ารถ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. ระบบไดคัล 5.1 สภาพเครื่องยนต์ ไม่ชำรุด ไม่ ดับ 5.2 สภาพเครื่องยนต์ ไม่ชำรุด
2. ระบบน้ำหล่อเย็น 2.1 ระบบน้ำหล่อเย็นอยู่ในช่วงที่กำหนด 2.2 ระดับน้ำหล่อเย็นอยู่ในช่วงที่กำหนด 2.3 ไม่มีการรั่วซึมของน้ำหล่อเย็น 2.4 ระบบไฟฟ้าดีต่อระบบและตั้งน้ำมันเครื่อง : มอเตอร์, แบตเตอรี่, แสงไฟ, แสงไฟหน้ารถ 2.5 สภาพเครื่องยนต์ (วิ่งดี) ไม่ชำรุด 2.6 ทิศทางรถควบคุมรอบทำงานได้ ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. ระบบไดคัล 6.1 สภาพเครื่องยนต์ ไม่ชำรุด 6.2 ประสิทธิภาพดี ไม่มีจุดรั่วซึม 6.3 ท่อลมประภาหไฟ ล้อได้ มาตรฐานของ IRPC
3. ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง 3.1 ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง อยู่ในช่วงที่กำหนด 3.2 ไม่มีน้ำมันเชื้อเพลิงในถังน้ำมัน / หัวฉีด หัวฉีดดี 3.3 ไม่มีการรั่วซึมของระบบน้ำมัน 3.4 หัวฉีดน้ำมัน / Solenoid อยู่ในตำแหน่ง ปกติ 3.5 ไฟดีต่อระบบและตั้งน้ำมัน มอเตอร์ : ระบบน้ำมัน, แสงไฟ, แสงไฟหน้ารถ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. สภาพเครื่องยนต์โดยรวม 7.1 สภาพ (ไม่พัง, เก่ง, ดี, เก่ง) 7.2 ระบบเครื่องยนต์ไม่ชำรุด ไม่ชำรุด 7.3 อุปกรณ์ประกอบต่างๆต้องไม่ รั่วซึม ชำรุด
4. ระบบไฟฟ้า 4.1 สภาพหัว Battery ไม่ถูกต้องตาม ขนาดและอายุ 4.2 ระดับน้ำกลั่น อยู่ในช่วงที่กำหนด 4.3 ระบบ Motor Start ต้องทำงานได้ ปกติ 4.4 ระบบไฟสว่าง ต้องทำงานได้ปกติ 4.5 สภาพสายไฟต่างๆ ต้องไม่ชำรุด 4.6 การต่อสายต่างๆ ไม่ถูกต้อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. สภาพน้ำมันแรงดันสูง (ดีมี) 8.1 ต้องไม่มีการรั่วซึมของน้ำมันและ สายฉีด, หัวฉีด, และข้อต่อต่างๆ 8.3 หัวฉีดฐานเดิมตัววาล์วฉีดตาม แรงดันระบบได้ 8.2 หัวฉีดและ CLIPPING ล้อ ไม่ ชำรุด หัวรถ 8.3 อุปกรณ์ประกอบต่างๆ ต้องไม่

[illegible][illegible]

irpc		MOBILE CRANE CHECKING REPORT		10333400F-012 REV.1	
Work order no. 30181445		Date 11/11/24		Page 1/1	
บริษัท 145C		Serial Number E500512		TEST LOAD 3 ตัน	
วันที่ 12/01/24		ช่างเทคนิค 34		ช่างเทคนิค 34	
ผู้เข้า	ส่วน	ส่วน	ส่วน	ส่วน	ส่วน
1. ขาตั้ง (Outrigger)	ขาตั้ง	ขาตั้ง	ขาตั้ง	ขาตั้ง	ขาตั้ง
2. ทรานส์มิชชั่น (Lift Cylinder)	ทรานส์มิชชั่น	ทรานส์มิชชั่น	ทรานส์มิชชั่น	ทรานส์มิชชั่น	ทรานส์มิชชั่น
3. เบลัม (Boom)	เบลัม	เบลัม	เบลัม	เบลัม	เบลัม
4. เพลย์ (Hoist)	เพลย์	เพลย์	เพลย์	เพลย์	เพลย์
5. สายสลิง (Wire Rope)	สายสลิง	สายสลิง	สายสลิง	สายสลิง	สายสลิง
6. ตะขอเกี่ยว (Hook)	ตะขอเกี่ยว	ตะขอเกี่ยว	ตะขอเกี่ยว	ตะขอเกี่ยว	ตะขอเกี่ยว
7. รอก (Sheave)	รอก	รอก	รอก	รอก	รอก
8. อุปกรณ์ความปลอดภัย (Safety)	อุปกรณ์ความปลอดภัย	อุปกรณ์ความปลอดภัย	อุปกรณ์ความปลอดภัย	อุปกรณ์ความปลอดภัย	อุปกรณ์ความปลอดภัย
9. อื่นๆ (Other)	อื่นๆ	อื่นๆ	อื่นๆ	อื่นๆ	อื่นๆ

Remark : รายการที่ระบุไว้เป็นเพียงรายการตรวจสอบเบื้องต้น หากพบข้อบกพร่องใดๆ กรุณาแจ้งช่างเทคนิคให้ตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขต่อไป

MOBILE CRANE CHECKING REPORT		10333400F-012 REV.1																									
Date 11/11/24		Page 1/2																									
บริษัท 145C		Serial Number E500512																									
วันที่ 12/01/24		ช่างเทคนิค 34																									
ผู้เข้า	ส่วน	ส่วน	ส่วน																								
1. ประเภทรถเครน	ประเภทรถเครน	ประเภทรถเครน	ประเภทรถเครน																								
2. การ Load Test	การ Load Test	การ Load Test	การ Load Test																								
3. ผลการ Load Test	ผลการ Load Test	ผลการ Load Test	ผลการ Load Test																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Crane Model</th> <th>Max. Weight (t)</th> <th>Max. Radius (m)</th> <th>Max. Height (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Crane 25t</td> <td>25</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Crane 50t</td> <td>50</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Crane 80t</td> <td>80</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Crane 100t</td> <td>100</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Crane 120t</td> <td>120</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>				Crane Model	Max. Weight (t)	Max. Radius (m)	Max. Height (m)	Crane 25t	25	10	10	Crane 50t	50	10	10	Crane 80t	80	10	10	Crane 100t	100	10	10	Crane 120t	120	10	10
Crane Model	Max. Weight (t)	Max. Radius (m)	Max. Height (m)																								
Crane 25t	25	10	10																								
Crane 50t	50	10	10																								
Crane 80t	80	10	10																								
Crane 100t	100	10	10																								
Crane 120t	120	10	10																								



[illegible]

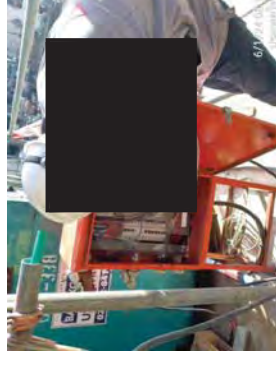
การตรวจสอบเครื่องจักร/อุปกรณ์ ที่ใช้ในโครงการ และภาพถ่ายอุปกรณ์ที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว (สติกเกอร์)

Machine and equipment inspection report



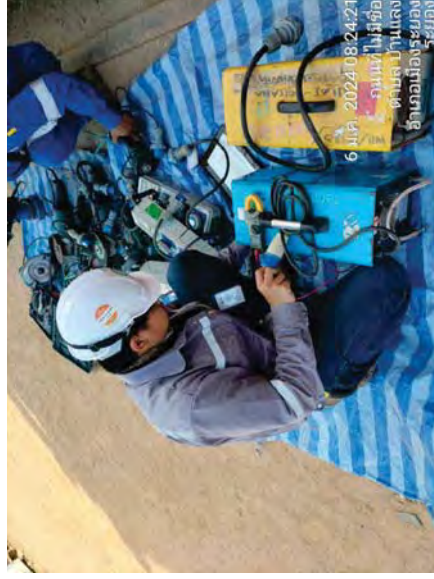
การตรวจสอบเครื่องจักร/อุปกรณ์ ที่ใช้ในโครงการ และภาพถ่ายอุปกรณ์ที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว (สติกเกอร์)

Machine and equipment inspection report



การตรวจสอบเครื่องจักร/อุปกรณ์ ที่ใช้ในโครงการ และภาพถ่ายอุปกรณ์ที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว (สต็อกเกอร์)

Machine and equipment inspection report



เอกสารแนบที่ 2

เอกสารการให้บริการและขนถ่ายสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำเคลื่อนที่

506701340

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบภารกิจตั้งปฏิญญา พณิพัท พอนนิวัตร บริการ จำกัด
 หมายเลขบัญชีเงินฝากธนาคาร ธกส 1412559 ธนาคารไทย กรมการขนส่งทางบก
 ที่อยู่เลขที่ 44 ต.หน้าปาก ต.บึงมะลิ อ.เมืองระยอง 21150 โทรศัพท์ 081-403823, 096-7291996, 086-694550

ชื่อหน่วยงาน/ผู้ประกอบกรณสิ่งปฏิภูล.....บริษัท ทองถวิล บริการ จำกัด

หมายเลขบัญชีของผู้ประกอบการ.....เล่มที่.....ปี.....
ฉบับที่.....ออกโดย.....

พืชมัยปณิธาน ๔๔ กาม...วันนาค...คำปณิ...ในพระ...ข้าบาท...เมื่องระยอง...

กรุงเทพฯ โทร. 081-4038233, 096-7291996.

.....

ชื่อพนักงานกับเซ็น.....โทรศัพท์.....

ผู้ใดมีสิ่งใดที่คิดจะสั่งให้ไปลงงานเข้าโปรดการที่สั่งถึงเกิด ณ จิตตภาวนาที่ตนที่ระบับตั้งตนเพื่อทำเป็นกาทำจิต

บันทึกการปฏิบัติงาน

วัน/เดือน/ปี	ปริมาณสิ่งปฏิกูล (กก.)	เวลาหมดเช้า	เวลาหมดตก	พึงเชิญผู้รับบริการ
--------------	------------------------	-------------	-----------	---------------------

[illegible]

ทั้งนี้ได้แบบสัญญาแบบนั้น

คำอธิบายของผู้ทำจัดตั้งปฏิกิริยา

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบกิจการกำจัดสิ่งปฏิกูล บริษัท ทองทวีล บริการ จำกัด

ศูนย์เลขที่ 44 ถ.พญาตาก ด.เนพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์ 081-4038233, 096-7291996, 038-694550

ชื่อหน่วยงาน/ผู้ประกอบภาระณสิ่งปฏิบัติ..... บริษัท ทองเกิด บริการ จำกัด

หมายเลขใบอนุญาตของผู้ประกอบการ.....เล่มที่.....ปีที่.....
 อนุญาตโดย.....จังหวัด.....

ที่อยู่บ้านเลขที่..... 44..... ถนน..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....

จังหวัด.....ปีงบประมาณ.....

ปฏิบัตินี้ใช้กับกรณีเฉพาะของสมการ

ชื่อพนักงานเก็บเงิน

ได้นำสิ่งปฏิญมาส่งให้หน่วยงานผู้ประกอบภารกิจจัดสิ่งปฏิญมา ข้าราชการสถานศึกษาที่กระทำสิ่งปฏิญมาทั้งนี้เพื่อจัดเป็นองค์กรที่ดี

บันทึกการปฏิบัติงาน

วันที่มอบ	ปริมาณที่ได้รับ (กก./ไร่)	เวลาปลูก	ผลผลิตต่อไร่ (กก./ไร่)
22/01/66	100	14.48	19.04
22/01/66	100	16.20	16.39

จึงได้แนะนำแบบบ้านที่ทรงด้วยสิ่งปลูกสร้างรอบ

ถ้ารับชมของของผู้กำกับดีสิ่งปฏิเสธ :

แบบบันทึกของผู้กำจัดสิ่งปฏิกูล 2

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบกิจการกำจัดสิ่งปฏิกูล บริษัท ทองทวี บริการ จำกัด
 หมายเลขใบอนุญาตของผู้ประกอบการ รย.141/2559 อนุญาตโดย กรมการขนส่งทางบก
 ที่อยู่เลขที่ 44 ด.หัวนาตก ต.เนินพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์ 081-4038233, 096-7291996, 038-694550

SO6701193

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบการขนส่งสิ่งปฏิกูล บริษัท ทองทวี บริการ จำกัด
 หมายเลขใบอนุญาตของผู้ประกอบการ รย.141/2559 อนุญาตโดย กรมการขนส่งทางบก
 ที่อยู่บ้านเลขที่ 44 ถนน หัวนาตก ตำบล เนินพระ อำเภอ เมืองระยอง
 จังหวัด ระยอง 081-4038233, 096-7291996
 หมายเลขทะเบียนรถขนส่งสิ่งปฏิกูล สบ 10 จ. สมุทรสาคร โทรศัพท์

ได้นำสิ่งปฏิกูลมาส่งให้ หน่วยงานผู้ประกอบการกำจัดสิ่งปฏิกูล ณ อาคารสถานที่ตามที่ระบุข้างต้นนี้เพื่อดำเนินการกำจัด

วันเดือนปี	ปริมาณสิ่งปฏิกูล (กก.)	เวลาถ่าย	ค่ารถออก	ลงชื่อผู้ดำเนินการ
08/01/67	6 ตัน	15.40	16.05	สุนโต เอ็นจิเนียริ่ง คัมปะนี ลิมิเตด (สำนักงานใหญ่ 1055/203 อาคารสหภาพ 1055/203 กรุงเทพฯ ชั้น 20 ด.สีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500)
รวม 6 ตัน 15.40				

ทั้งนี้ได้แนบสำเนาแบบบันทึกของผู้ขนส่งสิ่งปฏิกูลจำนวน.....ฉบับ เพื่อประกอบกับแบบบันทึกของผู้กำจัดสิ่งปฏิกูลด้วยแล้ว

คำรับรองของผู้กำจัดสิ่งปฏิกูล

แบบบันทึกของผู้กำจัดสิ่งปฏิกูล 2

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบกิจการกำจัดสิ่งปฏิกูล บริษัท ทองทวี บริการ จำกัด
 หมายเลขใบอนุญาตของผู้ประกอบการ รย.141/2559 อนุญาตโดย กรมการขนส่งทางบก
 ที่อยู่เลขที่ 44 ด.หัวนาตก ต.เนินพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์ 081-4038233, 096-7291996, 038-694550

SO6701058

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบการขนส่งสิ่งปฏิกูล บริษัท ทองทวี บริการ จำกัด
 หมายเลขใบอนุญาตของผู้ประกอบการ รย.141/2559 อนุญาตโดย กรมการขนส่งทางบก
 ที่อยู่บ้านเลขที่ 44 ถนน หัวนาตก ตำบล เนินพระ อำเภอ เมืองระยอง
 จังหวัด ระยอง 081-4038233, 096-7291996

ได้นำสิ่งปฏิกูลมาส่งให้ หน่วยงานผู้ประกอบการกำจัดสิ่งปฏิกูล ณ อาคารสถานที่ตามที่ระบุข้างต้นนี้เพื่อดำเนินการกำจัด

วันเดือนปี	ปริมาณสิ่งปฏิกูล (กก.)	เวลาถ่าย	ค่ารถออก	ลงชื่อผู้ดำเนินการ
05/01/67	12 ตัน	9.16	9.36	สุนโต เอ็นจิเนียริ่ง คัมปะนี ลิมิเตด (สำนักงานใหญ่ 1055/203 อาคารสหภาพ 1055/203 กรุงเทพฯ ชั้น 20 ด.สีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500)
รวม 12 ตัน 9.16				

ทั้งนี้ได้แนบสำเนาแบบบันทึกของผู้ขนส่งสิ่งปฏิกูลจำนวน.....ฉบับ เพื่อประกอบกับแบบบันทึกของผู้กำจัดสิ่งปฏิกูลด้วยแล้ว

คำรับรองของผู้กำจัดสิ่งปฏิกูล

แบบบันทึกของผู้ทำจัดสิ่งปลูกสร้าง 2

300701300

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบการทำจัดสิ่งปลูกสร้าง บริษัท ทองทวีต บริการ จำกัด
หมายเลขอนุญาตของผู้ประกอบการ ร.บ.141/2559 อนุญาตโดย กรมการขนส่งทางบก
ที่อยู่เลขที่ 44 ถ.หน้าผา ต.เนินพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์ 081-4038233, 096-7291996, 038-694550

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบการขนส่งสิ่งปลูกสร้าง บริษัท ทองทวีต บริการ จำกัด
หมายเลขอนุญาตของผู้ประกอบการ ร.บ.141/2559 อนุญาตโดย กรมการขนส่งทางบก
ที่อยู่บ้านเลขที่ 44 ถ.หน้าผา ต.เนินพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์ 081-4038233, 096-7291996, 038-694550

จังหวัด ระยอง โทรศัพท์ 081-4038233, 096-7291996

ชื่อพนักงานเก็บขน โทรศัพท์

ได้นำสิ่งปลูกสร้างมาส่งให้หน่วยงานผู้ประกอบการทำจัดสิ่งปลูกสร้าง ณ อาคารสถานที่ตามที่จะระบุข้างต้นเพื่อดำเนินการทำจัด

บันทึกการปฏิบัติงาน	วันที่ปฏิบัติงาน	ปริมาณสิ่งปลูกสร้าง (ม ³)	เวลาจริง (ชั่วโมง)	เวลาที่เหลือ (ชั่วโมง)	สถานที่ปฏิบัติงาน
30/01/67	12 คือ 130	9.29	9.42-10.10	0.18	ถนนหน้าผา ต.เนินพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150
	- 11556	12.44	13.37-14.00	0.23	ถนนหน้าผา ต.เนินพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150

ทั้งนี้ได้นำสำเนาแบบบันทึกของผู้ทำจัดสิ่งปลูกสร้างมาส่งให้หน่วยงานผู้ทำจัดสิ่งปลูกสร้างด้วยแล้ว

คำรับรองของผู้ทำจัดสิ่งปลูกสร้าง

แบบบันทึกของผู้ทำจัดสิ่งปลูกสร้าง 2

300701300

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบการทำจัดสิ่งปลูกสร้าง บริษัท ทองทวีต บริการ จำกัด
หมายเลขอนุญาตของผู้ประกอบการ ร.บ.141/2559 อนุญาตโดย กรมการขนส่งทางบก
ที่อยู่เลขที่ 44 ถ.หน้าผา ต.เนินพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์ 081-4038233, 096-7291996, 038-694550

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบการขนส่งสิ่งปลูกสร้าง บริษัท ทองทวีต บริการ จำกัด
หมายเลขอนุญาตของผู้ประกอบการ ร.บ.141/2559 อนุญาตโดย กรมการขนส่งทางบก
ที่อยู่บ้านเลขที่ 44 ถ.หน้าผา ต.เนินพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์ 081-4038233, 096-7291996, 038-694550

จังหวัด ระยอง โทรศัพท์ 081-4038233, 096-7291996

ชื่อพนักงานเก็บขน โทรศัพท์

ได้นำสิ่งปลูกสร้างมาส่งให้หน่วยงานผู้ประกอบการทำจัดสิ่งปลูกสร้าง ณ อาคารสถานที่ตามที่จะระบุข้างต้นเพื่อดำเนินการทำจัด

บันทึกการปฏิบัติงาน	วันที่ปฏิบัติงาน	ปริมาณสิ่งปลูกสร้าง (ม ³)	เวลาจริง (ชั่วโมง)	เวลาที่เหลือ (ชั่วโมง)	สถานที่ปฏิบัติงาน
27/02/67	10 คือ 840	8.40	9.00-9.40	0.40	ถนนหน้าผา ต.เนินพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150
	- 96304	9.43	9.40-10.00	0.20	ถนนหน้าผา ต.เนินพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150

ทั้งนี้ได้นำสำเนาแบบบันทึกของผู้ทำจัดสิ่งปลูกสร้างมาส่งให้หน่วยงานผู้ทำจัดสิ่งปลูกสร้างด้วยแล้ว

คำรับรองของผู้ทำจัดสิ่งปลูกสร้าง



บริษัท ทองวิล บริการ จำกัด / บริษัท
44 ถนนพหลโยธิน ตำบลเนินพระ
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทร. 038-694-550-4, 081-403 8233, 081-943 9336
แฟกซ์ 038-694-556
Website : www.thongthawil.com
E-mail : admin@thongthawil.com



THONGTHAWIL SERVICE CO., LTD.
44 HUANAMTOK ROAD, T. NUENPRA,
A. MUANG RAYONG, RAYONG 21150
TEL. 038-694-550-4, 081-403 8233, 081-943 9336
FAX. 038-694-556
Website : www.thongthawil.com
E-mail : admin@thongthawil.com

SERVICE OFFERED : SEWAGE PUMP
: WATER SUPPLY
: PORTABLE TOILET RENTAL
: CRANE RENTAL

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี RECEIPT/TAX INVOICE

สาขาที่ออกใบกำกับภาษี : สำนักงานใหญ่

ต้นฉบับ

เลขที่/No.	HS6702313
วันที่/Date	20/02/67
เครดิต/Credit Term	วัน
ครบกำหนด/Due Date	20/02/67
รหัสลูกค้า/Customer Code	8043

ลำดับ Item	รายละเอียด Description	จำนวน Quantity	หน่วย Unit	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวนเงิน Amount
1	ค่าบริการและเก็บขนส่งสิ่งปฏิกูล	12.00	ลบ.ม.	400.00	4,800.00
2	ค่ากำจัดสิ่งปฏิกูล	12.00	ลบ.ม.	500.00	6,000.00
รวม/Sub Total					10,800.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม/Vat -00%					756.00
จำนวนเงินทั้งสิ้น/Grand Total					11,556.00

หมายเหตุ/Remarks	SO6702607
สิ่งที่แนบมาเพิ่มเติมที่พร้อมสำหรับลูกค้า (ถ้ามี)	
ชำระโดย/Payment By	<input type="radio"/> เงินสด/Cash <input type="radio"/> เช็ค/Check
ใบเสร็จรับเงิน/Invoice No.	
วันที่ออกใบเสร็จรับเงิน/Invoice Date	
จำนวนเงิน/Amount	
ภาษีมูลค่าเพิ่ม/Vat	

ได้รับเงินค่าบริการตามที่ระบุไว้ถูกต้องและอยู่ในสภาพเรียบร้อย
I have received the products/services as mentioned above correctly and in good condition.

โปรดส่งใบเสร็จรับเงินมาขอ "บริษัท ทองวิล บริการ จำกัด" เท่านั้น

แบบบันทึกของผู้นำจัดสิ่งปฏิกูล 2

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบการ/ผู้จัดส่งสิ่งปฏิกูล บริษัท ทองวิล บริการ จำกัด
หมายเลขใบอนุญาตของผู้ประกอบการ รย.141/2559 อนุญาตโดย กรมการขนส่งทางบก
ที่อยู่เลขที่ 44 ถนนพหลโยธิน ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง 21150 โทรศัพท์ 081-4038233, 038-694550

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบการ/ผู้จัดส่งสิ่งปฏิกูล บริษัท ทองวิล บริการ จำกัด
นายสมชาย วัฒนศิริ (ผู้ปฏิบัติงาน) 081-4038233, 038-694550
ที่อยู่บ้านเลขที่ 44 ถนนพหลโยธิน ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง 21150
ชื่อพนักงานขับรถ/ผู้ปฏิบัติงาน นายสมชาย วัฒนศิริ
ได้นำสิ่งปฏิกูลมาส่งให้หน่วยงานผู้ประกอบการ/ผู้จัดส่งสิ่งปฏิกูล ณ อาคารสถานที่ตามพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อดำเนินการกำจัด
บันทึกการปฏิบัติงาน ไซท์ภาค ฝั่งท่าเรือ (ส่วน 2) ชั่วโมง 08:00-12:00

วันที่/Date	ปริมาณสิ่งปฏิกูล (กก.)	เวลาออก	เวลาเข้า	ผู้ปฏิบัติงาน
16/02/67	12.58	13.15	13.15	สมชาย วัฒนศิริ (สำนักงานใหญ่)
	11.25	14.00	14.00	สมชาย วัฒนศิริ (สำนักงานใหญ่)
	11,556 กก.			สมชาย วัฒนศิริ (สำนักงานใหญ่)

ทั้งนี้ได้นำแบบบันทึกการปฏิบัติงานมาส่งให้หน่วยงานผู้ประกอบการ/ผู้จัดส่งสิ่งปฏิกูล
คำรับรองของผู้จัดส่งสิ่งปฏิกูล

บริษัท ทองหวิล บริการ จำกัด
44 ถนนพหลโยธิน ตำบลหนองแขก อำเภอเมืองฯ จังหวัดกรุงเทพฯ 10110
โทร. 038-694-550-4, 081-403 8233, 081-943 9336
แฟกซ์ 038-694-556
Website : www.thongthawil.com
E-mail : admin@thongthawil.com



THONGTHAWIL SERVICE CO., LTD.
44 HUANAMTOK ROAD, T. NUENPRA,
A. MUANG RAYONG, RAYONG 21150
TEL. 038-694-550-4, 081-403 8233, 081-943 9336
FAX. 038-694-556
Website : www.thongthawil.com
E-mail : admin@thongthawil.com

SERVICE OFFERED - SEWAGE PUMP
- WATER SUPPLY
- PORTABLE TOILET RENTAL
- CRANE RENTAL

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี
RECEIPT / TAX INVOICE

สาขาที่ออกใบกำกับภาษี : สำนักงานใหญ่

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
0215538001782

เลขที่ No.
HS6702218
วันที่ Date
14/02/67
เครดิต Credit Term
รับ
ครบกำหนด Due Date
14/02/67
รหัสลูกค้า/ Customer Code
8043

ต้นฉบับ

ลำดับ Item	รายละเอียด Description	จำนวน Quantity	หน่วย Unit	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวนเงิน Amount
1	ค่าบริการและเก็บเงินค้ำประกัน	12.00	ลบ.ม.	400.00	4,800.00
2	ค่ากำจัดสิ่งปฏิกูล	12.00	ลบ.ม.	500.00	6,000.00
รวมเงิน Sub Total					10,800.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (VAT)					756.00
รวมเงินรวมสุทธิ (Grand Total)					11,556.00

หมายเหตุ Remarks SO6702439

สิ่งที่แนบมาที่ส่งมาพร้อมใบกำกับภาษี (แนบมา)

ได้รับสินค้าแล้ว : ภายหลังจากการชำระเงินที่ถูกต้องและอยู่ในสภาพที่เรียบร้อย
I have received the products/services as mentioned above correctly and in good condition.

ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้ของบริษัท ทองหวิล บริการ จำกัด เท่านั้น
การชำระเงินด้วยเช็ค จะสมบูรณ์เมื่อได้รับเงินตามเช็คเรียบร้อยแล้ว
Please make payment to "Thongthawil Service Co., Ltd." only.
Payment by cheque not valid until the cheque has been honored.

ชำระ (By) Payment By
☐ เงินสด/Cash
☐ เช็คธนาคาร/Cheque
เลขที่/Check Number
วันที่/Date
ภาษีหัก ณ ที่จ่าย/Withholding Tax

วันที่ Date 14/2/14

เลขที่ 286 แบบบันทึกของผู้ขนส่งปฏิทิน 1 เลขที่ 14267

ผู้ให้บริการ ชื่อ: สกส (นายสมชาย วงศ์สวัสดิ์) ... ผู้รับบริการ ชื่อ: ...
ที่อยู่: ...
วันที่: ...
จังหวัด: ...

มีความประสงค์ให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานผู้ประกอบการดังกล่าว ทำการส่งปฏิทิน ณ อาคาร สถานที่ ตามที่ระบุข้างต้นนี้

บันทึกการปฏิบัติงาน

วันเดือนปี	ปริมาณสิ่งปฏิกูล (m)	เวลาเข้าดู	เวลาออก	ลงชื่อผู้ให้บริการ
20/02/67	12.00	15.56 น.	16.03 น.	...

คำรับรองของผู้ขนส่งปฏิทิน : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ดำเนินการส่งปฏิทินตามวันเวลาที่กำหนด ที่ระบุไว้ในตารางข้างต้นจริงและได้ส่ง
เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย

SO6702807

เล่มที่ 280

แบบบันทึกของผู้ขนส่งสิ่งปฏิกูล 1

เลขที่ 18994

ชื่อหน่วยงาน/ผู้ประกอบการสิ่งปฏิภูล บริษัท ทองถวิล บริการ จำกัด

1000

ผู้ตรวจการ รร-อศต (ค.พ.พ./ค.พ.ท/ค.พ.ว)

ชื่อและประเภทอาคาร

ขอเชิญชวนทุกท่าน
ชมและร่วมกิจกรรม การ
ใช้ LPP พลังทำเรื่อง (สป.12 ลีท ซ่างเซ้า)
ด้วยบ้านเลขที่ ๑๒๓๔
ตำบล ๑๒๓ อำเภอ ๑๒๓ จังหวัด ๑๒๓
ติดต่อ โทร. ๐๒-๓๖๓-๙๒๓๓

จังหวัด... โทรศัพท์...

มีความประสงค์ที่ได้เจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน/ผู้ประกอบการดังกล่าว

บันทึกการปฏิบัติงาน

บันทึกการปฏิบัติงาน

วันเดือนปี	ปริมาณสิ่งปลูกส (ก)	เวลาเข้าอุป	เวลาออก	ลงชื่อผู้ขับเรือ
11/02/67	12 ตัน	7.59	9.40	สมิทธิ์

คำรับรองของชุมชนซึ่งปฏิเสธ : ชาวเจ้าชู้บขยงว่า ได้ดำเนินการสุบซึ่งปฏิเสธตามกัเวลพาริมกน ที่บ่งไว้เจดากงข้างตั้งเจริและได้ส่ง

เป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมาย

S06702338

เล่มที่ 276

แบบบันทึกของผู้ขนส่งสิ่งปฏิกูล 1

เลขที่ 13794

Figure 2. Schematic diagram of the experimental setup.

ชื่อพนักงานเก็บหนี้

...โทรศัพท์

ผู้ขอรับบริการ ชื่อ-สกุล (นาย/นาง/นางสาว)

ชื่อและประเภทอาคาร.....

ขอแจ้งประกาศทางอาคาร.

ที่อยู่บ้านเลขที่.....
 หมู่ที่.....
 โซน HPC พงศา เรือ (สปรต 2 ลีว ช่วงบ่าย)
 ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....
 ตำนาน.....
 คณ.ไอริน 092-363-9233

จังหวัด.....โทรศัพท์.....

มีความประสงค์ให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน/ผู้ประกอบการดังกล่าว เข้าทำการสืบปฏิบัติ ณ อาคารสถานที่ ตามที่ระบุข้างต้น

บันทึกการปฏิบัติงาน

วันเดือนปี	ปริมาณสิ่งปฏิกูล (m)	เวลาเก็บ	เวลาออก	ลงมือผู้ขับปฏิกูล
05/02/67	12 ตี 1155.6m	13.32	14.47	
		15.46	16.15	

คำรับรองของผู้สนับสนุนสิ่งปลูก: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ดำเนินการตามสิ่งที่ระบุไว้ในตารางข้างต้นเรียบร้อยแล้ว

เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย

SO6702144

100

บริษัท ทองถวิล บริการ จำกัด

44 ถนนหัวน้ำตก ตำบลเนินพระ

อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

โทร. 038-694-550-4, 081-403 8233, 081-943 9336

แฟกซ์ 038-694-556

Website : www.thongthawil.com

E-mail : admin@thongthawil.com

**THONGTHAWIL SERVICE CO., LTD.**

44 HUANAMTOK ROAD, T. NUENPRA,

A. MUANG RAYONG, RAYONG 21150

TEL. 038-694-550-4, 081-403 8233, 081-943 9336

FAX. 038-694-556

Website : www.thongthawil.com

E-mail : admin@thongthawil.com

- รับบริการ - กำจัดสิ่งปฏิกูล
- นำอุปโภคและบริโภค
- ให้เช่า ห้องสุขาชนิดเคลื่อนที่
- ให้เช่า รถบรรทุกติดเครน

- SERVICE OFFERED: - SEWAGE PUMP
- WATER SUPPLY
- PORTABLE TOILET RENTAL
- CRANE RENTAL

**ใบแจ้งหนี้ / ใบวางบิล / ใบส่งสินค้า
INVOICE / BILLING SLIP / DELIVERY ORDER**

สาขาที่ออกใบกำกับภาษี : สำนักงานใหญ่

ต้นฉบับ

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

0215538001782

เลขที่/No. IS6701221
วันที่/Date 31/01/67
เครดิต/Credit Term 15 วัน
ครบกำหนด/Due Date 15/02/67
รหัสลูกค้า/Customer Code ว003

ลำดับ Item	รายละเอียด Description	จำนวน Quantity	หน่วย Unit	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวนเงิน Amount
1	ค่าบริการและ เก็บขนสิ่งปฏิกูล	34.00	ลบ.ม.	400.00	13,600.00
2	ค่ากำจัดสิ่งปฏิกูล	34.00	ลบ.ม.	500.00	17,000.00
3	ค่าบริการและ เก็บขนสิ่งปฏิกูล (ระยะทางเพิ่ม)	2.00	งาน	1,500.00	3,000.00
หมายเหตุ/Remarks SO6701122, SO6701275, 6701397, 6701518, 6701632 6701767 (สามหมื่นห้าพันเก้าร้อยห้าสิบสองบาทถ้วน).				รวมเงิน/Sub Total	33,600.00
				ภาษีมูลค่าเพิ่ม/Vat 7.00%	2,352.00
				จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น/Grand Total	35,952.00

ได้รับสินค้าและบริการตามรายการข้างบนนี้ไว้ถูกต้องและอยู่ในสภาพเรียบร้อยทุกประการ
I have received the products/services as mentioned above correctly and in good condition.

โปรดส่งจ่ายเช็คในนามของ "บริษัท ทองถวิล บริการ จำกัด" เท่านั้น
การชำระเงินด้วยเช็ค จะสมบูรณ์เมื่อบริษัทได้รับเงินตามเช็คเรียบร้อยแล้ว
Please make payment to "Thongthawil Service Co., Ltd." only.
Payment by cheque not valid until the cheque has been honored.

ชำระโดย/Payment By

- ☐ เงินสด/Cash.....
☐ เช็คธนาคาร/Cheque.....สาขา/Bank Branch.....
เลขที่/Cheque Number.....
☐ ลงวันที่/Dated.....จำนวนเงิน/Amount.....
☐ ภาษีหัก ณ ที่จ่าย/Withholding Tax.....

แบบบันทึกของผู้กำจัดสิ่งปฏิกูล 2

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบการกำจัดสิ่งปฏิกูล บริษัท ทองกว๊าน บริการ จำกัด
หมายเลขใบอนุญาตของผู้ประกอบการ ร.บ.141/2559 อนุญาตโดย กรมการขนส่งทางบก
ที่อยู่เลขที่ 44 ถ.หัวนาตก ต.เนินพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์ 081-4038233, 098-7291996, 038-694550



ชื่อพนักงานเก็บขน.....

ได้นำสิ่งปฏิกูลมาส่งให้ หน่วยงานผู้ประกอบการกำจัดสิ่งปฏิกูล ณ อาคารสถานที่ตามที่ยื่นขึ้นตั้งนี้เพื่อดำเนินการกำจัด

บันทึกการปฏิบัติงาน		ข้อมูล		ข้อมูลผู้รับบริการ	
วันเดือนปี	ปริมาณสิ่งปฏิกูล (กิโลกรัม)	เวลารถเข้า	เวลารถออก	บริษัท	ชื่อผู้รับบริการ
11/01/67	15.01	15.01	15.1A	บริษัท วิลลิสเซอร์วิส แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด	บริษัท วิลลิสเซอร์วิส แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
รวม	6 ตัน	15.01	15.1A	155/1 ม.6 ต.เนินพัฒนา อ.นิคมพัฒนา	155/1 ม.6 ต.เนินพัฒนา อ.นิคมพัฒนา
รวม	6 ตัน	15.01	15.1A	จ.ระยอง 21180 (สำนักงานใหญ่)	จ.ระยอง 21180 (สำนักงานใหญ่)



แบบบันทึกของผู้กำจัดสิ่งปฏิกูล 2

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบการกำจัดสิ่งปฏิกูล บริษัท ทองกว๊าน บริการ จำกัด
หมายเลขใบอนุญาตของผู้ประกอบการ ร.บ.141/2559 อนุญาตโดย กรมการขนส่งทางบก
ที่อยู่เลขที่ 44 ถ.หัวนาตก ต.เนินพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์ 081-4038233, 098-7291996, 038-694550



ชื่อพนักงานเก็บขน.....

ได้นำสิ่งปฏิกูลมาส่งให้ หน่วยงานผู้ประกอบการกำจัดสิ่งปฏิกูล ณ อาคารสถานที่ตามที่ยื่นขึ้นตั้งนี้เพื่อดำเนินการกำจัด

บันทึกการปฏิบัติงาน		ข้อมูล		ข้อมูลผู้รับบริการ	
วันเดือนปี	ปริมาณสิ่งปฏิกูล (กิโลกรัม)	เวลารถเข้า	เวลารถออก	บริษัท	ชื่อผู้รับบริการ
06/01/67	15.13	15.13	15.3A	บริษัท วิลลิสเซอร์วิส แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด	บริษัท วิลลิสเซอร์วิส แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
รวม	6 ตัน	15.13	15.3A	155/1 ม.6 ต.เนินพัฒนา อ.นิคมพัฒนา	155/1 ม.6 ต.เนินพัฒนา อ.นิคมพัฒนา
รวม	6 ตัน	15.13	15.3A	จ.ระยอง 21180 (สำนักงานใหญ่)	จ.ระยอง 21180 (สำนักงานใหญ่)



แบบบันทึกของผู้กำจัดสิ่งปฏิกูล 2

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบการกำจัดสิ่งปฏิกูล บริษัท ทองกว๊าน บริการ จำกัด
หมายเลขใบอนุญาตของผู้ประกอบการ ร.บ.141/2559 อนุญาตโดย กรมการขนส่งทางบก
ที่อยู่เลขที่ 44 ถ.หัวนาตก ต.เนินพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์ 081-4038233, 098-7291996, 038-694550



ได้นำสิ่งปฏิกูลมาส่งให้ หน่วยงานผู้ประกอบการกำจัดสิ่งปฏิกูล ณ อาคารสถานที่ตามที่ยื่นขึ้นตั้งนี้เพื่อดำเนินการกำจัด

บันทึกการปฏิบัติงาน		ข้อมูล		ข้อมูลผู้รับบริการ	
วันเดือนปี	ปริมาณสิ่งปฏิกูล (กิโลกรัม)	เวลารถเข้า	เวลารถออก	บริษัท	ชื่อผู้รับบริการ
16/01/67	5 ตัน	8.11	8.32	บริษัท วิลลิสเซอร์วิส แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด	บริษัท วิลลิสเซอร์วิส แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
รวม	5 ตัน	8.11	8.32	155/1 ม.6 ต.เนินพัฒนา อ.นิคมพัฒนา	155/1 ม.6 ต.เนินพัฒนา อ.นิคมพัฒนา
รวม	5 ตัน	8.11	8.32	จ.ระยอง 21180 (สำนักงานใหญ่)	จ.ระยอง 21180 (สำนักงานใหญ่)

ทั้งนี้ได้แนบสำเนาแบบบันทึกของผู้กำจัดสิ่งปฏิกูลจำนวน.....ฉบับ เพื่อประกอบกับแบบบันทึกของผู้กำจัดสิ่งปฏิกูลด้วยแล้ว

คำรับรองของผู้กำจัดสิ่งปฏิกูล : ไร่

แบบบันทึกของผู้กำจัดสิ่งปฏิกูล 2

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบการกำจัดสิ่งปฏิกูล บริษัท ทองกว๊าน บริการ จำกัด
หมายเลขอนุญาตของผู้ประกอบการ รย.141/2559 อนุญาตโดย กรมการขนส่งทางบก
ที่อยู่เลขที่ 44 ถ.หัวนาถ ด.เนินพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์ 081-4038233, 096-7291996, 038-694550

SO6701632

ชื่อพนักงานผู้ประกอบการขนส่งสิ่งปฏิกูล.....บริษัท ทองกว๊าน บริการ จำกัด.....โทรศัพท์.....

หมายเลขทะเบียนรถตู้ส่งสิ่งปฏิกูล.....เลขที่ 5 ปี 2566 อนุญาตโดย.....เชิงเนิน
ที่อยู่บ้านเลขที่.....44.....ถนน.....หัวนาถ.....ตำบล.....เนินพระ.....อำเภอ.....เมืองระยอง.....

จังหวัด.....ระยอง.....
หมายเลขทะเบียนรถตู้ส่งสิ่งปฏิกูล.....081-4038233, 096-7291996

ชื่อพนักงานเก็บขน.....โทรศัพท์.....

ได้นำสิ่งปฏิกูลมาส่งให้ หน่วยงานผู้ประกอบการกำจัดสิ่งปฏิกูล ณ อาคารสถานที่ตามที่จะปฏิบัติงานนี้เพื่อดำเนินการกำจัด
บันทึกการปฏิบัติงาน โดย.....ผู้เก็บ.....ผู้กำจัด.....ผู้รับบริการ.....
วันที่.....24/01/67.....

วันเดือนปี	ปริมาณสิ่งปฏิกูล (ก)	เวลาออก	เวลาเข้า	เวลาพัก	ชื่อผู้รับบริการ
24/01/67	6 ตี	16.49	16.12		บริษัท รัตติยะโฮวส์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด 155/1 ม.6 ต.เนินพัฒนา อ.เนินพัฒนา จ.ระยอง 21180 (สำนักงานใหญ่)

ทั้งนี้ได้แนบสำเนาแบบบันทึก.....ฉบับนี้เพื่อประกอบแบบบันทึกของผู้กำจัดสิ่งปฏิกูลด้วยแล้ว

คำรับรองของผู้กำจัดสิ่งปฏิกูล.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบบันทึกของผู้กำจัดสิ่งปฏิกูล 2

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบการกำจัดสิ่งปฏิกูล บริษัท ทองกว๊าน บริการ จำกัด
หมายเลขอนุญาตของผู้ประกอบการ รย.141/2559 อนุญาตโดย กรมการขนส่งทางบก
ที่อยู่เลขที่ 44 ถ.หัวนาถ ด.เนินพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์ 081-4038233, 096-7291996, 038-694550

SO6701518

ชื่อพนักงานผู้ประกอบการขนส่งสิ่งปฏิกูล.....บริษัท ทองกว๊าน บริการ จำกัด.....โทรศัพท์.....

หมายเลขทะเบียนรถตู้ส่งสิ่งปฏิกูล.....เลขที่ 5 ปี 2566 อนุญาตโดย.....เชิงเนิน
ที่อยู่บ้านเลขที่.....44.....ถนน.....หัวนาถ.....ตำบล.....เนินพระ.....อำเภอ.....เมืองระยอง.....

จังหวัด.....ระยอง.....
หมายเลขทะเบียนรถตู้ส่งสิ่งปฏิกูล.....081-4038233, 096-7291996

ชื่อพนักงานเก็บขน.....โทรศัพท์.....

ได้นำสิ่งปฏิกูลมาส่งให้ หน่วยงานผู้ประกอบการกำจัดสิ่งปฏิกูล ณ อาคารสถานที่ตามที่จะปฏิบัติงานนี้เพื่อดำเนินการกำจัด
บันทึกการปฏิบัติงาน โดย.....ผู้เก็บ.....ผู้กำจัด.....ผู้รับบริการ.....
วันที่.....20/01/67.....

วันเดือนปี	ปริมาณสิ่งปฏิกูล (ก)	เวลาออก	เวลาเข้า	เวลาพัก	ชื่อผู้รับบริการ
20/01/67	5 ตี	10.44	10.10		บริษัท รัตติยะโฮวส์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด 155/1 ม.6 ต.เนินพัฒนา อ.เนินพัฒนา จ.ระยอง 21180 (สำนักงานใหญ่)

ทั้งนี้ได้แนบสำเนาแบบบันทึกของผู้กำจัดสิ่งปฏิกูลจำนวน.....ฉบับนี้เพื่อประกอบแบบบันทึกของผู้กำจัดสิ่งปฏิกูลด้วยแล้ว

คำรับรองของผู้กำจัดสิ่งปฏิกูล.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

บริษัท ทองวิล บริการ จำกัด

44 ถนนพหลโยธิน ตำบลเนินพระ
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทร. 038-694-550-4, 081-403 8233, 081-943 9336
แฟกซ์ 038-694-556
Website : www.thongthawil.com
E-mail : admin@thongthawil.com



THONGTHAWIL SERVICE CO., LTD.

44 HUANAMTOK ROAD, T. NUENPRA,
A. MUANG RAYONG, RAYONG 21150
TEL. 038-694-550-4, 081-403 8233, 081-943 9336
FAX. 038-694-556
Website : www.thongthawil.com
E-mail : admin@thongthawil.com

SERVICE OFFERED: - SEWAGE PUMP
- WATER SUPPLY
- PORTABLE TOILET RENTAL
- CRANE RENTAL

รับบริการ - กู้จัดสิ่งปฏิกูล

- นำอุปกรณ์และวัสดุ
- ไม้เท้า ที่อยู่อาศัยเคลื่อนที่
- ไม้เท้า รถบรรทุกเคลื่อนที่

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี
RECEIPT / TAX INVOICE

สาขาที่ออกใบกำกับภาษี : สำนักงานใหญ่

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0215538001782	เลขที่/No. HS6701048
	วันที่/Date 05/01/67
	เครดิต/Credit Term วัน
	ครบกำหนด/Due Date 05/01/67
	รหัสลูกค้า/Customer Code ท317

ลำดับ Item	รายละเอียด Description	หน่วย Unit	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวน Quantity	รวมเงิน Amount
1	ค่าบริการและ เก็บขสสิ่งปฏิกูล	ลบ.ม.	400.00	6.00	2,400.00
2	ค่ากำจัดสิ่งปฏิกูล	ลบ.ม.	500.00	6.00	3,000.00
รวมเงิน/Sub Total					5,400.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม/Vat 7.00%					378.00
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น/Grand Total					5,778.00

หมายเหตุ/Remarks SO6701087	ชำระโดย/Payment By <input type="radio"/> เงินสด/Cash <input type="radio"/> เช็คธนาคาร/Cheque เลขที่/Cheque Number จำนวนเงิน/Amount
ข้าพเจ้า/ข้าพเจ้าหรือเจตสืบทอด(ข้าพเจ้า)	ข้าพเจ้าได้รับเงินจากท่านตามที่ระบุข้างต้นและถูกต้องตามที่ปรากฏ I have received the products/services as mentioned above correctly and in good condition.
ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะมีผลใช้บังคับเมื่อได้รับเงินครบถ้วน	ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะมีผลใช้บังคับเมื่อได้รับเงินครบถ้วน

บริษัท ทองวิล บริการ จำกัด

44 ถนนพหลโยธิน ตำบลเนินพระ
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทร. 038-694-550-4, 081-403 8233, 081-943 9336
แฟกซ์ 038-694-556
Website : www.thongthawil.com
E-mail : admin@thongthawil.com



THONGTHAWIL SERVICE CO.

44 HUANAMTOK ROAD, T. NUENPRA,
A. MUANG RAYONG, RAYONG 21150
TEL. 038-694-550-4, 081-403 8233, 081-943 9336
FAX. 038-694-556
Website : www.thongthawil.com
E-mail : admin@thongthawil.com

SERVICE OFFERED: - SEWAGE PUMP
- WATER SUPPLY
- PORTABLE TOILET RENTAL
- CRANE RENTAL

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี
RECEIPT / TAX INVOICE

สาขาที่ออกใบกำกับภาษี : สำนักงานใหญ่

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0215538001782	เลขที่/No. HS6701089
	วันที่/Date 08/01/67
	เครดิต/Credit Term วัน
	ครบกำหนด/Due Date 08/01/67
	รหัสลูกค้า/Customer Code ท317

ลำดับ Item	รายละเอียด Description	หน่วย Unit	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวน Quantity	รวมเงิน Amount
1	ค่าบริการและ เก็บขสสิ่งปฏิกูล	ลบ.ม.	400.00	10.00	4,000.00
2	ค่ากำจัดสิ่งปฏิกูล	ลบ.ม.	500.00	10.00	5,000.00
รวมเงิน/Sub Total					9,000.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม/Vat 7.00%					630.00
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น/Grand Total					9,630.00

หมายเหตุ/Remarks SO6701157	ชำระโดย/Payment By <input type="radio"/> เงินสด/Cash <input type="radio"/> เช็คธนาคาร/Cheque เลขที่/Cheque Number จำนวนเงิน/Amount
ข้าพเจ้า/ข้าพเจ้าหรือเจตสืบทอด(ข้าพเจ้า)	ข้าพเจ้าได้รับเงินจากท่านตามที่ระบุข้างต้นและถูกต้องตามที่ปรากฏ I have received the products/services as mentioned above correctly and in good condition.
ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะมีผลใช้บังคับเมื่อได้รับเงินครบถ้วน	ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะมีผลใช้บังคับเมื่อได้รับเงินครบถ้วน

บริษัท ทองหวด บริการ จำกัด

44 ถนนพหลโยธิน ตำบลเนินพระ
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทร. 038-694-550-4, 081-403 8233, 081-943 9336
แฟกซ์ 038-694-556
Website : www.thonghawil.com
E-mail : admin@thonghawil.com



THONGHAWIL SERVICE CO., LTD.
44 HUANAMTOK ROAD, T. NUENPRA,
A. MUANG RAYONG, RAYONG 21150
TEL. 038-694-550-4, 081-403 8233, 081-943 9336
FAX. 038-694-556
Website : www.thonghawil.com
E-mail : admin@thonghawil.com

SERVICE OFFERED:- SEWAGE PUMP
- WATER SUPPLY
- PORTABLE TOILET RENTAL
- CRANE RENTAL

รับบริการ - กู้จัดสิ่งปฏิกูล
- นำอุปกรณ์และบริภัณฑ์
- ให้อ่าง ห้องสุขาชนิดเคลื่อนที่
- ให้อ่าง รอยร้าวทุกชนิด

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี
RECEIPT / TAX INVOICE

สาขาที่ออกไปกำกับภาษี : สำนักงานใหญ่

ต้นฉบับ

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
0215538001782

[Redacted area for stamp and additional information]

ลำดับ Item	รายละเอียด Description	จำนวน Quantity	หน่วย Unit	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวนเงิน Amount
1	ค่าบริการและเก็บของสิ่งปฏิกูล	6.00	ลบ.ม.	400.00	2,400.00
2	ค่ากำจัดสิ่งปฏิกูล	6.00	ลบ.ม.	500.00	3,000.00
รวมเงิน/Sub Total					5,400.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%					378.00
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น/Grand Total					5,778.00
หมายเหตุ/Remarks SO6701689					
ห้าพันเจ็ดร้อย (เจ็ดสิบแปดบาทถ้วน) .					

ชำระโดย/Payment By
☐ เงินสด/Cash
☐ เช็คธนาคาร/Cheque
 เลขที่เช็ค/Check Number
☐ ลงวันที่/Date
 วันที่หัก ณ ที่จ่าย/Withholding Tax

ได้รับสินค้าและบริการตามที่ระบุข้างต้นและอยู่ในสภาพเรียบร้อย
 (have received the products/services as mentioned above correctly and in good condition.)

ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้ของบริษัท ทองหวด บริการ จำกัด ทำขึ้น
 ตามระเบียบของบริษัท และสามารถใช้เป็นหลักฐานในการชำระเงินได้

บริษัท ทองหวด บริการ จำกัด

44 ถนนพหลโยธิน ตำบลเนินพระ
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทร. 038-694-550-4, 081-403 8233, 081-943 9336
แฟกซ์ 038-694-556
Website : www.thonghawil.com
E-mail : admin@thonghawil.com



THONGHAWIL SERVICE CO., LTD.
44 HUANAMTOK ROAD, T. NUENPRA,
A. MUANG RAYONG, RAYONG 21150
TEL. 038-694-550-4, 081-403 8233, 081-943 9336
FAX. 038-694-556
Website : www.thonghawil.com
E-mail : admin@thonghawil.com

SERVICE OFFERED:- SEWAGE PUMP
- WATER SUPPLY
- PORTABLE TOILET RENTAL
- CRANE RENTAL

รับบริการ - กู้จัดสิ่งปฏิกูล
- นำอุปกรณ์และบริภัณฑ์
- ให้อ่าง ห้องสุขาชนิดเคลื่อนที่
- ให้อ่าง รอยร้าวทุกชนิด

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี
RECEIPT / TAX INVOICE

สาขาที่ออกไปกำกับภาษี : สำนักงานใหญ่

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
0215538001782

[Redacted area for stamp and additional information]

ลำดับ Item	รายละเอียด Description	จำนวน Quantity	หน่วย Unit	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวนเงิน Amount
1	ค่าบริการและเก็บของสิ่งปฏิกูล	6.00	ลบ.ม.	400.00	2,400.00
2	ค่ากำจัดสิ่งปฏิกูล	6.00	ลบ.ม.	500.00	3,000.00
รวมเงิน/Sub Total					5,400.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%					378.00
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น/Grand Total					5,778.00
หมายเหตุ/Remarks SO6701820					
ห้าพันเจ็ดร้อย (เจ็ดสิบแปดบาทถ้วน) .					

ชำระโดย/Payment By
☐ เงินสด/Cash
☐ เช็คธนาคาร/Cheque
 เลขที่เช็ค/Check Number

ได้รับสินค้าและบริการตามที่ระบุข้างต้นและอยู่ในสภาพเรียบร้อย
 (have received the products/services as mentioned above correctly and in good condition.)

เล่มที่ 095

ใบเสร็จรับเงิน
เครือวัลย์ เกตุวรินทร์

เลขที่ 4744

- cash

ชื่อลูกค้า
ที่อยู่

วันที่ 5/11/64

ลำดับที่	รายละเอียด	จำนวน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
1	✓ ค่า สิบสิ่งปฏิศูล	๑ ค.	๕๐๐	4500 +
2	ค่า สิบไขมัน			7%
3	ค่า แก๊สออกตัน			4815
				3%

รวมเงินตัวอักษร สี่พันห้าร้อยแปดสิบบาทห้า

ผู้รับ

เล่มที่ 096

ใบเสร็จรับเงิน
เครือวัลย์ เกตุวรินทร์

เลขที่ 4798

ชื่อลูกค้า
ที่อยู่

วันที่ 6/11/64

ลำดับที่	รายละเอียด	จำนวน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
1	✓ ค่า สิบสิ่งปฏิศูล	1 จู	535	535
2	ค่า สิบไขมัน			
3	ค่า แก๊สออกตัน			

รวมเงินตัวอักษร



บริษัท เกตุวารินทร์ ทรานสปอร์ต แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

KETWARIN TRANSPORT AND SERVICE CO.,LTD.

61/1 หมู่ที่ 3 ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง 21120

61/1 Moo.3 Tambol Nonglalak Amphur Bankhai Rayong 21120

Tel. 08-1523-0716 E-Mail : ketwarin_2016@hotmail.com

สำเนาใบกำกับภาษี / สำเนาใบเสร็จรับเงิน

สำนักงานใหญ่

วันที่ / Date 13/2/2567

เลขที่/No. KT 2024/02/008

อ้างอิงใบแจ้งหนี้เลขที่

ลำดับที่ Item No.	รายการ Description	จำนวน Quantity	หน่วย Unit	จำนวนเงิน Amount
1	ค่าขนส่งปกติ	12 คิว	500	6,000.00
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น / Total Amount in Words		ราคารวมทั้งสิ้น Total Amount		6,000.00
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT 7%		420.00
หกพันสี่ร้อยยี่สิบบาทถ้วน		จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น Grand Total		6,420.00



เอกสารแนบที่ 3

การตรวจสอบเครื่องจักร/อุปกรณ์ ที่ใช้ในโครงการ

บริษัทไฮเออร์ฟู้ด จำกัด (มหาชน)

แบบฟอร์มสรุปรายการอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้รับเหมา

ชื่อคนที่ผู้รับทราบ Thai Daco

ที่อยู่ของผู้ส่งเอกสาร (ผู้รับทราบ) บริษัท สัมมาชัย

เบอร์โทรศัพท์มือถือ 095-457-5113

ตำแหน่ง Engineer -

เลขที่เอกสาร SOU-ARU-TDTU-KWT-MKT-DIT-ARU-IP

วันที่ส่งเอกสาร ๒๕ มิถุนายน ๖๔

เรื่อง การแจ้งผลการดำเนินงานโครงการ

โดยทาง UICF

ลำดับ	รายการอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้งาน	หมายเลขเครื่องมือ	ผลการตรวจ		หมายเหตุ
			OK	NOT OK	
1	คีม	213	/		- ตรวจลอว์รี่.....สภาพ
2	คีม	214	/		อุปกรณ์ไฟฟ้าตามรายการใช้งานได้ไม่พบการ
3	คีม	235	/		ชำรุดเสียหายจนจะก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ใช้
4	คีม	214	/		- อุปกรณ์ไฟฟ้า Non Explosion proof ไม่
5	คีม	211	/		สามารถใช้งานได้ในพื้นที่ Hazardous Area ได้
6	คีม	214	/		- การใช้งานทุกครั้งที่ต้องปฏิบัติงานใช้การควบคุม
7	คีม	214	/		และจำกัดขอบเขตปฏิบัติงาน IPEC ทุกครั้ง
8	คีม	260	/		- การใช้งานทุกครั้งที่ต้องได้บัตรอนุญาตจากเจ้า
9	คีม	261	/		ครองพื้นที่ก่อนทุกครั้ง
10	คีม	241	/		- ผู้รับมอบและผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบ
11	คีม	263	/		อุปกรณ์ไฟฟ้าและกำหนดมาตรการบังคับใช้พื้นที่
12	คีม	241	/		ทุกๆ 1 ชั่วโมงถึงงาน
13	คีม	245	/		- พกติดการเข้าใช้เขตใช้งานพื้นที่
14	คีม	246	/		- ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยของ A. IPEC
15	คีม	237	/		อย่างเคร่งครัด
16	คีม	233	/		
17	คีม	249	/		

[illegible]

7

บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

แบบฟอร์มสรุปรายการอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้รับเหมา

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา Thai Dico
ชื่อผู้ควบคุมงาน (ผู้รับเหมา) ธีรวัฒน์ สักกะทอง โทร. (Mobile) 094-954-3193 ตำแหน่ง Engineer
โรงงานที่ติดตั้ง SRU- ABU- T4TU- MPT-DHT-ADU-IP โครงการ UCF

ลำดับ	รายการอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้งาน	หมายเลขเครื่องมือ	ผลการตรวจ		หมายเหตุ
			OK	NOT OK	
1	ปลั๊กวงจร	345	✓		- ตรวจลงวันที่ ภาพ
2	ปลั๊กวงจร	346	✓		อุปกรณ์ไฟฟ้าสามารถใช้งานได้ไม่พบการชำรุดเสียหายและทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้ใช้
3	ปลั๊กวงจร	347	✓		- อุปกรณ์ไฟฟ้า Non Explosion proof ไม่สามารถใช้งานได้ในพื้นที่ Hazardous Area ได้
4	ปลั๊กวงจร	348	✓		- การใช้งานทุกครั้งต้องอยู่ภายใต้การควบคุมและรับผิดชอบผู้ควบคุมงาน IRPC ทุกครั้ง
5	ปลั๊กวงจร	349	✓		- การใช้งานทุกครั้งต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานที่เกี่ยวข้อง
6	ปลั๊กวงจร	350	✓		- ผู้รับเหมาและผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและทำเอกสารแจ้งต่อพื้นที่
7	ปลั๊กวงจร	351	✓		ทุก 1 ปีดำเนินการบำรุงรักษา
8	ปลั๊กวงจร	352	✓		- หากเกิดการชำรุดให้หยุดใช้งานทันที
9	ปลั๊กวงจร	353	✓		- ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยตาม IRPC อย่างเคร่งครัด
10	ปลั๊กวงจร	354	✓		
11	ปลั๊กวงจร	355	✓		

บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

แบบฟอร์มสรุปรายการอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้รับเหมา

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา Thai Dico
ชื่อผู้ควบคุมงาน (ผู้รับเหมา) ธีรวัฒน์ สักกะทอง โทร. (Mobile) 094-954-3193 ตำแหน่ง Engineer
โรงงานที่ติดตั้ง SRU- ABU- T4TU- MPT-DHT-ADU-IP โครงการ UCF

ลำดับ	รายการอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้งาน	หมายเลขเครื่องมือ	ผลการตรวจ		หมายเหตุ
			OK	NOT OK	
1	ปลั๊กวงจร	145	✓		- ตรวจลงวันที่ ภาพ
2	ปลั๊กวงจร	146	✓		อุปกรณ์ไฟฟ้าสามารถใช้งานได้ไม่พบการชำรุดเสียหายและทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้ใช้
3	ปลั๊กวงจร	147	✓		- อุปกรณ์ไฟฟ้า Non Explosion proof ไม่สามารถใช้งานได้ในพื้นที่ Hazardous Area ได้
4	ปลั๊กวงจร	148	✓		- การใช้งานทุกครั้งต้องอยู่ภายใต้การควบคุมและรับผิดชอบผู้ควบคุมงาน IRPC ทุกครั้ง
5	ปลั๊กวงจร	149	✓		- การใช้งานทุกครั้งต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานที่เกี่ยวข้อง
6	ปลั๊กวงจร	150	✓		- ผู้รับเหมาและผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและทำเอกสารแจ้งต่อพื้นที่
7	ปลั๊กวงจร	151	✓		ทุก 1 ปีดำเนินการบำรุงรักษา
8	ปลั๊กวงจร	152	✓		- หากเกิดการชำรุดให้หยุดใช้งานทันที
9	ปลั๊กวงจร	153	✓		- ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยตาม IRPC อย่างเคร่งครัด
10	ปลั๊กวงจร	154	✓		
11	ปลั๊กวงจร	155	✓		

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

แบบฟอร์มสรุปรายการอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้รับเหมา

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา Thai Deco

ชื่อผู้ควบคุมงาน (ผู้รับเหมา) อธิษฐ์

ใช้งานพื้นที่ที่ชื่อ Plant SPU-ABU-TPU-DMT-DHT-ADU-IP

โครงการ UCF

โทร. (Mobile) 094-324-2143

ตำแหน่ง Engineer

โครงการ UCF

ลำดับ	รายการอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้งาน	หมายเลขเครื่องวัด	ผลการตรวจ		หมายเหตุ
			OK	NOT OK	
1	ตู้ควบคุมมอเตอร์	103	✓		- ตรวจสมบูรณ์ที่.....สภาพ
2	ตู้ควบคุมมอเตอร์	104	✓		อุปกรณ์ไฟฟ้าสามารถใช้งานได้ไม่พบการชำรุดเสียหายอื่นจะทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้ใช้
3	ตู้ควบคุมมอเตอร์	105	✓		- อุปกรณ์ไฟฟ้า Non Explosion proof ไม่สามารถใช้งานได้ที่ Hazardous Area ได้
4	ตู้ควบคุมมอเตอร์	106	✓		- การใช้งานทุกครั้งต้องปฏิบัติตาม IEC มาตรฐาน และปฏิบัติตามคู่มือการใช้งาน IEC มาตรฐาน
5	ตู้ควบคุมมอเตอร์	107	✓		- การใช้งานทุกครั้งต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงาน
6	ตู้ควบคุมมอเตอร์	108	✓		- ผู้รับเหมาและผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและทำเอกสารแจ้งข้อเท็จจริงที่ 1 สืบค้นเสร็จงาน
7	ตู้ควบคุมมอเตอร์	109	✓		- หากมีการชำรุดให้หยุดใช้งานทันที
8	ตู้ควบคุมมอเตอร์	110	✓		- ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยของ U. RPC อย่างเคร่งครัด
9	ตู้ควบคุมมอเตอร์	111	✓		
10	ตู้ควบคุมมอเตอร์	112	✓		
11	ตู้ควบคุมมอเตอร์	113	✓		
12	ตู้ควบคุมมอเตอร์	114	✓		
13	ตู้ควบคุมมอเตอร์	115	✓		
14	ตู้ควบคุมมอเตอร์	116	✓		
15	ตู้ควบคุมมอเตอร์	117	✓		
16	ตู้ควบคุมมอเตอร์	118	✓		
17	ตู้ควบคุมมอเตอร์	119	✓		

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

แบบฟอร์มสรุปรายการอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้รับเหมา

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา Thai Deco

ชื่อผู้ควบคุมงาน (ผู้รับเหมา) อธิษฐ์

ใช้งานพื้นที่ที่ชื่อ Plant SPU-ABU-TPU-DMT-DHT-ADU-IP

โครงการ UCF

โทร. (Mobile) 094-324-2143

ตำแหน่ง Engineer

โครงการ UCF

ลำดับ	รายการอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้งาน	หมายเลขเครื่องวัด	ผลการตรวจ		หมายเหตุ
			OK	NOT OK	
1	ตู้ควบคุมมอเตอร์	14	✓		- ตรวจสมบูรณ์ที่.....สภาพ
2	ตู้ควบคุมมอเตอร์	14	✓		อุปกรณ์ไฟฟ้าสามารถใช้งานได้ไม่พบการชำรุดเสียหายอื่นจะทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้ใช้
3	ตู้ควบคุมมอเตอร์	14	✓		- อุปกรณ์ไฟฟ้า Non Explosion proof ไม่สามารถใช้งานได้ที่ Hazardous Area ได้
4	ตู้ควบคุมมอเตอร์	14	✓		- การใช้งานทุกครั้งต้องปฏิบัติตาม IEC มาตรฐาน และปฏิบัติตามคู่มือการใช้งาน IEC มาตรฐาน
5	ตู้ควบคุมมอเตอร์	14	✓		- การใช้งานทุกครั้งต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงาน
6	ตู้ควบคุมมอเตอร์	14	✓		- ผู้รับเหมาและผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและทำเอกสารแจ้งข้อเท็จจริงที่ 1 สืบค้นเสร็จงาน
7	ตู้ควบคุมมอเตอร์	14	✓		- หากมีการชำรุดให้หยุดใช้งานทันที
8	ตู้ควบคุมมอเตอร์	14	✓		- ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยของ U. RPC อย่างเคร่งครัด
9	ตู้ควบคุมมอเตอร์	14	✓		
10	ตู้ควบคุมมอเตอร์	14	✓		
11	ตู้ควบคุมมอเตอร์	14	✓		
12	ตู้ควบคุมมอเตอร์	14	✓		

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
แบบฟอร์มสรุปรายการอุปกรณ์ไฟฟ้า

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา: Thai Deco
ชื่อผู้ควบคุมงาน (ผู้รับเหมา): ชัยวัฒน์ จันทะวงษ์ โทร. (Mobile) 095-567-2118 ตำแหน่ง Engineer
ใช้งานพื้นที่ที่ Plot: 520-ARU-Edun-Edun-Plot-100-IP โครงการ: UCF

ลำดับ	รายการอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้งาน	หมายเลขเครื่องวัด	ผลการตรวจ		หมายเหตุ
			OK	NOT OK	
1	ไฟส่องสว่าง	01	✓		- ตรวจสอบวันที่ ภาพ
2	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	02	✓		อุปกรณ์ไฟฟ้าสามารถใช้งานได้ในการ
3	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	03	✓		ตรวจสอบสายจะทำงานได้เกิดอันตรายเมื่อใช้
4	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	04	✓		- อุปกรณ์ไฟฟ้า Non Explosion proof ไม่
5	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	05	✓		สามารถใช้งานได้ในพื้นที่ Hazardous Area ได้
6	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	06	✓		- การใช้งานทุกครั้งต้องปฏิบัติตาม IPEC ทุกครั้ง
7	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	07	✓		และรับมือต่อผู้ควบคุมงาน IPEC ทุกครั้ง
8	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	08	✓		- การใช้งานทุกครั้งต้องได้รับอนุญาตจากเจ้า
9	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	09	✓		ของพื้นที่ก่อนทุกครั้ง
10	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	10	✓		- ผู้รับเหมาและผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบ
11	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	11	✓		อุปกรณ์ไฟฟ้าและทำเอกสารแจ้งข้อเท็จจริง
12	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	12	✓		ทุก 1 สัปดาห์ถึงงาน
13	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	13	✓		- หากเกิดการชำรุดให้หยุดใช้งานทันที
14	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	14	✓		- ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยของ บ. IPEC
15	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	15	✓		อย่างเคร่งครัด
16	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	16	✓		
17	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	17	✓		

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
แบบฟอร์มสรุปรายการอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้รับ

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา: Thai Deco
ชื่อผู้ควบคุมงาน (ผู้รับเหมา): ชัยวัฒน์ จันทะวงษ์ โทร. (Mobile) 095-567-2118 ตำแหน่ง Engineer
ใช้งานพื้นที่ที่ Plot: 520-ARU-Edun-Edun-Plot-100-IP โครงการ: UCF

ลำดับ	รายการอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้งาน	หมายเลขเครื่องวัด	ผลการตรวจ		หมายเหตุ
			OK	NOT OK	
1	ไฟส่องสว่าง	01	✓		- ตรวจสอบวันที่ ภาพ
2	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	02	✓		อุปกรณ์ไฟฟ้าสามารถใช้งานได้ในการ
3	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	03	✓		ตรวจสอบสายจะทำงานได้เกิดอันตรายเมื่อใช้
4	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	04	✓		- อุปกรณ์ไฟฟ้า Non Explosion proof ไม่
5	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	05	✓		สามารถใช้งานได้ในพื้นที่ Hazardous Area ได้
6	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	06	✓		- การใช้งานทุกครั้งต้องปฏิบัติตาม IPEC ทุกครั้ง
7	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	07	✓		และรับมือต่อผู้ควบคุมงาน IPEC ทุกครั้ง
8	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	08	✓		- การใช้งานทุกครั้งต้องได้รับอนุญาตจากเจ้า
9	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	09	✓		ของพื้นที่ก่อนทุกครั้ง
10	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	10	✓		- ผู้รับเหมาและผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบ
11	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	11	✓		อุปกรณ์ไฟฟ้าและทำเอกสารแจ้งข้อเท็จจริง
12	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	12	✓		ทุก 1 สัปดาห์ถึงงาน
13	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	13	✓		- หากเกิดการชำรุดให้หยุดใช้งานทันที
14	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	14	✓		- ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยของ บ. IPEC
15	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	15	✓		อย่างเคร่งครัด
16	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	16	✓		
17	ตู้ควบคุมไฟฟ้า	17	✓		

☒ เครื่องยนต์ ☐ เครื่องใช้แรงดันสูง

ขนาดเครื่องยนต์ IT 5000 ที่ยี่ห้อ Light power หมายเลขเครื่อง: 03

เป็นของบริษัท Thai Dico ใช้งานที่/ที่ Plant SRU W/O No. 5004-5005

รายการตรวจสอบ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1. ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง 1.1 ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงอยู่ในระดับที่กำหนด 1.2 ไม่มีการรั่วซึมของน้ำมันเชื้อเพลิง 1.3 ระบบไฟฟ้าเชื้อเพลิงและน้ำมันเชื้อเพลิง - มอเตอร์, แรตต์, แลคเกอร์, แลคเกอร์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. ระบบไดคัล 5.1 สภาพเครื่องยนต์ ไม่ชำรุด ไม่ดี 5.2 สภาพเครื่องยนต์ ไม่ชำรุด ไม่ดี
2. ระบบไฟฟ้า 2.1 ระบบไฟฟ้าอยู่ในระดับที่กำหนด 2.2 ระดับไฟฟ้าอยู่ในระดับที่กำหนด 2.3 ไม่มีการรั่วซึมของระบบน้ำมัน 2.4 ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่าง ๆ - มอเตอร์, แรตต์, แลคเกอร์, แลคเกอร์ 2.5 สภาพเครื่องยนต์ (ดีเซล) ไม่ชำรุด 2.6 พัดลมระบายความร้อน ทำงานได้ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. ระบบไดคัล 6.1 สภาพเครื่องยนต์ ไม่ชำรุด ไม่ดี 6.2 ประสิทธิภาพเครื่องยนต์ ไม่ดี 6.3 พัดลมระบายความร้อน ทำงานได้ปกติ
3. ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง 3.1 ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง อยู่ในระดับที่กำหนด 3.2 ไม่มีการรั่วซึมของระบบน้ำมัน / หรือ 3.3 ไม่มีการรั่วซึมของระบบน้ำมัน 3.4 ไฟฟ้าเครื่องยนต์ / Seal อยู่ในตำแหน่ง 3.5 ไฟฟ้าเครื่องยนต์กับระบบแลคเกอร์ / มอเตอร์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. สภาพเครื่องยนต์โดยรวม 7.1 สภาพ (ไม่ดี, เก่ง, ดี) ไม่ดี 7.2 ระบบเครื่องยนต์ ไม่ชำรุด ไม่ดี 7.3 อุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ไม่ชำรุด ไม่ดี
4. ระบบไฟฟ้า 4.1 สภาพ Battery ไม่ถูกต้องตาม 4.2 ระดับน้ำมัน อยู่ในระดับที่กำหนด 4.3 ระบบ Motor Seal คือทำงานได้ปกติ 4.4 ระบบไฟรั่ว ต้องทำงานได้ปกติ 4.5 สภาพสายไฟต่าง ๆ ไม่ชำรุด ไม่ดี	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. สภาพเครื่องยนต์แรงดันสูง (ดีเซล) 8.1 ต้องไม่มีการรั่วซึมของน้ำมันและ 8.2 ระบบเครื่องยนต์ ไม่ชำรุด ไม่ดี 8.3 อุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ไม่ชำรุด ไม่ดี 8.4 ระบบไฟรั่ว ต้องทำงานได้ปกติ 8.5 สภาพสายไฟต่าง ๆ ไม่ชำรุด ไม่ดี

☒ เครื่องยนต์ ☐ เครื่องใช้แรงดันสูง

ขนาดเครื่องยนต์ IT 5000 ที่ยี่ห้อ Light power หมายเลขเครื่อง: 03

เป็นของบริษัท Thai Dico ใช้งานที่/ที่ Plant SRU W/O No. 5004-5005

รายการตรวจสอบ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1. ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง 1.1 ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงอยู่ในระดับที่กำหนด 1.2 ไม่มีการรั่วซึมของน้ำมันเชื้อเพลิง 1.3 ระบบไฟฟ้าเชื้อเพลิงและน้ำมันเชื้อเพลิง - มอเตอร์, แรตต์, แลคเกอร์, แลคเกอร์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. ระบบไดคัล 5.1 สภาพเครื่องยนต์ ไม่ชำรุด ไม่ดี 5.2 สภาพเครื่องยนต์ ไม่ชำรุด ไม่ดี
2. ระบบไฟฟ้า 2.1 ระบบไฟฟ้าอยู่ในระดับที่กำหนด 2.2 ระดับไฟฟ้าอยู่ในระดับที่กำหนด 2.3 ไม่มีการรั่วซึมของระบบน้ำมัน 2.4 ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่าง ๆ - มอเตอร์, แรตต์, แลคเกอร์, แลคเกอร์ 2.5 สภาพเครื่องยนต์ (ดีเซล) ไม่ชำรุด 2.6 พัดลมระบายความร้อน ทำงานได้ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. ระบบไดคัล 6.1 สภาพเครื่องยนต์ ไม่ชำรุด ไม่ดี 6.2 ประสิทธิภาพเครื่องยนต์ ไม่ดี 6.3 พัดลมระบายความร้อน ทำงานได้ปกติ
3. ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง 3.1 ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง อยู่ในระดับที่กำหนด 3.2 ไม่มีการรั่วซึมของระบบน้ำมัน / หรือ 3.3 ไม่มีการรั่วซึมของระบบน้ำมัน 3.4 ไฟฟ้าเครื่องยนต์ / Seal อยู่ในตำแหน่ง 3.5 ไฟฟ้าเครื่องยนต์กับระบบแลคเกอร์ / มอเตอร์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. สภาพเครื่องยนต์โดยรวม 7.1 สภาพ (ไม่ดี, เก่ง, ดี) ไม่ดี 7.2 ระบบเครื่องยนต์ ไม่ชำรุด ไม่ดี 7.3 อุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ไม่ชำรุด ไม่ดี
4. ระบบไฟฟ้า 4.1 สภาพ Battery ไม่ถูกต้องตาม 4.2 ระดับน้ำมัน อยู่ในระดับที่กำหนด 4.3 ระบบ Motor Seal คือทำงานได้ปกติ 4.4 ระบบไฟรั่ว ต้องทำงานได้ปกติ 4.5 สภาพสายไฟต่าง ๆ ไม่ชำรุด ไม่ดี	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. สภาพเครื่องยนต์แรงดันสูง (ดีเซล) 8.1 ต้องไม่มีการรั่วซึมของน้ำมันและ 8.2 ระบบเครื่องยนต์ ไม่ชำรุด ไม่ดี 8.3 อุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ไม่ชำรุด ไม่ดี 8.4 ระบบไฟรั่ว ต้องทำงานได้ปกติ 8.5 สภาพสายไฟต่าง ๆ ไม่ชำรุด ไม่ดี

3. การตรวจสอบความปลอดภัย และการสอบอุปกรณ์เครื่องจักร

SAFETY AUDIT AND TOOL AND EQUIPMENT INSPECTION



No.	Description	Previous	This Week	Accumulate	Inspected by	Expired
1.	Vehicle & Heavy Equipment	84	0	84	IRPC	Mar 30 2024
2.	Crane & Hiab truck	28	0	28	IRPC	Mar 30 2024
3.	Lifting Gear & Equipment	325	0	325	IRPC	Mar 30 2024
4.	Electrical Tool & Equipment	2137	0	2137	WISON	Mar 30 2024
5.	Hand tool	267	0	267	WISON	Mar 30 2024

Heavy Equipment on site

- Crane : 50 Ton 1 vehicle
- Hiab : 6 Ton 1 vehicle
- Folk Lift : 1 vehicle
- JCB : 1

Total Heavy Machine
4 vehicles on site



เอกสารแนบที่ 4

เอกสารแสดงการเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้าง
ที่มีความดังไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ)

Noise and Hearing Control

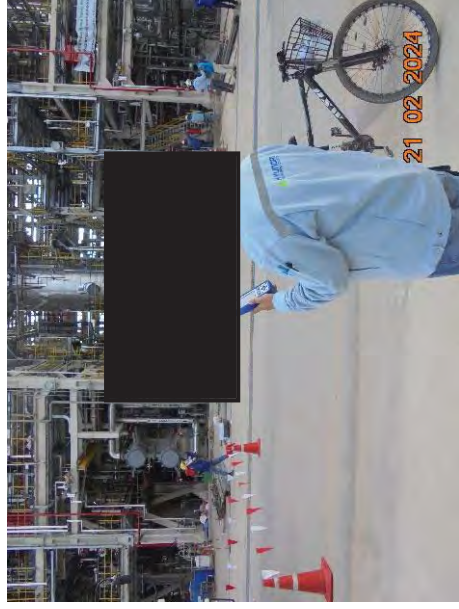
Project : TUCF

Area : DHT

Agenda : Sound Measurement for equipment test

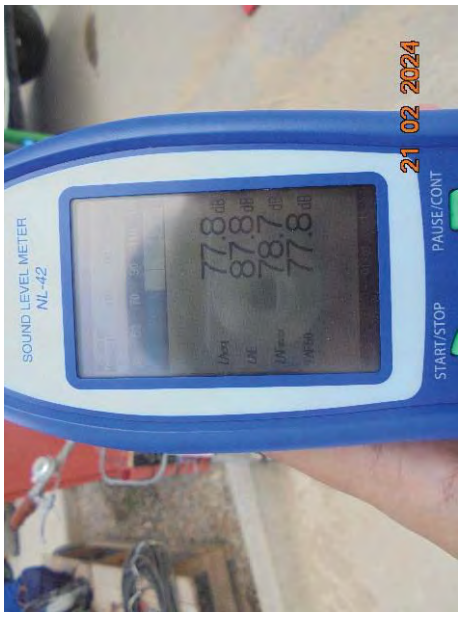
Date : 21 Feb 2024

Equipment : Truck Loader Crane (Hiab)



Noise and Hearing Control

	LA _{eq} [dB(A)]	L _{AE} [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	L ₅₀ [dB(A)]
1 st Time	80.4	90.4	87.6	79.4
2 nd Time	78.2	88.2	79.1	78.2
3 rd Time	77.8	87.8	78.7	77.8
Average	78.8	88.8	81.8	78.5



Note : The noise measurement points are between the process plant areas.

HSE PROACTIVITY “NOISE AND HEARING CONTROL”

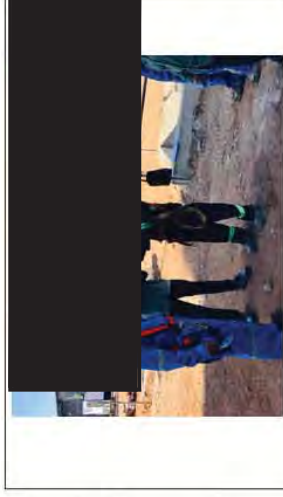
Table 1 Detail for monitoring noise level

Item	Detail
Instrument	Sound Level Meter (SLM)
Parameter	Leg (Peak value during activity operate)
Monitoring point	<ul style="list-style-type: none"> - point source - Far away from source 1 meter - Far away from source 2 meter



Picture 1 Noise monitor on braking concrete activity

Distance from the point source	Noise level dB(A)	Standard dB(A)
1. point source	90.1	85
2. Far away from source 1 meter	73.1	
3. Far away from source 2 meter	71.9	



Picture 2 Supervise employees training on site



Picture 3 Warning sign installation around noise expose area



Picture 4 Develop hearing protection

Table 3 Hearing protection requirement at breaking concrete/ pile cutting area

Distance from the point source	Result dB(A)	Hearing protection requirement	Standard dB(A)
1. point source	90.1	Ear Plug*	85
2. Far away from source 1 meter	73.1	-	
3. Far away from source 2 meter	71.9	-	

เอกสารแนบที่ 5

เอกสารการจัดระบบจราจรในพื้นที่โครงการ

MEMO

PROJECT: ULTRA CLEAN FUEL (UCF) DIESEL EURO V

เรียน : ผู้ควบคุมงาน, ผู้จัดการ โครงการ, เจ้าของพื้นที่

เรื่อง : ขออนุญาตจอดรถสองแถวในบริเวณที่ประตุ 8A, T9, 10B

การทำงานในโครงการ ULTRA CLEAN FUEL (UCF) DIESEL EURO V ในส่วนของงาน PIPING

เนื่องด้วยบริษัท ไทยคาโก้ ได้รับมอบหมายงานจากบริษัท HYUNDAI ในโครงการ ULTRA CLEAN FUEL (UCF) DIESEL EURO V เลขที่โครงการ CAP-05-10-21-168-231400 พื้นที่ปฏิบัติงาน Sea Side & Tank Farm เนื่องจากทางบริษัท ไทยคาโก้ได้มีการจัดระเบียบในการขึ้นรถสองแถวให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่ให้แย่งกันขึ้นรถโดยสารหรือขึ้นรถ จนก่อให้เกิดอันตรายแก่พนักงาน จึงจะขออนุญาตเพื่อจอดรถสองแถว ในพื้นที่ดังกล่าว 1.ด้านหน้าประตุ 8A 2.ด้านหน้าประตุ T9 3.ด้านหน้าประตุ 10B ตามผังพื้นที่ได้แนบไว้ด้านท้ายเอกสาร หมายกำหนดการ ตั้งแต่ 3 กรกฎาคม 2566 จนถึงสิ้นสุดโครงการ

จึงเรียนมาเพื่อทราบและพิจารณาอนุมัติ

Design for TDC Transport

Ultra Clean Fuel (UCF) Euro Diesel V Project

THAI DACO CO., LTD.

3, July, 2023



Safety Rules Transport

เนื่องจากไทยดาโก้ได้มีมาตรการบังคับใช้กับรถรับ-ส่ง พนักงาน

1. มีการจัดทำประตูเปิด-ปิด ที่ด้านท้ายรถสองแถว
 2. คนท้ายหรือคนขับรถ จะต้องทำการเปิดและปิดประตูทุกครั้งเมื่อรถจอดสนิท
 3. ให้มีการจัดระเบียบในการขึ้นรถสองแถวโดยดังนี้
 - 3.1 ขออนุญาตทางโครงการในการจอดรถสองแถวด้านหน้าประตู 8A ,T9 ,10B ในช่วงเวลาดังนี้
ช่วงเที่ยง 11.15 ถึง 12.00 / ช่วงเย็น 17.15 ถึง 18.00 / ช่วงไอที 19.15 ถึง 20.00
- พื้นที่จอดรถสองแถวระยะห่างจากหน้าประตู 8A (210 เมตร)
 - พื้นที่จอดรถสองแถวระยะห่างจากหน้าประตู T9 (160 เมตร)
 - พื้นที่จอดรถสองแถวระยะห่างจากหน้าประตู 10B (150 เมตร)



Safety Rules Transport

4. เมื่อพนักงานผ่านจากจุดตรวจจร. ให้เดินเป็นสองแถวไปยังจุดรอขึ้นรถโดยสาร
5. จัดให้มี Admin /Safety /Supervisor เป็นผู้ควบคุมดูแลจัดระเบียบ
6. เมื่อพนักงานเข้างานสาย จะต้องใช้รถโดยสารสองแถวไปส่งพนักงานเท่านั้น
จะไม่ให้มีการใช้รถจักรยานยนต์ไปส่งพนักงาน ในกรณีใดๆทั้งสิ้น
7. ถ้าเกิดมีพนักงานฝ่าฝืนจะมีบทลงโทษ
 - เรียกมาอบรมและตักเตือนด้วยวาจา
 - บทลงโทษจากฝ่ายบุคคลขั้นเบา
 - บทลงโทษจากฝ่ายบุคคลขั้นหนัก



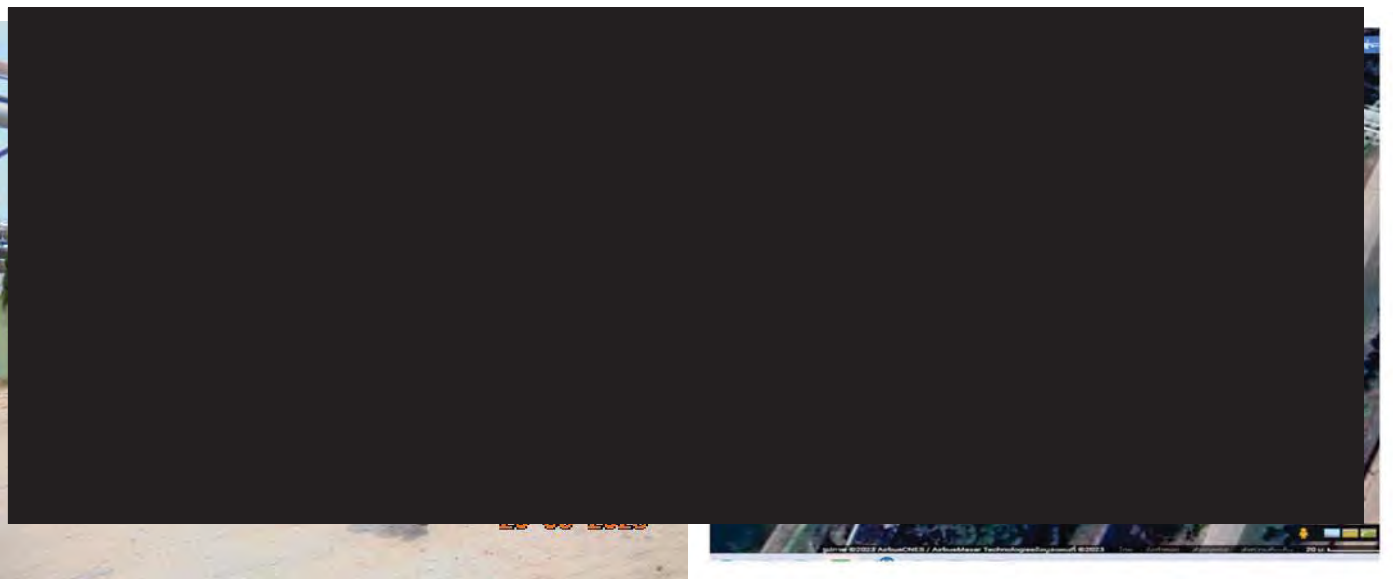
จุดจอดรถสองแถวประตู 8A



จุดจอดรถสองแถวประตู 10B



จุดจอดรถสองแถวประตู T9



เอกสารแนบที่ 6

สำเนาใบเสร็จรับเงินค่ากำจัดขยะมูลฝอยทั่วไป จากเทศบาลตำบลเชิงเนิน



ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-00692/67
วันที่ 30 มกราคม 2567

เทศบาลตำบลเวียงเงิน

ได้รับเงินจาก บริษัท วิไลชัยเซเว่น แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ที่อยู่ 299 ม.5 ซ.สุขุมวิท ม.5 ต.สุขุมวิท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง ค่าธรรมเนียมกับและขออนุญาต	4401030106.001	2,000.00	สำนักงานใหญ่ ที่อยู่ 155/1 ม.6 ต.โมก พัฒนา อ.เมืองพัฒนา จ.ระยอง 21180 TAX ID :0215546000978 ประจำเดือน มกราคม 2567
รวมเงิน			2,000.00	

ตัวอักษร (สองพันบาทถ้วน)

ไม่มีการยกต้องแล้ว



ลงชื่อ



ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-00908/67
วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2567

เทศบาลตำบลเวียงเงิน

ได้รับเงินจาก บริษัท วิไลชัยเซเว่น แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ที่อยู่ 299 ม.5 ซ.สุขุมวิท ม.5 ต.สุขุมวิท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง ค่าธรรมเนียมกับและขออนุญาต	4401030106.001	2,000.00	สำนักงานใหญ่ ที่อยู่ 155/1 ม.6 ต.โมก พัฒนา อ.เมืองพัฒนา จ.ระยอง 21180 TAX ID :0215546000978 ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2567
รวมเงิน			2,000.00	

ตัวอักษร (สองพันบาทถ้วน)

ไม่มีการยกต้องแล้ว



เงินโอนเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาเมือง เลขที่บัญชี 218-1-75087-4 : 2,000.00 บาท
วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2567
รวม : 2,000.00 บาท



ใบเสร็จรับเงิน

เทศบาลตำบลเชิงเนิน

เลขที่ RCPT-00507/67
วันที่ 3 มกราคม 2567

ได้รับเงินจาก บริษัท ไอ ฟลักซ์ ฟิรอฟท์ จำกัด

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ที่อยู่ 299 หมู่ 5 ม.- ช.- ด.- ด.- ช.เงินใน อ.เมือง ระยอง จ.ระยอง ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย waste	4401030106.001	2,000.00	สำนักงานใหญ่ ที่อยู่ 384/50 หมู่ 6 ต นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150 เดือน มกราคม 2567 งบ 67
			รวมเงิน	2,000.00

ตัวอักษร (สองพันบาทถ้วน)

ให้เป็นการยกตัดแล้ว



ใบเสร็จรับเงิน

เทศบาลตำบลเชิงเนิน

เลขที่ RCPT-00706/67
วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567

ได้รับเงินจาก บริษัท ไอ ฟลักซ์ ฟิรอฟท์ จำกัด

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ที่อยู่ 299 ม.5 ช.สุราษฎร์ ม.5 ด.สุราษฎร์ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย waste	4401030106.001	2,000.00	สำนักงานใหญ่ ที่อยู่ 384/50 หมู่ 6 ต นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150 เดือน กุมภาพันธ์ 2567
			รวมเงิน	2,000.00

ตัวอักษร (สองพันบาทถ้วน)

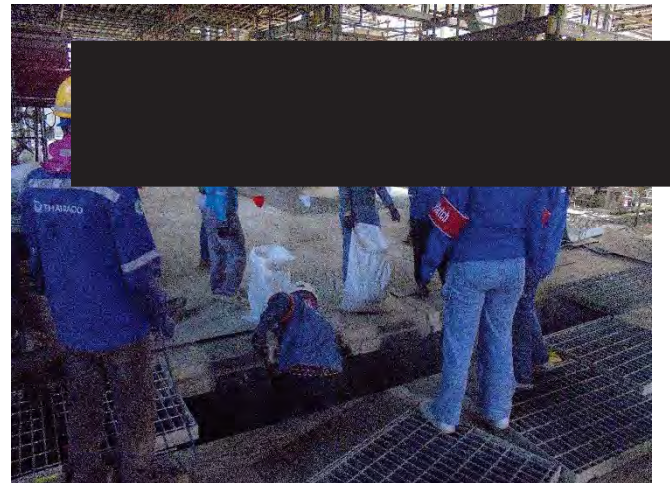
ให้เป็นการยกตัดแล้ว

เอกสารแนบที่ 7

เอกสารการขุดลอกรางระบายน้ำ และการตรวจสอบรางระบายน้ำ

กิจกรรมการทำความสะอาดและขุดลอกรางระบายน้ำ

Drainage Cleaning Activities



เอกสารแนบที่ 8

สรุปรายชื่อจำนวนคนงานท้องถิ่น และการประชาสัมพันธ์รับคนงานท้องถิ่น



บริษัท ฮุนได เอ็นจิเนียริง คอร์ปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)
อาคารสหวัฒนาเวอร์ จรุงเทพ ชั้นที่ 20 เลขที่ 1055/203 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก
กรุงเทพมหานคร 10500

วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2567

รายงานการจ้างพนักงาน คนงาน แรงงานท้องถิ่น		
Position	Address (Thai ID card)	
Human Resource Manager	จ.ระยอง	
Maintenance	จ.ระยอง	
Electric Supervisor	จ.ระยอง	
Interface Manager	จ.ระยอง	
Maintenance	จ.ชลบุรี	
IT Technician	จ.ระยอง	
General Affairs	จ.ระยอง	
Mechanical Supervisor	จ.ระยอง	
HSE Officer	จ.ระยอง	
Civil Foreman	จ.ระยอง	
General Affairs Assistant	จ.ระยอง	
HSE Officer	จ.ระยอง	
HSE Officer	จ.ระยอง	
HSE Officer	จ.ระยอง	
HSE Officer	จ.ระยอง	
Document Controller	จ.ระยอง	
Quality Management System C	จ.ระยอง	
HSE Officer	จ.ชัยภูมิ	
Piping Supervisor	จ.ระยอง	
Civil Supervisor	กรุงเทพฯ	
Piping Supervisor	จ.สุโขทัย	
Driver	จ.ระยอง	
Driver	จ.สมุทรสาคร	
PTW Officer	จ.ระยอง	
Civil Supervisor	จ.บุรีรัมย์	
HSE Officer	จ.นนทบุรี	



บริษัท ฮุนได เอ็นจิเนียริง คอร์ปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)
อาคารสหวัฒนาเวอร์ จรุงเทพ ชั้นที่ 20 เลขที่ 1055/203 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก
กรุงเทพมหานคร 10500

วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2567

รายงานการจ้างพนักงาน คนงาน แรงงานท้องถิ่น		
Position	Address (Thai ID card)	
Driver	จ.ระยอง	
Architecture Supervisor	จ.ระยอง	
Driver	จ.ระยอง	
Cleaner	จ.พิษณุโลก	
Scaffolding Supervisor	จ.สมุทรสาคร	
Accounting Assistant	จ.ระยอง	
Electric Supervisor	จ.ระยอง	
QA/QC Document	จ.ร้อยเอ็ด	
Mech. Supervisor	จ.อุดรธานี	
Commissioning Supervisor	จ.เชียงใหม่	
elec. Safety	จ.นนทบุรี	
Driver	จ.สุพรรณบุรี	
Steel Structure Supervisor	จ.เลย	
E & I Supervisor	จ.ระยอง	
Mech. Supervisor	จ.ปทุมธานี	
Cleaner	จ.ตราด	
Accounting Assistant	จ.ระยอง	
Architecture Inspector	จ.อุบลราชธานี	
QC PA Inspector	จ.ระยอง	
Warehouse Supervisor	จ.ระยอง	
Inspector (PI)	จ.พิษณุโลก	
Piping Supervisor	จ.ชลบุรี	
Piping Supervisor	จ.ระยอง	
Document Controller	จ.ระยอง	
Helper	จ.ระยอง	
Painting Insulation SV	จ.ระยอง	



บริษัท ฮุนได เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
อาคารสหวัฒนาเวอร์ กรุงเทฟ ชั้นที่ 20 เลขที่ 1055/203 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก
กรุงเทพมหานคร 10500

วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2567

รายงานการว่าจ้างพนักงาน คนงาน แรงงานท้องถิ่น		
Position	Address (Thai ID card)	
Document Controller	จ.ชลบุรี	
Local Purchase	จ.ระยอง	
HPCM Operator	จ.ระยอง	
Cleaner	จ.นครสวรรค์	
Driver	จ.ระยอง	
Piping Inspector	จ.ระยอง	
Steel Structure Supervisor	จ.ระยอง	
QC Inspector (I&C)	จ.สุโขทัย	
Secretary	จ.ระยอง	
DCC	จ.นครสวรรค์	
HSE Manager	จ.เลย	
Piping Supervisor	จ.ระยอง	
Driver	จ.ชลบุรี	
Steel Structure Inspector	จ.ระยอง	
Electric Supervisor	จ.ระยอง	
Steel Structure Inspector	จ.นครราชสีมา	
Document Controller	จ.ระยอง	
EL Inspector	จ.ระยอง	
Document Controller	จ.จันทบุรี	
Piping Inspector	จ.ระยอง	
Document Controller	จ.ระยอง	
Painting Inspector	จ.ระยอง	
Document Controller	จ.ระยอง	
Commissioning Supervisor	จ.ระยอง	
Commissioning Supervisor	จ.สุโขทัย	
Piping Inspector	จ.สระแก้ว	



บริษัท ฮุนได เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
อาคารสหวัฒนาเวอร์ กรุงเทฟ ชั้นที่ 20 เลขที่ 1055/203 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก
กรุงเทพมหานคร 10500

วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2567

รายงานการว่าจ้างพนักงาน คนงาน แรงงานท้องถิ่น		
Position	Address (Thai ID card)	
Driver	จ.ระยอง	
Electric Supervisor	จ.ลำปาง	
Electrical Inspector	จ.ลำปาง	
Commissioning Supervisor	จ.ลำปาง	
Insulation/Paint	จ.กำแพงเพชร	
Document Controller	จ.ร้อยเอ็ด	
QC Inspector (C & I)	จ.ระยอง	
AWOC Piping Inspector	จ.ลำปาง	
Document Controller	จ.ระยอง	
Commissioning Supervisor	จ.ยโสธร	
Fire Proof Supervisor	จ.อุบลราชธานี	
Piping Supervisor	จ.กำแพงเพชร	
Driver	จ.ระยอง	
Driver	จ.ระยอง	
Piping Supervisor	จ.ลำปาง	
Cleaner	จ.ระยอง	
Document Controller	จ.ระยอง	
C&I Supervisor	จ.ชลบุรี	
Warehouse Supervisor	จ.ระยอง	
CS	จ.อุดรธานี	
C&I Supervisor	จ.ระยอง	
Project Engineer	จ.ชลบุรี	
Electrician	จ.ลำปาง	
Project Engineer (Claim)	จ.ระยอง	
Commissioning Supervisor	จ.ขอนแก่น	
Cleaner	จ.บุรีรัมย์	



กรุงเทพมหานคร 10500

กรุงเทพมหานคร 10500

สรุปยอดจำนวนพนักงานในพื้นที่จังหวัดระยองมี 68 ท่าน					
List of Local Employee Report of Rayong Province					
No.	English Name	Thai Name	Position	Address (Thai ID card)	
			Human Resource Manager	จ.ระยอง	
			Maintenance	จ.ระยอง	
			Electric Supervisor	จ.ระยอง	
			Interface Manager	จ.ระยอง	
			IT Technician	จ.ระยอง	
			General Affairs	จ.ระยอง	
			Mechanical Supervisor	จ.ระยอง	
			HSE Officer	จ.ระยอง	
			Civil Foreman	จ.ระยอง	
			General Affairs Assistant	จ.ระยอง	
			HSE Officer	จ.ระยอง	
			HSE Officer	จ.ระยอง	
			HSE Officer	จ.ระยอง	
			HSE Officer	จ.ระยอง	
			Document Controller	จ.ระยอง	
			Quality Management System Coordinator	จ.ระยอง	
			Piping Supervisor	จ.ระยอง	
			Driver	จ.ระยอง	
			PTW Officer	จ.ระยอง	
			Driver	จ.ระยอง	
			Architecture Supervisor	จ.ระยอง	
			Driver	จ.ระยอง	
			Accounting Assistant	จ.ระยอง	
			Electric Supervisor	จ.ระยอง	
			C & I Supervisor	จ.ระยอง	



กรุงเทพมหานคร 10500

กรุงเทพมหานคร 10500

วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2567

List of Local Employee Report of Rayong Province

No.	English Name	Thai Name	Position	Address (Thai ID card)
			Driver	9.55009
			Driver	9.55009
			leaner	9.55009
			ocument Controller	9.55009
			Ware House Supervisor	9.55009
			& I Supervisor	9.55009
			roject Engineer (Claim)	9.55009
			ocument Controller	9.55009
			roject Engineer	9.55009
			admin	9.55009
			roject Engineer	9.55009
			Driver	9.55009
			Environment Offier	9.55009
			Instrument Supervisor	9.55009
			ocument Controller	9.55009
			technician	9.55009
			technician	9.55009



ชื่อบริษัท บริษัท ไฮ ฟลักซ์ ซีอพี จำกัด
HIGH FLUX PPP Company Limited
ที่อยู่บริษัท เลขที่ 5 / 72 ห้องเลขที่ 403 หมู่บ้าน
วิสัย ร่มเกล้า - สุวรรณภูมิ อ.ร่มเกล้า เขตคลองสามประเวศ
เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพฯ 10520 0-1055-60014-65-5



วันที่ 29 - 02 - 2567

สรุปยอดจำนวนพนักงานในพื้นที่จังหวัดระยองมี 6 ท่าน				
List of Local Employee Report of Rayong Province				
No.	English Name	Thai Name	Position	Address (Thai ID card)
			Site Manager	ระยอง
			Safety Technical	ระยอง
			Safety Technical	ระยอง
			Safety Technical	ระยอง
			ช่างสี	ระยอง
			ช่างสี	ระยอง



บริษัท วิไลเซอร์วิซ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
155/1 หมู่ 6 ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง 21180



วันที่ 29/02/2024

รายงานการจ้างพนักงาน คนงาน แรงงานท้องถิ่น				
List of Local Employee Report				
No.	English Name	Thai Name	Position	Address (Thai ID card)
			Operations Manager	England
			Site Manager	จ.ระยอง
			SUPERVISOR	จ.อุดรธานี
			SUPERVISOR	จ.อุดรธานี
			SUPERVISOR	จ.นครราชสีมา
			SUPERVISOR	จ.อุดรธานี
			F/M	จ.ระยอง
			F/M	จ.ระยอง
			F/M	จ.อุดรธานี
			F/M	จ.ระยอง
			F/M	จ.ศรีสะเกษ
			F/M	จ.กำแพงเพชร
			Site Clke	จ.สกลนคร
			Helper	จ.อุบลราชธานี
			Inspection	จ.พิษณุโลก
			Inspection	จ.นครราชสีมา
			Inspection	จ.อุบลราชธานี
			Site Admin	จ.พิษณุโลก
			Safety Professional	จ.ระยอง
2			จ.เทคนิค	จ.ตาก
2			จ.เทคนิค	จ.อุบลราชธานี
2			จ.เทคนิค	จ.นครศรีธรรมราช

จ.ป.เทคนิค	จ.ก้ำแพงเพชร
DRIVER	จ.ขอนแก่น
DRIVER	จ.นครราชสีมา
DRIVER HB RG	จ.มหาสารคาม
Scaffolding	จ.อุบลราชธานี
Rigger	จ.อุบลราชธานี
Scaffolding	จ.นครราชสีมา
Scaffolding	จ.หนองบัวลำภู
Scaffolding	จ.หนองบัวลำภู
Scaffolding	จ.หนองบัวลำภู
Scaffolding	จ.นครราชสีมา
Scaffolding	จ.สกลนคร
Scaffolding	จ.บุรีรัมย์
Scaffolding	จ.ศรีสะเกษ
Scaffolding	จ.ระยอง
Scaffolding	จ.ระยอง
Scaffolding	จ.ปทุมธานี
Scaffolding	จ.ชลบุรี
Helper	จ.เพชรบูรณ์
Helper	จ.ระยอง
Helper	จ.หนองบัวลำภู
Helper	จ.หนองบัวลำภู
Helper	จ.กรุงเทพมหานคร
Helper	จ.บุรีรัมย์
Scaffolding	จ.อำนาจเจริญ
Scaffolding	จ.อำนาจเจริญ
Scaffolding	จ.อุดรดิตถ์
Scaffolding	จ.หนองบัวลำภู
Scaffolding	จ.น่าน
Scaffolding	จ.นิงภาพ
Scaffolding	จ.ระยอง

Scaffolding	จ.กรุงเทพมหานคร
Scaffolding	จ.ราชบุรี
Helper	จ.ราชบุรี
Scaffolding	จ.อุดรธานี
Scaffolding	จ.อุดรธานี
Scaffolding	จ.อุดรธานี
Helper	จ.อุดรธานี
Scaffolding	จ.บุรีรัมย์
Scaffolding	จ.บุรีรัมย์
Scaffolding	จ.บุรีรัมย์
Scaffolding	จ.บุรีรัมย์
Scaffolding	จ.บุรีรัมย์
Helper	จ.กรุงเทพมหานคร
Helper	จ.บุรีรัมย์
Rigger	จ.เลย
Scaffolding	จ.ปราจีนบุรี
Helper	จ.นครราชสีมา
Scaffolding	จ.ปราจีนบุรี
Helper	จ.สุรินทร์
Helper	จ.ขอนแก่น
Scaffolding	จ.หนองบัวลำภู
Scaffolding	จ.นครพนม
Scaffolding	จ.นครพนม
Scaffolding	จ.ศรีสะเกษ
Scaffolding	จ.บึงกาฬ
Scaffolding	จ.อุดรธานี
Scaffolding	จ.อุดรดิตถ์
Helper	จ.นครพนม
Helper	จ.บึงกาฬ
Helper	จ.หนองบัวลำภู
Helper	จ.ศรีสะเกษ

	Scaffolding	จ.อุดรธานี
	Scaffolding	จ.อุบลราชธานี
	Scaffolding	จ.อุบลราชธานี
	Helper	จ.อุบลราชธานี
	Scaffolding	จ.อุดรธานี
	Scaffolding	จ.นครราชสีมา
	Scaffolding	จ.จันทบุรี
	Scaffolding	จ.ระยอง
	Helper	จ.ศรีสะเกษ
	Helper	จ.ศรีสะเกษ
	Helper	จ.หนองบัวลำภู
	Scaffolding	จ.เลย
	Scaffolding	จ.เลย
	Scaffolding	จ.หนองบัวลำภู
	Scaffolding	จ.ระยอง
	Scaffolding	จ.ระยอง
	Scaffolding	จ.นครราชสีมา
	Scaffolding	จ.ศรีสะเกษ
	Scaffolding	จ.ยะลา
	Scaffolding	จ.อุดรธานี
	Scaffolding	จ.อุดรธานี
	Scaffolding	จ.นครราชสีมา
	Scaffolding	จ.ชัยภูมิ
	Scaffolding	จ.อุดรธานี
	Scaffolding	จ.พิจิตร
	Scaffolding	จ.ร้อยเอ็ด
	Helper	จ.บุรีรัมย์
	Helper	จ.ชัยภูมิ
	Helper	จ.ระยอง
	Scaffolding	จ.บุรีรัมย์
	Scaffolding	จ.ขอนแก่น

Helper	จ.ขอนแก่น
Helper	จ.อุทัยธานี
Helper	จ.ศรีสะเกษ
Helper	จ.ระยอง
Scaffolding	จ.หนองบัวลำภู
Scaffolding	จ.นครนายก
Scaffolding	จ.อุบลราชธานี
Scaffolding	จ.อำนาจเจริญ
Scaffolding	จ.อำนาจเจริญ
Scaffolding	จ.อุดรธานี
Scaffolding	จ.ระยอง
Scaffolding	จ.อำนาจเจริญ
Scaffolding	จ.ระยอง
Scaffolding	จ.อุดรธานี
Helper	จ.สกลนคร
Helper	จ.อุบลราชธานี
Helper	จ.อุดรธานี
Helper	จ.อุดรธานี
Helper	จ.อุดรธานี
Helper	จ.ระยอง
Scaffolding	จ.จันทบุรี



บริษัท วิลิธเซอร์วิส แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
155/1 หมู่ 6 ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง 21180



วันที่ 29/02/2024

รายงานการจ้างพนักงาน คนงาน จังหวัดระยอง			
List of Local Employee Report			
No.	English Name	Thai Name	Position
			Site Manager
			F/M
			F/M
			F/M
			Safety Professional
			Scaffolding
			Scaffolding
			Helper
			Scaffolding
			Scaffolding
			Scaffolding
			Scaffolding
			Helper
			Helper
			Scaffolding
			Scaffolding
			Scaffolding
			Scaffolding
			Helper

สรุปยอดจำนวนพนักงานในพื้นที่จังหวัดระยองมี 5 ท่าน
List of Local Employee Report of Rayong Province

No.	English Name	Thai Name	Position	Address (Thai ID card)

ทะเบียนปฏิบัติงานผู้รับเหมาที่ทำงานใน IRPC บริษัท BUCG					ที่ปฏิบัติงานที่บริษัทเออาร์พีที				
ลำดับ	คำนำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
					134	16	ตะพง	เมือง	ระยอง
					5	1	ตะพง	เมือง	ระยอง
					5	1	ตะพง	เมือง	ระยอง
					5	1	ตะพง	เมือง	ระยอง
					8/10		มาบตาพุด	เมือง	ระยอง
							เนินพระ	เมือง	ระยอง
							เนินพระ	เมือง	ระยอง
					14/4	-	เนินพระ	เมือง	ระยอง
					14/15		เนินพระ	เมือง	ระยอง
					17/22		เนินพระ	เมือง	ระยอง
					17/23		เนินพระ	เมือง	ระยอง
					82/14		เนินพระ	เมือง	ระยอง
					1/06		เนินพระ	เมือง	ระยอง
					17/77		เนินพระ	เมือง	ระยอง
					6		เนินพระ	เมือง	ระยอง
					6		เนินพระ	เมือง	ระยอง
					17/77		เนินพระ	เมือง	ระยอง
					14/4	-	เนินพระ	เมือง	ระยอง
					40/14		เนินพระ	เมือง	ระยอง
					40/14		เนินพระ	เมือง	ระยอง
					78/15	-	มาบตาพุด	เมือง	ระยอง

[illegible][illegible]

83	นาง	ปาน	แสนจันทร์	พนักงานทั่วไป																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
----	-----	-----	-----------	---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

เอกสารแนบที่ 9

ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และบันทึกข้อร้องเรียน

ผู้รับผิดชอบ

รูปแบบการดำเนินการ

ผู้ร้องเรียน, ECC

แบบฟอร์ม

ECC, โรงงานเป้าหมาย,
ทีม On Call, ผู้บริหาร

ECC, โรงงานเป้าหมาย,
ทีม On Call

ECC, โรงงานเป้าหมาย,
ทีม On Call

ECC, โรงงานเป้าหมาย,
ทีม On Call

ECC, โรงงานเป้าหมาย,
ทีม On Call

ECC, โรงงานเป้าหมาย,
ทีม On Call, ผู้บริหาร

ECC, สิ่งแวดล้อม

เลขาฯคณะกรรมการ

เริ่มต้น

ผู้ร้องเรียนแจ้งเหตุมาที่ ECC
(โทร. 038-802560, 1800-800-008)

ECC แจ้งโรงงานเป้าหมายและทีม On Call ทันที
เพื่อลงตรวจสอบพื้นที่ที่ได้รับแจ้งการร้องเรียนภายใน 1 ชั่วโมง

โรงงานเป้าหมายตรวจสอบกิจกรรมที่อาจมีผลกระทบ,
ทีม On Call ลงพื้นที่พบผู้ร้องเรียนและตรวจสอบจุดที่ร้องเรียน
ภายใน 1 ชั่วโมง

มีผลกระทบตามร้องหรือไม่

ใช่(กรณีที่พบเหตุ)

1. ทีม On Call แจ้ง ECC ให้ Plant เป้าหมายปรับปรุงแก้ไข
กิจกรรมที่มีผลกระทบทันทีที่ตรวจพบเหตุของการร้องเรียน
2. ชี้แจ้งผู้ร้องเรียน ให้ทราบปัญหาสาเหตุเบื้องต้นทันที
3. โรงงานเป้าหมายตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบทันทีหาก
พบว่ามีสาเหตุมาจากโรงงานตนเอง

1. โรงงานเป้าหมายแจ้งผลการแก้ไขผ่าน ECC ไปยังทีม On Call
เพื่อแจ้งผลการแก้ไขแก่ผู้ร้องเรียน
2. ทีม On Call ลงพื้นที่เพื่อแจ้งผลการแก้ไขแก่ผู้ร้องเรียนทันที
และรายงานความคืบหน้าเป็นระยะ (หลังจากมีการประชุมเพื่อ
หาสาเหตุและแนวทางการป้องกันแก้ไข)
3. บันทึกข้อมูลสรุปผลการลงพื้นที่ที่ร้องเรียน

ECC แจ้งผู้เกี่ยวข้อง
(SMS แจ้งผู้บริหาร)

เก็บข้อมูล และสรุปผล ภายใน 15 วัน

รายงานในคณะกรรมการ คพอ. *

จบขั้นตอน

โทรศัพท์, SMS, Walky Talky,
General Call Intercom ,
Group LINE

โทรศัพท์, SMS, Walky Talky,
General Call Intercom ,
Group LINE

โทรศัพท์, SMS, Walky Talky,
General Call Intercom

ไม่ใช่ (กรณีที่ไม่พบเหตุ)

ภายใน 1 ชั่วโมง

โทรศัพท์, SMS, Walky Talky,
General Call Intercom

โทรศัพท์, SMS, Walky Talky,
General Call Intercom

แบบฟอร์ม

* คณะกรรมการ คพอ.เสนอแนะแนวทาง
ประสานงาน ติดตามผลการดำเนินการ และแก้ไข
ปัญหาร่วมกันระหว่างเขตประกอบการฯ ชุมชน
และหน่วยงานต่างๆ

หมายเหตุ: ECC หมายถึง ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center)

ทีม On Call หมายถึง เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินนอกช่วงเวลางาน

รูปที่ ๖. ขั้นตอนการร้องเรียนและระยะเวลาตามฉบับ

เอกสารแนบที่ 10

นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการ

ENVIRONMENT MANAGEMENT POLICY

Hyundai Engineering Co., Ltd.(HEC) has pursued harmony between business activities and the environment continuously in order to lead in the field of engineering and construction industries and provide a place for a comfortable life where people and nature coexist.

HEC establishes an advanced Environment Management System to realize environment-friendly management.

To perform environment-friendly management system, the Environment Management Policy is as follows;

- To establish an advanced environment management system and improve environment continuously
- To comply with domestic and overseas environment laws and strengthen communication with interested parties
- To lead in green growth with low-carbon through various environmental conservation activities
(Minimize emission of energy, green-house gases, pollutant)

All employee of HEC and sub-contractors should perform all process according to Environment Management System and fulfill their social responsibilities as a leader in environment management through continuous improvement activities.



2021 Safety & Health OBJECTIVES

1. Advancement of safety culture through Smart System

- Creating contactless safety control system
- Systematic business promotion through the safety management platform

2. Practical safety through proactive safety management

- Creating Work stop system for workers
- Strengthen management of workers through the hurdle system

3. Securing health of workers by creating comfortable work environment

- Prevention of disease through management of work & hygiene
- Provision of clean & pleasant workplace

All employees must be fully aware of health and safety goals and contribute into achievement of these goals



健康、安全和环境（HSE）管理承诺书

Health, Safety and Environment Commitment

惠生始终认为世界上最重要的资源是人类自身及其赖以生存的自然环境，HSE是惠生的核心价值所在，在安全问题上我们永不妥协。我们坚信，所有与工作相关的事故都是可以预防的。我们的HSE目标是不发生事故、不损害人员健康、不破坏环境。

Wison always believes that humans and the natural environment are the most valuable resources in the world. In Wison, HSE is the core value. We are committed to the idea of never compromising on safety. We believe that all accidents relevant to work can be prevented. Our HSE objectives are: no accidents, no harm to people's health and no damage to the environment.

作为美好生活的创造者，我们切实践行企业社会责任，为工业建设领域提供完善的工程设计、物资采购、工程施工及管理服务。为此，我们郑重承诺并做到：

As a creator of prosperous and comfortable lives, we earnestly implement corporate social responsibility. We provide perfect Engineering, Procurement and Construction services in industrial field. Herein, we promise that we will:

- 在世界的任何地方，在业务的任何一个领域，对HSE态度始终如一，严格遵守业务所在国的法律、法规和标准要求。
Maintain high HSE standards no matter where we are, and consistently comply with applicable laws, regulations and standards of the country.
- 认真策划并设计所有的活动、产品及服务，将对环境的不良影响降至最低，同时尽最大努力减少资源消耗、最大程度上实现资源循环利用，防止环境污染。
Plan and design all business activities, products and services carefully to minimize adverse environmental impacts, and do our best to reduce resources consumption, maximize resources recycling and avoid environmental pollution.
- 落实HSE管理体系，将HSE管理贯彻到公司所有业务活动中。
Implement HSE management system, integrate it in all business processes.
- 将HSE绩效纳入员工考评体系，表彰嘉奖对改善HSE业绩做出贡献的人员。
Incorporate HSE performances in the assessment system. Recognize and reward those who contribute to the improvement of HSE performances.
- 每位员工对有关的HSE事务负有不可推卸的责任。
Everyone has responsibility on HSE and is empowered to intervene and stop any unsafe actions.
- 坦诚公布公司的HSE业绩，广泛征求客户及社会各界的意见，响应他们的要求，持续改进我们的HSE管理体系和HSE业绩。
Openly communicate HSE issues and performance to the public. Consult and respond to clients and relevant interested parties, continually improve our HSE management system and performance.
- 采取有效的培训，提高全体人员的HSE意识，建立并维护良好的企业HSE文化。
Conduct effective training program to improve employees' HSE awareness, establish and promote an excellent corporate HSE culture.
- 提供充分的HSE资源，以实现公司的HSE目标。
Provide sufficient HSE resources to achieve our HSE objectives.

เอกสารแนบที่ 11

เอกสารการประชาสัมพันธ์แผนงานก่อสร้างให้ชุมชนและโรงงานทราบล่วงหน้า



แผนการประชาสัมพันธ์โครงการ UCF (ระยะก่อสร้าง)

Content

- แผนการประชาสัมพันธ์โครงการ (ระยะก่อสร้าง)
- แผนติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ EIA (ระยะก่อสร้าง)

แผนการประชาสัมพันธ์โครงการ (ระยะก่อสร้าง)

แผนการประชาสัมพันธ์ระยะก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 3 ระยะ

การประชาสัมพันธ์ ระยะต้น (6 เดือนแรก)

การประชาสัมพันธ์ ระยะกลาง (หลัง 6 เดือนแรก)

การประชาสัมพันธ์ ระยะท้ายสุด (เตรียมการผลิต)

เนื้อหาประชาสัมพันธ์โครงการ (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับที่	โครงการ	เนื้อหาประชาสัมพันธ์
1	โครงการโรงแยกคอนเดนเสท ส่วนขยาย (ครั้งที่ 2)	<ul style="list-style-type: none">- รายละเอียดโครงการ- มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม- ผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมของโครงการ- ช่องทางและมาตรการดำเนินการเมื่อเกิดข้อร้องเรียน
2	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ส่วนขยาย (ครั้งที่ 1)	
3	โครงการวางแผนทอส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)	

รูปแบบการประชาสัมพันธ์โครงการ (ระยะก่อสร้าง)

แผนการประชาสัมพันธ์	รูปแบบการประชาสัมพันธ์	ความถี่
การประชาสัมพันธ์ ระยะต้น (6 เดือนแรก)	<ul style="list-style-type: none"> - ลงพื้นที่ชี้แจงผู้นำชุมชน - ชี้แจงต่อที่ประชุม คพอ. / กลุ่มร่วมด้วยช่วยกัน - รายงานผลการประชาสัมพันธ์ - ดำรงพื้นที่ร่วมกับหน่วยงาน CSR 	<p>ก่อนเริ่มงาน</p> <p>ตามที่ CSR ประสานมา</p> <p>เดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>เดือนละ 1 ครั้ง</p>
การประชาสัมพันธ์ ระยะกลาง (หลัง 6 เดือนแรก)	<ul style="list-style-type: none"> - ชี้แจงต่อที่ประชุม คพอ. / กลุ่มร่วมด้วยช่วยกัน - รายงานผลการประชาสัมพันธ์ - ดำรงพื้นที่ร่วมกับหน่วยงาน CSR 	<p>ตามที่ CSR ประสานมา</p> <p>เดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>เดือนละ 1 ครั้ง</p>
การประชาสัมพันธ์ ระยะท้ายสุด (เตรียมการผลิต)	<ul style="list-style-type: none"> - หนังสือแจ้งหน่วยราชการ - ชี้แจงกิจกรรมเริ่มการผลิตต่อหน่วยราชการ / ที่ประชุม คพอ. / ผู้นำชุมชน - กิจกรรม Open House (DHT Unit) * ขึ้นกับสถานการณ์ COVID - สื่อทาง Intranet (สื่อสารภายใน) 	<p>ก่อนเริ่มการผลิต</p> <p>ตามที่ CSR ประสานมา</p> <p>ก่อนเริ่มการผลิต</p> <p>ก่อนเริ่มการผลิต</p>

แผนติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ EIA (ระยะก่อสร้าง)

กิจกรรม	รายละเอียด	ความถี่	หมายเหตุ
1. KOM คณะกรรมการ SHE โครงการ UCF – HEC – WISON	ชี้แจงแนวทางการดำเนินงาน EIA ของโครงการ UCF	ก่อนเริ่มกิจกรรมก่อสร้าง	
2. Environmental Audit	ติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ทุกเดือน	
3. รายงาน EIA Monitor	1) ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม 2) รายงานผลการตรวจสอบ 3) นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการ EIA	ทุก 6 เดือน	จัดส่งรายงานให้หน่วยราชการ และเข้ารายงานเมื่อได้รับการร้องขอ

การทดสอบการทำงานของระบบและอุปกรณ์ บริเวณพื้นที่ DHT



โครงการ UCF จะมีการทดสอบระบบและอุปกรณ์ต่าง ๆ (Pre-Commissioning) ภายในพื้นที่ DHT ร่วมกับทาง IRPC ซึ่งจะมีการเดินสารเคมี และน้ำมันเข้าไปในกระบวนการผลิต ตั้งแต่วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567 เป็นต้นไป ทั้งนี้ทางโครงการฯ ได้กำชับให้ผู้เกี่ยวข้องดำเนินการ ด้วยความระมัดระวัง และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด

การปฏิบัติตามมาตรการ EIA

1. กำหนดระยะเวลาการทำงานในเวลา 08.00–17.00 น.
2. ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงตลอดระยะเวลาการทำงาน
3. ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนโดยรอบรับทราบ ก่อนและระหว่างดำเนินการ



Health, Safety & Environment Policy Statement

People are our most important asset, the Health and Safety of our people and all others affected is a Core value and absolute commitment from WISON Project Management

As a Creator of Prosperous and Comfortable Lives, We provide perfect Engineering, Procurement and Construction services in industrial field. The project Management of WISON is truly committed towards:

- ✦ Complying with legal, regulatory and standards requirements in the Project where we operate.
- ✦ Promoting high standards on Health, Safety and Environmental protection by implementing and maintaining an effective and proactive HSE management system.
- ✦ Planning and designing all business activities, products and services carefully to minimize adverse environmental impacts, and do our best to reduce resources consumption, maximize resources recycling and avoid environmental pollution.
- ✦ Providing Safe and Healthy workplace for all employees and related parties.
- ✦ Training and developing our employee's competencies at all levels.
- ✦ Fostering the wonderful Health, Safety and Environment Culture by Management leadership and favorable campaigns all involved.
- ✦ Driving for continual improvement through systematic measurement, monitoring and review of HSE performance.



เอกสารแนบที่ 12

มาตรการในการชดเชยค่าเสียหายในกรณีได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



Schedule

Policy No.: 140719-111-210000186

1. Insured : IRPC Public Company Limited as owner,
Hyundai Hyundai Engineering Co., Ltd as EPC Contractor and its subcontractors regarding the covered project
2. Insurer : Dhipaya Insurance Public Company limited
3. Risk : Erection All risks arising out of Thailand UCF Project
4. Period : 2021.08.09 ~ 2024.01.26 + 12 months Extended Maintenance Period
5. Location : **IRPC Refinery zone & IP Complex, Thailand**
6. T.S.I./TPL L.O.L : Section I) Material Damage
USD 192,164,000.- + THB 2,474,536,140.-
(Contract Value 100% + End-user-Supply Materials)
7. Deductible : Section II) Third Party Liability
USD 10 m.-a.o.o
8. Policy Territory/
Jurisdiction : Thailand
9. Terms and Condition : <Munich Re's Standard EAR Policy Form>
1. MR001 Strike, Riot, and Civil Commotion: Limit of Liability
USD 5,000,000.- any one occurrence
2. MR002 Cross liability
3. MR005 Special conditions concerning the construction and/or erection time schedule: 8 weeks
4. MR006 Expediting Expenses/Overtime Expenses/ Express Freight: Limit of Liability USD 3,000,000.-any one occurrence
5. MR007 Airfreight Expenses :
Limit of Liability USD 1,000,000 any one occurrence
6. MR013 Off Site storage :
Limit of Liability USD 5,000,000.-any one occurrence
7. MR119 Existing property or property belonging to or held in care, custody or control by the insured: Limit of Liability USD 10,000,000.-any one occurrence and in the aggregate



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



8. MR120 Vibration, removal or weakening of support
9. MR206 Special conditions concerning fire-fighting facilities :
Limit of Liability USD 3,000,000.-per storage unit, any one occurrence
10. MR208 Underground Cables and Pipes (Deductible: 10% of loss amount, minimum USD 50,000.-any one occurrence)
11. MR220 Inland transit and Storage Cover Clause : Limit of Liability USD 5,000,000.-any one occurrence
12. Removal of Debris : Limit of Liability USD 5,000,000.-any one occurrence
13. 50/50 Marine/ Construction Loss Sharing Clause
14. LEG2/96
15. Cover for Catalyst (Limit : USD 3,000,000 any one occurrence in the aggregate)
16. Waiver of subrogation against named insured : A "Waiver of Subrogation" against Owner, Engineer and Sub Contractor and their respective agents, officers and employees and manufacturers, suppliers, architects, consulting engineer, vendors and lenders shall be contained in the insurance policy. (for on-site activity only)
17. 72 hour clause
18. Architects, Surveyors & Professional fees : Limit of Liability USD 1,000,000 any one accident
19. Escalation clause : 10% (Adjustable based on final contract value)
20. Excluding War, Invasion, act of Foreign enemy, rebellion, insurrection, revolution or any loss or destruction of or damage directly or indirectly caused by or contributed to by or arising from radiation or radioactive contamination except resulting from radio isotopes used in accordance with the CONTRACT or such risks as are mentioned in general exclusions of this policy.
21. IT – Clarification Agreement / NMA 2915
22. Political Risk Exclusion Clause
23. Total Asbestos Exclusion Clause
24. Automatic extension of policy period for 3 months with additional premium if the loss ratio is less than 30%
25. Automatic reinstatement clause with Additional Premium
26. Premium Payment Conditions (90days) LSW 3001
27. Primary Clause



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



28.Plans and Documents :

Limit of Liability USD 1,000,000.-any one occurrence

29.Preventative Measures : Costs and expenses incurred of protecting the Property Insured against potential further accidental physical loss or damage and or additional emergency prevention measures, taken or adopted by the Insured to prevent, reduce, minimize or protect any potential or threat of accidental physical loss or damage beyond those considered as normal given the prevailing circumstances.

Limit of Liability USD 3,000,000.-any one occurrence

30.Public Authorities / Local Authorities :

Limit of Liability USD 3,000,000.-any one occurrence

31.Temporary Repairs :

Limit of Liability USD 3,000,000.-any one occurrence

32.MR 204 Special Condition 1 for Hydrocarbon Processing Industries

33.Sanction Limitation and Exclusion Clause (LMA 3100)

34.MR 116 Contract Works Taken Over or Put into Service

35.Claims Preparation Cost Clause (Limit : USD 500,000.-a.o.o./a.g.g.)

36.Legal Cost & Expenses Endorsement (within TPL limit)

37.MR 218 Cover of Leak Search Costs when Laying Pipelines

Limit of Liability USD 1,000,000.-any one occurrence/In aggregate

38.Terrorism Exclusion Endorsement NMA 2920

39.Currency Clause

40.Communicable Disease Exclusion (LMA 5394)

41.Property Cyber and Data Exclusion (LMA 5401)

42.Claim Cooperation Clause (NMA 2737)

43.MR221 Special Conditions Concerning Safety Measures with Respect to Precipitation, Flood and Inundation

44.MR121 Piling foundation and retaining wall works

45. Insurance Premium payment : Two installments

- 1st Installment : 50% by 31/Oct/2021

- 2nd Installment : 50% by 30/April/2022



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



<Subjectivities>

- No known or reported loss up to binding
- Policy wording including claims to be agreed
- Several Liability LMA3333
- PPW 90 days
- Clause 24-Automatic Extension shall not be applicable to T&C period only
- Any period extension to be notified and at terms to be agreed
- Exclude used/second-hand equipment/machinery
- Exclude ex-gratia payment of any nature
- Failure to comply with any of the warranty will result in coverage being suspended automatically from date of breach until date of compliance with such warranty. If any loss, damage, expense, or incidents that are suffered and/or reported during this period of suspension would automatically be excluded under the policy.
- Maximum Period of insurance not to exceed 72 months at inception inclusive of Maintenance period.
- Maintenance Period not to exceed 24 months
- Excluding any Mid-Term projects or Standstill cover
- Property Cyber and Data Endorsement (LMA5400)
- War and Terrorism Endorsement (Clause NMA2919)
- Excluding Political Risk Business
- Institute Radioactive Contamination, Chemical, Biological, Bio-Chemical and Electromagnetic Weapons Exclusion Clause (Clause CL370)
- Nuclear Energy Risk in accordance with the Nuclear Energy Risks Exclusion Clause (Clause NMA 1975a)
- Excluding Workman's Compensation or Employers Liability
- Excluding any Road Traffic Acts Cover (or equivalent Public Liability Cover) for Motor Vehicles
- Excluding any Professional Indemnity/Directors and Officers Liability
- Industries, Seepage, Pollution and Contamination Clause (Clause NMA 1685)
- Maintenance Guarantee Excluded (Excludes cover provided by Munich Re Endorsement MR201 or similar)
- Excluding Experimental or Prototype and unproven Plant and Machinery and Equipment
- Excluding Offshore risks
- Excluding any form of "Cut through" or similar clause

Issued at Bangkok this 9th August 2021



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



- Munich Re's Form -

Whereas the Insured named in the Schedule hereto has made to (hereinafter called "the Insurers") a written proposal by completing a Questionnaire which together with any other statements made in writing by the Insured for the purpose of this Policy is deemed to be incorporated herein,

Now this Policy of Insurance witnesseseth that subject to the Insured having paid to the Insurers the premium mentioned in the Schedule and subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained herein or endorsed hereon the Insurers will indemnify the Insured in the manner and to the extent hereinafter provided.

General Exclusions

The Insurers will not indemnify the Insured in respect of loss, damage or liability directly or indirectly caused by or arising out of or aggravated by

- a) war, invasion, act of foreign enemy, hostilities (whether war be declared or not), civil war, rebellion, revolution, insurrection, mutiny, riot, strike, lock-out, civil commotion, military or usurped power, a group of malicious persons or persons acting on behalf of or in connection with any political organization, conspiracy, confiscation, commandeering, requisition or destruction or damage by order of any government de jure or de facto or by any public authority;
- b) nuclear reaction, nuclear radiation or radioactive contamination;
- c) wilful act or wilful negligence of the Insured or of his representatives;
- d) cessation of work whether total or partial.

In any action, suit or other proceeding where the Insurers allege that by reason of the provisions of Exclusion a) above any loss, destruction, damage or liability is not covered by this insurance the burden of proving that such loss, destruction, damage or liability is covered shall be upon the Insured.

Period of Cover

The liability of the Insurers shall commence notwithstanding any date to the contrary specified in the Schedule, directly upon commencement of work or after the unloading of the items entered in the Schedule at the site and shall continue until immediately after taking over or after the first test operation or test loading is completed whatever is the earlier, but not beyond four weeks (unless otherwise agreed in writing) from the date of commencement of the test. If, however, a part of a plant or one or several machine(s) is/are tested and/or put into operation or taken over, the cover for that particular part of the plant or machine(s) and any liability resulting therefrom ceases whereas the cover continues for the remaining parts.



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



In the case of second-hand items, the insurance hereunder shall, however, cease immediately on the commencement of the test.

At the latest the insurance shall expire on the date specified in the Schedule. Any extensions of the Period of Insurance are subject to the prior written consent of the Insurers.

General Conditions

1. The due observance and fulfillment of the terms of this Policy in so far as they relate to anything to be done or complied with by the Insured and the truth of the statements and answers in the questionnaire and proposal made by the Insured shall be a condition precedent to any liability of the Insurers.

2. The Schedule and the Section(s) shall be deemed to be incorporated in and form part of this Policy and the expression "this Policy" wherever used in this contract shall be read as including the Schedule and the Section(s). Any word or expression to which a specific meaning has been attached in any part of this Policy or of the Schedule or of the Section(s) shall bear such meaning wherever it may appear.

3. The Insured shall at his own expense take all reasonable precautions and comply with all reasonable recommendations of the Insurers to prevent loss, damage or liability and comply with statutory requirements and manufacturers' recommendations.

4. a) Representatives of the Insurers shall at any reasonable time have the right to inspect and examine the risk and the Insured shall provide the representatives of the Insurers with all details and information necessary for the assessment of the risk.

b) The Insured shall immediately notify the Insurers by telegram and in writing of any material change in the risk and cause at his own expense such additional precautions to be taken as circumstances may require, and the scope of cover and/or premium shall, if necessary, be adjusted accordingly.

No material alteration shall be made or admitted by the Insured whereby the risk is increased, unless the continuance of the insurance be confirmed in writing by the Insurers.

5. In the event of any occurrence which might give rise to a claim under this Policy, the Insured shall

- a) immediately notify the Insurers by telephone or telegram as well as in writing, giving an indication as to the nature and extent of loss or damage;
- b) take all steps within his power to minimize the extent of the loss or damage;
- c) preserve the parts affected and make them available for inspection by a representative or surveyor of the Insurers;
- d) furnish all such information and documentary evidence as the Insurers may require;



e) inform the police authorities in case of loss or damage due to theft or burglary.

The Insurers shall not in any case be liable for loss, damage or liability of which no notice has been received by the Insurers within 14 days of its occurrence.

Upon notification being given to the Insurers under this condition, the Insured may carry out the repairs or replacement of any minor damage; in all other cases a representative of the Insurers shall have the opportunity of inspecting the loss or damage before any repairs or alterations are effected. If a representative of the Insurers does not carry out the inspection within a period of time which could be considered as adequate under the circumstances the Insured is entitled to proceed with the repairs or replacement.

The liability of the Insurers under this Policy in respect of any item sustaining damage shall cease if said item is not repaired properly without delay.

6. The Insured shall at the expense of the Insurers do and concur in doing and permit to be done all such acts and things as may be necessary or required by the Insurers in the interest of any rights or remedies, or of obtaining relief or indemnity from parties (other than those insured under this Policy) to which the Insurers shall be or would become entitled or subrogated upon their paying for or making good any loss or damage under this Policy, whether such acts and things shall be or become necessary or required before or after the Insured's indemnification by the Insurers.

7. If any difference arises as to the amount to be paid under this Policy (liability being otherwise admitted), such difference shall be referred to the decision of an arbitrator to be appointed in writing by the parties in difference or, if they cannot agree upon a single arbitrator, to the decision of two arbitrators, one to be appointed in writing by each of the parties within one calendar month after having been required in writing so to do by either of the parties, or, in case the arbitrators do not agree, of an umpire to be appointed in writing by the arbitrators before the latter enter upon the reference. The umpire shall sit with the arbitrators and preside at their meetings. The making of an award shall be a condition precedent to any right of action against the Insurers.

8. If a claim is in any respect fraudulent, or if any false declaration is made or used in support thereof, or if any fraudulent means or devices are used by the Insured or anyone acting on his behalf to obtain any benefit under this Policy, or if a claim is made and rejected and no action or suit is commenced within three months after such rejection or, in the case of arbitration taking place as provided herein, within three months after the arbitrator or arbitrators or umpire have made their award, all benefit under this Policy shall be forfeited.

9. If at the time any claim arises under the Policy there be any other insurance covering the same loss, damage or liability the Insurers shall not be liable to pay or contribute more than their rateable proportion of any claim for such loss, damage or liability.



Section 1 - Material Damage Policy

The Insurers hereby agree with the Insured that if at any time during the period of cover the items or any part thereof entered in the Schedule shall suffer any unforeseen and sudden physical loss or damage from any cause, other than those specifically excluded, in a manner necessitating repair or replacement, the Insurers will indemnify the Insured in respect of such loss or damage as hereinafter provided by payment in cash, replacement or repair (at their own option) up to an amount not exceeding in respect of each of the items specified in the Schedule the sum set opposite thereto and not exceeding in any one event the limit of indemnity where applicable and not exceeding in all the total sum expressed in the Schedule as insured hereby.

The Insurers will also reimburse the Insured for the cost of clearance of debris following upon any event giving rise to a claim under this Policy provided a separate sum therefor has been entered in the Schedule.

Special Exclusions to Section 1

The Insurers shall not, however, be liable for

- the deductible stated in the Schedule to be borne by the Insured in any one occurrence;
- consequential loss of any kind of description whatsoever including penalties, losses due to delay, lack of performance, loss of contract;
- loss or damage due to faulty design, defective material or casting, bad workmanship other than faults in erection;
- wear and tear, corrosion, oxidation, incrustation;
- loss of or damage to files, drawings, accounts, bills, currency, stamps, deeds, evidences of debt, notes, securities, cheques, packing materials such as cases, boxes, crates;
- loss discovered only at the time of taking an inventory.

Provisions Applying to Section 1

Memo 1 - Sums Insured:

It is a requirement of this insurance that the sums insured stated in the Schedule (under items 1 and 2) shall not be less than the full value of each item at the completion of the erection, inclusive of freight, customs duties, dues, erection cost, and the Insured undertakes



to increase or decrease the amounts of insurance in the event of any material fluctuation in the level of wages or prices

provided always that such increase or decrease shall take effect only after the same has been recorded on the Policy by the Insurers.

If, in the event of loss or damage, it is found that the sums insured are less than the amounts required to be insured, then the amount recoverable by the Insured under this Policy shall be reduced in such proportion as the sums insured bear to the amounts required to be insured. Every object and cost item is subject to this condition separately.

Memo 2 - Basis of Loss Settlement:

In the event of any loss or damage the basis of any settlement under this Policy shall be

a) in the case of damage which can be repaired the cost of repairs necessary to restore the items to their condition immediately before the occurrence of the damage less salvage, or

b) in the case of a total loss - the actual value of the items immediately before the occurrence of the loss less salvage,

however, only to the extent the costs claimed had to be borne by the Insured and to the extent they are included in the sums insured and provided always that the provisions and conditions have been complied with.

The Insurers will make payments only after being satisfied by production of the necessary bills and documents that the repairs have been effected or replacement has taken place, as the case may be. All damage which can be repaired shall be repaired, but if the cost of repairing any damage equals or exceeds the value of the items immediately before the occurrence of the damage, the settlement shall be made on the basis provided for in b) above.

The cost of any provisional repairs will be borne by the Insurers if such repairs constitute part of the final repairs and do not increase the total repair expenses.

The cost of any alterations, additions and/or improvements shall not be recoverable under this Policy.

Memo 3 - Extension of Cover:

Extra charges for overtime, nightwork, work on public holidays, express freight are covered by this insurance only if previously and specially agreed upon in writing.

Memo 4 - Surrounding Property:

Loss of or damage to property located on or adjacent to the site and belonging to or held in care, custody or control of the Principal(s) or the Contractor(s) shall only be covered if occurring in direct connection with the erection, construction or testing of the items insured under Section I and happening during the Period of Cover, and provided that a separate sum therefor has been entered in the Schedule under



Section I, item 4. This cover does not apply to construction/erection machinery and construction/erection plant and equipment.

Section II - Third Party Liability

The Insurers will indemnify the Insured up to but not exceeding the amounts specified in the Schedule against such sums which the Insured shall become legally liable to pay as damages consequent upon a) accidental bodily injury to or illness of third parties (whether fatal or not)

b) accidental loss of or damage to property belonging to third parties

occurring in direct connection with the erection, construction or testing of the items insured under Section I and happening on or in the immediate vicinity of the site during the Period of Cover.

In respect of a claim for compensation to which the indemnity provided herein applies, the Insurers will in addition indemnify the Insured against

a) all costs and expenses of litigation recovered by any claimant from the Insured, and

b) all costs and expenses incurred with the written consent of the Insurers.

provided always that the liability of the Insurers under this section shall not exceed the limits of indemnity stated in the Schedule.

Special Exclusions to Section II

The Insurers will not indemnify the Insured in respect of

1. the deductible stated in the Schedule to be borne by the Insured in any one occurrence;

2. expenditure incurred in doing or redoing or making good or repairing or replacing anything covered or coverable under Section I of this Policy;

3. liability consequent upon

a) bodily injury to or illness of employees or workmen of the Contractor(s) or the Principal(s) or any other firm connected with the project which or part of which is insured under Section I, or members of their families;

b) loss of or damage to property belonging to or held in care, custody or control of the Contractor(s), the Principal(s) or any other firm connected with the project which or part of which is insured under Section I, or an employee or workman of one of the aforesaid;

c) any accident caused by vehicles licensed for general road use or by waterborne vessels or aircraft;

d) any agreement by the Insured to pay any sum by way of indemnity or otherwise unless such liability would have attached also in the absence of such agreement.



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



Special Conditions Applying to Section II

1. No admission, offer, promise, payment or indemnity shall be made or given by or on behalf of the Insured without the written consent of the Insurers who shall be entitled, if they so desire, to take over and conduct in the name of the Insured the defence or settlement of any claim or to prosecute for their own benefit in the name of the Insured any claim for indemnity or damages or otherwise and shall have full discretion in the conduct of any proceedings or in the settlement of any claim and the Insured shall give all such information and assistance as the Insurers may require.

2. The Insurers may so far as any accident is concerned pay to the Insured the limit of indemnity for any one accident (but deducting therefrom in such case any sum or sums already paid as compensation in respect thereof) or any lesser sum for which the claim or claims arising from such accident can be settled and the Insurers shall thereafter be under no further liability in respect of such accident under this section.

Insuring Clauses

1.MR001 Strike, Riot, and Civil Commotion (SRCC)

Limit of Liability:USD 5,000,000.- any one occurrence

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the policy or endorsed thereon and subject to the Insured having paid the agreed extra premium, this Policy shall be extended to cover loss or damage due to riot, strike and civil commotion which for the purpose of this Endorsement shall mean (subject always to the Special Conditions hereinafter contained) loss of or damage to the property insured directly caused by:

1. the act of any person taking part together with others in any disturbance of the public peace (whether in connection with a strike or lock-out or not) not being an occurrence mentioned in Condition 2. of the Special Conditions hereof,
2. the action of any lawfully constituted authority in suppressing or attempting to suppress any such disturbance or in minimizing the consequences of any such disturbance,
3. the wilful act of any striker or locked-out worker performed in furtherance of a strike or in resistance to a lock-out,
4. the action of any lawfully constituted authority in preventing or attempting to prevent any such act or in minimizing the consequences of any such act.



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



Provided that it is hereby further expressly agreed and declared that:

1. all the terms, exclusions, provisions and conditions of the policy shall apply in all respect to the insurance granted by this extension save in so far as the same are expressly varied by the following Special Conditions, and any reference to loss or damage in the wording of the policy shall be deemed to include the perils hereby insured against,
2. the following Special Conditions shall apply only to the insurance granted by this extension, and the wording of the policy shall apply in all respects to the insurance granted by the policy as if this endorsement had not been made thereon.

Special conditions

1. This insurance does not cover
 - a. loss or damage resulting from total or partial cessation of work or the retarding or interruption or cessation of any process or operation,
 - b. loss or damage occasioned by permanent or temporary dispossession resulting from confiscation, commandeering or requisition by any lawfully constituted authority,
 - c. loss or damage occasioned by permanent or temporary dispossession of any building resulting from the unlawful occupation by any person of such building.
 - d. consequential loss or liability of any kind or description, any payments over and above the indemnity for the material damage as provided herein.

Provided nevertheless that the Insurers are not relieved under b or c above of any liability to the Insured in respect of physical damage to the property insured occurring before dispossession or during temporary dispossession.

2. This insurance shall not cover any loss or damage occasioned by or through or in consequence, directly or indirectly, of any of the following occurrences, namely

- a. war, invasion, act of foreign enemy, hostilities, or warlike operations (whether war be declared or not), civil war,
- b. mutiny, civil commotion assuming the proportion of or amounting to a popular rising, military rising,



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



insurrection, rebellion, revolution, military or usurped power,

c. any act of any person acting on behalf of or in connection with any organization with activities directed toward the overthrow by force of the government de jure or de facto to or to the influencing of it by terrorism or violence

In any action, suit or other proceedings, where the Insurers allege that by reason of the provisions of this condition any loss or damage is not covered by this insurance, the burden of proving that such loss or damage is covered shall be upon the Insured.

3. This insurance may at any time be terminated by the Insurers on notice to that effect being given by registered post at the Insured's last known address, in which case the Insurers shall be liable to repay a rateable proportion of the premium for the unexpired term from the date of termination.

4. The limit of indemnity any one occurrence as stated below shall be understood to limit the indemnity for all loss or damage covered by this Endorsement during a consecutive period of 168 hours.

The aggregate liability of the Insurers during the period of cover of this Policy shall be limited by twice the limit of indemnity any one occurrence.

2.MR002 Cross liability

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon and subject to the Insured having paid the agreed extra premium, the Third Party Liability cover of the Policy shall apply to the insured parties named in the Schedule as if a separate policy had been issued to each party, provided that the Insurers shall not indemnify the Insured under this Endorsement in respect of liability for

- loss of or damage to items insured or insurable under Section 1 of the Policy, even if not recoverable due to an excess or any limit,
- fatal or non-fatal injury or illness of employees or workmen who are or could have been insured under workmen's compensation and/or employers' liability insurance.

The Insurers' total liability in respect of the insured parties shall not however exceed in the aggregate for any one accident or series of accidents arising out of one event the limit of indemnity stated in the Schedule.

3.MR005 Special conditions concerning the construction and/or erection time schedule

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon, the following shall apply to this insurance.

The construction and/or erection time schedule together with any other statements made in writing by



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



the Insured for the purpose of obtaining cover under the Policy as well as technical information forwarded to the Insurers is deemed to be incorporated herein.

The Insurers shall not indemnify the Insured in respect of loss or damage caused by or arising out of or aggravated by deviations from the construction and/or erection time schedule exceeding (8) weeks unless the Insurers had agreed in writing to such a deviation before the loss occurred.

Deviation from time schedule : 8 weeks

4.MR006 Expediting Expenses/Overtime Expenses/ Express Freight

Limit of Liability: USD 3,000,000.-any one occurrence

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon and subject to the Insured having paid the agreed extra premium, this insurance shall be extended to cover extra charges for overtime, night work, work on public holidays and express freight (excluding airfreight).

Provided always that such extra charges are incurred in connection with any loss of or damage to the insured items recoverable under the Policy.

If the sum(s) insured of the damaged item(s) is/are than the amount(s) required to be insured the amount payable under this endorsement for extra charges shall be reduced in the same proportion.

5.MR007 Airfreight Expenses

Limit of Liability: USD 1,000,000 any one occurrence

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon and subject to the Insured having paid the agreed extra premium, this insurance shall be extended to cover extra charges for airfreight.

Provided always that such extra charges are incurred in connection with any loss of or damage to the insured items recoverable under the Policy.

Provided further that the amount payable under this Endorsement in respect of airfreight shall not exceed (USD 1,000,000) during the period of insurance.

6.MR013 Off Site storage

Limit of Liability: USD 5,000,000.-any one occurrence

It is agreed and understood that, notwithstanding the terms, exclusions, provisions and conditions of the Policy or any Endorsements agreed upon and subject to the Insured having paid the agreed extra premium, Section 1 of the Policy shall be extended to cover loss of or damage to property insured (except property being manufactured, processed or stored at the manufacturer's, distributor's or supplier's premises) in offsite storage within the territorial limits as stated below.



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



The Insurers will not indemnify the Insured for loss or damage caused by the neglect of generally accepted loss prevention measures for warehouses or storage units. Such measures include, in particular:

- ensuring that the storage area is enclosed (either a building or at least fenced-in), guarded, protected against fire, as appropriate for the particular location or type of property stored;
- separating the storage units by fire-proof walls or by a distance of at least 50 metres;
- positioning and designing the storage units in such a way as to prevent damage by accumulating water or flooding due to rainfall or by a flood with a statistical return period of less than 20 years;
- limiting the value per storage unit.

Territorial limits of: Kingdom of Thailand

7.MR119 Existing property or property belonging to or held in care,custody or control by the insured

Limit of Liability: USD 10,000,000-any one occurrence and in the aggregate

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon and subject to the Insured having paid the agreed extra premium, Section 1 of this Policy shall be extended to cover loss of or damage to the existing property or property belonging to or held in care, custody or control by the Insured caused by or arising out of the construction or erection of the items insured under Section 1

Sum insured : USD10,000,000 any one occurrence and in the aggregate for the policy period

The Insurers shall only indemnify the Insured for loss of or damage to the insured property provided that prior to the commencement of construction its condition is sound and the necessary safety measures have been taken.

In respect of loss or damage caused by vibration or by the removal or weakening of support Insurers shall only indemnify the Insured for loss or damage as a result of a total or partial collapse of the insured property, and not for superficial damage which neither impairs the stability of the insured property nor endangers its users.

The Insurers shall not indemnify the Insured for



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



- loss or damage which is foreseeable having regard to the nature of the construction work or the manner of its execution,
- the costs of loss prevention or minimization measures which become necessary during the period of insurance.

Deductible : per Policy Schedule

8.MR120 Vibration, removal or weakening of support

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon and subject to the Insured having paid the agreed extra premium, Section II of this insurance shall be extended to cover liability consequent upon loss or damage caused by vibration or by the removal or weakening of support.

Provided always that

the insurers will indemnify the Insured in respect of liability for loss or damage to any property or land or building only if such loss or damage results in the total or partial collapse;

- the Insurers will indemnify the Insured in respect of liability for loss or damage to any property or land or building only if prior to the commencement of construction its condition is sound and the necessary loss prevention measures have been taken;

- if required, the Insured, before commencement of construction and at his own expense prepares a report on the condition of any endangered property or land or building.

The Insurers shall not indemnify the Insured in respect of liability for

- loss or damage which is foreseeable having regard to the nature of the construction work or the manner of its execution,
 - superficial damage which neither impairs the stability of the property, land or buildings nor endangers their users,
 - the costs of loss prevention or minimization measures which become necessary during the period of insurance.
- Limit of Indemnity(any one occurrence): up to Limit of Liability under Section II
- Deductible: per Policy Schedule

9.MR206 Special conditions concerning fire-fighting facilities

Limit of Liability: USD 3,000,000.-per storage unit, any one occurrence

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon, the Insurers shall only indemnify the Insured for loss or damage resulting directly or indirectly from fire and/or explosion if the following requirements are fulfilled :

1. Adequate fire-fighting equipment and extinguishing agents of sufficient capacity must always be



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



available at the site and ready for immediate use.

2. A sufficient number of workmen must be fully trained in the use of such equipment and must be available for immediate intervention at all times.

3. If storage of material for the construction or erection of the contract works is necessary, storage must be subdivided into storage units not exceeding the equivalent value of per storage unit. The individual storage units must either be at least 50m apart or separated by fire-proof walls.

All inflammable material (such as shuttering material not fitted for concreting, litter, etc) and especially all inflammable liquids and gases must be stored at a sufficiently large distance from the property under construction or erection and any hot work.

4. Welding, soldering or the use of an open flame in the vicinity of combustible material is only permitted if at least one workman suitably equipped with extinguishers and well trained in fire-fighting is present.

5. At the beginning of testing all fire-fighting facilities designed for the operation of the plant must be installed and serviceable.

10.MR208 Underground Cables and Pipes

Deductible: 10% of loss amount, minimum USD 50,000.-any one occurrence

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon, the Insurers shall only indemnify the Insured in respect of loss of or damage to existing underground cables and/or pipes or other underground facilities if, prior to the commencement of works, the Insured has inquired with the relevant authorities about the exact position of such cables, pipes or other underground facilities.

The indemnity shall in any case be restricted to the repair costs of such cables, pipes or other underground facilities, any consequential damage being excluded from the cover.

11.MR220 Inland transit and Storage Cover Clause

Limit of Liability: USD 5,000,000.-any one occurrence

It is agreed and understood that, otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon and subject to the insured having paid the agreed extra premium, Section 1 of this insurance shall be extended to cover loss of or damage to locally supplied property insured

- whilst in transit to the contract site other than on waterway or by air within the territorial limits of



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



- caused as a result of collision, impact, flood, earthquake, inundation, landslide or rockslide, subsidence, burglary or fire,

- provided that the insured property is suitably packed and/or prepared for transit which shall also be deemed to include stowage,

- and provided that the maximum amount payable under this Endorsement shall not exceed USD 5,000,000 per conveyance.

If offsite storage, however, is necessary, Endorsements 206 and 207 shall be applied additionally.

Deductible: per Policy Schedule

12. Removal of Debris

Limit of Liability: USD 5,000,000.-any one occurrence

This Policy extends to cover costs and expenses necessarily incurred by the insured with the consent of the Insurer in demolishing or removing debris of the portion or portions of the property insured by Item 1) destroyed or damaged by any peril hereby insured against up to an amount not exceeding amount stated in the declarations during the period of insurance.

All other terms and conditions remain the same.

13.50/50 Marine/ Construction Loss Sharing Clause

In respect of the Property Insured under marine cargo insurance consigned from outside Thailand, limited to 60 days from time of arrival at the Site.

a) The Insured hereby undertakes to inspect each item of the Property Insured upon arrival at the Site for possible damage sustained during transit,

b) In the case of packed items which are to be left in their packaging until a later date the packaging is to be visually inspected for signs of possible damage and where such damage is visible the items are to be unpacked and inspected and any damage discovered reported to the marine cargo insurers.

c) Where the packaging of an item shows no visible signs of damage to such item having been sustained during transit any subsequent damage discovered upon unpacking will be dealt with by the marine cargo insurers or section 1 of this Insurance according to whether it can be clearly established that such damage was caused before or after arrival at the Site.

d) Where it is not possible to clearly establish whether the damage to an item was



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



caused before or after arrival at the Site it is hereby agreed that the cost of such damage shall be shared equally between the marine cargo insurers and the insurers of section 1 under this insurance and 50% of each applicable Retained Liability applied

14.LEG2/96

The Insurer(s) shall not be liable for

All costs rendered necessary by defects of material workmanship design plan or specification and should damage occur to any portion of the Insured Property containing any of the said defects the cost of replacement or rectification which is hereby excluded is that cost which would have been incurred if replacement or rectification of the Insured Property had been put in hand immediately prior to the said damage

For the purpose of the Policy and not merely this Exclusion it is understood and agreed that any portion of the Insured Property shall not be regarded as damaged solely by virtue of the existence of any defect of material workmanship design plan or specification

15.Cover for Catalyst

Limit : USD 3,000,000 any one occurrence in the aggregate

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon and subject to the Insured having paid the agreed extra premium, lit. a of para 2 under Special Condition 1 for Hydrocarbon Processing Industries shall be replaced by the following wording :

"catalysts unless such loss or damage is caused by an indemnifiable loss of or damage to the insured plant and/or apparatus"

16.Waiver of subrogation against named insured

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms exclusion, provisions and conditions contained in the policy or endorsed thereon, the Insurer waives its right of subrogation against Owner, Engineer and Sub Contractor and their respective agents, officers and employees and manufacturers, suppliers, architects, consulting engineer, vendors and lenders shall be contained in the insurance policy. (for on-site activity only)

17.72 hour clause

It is understood and agreed that for the purpose of the application of the deductible all loss, destruction or damage resulting from earthquake, cyclone, flood, storm, or tempest, occurring during each period of 72 consecutive hours shall be considered as one occurrence whether or not the peril insured against is continuous or sporadic in its sweep and scope and irrespective of whether the loss, destruction or damage is due to the same seismological or meteorological conditions.

Each occurrence shall be deemed to have commenced on the first happening of any such loss, destruction or damage caused by an insured peril not within the period or insurance.



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



18. Architects, Surveyors & Professional fees

Limit of Liability: USD 1,000,000 any one accident

It is hereby agreed that within the limit of the Sum insured under Section I of this policy covers Architects, Surveyors, Legal, Consulting Engineers and other Fees necessary incurred by the Assured in the reinstatement of the property insured following upon its destruction or damage by any perils hereby insured against (but not any fees for the preparation of a claim or estimate of loss) not exceeding the amounts authorized under the Scales of the various institutions regulating such charges prevailing at the time of the destruction or damage but limited to USD1,000,000 any one occurrence

19.Escalation clause

10% (Adjustable based on final contract value)

If during the period of Insurance the actual contract price or the value of the Insured Property shall be in excess of the estimated project or contract price then the sum insured on the schedule shall be increased by the amount of such excess but only up to an additional (10%) of the estimated project or contract price or such revised estimated project or contract price advised to and agreed by insurers.

Such escalation in sum insured would take place if the same is recorded in the policy and in any case before occurrence of any loss. The application of this clause however shall subject to additional premium chargeable on the increased value of sum insured.

(If no entry appears above, information required to complete this endorsement will be shown in the Schedule as applicable to this endorsement)

20.Excluding War, Invasion, act of Foreign enemy, rebellion,insurrection, revolution or any loss or destruction of or damage directly or indirectly caused by or contributed to by or arising from radiation or radioactive contamination except resulting from radio isotopes used in accordance with the CONTRACT or such risks as are mentioned in general exclusions of this policy.

21.IT -Clarification Agreement / NMA 2915

Property damage covered under this Agreement shall mean physical damage to the substance or property.

Physical damage to the substance of property shall not include damage to data or software, in particular any detrimental change in data, software or computer programs that is caused by a deletion, a corruption or a deformation of the original structure.

Consequently the following are excluded from this Agreement:



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



A. Loss of or damage to data or software, in particular any detrimental change in data, software or computer programs that is caused by a deletion, a corruption or a deformation of the original structure, and any business interruption losses resulting from such loss or damage. Notwithstanding this exclusion, loss of or damage to data or software which is the direct consequence of insured physical damage to the substance of property shall be covered.

B. Loss or damage resulting from an impairment in the function, availability, range of use or accessibility of data, software or computer programs and any business interruption losses resulting from such loss or damage.

22. Political Risk Exclusion Clause

This policy excludes confiscation, expropriation, nationalization, commandeering, requisition or destruction of or damage to property by order of the Government de jure or de facto or any public, municipal or local authority of the country or area in which the property is situated; seizure or destruction under quarantine or customs regulation.

This policy also excludes loss, damage, cost or expenses of whatsoever nature directly or indirectly caused by, resulting from or in connection with any action taken in controlling, preventing, suppressing or in any way relating to the above.

If the Insurer alleges that by reason of this exclusion, any loss, damage, cost or expense is not covered by this insurance the burden of proving the contrary shall be upon the Insured. In the event any portion of this Exclusion is found to be invalid or unenforceable, the remainder shall remain in full force and effect.

23. Total Asbestos Exclusion Clause

This policy does not apply to:

Liability arising from the manufacture, distribution, sale, installation, removal, use, ingestion, inhalation and/or exposure to asbestos or products containing asbestos including liability resulting from asbestosis or any related disease (Asbestos/Asbestosis)

24. Automatic extension of policy period for 3 months with additional premium if the loss ratio is less than 30%

It is agreed and understood that, notwithstanding the period stated in the Schedule, the Insurer shall automatically agree to extend the Period of Insurance up to maximum three (3) months with additional premium. Subject to policy loss ratio below 30% at time of policy period extension.



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



25. Automatic reinstate clause with Additional Premium

In the absence of written notice by the Insured or the Insurer to the contrary the amount of the Insurance shall not stand reduced by the amount of any Loss.

26. Premium Payment Conditions (90days) LSW 3001

The (Re)Insured undertakes that premium will be paid in full to Underwriters within 90 days of inception of this policy (or, in respect of instalment premiums, 90 days of respective original due dates) or coverage binding date which ever later.

If the premium due under this policy has not been so paid to Underwriters by the Hundred twentieth day from the inception of this policy (and, in respect of instalment premiums, 90 days of respective original due dates) Underwriters shall have the right to cancel this policy by notifying the (Re)Insured via the broker in writing. In the event of cancellation, premium is due to Underwriters on a pro rata basis for the period that Underwriters are on risk but the full policy premium shall be payable to Underwriters in the event of a loss or occurrence prior to the date of termination which gives rise to a valid claim under this policy.

It is agreed that Underwriters shall give not less than 15 days prior notice of cancellation to the (Re)Insured via the broker. If premium due is paid in full to Underwriters before the notice period expires, notice of cancellation shall automatically be revoked. If not, the policy shall automatically terminate at the end of the notice period.

Unless otherwise agreed, the Leading Underwriter (and Agreement Parties if appropriate) are authorised to exercise rights under this clause on their own behalf and on behalf of all Underwriters participating in this contract.

If any provision of this clause is found by any court or administrative body of competent jurisdiction to be invalid or unenforceable, such invalidity or unenforceability will not affect the other provisions of this clause which will remain in full force and effect.

27. Primary Clause

It is agreed that this Policy provides primary cover for the Insured and that in the event of Damage covered by this Policy which is also covered under any other policy of insurance taken out by the Insured. The Insurer(s) will indemnify the Insured as if such other policy of insurance did not exist and the Insurer(s) shall waive rights of recovery, if any, against the Insurer(s) of such other policy of insurance.

28. Plans and Documents

Limit of Liability: USD 1,000,000.-any one occurrence



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



In the event of insured Loss to plans, drawings, files, documents, manuscripts, or computer system records forming part of the Insured Property, this Section shall indemnify the Insured in respect of the cost of labour and computer time expended in reproducing such plans, drawings, files, documents, manuscripts, or computer system records, including any expenses incurred in producing the information contained thereon, provided that:

- (a) the Insured shall keep up to date backup records of such plans, drawings, documents, manuscripts or computer system records in a remote and secure location; and
 - (b) the insurance hereunder shall not include any loss or damage suffered by the Insured due to the distortion or non availability of such information; and
 - (c) the indemnity hereunder shall not exceed in respect of any one Loss and in the aggregate as per above limit.
- (If no entry appears above, information required to complete this endorsement will be shown in the Schedule as applicable to this endorsement)

29. Preventative Measures

Limit of Liability USD 3,000,000.-any one occurrence

Costs and expenses incurred of protecting the Property Insured against potential further accidental physical loss or damage and of additional emergency prevention measures, taken or adopted by the Insured to prevent, reduce, minimize or protect any potential or threat of accidental physical loss or damage beyond those considered as normal given the prevailing circumstances.

30. Public Authorities / Local Authorities

Limit of Liability: USD 3,000,000.-any one occurrence

The policy cover includes within the Sum Insured specified in the Schedule, such additional cost of reinstatement of the destroyed or damaged section of the property caused by a contingency insured against as be incurred solely by reason of the necessity to comply with any regulations, by-laws or statutory relating to the reinstatement of property provided that:

The amount recoverable under extension shall not include:

The cost of complying with any regulation, by-laws or statutory provisions where destruction or damage occurs prior to inception of this Clause, or is not insured by this policy or where notice to comply has been served upon the Insured prior to the occurrence of any destruction or damage in respect of any undamaged sections of the property.



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



The work of reinstatement must be completed within 12 months of the date of occurrence of any destruction or damage, unless otherwise permitted by the Insurers within 12 months and may be carried out wholly or partially upon another site, provided that the liability of the Insurers is increased thereby.

31. Temporary Repairs

Limit of Liability: USD 3,000,000.-any one occurrence

It is agreed that in the event of actual Damage to the Insured Property by a peril insured under the Policy, the Insurers/Reinsurers will pay the reasonable costs necessary in minimizing or reducing Damage to the Insured Property subject to a limit of USD 3,000,000 any one occurrence. The Insured is required to inform to the Insurers/Reinsurers within 24 hours from the commencement of such work and the Insurers/Reinsurers will review and confirm if it is acceptable or not. The costs and expenses will be added to the actual repair cost.

32. MR 204 Special Condition 1 for Hydrocarbon Processing Industries

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon, the following shall apply to this insurance:

As from the Introduction of any hydrocarbons into the plant

1. a deductible of (per Policy Schedule) for Section I of the Policy is applicable, which shall also apply in case of fire and explosion damage.
2. the Insurers shall not be liable for loss or damage to
 - a. catalysts unless included by endorsement,
 - b. reforming units due to overheating or cracking of any tubes,
 - c. the insured plant due to overheating or cracking following an exothermic reaction,
 - d. the insured plant due to the prescribed techniques not being followed on purpose or due to the cutting out of safety devices, or due to the cutting out of safety devices,as well as for any liability resulting therefrom

33. Sanction Limitation and Exclusion Clause (LMA 3100)

No (re)insurer shall be deemed to provide cover and no (re)insurer shall be liable to pay any claim or provide any benefit hereunder to the extent that the provision of such cover, payment of such claim or provision of such benefit would expose that (re)insurer to any sanction, prohibition or restriction under United Nations resolutions or the trade or economic sanctions, laws or regulations of the European Union, United Kingdom or United States of America.

34. MR 116 Contract Works Taken Over or Put into Service

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon and subject to the Insured having paid the agreed extra



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



premium, the insurance shall be extended to cover – loss of or damage to parts of the insured contract works taken over or put into service if such loss or damage emanates from the construction of the items insured under Section 1 and happens during the period of cover.

35.Claims Preparation Cost Clause

Limit of Liability : USD 500,000.- any one occurrence/in the aggregate

This insurance extends to include the costs associated with the preparation of a claim under the policy by any independent and qualified professional i.e. Chartered Accountants, Cost Accountants, Auditors and/or Loss Adjusters necessarily and reasonably incurred. This is limited to the fees charged by them in direct connection with the preparation of the related claim under the policy and is payable only if in case the claim is indemnifiable under the policy up to USD 500,000 any one claim and in the aggregate for the policy period.

36.Legal Cost & Expenses Endorsement (within TPL limit)

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon, the third party liability cover of the Policy will indemnify the insured for legal costs & expense arising from the claim which is covered under the third party liability section within Third Party Liability Limit in the schedule.

37.MR 218 Cover of Leak Search Costs when Laying Pipelines

Limit of Liability:USD 1,000,000.-any one occurrence/in aggregate

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon, the Insurers shall indemnify the Insured also for the following items under this Policy:

- Leak search costs following a hydrostatic test (including the cost of leasing special apparatus, cost of operation and transport of such apparatus);
 - Earthwork on a trench not damaged in itself, such earthwork becoming necessary in the search for and repair of leaks, eg excavation, uncovering of the pipeline, backfilling; provided that
 - the leak has been caused by an indemnifiable event or is attributable to faulty execution on the site, and
 - 80% of the welding seams have been X-rayed and any deficiencies discovered thereby have been removed properly.
- Indemnity shall be limited in the aggregate to:



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



USD1,000,000 per testing section
USD1000,000 during one policy period
Costs caused by faulty repair of welding seams shall be excluded from the cover.

38.Terrorism Exclusion Endorsement NMA 2920

Notwithstanding any provision to the contrary within this insurance or any endorsement thereto it is agreed that this insurance excludes loss, damage, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, resulting from or in connection with any act of terrorism regardless of any other cause or event contributing concurrently or in any other sequence to the loss.

For the purpose of this endorsement an act of terrorism means an act, including but not limited to the use of force or violence and/or the threat thereof, of any person or group(s) of persons, whether acting alone or on behalf of or in connection with any organisation(s) or government(s), committed for political, religious, ideological or similar purposes including the intention to influence any government and/or to put the public, or any section of the public, in fear.

This endorsement also excludes loss, damage, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, resulting from or in connection with any action taken in controlling, preventing, suppressing or in any way relating to any act of terrorism.

If the Underwriters allege that by reason of this exclusion, any loss, damage, cost or expense is not covered by this insurance the burden of proving the contrary shall be upon the Assured.

In the event any portion of this endorsement is found to be invalid or unenforceable, the remainder shall remain in full force and effect.

NMA2920

08/10/2001

39.Currency Clause

Should loss or damage occur indemnified by this Insurance and it is incurred in a policy currency and/or currency other than the policy currency, the rate of exchange applied for payment of any amount for the claim shall be at the rate declared by BOT as (selling + buying (T/T)/2) for the date of loss.

The Notice of Claim or Claim payment here is The actual money paid in Thai Baht for each loss or the Baht equivalent in buying any other currency for repairing or replacing such property as is lost or damaged.

The deductibles would apply exchange rate declared by Bank of Thailand (selling + buying (T/T)/2) for the date of loss.



40. Communicable Disease Exclusion (LMA 5394)

1. Notwithstanding any provision to the contrary within this reinsurance agreement, this reinsurance agreement excludes any loss, damage, liability, claim, cost or expense of whatsoever nature, directly or indirectly caused by, contributed to by, resulting from, arising out of, or in connection with a Communicable Disease or the fear or threat (whether actual or perceived) of a Communicable Disease regardless of any other cause or event contributing concurrently or in any other sequence thereto.

2. As used herein, a Communicable Disease means any disease which can be transmitted by means of any substance or agent from any organism to another organism where:

2.1. the substance or agent includes, but is not limited to, a virus, bacterium, parasite or other organism or any variation thereof, whether deemed living or not, and

2.2. the method of transmission, whether direct or indirect, includes but is not limited to, airborne transmission, bodily fluid transmission, transmission from or to any surface or object, solid, liquid or gas or between organisms, and

2.3. the disease, substance or agent can cause or threaten damage to human health or human welfare or can cause or threaten damage to, deterioration of, loss of value of, marketability of or loss of use of property

41. Property Cyber and Data Exclusion (LMA 5401)

1 Notwithstanding any provision to the contrary within this Policy or any endorsement thereto this Policy excludes any:

1.1 Cyber Loss;

1.2 loss, damage, liability, claim, cost, expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, contributed to by, resulting from, arising out of or in connection with any loss of use, reduction in functionality, repair, replacement, restoration or reproduction of any Data, including any amount pertaining to the value of such Data; regardless of any other cause or event contributing concurrently or in any other sequence thereto.

2 In the event any portion of this endorsement is found to be invalid or unenforceable, the remainder shall remain in full force and effect.



3 This endorsement supersedes and, if in conflict with any other wording in the Policy or any endorsement thereto having a bearing on Cyber Loss or Data, replaces that wording. Definitions 4 Cyber Loss means any loss, damage, liability, claim, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, contributed to by, resulting from, arising out of or in connection with any Cyber Act or Cyber Incident including, but not limited to, any action taken in controlling, preventing, suppressing or remediating any Cyber Act or Cyber Incident.

5 Cyber Act means an unauthorised, malicious or criminal act or series of related unauthorised, malicious or criminal acts, regardless of time and place, or the threat or hoax thereof involving access to, processing of, use of or operation of any Computer System.

6 Cyber Incident means:

6.1 any error or omission or series of related errors or omissions involving access to, processing of, use of or operation of any Computer System; or

6.2 any partial or total unavailability or failure or series of related partial or total unavailability or failures to access, process, use or operate any Computer System.

7 Computer System means:

7.1 any computer, hardware, software, communications system, electronic device (including, but not limited to, smart phone, laptop, tablet, wearable device), server, cloud or microcontroller including any similar system or any configuration of the aforementioned and including any associated input, output, data storage device, networking equipment or back up facility, owned or operated by the Insured or any other party.

8 Data means information, facts, concepts, code or any other information of any kind that is recorded or transmitted in a form to be used, accessed, processed, transmitted or stored by a Computer System

42. Claim Cooperation Clause (NMA 2737)

Notwithstanding anything contained herein to the contrary, it is a condition precedent to any liability under this reinsurance that:

a) The Reinsured shall upon knowledge of any circumstance which give rise to a claim hereunder, advise the Reinsurers as soon as possible;

b) The Reinsured shall furnish the Reinsurers with all the information available respecting such claim or claims and shall cooperate with the Reinsurers in the adjustment and settlement thereof;



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



c) No settlement and/or compromise shall be made and liability admitted without the prior approval of reinsurers.

All other terms and conditions remain unchanged

43.MR221 Special Conditions Concerning Safety Measures with Respect to Precipitation, Flood and Inundation

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the policy or endorsed thereon, the Insurers shall only indemnify the Insured for loss, damage or liability caused directly or indirectly by precipitation, flood or inundation if adequate safety measures have been taken in designing and executing the project involved.

For the purposes of this Endorsement Adequate safety measures shall mean that at all times throughout the policy period, allowance is made for precipitation, flood and inundation up to a return period of 20 years for the location insured on the basis of the statistics prepared by the meteorological agencies.

Loss, damage or liability resulting from the Insured's not immediately removing obstructions(e.g. sand, trees) from watercourses, whether carrying water or not, in order to maintain free water flow shall not be indemnifiable

44.MR121 Piling foundation and retaining wall works

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon, the Insurers shall not indemnify the Insured in respect of expenses incurred

1. for replacing or rectifying piles or retaining wall elements
- a) which have become misplaced or misaligned or jammed during their construction,
- b) which are lost or abandoned or damaged during driving or extraction, or
- c) which have become obstructed by jammed or damaged piling equipment or casings,

2. for rectifying disconnected or declutched sheet piles,

3. for rectifying any leakage or infiltration of material of any kind,

4. for filling voids or for replacing lost bentonite,

5. as a result of any piles or foundation elements having failed to pass a load bearing test or otherwise not having reached their designed load bearing capacity,



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



6. for reinstating profiles or dimensions.

This endorsement shall not apply to loss or damage caused by natural hazards.

The burden of proving that such loss or damage is covered shall be upon the

Insured

45.Insurance Premium payment :2 installments

- 1st Installment : 50% by 31/Oct/2021

- 2nd Installment : 50% by 30/April/2022



POLICY No. 14019-111-210000223

TYPE

Erection All Risk and Third-party Liability

INSURED

1- Contractor(s) & Subcontractor(s):

Wilson Engineering Ltd. &/or Wilson Energy (Thailand) Company Limited &/or its associated &/or subsidiary companies for their respective rights and interest may appear and/or

2- Owner(s)

IRPC Public Company Limited as owner, consultant and any other such persons as owner.

Owner's consultant subject to their manual activities at the Contract Site only and/or

3- Other Insureds for their manual activities at The Contract Site only

Foster Wheeler (Thailand) Limited as consultant

Linde Engineering India Private Limited as licensor and/or

Suppliers /subcontractor of any tier and/or others engaged to provide goods or services in connection with the Project;

and/or

Architects, surveyors and engineers and Consultants and other professional consultants engaged by above Insured solely to provide professional services for a fee (for their site activities only).

All for their respective rights and interests on the Project.

POLICY FORM Munich-Re standard EAR and TPL Wording

CONTRACT

Approximately USD

VALUE

PERIOD OF
INSURANCE

Project Period:

Construction Phase: From 2021-11-8 To 2024-01-25, including maximum 3 months' hot testing and commissioning period

Maintenance Phase/ Defects Liability Period: From 2024-01-26 To 2025-01-25

Extensions to the construction & erection period automatically held covered for an initial period not exceeding 3 months without additional premium if net loss ratio is below 40%, any further extensions up to an additional 3 months at additional premium not exceeding on pro-rata basis if net loss ratio is below 40%. Further extension to be given at separate terms as agreed by Huatai

Net loss ratio = (settled loss + loss reserve)/ net premium

PROJECT

New Hydrogen Manufacturing Unit (Hmu-2) Project

PROJECT SITE

Muang District, Rayong in the Rayong Province, Thailand including all enabling ancillary and associated works and related services in connection therewith outside above locations

INSURED

INTEREST

Section I - Material Damage

All materials, equipment, supplies, machinery forming part or intending to form part of the Declared Project including temporary works / structures, spare parts, common facilities and facilities which are improvements, tie-ins, connections and additions/modifications to existing facilities, pipelines and all other property collectively known as the Project, to the extent that the value thereof is included in the estimated insurable value declared.

The insurers hereby agree with the Insured that if at any time during the period of cover the items or any part thereof entered in the Schedule shall suffer any unforeseen and sudden physical loss or damage from any cause, other than those specifically excluded, in a manner necessitating repair or replacement, the Insurers will indemnify the Insured in respect of such loss or damage as hereinafter provided by payment in cash, replacement or repair (at their own option) up to an amount not exceeding in respect of each of the items specified in the Schedule the sum set opposite thereto and not exceeding in any one event the limit of indemnity where applicable and not exceeding in all the total sum expressed in the Schedule as insured hereby.

The Insurers will also reimburse the Insured for the cost of clearance of debris following upon any event giving rise to a claim under this Policy subject to the sublimit as stated elsewhere in the policy.

Contract Value: USD



Section II - Third Party Liability

The Insurers will indemnify the Insured up to but not exceeding the amounts specified in the Schedule against such sums which the Insured shall become legally liable to pay as damages consequent upon

- a) accidental bodily injury to or illness of third parties (whether fatal or not)
- b) accidental loss of or damage to property belonging to third parties
- c) subsequent consequential financial loss

occurring in direct connection with the erection, construction or testing of the items insured under Section I and happening on or in the immediate vicinity of the site during the Period of Cover.

In respect of a claim for compensation to which the indemnity provided herein applies, the Insurers will in addition indemnify the Insured against

- a) all costs and expenses of litigation recovered by any claimant from the Insured, and
 - b) all costs and expenses incurred with the written consent of the Insurers,
- provided always that the liability of the Insurers under this section shall not exceed the limits of indemnity stated in the Schedule.

TERRITORY

Thailand

JURISDICTION

Worldwide excluding USA, Canada and Australia

GOVERNING LAW

Notwithstanding any provisions of the insurance policy with respect to applicable law and jurisdiction, any dispute between the Insured and Insurer relating to this Insurance or to a claim (including but not limited thereto, the interpretation of any provision of the insurance agreement) shall be governed by and construed in accordance with the laws of Thailand. Each party agrees to submit to the exclusive jurisdiction of the Courts of Thailand.



SPECIAL CLAUSE

Section 1

1. 50/50 marine cargo clause
2. Extended maintenance cover (12 months)
3. LEG2/96
4. offsite fabrication and manufacture -Limit: US\$2M any one occurrence and in aggregate
5. extra charges for overtime, night works, works on public holidays and express freight (incl. airfreight)- Limit: 20% of loss subject to maximum US\$1m any one occurrence and in aggregate
6. plans and documents (Limit: US\$500,000 any one occurrence and in aggregate)
7. inland transit Limit: US\$2M any one occurrence and in aggregate
8. off-site storage Limit: US\$2M any one occurrence and in aggregate
9. removal of debris (Limit: 10% of loss subject to maximum US\$1M any one occurrence and in aggregate)
10. professional fees (Limit: 10% of loss subject to maximum US\$2M any one occurrence and in aggregate)
11. 72 hours clause
12. MR 206 Fire Fighting Facility
13. MR121 Piling Foundation Clause
14. Special Conditions Concerning Safety Measures with Respect to Precipitation, Flood, and Inundation

Section 2

1. cross liability
2. defense cost inclusive of limit
3. properties adjacent to the insured- Limit: US\$1M any one occurrence and in aggregate
4. surrounding property of owner - owners surrounding property, existing property, property being worked on by contractor – up to a limit of US\$10M for any one occurrence and in aggregate
5. property under care, custody, and control Limit: US\$1M any one occurrence and in aggregate



All Sections

1. waive all rights of subrogation against additional insured and all co-insured
2. primary and non-contributing insurance
3. no insurance shall be canceled or materially changed without thirty (90) days prior written notice to owner, except non-payment of premium
4. unintentional errors and omissions
5. claims control clause by Huatai
6. payment on account clause (50%)
7. LMA5401 Cyber Exclusion
8. LMA3100 Sanction Clause
9. Communicable Disease Endorsement
10. Seepage Pollution exclusion
11. War and Terrorism exclusion
12. CL370 Institute Radioactive Contamination, Chemical, Biological, Bio-Chemical and Electromagnetic Weapons Endorsement

POLICY LIMIT

Section I – Material Damage

Contract Value: approx. USD

Section II – Third Party Liability

USD 10,000,000 for any one accident or series of accidents arising from one source or original cause and in aggregate during the insurance period

DEDUCTIBLE

Section I – Material Damage

USD 250,000 or 10% of loss, whichever is greater, any one occurrence for Testing and Commissioning

USD 100,000 or 10% of loss, whichever is greater, any one occurrence, for all others

Section II – Third Party Liability

USD 50,000 or 10% of loss, whichever is greater, any one occurrence for third party property damage only

When more than one Deductible applies to the same event causing a claim, the largest Deductible shall apply



PREMIUM

As agreed

INSURER

Dhipaya Insurance Public Company Limited

Subjectivity:

1. The indication is subject to underwriter's satisfactory review of underwriting information as required
 - Breakdown of Final Contract Value
 - Equipment list with unit price
 - Experience of project team, particularly for testing commissioning

Issued at Bangkok this 8th November 2021.



ERECTION ALL RISKS POLICY

Whereas the Insured named in the Schedule hereto has made to

(Hereinafter called "the Insurers") a written proposal by completing a questionnaire which, together with any other statement made in writing by the Insured for the purpose of this Policy, is deemed to be incorporated herein,

Now this Policy of Insurance witnesses that, subject to the Insured having paid to the Insurers the premium mentioned in the Schedule and subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained herein or endorsed hereon the Insurers will indemnify the Insured in the manner and to the extent hereinafter provided.

General Exclusions

The Insurers will not indemnify the Insured in respect of loss, damage or liability directly or indirectly caused by or arising out of or aggravated by

- a) War, invasion, act of foreign enemy, hostilities (whether war be declared or not), civil war, rebellion, revolution, insurrection, mutiny, riot, strike lock-out, civil commotion, military or usurped power, a group of malicious persons or persons acting on behalf of or in connection with any political organization, conspiracy, confiscation, commandeering, requisition or destruction or damage by order of any government de jure or de facto or by any public authority;
- b) Nuclear reaction, nuclear radiation or radioactive contamination;
- c) Wilful act or wilful negligence of the Insured or of his representatives;
- d) Cessation of work whether total or partial.

In any action, suit or other proceeding where the Insurers allege that by reason of the provisions of Exclusion a) above any loss, destruction, damage or liability is not covered by this insurance the burden of proving that such loss, destruction, damage or liability is covered shall be upon the Insured.

Period of Cover

The liability of the Insurers shall commence notwithstanding any date to the contrary specified in the Schedule, directly upon commencement of work or after the unloading of the items entered in the Schedule at the site and shall continue until immediately after taking over or after the first test operation or test loading is completed whatever is the earlier, but not beyond four weeks (unless otherwise agreed in writing) from the date of commencement of the test. If, however, a part of a plant or one or several machine(s) is/are tested and/or put into operation or taken over, the cover for that particular part of the plant or machine(s) and any liability resulting there from ceases whereas the over continues for the remaining parts.

In the case of second-hand items, the insurance hereunder shall, however, cease immediately on the commencement of the test.

At the latest the insurance shall expire on the date specified in the Schedule. Any extensions of the Period of Insurance are subject to the prior written consent of the Insurers.



General Conditions

1. The due observance and fulfillment of the terms of this Policy in so far as they relate to anything to be done or complied with by the Insured and the truth of the statements and answers in the questionnaire and proposal made by the Insured shall be a condition precedent to any liability of the Insurers.
2. The Schedule and the Section(s) shall be deemed to be incorporated in and form part of this Policy and the expression "this Policy" wherever used in this contract shall be read as including the Schedule and the Section(s). Any word or expression to which a specific meaning has been attached in any part of this Policy or of the Schedule or of the Section(s) shall bear such meaning wherever it may appear.
3. The Insured shall at his own expense take all reasonable precautions and comply with all reasonable recommendations of the Insurers to prevent loss, damage or liability and comply with statutory requirements and manufacturers' recommendations.
4. a) Representatives of the Insurers shall at any reasonable time have the right to inspect and examine the risk and the Insured shall provide the representatives of the Insurers with all details and information necessary for the assessment of the risk.
b) The Insured shall immediately notify the Insurers by telegram and in writing of any material change in the risk and cause at his own expense such additional precautions to be taken as circumstances may require, and the scope of cover and /or premium shall, if necessary, be adjusted accordingly.
No material alteration shall be made or admitted by the Insured whereby the risk is increased, unless the continuance of the insurance be confirmed in writing by the Insurers.
5. In the event of any occurrence which might give rise to a claim under this Policy, the Insured shall
 - a) Immediately notify the Insurers by telephone or telegram as well as in writing, giving an indication as to the nature and extent of loss or damage;
 - b) Take all steps within his power to minimize the extent of the loss or damage;
 - c) Preserve the parts affected and make them available for inspection by a representative or surveyor of the Insurers;
 - d) Furnish all such information and documentary evidence as the Insurers may require;
 - e) Inform the police authorities in case of loss or damage due to theft or burglary.The Insurers shall not in any case be liable for loss, damage or liability of which no notice has been received by the Insurers within 14 days of its occurrence.
Upon notification being given to the Insurers under this condition, the Insured may carry out the repairs or replacement of any minor damage; in all other cases a representative of the Insurers shall have the opportunity of inspecting the loss or damage before any repairs or alterations are effected. If a representative of the Insurers does not carry out the inspection within a period of time which could be considered as adequate under the circumstances the Insured is entitled to proceed with the repairs or replacement.
The liability of the Insurers under this Policy in respect of any item sustaining damage shall cease if said item is not repaired properly without delay.



6. The Insured shall at the expense of the Insurers do and concur in doing and permit to be done all such acts and things as may be necessary or required by the Insurers in the interest of any rights or remedies, or of obtaining relief or indemnity from parties (other than those insured under this Policy), to which the Insurers shall be or would become entitled or subrogated upon their paying for or making good any loss or damage under this Policy, whether such acts and things shall be or become necessary or required before or after the Insured's indemnification by the Insurers.
7. If any difference shall arise as to the insurance contract, if possible, it shall be settled through friendly consultation or mediation, but if these means prove futile, the dispute shall be subject to arbitration. The Insurer and the Insured shall submit the dispute to the China International Economic and Trade Arbitration Commission Shanghai Subcommittees in accordance with its Arbitration rules and the making of an award shall be a condition precedent to any right of action against the Insurer.
8. If a claim is in any respect fraudulent, or if any false declaration is made or used in support thereof, or if any fraudulent means or devices are used by the Insured or anyone acting on his behalf to obtain any benefit under this Policy, or if a claim is made and rejected and no action or suit is commenced within three months after such rejection or, in case of arbitration taking place as provided herein, within three months after the Arbitrator or Arbitrators or Umpire have made their award, all benefit under this Policy shall be forfeited.
9. If at the time any claim arises under the Policy there be any other insurance covering the same loss, damage or liability the Insurers shall not be liable to pay or contribute more than their ratable proportion of any claim for such loss, damage or liability.
10. This endorsement forms a part of the Policy to which it is attached and is effective on the inception date of the Policy. This endorsement shall prevail if any provision of the policy contradicts it.
The Insured shall pay all premiums payable specified in the policy to the Insurer within two weeks after receiving the policy and the according debit note(s).
After the insurance contract is formed, the Insurer shall begin to undertake the risk from the time agreed. Nevertheless, the Insurer shall have the right to decline indemnity or any payment until the Insurer has received all the premiums receivable specified in the policy.
In case that the Insured has not paid all the premiums payable specified in the policy longer than 90 days, the Insurer shall give written notice to the Insured and reserve the right to cancel the policy 30 days thereafter and demand the Insured bear all the liabilities for breach of contract as well except as agreed otherwise.



Section I - Material Damage

The Insurers hereby agree with the Insured that if at any time during the period of cover the items or any part thereof entered in the Schedule shall suffer any unforeseen and sudden physical loss or damage from any cause, other than those specifically excluded, in a manner necessitating repair or replacement, the Insurers will indemnify the Insured in respect of such loss or damage as hereinafter provided by payment in cash, replacement or repair (at their own option) up to an amount not exceeding in respect of each of the items specified in the Schedule the sum set opposite thereto and not exceeding in any one event the limit of indemnity where applicable and not exceeding in all the total sum expressed in the Schedule as insured hereby.

The Insurers will also reimburse the Insured for the cost of clearance of debris following upon any event giving rise to a claim under this Policy provided a separate sum therefore has been entered in the Schedule.

Special Exclusions to Section I

The Insurers shall not, however, be liable for

- a) The deductible stated in the Schedule to be borne by the Insured in any one occurrence;
- b) Consequential loss of any kind or description whatsoever including penalties, losses due to delay, lack of performance, loss of contract;
- c) Loss or damage due to faulty design, defective material or casting, bad workmanship other than faults in erection;
- d) Wear and tear, corrosion, oxidation, incrustation;
- e) Loss of or damage to files, drawings, accounts, bills, currency, stamps, deeds, evidences of debt, notes, securities, cheques, packing materials such as cases, boxes, crates;
- f) Loss discovered only at the time of taking an inventory.



Provisions Applying to Section I

Memo 1— Sums Insured: It is a requirement of this insurance that the sums insured stated in the Schedule shall not be less than the full value of each item at the completion of the erection, inclusive of freight, customs duties, dues, erection cost, and the Insured undertakes to increase or decrease the amounts of insurance in the event of any material fluctuation in the level of wages or prices provided always that such increase or decrease shall take effect only after the same has been recorded on the Policy by the Insurers.

If, in the event of loss or damage, it is found that the sums insured are less than the amounts required to be insured, then the amount recoverable by the Insured under this Policy shall be reduced in such proportion as the sums insured bear to the amounts required to be insured. Every object and cost item is subject to this condition separately.

Memo 2 — Basis of Loss Settlement: In the event of any loss or damage the basis of any settlement under this Policy shall be

- In the case of damage which can be repaired — the cost of repairs necessary to restore the items to their condition immediately before the occurrence of the damage less salvage, or
- In the case of a total loss — the actual value of the items immediately before the occurrence of the loss less salvage,

However, only to the extent the costs claimed had to be borne by the Insured and to the extent they are included in the sums insured and provided always that the provisions and conditions have been complied with.

The Insurers will make payments only after being satisfied by production of the necessary bills and documents that the repairs have been affected or replacement has taken place, as the case may be. All damage which can be repaired shall be repaired, but if the cost of repairing any damage equals or exceeds the value of the items immediately before the occurrence of the damage, the settlement shall be made on the basis provided for in b) above.

The cost of any provisional repairs will be borne by the Insurers if such repairs constitute part of the final repairs and do not increase the total repair expenses.

The cost of any alterations, additions and/or improvements shall not be recoverable under this Policy.

Memo 3 — Extension of Cover: Extra charges for overtime, night work, work on public holidays, express freight are covered by this insurance only if previously and specially agreed upon in writing.

Memo 4— Surrounding Property: Loss of or damage to property located on or adjacent to the site and belonging to or held in care, custody or control of the Principal(s) or the Contractor (s) shall only be covered if occurring in direct connection with the erection, construction or testing of the items insured under Section I and happening during the Period of Cover, and provided that a separate sum therefore has been entered in the Schedule. This cover does not apply to construction/ erection machinery and construction/ erection plant and equipment.



Section II - Third Party Liability

The Insurers will indemnify the Insured up to but not exceeding the amounts specified in the Schedule against such sums which the Insured shall become legally liable to pay as damage consequent upon

- Accidental bodily injury to or illness of third parties (whether fatal or not)
 - Accidental loss of or damage to property belonging to third parties occurring in direct connection with the construction or erection of the items insured under Section I and happening on or in the immediate vicinity of the site during the Period of Cover.
- In respect of a claim for compensation to which the indemnity provided herein applies, the Insurers will in addition indemnify the Insured against
- All costs and expenses of litigation recovered by any claimant from the Insured, and
 - All costs and expenses incurred with the written consent of the Insurers provided always that the liability of the Insurers under this section shall not exceed the limits of indemnity stated in the Schedule.

Special Exclusions to Section II

The Insurers will not indemnify the Insured in respect of

- The deductible stated in the Schedule to be borne by the Insured in any one occurrence;
- Expenditure incurred in doing or redoing or making good or repairing or replacing anything covered or coverable under Section I of this policy;
- Liability consequent upon
 - Bodily injury to or illness of employees or workmen of the Contractor (s) or the Principal(s) or any other firm connected with the project which or part of which is insured under Section I, or members of their families;
 - Loss of or damage to property belonging to or held in care custody or control of the Contractor(s), the Principal(s) or any other firm connected with the project which or part of which is insured under Section I, or an employee or workman of one of the aforesaid;
 - Any accident caused by vehicles licensed for general road use or by waterborne vessels or aircraft;
 - Any agreement by the Insured to pay any sum by way of indemnity or otherwise unless such liability would have attached also in the absence of such agreement.



Special Conditions Applying to Section II

1. No admission, offer, promise, payment or indemnity shall be made or given by or on behalf of the Insured without the written consent of the Insurers who shall be entitled, of they so desire, to take over and conduct in the name of the Insured the defense or settlement of any claim or to prosecute for their own benefit in the name of the Insured any claim for indemnity or damages or otherwise and shall have full discretion in the conduct of any proceedings or in the settlement of any claim and the Insured shall give all such information and assistance as the Insurers may require.
2. The Insurers may so far as any accident is concerned pay to the Insured the limit of indemnity for any one accident (but deducting there from in such case any sum or sums already paid as compensation in respect thereof) or any lesser sum for which the claim or claims arising from such accident can be settled and the Insurers shall thereafter be under no further liability in respect of such accident under this section.

SPECIAL CLAUSE

The following special clauses are applicable to Section 1 – Material Damage

1. 50/50 marine cargo clause

It is agreed and understood that the company is requested to

1. Inspect the materials and equipment for possible damage incurred during transit upon their arrival at the construction site. In the case of unpacked goods where damage is evident such damage is to be reported under Marine Cover,
2. In the case of packed goods which are left in their packing until a later date, the packing is to be usually inspected for signs of possible damage to the goods. If any sign of damage is visible, the goods themselves are to be reported under the Marine Cover.
3. When the Packing of the goods manifests no sign of damage and the goods are therefore left packed, any damage discovered when they are unpacked will be assumed to have occurred during transit unless there is clear evidence from the nature of the damage that it could only have occurred after expiry of the marine insurance.
4. If, however, no clear evidence can be deduced as to when the damage was caused, the settlement of the loss will be shared equally between marine insurance and this insurance.

This clause is subject otherwise to the terms, conditions and exclusions of this Policy.

2. Extended maintenance cover (12 months)

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon and subject to the Insured having paid the agreed extra premium, this insurance shall be extended for the maintenance period specified hereunder to cover loss or damage to the contract works

- caused by the insured contractor(s) in the course of the operations carried out for the purpose of complying with the obligations under the maintenance provisions of the contract,
- occurring during the maintenance period provided such loss or damage was caused on the site during the erection period before the certificate of completion for the lost or damaged section was issued.



3. LEG2/96

The Insurer(s) shall not be liable for

All costs rendered necessary by defects of material workmanship design plan or specification, and should damage occur to any portion of the Insured Property containing any of the said defects the cost of replacement or rectification which is hereby excluded is that cost which would have been incurred if replacement or rectification of the Insured Property had been put in hand immediately prior to the said damage.

For the purpose of this policy and not merely this exclusion it is understood and agreed that any portion of the Insured Property shall not be regarded as damaged solely by virtue of the existence of any defect of material workmanship design plan or specification.

4. Offsite fabrication and manufacture -Limit: US\$2,000,000 any one occurrence and in aggregate

It is agreed and understood that this Policy is extended to indemnify loss or damage to the Property Insured whilst it is in any premise other than the Contract Site for purpose of prefabrication that is required and is discovered after it has been sent to Contract Site and or in transit between the premise and the Contract Site provided as far as the premise and the transit is within the territory and is not covered under the Marine and Inland Transit Insurance arranged for this Project.

However, cover provided under this Memo excludes loss or damage arising as a result of any manufacturing process and excludes premises outside 5km radius of the Contract Site.

Limit of Liability: US\$2,000,000 any one occurrence and in aggregate

This Clause is subject otherwise to the terms, conditions, and exceptions of this Policy.

5. Extra charges for overtime, night works, works on public holidays and express freight (incl. airfreight)- Limit: 20% of loss subject to maximum US\$1,000,000 any one occurrence and in aggregate

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon and subject to the Insured having paid the agreed extra premium, this insurance shall be extended to cover extra charges for overtime, night work, work on public holidays and express freight (Including airfreight).

Provided always that such extra charges are incurred in connection with any loss or damage to the insured items recoverable under the Policy.

If the sum(s) insured of the damaged item(s) is/are less than the amount(s) required to be



insured, the amount payable under this Endorsement for such extra charges shall be reduced in the same proportion.

Limit of indemnity: 20% of loss subject to maximum US\$ 1,000,000 any one occurrence and in aggregate

6. Plans and documents (Limit: US\$500,000 any one occurrence and in aggregate)

It is agreed and understood that the Insurer shall indemnify the Insured for costs incurred in re-making or re-drawing plans and documents lost, destroyed or damaged caused by covered perils.

Limit of indemnity: US\$500,000 any one occurrence and in aggregate.

This clause is subject otherwise to the terms, conditions and exclusions of this Policy.

7. Inland transit Limit: US\$2,000,000 any one occurrence and in aggregate

It is agreed and understood that, otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon and subject to the Insured having paid the agreed extra premium, Section I of this insurance shall be extended to cover loss of or damage to locally supplied property insured

- whilst in transit to the contract site other than on waterway or by air within the territorial limits of Thailand
- caused as a result of collision, impact, flood, earthquake, inundation, landslide or rockslide, subsidence, burglary or fire,
- provided that the insured property is suitably packed and/or prepared for transit which shall also be deemed to include stowage,
- and provided that the maximum amount payable under this Endorsement shall not exceed US\$2,000,000 per conveyance.

In any cases, the liability of the Insurer shall not exceed US\$2,000,000 any one occurrence and in aggregate.

8. Off-site storage Limit: US\$2,000,000 any one occurrence and in aggregate

It is agreed and understood that, notwithstanding the terms, exclusions, provisions and conditions of the Policy or any Endorsements agreed upon and subject to the Insured having paid the agreed extra premium, Section I of the Policy shall be extended to cover loss of or damage to property insured (except property being manufactured, processed or stored at the manufacturer's, distributor's or supplier's premises) in off-site storage within



the territorial limits as stated below.

The Insurers will not indemnify the Insured for loss or damage caused by the neglect of general accepted loss prevention measures for warehouses or storage units. Such measures include, in particular:

- ensuring that the storage area is enclosed (either a building or at least fenced-in), guarded, protected against fire, as appropriate for the particular location or type of property stored;
- separating the storage units by fire-proof walls or by a distance of at least 50 metres;
- positioning and designing the storage units in such a way as to prevent damage by accumulating water or flood due to rainfall or by a flood with a statistical return period of less than 50 years;
- Maximum value per storage unit: US\$2,000,000
- Limit of indemnity (any one occurrence and in aggregate): US\$2,000,000

9. Removal of debris (Limit: 10% of loss subject to maximum US\$1,000,000 any one occurrence and in aggregate)

It is agreed and understood that the insurer shall indemnify the Insured for costs and expenses incurred in removing debris, dismantling or propping of the portion or portions of the property insured by this Policy destroyed or damaged by fire or by any other peril hereby against subject to the Limit of Indemnity stipulated in the Schedule of the Policy.

Limit of indemnity: 10% of loss subject to maximum US\$1,000,000 any one occurrence and in aggregate

This clause is subject otherwise to the terms, conditions and exclusions of this Policy.

10. Professional fees (Limit: 10% of loss subject to maximum US\$2,000,000 any one occurrence and in aggregate)

It is agreed and understood that the company shall indemnify the Insured for costs in respect of Architects', Surveyors' and Consulting Engineers' Fees necessarily incurred by the Insured in the reinstatement of the insured project consequent upon its loss, destruction or damage by any peril hereby insured against, but not any fees for the preparation of a claim or assessment of loss. The amount payable for such fees shall be subject to relevant industry administrative authorities' charging standards prevailing at the time of loss and shall not exceed the Limit of Indemnity specified in the Schedule of this Policy.



Limit of indemnity: 10% of loss subject to maximum US\$2,000,000 any one occurrence and in aggregate

This clause is subject otherwise to the terms, conditions and exclusions of this Policy.

11. 72 hours clause

It is agreed and understood that any loss of or damage to the insured property under this Policy during any one period of seventy two (72) continuous hours, caused by storm, typhoon, flood or earthquake shall be deemed as a single event and therefore to constitute one occurrence with regard to the Deductible provided for herein. The Insured can determine the starting time of such 72-hour period. If losses are incurred within several 72-hour periods, any two or more 72-hour periods shall not be overlapped.

This clause is subject otherwise to the terms, conditions and exclusions of this Policy.

12. MR 206 Fire Fighting Facility

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon, the Insurers shall only indemnify the Insured for loss or damage resulting directly or indirectly from fire and/or explosion if the following requirements are fulfilled:

1. Adequate fire-fighting equipment and extinguishing agents of sufficient capacity must always be available at the site and ready for immediate use.
2. A sufficient number of workmen must be fully trained in the use of such equipment and must be available for immediate intervention at all times.
3. If storage of material for the construction or erection of the contract works is necessary, storage must be subdivided into storage units not exceeding the equivalent value of USD1,000,000 per storage unit.

The individual storage units must either be at least 50 m apart or separated by fire-proof walls.

All inflammable material (such as shuttering material not fitted for concreting, litter, etc) and especially all inflammable liquids and gases must be stored at a sufficiently large distance from the property under construction or erection and any hot work.

4. Welding, soldering or the use of an open flame in the vicinity of combustible material is only permitted if at least one workman suitably equipped with extinguishers and well trained in fire-fighting is present.



5. At the beginning of testing all fire-fighting facilities designed for the operation of the plant must be installed and serviceable.

13. MR121 Piling Foundation Clause

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon, the Insured shall not indemnify the Insured in respect of Expenses incurred

- 1 for replacing or rectifying piles or retaining wall elements
 - a which have become misplaced or misaligned or jammed during their construction;
 - b which are lost or abandoned or damaged during driving or extraction; or
 - c which have become obstructed by jammed or damaged piling equipment or casings;
- 2 for rectifying disconnected or deduplicated sheet piles;
- 3 for rectifying any leakage or infiltration of material of any kind;
- 4 for filling voids or for replacing lost bentonite;
- 5 as a result of any piles or foundation elements having failed to pass a load bearing test or otherwise not having reached their designed load bearing capacity;
- 6 for reinstating profiles or dimensions.

This endorsement shall not apply to loss or damage caused by natural hazards. The burden of proving that such loss or damage is covered shall be upon the Insured.

14. Special Conditions Concerning Safety Measures with Respect to Precipitation, Flood, and Inundation

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon, the Insured shall only indemnify the Insured for loss, damage or liability caused directly or indirectly by precipitation, flood or inundation if adequate safety measures have been taken in designing and executing the project involved.

Adequate safety measures shall mean that allowance is made for precipitation, flood and inundation up to a return period of 50 years for the location insured and the entire policy on the basis of the statistics prepared by the meteorological agencies.



Loss, damage or liability resulting from the Insured's not immediately removing obstructions (eg sand, trees) from watercourses within the construction site, whether carrying water or not, in order to maintain free waterflow shall not be indemnifiable.

The following special clauses are applicable to Section 2- Third Party Liability

15. Cross liability

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon and subject to the Insured having paid the agreed extra premium, the Third Party Liability cover of the Policy shall apply to the insured parties named in the Schedule as if a separate policy had been issued to each party, provided that the Insurers shall not indemnify the Insured under this Endorsement in respect of liability for

- loss of or damage to items insured or insurable under Section 1 of the Policy, even if not recoverable due to an excess or any limit;
- fatal or non-fatal injury or illness of employees or workmen who are or could have been insured under workmen's compensation and/or employers' liability insurance.

The Insurers' total liability in respect of the insured parties shall not however exceed in the aggregate for any one accident or series of accidents arising out of one event the limit of indemnity stated in the Schedule.

16. Defense cost inclusive of limit

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon, the Insurer will indemnify the Insured in respect of legal defense costs and expenses incurred with the written consent of the Insurer, from any third-party claims as a result of accidental bodily injury or property damage occurring in direct connection with the construction or erection of the items insured under Section I and happening on or in the immediate vicinity of the site during the Period of Cover.

Provided that this Extension shall not apply to

- (a) fines or penalties imposed by any court
- (b) proceedings consequent upon any deliberate act or omission

All payments made by the Insurer under this Clause shall be subject to the Limit of Liability stated in the Schedule. In respect of this Clause, the Limit of Liability shall be inclusive of all such amounts



17. Properties adjacent to the insured- Limit: US\$1,000,000 any one occurrence and in aggregate

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon, the Section II of this policy shall cover accidental loss of or damage to property belonging to third parties occurring in direct connection with the construction or erection of the items insured under Section I and happening on or in the immediate adjacent to the insured site during the Period of Cover.

It is also agreed and understood that the Insurers' total liability shall not exceed US\$1,000,000 any one occurrence and in aggregate

18. Surrounding property of owner - owners surrounding property, existing property, property being worked on by contractor – up to a limit of US\$10,000,000 for any one occurrence and in aggregate

It is agreed and understood that subject to the Insured having paid the agreed extra premium, the Section II of this policy shall be extended according to the following provisions to cover sudden and unforeseen material loss of or damage to the owner's surrounding structures as declared to the Insurer caused by or arising out of the construction or erection of the insured property, e.g. due to vibration, removal or weakening of support, lowering of ground water, underpinning, tunnelling or other operations involving supporting elements or the subsoil.

Loss of or damage to the structures stated below shall only be covered if prior to the commencement of the works their condition is found to be satisfactory and/or the necessary safety measures have been taken. The Insured shall produce the company a report stating the condition of the structures before the beginning of the works.

The company shall not be liable for:

1. loss or damage attributable to errors or omissions in the designing of the works;
2. loss or damage consisting in cracks that impair neither the stability of the structure nor the safety of its users.

Should further safety measures become necessary during construction, the expenses incurred for such measures shall be borne by the Insured.

Limit of Liability: US\$10,000,000 for any one occurrence and in aggregate

This clause is subject otherwise to the terms, conditions and exclusions of this Policy.



19. Property under care, custody, and control Limit: US\$1,000,000 any one occurrence and in aggregate

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, conditions and provisions contained in the Policy or endorsed thereon and subject to the Insured having paid the agreed extra premium, Section II of this insurance shall be extended to cover loss of or damage to the existing property or property belonging to or held in care, custody or control by the Insured caused by or arising out of the construction or erection of the items insured under Section I.

Limit of Liability: US\$1,000,000 for any one occurrence and in aggregate

The following special clauses are applicable to All Sections

20. Waiver of subrogation Clause

It is agreed and understood that any release from liability given by the Insured by contract prior or subsequent to loss shall not affect this. Policy or the right of the Insured to recover hereunder. Unless the Insured shall consent thereto in writing, the Insurer shall not have any right of action as assignee, subrogee or otherwise against the named insured listed as below.

- 1- Contractor(s) & Subcontractor(s):

Wison Engineering Ltd. &/or Wison Energy (Thailand) Company Limited

- 2- Owner(s)

IRPC Public Company Limited as owner

This Clause is subject otherwise to the terms, conditions and exceptions of this Policy.

21. Primary and non-contributing insurance

It is agreed and understood that this policy provides primary cover for the Insured. In the event that loss destruction damage or liability covered by this policy is also covered either in whole or in part under any other policy or policies of insurance effected by or on behalf of the insured the insurer will indemnify the insured as if such other policy or policies of insurance were not in force and the insurer waive their rights of recourse (if any) against the insurer of such other policy or policies of insurance other than the 50/50 clause.

This Clause is subject otherwise to the terms, conditions and exceptions of this Policy.



บริษัท คิปปะประกันภัย จำกัด (มหาชน)

Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



22. 90-day Cancellation Notice

It is agreed and understood that no insurance shall be canceled or materially changed without ninety (90) days prior written notice to the owner, except for non-payment of premium where the insurer reserves the right to cancel the insurance immediately at their option.

This Clause is subject otherwise to the terms, conditions, and exceptions of this Policy.

23. unintentional errors and omissions

It is agreed and understood that this Insurance shall not be prejudiced by any unintentional error or omission in reporting new locations acquired or occupied or in reporting values or in description of any interest insured, provided prompt notice is given to the Insurers upon discovery and an additional premium paid if required.

This Clause is subject otherwise to the terms, conditions and exceptions of this Policy.

24. claims control clause by Huatai

It is understood and agreed that the Reinsurer shall have sole control of the settlement investigation negotiation and/or adjustment of all claims.

It is also agreed that the reinsured upon being advised of any claim or any situation likely to result in a claim shall give immediate notice thereof to the reinsurer who upon receipt of such notice shall have the rights to appoint representatives.

It is further agreed that the reinsured shall furnished the reinsurer with all information and papers in connection with such claims or such situation and fully cooperate in the settlement negotiation and adjustment thereof.

The Reinsurer: Huatai Property & Casualty Insurance Co., LTD

The Reinsured: Dhipaya Insurance

25. payment on account clause (50%)

It is agreed and understood that, in case of loss of or damage to the insured property within the insurance coverage of this Policy, the Company may approve an advance payment on account in respect of such loss at the request of the Insured and the loss adjuster's recommendation provided that the amount shall not exceed 50%.

This clause is subject otherwise to the terms, conditions and exclusions of this Policy.



บริษัท คิปปะประกันภัย จำกัด (มหาชน)

Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



26. LMA5401 Cyber Exclusion

1 Notwithstanding any provision to the contrary within this Policy or any endorsement thereto this Policy excludes any:

1.1 Cyber Loss;

1.2 loss, damage, liability, claim, cost, expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, contributed to by, resulting from, arising out of or in connection with any loss of use, reduction in functionality, repair, replacement, restoration or reproduction of any Data, including any amount pertaining to the value of such Data;

regardless of any other cause or event contributing concurrently or in any other sequence thereto.

2 In the event any portion of this endorsement is found to be invalid or unenforceable, the remainder shall remain in full force and effect.

3 This endorsement supersedes and, if in conflict with any other wording in the Policy or any endorsement thereto having a bearing on Cyber Loss or Data, replaces that wording.

Definitions

4 Cyber Loss means any loss, damage, liability, claim, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, contributed to by, resulting from, arising out of or in connection with any Cyber Act or Cyber Incident including, but not limited to, any action taken in controlling, preventing, suppressing or remediating any Cyber Act or Cyber Incident.

5 Cyber Act means an unauthorised, malicious or criminal act or series of related unauthorised, malicious or criminal acts, regardless of time and place, or the threat or hoax thereof involving access to, processing of, use of or operation of any Computer System.

6 Cyber Incident means:

6.1 any error or omission or series of related errors or omissions involving access to, processing of, use of or operation of any Computer System; or

6.2 any partial or total unavailability or failure or series of related partial or total unavailability or failures to access, process, use or operate any Computer System.

7 Computer System means:

7.1 any computer, hardware, software, communications system, electronic device (including, but not limited to, smart phone, laptop, tablet, wearable device), server, cloud or microcontroller including any similar system or any configuration of the aforementioned and including any associated input, output, data storage device, networking equipment or back up facility,



owned or operated by the Insured or any other party.

8 Data means information, facts, concepts, code or any other information of any kind that is recorded or transmitted in a form to be used, accessed, processed, transmitted or stored by a Computer System.

27. LMA3100 Sanction Clause

No (re)insurer shall be deemed to provide cover and no (re)insurer shall be liable to pay any claim or provide any benefit hereunder to the extent that the provision of such cover, payment of such claim or provision of such benefit would expose that (re)insurer to any sanction, prohibition or restriction under United Nations resolutions or the trade or economic sanctions, laws or regulations of the European Union, United Kingdom or United States of America.

28. Communicable Disease Endorsement

1 Notwithstanding and superseding any other provision of this policy to the contrary, this policy does not insure any loss, damage, claim, cost, expense or other sum whatsoever, directly or indirectly arising out of, or in any way attributable or related to, connected with or occurring concurrently or in any sequence with:

1.1 a Communicable Disease; or

1.2 the fear or threat (whether actual or perceived) of a Communicable Disease.

1.3 For the purposes of this endorsement, loss, damage, claim, cost, expense or other sum, includes, but is not limited to, any cost to clean-up, detoxify, remove, monitor or test:

2.1 for a Communicable Disease, or

2.2 any property insured hereunder that is or may be affected by a Communicable Disease.

3 As used herein, a Communicable Disease means any:

3.1 physical distress, illness, or disease caused or transmitted directly or indirectly by any virus, bacterium, parasite or other organism or any variation thereof, whether deemed living or not, and regardless of the means of transmission; or

3.2 any virus, bacterium, parasite or other organism or any variation thereof, whether deemed living or not, which is capable of causing physical distress, illness or disease.

4 This endorsement applies to all coverage extensions, additional coverages, exceptions to any exclusion and other coverage grant(s).



29. Seepage Pollution exclusion

It is agreed and understood that this Insurance does not cover any liability for:

1 Personal Injury or Bodily Injury or loss of, damage to, or loss of use of property directly or indirectly caused by seepage, pollution or contamination, provided always that this section shall not apply to liability for Personal Injury or Bodily Injury or loss of or physical damage to or destruction of tangible property, or loss of use of such property damaged or destroyed, where such seepage, pollution or contamination is caused by a sudden, unintended and unexpected happening during the period of this insurance.

2 The cost of removing, nullifying or cleaning-up seeping, polluting or contaminating substances unless the seepage, pollution or contamination is caused by sudden, unintended and unexpected happening during the period of this insurance.

3 Fines, penalties, punitive or exemplary damages.

This Clause is subject otherwise to the terms, conditions, and exceptions of this Policy.

30. War and Terrorism exclusion

Notwithstanding any provision to the contrary within this reinsurance or any endorsement thereto it is agreed that this reinsurance excludes loss, damage, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, resulting from or in connection with any act of terrorism regardless of any other cause or event contributing concurrently or in any other sequence to the loss.

For the purpose of this endorsement an act of terrorism means an act, including but not limited to the use of force or violence and/or the threat thereof, of any person or group(s) of persons, whether acting alone or on behalf of or in connection with any organisation(s) or government(s), committed for political, religious, ideological or similar purposes including the intention to influence any government and/or to put the public, or any section of the public, in fear.

This endorsement also excludes loss, damage, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, resulting from or in connection with any action taken in controlling, preventing, suppressing or in any way relating to any act of terrorism.

If the Reinsurers allege that by reason of this exclusion, any loss, damage, cost or expense is not covered by this reinsurance the burden of proving the contrary shall be upon the Reassured.

In the event any portion of this endorsement is found to be invalid or unenforceable, the remainder shall remain in full force and effect.



31. CL370 Institute Radioactive Contamination, Chemical, Biological, Bio-Chemical and Electromagnetic Weapons Endorsement

This clause shall be paramount and shall override anything contained in this insurance inconsistent therewith.

1. In no case shall this insurance cover loss damage liability or expense directly or indirectly caused by or contributed to by or arising from:

1.1 ionising radiations from or contamination by radioactivity from any nuclear fuel or from any nuclear waste or from the combustion of nuclear fuel;

1.2 the radioactive, toxic, explosive or other hazardous or contaminating properties of any nuclear installation, reactor or other nuclear assembly or nuclear component thereof;

1.3 any weapon of war employing atomic or nuclear fission and or fusion or other like reaction or radioactive force of matter.

1.4 the radioactive, toxic, explosive or other hazardous or contaminating properties of any radioactive matter. The exclusion in this sub clause does not extend to radioactive isotopes, other than nuclear fuel, when such isotopes are being prepared, carried, stored, or used for commercial, agricultural, medical, scientific or other similar peaceful purposes.

1.5 any chemical, biological, bio-chemical or electromagnetic weapon

This Clause is subject to otherwise to the terms conditions and exceptions of this Policy.

เอกสารแนบที่ 13

บันทึกสถิติอุบัติเหตุ ระบุถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไข

สถิติเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการ
ทำงานของลูกจ้าง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2567

- สรุปสถิติการประสบอันตราย ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

เดือน	จำนวน ลูกจ้าง ทั้งหมด	รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะ บางส่วน	หยุดงาน เกิน 3 วัน	หยุดงาน ไม่เกิน 3 วัน	ไม่หยุด งาน
มกราคม	1,829	1	-	-	-	1*	-	-
กุมภาพันธ์	1,504	-	-	-	-	-	-	-

จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามลักษณะการประสบอันตรายและความร้ายแรง ระหว่าง
เดือนมกราคม ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

สิ่งที่ทำให้ประสบอันตราย	รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะ บางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงาน ไม่เกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน
ยานพาหนะ	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องจักร	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องมือ	-	-	-	-	-	-	-
ตกจากที่สูง	-	-	-	-	-	-	-
ของหล่นทับ	-	-	-	-	-	-	-
ลื่นล้ม	-	-	-	-	-	-	-
ความร้อน	-	-	-	-	-	-	-
ไฟฟ้า	-	-	-	-	-	-	-
สิ่งมีพิษ สารเคมี	-	-	-	-	-	-	-
ระเบิด	-	-	-	-	-	-	-
เศษวัตถุ	-	-	-	-	-	-	-
ถูกทำร้ายร่างกาย	-	-	-	-	-	-	-
เสียงในโรงงาน	-	-	-	-	-	-	-
วัตถุหรือสิ่งของกระแทก	-	-	-	-	-	-	-
โรคเนื่องจากการทำงาน	-	-	-	-	-	-	-
ยุงของหนัก	-	-	-	-	-	-	-
อื่นๆ Infected Covid-19	1	-	-	-	1*	-	-

หมายเหตุ : ไม่มีการเกิดอันตรายเนื่องจากการทำงานในไตรมาสนี้ และ

* หยุดงานเนื่องจากพนักงานมีการติดเชื้อโควิด-19

** รายงานสอบสวน พร้อมเอกสารทางการแพทย์

จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามส่วนของร่างกายมราประสบอันตรายและความร้ายแรง
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

สิ่งที่ทำให้ประสบอันตราย	รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะ บางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงาน ไม่เกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน
ตา	-	-	-	-	-	-	-
หู	-	-	-	-	-	-	-
คอ คีรษะ	-	-	-	-	-	-	-
ใบหน้า	-	-	-	-	-	-	-
มือ	-	-	-	-	-	-	-
นิ้วมือ	-	-	-	-	-	-	-
แขน	-	-	-	-	-	-	-
ลำตัว เอว	-	-	-	-	-	-	-
หลัง	-	-	-	-	-	-	-
ไหล่	-	-	-	-	-	-	-
เท้า	-	-	-	-	-	-	-
นิ้วเท้า	-	-	-	-	-	-	-
ขา	-	-	-	-	-	-	-
อวัยวะอื่นๆ	-	-	-	-	-	-	-
บาดเจ็บหลายส่วน	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ไม่มีการเกิดอันตรายเนื่องจากการทำงานในไตรมาสนี้ และ

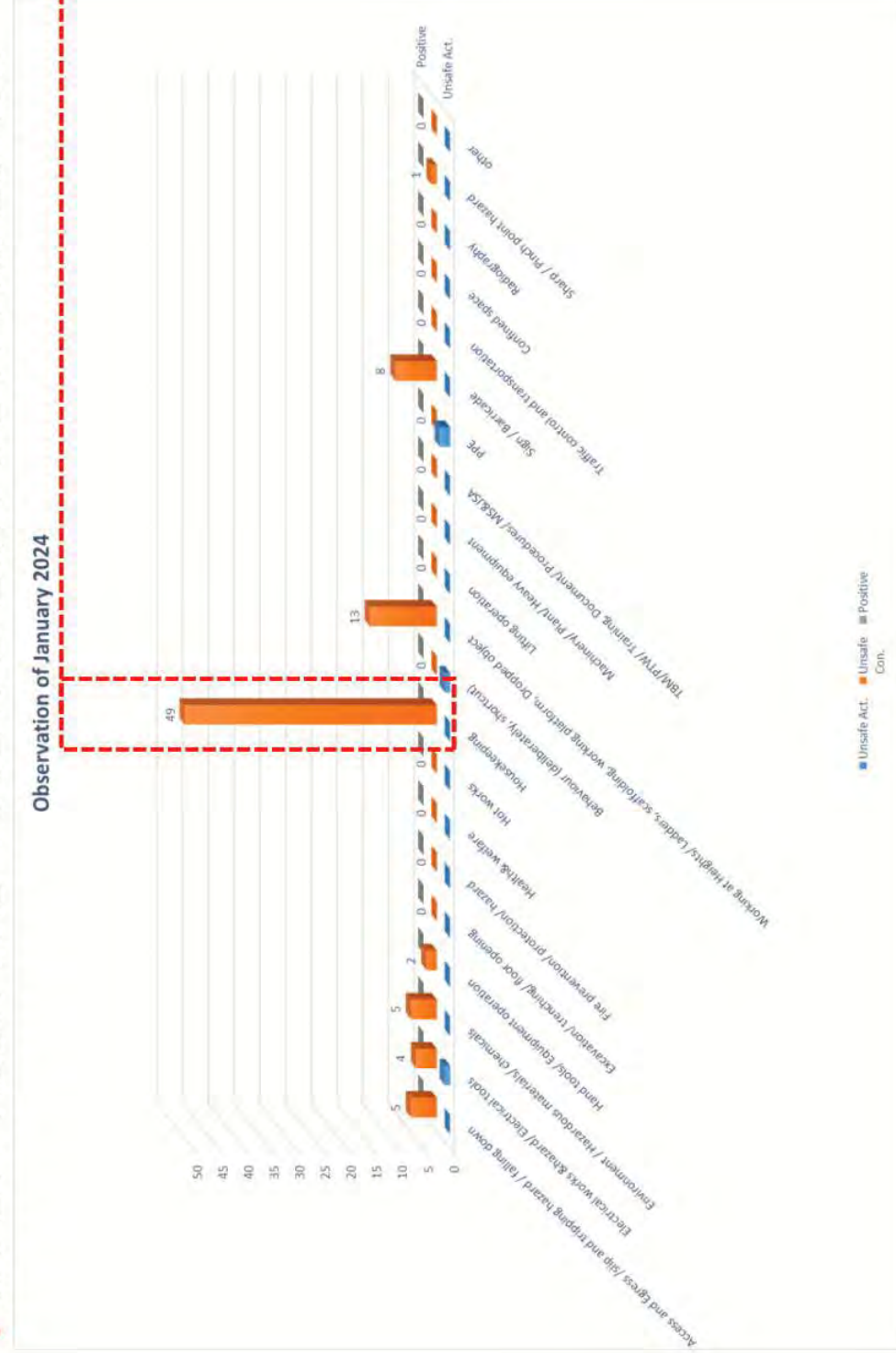
* หยุดงานเนื่องจากพนักงานมีการติดเชื้อโควิด-19

** รายงานสอบสวน พร้อมเอกสารทางการแพทย์



3. การตรวจสอบความปลอดภัย และการสอบอุปกรณ์เครื่องจักร

SAFETY AUDIT AND TOOL AND EQUIPMENT INSPECTION

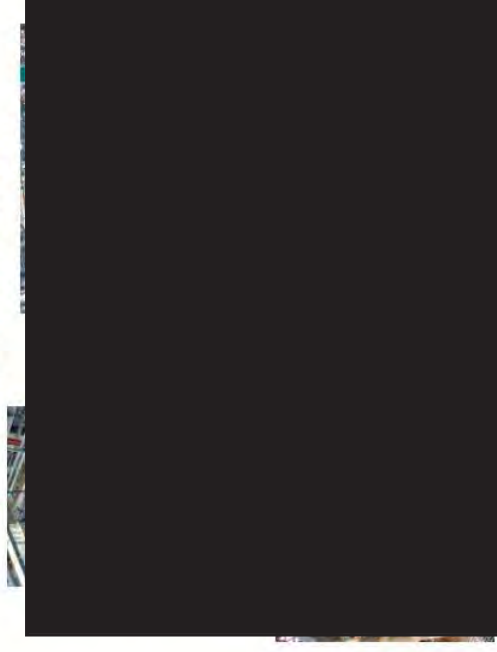


Highlight

- ❖ Unused material on the structure and scaffolding.

Action

- Set team housekeeping every day in morning.
- Clear material unused.
- Housekeeping before finished work.
- Provide container for keep tool, material, barricade area with sign.
- Big cleaning day on Saturday.



Cut-off Jan26, 2024

3. การตรวจสอบความปลอดภัย และการสอบอุปกรณ์เครื่องจักร

SAFETY AUDIT AND TOOL AND EQUIPMENT INSPECTION

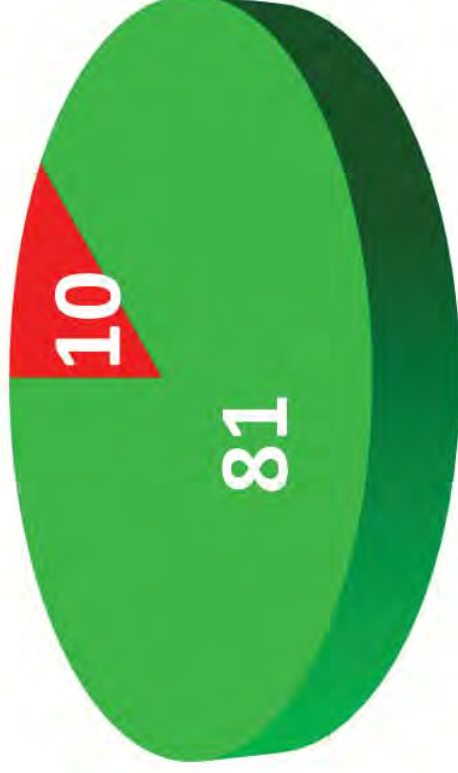


Status of the observation report of Jan, 2024

STATUS OBSERVATION of JAN'2024

Category			
GPO	Unsafe con.	Unsafe act.	TOTAL
0	87	4	91

STATUS		
Open	Closed	Sum
10	81	91



■ Open ■ Closed

Cut-off Jan26, 2024

เอกสารแนบที่ 14

แผนงานด้านความปลอดภัยสำหรับคนงานก่อสร้าง

บทนำ

เนื่องจาก บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้จัดตั้งคณะกรรมการ โดยให้ผู้ที่ประกอบกรต่างๆเข้ามาดำเนินการ ซึ่งกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้น อาจทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมาได้ หากไม่มีการกำหนด มาตรการหรือมาตรฐานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย การเรียนรู้ประสบการณ์ที่ผ่านมา เราบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้ตระหนัก ในความสำคัญ รับคิชอบต่อสังคมโดยรวม ชุมชนต่างๆ ผู้ประกอบการ พนักงานของบริษัท ผู้ประกอบการต่างๆ ในด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย

ฉะนั้น เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของคณะกรรมการ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จึงกำหนดหลักเกณฑ์มาตรฐาน การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยขึ้น โดยอ้างอิงจากกฎหมาย มาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง และจากการเรียนรู้ประสบการณ์ต่างๆ ที่เคยเกิดขึ้นทั้งใน และต่างประเทศ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการควบคุมการปฏิบัติด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของ บริษัทต่างๆ ที่ประกอบกรอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี ให้มีการปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกัน และสอดคล้องซึ่งกันและกัน ในการควบคุมการปฏิบัติภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี โดยจะมีการแบ่งการดำเนินการเป็น 2 ช่วงเวลา คือ

1. ช่วงเวลาเริ่มสร้างพื้นที่เนื่องเ็นการงานก่อสร้างแล้วเสร็จ
 ในช่วงเวลานี้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สิ่งแวดล้อมทุกกรณี
2. ช่วงเวลาการดำเนินงานตามปกติของ โรงงานนั้นๆจะแบ่งเป็น 2 กรณีคือ
 - 2.1 กรณีที่อยู่ภายในขอบเขตของโรงงานที่ตนทำงานอยู่ ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่โรงงานนั้นๆ กำหนดขึ้น แต่ต้องสอดคล้องกับกฎระเบียบ หรือข้อบังคับของเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี ที่กำหนดไว้
 - 2.2 กรณีเมื่ออยู่ภายนอกขอบเขตของโรงงานที่ตนทำงานอยู่ ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี ที่กำหนดไว้ทุกกรณี

สารบัญ

บทนำ	หน้า
1. นิยามโดยภาพรวม (Definition)	1
2. วัตถุประสงค์ (Purpose)	1
3. ขอบเขต (Scope)	1
4. หน้าที่ ความรับผิดชอบ (Responsibility and Authority)	1
5. มาตรฐานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย (Occupational Health and Safety Standard)	5
หมวด 1 หลักเกณฑ์ การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน	6
หมวด 2 หลักเกณฑ์ การปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัย	10
หมวด 3 หลักเกณฑ์ การปฏิบัติด้านสุขภาพหรืออุตสาหกรรม	15
หมวด 4 หลักเกณฑ์ การปฏิบัติกรรรับอันตรายและประเมินความเสี่ยง	16
หมวด 5 หลักเกณฑ์ การปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับเหมา	17
หมวด 6 หลักเกณฑ์ การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของบุคคลภายนอก	19
หมวด 7 หลักเกณฑ์ การปฏิบัติในการทำงานอันตรายที่ต้องใช้ระบบใบอนุญาต	
6. ภาคผนวก	
ก. แผนผังแสดง Zoning เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี	
ข. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	

1. นิยามโดยภาพรวม (Definition)
- เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (IRPC) หมายถึง พื้นที่ IRPC ในเขตจังหวัดระยอง ประกอบด้วย Zone 1, Zone 2, Zone 3, Zone 4 (Zoning อ้างอิงตามภาพผนวก)
- ผู้รับเหมา หมายถึง ผู้ที่ ได้รับการว่าจ้างจาก ผู้ประกอบการที่อยู่ในพื้นที่ของเขตประกอบการอุตสาหกรรม
- IRPC
- ผู้ประกอบการ หมายถึง ผู้ซึ่งเป็นผู้ประกอบการใน พื้นที่ของเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี
2. วัตถุประสงค์ (Purpose)
- 2.1 เพื่อให้มั่นใจว่าทุกกิจกรรมในเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซีมีความปลอดภัย เป็นไปตามกฎหมาย
- 2.2 เพื่อเป็นหลักการในการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการในเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซีทั้งหมด
3. ขอบเขต (Scope)
- 3.1 ครอบคลุมพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี
- 3.2 ครอบคลุม กิจกรรมทุกชนิด ในพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี
- 3.3 ครอบคลุมผู้ประกอบการต่างๆ เช่น บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) บริษัท ไทยเบปโก้ จำกัด บริษัท ไออาร์พีซี ฟิลิโอล จำกัด บริษัท นันัน ไออาร์พีซี จำกัด และผู้ประกอบการอื่นๆ ที่เข้ามาในพื้นที่ของเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี
- 3.4 ผู้รับเหมา ทุกประเภท ทุกกลุ่มงาน ที่มีการว่าจ้างจาก ผู้ประกอบการที่อยู่ในพื้นที่ของเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี

4. หน้าที่ ความรับผิดชอบ (Responsibility and Authority)
- 4.1 ผู้ประกอบการต่างๆ เช่น บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) บริษัท ไทยเบปโก้ จำกัด บริษัท ไออาร์พีซี ฟิลิโอล จำกัด บริษัท นันัน ไออาร์พีซี จำกัด และผู้ประกอบการอื่นๆ ที่เข้ามาในพื้นที่ของเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซีรวมกันผู้รับเหมาต้องดำเนินการดังนี้
- 4.1.1 จัดทำคู่มือหรือวิธีปฏิบัติ ที่ครอบคลุมทุกกิจกรรม และสอดคล้องกับระเบียบที่เกี่วข้องกับความปลอดภัยในเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซีรวมถึงกฎหมายด้านความปลอดภัย ที่เกี่ยวข้องต่างๆ
- 4.1.2 จัดทำคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย ที่สอดคล้องกับเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซีและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 4.1.3 จัดทำที่ขึ้นอันตรายและประเมินความเสี่ยง ในทุกกิจกรรมตามระเบียบที่เกี่วข้อง ก่อนเริ่มงานในทุกกิจกรรม
- 4.1.4 จัดทำรายงาน การดำเนินการต่างๆ ทุกสิ้นเดือน
- 4.2 หน่วยงานต่างๆ ของเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซีรับผิดชอบในเรื่องอื่นๆ ที่มีหน้าที่ตรวจสอบ ระบบการจัดการต่างๆ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์
5. มาตรฐานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย (Occupational Health and Safety Standard)
- ประกอบด้วย
- หมวด 1 หลักเกณฑ์ การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน
- หมวด 2 หลักเกณฑ์ การปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัย
- หมวด 3 หลักเกณฑ์ การปฏิบัติห้กับสุขศาสตร์อุตสาหกรรม
- หมวด 4 หลักเกณฑ์ การปฏิบัติกรขึ้นอันตรายและประเมินความเสี่ยง
- หมวด 5 หลักเกณฑ์ การปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับเหมา
- หมวด 6 หลักเกณฑ์ การปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงานของ Visitor
- หมวด 7 หลักเกณฑ์ การปฏิบัติในการทำงานอันตรายที่ต้องใช้ระบบใบอนุญาต
- หมวด 8 กำหนดให้มีการทบทวน คนข้อ 1, 2, 3 ทุก 1 ปี หรือเมื่อมีการตรวจพบปัญหา
- หมวด 9 กำหนดผู้รับผิดชอบ ที่ชัดเจน และมีการบริหารจัดการ ความคุม ตรวจสอบให้เป็นไปตามระเบียบคู่มือ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเรื่องอื่นๆ

	มาตรฐาน การบริหารจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย เขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี	No. SFS100-3011 	
		Date	Page
		22 NOV 2012	5 / 29

หมวด 1 หลักเกณฑ์ การปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน

ผู้ประกอบกรต้องมีการปฏิบัติตามด้านความปลอดภัยสำหรับพนักงาน ครอบคลุมหัวข้อดังต่อไปนี้

1. มีการกำหนด โครงสร้างการบริหารงาน มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ด้านความปลอดภัยอย่างชัดเจนในทุกระดับ
2. มีการ กำหนด นโยบาย ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย ระบบการนำนโยบาย ไปสู่การปฏิบัติ
3. สร้างความเข้าใจถึงบทบาทหน้าที่ ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบ ซึ่งรวมถึงผู้แทนฝ่ายบริหาร ซึ่งรับผิดชอบในการสนับสนุนให้มีการดำเนินงานตามมาตรฐาน ระเบียบ กฎหมายที่มีการทบทวนจัดการอย่างต่อเนื่อง
4. มีการจัดการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย ตามกฎหมาย และดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน
5. สร้างการมีส่วนร่วมกับพนักงานในทุกกิจกรรม
6. จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย ในหลายๆ ทางหรือ กระบวนการอื่นๆ อย่างเหมาะสมเพื่อสร้างความตระหนักในเรื่องความปลอดภัย
7. จัดให้พนักงานมีการตรวจสอบความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุม เรื่อง กฎหมาย ระเบียบ ที่เกี่ยวข้อง และระบบงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย
8. จัดทำขั้นตอน วิธีการทำงานเป็นมาตรฐาน ในการปฏิบัติงาน ในทุกงานที่ผ่านการรับอันตรายและประเมินความเสี่ยงแล้วถูกต้อง เหมาะสมปลอดภัยเป็นไปตามกฎหมาย เพื่อ ใช้ในการปฏิบัติงานของพนักงานก่อนที่จะให้มีการทำงานนั้นๆ
9. จัดทำระเบียบ ด้านความปลอดภัยทั่ว ไป สำหรับพนักงานเพื่อใช้ในการปฏิบัติ ให้เกิดความปลอดภัย

	มาตรฐาน การบริหารจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย เขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี	No. SFS100-3011 	
		Date	Page
		22 NOV 2012	6 / 29

หมวด 2 หลักเกณฑ์ การปฏิบัติด้านอาชีวอนามัย

1. นิยาม (Definition)

- 1.1 การตรวจสุขภาพ หมายถึง การตรวจร่างกาย และสภาวะทางจิต ใจตามวิธีการทางแพทย์ เพื่อให้ทราบถึงความเหมาะสม และผลกระทบต่อสุขภาพของลูกจ้างอันอาจเกิดจากการทำงาน
- 1.2 การตรวจสุขภาพตามปีจึงเสียง หมายถึง การตรวจร่างกายของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวข้องกับปัจจัยเสียงตามข้อ 1.3 โดยประกอบด้วย การตรวจสุขภาพประจำปี การตรวจสุขภาพแรกเข้าทำงาน การตรวจสุขภาพกรณีโอนย้ายหรือเปลี่ยนงาน
- 1.3 งานเกี่ยวกับปัจจัยเสียง หมายถึง งานที่ลูกจ้างทำงานเกี่ยวกับ สารเคมีอันตราย จุลชีววันที่เป็นพิษ กับมันดกาฟรังสิ และปัจจัยทางกายภาพ เช่น เสียง ความร้อน เป็นต้น
- 1.4 การตรวจสุขภาพแรกเข้าทำงาน หมายถึง การตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ที่มีวิธีรับเข้าทำงานตามหน่วยงานต่างๆ ต้องเข้ารับการตรวจสุขภาพฯ ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่พนักงานผู้นั้นเข้าทำงานกับบริษัท (ไม่ได้รับนับจากวันที่บรรจุเป็นพนักงาน) โดยผลการตรวจจะเป็นข้อมูลพื้นฐาน (baseline data) เพื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจสุขภาพของพนักงานในครั้งต่อไป
- 1.5 การตรวจสุขภาพกรณีโอนย้ายหรือเปลี่ยนงาน หมายถึง การตรวจสุขภาพ เมื่อพนักงาน โอนย้ายจากหน่วยงานหนึ่ง ไปอีกหน่วยงานหนึ่ง หรือเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน ซึ่งอาจมีปัจจัยเสียงด้านสุขภาพต่างไปจากเดิม โดยผลการตรวจจะเป็นข้อมูลพื้นฐาน (baseline data) ของพนักงานผู้นั้น ในการปฏิบัติงานที่หน่วยงานใหม่ ทั้งนี้จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับจากพนักงานผู้นั้น โอนย้ายหรือเปลี่ยนงาน
- 1.6 การตรวจสุขภาพประจำปี หมายถึง การตรวจสุขภาพพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสียงเพื่อเป็นการเฝ้าระวังโรคหรือปัญหาสุขภาพของพนักงาน
- 1.7 สมุดสุขภาพ หมายถึง สมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้าง ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบสมุดสุขภาพประจำตัวลูกจ้างที่ ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสียงและแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่พบความผิดปกติหรือการ เจ็บป่วย การให้การรักษายาบาล และการป้องกันแก้ไข พ.ศ. 2551
- 1.8 โรคจากการทำงาน หมายถึง โรคที่มีสาเหตุจากปัจจัยเสียงในการทำงาน โดยมีชนิด โรคตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่องกำหนดชนิดของโรคซึ่งเกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงาน หรือเนื่องจากการทำงาน

1.9 สุขศาสตร์อุตสาหกรรม (Industrial Hygiene) หมายถึง การดำเนินการเกี่ยวกับการคาดคะเน (Anticipation) การตระหนักรู้ถึงอันตราย (Recognition) การประเมินอันตราย (Evaluation) และการควบคุม (Control) บังคับใช้ทั้งแหล่งกำเนิดซึ่งก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน

1.10 EIA (Environmental Impact Assessment) หมายถึง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่จัดทำขึ้นเพื่อคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในทางบวก และในทางลบ เพื่อกำหนดมาตรการแก้ไขและป้องกัน

1.11 บริษัท หมายถึง สถานประกอบการที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี

1.12 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับบริหาร

ของระดับบริษัท

1.13 เจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่ หมายถึง พนักงาน ซึ่งแต่ละตัวปฏิบัติการ ถึงระดับผู้บริหาร ที่รับผิดชอบพื้นที่ปฏิบัติงานนั้นๆ

1.14 เจ้าหน้าที่อาชีวอนามัย หมายถึง เจ้าหน้าที่ของบริษัท ซึ่งแต่ละตัวรับผิดชอบไปทางด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย หรือเจ้าหน้าที่ของบริษัทที่มีคุณสมบัติตามที่กฎหมายกำหนด (เจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยอาจเป็นคนๆ เดียวกันข้อ 1.14 ก็ได้)

1.15 พนักงานกลุ่มเสี่ยง หมายถึง กลุ่มพนักงานที่ปฏิบัติงาน และสัมผัสกับปัจจัยเสี่ยงตามข้อ 1.3 ในระดับที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย

2. วัตถุประสงค์ (Purpose)

เพื่อให้กระบวนการสำรวจด้านสุขภาพผู้ปฏิบัติงานดำเนินการอย่างมีระบบ เป็นรูปธรรม สอดคล้องกับข้อกำหนดกฎหมาย EIA และข้อกำหนดของเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี

3. ขอบเขต (Scope)

ครอบคลุมการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง บริษัทต่างๆ ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี

4. ขั้นตอนการปฏิบัติ (Procedure)

4.1 การตรวจสอบสุขภาพแรกเข้าทำงาน และการ อนามัย
บริษัทต้องจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ให้แก่พนักงานใหม่ที่มีบริษัทรับเข้าทำงานตามหน่วยงานต่างๆ ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่พนักงานผู้นั้นเข้าทำงานกับบริษัท (ไม่ได้เริ่มนับจากวันที่บรรจุเป็นพนักงาน) และเก็บผลการตรวจไว้ในสมุดสุขภาพ โดยผลการตรวจจะเป็นข้อมูลพื้นฐาน (baseline data) เพื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานในครั้งต่อไป

4.2 การตรวจสอบสุขภาพกรณีเปลี่ยนงาน

บริษัทต้องจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ให้แก่พนักงานในกรณีที่พนักงานเปลี่ยนหน้าที่รับผิดชอบและมีปัจจัยเสี่ยงที่เปลี่ยนไปจากเดิม ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มมีการเปลี่ยนงาน และเก็บผลการตรวจไว้ในสมุดสุขภาพ

4.3 การตรวจสอบสุขภาพกรณีโอนย้ายงาน

บริษัทต้องจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ให้แก่พนักงานในกรณีที่พนักงานโอนย้ายไปทำหน้าที่ซึ่งหน่วยงานใหม่และมีปัจจัยเสี่ยงที่เปลี่ยนไปจากเดิม ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มมีการ โอนย้ายงาน และเก็บผลการตรวจไว้ในสมุดสุขภาพ

4.4 การตรวจสอบสุขภาพประจำปี

บริษัทต้องจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ให้แก่พนักงานที่สัมผัสปัจจัยเสี่ยงด้านต่างๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และหรือคนที่แพทย์ขอชี้แจงเวชศาสตร์กำหนด เพื่อเฝ้าระวังภาวะสุขภาพพนักงาน และเก็บผลการตรวจไว้ในสมุดสุขภาพ

หมายเหตุ :

1. บริษัทต้องจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามลักษณะงานอื่นๆ ที่กฎหมายกำหนด
2. บริษัทต้องจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปให้แก่พนักงานเพื่อประกอบการประเมินภาวะสุขภาพพนักงาน เช่น X-Ray ทรวงอก ตรวจสอบสมรรถนะของมัลติสเลด ตรวจสอบการทำงานของตับ ตรวจการทำงานของไต เป็นต้น
3. บริษัทต้องจัดให้มีสมุดสุขภาพประจำตัวพนักงาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบสมุดสุขภาพประจำตัวลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง และแบบแจ้งผลการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย การให้การรักษาพยาบาล และการป้องกันแก้ไข

พ.ศ 2551

4. บริษัทต้องจัดให้มี ห้องพยาบาล อุปกรณ์เวชภัณฑ์ เจ้าหน้าที่ที่ประจำห้องพยาบาลตามที่กฎหมายกำหนด
5. บริษัทต่างๆ ต้องส่งแผนงาน และรายการตรวจสอบสุขภาพฯ ต่อเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการดำเนินงานขอขึ้นทะเบียนสุขภาพ EIA และข้อกำหนดของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี
5. เอกสารอ้างอิง (Document / Reference)
- 5.1 กฎกระทรวงแรงงาน : กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้าง และส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ 2547
- 5.2 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบสมุดสุขภาพประจำตัวลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง และแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่พบความคิดเห็นปกติหรือการเจ็บป่วย การให้การรักษายาพยาบาล และการป้องกันแก้ไข พ.ศ 2551
- 5.3 ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง กำหนดชนิดของโรคซึ่งเกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงาน หรือเนื่องจากการทำงาน
- 5.4 มาตราผลิตภัณฑอุตสาหกรรมแนวทางการปฏิบัติตามตรวจสอบตามปัจจัยเสี่ยงเชิงเคมีและสุขภาพจากการประกอบอาชีพในสถานประกอบการ (มอก. 2547-2555)
- 5.5 ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการทำโครงการอนุรักษ์การให้ชดเชยในสถานประกอบการ พ.ศ 2553
- 5.6 ประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดสารเคมีอันตรายที่ให้น้ำขังจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง พ.ศ 2552

- หมวด 3 หลักเกณฑ์ การปฏิบัติงานอุตสาหกรรม
1. นิยาม (Definition)
- 1.1 สุขศาสตร์อุตสาหกรรม หมายถึง การดำเนินการเกี่ยวกับการคาดคะเน (ANTICIPATION) การตระหนักถึงอันตราย (RECOGNITION) การประเมินอันตราย (EVALUATION) และการควบคุม (CONTROL) บัญชีทางสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่อาจส่งผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน
- 1.2 บริษัท หมายถึง สถานประกอบการที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี
- 1.3 เจ้าหน้าที่ที่อุตสาหกรรม หมายถึง เจ้าหน้าที่ของบริษัทที่จบการศึกษาดังแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไปทางด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย หรือเจ้าหน้าที่ของบริษัที่มีคุณสมบัติตามที่กฎหมายกำหนด (เจ้าหน้าที่อุตสาหกรรมอาจเป็นคนๆ เดียวกันหรือ
- 1.4 กิจการ
- 1.4 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับบริหารพิเศษของแต่ละบริษัท
- 1.5 เจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่ หมายถึง พนักงานตั้งแต่ระดับปฏิบัติการ ถึงระดับผู้บริหาร ที่รับผิดชอบพื้นที่ปฏิบัติงานนั้นๆ
- 1.6 พนักงานกลุ่มเสี่ยง หมายถึง กลุ่มพนักงานที่สัมผัสกับสิ่งคุกคามที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่ระดับไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- 1.7 มาตรการควบคุมป้องกันหรือปรับปรุงภาวะแวดล้อมในการทำงาน หมายถึง มาตรการที่กำหนดขึ้นเพื่อควบคุมป้องกันผลกระทบจากภาวะแวดล้อม ที่มีต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานหรือ ปรับปรุงภาวะแวดล้อมในการทำงานให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- 1.8 EIA หมายถึง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT)
- 1.9 OSHA หมายถึง สถาบัน OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION ของอเมริกาที่กำหนดให้ข้อกำหนดกฎหมาย มาตรฐานทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 1.10 NIOSH หมายถึง สถาบัน NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ของอเมริกาที่กำหนดให้ในการให้คำแนะนำด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 1.11 ACGIH หมายถึง สถาบัน AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS ของอเมริกาที่กำหนดให้ที่ปรับปรุงมาตรฐานและเทคนิคในการดูแลสุขภาพของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม

หมวด 4 หลักเกณฑ์ การปฏิบัติที่บ่งชี้อันตรายและประเมินความเสี่ยง

การประเมินและจัดการความเสี่ยง Risk Assessment and Management) “มีการระบุประเด็นและ ประเมิน ความเสี่ยง โดยพิจารณาถึงมาตรการควบคุมที่มีอยู่ในปัจจุบัน ตลอดจนมีการจัดการ และลดความเสี่ยงให้อยู่ใน ระดับที่ต่ำที่สุดเท่าที่จะสามารถปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม”

1. ระบุประเด็น ที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์ อุปกรณ์ กิจกรรม และการดำเนินงาน รวมถึง ระบุผลกระทบ (Impact) ที่อาจจะเกิดขึ้นกับพนักงาน ผู้รับเหมา ชุมชน และสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาถึง อุปกรณ์ การปฏิบัติงาน และฟังก์ชันการทำงานที่เกี่ยวข้องกัน
2. ระบุมาตรการควบคุมความเสี่ยงที่มีอยู่ในปัจจุบัน
3. ประเมินความเสี่ยง เพื่อพิจารณาว่าความเสี่ยงดังกล่าวอยู่ในระดับที่ยอมรับได้หรือไม่
4. ควบคุม หรือลดระดับความเสี่ยงให้อยู่ในระดับต่ำที่สุดเท่าที่จะสามารถปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม
5. มีน้ใจว่าการประเมินความเสี่ยงดำเนินการโดยผู้ที่มีความสามารถ ซึ่งรวมถึงผู้ชำนาญการเฉพาะทาง

จากภายนอกตามความเหมาะสม)

6. ทบทวนผลการประเมินความเสี่ยงอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำปี และปรับปรุงเพิ่มเติมในกรณีที่เป็น
7. ประเมินความเสี่ยงการเปลี่ยนแปลง ซึ่งรวมถึง การเปลี่ยนแปลงองค์กร การปฏิบัติงาน อุปกรณ์ กระบวนการทางธุรกิจ วัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และบริการ

เอกสารอ้างอิง (Document / Reference)
การชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยง (SF 9900-1008)

หมวด 5 หลักเกณฑ์ การปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับเหมา

ผู้ประกอบการต้องมีการจัดทำหลักเกณฑ์การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับเหมา ดังนี้

1. การบริหารจัดการ การกำหนดผู้รับผิดชอบในการ ควบคุม ตรวจสอบ ให้เป็นไปตามกฎหมายระเบียบ และปลอดภัย
2. การกำหนดมาตรฐาน การคัดกรอง บริษัทผู้รับเหมา และคุณสมบัติของพนักงานผู้รับเหมา
3. การแต่งกาย อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การจัดระเบียบ ในสถานที่ทำงานของผู้รับเหมา
4. การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ในการทำงาน (ของผู้รับเหมา)
5. มาตรฐานอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ใช้ในการทำงาน มาตรฐาน และวิธีการทำงานในงานต่างๆ

ได้แก่ งาน งานบนที่สูงหรือบนรั้ว งานที่ต้อง ใช้ปั้นจั่น งานเชื่อม งานที่ต้องใช้แรงดันสูง งานที่เกี่ยวข้องกับ สารเคมี รังสี งานอื่นๆที่อาจเกิดอันตราย

6. การจัดเก็บวัสดุอันตราย ในงานผู้รับเหมา
7. กิจกรรมรณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัยต่างๆ

เอกสารอ้างอิง (Document / Reference)
1.ระเบียบควบคุมผู้รับเหมา และบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามารับงานบริษัท ไออาร์พีซี (SFS100-3001)
2.การจำแนกการใช้ PPE ตามประเภทงาน (SFS100-3009)

หมวด 6 หลักเกณฑ์ การปฏิบัติงานความปลอดภัยในการทำงานของบุคคลภายนอก

1. นิยาม (Definition)

บุคคลภายนอก หมายถึง บุคคลภายนอกที่ไม่ใช่พนักงานของบริษัทที่ตั้งอยู่ในเขตประกอบการ IRPC ประกอบด้วยกลุ่มบุคคลดังต่อไปนี้

- 1.1 Visitor (ผู้เยี่ยมชม) หมายถึง บุคคลภายนอกที่เข้ามาเพื่อขอเข้าเยี่ยมชมงานในบริษัทที่ตั้งอยู่ในเขตประกอบการ อุตสาหกรรม ไออาร์พีซี
- 1.2 ผู้มาติดต่องาน หมายถึง บุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อกับหน่วยงานต่างๆ ของทางบริษัทที่ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี โดยไม่มีการปฏิบัติงานใดๆ
- 1.3 ผู้ที่เข้ามาเพื่อตรวจสอบ หมายถึง บุคคลภายนอกที่เข้ามาเพื่อตรวจสอบ เช่น หน่วยงานราชการ, บริษัทประกันภัย, เจ้าหน้าที่ให้การรับรองระบบต่างๆ, ที่ปรึกษา เป็นต้น

2. วัตถุประสงค์ (Purpose)

- 2.1 เพื่อให้บุคคลภายนอกได้รับทราบถึงกฎระเบียบ และข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยของทางบริษัท ที่ตั้งอยู่ในเขตประกอบการ ไออาร์พีซี
- 2.2 เพื่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของ Visitor, พนักงาน ที่ตั้งอยู่ในเขตประกอบการ ไออาร์พีซี โดยไม่ชอบเขตการดำเนินงานสำหรับการสำหรับบุคคลภายนอกที่เป็น Visitor เข้ามาในเขตพื้นที่ของบริษัทที่ตั้งอยู่ในเขตประกอบการ ไออาร์พีซี

3. ขอบเขต (Scope)

ใช้สำหรับบุคคลภายนอกที่ เข้ามาในเขตพื้นที่ของบริษัทที่ตั้งอยู่ในเขตประกอบการ ไออาร์พีซี

4. หน้าที่ ความรับผิดชอบ (Responsibility and Authority)

- 4.1 พนักงานหน่วยงานที่บุคคลภายนอก เข้ามาติดต่อกับงาน, เยี่ยมชมงาน หรือเพื่อตรวจสอบระบบงาน มีหน้าที่นำพามบุคคลภายนอก เข้าไปในเขตผลิต และชี้แจงระเบียบความปลอดภัยของบริษัทที่ตั้งอยู่ในเขตประกอบการ ไออาร์พีซีให้กับบุคคลภายนอกได้รับทราบรวมถึงควบคุมดูแลให้เกิดความปลอดภัย
- 4.2 บุคคลภายนอกที่ดำเนินการเข้าไปในเขตผลิต ต้องสวมใส่อุปกรณ์ PPE พื้นฐานครบตามกฎระเบียบของเขตประกอบการ ไออาร์พีซี และจะต้องมีพนักงานของหน่วยงานที่บุคคลภายนอก เข้ามาติดต่อกับงาน นำพาเข้าไปในเขตผลิต รวมถึงต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซีอย่างเคร่งครัด


5. ขั้นตอนการปฏิบัติ (Procedure)

- 5.1 ในกรณีที่เป็นบุคคลภายนอกที่ต้องเข้ามาเข้าไปในเขตผลิต และติดต่อถามขงแผนกประชาสัมพันธ์ จะต้องได้รับการชี้แจงกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัท ก่อนที่จะเข้าไปในเขตผลิต โดยแผนกประชาสัมพันธ์เป็นผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของแขกเยี่ยมชมอย่างใกล้ชิด
- 5.2 ในกรณีที่บุคคลภายนอก ที่ต้องผ่านเข้าไปในเขตผลิต (ไม่ได้ติดต่อผ่าน ไปยังแผนกประชาสัมพันธ์) พนักงานหน่วยงานที่บุคคลภายนอก เข้ามาติดต่อกับงาน, เยี่ยมชมงาน หรือเข้ามาเพื่อตรวจสอบระบบงาน ชี้แจงถึงกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัท ก่อนที่จะผ่านเข้าไปในเขตผลิต และควบคุมดูแลความปลอดภัยของแขกเยี่ยมชมอย่างใกล้ชิด รวมถึงควบคุมให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

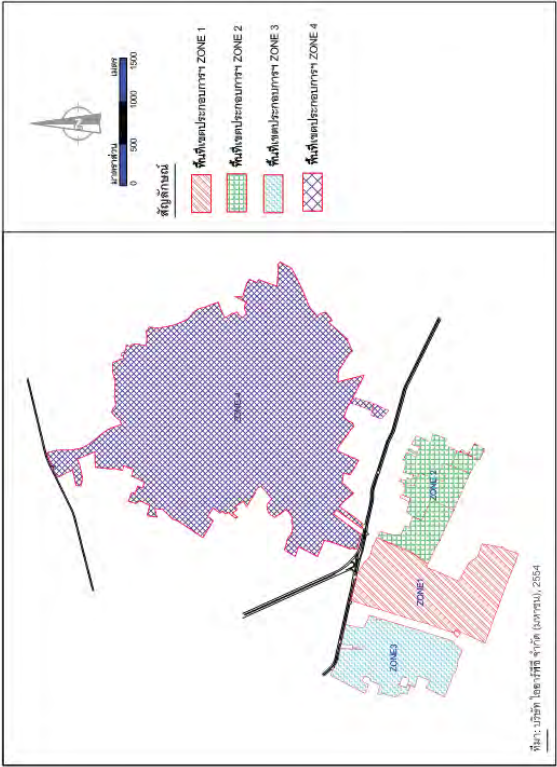
6. เอกสารอ้างอิง (Document / Reference)

ระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัยสำหรับบุคคลภายนอก (SF9900 – 101.3)

 บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	มาตรฐาน การบริหารจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย เขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี	No. SFS100-3011	△ 0	
			Date 22 NOV 2012	Page 19 / 29
<p>6. หมวด 7 หลักเกณฑ์ การปฏิบัติในการทำงานอันตรายที่ต้องใช้ระบบใบอนุญาต</p> <p>1. ให้มีการจัดหาระบบใบอนุญาตทำงาน ในงานที่อาจเกิดอันตรายดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none">1.1 งานใช้สิ่งมีประกายไฟ1.2 งานในที่อับอากาศ1.3 งานที่ใช้แรงดันที่สูงเกินกว่า 50 บาร์ งานนี้รั้งาน งานที่เกี่ยวข้องกับมันตั้งแต่ 1 ดันขึ้นไป1.4 และงานที่อาจเกิดอันตรายอื่นๆ <p>2. ให้มีการกำหนดเขตควบคุม โดยพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิด Explosion Proof) และนอกพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) แต่อยู่ในเขตควบคุม</p> <p>3. ให้มีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้เกี่ยวข้องให้ชัดเจน มีความปลอดภัย เป็นไปตามกฎหมาย</p> <p>4. มีการจัดอบรมให้พนักงานทราบหน้าที่ความรับผิดชอบ มีระบบการตรวจสอบการปฏิบัติงานระบียบที่ชัดเจน การติดตามการแก้ไข</p> <p>5. มีการทบทวนการดำเนินการ อย่างเป็นระบบ</p> <p>เอกสารอ้างอิง (Document / Reference)</p> <p>ใบอนุญาตทำงานเพื่อความปลอดภัย (SAFETY WORK PERMIT S9900-1018)</p>				

 บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	มาตรฐาน การบริหารจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย เขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี	No. SFS100-3011	△ 0	
			Date 22 NOV 2012	Page 20 / 29
<p>ภาคผนวก</p>				

ก. แผนผังแสดง Zoning เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี



ข. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

อ้างอิงตามกฎหมาย ดังต่อไปนี้

1. กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปืนจู่ และหม้อน้ำ พ.ศ. 2552 ลงวันที่ 15 พฤษภาคม 2552
2. กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับก่อสร้าง พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 18 กันยายน 2551
3. กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. 2547 ลงวันที่ 27 เมษายน 2547
4. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน ลงวันที่ 2 มิถุนายน 2542
5. ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การขึ้นบัญชีรายการประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงาน หลักการจัดการความเสี่ยง พ.ศ. 2543 ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2543



ข้อมูลเทคนิค (Technical Data)

ระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม
ในการทำงานผู้รับเหมา

Safety and Occupational Health Regulation for Contractor



กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

สารบัญ

บทนิยาม (Definition)	3
วัตถุประสงค์ (Purpose)	4
ขอบเขต (Scope)	4
ส่วนที่ 1 ระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัย	4
1. หมวดระเบียบทั่วไป	4
2. หมวดการแจ้งผู้รับผิดชอบและ คุณสมบัติ ของพนักงานผู้รับเหมา	10
3. หมวดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมา (จป.ผู้รับเหมา)	12
4. หมวดการชี้แจงรายละเอียดและการประเมินความเสี่ยง	13
5. หมวดอุปกรณ์ไฟฟ้า	14
6. หมวดงานก่อสร้างหรืองานที่สามารถขึ้นบริเวณได้	15
7. หมวดบันไดเลื่อนเคลื่อนที่ได้ (รถเครน)	16
8. หมวดรถยก	18
9. หมวดการทำงานบนที่สูง	19
10. หมวดงาน ขุด เจาะ ตอก พื้นดิน	22
11. หมวดการใช้ปืนแรงดันสูง (High Pressure Jet Gun) เป่ากว่า 60 บาร์	23
12. หมวดการถ่ายภาพด้วยรังสี	24
13. หมวดงาน Cold Work	24
14. หมวดงาน Hot Work Permit ในเขตควบคุมประกายไฟ	24

เอกสารหมายเลข SFE100-3001 Rev.11

ข้อมูลเทคนิค (Technical Data)

ระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานผู้รับเหมา

Safety and Occupational Health Regulation for Contractor

แก้ไขครั้งที่ 11

เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564



15. หมวดงานในเรืออู่กาศ	25
16. หมวดป้ายเอกโครงการ	28
17. หมวดการใช้แก๊สในงานติดตั้ง, เชื่อม ฯลฯ	28
18. หมวดงาน Sand Blast, Grit Blast, Copper Blast	29
19. หมวดการใช้รถยนต์ เครื่องจักรกลหนัก	30
20. หมวดงานบริการงานธุรการ (งานทำความสะอาด งานกำจัดขยะ สิ่งปฏิกูล งานปรับปรุงภูมิทัศน์อื่นๆ ทั่วไป)	30
21. หมวดงานประดาน้ำ	31
22. หมวดการใช้เสาดัดตั้งนั่งร้าน	31
ส่วนที่ 2 ระเบียบปฏิบัติด้านอาชีวอนามัย	32
1. การจัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก	32
2. ด้านการดูแลสุขภาพ การเฝ้าระวังด้านอาชีวอนามัยและสภาวะแวดล้อมในที่ทำงาน	34
3. เวลาทำงาน	34
4. การควบคุมโรคติดต่อ	35
ส่วนที่ 3 บทลงโทษ และข้อปฏิบัติอื่น	35
ส่วนที่ 4 ข้อปฏิบัติอื่น	39
ส่วนที่ 5 การประเมินผล	401

บทนิยาม (Definition)

ผู้รับเหมา หมายถึง ผู้ซึ่งบริษัท IRPC ว่าจ้างให้ดำเนินการต่างๆ ตามที่บริษัท IRPC กำหนด ได้แก่

ผู้รับเหมาหลัก (Main-Contractor) หมายถึง ผู้รับเหมาที่ตกลงจะรับการจ้างให้ดำเนินการทั้งหมดหรือ บางส่วนของงาน จากบริษัท IRPC จนสำเร็จ

ผู้รับเหมาช่วง (Sub-Contractor) หมายถึง ผู้รับเหมาที่ทำสัญญารับงานจากผู้รับเหมาหลักหรือผู้ซึ่งทำสัญญากับผู้รับเหมา ช่วงนี้จะไม่ว่าจ้างตัวกันแล้วจึงตามโดยที่ผู้รับเหมาช่วงจะต้องได้รับความเห็นชอบจากบริษัท IRPC

Site Manager หมายถึง ผู้จัดการหน่วยงานของผู้รับเหมา หรือผู้ได้รับมอบอำนาจ ฯลฯ ซึ่งอำนาจในการตัดสินใจ การแก้ไข ปัญหาต่างๆ ในพื้นที่ทำงานนั้นๆ และมีความรับผิดชอบที่บริษัท IRPC กำหนด

หัวหน้างาน หมายถึง หัวหน้างานผู้รับเหมา ซึ่งรับผิดชอบความควบคุมการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามระเบียบและ ปลอดภัย อาจมีหลายคนในพื้นที่ก็ได้ และมีความรับผิดชอบที่บริษัท IRPC กำหนด

จป.ผู้รับเหมา หมายถึง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับเหมาที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดและได้รับการแต่งตั้ง ในโครงสร้างการบริหารงานโครงการบริษัทผู้รับเหมา จึงทำหน้าที่ดูแลตรวจสอบความปลอดภัย

ผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire Watchman) หมายถึง ผู้รับเหมาที่ซึ่งเป็นผู้คนที่เฝ้าระวังป้องกันมิให้เกิดเพลิงไหม้และระงับเหตุเพลิง ไหม้ในเบื้องต้น โดยมีความรับผิดชอบที่กำหนดและได้รับการแต่งตั้งในโครงสร้างการบริหารงานโครงการบริษัทผู้รับเหมา

ผู้ควบคุมงาน หมายถึง พนักงานบริษัท IRPC ซึ่งมีหน้าที่ควบคุมงานผู้รับเหมาหรือ ได้รับมอบหมายให้ควบคุมผู้รับเหมา มี หน้าที่รับผิดชอบ ควบคุม ตรวจสอบ ให้งานปฏิบัติตามระเบียบฉบับนี้อย่างเคร่งครัด

จป.IRPC หมายถึง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัท IRPC

หน่วยงานซ่อมบำรุง หมายถึง หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบเครื่องจักร เครื่องมือหรืออุปกรณ์ในการทำงาน โดยหน่วยงานซ่อมบำรุงของบริษัท IRPC

หน่วยงานรักษาความปลอดภัย หมายถึง หน่วยงานรักษาความปลอดภัยที่มีหน้าที่ตรวจสอบป้องกันภัยอันตรายจาก ไฟและสภาพ วัสดุที่ติดตั้งการเข้าเขตผลิตหรือเขตควบคุมความปลอดภัย รวมทั้งควบคุมการออกบัตรผู้รับเหมา, ควบคุมการเข้า-ออกโรงงาน ของพนักงานผู้รับเหมา

พื้นที่อันตราย (Hazardous Area) หมายถึง พื้นที่ที่มีโอกาสที่แก๊สหรือสารไวไฟอาจรั่วไหลออกมาจากการขณะการผลิตได้ อ้างอิงตาม Safety Regulation For Hot Work (S9900-3020)

อาชีวอนามัย หมายถึง การดำเนินการเพื่อป้องกัน เนื่งาระวังและลดผลกระทบด้านสุขภาพจากการทำงาน

วัตถุประสงค์ (Purpose)

1. เพื่อเป็นข้อกำหนดในการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัทผู้รับเหมา
2. เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและผลกระทบด้านสุขภาพจากการทำงานของผู้รับเหมาที่เข้าทำงานให้แกบริษัท โออีพีที และบริษัทในเครือ

ขอบเขต (Scope)

ระเบียบนี้ใช้เป็นการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา ทุกบริษัท ทั้งงานโครงการ, งานซ่อมบำรุง, งานขนส่งงานบริการต่างๆ รวมทั้งผู้ขายหรือตัวแทนผู้ขายเข้ามาติดตั้งอุปกรณ์, ซ่อม, ต่อเติม, Clean, ติดตั้งเครื่องจักร, ทดสอบอุปกรณ์เครื่องจักร หรือ Inspection เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่และหรือ โครงการของบริษัท IRPC และบริษัทในเครือฯ

ส่วนที่ 1 ระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย

1. หมวดระเบียบทั่วไป

1. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายออกตามความ พรบ. อุปกรณ์เครื่องแรงงาน , พรบ. ป้องกันและปราบปรามยาเสพติดใน สถานะราชการ และการกระทรวง กฎหมายความปลอดภัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. ผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานจะขึ้นอยู่กับรายชื่อผู้รับเหมาที่แจ้งอยู่ที่โครงการที่ได้รับอนุญาตของบริษัท IRPC ได้ (อยู่ใน ระบบ ACL : Approve Contractor List) ในกรณีที่ผู้รับเหมาที่ประสงค์จะปฏิบัติงานได้ (ผู้รับเหมาหลัก) มีความจำเป็น ต้องใช้ผู้รับเหมาที่เป็นผู้รับเหมาช่วงที่ไม่มีรายชื่ออยู่ในระบบ ACL จะต้องผ่านการพิจารณาและได้รับความเห็นชอบ

จากข้อมูลงานของบริษัท IRPC ก่อนโดยต้องตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อนเพื่อเป็น
สัญญาจ้างด้วย

3. บุคคลที่บริษัทได้รับมอบหมายเพื่อการทำงานด้านความปลอดภัย ก่อนปฏิบัติงานหรือขอเข้าระบบ Approve Contractor List ต้องเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับสูงของบริษัทผู้รับเหมาตามที่กฎหมายกำหนด สามารถสื่อสารและอ่านทำความเข้าใจภาษาไทยได้เป็นอย่างดี
4. ขอบเขตความรับผิดชอบของผู้รับเหมาด้านความปลอดภัย หมายถึง สิ่งที่ได้รับมอบหมายปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ เพื่อให้การทำงานเกิดความปลอดภัยต่อบุคคล ชุมชน สิ่งแวดล้อมและทรัพย์สิน ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย ระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย แผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน กฎหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยของไทย ข้อกำหนดของสมาคมวิศวกรรมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง, ระเบียบ / ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยของบริษัท IRPC ระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมาเอง รวมทั้งข้อกำหนดหรือมาตรฐานอื่นๆ ที่ทาง IRPC กำหนดขึ้นเฉพาะงานนั้นๆ
5. ผู้รับเหมาพึงพิจารณาสิ่งที่จะจัดเตรียม จัดหา จัดซื้อ วัสดุ อุปกรณ์ บุคลากร ในการปฏิบัติงานระเบียบของบริษัท IRPC และ หรือ สิ่งอื่นเพิ่มเติมต่างๆ เพื่อให้เป็นไปตามสิ่งที่จะต้องรับผิดชอบเมื่อเข้ามาปฏิบัติงานในบริษัท IRPC โดยดูจากลักษณะงานและความเสี่ยง
6. ผู้รับเหมาต้องผ่านการอบรมและทดสอบความรู้ทางด้านความปลอดภัยจากทางบริษัท IRPC กรณีพนักงาน ผู้รับเหมาทั่วไปต้องสามารถสื่อสารภาษาไทยได้ดีและทำแบบทดสอบผ่าน (ด้วยตัวเอง) จึงสามารถเข้าทำงานในเขต พื้นที่โรงงานและเขตควบคุมความปลอดภัยของโรงงานได้ สำหรับ พนักงานผู้รับเหมาที่มีปัญหาในการอ่านและ การเขียนหนังสือ จะอนุญาตให้ทำงานได้เฉพาะนอกพื้นที่เขตควบคุมความปลอดภัยและต้องมีผู้ที่รับผิดชอบควบคุม ที่สามารถสื่อสารได้ในการฝึกเกิดเหตุฉุกเฉิน ในการมีชาวต่างชาติ หรือ Specialist จะต้องผ่านการอบรม เป็นภาษาอังกฤษและกำหนดการทดสอบแต่ในการฝึกชาวต่างชาติหรือ Specialist ไม่สามารถสื่อสารภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษได้ จะต้องสามารถมาแปลในระหว่างการอบรม โดยทางบริษัท IRPC จะทำบัตรประจำตัวผู้รับเหมา เพื่อบันทึกให้เข้าปฏิบัติงานในเขตโรงงานได้

หมายเหตุ : กรณีมีงานโครงการก่อสร้างโรงงานใหม่ โครงการสามารถพิจารณาดำเนินการโดยมอบให้ผู้รับเหมาที่ทำงานในโครงการได้โดยยังอิงระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัย อธิษฐานยัยและสภาพแวดล้อม ในการทำงานผู้รับเหมา IRPC

7. ผู้รับเหมาที่จะเข้าปฏิบัติงานในบริษัท IRPC จะต้องมีความรู้ ความสามารถตามสภาพของการทำงานโดยได้รับการฝึกอบรมในแต่ละวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง และต้องได้รับการอบรมความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานความปลอดภัยในหัวข้อต่างๆ ตามลักษณะการทำงาน

8. ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) พื้นฐาน (หมวกนิรภัยหรือสายรัดคาง, รองเท้านิรภัย และแว่นตาหรือแว่นตา) และอุปกรณ์ PPE ชนิดอื่นๆ ที่ใช้เฉพาะขึ้นอยู่กับลักษณะงาน (สอดคล้องกับเอกสารประเมิน ความเสี่ยง) โดยต้องมีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือมาตรฐานอื่นๆ รองรับ และเป็นไปตาม กฎหมายที่เกี่ยวข้องกันซึ่งจะขึ้นพื้นที่ทำงาน
9. ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญาการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและระเบียบปฏิบัติงาน ความปลอดภัยของบริษัท IRPC
10. ห้ามนำบุหรี่, ไฟแช็ก, อุปกรณ์สื่อสารที่ไม่ผ่านการระเบิด หรือมีโอกาสก่อให้เกิดความร้อน / ประกายไฟ เช่น โทรศัพท์มือถือ นาฬิกาที่เป็นโทรศัพท์ในตัว (Smart Watch) วิทยุ เข้าเขตควบคุม เช่น Plant ต่างๆ TIF ต่างๆ คลังน้ำมัน ทาเรือ และพื้นที่อื่นๆ ที่ลักษณะคล้ายกัน
11. เครื่องยนต์ เครื่องจักรที่สันดาปภายใน หรืออุปกรณ์ที่มีการทำงานคล้ายกัน จะต้องสวมท่อป้องกันประกายไฟก่อน เข้าพื้นที่เขตผลิตหรือเขตควบคุมโดยต้องสวมก่อนผ่านเข้าจุดตรวจ รปภ. เช่น จุด 22B, 2, 7, I4, I5, I16C, T13, T1, T9B, 5C และจุด PO2 ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมเอกสารตามมาตรฐานบริษัท IRPC พร้อมทั้งพินไลน์เงิน หรือ ลีดๆ ก่อนนำเข้าโรงงานซึ่งอย่างน้อยต้องให้ หน่วยงานรักษาความปลอดภัยของบริษัท IRPC ตรวจสอบก่อน และ ต้องตรวจสอบเข้าทุก 6 เดือน และเครื่องยนต์หรือเครื่องจักรเมื่อใช้งานจะต้องมีฉลาก (ภาษา) รองที่ด้านล่าง รอยเท้าที่จะได้รับอนุญาตให้เข้าในเขตผลิต (Battery Limit) หรือเขตควบคุมต้องเป็นเครื่องยนต์ดีเซลเท่านั้น
12. กรณีรถยนต์ที่ได้รับ-ส่งพนักงานผู้รับเหมาต้องมีเครื่องหมายที่บันทึกกันหลุดจากจากรถ และต้องผ่านการตรวจสอบ จากหน่วยงานรักษาความปลอดภัยก่อน
13. รถบรรทุก ขนาด 18 ล้อ ขึ้นไป, น้ำมันเคลื่อนที่ (รถเครน, เอียง) ที่จะเข้าพื้นที่เขตควบคุม มีข้อปฏิบัติดังนี้
- 13.1 ให้มี Flag Man (ผู้ถือธงสัญญาณ) ทำหน้าที่ให้สัญญาณ โดยข้อปฏิบัติ Flagman อ้างอิงตาม หมวด 7 น้ำมันดีเซลเคลื่อนที่ได้ (รถเครน) ข้อ 9
- 13.2 รถบรรทุกที่ต่ำกว่า 18 ล้อ ไม่เข้าทำงานปฏิบัติงานตามข้อ 14 ยกเว้น รถ JCB และรถที่บรรทุกของยื่นเกินตัว รถ** ต้องขออนุญาตหน่วยงานรักษาความปลอดภัยก่อนทุกครั้งที่จะมีการขนของ และให้ปฏิบัติตาม ระเบียบ Flagman มีจุดรับชมร่วมกับที่พนักงาน

หมายเหตุ : **ยกเว้น 2.5 เมตร กว้างเกิน 1 เมตร อ้างอิงกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ.2522) ออกความ ตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522

- 13.3 รถยนต์สี่ล้อขึ้นไปตามหลัง เกรน, เอียง รถบรรทุก 18 ล้อขึ้นไป ห้ามแซง และที่จะระยะอย่างน้อยในระยะที่ สามารถเบรกได้ทันที

หมายเหตุ : งานที่ดำเนินการโดย IRPC ไม่เข้าข่ายการปฏิบัติตามระเบียบ Flagman แบ่งดังนี้



- 1) Routine เช่น วัสดุเก่า (ขมเสี้ยนเก่า, ขมเสี้ยนเดิม), ทรายของเสีย
- เจ้าของ (ผู้ควบคุม) งาน IRPC ทำหน้าที่ สื่อสารเส้นทางการทำงาน และระเบียบปฏิบัติงาน IRPC
- 2) Non-Routine เช่น งาน MA เป็นครั้งคราว, งานขนย้าย Waste
- เจ้าของ (ผู้ควบคุม) งาน IRPC ทำหน้าที่ ฝึกอบรมและกำกับดูแลการปฏิบัติ

* ในพื้นที่ ให้หมายถึงบริเวณของ IRPC เอง และบริเวณที่ IRPC ว่าจ้างผู้รับเหมา

14. จักรยานผู้รับเหมาที่จะนำมาใช้ ต้องได้รับการอนุญาตและเขียนทะเบียนกับทางธุรการ และห้ามนำจักรยานไฟฟ้าเข้ามาใช้งานในเขตผลิตหรือเขตควบคุม
15. งานที่ต้องใช้ค้อนในพื้น Hazaradous area ต้องเป็นค้อนทองแดง ทองเหลือง, ค้อนยางหรือค้อนพลาสติก เพื่อป้องกันประกายไฟจากการตอกการฝังที่เป็นต้องใช้อ่อนเหล็กและอาจก่อให้เกิดประกายไฟได้ดำเนินการขอ Hot Work Permit และดำเนินการตามระเบียบทุกประการ
16. ห้ามวางสิ่งของติดขวางประตูฉุกเฉิน, อุปกรณ์แปลง, ทางเดิน, บันได, หรือทางเข้า - ออกต่างๆ
17. กรณีที่มีความจำเป็นต้องวางสิ่งของติดขวางหรือประตูทางเข้า-ออกต้องขอใบอนุญาตติดถนน
18. พื้นที่ปฏิบัติงานต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงานและการอพยพ

ออกนอกพื้นที่กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

19. ห้ามใช้เครื่องตัดหญ้าในเขตพื้นที่อันตราย (Hazaradous Area) ให้พิจารณาวิธีการอื่นที่ไม่มีประกายไฟ
20. ให้ผู้รับเหมาแจ้งจำนวนชั่วโมงการทำงาน (Man Hour) ให้กับผู้ควบคุมงานไม่เกินวันที่ 5 ของทุกเดือนและผู้ควบคุมงานส่ง SF ภายในวันที่ 10 ของทุกเดือน

21. ภาชนะที่ใช้บรรจุสารเคมีหรือแก๊สต้องมีฉลากหรือสิ่งที่บ่งบอกชัดเจนว่าเป็นสารเคมีชนิดใดและมี Diamond Diagram พร้อมรายละเอียดที่เป็นภาษาไทยให้เห็นชัดเจน และต้องมีข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ที่ระบุเป็นภาษาไทยอยู่ที่หน้างาน

22. กรณีที่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ใดๆ ของผู้รับเหมาเข้ากับระบบต่างๆ ของบริษัท IRPC ต้องดำเนินการทำการโดยพนักงานของบริษัท IRPC เท่านั้นห้ามผู้รับเหมาดำเนินการเองในทุกรณี

23. กรณีที่มีการใช้วัสดุ เช่น โลหะ หรือวัสดุอื่นที่เป็นของแข็ง เป็นต้น บ้างพื้นและหรือวัสดุที่ลื่นอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุจากนั้นห้ามเอาสิ่งของมาวางบนกรณีล้มกับแล้วเผลอกทำให้บาดเจ็บและหรือเสียชีวิต ต้องจัดให้มีรั้วปิดครอบปลายวัสดุฯ นั้นไว้เพื่อป้องกันอันตราย

24. การแต่งกาย

24.1 ต้องใช้เสื้อ เข็มเย็บและกางเกงขายาวเท่านั้น



- 24.2 ผ้าที่ใช้อาจเป็นผ้าฝ้าย 100 % Cotton เฉพาะในเขตควบคุมประกายไฟ **ต้องนำเนื้อผ้ามาทดสอบและระบุเป็นชุด Unionism ที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย IRPC**

- 24.3 สิ่งของเพื่อให้ใช้ในพื้นที่เดียวกันหรือหลายเดียวกันบริษัท

- 24.4 เสื้อต้องสิ่งเบากว่า เป็นบริษัทจะให้เห็นชัดเจนทั้งด้านหน้าและด้านหลัง

- 24.5 เสื้อต้องติดแถบสะท้อนแสง ความกว้างไม่น้อยกว่า 1 นิ้วด้านหลังบริเวณไหล่แล้ววนตลอดแนวไหล่

- 24.6 กรณีเนยยาต้องฉีดพ่นคลุมแผ่นโฟมโฟม

- 24.7 กรณีที่บริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้รับเหมาช่วง (Sub-Contractor) ให้ติดชื่อที่มหาวิทยาลัยวิจัยเป็นชื่อของบริษัทผู้รับเหมาหลัก (Main-Contractor) เท่านั้น

หมายเหตุ : ทางบริษัท IRPC ขอสงวนสิทธิ์รูปแบบที่มีสีและลักษณะที่คล้ายกับชุดของพนักงาน IRPC เพื่อไม่ให้สับสนผิด เว้นแต่จะทาสีเพื่อความแตกต่างชัดเจน

- 24.8 ต้องติดบัตรให้เห็นชัดเจนตลอดเวลาที่เข้ามาในเขตบริษัท IRPC หรือขณะปฏิบัติงานในโครงการของบริษัท IRPC

- 24.9 จปผู้รับเหมา จะต้องสวมเสื้อแขนกว้าง 4 นิ้วสีเขียวมีสัญลักษณ์ และข้อความ **"ปลอดภัยก่อน"**

สีขาวที่ต้นแขนด้านซ้าย

- 24.10 ผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire Watchman) ต้องสวมเสื้อแขนสีแดงกว้าง 4 นิ้วที่มีข้อความ "Fire Watchman"

สีขาวที่ต้นแขนด้านซ้าย

- 24.11 หัวหน้างานจะต้องสวมเสื้อแขนสีเขียว กว้าง 4 นิ้วที่มีข้อความ "หัวหน้างาน" สีดำที่ต้นแขนด้านซ้าย

- 24.12 สวมกาน้ำร้อนที่ทนไฟให้ผู้รับเหมาทุกบริษัทปฏิบัติงานนี้

- หมวกนิรภัยสีเขียว สำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมา (จปผู้รับเหมา)
- หมวกนิรภัยสีแดง สำหรับผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire Watchman)
- หมวกนิรภัยสีขาว สำหรับระดับหัวหน้างานขึ้นไป
- หมวกนิรภัยสีเหลือง สำหรับผู้ปฏิบัติงานทั่วไป

บริษัทผู้รับเหมาจะต้องจัดหาหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง และติดชื่อบริษัทที่หมวกนิรภัยทุกใบให้กับคนงานของบริษัทฯ และในกรณีที่เป็นผู้รับเหมาช่วง (Sub-Contractor) ให้ติดชื่อบริษัทผู้รับเหมาหลัก (Main-Contractor) ที่หมวกนิรภัยด้วย

25. ผู้ริเริ่มต้องดูแลความปลอดภัยในการทำงาน พื้นที่ Work Shop เป็นประจำทุกวัน โดยแยกของเหลื่อใช้/ขยะอันตรายและขยะไม่อันตรายโดยพิจารณาแยกหรือกำจัดทิ้งเพื่อไม่ให้มีอันตรายต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของลูกจ้างโดยตรงนอกวงวนก่อนการส่งมอบงานต้องถอดสลักที่แตกต่างที่ใช้ประกอบในการทำงานรวมทั้งจัดเก็บวัสดุที่เลิกใช้แล้วซึ่งเป็นผลจากการทำงานของผู้ริเริ่มให้หมด
26. Site Manager ต้องจัดให้มีผู้จัดเก็บสิ่งของส่วนตัวของพนักงานผู้ริเริ่มมาก่อนเข้าเขตควบคุมความปลอดภัย เช่น โทรศัพท์, ไฟแช็ค, โทรศัพท์มือถือเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความสะดวกในการปฏิบัติงานระเบียบของ IRPC และให้พิจารณาจัดสร้างส่งผู้ปฏิบัติงานในช่วงเวลาของการพักสูบลูกที่การใช้โทรศัพท์ โดยมีการจัดเวลาพักเป็นช่วงๆ อันจะเป็นการลดโอกาสในการฝ่าฝืนระเบียบโดยให้ดำเนินการก่อนเริ่มงานนั้นๆ
27. งานถ่วงยวต้องให้อนุญาตตามระเบียบการบันทึกภาพในพื้นที่โรงงานและได้รับการอนุมัติจากทางบริษัท IRPC ก่อนนำกล้องยวในเขตควบคุมความปลอดภัยที่จะต้องให้อนุญาตให้ส่งมประภายในด้วย
28. การขึ้นเขตพื้นที่ก่อสร้างที่มีอันตรายหรือพื้นที่ห้ามเข้า (โดยการล้อมเขตขาว-แดง) เช่น งานนายรัลสี, งานยกด้วยรถรณ, การปฏิบัติงานในที่สูง หรืองานอื่นๆ ที่จำเป็นในการันเขตไม่ให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับอันตราย จะต้องได้รับการอนุมัติจากเจ้าของพื้นที่โดยผู้จัดการแผนก, ผู้ควบคุมงาน และผู้ริเริ่มเข้าโดยยัรหน้างาน โดยกาการันเขตขาว-แดง เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกันเขตจะต้องมีแผนป้ายเตือนหรือข้อความของอันตรายที่เห็นได้ชัดเจนไว้ที่บริเวณหน้างานรณอื่นๆ ที่ไม่กำหนดเป็นพื้นที่อันตรายหรือพื้นที่ห้ามเข้าที่ใช้เตือนถึงตำแหน่งการันเขต
29. ผู้ริเริ่มต้องจัดเตรียมกล่องใส่ใบอนุญาต (Permit Box) และตั้งที่หน้างาน
30. ผู้ริเริ่มต้องจัดให้มีการตรวจความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงานตามแบบ ปรากฏานการตรวจความปลอดภัยสำหรับงานโครงสร้าง (ประจำสัปดาห์ 5100F-810

หมายเหตุ : กรมงานโครงการสร้างโรงงานใหม่ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโครงการของ IRPC ทำตามแบบฟอร์มตรวจความปลอดภัยที่บริษัทโครงการ

31. ผู้ริเริ่มต้องดำเนินการแก้ไขสภาพการเนี่นไม่ปลอดภัยและหรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัยที่ประเมินแล้วมีความเสี่ยงสูงและหรือมีความรุนแรงสูงให้ะบบการทำงานนั้นๆ ชั่วคราวและได้ดำเนินการแก้ไขสภาพการเนี่นไม่ปลอดภัยและหรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัยให้แล้วเสร็จจึงทำงานต่อไป และต้องจัดให้มีการตรวจติดตามเพื่อป้องกันไม่เกิดสภาพการเนี่นไม่ปลอดภัยและหรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัยซ้ำอีก หากไม่สามารถควบคุมให้เกิดขึ้นได้ให้พิจารณายกเลิกงานปฏิบัติงานของผู้ริเริ่มโครงการนั้นๆ ตามลำดับการบังคับบัญชา และให้ผู้ริเริ่มหา แหล่งตั้งคนใหม่เข้ามาทำหน้าที่แทน

32. กรณีงานที่ประเมินแล้วมีความเสี่ยงสูงและหรืออันตรายสูง ผู้ริเริ่มหาต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้มีประสบการณ์ในการทำงานหน้า จัดทีมตรวจการันความปลอดภัยในการทำงาน นำเสนอต่อ IRPC และการตรวจสอบ ความคุม ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่เฝ้าความเ็นชองจาก IRPC จนกว่าหน้าแล้วเสร็จ ตัวอย่างงานอันตราย เช่น
- 32.1 งานในหืออากาศ
- 32.2 งานที่ก่อให้เกิดประกายไฟภายนอก ในเขตพื้นที่อันตราย (Hazardous Area)
- 32.3 งานด้านรัลสี
- 32.4 งานเกี่ยวกับการใช้เงิน
- 32.5 งานติดตั้ง รือถอนม่รณ ที่มีความสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป
- งานบนที่สูง (ตั้งแต่ 4 เมตร ขึ้นไป) เช่น งานเป็นเสาไฟฟ้า, งานบนหน้างาน งานยัรตัว ฯลฯ
- 32.6 งานเดินแรงดันสูง (High Pressure Jet Gun) เกินกว่า 50 บาร์
- 32.7 งานภายใต้ประกายค้ออันตราย / วัตถุอันตราย
- 32.8 งานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย / วัตถุอันตราย
- 32.9 งานประขณน้ำ
- 32.10 อื่นๆ เพื่ารณร่วมกันระหว่าง เจ้าของพื้นที่ ผู้ควบคุมงาน IRPC, เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย IRPC
33. กรณีโครงการก่อสร้างโรงงานใหม่ผู้ริเริ่มหาจะต้องจัดให้มีระบบระบายน้ำชั่วคราวให้ทั่วพื้นที่เกินกว่า 30 นาทีหลังฝนตก และจัดทำถนนทางเข้า-ออก และภายในโครงการที่รถทุกชนิดสามารถ เข้า - ออกสะดวกตลอดเวลา

2. หมายการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบและ คุณสมบัติ ของพนักงานผู้ริเริ่มหา

ผู้ริเริ่มหาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในโครงการก่อสร้าง ต้องแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการทำงานตามแบบโครงสร้างการบริหารงานด้านความปลอดภัย และหรืออณัย (5100F-807) โดยต้องส่งหลักฐานแสดงคุณสมบัติเพื่อประกอบการทำงานตามความรู้ความสามารถ หรือได้รับการฝึกอบรมในแต่ละวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง โดยผู้ริเริ่มหาจะต้องยื่นหลักฐาน ใบรับรองต่างๆ เพื่อประกอบการแต่งตั้งก่อนเริ่มงาน ดังนี้

1. Site Manager
- เอกสารแต่งตั้ง หรือผู้ริเริ่มหาอย่างละเอียดในการบริหารจัดการงานโครงการ
- ใบรับรองผ่านการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับบริหาร (ตามกฎหมาย)
2. หัวหน้างานผู้ริเริ่มหา จะต้องมีเอกสารรับรองดังนี้
- ใบรับรองผ่านการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน (ตามกฎหมาย)

3. ผู้ปฏิบัติงาน จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ ตามสภาพของงานปฏิบัติงานในแต่ละวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง และมีสุขภาพเหมาะสมกับการทำงานแต่ละประเภท และต้องผ่านการอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎหมายฯ 6 ชม. (ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการฝึกอบรมผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2555)

- 3.1 ผู้ปฏิบัติงานประเภทงานทั่วไป หมายถึงการทำงานทั่วไป (ยกเว้น งานเอกสาร งานท่าอากาศยาน แม่บ้าน งานขนส่ง และงานอื่นๆ เป็นต้น) ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีเอกสารหรือหลักฐานรับรองดังนี้
- หลักฐานหรือเอกสารรับรองการอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎหมายฯ 6 ชม. และผ่านการทดสอบความรู้

- 3.2 งานที่ต้องใช้ผู้ปฏิบัติงานเฉพาะด้าน ได้แก่
- 3.2.1 งานในที่สูงอาคาร
 - 3.2.2 งานด้านรังสี
 - 3.2.3 งานเกี่ยวกับการใช้บันได
 - 3.2.4 งานติดตั้ง / รื้อถอนรั้วรั้ว มีความสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป
 - 3.2.5 งานบนที่สูง (ตั้งแต่ 4 เมตร ขึ้นไป) เช่น งานเป็นเสาไฟฟ้า งานบนนั่งร้าน งานโรยตัว ฯลฯ
 - 3.2.6 งานลิ้นแฉ่งดันสูง (High Pressure Jet Gun) เกินกว่า 60 บาร์
 - 3.2.7 งานภายใต้ความดัน (High Pressure Jet Gun) เกินกว่า 60 บาร์
 - 3.2.8 งานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย / วัตถุอันตราย
 - 3.2.9 งานประตุน้ำ
 - 3.2.10 งานเกี่ยวกับการใช้พอร์ทัล

3.2.11อื่นๆ (พิจารณากรณีระหว่าง เจ้าของพื้นที่ ผู้ควบคุมงาน IRPC, เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย IRPC) ผู้ปฏิบัติงานตามข้อ 3.2 นอกจากจะผ่านการอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎหมายฯ 6 ชั่วโมงแล้ว ต้องมีเอกสารรับรองคุณสมบัติแสดงถึงความรู้หรือมีประสบการณ์ทำงานนั้นๆ เพื่อเป็นหลักฐานประกอบในการทำงาน และต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน IRPC

4. ผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire Watchman)
- จาการศึกษาวิธีการศึกษาขั้นต่ำ 3.3
 - ผ่านการอบรมหลักสูตร ผู้เฝ้าระวังไฟโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัท IRPC
 - ผ่านการฝึกอบรมดับเพลิงเบื้องต้น (BASIC FIRE) ตามกฎหมาย

- เป็นผู้เฝ้าระวัง 18 ปี ขึ้นไป
 - มีร่างกายแข็งแรง สามารถปฏิบัติงานที่ผู้เฝ้าระวังไฟได้
5. จป. ผู้รับเหมา ต้องมีเอกสารรับรองดังนี้
- ใบรับรองการผ่านการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานตามกฎหมายไทยหรือจบการศึกษาระดับปริญญาตรี (สาขาความปลอดภัยและอาชีวอนามัย)
 - ใบรับรองการผ่านการอบรมความปลอดภัยในงานอื่นๆ ตามที่บริษัท IRPC กำหนด

หมายเหตุ - ผู้เฝ้าระวังไฟ และ จป. ผู้รับเหมา จะต้องผ่านการทดสอบความเข้าใจในกฎระเบียบความปลอดภัย และการปฏิบัติงานที่ที่รับผิดชอบ ซึ่งทาง**สำนักงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน** **สนับสนุนส่วนกลาง**จะมีพื้นที่รับผิดชอบผู้เฝ้าระวังไฟและ จป. ผู้รับเหมา ตามแบบฟอร์ม 5100F-811.5100F-812, 5100F-814

- ผู้เฝ้าระวังไฟ, จป. ผู้รับเหมา, หัวหน้างาน ขณะปฏิบัติงานจะเป็นบุคคลคนเดียวเท่านั้นได้
- กรณีงานโครงการสร้างโรงงานใหม่ โครงการสามารถบริหารจัดการ จป. ผู้รับเหมา และผู้เฝ้าระวังไฟได้เอง โดยอ้างอิงระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม ในการทำงานของผู้รับเหมา
- พื้นที่อื่น ๆ เช่น คลังน้ำมันต่างๆ ที่อยู่นอกพื้นที่ระยอง ให้ดำเนินการอบรมและชี้แนะเป็น จป. และผู้เฝ้าระวังไฟในพื้นที่ที่ต้องโดยอ้างอิงระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม ในการทำงานของผู้รับเหมา

3. **หมวดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมา (จป.ผู้รับเหมา)**

- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานประจำงานโครงการในโรงงาน IRPC ต้องผ่านการอบรมหลักสูตร "เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน" (ตามกฎหมายกำหนด)
- ให้ผู้จัดการโครงการผู้รับเหมาแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำโครงการ (ในแบบโครงการบริหารงานฯ 5100F-807) โดยจะแต่งตั้งชั่วคราวโครงการอื่นไม่ได้และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมาที่ได้รับการแต่งตั้งให้ปฏิบัติงานประจำโครงการจะต้องปฏิบัติงานที่ จนกว่าโครงการนั้นจะเสร็จ กรณีมีการเปลี่ยนแปลงเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ผู้จัดการโครงการฯ ต้องดำเนินการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยใหม่แทนบุคคลเดิม (ในแบบโครงการฯ การบริหารงานฯ 5100F-807)
- บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ดังนี้

3.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำโครงการ เพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการด้านความปลอดภัย"ของโครงการ ดังนี้

3.1.1 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยนั้นต้องรับผิดชอบอย่างน้อย 1 คน สำหรับโครงการที่จำนวนผู้ปฏิบัติงานน้อยกว่า 50 คน

3.1.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยนั้นต้องมีเทคนิคขั้นสูงอย่างน้อย 1 คน สำหรับโครงการที่จำนวนผู้ปฏิบัติงานมากกว่า 50 คน แต่ไม่เกิน 100 คน

3.1.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยควรมีวิชาชีพอย่างน้อย 1 คน สำหรับโครงการที่จำนวนผู้ปฏิบัติงานมากกว่า 100 คน

3.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิคประจำพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 คนต่อพื้นที่การปฏิบัติงานมากกว่า 1 คน ให้อยู่กับการพิจารณาพร้อมกันระหว่างเจ้าของพื้นที่และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำพื้นที่

หมายเหตุ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตามข้อ 3.1 และ 3.2 อาจเป็นคนเดียวกันได้ หาก IRPC พิจารณแล้วว่าสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับผิดชอบต้องตรวจจำนวนพนักงานในบริษัทต้นสังกัดกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและปฏิบัติงานใน IRPC และรายงานผลการตรวจนั้นต่อผู้ควบคุมงาน IRPC ทันทีที่ตรวจพบเสร็จ

4. หมวดการจัดตั้งหน่วยและภาวะประเมินความเสี่ยง

1. ผู้ริเริ่มการจัดตั้งหน่วยงานการรับอันตรายและประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มงานด้วยวิธีการวิเคราะห์ความเสี่ยงปลอดภัย (USA) หรือ What if Analysis หรือวิธีการอื่นๆ ที่เหมาะสมกับลักษณะงานในทุกงาน ตามแบบฟอร์มที่ไออาร์ซีกำหนด (แบบประเมินความเสี่ยง 9900F-850) ให้ครอบคลุมสถานะทุบัติงาน ชุมชน สิ่งแวดล้อมและทรัพย์สิน (อังกฤษ) เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย SF9900-3002 *** สำหรับระดับความรุนแรงต่อทรัพย์สิน ให้แต่ละบริษัทพิจารณาดำเนินการตามความเหมาะสม) โดยที่ประเมินความเสี่ยงต้องเป็นผู้มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยเป็นอย่างดียิ่งซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย หัวหน้างาน, เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย โดยให้ Site Manager เป็นผู้เซ็นรับรองรายงานโดยใช้แบบรายงานตามที่ IRPC กำหนด จากนั้นเสนอต่อผู้ควบคุมงานและเจ้าของพื้นที่พิจารณาอนุมัติตามลำดับ และต้องจัดการอบรมหรือชี้แจงให้กับผู้ปฏิบัติงานพร้อมเซ็นรับทราบก่อนเริ่มงาน

2. ผู้ริเริ่มจะต้องดำเนินการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง ตามแบบฟอร์มที่ไออาร์ซีกำหนด แบบแผนควบคุมความเสี่ยง 9900F-949) ในการนี้การประเมินความเสี่ยงนั้นแล้วมีผลที่จะทำให้เกิด ความไม่ปลอดภัยในการทำงาน (ความเสี่ยงตั้งแต่ระดับ 2 ขึ้นไป)

3. ทุกครั้งที่ผู้ปฏิบัติงานและหรือเหตุการณ์เมื่อเกิดอุบัติเหตุให้ Site Manager ดำเนินการทบทวนการรับอันตรายและประเมินความเสี่ยงใหม่และออกมาตรการป้องกันมิให้เกิดซ้ำ

4. ให้ผู้ริเริ่มแบบแผนปฏิบัติงาน (Work Instruction) กับรายงานการรับอันตรายและประเมินความเสี่ยงเพื่อประกอบการพิจารณาของผู้ควบคุมงาน IRPC และเจ้าของพื้นที่

5. หมวดอุปกรณ์ไฟฟ้า

1. อุปกรณ์ไฟฟ้า / เครื่องกำเนิดไฟฟ้า แรงดันเกินกว่า 36 Volt ต้องผ่านการตรวจสอบและติดตั้งจากเจ้าหน้าที่บำรุงรักษาไฟฟ้าส่วนกลางหรือแต่ละพื้นที่ก่อนนำมาใช้งานโดยให้ผู้ริเริ่มมาเพื่อติดต่อกับผู้ควบคุมงานบริษัท IRPC เพื่อออก W/O ให้เจ้าหน้าที่ที่บำรุงรักษาไฟฟ้าแต่ละพื้นที่ทำการตรวจสอบ

2. การทำงานในพื้นที่ควบคุมประกายไฟ เช่น Process Area, Pipe Rack , Warehouse, คลังน้ำมัน, ท่าเรือ, ห้องปฏิบัติการเคมี, สโตร์เคมี ฯลฯ สายไฟฟ้าต้องเป็นแบบ NYY หรือ VCT ตามแต่กรณี และ การต่อเต้าเสียบและการต่อสายไฟ ต้องใช้ Power Socket

3. กรณีจำเป็นต้องต่อสายเชื่อมหรือสายคู่เชื่อม อุปกรณ์ต่อสายต้องเป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาโดยเฉพาะและเป็นแบบสมเท่านั้น (Welding Cable Connector)

4. ห้ามวางสายเชื่อม สายคู่เชื่อม เบนหรืออุปกรณ์ต่อ IRPC

5. ให้หลีกเลี่ยงการติดตั้งเครื่องเบี่ยงหรือตั้งวางเครื่องชนิดนี้ๆ ในเขต Hazardous Area และที่วางสายไฟแบบท่อ และอุปกรณ์ของ IRPC

6. ระบบไฟฟ้าแสงสว่างใน Hazardous Area ต้องเป็นชนิดป้องกันการระเบิด (Explosion Proof) เท่านั้น

7. ให้ผู้ริเริ่มมาจัดให้มีการตรวจอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกๆ 7 วัน โดยช่างไฟฟ้าของผู้ริเริ่มมา และส่งรายงานตามแบบที่กำหนด (Electrical Tool Inspection Form) ให้เจ้าหน้าที่ที่บำรุงรักษาไฟฟ้าส่วนกลางหรือแต่ละพื้นที่และสำเนารายงานให้กับเจ้าของพื้นที่ทุกครั้งที่มีการตรวจ

8. จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์หรือสัญลักษณ์แสงได้เพื่อเตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าที่บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้าและแรงไฟฟ้ามีขนาดที่สามารถเห็นได้ชัดเจนในระยะ 3 เมตร

9. ตู้ไฟฟ้าต้องมีฉนวนแข็งแรง (แรงเหล็ก) ติดตั้งสายกราวด์ มีอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าดูดที่มีการติดตั้งไฟรั่วไม่เกิน 30 mA รุ่นใหม่บ้างไม่ได้ และมีการติดป้ายชื่อผู้รับผิดชอบให้ชัดเจน

10. ตู้ไฟฟ้าทุกแผงต้องเป็นชนิดกันน้ำ และใช้ Socket กันน้ำ โดยทางสายวิชาชีพไฟฟ้าจะทำการตรวจสอบคุณสมบัติดังกล่าวที่ก่อนผู้ริเริ่มมาเข้ามาใช้งาน ที่ บริษัท และให้มีการควบคุมการติดตั้งอยู่ในเขตควบคุมประกายไฟต้องมีการขอ Hot Work Permit มีการทดสอบการทำงานไฟฟ้าอย่างง่ายสัปดาห์ละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งบันทึกรายงาน

11. มีการทดสอบการกั้นทางไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ 1 ครั้ง พร้อมบันทึกการงาน
12. มีการตรวจสอบการช้องไฟฟ้าของอุปกรณ์ก่อนทำงานทุกวันโดยช่างไฟฟ้าและช่างติดตั้งงาน
13. การก่อสร้างควรใช้ข้อยึดให้แน่น โดยต้องได้รับอนุญาตและควบคุมดูแลโดยผู้เกี่ยวข้องของบริษัท IRPC

หมายเหตุ : กรณีไม่ได้รับอนุญาตให้ต่อสายการต่อรวมกับเครื่องจักรหรืออยู่นอกพื้นที่ ให้การต่อกับแหล่งการวัด โดยจะต้องขอใบอนุญาตชุดติดด้วย และต้องควบคุมดูแลโดยผู้เกี่ยวข้องของบริษัท IRPC

6. **หมวดงานก่อสร้างหรืองานที่สามรถก็ทำได้**

1. จัดทำหรือลอกกันที่สิ่งไม่ต่ำกว่า 2 เมตรมั่นคงแข็งแรงหรือวัตถุที่เหมาะสมตามลักษณะงานและปีประกาศแสดงเขตก่อสร้างในบริเวณที่ดำเนินการก่อสร้าง
2. มีการกำหนดขั้นตอนสายในทางก่อสร้าง โดยจัดให้มีรั้วหรือคอกกั้นหรือแฉกกันของตกและขี้นมายัง "เขตอันตราย" บิดประกาศให้ชัดเจนในเวลากลางคืนให้มีไฟแสงสว่างตลอดเวลา
3. ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตอันตราย
4. ต้องแจ้งและปิดประกาศห้ามพนักงานเข้าพักอาศัยในอาคารหรือพื้นที่ที่กำลังก่อสร้างภาาปิดประกาศให้ไปในที่เปิดเผยตลอดเวลา ณ เขตก่อสร้าง
5. ในกรณีที่มีการใช้วัตถุระเบิดในงานก่อสร้างต้องจัดให้มีระบบการเก็บรักษาและดูแลการใช้วัตถุระเบิดให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตรายและกฎหมายว่าด้วยอาวุธปืนเครื่องกระสุนปืนวัตถุระเบิดอกไม่เพลิงและสิ่งเทียมอาวุธปืนพร้อมทั้งควบคุมดูแลให้บุคคลได้เข้าไปใช้เพื่อการอื่น
6. ในกรณีที่ต้องทำงานก่อสร้างบนพื้นระดับที่มีความสูงตั้งแต่ 1.50 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีบันไดหรือทางลาด พร้อมทั้งติดตั้งราวกันหรือรั้วกันตกที่มีคงแข็งแรงเพื่อให้เกิดความปลอดภัย
7. ต้องจัดให้มีแสงสว่างฉุกเฉินในเขตก่อสร้างให้เพียงพอเพื่อให้เพียงพอเพื่อใช้ในเวลาที่ไม่ไฟฟ้าดับ
8. ต้องติดป้ายเตือนอันตรายบริเวณทางเข้า-ออกของยานพาหนะทุกแห่ง และจัดให้มีผู้ให้สัญญาณในขณะที่มียานพาหนะเข้า-ออกเขตก่อสร้าง
9. ต้องติดป้ายแสดงหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความช่วยเหลือในยามฉุกเฉิน เช่นโรงพยาบาล หน่วยงานดับเพลิง หน่วยงานกรมการสาธารณสุขที่ใกล้ที่สุดไว้ ณ เขตก่อสร้างให้คนได้ชัดเจน
10. ต้องติดหรือตั้งป้ายชื่อและป้ายบังคับในเขตก่อสร้างเพื่อความปลอดภัย เช่น ไม้ระวาง ห้ามเข้า ให้รวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลโดยใช้เครื่องหมายหรือข้อความที่เข้าใจง่ายและเห็นได้ชัดเจน

11. ห้ามผู้รับเหมากับวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ในอาคารซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้างและที่พักอาศัยในเขตก่อสร้าง เว้นแต่จะใช้ในสิ่งของโดยที่จำเป็นแก่การใช้งานประจำเท่านั้น
12. ดูแลให้เขตก่อสร้างที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกั้นวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดและจำกัดป้าย "อันตราย" "ห้ามสูบบุหรี่" "ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ" หรือ "ห้ามพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ" หรือป้ายสิ่งมีข้อความอื่นที่มีความหมายในทางเดียวกันตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดให้เห็นได้ชัดเจน

7. **หมวดบันนึ่งชนิดเคลื่อนที่ได้ (รถเครน)**

1. Site Manager, ของผู้รับเหมากำหนดให้รถเครนผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับบันนึ่งชนิดเคลื่อนที่ได้ (รถเครน) โดยต้องมีผู้บังคับบันนึ่ง, ผู้ควบคุมการใช้บันนึ่ง, ผู้ให้สัญญาณ, ผู้ยึดเกาะวัตถุ อย่างน้อยต้องมี 4 คน ต่อรถเครน 1 คัน ถ้ารถเครนให้ผู้ควบคุมและเจ้าของพื้นที่ก่อนใช้งาน พร้อมกับมีแผนการยก (Rigging Plan) ติดอยู่บริเวณหน้างาน
2. ผู้บังคับบันนึ่ง, ผู้ควบคุมการใช้บันนึ่ง, ผู้ให้สัญญาณ และผู้ยึดเกาะวัตถุ ต้องผ่านการอบรมตามกฎหมายกำหนด และต้องให้หลักฐานการผ่านการอบรมยื่นต่อแผนกอุปกรณ์เครื่องกล เพื่อตรวจสอบความรู้ ขึ้นทะเบียนผู้ถือคุณสมบัติทำงานบันนึ่ง
3. ผู้บังคับบันนึ่ง, ผู้ควบคุมการใช้บันนึ่ง, ผู้ให้สัญญาณ และผู้ยึดเกาะวัตถุ ต้องสามารถแสดงหลักฐานการผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนดไว้ควบคุมงานให้ตรวจสอบได้ที่หน้างาน
4. ต้องแนบแบบตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของบันนึ่งชนิดเคลื่อนที่ได้ (รถเครน) ตามกฎหมายกำหนด (ปจ. 2) และผ่านการตรวจสอบจากหน่วยงานซ่อมบำรุง พร้อมทั้งมีสถิติเกียรที่รับรองผ่านการตรวจสอบจากหน่วยงานซ่อมบำรุง ติดที่ด้านหน้ารถก่อนนำมาใช้งาน
- หมายเหตุ :** กรณีพื้นที่อื่นๆ นอกเขตระยอง เช่น คลังหมั่นอนุอยุธยา / พระประแดง / พุมพร ให้หน่วยงานซ่อมบำรุงประจำพื้นที่เป็นผู้ตรวจสอบฯ และออกสถิติเกียร
5. อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับยก เช่น ไซ้ รอก ลึง ฯลฯ จะต้องมีการตรวจสอบและผ่านการตรวจสอบจากหน่วยงานซ่อมบำรุง ก่อนนำมาใช้งาน
6. กรณีที่มีความจำเป็นต้องขอ Boom Jib ต้องมีการตรวจสอบใหม่
7. ห้ามตั้ง Boom หรือยกของในเขตพื้นที่ของบริษัท IRPC โดยไม่แจ้งผู้บังคับบันนึ่ง (รถเครน)
8. ต้องมีเครื่องหมายหรือเครื่องหมายเตือนอันตรายในเส้นทางที่มีการใช้ บันนึ่งเคลื่อนย้ายสิ่งของ



- 12.3 กรณีพื้นที่อื่นๆ นอกขั้วของ เช่น คลังน้ำมันอูยา / พระประแดง / จุฬพร ให้ประเมินร่วมกันระหว่างเจ้าของพื้นที่ ผู้ควบคุมงาน IRPC เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย IRPC และผู้รับเหมา
- หมายเหตุ 1.** กรณีที่นำรถเครนเข้ามาของ (ส่งของหรือมารับของ) ในระยะเวลากลางคืน ต้องแสดงแบบตรวจตามกฎหมายก่อนหน้าจุด ควบ
- รถบรรทุกติดเครนที่มีเงิน (เสีย) ให้ปฏิบัติตามข้อ 2 ถึงข้อ 9
 - รถเครนที่มีขนาดตั้งแต่ 50 ตันขึ้นไปที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในท่าเรือขนถ่ายปิโตรเลียม ต้องขออนุญาตตั้งรถเครน โดยใช้แบบฟอร์มขออนุญาตตั้งรถเครน (แบบฟอร์มหมายเลข No.0680F-114) ก่อนนำรถเครนเข้ามาในพื้นที่ท่าเรือ
 - กรณีที่นำรถเครน บันจูนชนิดอยู่กับที่ (Stationary Crane) ตัวอย่างเช่น บันจูนหอยถูง (Tower Cranes) หรือบันจูนอยู่กับที่ชนิดอื่นๆ มาใช้งาน ให้ยึดแนวทางปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บันจูน และหม้อน้ำ พ.ศ. 2552 หมวด 2 บันจูน พร้อมทั้งสังเกตเกอริที่รับรองผ่านการตรวจสอบจากหน่วยงานซ่อมบำรุง IRPC ติดให้รหัสชัดเจน

8. **หมวดรถยก**

รถยกหมายถึงรถที่ติดตั้งอุปกรณ์ให้สำหรับการเคลื่อนย้ายสิ่งของ

- ในการที่ทำการทำงานเกี่ยวกับรถยกต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้
 - จัดให้มีโครงสร้างที่มั่นคงแข็งแรงสามารถป้องกันอันตรายจากรัสตกหล่นได้
 - จัดทำป้ายบอกพิกัดน้ำหนักให้ตรงกับความสามารถในการยกสิ่งของได้โดยลดยึดไว้ที่รถยกเพื่อให้ได้ชัดเจน
 - ตรวจสอบรถยกให้สภาพใช้งานได้เป็นอย่างดีก่อนการใช้งานทุกครั้งและเก็บผลการตรวจสอบไว้ให้เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานความปลอดภัยไฟเดียนัย ในขณะทำงานตามแผนของการใช้งาน
 - จัดให้มีสัญญาณเสียงหรือแสงไฟเตือนภัย ในขณะทำงานตามแผนของการใช้งาน
- ต้องกำหนดเส้นทางและสิ่งกีดขวางด้านรถยกในอาคารหรือบริเวณที่มีการใช้รถยกเป็นประจำ
- ต้องติดตั้งกะงาญหรือล้อคู่ที่มีคุณสมบัติสลายกันไว้ที่บริเวณทางแยกหรือทางโค้งเพื่อไม่ให้รถยกวิ่งชน
- ต้องจัดให้มีเส้นทางเดินรถที่มีความมั่นคงแข็งแรงและสามารถรับน้ำหนักบรรทุกทั้งหมดที่บรรทุกของรถยกได้อย่างปลอดภัย
- ต้องให้ปฏิบัติตามกำหนดการฝึกอบรมหลักสูตรที่อธิบดีประกาศกำหนดทำหน้าเป็นผู้ขับรถยก



9. ต้องมี Flag Man (ผู้ถือสัญญาณ) ทำหน้าที่ให้สัญญาณ
- 9.1 Flagman สวมเสื้อที่มีแถบสะท้อนเห็นเด่นชัด อุปกรณ์ต้องมี นกหวีด จง และกระบอกแสงไฟ (สำหรับให้สัญญาณไฟในเวลากลางคืน)
- 9.2 ระยะห่างระหว่างรถ กับ Flagman ทั้งด้านหน้าและด้านหลังมีระยะ 10-15 เมตร (นับจากส่วนที่ยื่นออกจากตัวรถ)
- 9.3 รถเครน ที่เข้าพื้นที่เขตควบคุมความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- 9.4 Flagman ด้านหน้ารถ ปฏิบัติดังนี้
- ห้ามถือธงขณะกำลังยก
 - ต้องยกที่ยึด เท็มหรือที่เสกที่มีหมุดด้านหน้ารถ
 - ลงจากจากรถยก ทำหน้าที่ให้สัญญาณ ระงับด้านหน้า และขณะนำรถเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน (เลี้ยว, จอด)
- 9.5 Flagman ด้านหลังรถ ปฏิบัติดังนี้
- ห้ามถือธงขณะกำลังยก
 - ต้องยกที่ยึด เท็มหรือที่เสกที่มีหมุดด้านท้ายรถ
 - ลงจากจากรถยก ทำหน้าที่ให้สัญญาณ กันพื้นที่ให้สัญญาณ กันพื้นที่ ระงับหลัง ขณะนำรถเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน (เลี้ยว, จอด)
10. ต้องเคลื่อนย้ายวัตถุไปให้ออกจากบริเวณที่ใช้บันจูน กรณีไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ต้องจัดมาตรการป้องกันที่เหมาะสมก่อนให้ทำงาน
11. บันจูนชนิดเคลื่อนที่ได้ (รถเครน) ขนาด 100 ตันขึ้นไป ต้องจัดให้มีผู้ชำนาญการและอำนาจตัดสินใจในการบริหารจัดการ โดยต้องผ่านการพิจารณาจากหน่วยงานซ่อมบำรุง IRPC
12. กรณีการทำงานใกล้สายไฟแรงสูง ตั้งแต่ 115 KV. ไม่ควรทำงานในเขตพื้นที่โรงงาน (Plant) หรือนอกพื้นที่โรงงาน (Outside Plant) ให้แจ้งหน่วยงาน **ส่วนปฏิบัติการโรงไฟฟ้า และส่วนบำรุงรักษาและไฟฟ้าแรงสูงส่วนกลาง** ให้แจ้งหน่วยงาน **ส่วนปฏิบัติการโรงไฟฟ้า และส่วนบำรุงรักษาและไฟฟ้าแรงสูง** ที่ต่ำกว่า 115 KV
- 12.1 ในพื้นที่โรงงาน (Plant) ให้แจ้งหน่วยงานบำรุงรักษาไฟฟ้าของพื้นที่นั้นๆ (MA Plant Service) ร่วมประเมินสภาพหน้างาน และความเสี่ยงในการทำงาน
- 12.2 นอกพื้นที่โรงงาน (Outside Plant) แจ้งหน่วยงาน **ส่วนปฏิบัติการโรงไฟฟ้า และส่วนบำรุงรักษาและไฟฟ้าแรงสูงและไฟฟ้าแรงสูงส่วนกลาง** ร่วมประเมินสภาพหน้างาน และความเสี่ยงในการทำงาน

ระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัย อธิษณยานและสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับผู้เหมา

Safety and Occupational Health Regulation for Contractor

เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

6. ต้องควบคุมและให้รายการไปปฏิบัติงานในสายไฟหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีกระแสไฟฟ้าให้ใกล้ระยะห่างที่ปลอดภัยตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานของการไฟฟ้าในท้องถิ่นกรณีที่ไม่มีความรู้ดังกล่าวให้ปฏิบัติตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรระบบแรงดันไฟฟ้าในประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
7. กรณีรถยนต์มีการใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ชนิด เช่น CNG หรือแก๊สอื่น ๆ ไม่อนุญาตให้เข้าไปใช้งานในเขตผลิต
8. กรณีที่รถนั้นใช้แก๊สหรือเครื่องยนต์เหลวเป็นเชื้อเพลิงให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องรถฟอร์คลิฟท์ (Forklift) ที่ใช้แก๊สหรือเครื่องยนต์เหลวเป็นเชื้อเพลิง พ.ศ. 2545

9. หมวดการทำงานบนที่สูง

1. ในกรณีที่มีการทำงานบนที่สูงซึ่งพื้นที่สูงเกิน 30 องศาจากแนวราบและสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้คนงาน ที่ความแข็งแรงมั่นคงปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพของงาน อ้างอิง PM ระเบียบการใช้นั่งร้าน IRPC No. SI0333400-1001 เว้นแต่มีวิธีการอื่นที่ประเมินความเสี่ยงแล้วยอมรับได้ เช่น รถกระเช้า บันได งานโรดตัว อื่นๆ
2. ไม่อนุญาตให้ใช้ Safety Belt ในการทำงานบนที่สูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป กรณีที่ต้องทำงานเกิน 4 เมตร ให้ใช้สาย สายรัดตัวกับชนิดตัว (Harness) และเชือกช่วยชีวิต พร้อมอุปกรณ์หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้ใกล้จุดใช้งานในการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย และสำหรับการทำงานบนที่สูงเกินกว่า 2 เมตร แต่ไม่ถึง 4 เมตร ให้พิจารณาอุปกรณ์หรือเครื่องป้องกันตามความเหมาะสม
3. งานบำรุงรักษา, งาน Insulation ที่ Stack, Tower, Flare และอื่นๆ ต้องตั้งนั่งร้านเท่านั้น เว้นแต่มีวิธีการอื่นซึ่ง อุปกรณ์มาตรฐานที่ได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิต (ไม่เอกสารแสดงชัดเจนและผ่านการตรวจสอบจากวิศวกร) โดยต้องซึ่งข้อควรระวังและความเสี่ยงแล้วยอมรับได้
4. ห้ามโยนหรือทิ้งของจากที่สูงซึ่งอาจตกโดนผู้อื่นด้านล่างได้
5. ห้ามมีให้การทำงานที่ต้องใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าหรือการทำงานบนที่สูง เช่น บน Pipe rack, Column, นั่งร้าน, Flare ในขณะฝนตกหรือมีลมแรง
6. ในการสร้างอาคารหรือการทำงานบนที่สูงต้องจัดให้มีตาข่ายหรือติดตั้งสิ่งที่ดีที่สุดที่สามารถรองรับ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ที่ใช้ประกอบการทำงานตามจุดที่ขึ้น
7. การทำงานบนที่สูงที่ใกล้กับแหล่งสายไฟแรงสูง ให้ยึดปฏิบัติตาม ข้อ 7 หมวดป้องกันอันตรายที่ (รถเครน) ข้อ 12

8. ผู้ปฏิบัติงานที่มีการทำงานลักษณะของกานีบายนับสูงตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป จะต้องได้รับการรับรองคุณสมบัติ ในการปฏิบัติงานบนที่สูง (เอกสารรับรองความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงหรือหนังสือรับรองคุณสมบัติที่ ออกโดยผู้จัดการโครงการ) โดยหัวหน้างานผู้รับเหมาหรือผู้ควบคุมงาน IRPC จะต้องตรวจสอบเอกสารดังกล่าว

ระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัย อธิษณยานและสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับผู้เหมา

Safety and Occupational Health Regulation for Contractor

เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

ก่อนให้ผู้ปฏิบัติงานขึ้นทำงานบนที่สูง (โดยการยกและบันทึกในรายงาน Tool Box Talk) และห้ามให้ผู้ปฏิบัติงานบนนั่งร้านที่สูงกว่าพื้นดินตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป

9. การขึ้นลงในการทำงาน

- 9.1 ต้องมีการตรวจสอบสภาพของบันไดก่อนใช้งาน ว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานก่อนทุกครั้ง
- 9.2 การทำงานกับบันได ต้องมีผู้ช่วยคอยจับบันได หรือส่งของให้ตลอดเวลา
- 9.3 การทำงานที่ขึ้นไปได้คนเดียวเคลื่อนย้ายได้เพื่อทำงานบนที่สูง ต้องปฏิบัติตาม 9.3.1 การสร้าง ต้องวางในพื้นที่ที่เหมาะสม แข็งแรง การขึ้นบันไดต้องมีระยะระหว่างฐานบันไดถึงผนังที่วางพาดบันไดความยาวของช่วงบันไดมีมาตรฐานถึงจุดพาดมืออัตรา 1 : 4 หรือมีมุมบันไดที่ตรงข้ามผนังประมาณ 75 องศา งานที่ขึ้นไปได้ ต้องมีความสูงไม่เกิน 2 เมตร
- 9.3.2 บันไดต้องมีสภาพพร้อมใช้งาน โครงสร้างแข็งแรง ไม่ชำรุด เสื่อมสภาพ ความกว้างของบันไดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร และใช้ขาบันไดหรือสิ่งยึดโยงที่สามารป้องกันไม่ให้ล้มได้
- 9.3.3 ขาบันไดทุกข้อต้องอยู่ในสภาพแข็งแรง ไม่แอ่นยุบ
- 9.4 การขึ้นบันไดชนิด A Frame ในการปฏิบัติงาน บันไดต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน โครงสร้างแข็งแรง ไม่ชำรุด ขาแต่ละข้างต้องทำงานกับพื้นในองศาที่เท่ากัน โดยอยู่ระหว่าง 60-70 องศา ขาบันไดต้องมียางรองขอบทั้ง 4 ขา เหล็กยึดระหว่างบันไดขณะยึดต้องแข็งแรงและหมุดยึดทุกตัวต้องอยู่ในสภาพดี ขาคันบันได ขึ้นทุกข้อต้องอยู่ในสภาพแข็งแรง ไม่แอ่นยุบ

10. งานโรยตัว (Rope Access)

- 10.1 ผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานโรยตัว ต้องผ่านการอบรมหลักสูตร Rope Access ดังนี้
- ผู้ปฏิบัติงานต้องมีการรับรองความสามารถใน Level 1 ขึ้นไป
- ผู้ช่วยเหลือต้องมีการรับรองความสามารถใน Level 2 ขึ้นไป (ขึ้นอยู่กับกิจกรรมร่วมกันระหว่าง IRPC และผู้รับเหมาว่างานนั้นๆ จำเป็นต้องมีผู้ช่วยเหลือหรือไม่)
- ผู้ควบคุมการปฏิบัติงานต้องมีการรับรองความสามารถใน Level 3 ขึ้นไป และต้องอยู่ประจำตลอดเวลาก่อนที่การปฏิบัติงานจะตัว

หมายเหตุ : ผู้เกี่ยวข้องกังานโรยตัวทั้ง 3 ระดับ ต้องผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติจากเจ้าหน้าที่ดับเพลิง, ผู้ควบคุมงาน IRPC และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับพื้นที่

- 10.2 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน (Level 3) ตามข้อ 13.1 ต้องทำการประเมินสุขภาพผู้ปฏิบัติงาน, ตรวจสอบ / ทดสอบ ความแข็งแรงแรงดึงของ Support รวมถึงอุปกรณ์ยึด ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ ตรวจสอบสภาพพื้นที่ปฏิบัติงานก่อนเริ่มงานทุกวัน พร้อมบันทึกผลการตรวจฯ

10.3 ก่อนเริ่มงาน ผู้ควบคุมงาน IRPC ต้องจัดให้มีการชี้แจงอธิบาย วิธีการติดตั้งอุปกรณ์ระยะตัว วิธีการทำงาน วิธีการตรวจสอบ / ทดสอบอุปกรณ์ต่อเจ้าของพื้นที่ เจ้าหน้าี่ความปลอดภัยประจําพื้นที่ และเจ้าหน้าที่ และเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

10.4 อุปกรณ์สำหรับงานโยธา ที่ทำมาจากวัสดุพลาสติกต้องมียูเอไม่เกิน 10 ปี นับจากวันที่ผลิต โดยผู้รับเหมาต้องแสดงรายการอุปกรณ์และเอกสารตรวจสอบ / ทดสอบอุปกรณ์ทั้งหมดที่ต้องได้สำหรับการปฏิบัติงาน ต่อเจ้าหน้าที่ดับเพลิง, ผู้ควบคุมงาน IRPC และ เจ้าหน้าที่ Safety กรณีที่มีการจัดทำอุปกรณ์ขึ้นใหม่เพื่อใช้งาน ต้องแสดงเอกสารการออกแบบอุปกรณ์รวมถึงรายละเอียดการคำนวณโดยสามัญวิศวกรต่อผู้ควบคุมงาน IRPC

10.5 ห้ามใช้งานอุปกรณ์ที่ผ่านการตกกระจาก มียอดตด รอยไหม รอยลุย รอยโป่งพอง และไม่สามารแสดงวันที่ผลิตได้

10.6 อุปกรณ์มาโนโรดทุการยกยาดึง Inspection ทุก 6 เดือน

10.7 ความเร็วลม ณ จุดปฏิบัติงานต้องไม่เกิน 20 Knots (10.9 M/Sec) (โดยผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาอุปกรณ์ตรวจสอบความเร็วลม)

10.8 ห้ามนำผู้ปฏิบัติงานรวมอุปกรณ์อื่นๆ ต้องไม่เกิน 150 กิโลกรัม

10.9 โครงสร้างที่ขี้นตะเภา / ผู้ยึดอุปกรณ์ระยะตัว ต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรโครงสร้าง IRPC หรือวิศวกรเครื่องกล IRPC

10.10 ทำงานเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น และให้หยุดทำงานขณะฝนตกหรือฟ้าคะนอง

10.11 การเี่ยวตัวเพื่อทำ Hot Work Open Fire ต้องจัดให้มีวัสดุกำเิระกั้ไฟและหรือความร้อนที่อาจมีผลทำให้อุปกรณ์ระยะตัวได้รับความเสียหาย

10.12 หลังเลิกงานแต่ละวันต้องเก็บอุปกรณ์มาโนโรดออกจากพื้นที่

10.13 ผู้ควบคุมงาน IRPC ต้องควบคุม ตรวจสอบ ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้แบบเคร่งครัด

11 การตรวจสอบสภาพ

ผู้ปฏิบัติงานบน บอร์ดควน หอบเภา (Pile) โครงสร้างที่ไม่ถาวร เช่น นั่งร้าน เป็นต้น ที่สูงมากกว่า 21 เมตร หรือผู้ปฏิบัติงานระยะตัว ต้องมีสุขภาพแข็งแรงทั้งร่างกาย และจิตใจ ปราศจากการการและโรค ดังต่อไปนี้

- ความดันโลหิต
- โรคระบบทางเดินหายใจ หอบหืด ภูมิแพ้
- โรคหัวใจ

- ระบบระบุและลั้มนั้เนื้อ การทรงตัว พิการเซน หรือ ฯลฯ
- การมองเห็น
- การสื่อสาร
- อากาศทางปะสาท / ป่วยทางจิต
- โรคกลัวที่สูง
- โรคลมชัก
- โรคเบาหวาน

หมายเหตุ : 1. ใบรับรองแพทย์ มั้อยู่นั้เกิน 6 เดือน และต้องระบุว่า สามารทำงานระยะตัวได้
รายการตรวจสอบสภาพตาม 5100F – 084 : ใบรับรองแพทย์สำหรั้พนักงานบนที่สูง และต้องตรวจสอบสภาพกับโรงพยาบาลเท่านั้น (สามารถใ้ใบรับรองแพทย์ ของโรงพยาบาลได้แต่รายการตรวจสอบต้องไม่มีย่อว่ารายการตรวจหาที่ IRPC กำหนด)

2. ผู้รับเหมาประะเลนใหม่ / โครงการใหม่ เริ่มบังคับใ้ 1 กรกฎาคม 2562

3. ผู้รับเหมาทำงานเดิม / โครงการเดิม เริ่มบังคับใ้ 1 มกราคม 2563

10. หมวดงาน ชุด เาะ ดอท หั้เดิน

1. งานชุดเดิน เาะ หรืองานดอทวรั้ต่างๆ เช่น แท่งราวรั้, เหล็ก, ไม้ไปโน้เดินเล็กเกิน 20 เซนติเมตร ต้องขอใบอนุญาตชุดเดินก่อน

2. การเาะหรือชุดหุ้ หลุม บ่อ อุ และหรืองานอื่นในลักษณะเดียวกัน ที่มีความลึกตั้งแต่ 20 เซนติเมตรลงไป ต้องจัดให้มีรั้วกันหรือรั้วกันตก และป้ายเตือนอันตรายตามลักษณะของงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยไว้ตลอดการทำงาน และในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีไฟแสงสว่าง สัญญาณไฟลั้มนั้และหรือป้ายสีสะท้อนแสงเตือนอันตรายให้เห็นได้ชัดเจน

3. การเาะหรือชุดหุ้หลุมบ่อและงานอื่นในลักษณะเดียวกันที่อาจเกิดอันตรายจากการพลัดต้องจัดให้มีแผ่นโลหะหรือรั้วลั้ดที่ห้มีความแข็งแรงเพียงพอปิดคลุมบนบริเวณดังกล่าวและทำรั้วลั้ดกันด้วยไม้หรือโลหะ

4. การเาะหรือชุดหุ้หลุมบ่อและงานอื่นในลักษณะเดียวกันที่ลึกตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไปต้องจัดใ้มีการคำนวณออกแบบและกำหนดรั้วลั้ดก่อนการดำเนินการโดยวิศวกรอนลงมือปฏิบัติงานและปฏิบัติตามแบบและขั้นตอนดังกล่าวรวมทั้งต้องติดตั้งลั้ดป้องกันดินพังทลายไว้ด้วย



6. ต้องมีการตรวจและทดสอบแรงดันพร้อมไป Certificate การทดสอบการแรงดันของอุปกรณ์
7. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องได้รับการรับรองคุณสมบัติในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้แรงดันสูง (High Pressure Jet Gun) จากทางบริษัทผู้รับเหมา และได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน IRPC

12. **หมวดการถ่ายภาพด้วยรังสี**

1. งานถ่ายภาพด้วยรังสีต้องมีเจ้าหน้าที่เทคนิครังสีที่มีใบรับรองการถ่ายภาพบรมและขึ้นทะเบียนกับกระทรวงแรงงาน ควบคุมหน้างานตลอดเวลาและสามารถให้ตรวจสอบได้
2. ต้องมี Survey Meter ให้ Control Room หรือเจ้าหน้าที่ที่อยู่ใกล้เคียงไว้อย่างน้อย 1 เครื่อง และมีประกาศแจ้งเตือนในจุดทำงานเมื่อจะมีการถ่ายภาพด้วยรังสีแต่ละครั้ง
3. กันเขตชัดเจนและมีสัญญาณไฟอย่างน้อย 4 ดวงตลอดเวลาที่มีการปฏิบัติงาน
4. Walkie Talkie ติดต่อกับ Control Room ต้องเป็นชนิดที่ป้องกันประกายไฟ (Explosion Proof) เพื่อประสานงานในช่วงการถ่ายภาพด้วยรังสี
5. ต้องดำเนินการขอใบอนุญาตถ่ายภาพด้วยรังสีก่อนดำเนินการโดยแผนกกลาง "ใบรับรองแหล่งกำเนิดรังสี" (Source Certificate) มาด้วย
6. ต้องแสดงใบอนุญาตและใบรับรองแหล่งกำเนิดรังสีไว้หน้างานตลอดเวลา
7. ผู้ปฏิบัติงานถ่ายภาพด้วยรังสี จะต้องได้รับการรับรองคุณสมบัติในการปฏิบัติงานถ่ายภาพด้วยรังสีจากทางบริษัทผู้รับเหมาและได้รับความเห็นชอบจากทางผู้ควบคุมงาน IRPC

13. **หมวดงาน Cold Work**

ในการทำงานที่ไม่ใช่อุปกรณ์ไฟฟ้า, เครื่องยนต์ หรืองานที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟหรืองานที่ไม่ได้เข้าไปในอ็อกซิเจน หรือ งานที่ไม่ต้องขอ Permit ชนิดอื่นๆ หากปฏิบัติงานในเขตควบคุมประกายไฟต้องขอ Cold Work Permit ทุกครั้ง

หมายเหตุ : กรณีงานโครงการสร้างโรงงานใหม่ ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีใบอนุญาตฯ เพื่อใช้ในโครงการ

14. **หมวดงาน Hot Work Permit ในเขตควบคุมประกายไฟ**

1. งาน Hot Work ในเขตควบคุมประกายไฟต้องมีการขอ Hot Work Permit ก่อนทุกครั้งเมื่อได้รับการอนุมัติจึงจะปฏิบัติงานได้
2. ใบอนุญาต Hot Work Permit ต้องได้รับการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัดและต้องได้รับการอนุมัติก่อนเริ่มงานทุกครั้ง
3. วัสดุถังลงงานเชื่อม งานเชื่อม งานตัดด้วยแก๊ส ให้ใช้ผ้ากันไฟหรือวัสดุที่ไม่ติดไฟหากห้ามนำวัสดุที่ติดไฟง่ายมาใช้ เช่น ผ้า พลาสติก หรือผ้าที่เคลือบด้วยยาง เป็นต้น



5. การเจาะหรือทุบรูกลมบ่ออุโมงค์งานอื่นในลักษณะเดียวกันในบริเวณที่มีสภาพอุปโภคบริโภคอยู่ใกล้หรือใกล้มีการเคลื่อนย้าย สารอุปโภคบริโภคเหล่านี้ตามความจำเป็นเพื่อให้เกิดขึ้นตรงหากไม่จำเป็นต้องเคลื่อนย้ายหรือไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ต้องจัดให้มีการมาตรการป้องกันอันตรายเป็นกรณีพิเศษเพื่อให้เกิดขึ้นตรงแก่ผู้ปฏิบัติงาน หรือบุคคลอื่น

6. ในกรณีที่ลงไปทำงานในรูเจาะ รูชุด หลุม บ่อ อุ หรือพื้นที่อื่นที่มีลักษณะเดียวกันซึ่งมีความลึกตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มี

- 6.1 ทางขึ้นลงที่สะดวกและปลอดภัย
- 6.2 เครื่องสูบน้ำที่มีประสิทธิภาพ
- 6.3 ระบบการถ่ายเทอากาศและแสงสว่างที่เพียงพอและเหมาะสม (กรณีที่มีโอกาสขาดอากาศหายใจหรืออากาศไม่เพียงพอต่อการหายใจให้ออกมาเป็นอ็อกซิเจน)
- 6.4 อุปกรณ์เพื่อการสื่อสารหรือรับส่งสัญญาณซึ่งเป็นที่เข้าใจระหว่างผู้ปฏิบัติงานที่สื่อสารกันด้านล่างในรูเจาะรูชุด หลุมบ่ออุโมงค์พื้นที่อื่นที่มีลักษณะเดียวกันกับผู้ช่วยเชือกหรือลูกเดิน
- 6.5 สายหรือเชือกช่วยชีวิตและเข็มขัดนิรภัยติดตัวพร้อมอุปกรณ์ที่สามารถเกาะเกี่ยวไว้ได้เพื่อช่วยเชือกกรณีฉุกเฉิน

7. ในกรณีที่ใช้น้ำมันหรือเครื่องจักรหนักปฏิบัติงานหรือมีการก่อวัสดุหรืออุปกรณ์หนักอยู่บริเวณใกล้กับรูเจาะ รูชุด หลุม บ่อ อุหรือพื้นที่อื่นที่มีลักษณะเดียวกัน ต้องจัดให้มีการป้องกันดินพังถล่มโดยติดตั้งเสาสันพิท (Sheet pile) หรือ โดยวิธีอื่นที่เหมาะสม

8. ห้ามมิให้มีการทำงานในรูเจาะหรือรูชุดที่ฝังเกิน 12 ชั่วโมงนับจากเริ่มการเจาะหรือชุดหรือเกิน 3 ชั่วโมงหลังจากที่เจาะหรือชุดเสร็จเว้นแต่จะมีระบบหรืออุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เกิดจากดินพังถล่ม

9. ห้ามมิให้มีการลงไปทำงานในรูเจาะรู ชุด หลุม บ่อ อุหรือพื้นที่อื่นที่มีลักษณะเดียวกันที่มีขนาดกว้างน้อยกว่า 75 ซม. และมีความลึกตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป

11. **หมวดการใช้ปืนแรงดันสูง (High Pressure Jet Gun) เกินกว่า 50 บาร์**

1. ต้องมีชุด PVC และรองเท้าบูต, กระบังหน้า (Face Shield) ที่สามารถลดอันตรายจากแรงดันสูงได้
2. ต้องมี Foot Pressure Valve และสามารถใส่แรงดันได้จริง
3. ต้องมี Safety Valve ที่เครื่องสร้างแรงดันน้ำเพื่อป้องกันอันตรายในกรณีหย่อนหลุด, หอน้ำแตก
4. ต้องมี Whip Check Cable เพื่อป้องกันการหลุดของข้อต่อสาย Hose
5. ต้องมีการนับบริเวณเพื่อป้องกันน้ำกระเจาออกมาด้านนอกได้ มีป้ายบอกลักษณะงานชัดเจน



4. ต้องมีการชี้แจงจากเจ้าหน้าทีที่หัวหน้าของเจ้าของพื้นที่และ Sign Off ทุกครั้งหลังเลิกงาน
5. ผู้เิมเหมาต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ Fire Watchman ประจำจุดที่ขออนุญาตตาม Hot Work Permit ใน Hazardous Area บริเวณงาน Open Fire ตลอดระยะเวลาในทุกพื้นที่ที่ขออนุญาตปฏิบัติงานรัศมีโดยประมาณ 15 เมตรในแนวระนาบ โดยสามารถเห็นได้ชัดเจนหรือไม่มีรัศมีของอุปกรณ์เบียดบ้ง (ถ้ามีความเสี่ยงสูงให้พิจารณาตามความเหมาะสม)
6. ต้องจัดเตรียมเครื่องตรวจจับแก๊สชนิดวัดสารติดไฟสารไวไฟ (Hydrocarbon (HC)) และออกซิเจน (O2) โดยเครื่องตรวจจับแก๊สจะต้องเป็นชนิดที่มี Pump ดูดอากาศพร้อมสายยาง และจะต้องมีเอกสารรับรองการสอบเทียบความแม่นยำตรงทุก 3 เดือน เพื่อใช้ในการตรวจสอบระหว่างที่ปฏิบัติงาน Hot Work (Open Fire) ใน Hazardous Area หรืองานที่เสี่ยงมีโอกาศที่แก๊สไวไฟรั่วออกมาจนบปได้
7. เครื่องตรวจจับแก๊ส ตามข้อ 6 ต้องผ่านการตรวจสอบสภาพการใช้งานจากแผนกบำรุงรักษาเครื่องมือวัดวิเคราะห์ส่วนกลาง (MCAN) ก่อนนำมาใช้งาน โดยสามารถติดต่อขอรับการตรวจสอบได้ที่ห้อง 1101 อาคารประชานิยม
8. งาน Hot Work ต้องเตรียมถังดับเพลิงตามมาตรฐาน มอก. 332 จนถึงรุ่น Fire Rating 4A-40B รัศมีการเข้าถึง 9 เมตร กรณีมีงานในเขตควบคุมประกายไฟต้องเผื่อถังไฟหรืออุปกรณ์ที่ไม่ดีให้เิมเหมา ที่สามารถควบคุมประกายไฟให้อยู่ในเขตจำกัดได้
9. งานอื่นๆ ที่มีลักษณะที่ก่อให้เกิดเปลวไฟอยู่ภายนอกในเขตพื้นที่ควบคุมประกายไฟ เช่น งานตัดยางมขยให้ท้ายเฉพาะในเขต Non Hazardous Area เท่านั้นให้ใช้อุปกรณ์ที่ได้แก๊สที่แผ่นกันเปลวไฟรอบอุปกรณ์ดับเพลิงเคลื่อนย้ายได้สะดวกสามารถปิดแก๊สได้อย่างรวดเร็ว
10. กรณีที่จำเป็นต้องทำงานเจาะซึ่งอยู่บนถังเก็บที่มีสารไวไฟ Battery Limit ที่มีต่อประกายและห่างจากจุดต่อขยายไม่เกิน 3 เมตร ต้องใช้ส่วนลงหรือส่วนเชื่อมต่อหรือพิจารณาใช้เครื่องมืออื่นได้ที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟปฏิบัติตามกฎกระทรวงตามข้อ 1 หมวดระเบียบทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องจักรบั่นและหม้อน้ำหมวด 1 ส่วนที่ 3 เครื่องเชื่อมไฟฟ้าและเครื่องเชื่อมแก๊ส
11. รายละเอียดอื่นๆ เป็นไปตาม PM. Safe Work Permit (S9900-1018)

หมายเหตุ : กรณีงานโครงการรั่วรั้งงานใหม่ ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีใบอนุญาตฯ เพื่อใช้ในโครงการ

15. หมดงานในที่อ็อกาศ

1. งานในที่อ็อกาศต้องมีการขอใบอนุญาต (Confined Space Entry Permit) ให้ควบคุมดูแลและต้องได้รับการอนุมัติแล้วจึงจะทำงานได้



2. ผู้ควบคุมงาน ผู้ควบคุมความปลอดภัย และผู้ปฏิบัติงาน ต้องผ่านการอบรมตาม ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อ็อกาศ
3. การทำงานในที่อ็อกาศจะต้องกำหนดให้แสดงตามปฏิบัติงานและหน้าที่กำหนด จะปฏิบัติงานหลายหน้าที่ไม่ได้
4. ผู้เิมเหมาต้องทำโครงสร้างผู้ต้องทำงานในที่อ็อกาศ (500F-908) ให้กับผู้ควบคุมงานและเจ้าของพื้นที่ทราบก่อนเข้าทำงาน
5. ผู้ที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในที่อ็อกาศต้องเิมอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์ มีสุขภาพสมบูรณ์ร่างกายแข็งแรง ผ่านการตรวจสอบสุขภาพจากแพทย์โดยต้องไม่เป็นโรคทางเดินหายใจ, โรคหัวใจหรือโรคอื่นซึ่งแพทย์เห็นว่าเข้าไปในที่ อ็อกาศอาจเป็นอันตรายได้ โดยต้องเก็บเอกสารใบรับรองแพทย์ฯ ไว้บริเวณทำงาน (อายุใบรับรองแพทย์สำหรับทำงานในที่อ็อกาศ สามารถใช้ได้ตามระยะเวลาที่แพทย์กำหนดไม่เกิน 6 เดือน หากแพทย์ไม่กำหนดระยะเวลาให้ใช้ได้ไม่เกิน 1 เดือน นับจากวันที่ออกไปรับรองแพทย์ฯ)
6. ผู้ที่จะเข้าทำงานในที่อ็อกาศใน IRPC ต้องนำหลักฐานยืนยันต่อส่วนความปลอดภัย อธิษณยานไปยังพื้นที่และสนับสนุนปฏิบัติการว่ากลาง เพื่อขึ้นเป็นข้อมูลสมบัติทำงานในที่อ็อกาศ ดังนี้
 - 6.1 สำนัฉบับตรวจประวัติประชาชน
 - 6.2 ใบรับรองแพทย์สำหรับทำงานในที่อ็อกาศตามข้อ 5
 - 6.3 หลักฐานการฝึกอบรมหรือมบรมหลักสูตรความปลอดภัยการทำงานในที่อ็อกาศตามกฎหมาย

หมายเหตุ : - ผู้ที่ฝึกอบรมกับหน่วยงานหรือสถาบันที่ได้รับการชี้ทะเบียนเป็นหน่วยงานฝึกอบรมความ

ปลอดภัยในการทำงานในที่อ็อกาศ ไม่ต้องเข้าทดสอบความรู้เบื้องต้นในการทำงานในที่อ็อกาศ

การฝึกอบรมหลักสูตรความปลอดภัยการทำงานในที่อ็อกาศตามกฎหมาย โดยบริษัทตนเองเป็น

ผู้ดำเนินการจัดอบรม ต้องเข้าทดสอบความรู้เบื้องต้นการทำงานในที่อ็อกาศกับ IRPC โดยต้องผ่านเกณฑ์การทดสอบ 80% โดยส่วนความปลอดภัย อธิษณยานไปยังพื้นที่และสนับสนุนปฏิบัติการ

ส่วนกลาง จะบันทึกประวัติตามแบบฟอร์ม 5100F-913, 5100F-914

- กรณีพื้นที่อื่นๆ นอกเขตระยอง เช่น คลังน้ำมันอยุธยา / พระประแดง / ชุมพร ให้ยื่นหลักฐานต่อ

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย IRPC ประจำพื้นที่เพื่อตรวจสอบ

7. ต้องจัดให้มีผู้ควบคุมงานและผู้ช่วยเหลือที่ปากทางเข้า - ออกตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในที่อ็อกาศ
8. ระบบไฟแสงสว่างเป็นไฟ Volt ต่ำไม่เกิน 36 Volt ในเขตพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) ต้องเป็นแบบ Explosion Proof เท่านั้นส่วนในเขต Non Hazardous Area สามารถใช้ชนิด 220 Volt ได้แต่ต้องติดตั้ง Earth leakage ก่อนใช้งานโดยทั้ง 2 กรณีต้องผ่านการทดสอบจากเจ้าหน้าที่แผนกไฟฟ้าพื้นที่รับผิดชอบก่อน

กรณีพื้นที่อื่นๆ นอกขระะยอง เช่น คลังน้ำมันอยุธยา / พระประแดง / ชุมพร ให้หน่วยงานซ่อมบำรุงประจำพื้นที่เป็นผู้ตรวจสอบ

- ต้องมี Oxygen Alert หรือ Portable Gas 1 เครื่องต่อพื้นที่ชุดทำงานที่อยู่ใกล้กันสามารถได้ยินเสียง Alarm ได้ชัดเจน และต้องมีการตรวจสอบการสอบเทียบความเที่ยงตรงทุก 3 เดือน ทั้งอุปกรณ์ต้องผ่านการตรวจสอบสภาพใช้งานจากแผนกบำรุงรักษาเครื่องมือวัดวิเคราะห์ ก่อนนำมาใช้งาน กรณีพื้นที่อื่นๆ นอกขระะยอง เช่น คลังน้ำมันอยุธยา / พระประแดง / ชุมพร ให้หน่วยงานซ่อมบำรุงประจำพื้นที่เป็นผู้ตรวจสอบ
- ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ระบายอากาศที่เป็นชนิด Explosion Proof หรือใช้ลมดับดันห้ามใช้ใกล้ในไตรมาส
- กรณีที่มีการใช้ถังจ่ายอากาศเพื่อการหายใจ (Air Line) ถึงจ่ายอากาศ ต้องผ่านการทดสอบแรงดันและตรวจรับรองโดยวิศวกรฯ และต้องจัดให้มีถังจ่ายอากาศสำรองเพื่อใช้กรณีฉุกเฉิน
- กรณีที่ใช้เครื่องอัดอากาศเพื่อการหายใจ เครื่องอัดอากาศต้องเป็นเครื่องที่ออกแบบมาใช้ในการหายใจโดยเฉพาะ และต้องจัดให้มีเครื่องอัดอากาศตามพื้นที่กล่าวข้างต้นอีก 1 เครื่องเป็นเครื่องสำรองหรือจัดให้มีถังจ่ายอากาศสำรองที่สามารถจ่ายอากาศให้ผู้ปฏิบัติงานใช้งานได้ทันทีกรณีที่เครื่องอัดอากาศเพื่อการหายใจเครื่องหลักไม่สามารถใช้งานได้ และต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำเครื่องอัดอากาศเพื่อการหายใจตลอดเวลาที่มีผู้ปฏิบัติงานในที่แออัด
- ต้องมีป้ายเตือน "อย่าสูบบุหรี่" "อย่าสูดดมแก๊ส" โดยผู้รับเหมาเป็นผู้จัดทำเองติดไว้ที่หน้างานที่มองเห็นและอ่านได้ชัดเจนในระยะ 5 เมตร
- ต้องมีอุปกรณ์ที่สามารถติดต่อกับระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับผู้ช่วยเหลือหรือผู้เฝ้าระวังที่อยู่ด้านนอกได้ตลอดเวลา เช่นวิทยุสื่อสารติดมือกับรถยกไฟ หรือคนหวัด หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่คล้ายกันและต้องมีการฝึกอบรมช่วยเหลือชีวิตเพื่อให้สามารถช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานได้ทันทีในกรณีเหตุฉุกเฉิน
- ต้องมีการบันทึกการซ่อมแซมเข้า-ออกในให้ออกทุกครั้งที่
- ห้ามผู้รับเหมาใช้จระบบ Utility ต่าง ๆ ของบริษัท IRPC ได้แก่ AII, AIP, NITROGEN เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากผู้จัดการฝ่ายซ่อมพื้นที่
- กรณีที่ทำงานภายใต้บรรยากาศที่เป็นอันตรายหรือ Inert Confined หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ควบคุมงาน, เจ้าของพื้นที่, เจ้าหน้าที่ Safety และบริษัทผู้รับเหมา จะต้องจัดประชุมร่วมกัน เพื่อประเมินความเสี่ยงและวางแผนการดำเนินการความปลอดภัยรวมถึงเตรียมอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตให้เพียงพอ โดยผู้ปฏิบัติงานทุกคนจะต้องได้รับการตรวจสอบคุณสมบัติในการทำงานภายใต้บรรยากาศที่เป็นอันตราย (Inert Confined) จากทบทวนบริษัทผู้รับเหมา และได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน IRPC รวมถึงดำเนินการซ่อมแซมฉุกเฉินและจัดทำแบบตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเข้าทำงานในที่แออัดภายใต้บรรยากาศเสี่ยง (9800F-947)

- ผู้ปฏิบัติงานในที่แออัด ต้องมีอายุไม่เกิน 60 ปี
- รายละเอียดอื่นๆ เป็นไปตาม PM Safe Work Permit (S9900-1018)

หมายเหตุ :

- กรณีมีประเด็นการพิจารณาสถานที่หรืออุปกรณ์เข้าข่ายเป็นอันตรายหรือไม่ ให้ IRPC เป็นผู้พิจารณา
- กรณีงานโครงการสร้างโรงงานใหม่ ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีใบอนุญาตฯ เพื่อใช้ในการโครงการ

16. หมวดป้ายบอกโครงการ

- ในกรณีที่บริเวณการทำงานชัดเจนมีระยะเวลาในการทำงานเกินกว่า 1 เดือนต้องมีการจัดป้ายโครงการโดยในป้ายต้องมีข้อความดังต่อไปนี้
 - ชื่อ, หมายเลขงาน, หมายเลขโครงการ
 - ชื่อบริษัทผู้รับเหมา
 - ระยะเวลาเริ่มต้น - สิ้นสุดโครงการ - ผู้ควบคุมงาน, ของบริษัท IRPC
 - ชื่อ Site Manager ของผู้รับเหมาชื่อ ชล.ผู้รับเหมา
 - หมายเลขโทรศัพท์ของผู้รับเหมา (Site Manager) และของผู้ควบคุมงานบริษัท IRPC ที่สามารถติดต่อได้
 - หมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความช่วยเหลือในยามฉุกเฉิน เช่น ห้องพยาบาล เบอร์ 61, หน่วยงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน (EOC) เบอร์ 1820 ,
 - ชื่อวิศวกรคุมงานตามข้อบังคับสภาวิศวกร (ผู้รับเหมา)
- ขนาดป้ายอย่างน้อย 4x4 ฟุตติดตั้งที่บริเวณงานให้เห็นชัดเจน, ตัวหนังสือมีความเหมาะสมกับขนาดป้ายและข้อความต้องมีการใช้ภาษาไทยเป็นหลักอาจเพิ่มเติมวงเล็บภาษาอังกฤษก็ได้ กรณีที่ติดป้ายหอสถานที่ติดป้ายให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาความเหมาะสม

17. หมวดการใช้สีในมาติดตั้ง, เข็ม, ขด

- ถังแก๊สและถังออกซิเจนต้องสีสภาพสมบูรณ์เป็นรูป, ขาด วาล์วหัวถังต้องใช้งานได้ดีแข็งแรง ไม่หลุดหลวม
- ต้องมี Regulator ที่หัวถังพร้อมแก๊สวัดแรงดัน, วาล์วที่สามารวัดแรงดันในถังและแรงดันจ่ายแก๊ส
- ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ (Flashback) ที่ต้นทางหรือหัวถังและปลายสายออกของหัวถังเพื่อทั้งสายท่อแก๊สและสายท่อออกซิเจน
- ถังแก๊สถังออกซิเจนต้องมีอุปกรณ์กันลมที่แข็งแรงมั่นคงสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกทั้งชุด (ถังกับอุปกรณ์กันลม)



5. ต้องมีการตั้งปั๊มเป็นสารเคมีชนิดไดและ Diamond Diagram มีตัวหนังสือภาษาไทยแบ่งออกเป็นสี่ชนิดได้คือ เห็นด้านหน้าของถังและถังแก๊ส โดยตัวหนังสือภาษาไทยจะขีดขนาดไม่ต่ำกว่า 5 เซนติเมตรและถังแก๊สต้องระบุชื่อและสัญลักษณ์ตามมาตรฐานเดิมและการจัดการบริษัทที่ได้รับมาตรฐานที่ต่อจากโรงงาน ผู้ผลิตจะต้องตรวจสอบใบรับรอง
6. สภาพอุปกรณ์ประกอบถังทั้งหมดแก๊สต้องมียุทธศาสตร์ความปลอดภัยแบบแยก ขาด
7. ต้องมีฝาครอบบวกลักษณะที่ใช้งานได้ใช้งาน
8. ปฏิบัติตามกฎกระทรวงตามข้อ 1 หมวดระเบียบไปเกี่ยวกับเครื่องจักรน้ำและหม้อน้ำหมวด 1 ส่วนที่ 3 เครื่องเชื่อมไฟฟ้าและเครื่องเชื่อมแก๊ส
9. การทำ Pressure Test ทุก 5 ปี ต้องมีหลักฐานให้ตรวจสอบได้
10. ห้ามนำ ออกซิเจนบริสุทธิ์ (O2 Pure) มาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น เช่น ใช้เพื่อการ Test Leak ของระบบท่อ, เครื่องจักร, ระบบปรับอากาศ หรืออุปกรณ์อื่นๆ

18. พวงจางาน Sand Blast, Grit Blast, Copper Blast

1. ผู้รับเหมาจะต้องจัดทำใบปลุกมอกก่อนนำส่งงานผ่านทนายเพื่อให้แนบมายานอากได้ถูกทิศทาง
2. ระบบจ่ายอากาศให้กับผู้ปฏิบัติงานผ่านทนายที่ใช้ติดตั้งต้องอากาศเพื่อการหายใจ (Air Line) ในภาวณที่มีไม่เหมาะสมให้อัต้องอากาศได้ให้เครื่องอัดอากาศหรือแบบมาให้อีกาทหายใจโดยเฉพาะเท่านั้น ห้ามมีให้อีกาทจากให้อัต้องอากาศให้ใช้เครื่องอัดอากาศให้อีกาทมาใช้กับผู้ปฏิบัติงาน และต้องจัดให้มีเครื่องอัดอากาศตามทีกล่าวข้างต้นอีก
3. เครื่องเป็นเครื่องส่งแรงจูงให้อัต้องอากาศส่งรอกทีสามารถให้อีกาทให้ผู้ปฏิบัติงานใช้จนได้ทีห้การกั้นทีเครื่องอัดอากาศเพื่อการหายใจเครื่องส่งไม่ส่งรอกให้ใช้ได้ และต้องจัดให้มีงัดหนทีไม่ประจําเครื่องอัดอากาศ
4. เพ้อการหายใจตลอดเลทที่มีผู้ปฏิบัติงานผ่านทนาย
5. ระบบจ่ายอากาศให้กับผู้ปฏิบัติงานต้องมีระบบรอกนอกคนมาไม่เกิน 0.03 ไม่ครอนมีวากรอกความชื้น, มีตัวรอกสองอองหนึ่งมีระบบรอกกลืนโดยมีมาตรรอกรับ
6. ในภาวณทีได้รอกอัดอากาศต้องส่งรอกติดทีบริเวณทีไม่สารถดี, แก๊สทีอองเป้นอันตรายอยู่ในอากาศไม่อยู่ใกล้หรืออยู่ในทีทีมีการจ่ายอากาศออกอากันนอกไม่อยู่ใกล้บริเวณทีอากัดรเทศมี, แก๊สทีเป้นอันตรายไว้โดล
7. อากานอากะมาได้จ่าย
8. กรณทีมีกาใช้ถังจ่ายลม (Air Distribution Header) สัฟท์ภาวการจ่ายลม ถึงจ่ายลมจะต้องผ่านการดลอบแรงดันและตรวจรับอองโดยวิศวกร



6. ทามผู้รับเหมามาทั้งระบบ Utility ต่างๆ ของบริษัท IRPC ได้แก่ AII, AIP, NITROGEN เว้นแต่ได้ระบุแยก

19. หมวดการใช้รถยนต์ เครื่องจักรกลหนัก

1. รถยนต์ทุกคันจะต้องผ่านการตรวจสอบสภาพจาก IRPC ก่อนนำเข้าไปใช้งานในพื้นที่ IRPC และเขตพื้นที่ โครงการของ IRPC โดยดำเนินการ ดังนี้
 - 1.1 รถยนต์ประเภท รถกระบะ ขนาดไม่เกิน 1 ตัน รถถัง รถขุด รถบรรทุก 4 ล้อ เครื่องจักรกลพาหนะที่หน่วยงานราชการ ราชอาณาเขต วิทยาลัย
 - 1.2 รถบรรทุก 6 ล้อขึ้นไป รถบรรทุกติดถังแก๊ส รถบรรทุก เครื่องยนต์ดีเซลถังแก๊ส เครื่องจักรกลพาหนะ รถกระบะ 7 ล้อ เครื่องจักรกลพาหนะที่หน่วยงานส่วนบาง IRPC
2. รถยนต์ เครื่องจักรกลพาหนะที่ขึ้นทะเบียนตามกรมการขนส่งทางบกและกรมการขนส่งทางบก
3. รถบรรทุก (ตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป) ทุกคันจะต้องมีรถบรรทุกถังแก๊สติดอยู่ด้านหลังอย่างน้อย 2 อันขึ้นไปและต้องรองรับน้ำหนักถังแก๊ส
4. คันที่บรรทุกตู้โดยสารหรือรถบรรทุกต้องผ่านการตรวจให้เป็นไปตามระเบียบและปลอดภัยไม่เกิดอันตราย
5. ห้ามรถบรรทุกคันขึ้นถนนหรือออกเดินทางหากตรวจให้ปลอดภัยในจุดที่เข้าเขตพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น
6. คันที่บรรทุกตู้โดยสารมีถังแก๊สติดอยู่ด้านหลังและชนิดของรถที่ใช้กำหนด
7. การใช้ตัวเร่งความเร็วในทางขึ้นเพื่อหลีกเลี่ยงของรถคันหน้าเกิน 40 กม./ชม. และในเขตควบคุมของโรงงาน ไมเกิน 20 กม./ชม.

20. หมวดงานบริการงานธุรการ (งานทำความสะอาด งานกำจัดขยะ สิ่งปฏิกูล งานปรับปรุงภูมิทัศน์งานอื่น

(๓๖)

1. การแต่งกายให้เรียบร้อยเป็นมาตรฐานในหมวดระเบียบทั่วไปข้อที่ 23 (23.1 – 23.12)
2. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐานให้สวมใส่ขณะปฏิบัติงานเพื่อให้เหตุผลที่ออกคำสั่งสร้างการเฝ้าระวังที่ต้องใช้
3. สารเคมีให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามลักษณะงาน
4. กรณีที่ทำการทำงานที่สูงได้ปฏิบัติตามระเบียบใหม่ด้านการทำงานที่สูง
4. กรณีหลักเกณฑ์ใช้ข้ออื่น ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาตามความเหมาะสม

21. **หมวดงานประดาน้ำ (ที่ควมลึกตั้งแต่ 10 ฟุต แต่ไม่เกิน 300 ฟุต)**

- 1. ห้ามมิให้ผู้มีอายุต่ำกว่า 18 ปีปฏิบัติงานประดาน้ำ
- 2. ผู้ปฏิบัติงานประดาน้ำต้องมีการทดสอบตามหลักสูตรที่เป็นไปตามมาตรฐานสากลหรือหน่วยงานของรัฐรับรอง
- 3. ผู้ปฏิบัติงานประดาน้ำต้องมีสภาพร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์ ผ่านการตรวจสุขภาพจากแพทย์ ซึ่งจะต้องไม่เป็นโรคใดๆ เป็นอันตรายต่อการปฏิบัติงานประดาน้ำ โดยต้องตรวจเป็นประจำทุก 6 เดือน (ผลการตรวจร่างกายตามที่แพทย์ระบุวัน แต่ไม่เกิน 6 เดือน)
- 4. ต้องจัดให้มีผู้ทำงานประดาน้ำหลักที่ต่างๆ ตามกฎหมาย ดังนี้
 - 4.1 หัวหน้าประดาน้ำ
 - 4.2 พี่เลี้ยงประดาน้ำ
 - 4.3 นักประดาน้ำ
 - 4.4 นักประดาน้ำพร้อมตัว
 - 4.5 ผู้ควบคุมระบบจ่ายอากาศและการติดต่อสื่อสาร
 - 4.6 ต้องจัดให้มี เจ้าหน้าที่เวชศาสตร์ใต้น้ำหรือแพทย์เวชศาสตร์ทางทะเล อย่างใดอย่างหนึ่งประจำขณะทำงาน

หมายเหตุ : 1. ต้องจัดผู้ทำงานประดาน้ำตามข้อ 4 อุปกรณ์ประดาน้ำ อุปกรณ์ช่วยเหลือรวมถึงอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ตามระดับความเสี่ยงต่างๆ ตามมาตรฐานการทำงานแต่ต้องไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด

2. แบบตรวจความพร้อมการทำงานประดาน้ำ 5100F - 088

22. **หมวดการใช้และติดตั้งนั่งร้าน**

- 1. ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับนั่งร้านให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดและระเบียบการใช้นั่งร้านของโรงงาน S10333400-1001 ระเบียบการใช้นั่งร้าน (Scaffolding)
- 2. บริเวณที่ติดตั้งโครงนั่งร้าน ต้องจัดให้มีการกั้นพื้นที่ทำงานด้วยวัสดุที่เหมาะสมและมีป้าย "เขตอันตรายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" ติดให้เด่นชัด
- 3. นั่งร้านต้องติดตั้งราวกันตกที่มีความสูงระหว่าง 90-110 ซม. ทุกชั้น รอบทุกด้านให้ผู้ปฏิบัติงานอาจพลัดตกได้ และต้องจัดให้มีราวกันที่จะจับข้างกลางของราวกันตกอีกชั้นหนึ่ง เช่น ราวกันตกสูง 90 ซม. ต้องติดตั้งราวกันระดับ 45 ซม. อีกระดับ เป็นต้น

- 4. นั่งร้านตั้งแต่ ชั้นที่ 3 ขึ้นไป ควรจัดทำมาตรการเพิ่มเติมจาก ข้อ 22.3 กล่าวคือ ต้องจัดให้มีราวกันตกเพิ่ม ในทุกๆ ระยะ 45 cm ในด้านที่ผู้ปฏิบัติงานนั่งร้านได้อาจพลัดตกได้จนเริ่มมีความสูงของชั้นนั้นๆ หรือจัดให้มีตาข่ายกันตกที่มีหลังติดตั้งเพิ่มความสูงของชั้นนั้นๆ
- 5. ต้องจัดให้มีบันไดภายในของนั่งร้านและความลาดเอียงไม่เกิน 45 องศา
- 6. กรณีที่จำเป็นต้องทำงานติดตั้งหรือถอนนั่งร้านในเวลากลางคืน ต้องจัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอต่อการทำงาน
- 7. การประเมินความเสี่ยงการทำงานนั่งร้าน ให้ครอบคลุมตั้งแต่การติดตั้งนั่งร้าน การทำงานบน นั่งร้าน และการรื้อถอนนั่งร้าน เพื่อให้เกิดความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน และกำหนดมาตรการป้องกันการตก ร่วงหล่น ระหว่างการดำเนินการที่ก่อให้เกิดอันตราย หรือความเสียหายด้วยวัสดุ อุปกรณ์ที่อยู่ด้านล่าง
- 8. กรณีงานสร้างโรงงานใหม่ที่มีการใช้นั่งร้านเพื่อทำงานระยะเวลามากกว่า 1 เดือน บันไดนั่งร้านจะต้องเป็นแบบชนิดเดินขึ้นลงไม่ใช้บันไดเป็น กรณีงานสร้างอาคารจะต้องจัดทำหอบันไดอย่างน้อยสองด้านซ้าย-ขวา แบบเดินขึ้นลงทั้งนี้เพื่อให้สามารถรองรับกรณีฉุกเฉินได้ เช่น การอพยพ การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เป็นต้น กรณีที่ไม่สามารถจัดทำบันไดสำหรับเดิน ขึ้น ลง นั่งร้านได้ ต้องจัดให้มีมาตรการวิธีวิธีการที่สามารถรองรับ กรณีฉุกเฉินได้

หมายเหตุ : การติดตั้งนั่งร้านแบบแวน ให้พิจารณาจัดการความปลอดภัยโดยใช้การจัดการความปลอดภัยตลอดทั้งนั่งร้านแบบเบี่ยงเบนแนวทางปฏิบัติ

ส่วนที่ 2 ระเบียบปฏิบัติงานอาชีพของนาย

1. **การจัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก**

- 1. **การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)**
ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐานและตามลักษณะงานอย่างเพียงพอ PPE ต้องได้มาตรฐาน ต้องมีการตรวจสอบสภาพและความคุ้มครองการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ
- 2. **การเตรียมเครื่องตรวจวัดสารเคมี**
การทำงานในภาวะแวดล้อมที่มีสารเคมีอันตรายต่อสุขภาพ เช่น การทำงานในหอกลั่นที่มีก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ แบน สุนัขจะต้องมีการตรวจวัดสารเคมีเป็นระยะตลอดระยะเวลาทำงาน
- 3. **การจัดเตรียมสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก**



1. อาคารหรือสำนักงานโครงการ

ตั้งตั้งอยู่นอกเขตควบคุมความปลอดภัย อาจอยู่ในรูปแบบของตู้สำนักงานเคลื่อนที่ (Containeres) ในกรณีนี้ที่สำนักงานตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ของ IRPC จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้จัดการโครงการของ IRPC และผู้มีอำนาจในการอนุมัติการเข้าพื้นที่ของ IRPC

2. สถานที่พักผ่อนและรับประทานอาหาร

ต้องอยู่ภายนอกเขตควบคุมความปลอดภัย ต้องมีแผนงานและผู้รับผิดชอบตามแผนงานในเรื่องของความสะดวก, ความเย็นและเบียร์เครื่องดื่ม, การจัดการขยะที่เกิดขึ้น เป็นต้น

3. น้ดื่ม

ต้องจัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดและเพียงพอต่อผู้ปฏิบัติงาน จัดให้มีดื่มในอัตรา 1 ลิ / 40 คน, 2 ลิ / 80คน และเพิ่มขึ้น 1 ลิทุก 50 คน การหาน้ำดื่มเข้าไปในบริเวณที่ทำงาน ต้องใส่ในภาชนะที่มีฝาปิดและเป็นแบบวาล์ว เบ็ด – ปิด เท่านั้น ห้ามใช้แบบเปิดฝาเพื่อหาน้ำดื่ม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากฝุ่นละอองและสารเคมี ขวดน้ำดื่มและหรือขวดเครื่องดื่มที่ใช้แล้วต้องมีการควบคุมมิให้นำไปใส่สารเคมีใด ๆ

4. ห้องสุขา

ต้องจัดให้มีห้องสุขาที่ชั่วคราว ซึ่งอาจอยู่ในรูปของสุขาเคลื่อนที่ตามจุดต่างๆ ให้ เพียงพอต่อผู้ปฏิบัติงาน จัดให้มีห้องสุขาในอัตรา 1 ที่/15 คน, 2 ที่/40 คน, 3 ที่/80 คน และเพิ่มขึ้น 1 ที่ทุก 50 คน โดยพิจารณาให้เพียงพอทั้งจากพื้นที่พักผ่อนหรือรับประทานอาหารและจัดอยู่ในตำแหน่งได้ลม เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน จัดให้มีระบบการจัดการในเรื่องของการทำความสะอาด สุขาอย่าก่จัดมูล เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

หมายเหตุ : กรณีงานโครงการที่มีการจ้างช่างชั่วคราวในหน้าที่โครงการ ต้องไม่นับรวมจำนวนช่างนำห้องส้วม ของสำนักงานชั่วคราว การกำหนดที่ตั้ง ห้องน้ำ ห้องสุขา ของผู้ปฏิบัติงานต้องมีระยะเข้าถึงอย่างเหมาะสม

5. สถานที่ทำความสะอาด ช่างล้างร่างกายและอุปกรณ์

กรณีที่ต้องมีสถานที่ทำความสะอาด ช่างล้างร่างกายและอุปกรณ์เป็นการเฉพาะ โดยต้องพิจารณา ระบบท่อระบายน้ำทั้งให้รองรับได้อย่างเหมาะสม ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขอนามัยในด้านต่างๆ

6. บริเวณเก็บรวบรวมขยะและกากของเสีย

ต้องจัดให้มีถังขยะที่ไม่เปิดอย่างเพียงพอ แยกประเภทขยะให้ชัดเจน เช่น ขยะปนเปื้อนสารเคมี ขยะเทศบาล เป็นต้น พื้นที่รวบรวมขยะ และของเสีย ควรอยู่ในตำแหน่งได้ลมและห่างจากพื้นที่ทำอาหารและที่พักผ่อน ต้องมีการนำไปกำจัดทุกวัน เพื่อมิให้เป็นเหตุเป็นพิษปนเปื้อนแมลงวัน แมลงสาบ ยุง หรือสัตว์นำโรคอื่นๆ



7. การจัดเก็บสารเคมี/การใช้สารเคมี

สารเคมีที่นำมาใช้ต้องมีข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) เก็บไว้ในที่ทำงานและเอกสารให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ สารเคมีต้องบรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดพร้อมติดฉลากที่บ่งบอกถึงชื่อ/ชนิดของสารเคมี การจัดเก็บต้องจัดเก็บตามข้อแนะนำที่ระบุใน SDS ห้ามนำภาชนะบรรจุน้ำดื่มและหรือเครื่องดื่มไปบรรจุสารเคมีเพื่อนำไปใช้งาน

2. ด้านการดูแลสุขภาพ การเฝ้าระวังงานหรืออนามัยและสถานะแวดล้อมในที่ทำงาน

1. การปฐมพยาบาล

จัดให้มีอุปกรณ์หรือเวชภัณฑ์ที่จำเป็นเพื่อสามารถให้การปฐมพยาบาลแก่ผู้ประสบอันตราย หรือเจ็บป่วยได้ตลอดเวลาปฏิบัติงาน

2. การเฝ้าระวังด้านสุขภาพ

จัดให้มีการควบคุมไม่ให้เกิดการเริ่มต้นเครื่องต้นแอลกอฮอล์และสารเสพติดก่อนการเข้า ปฏิบัติงาน และระหว่างปฏิบัติงานทุกครั้ง

3. การเฝ้าระวังภาวะแวดล้อมในที่ทำงาน

จัดให้มีการป้องกันการฟุ้งกระจายของสารเคมีและหรือฝุ่นที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานที่ปฏิบัติงานบริเวณใกล้เคียง เช่น งานพ่นทราย ต้องปิดคลุมจุดหรือบริเวณพ่นทราย เพื่อป้องกันหรือลดการฟุ้งกระจาย เป็นต้น

3. เวลาทำงาน

1. ต้องจัดให้ผู้ปฏิบัติงานมีเวลาพักระหว่างการทำงานวันหนึ่งไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง หลังจากที่ถูกปฏิบัติงานแล้วไม่เกิน 5 ชั่วโมง

2. กรณีที่มีการทำงานล่วงเวลาต่อจากเวลาทำงานปกติไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ต้องจัดให้ ผู้ปฏิบัติงานมีเวลาพักไม่น้อยกว่า 20 นาที ก่อนที่จะทำงานล่วงเวลา

3. การทำงานที่มีอันตรายสูง งานที่มีความเสี่ยงสูง งานที่ต้องใช้แรงมาก เช่น การทำงานในที่สูงอากาศ งาน ลักต้อนโดยใช้เครื่องสาก เป็นต้น ต้องจัดให้ผู้ปฏิบัติงานหมุนเวียนสลับกันทำงาน หรือจัดให้ช่วงพักระหว่างการทำงาน เช่น ทำงาน 50 นาที พัก 10 นาที เป็นต้น

ส่วนที่ 4 ข้อปฏิบัติอื่นๆ

- การละเมิดกฎระเบียบหรือละเมิดหรือไม่ปฏิบัติตามหรือยกเลิกการปฏิบัติตามระเบียบฉบับนี้ถือเป็นมาตรการที่เข้มงวดขึ้นในภาวะความเสี่ยงที่สูงขึ้นสำหรับสถานที่ที่มีความปลอดภัยมากกว่าฉบับนี้เมื่อจำกัดระเบียบฉบับนี้
- การหยุดงาน การพักงานหรือขอให้ดำเนินการแก้ไขใดๆ หรือการลงโทษใดๆ ก็ตามมีผลให้การปฏิบัติงานล่าช้าออกไปถือเป็นกาลสำคัญเมื่อพิจารณาจากความผิดพลาดของผู้จัดหา
- กรณีที่เกิดเหตุไม่คาดฝันได้กำหนดไว้โดยที่ Safety บริษัท IRPC กำหนดหรือหาก Safety บริษัท IRPC มีข้อกำหนดและแนวทางให้ปฏิบัติตามกฎหมายหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ให้ฝ่ายจัดซื้อจัดจ้างหรือผู้จัดจ้างผู้จัดหาหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในทางผู้จัดหา ระเบียบการดื่มสุรา หรือระเบียบความปลอดภัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันสำหรับการจัดซื้อ จัดจ้าง จัดประชุมงานทุกครั้ง
- ในการที่มีผู้จัดหาความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องในสัญญาหรือมีการเปลี่ยนแปลงระเบียบที่เกี่ยวข้องให้ถือว่าเป็นสิ่งให้ผู้จัดหาทราบหรือปฏิบัติตามระเบียบต่างๆ ของ IRPC ฉบับปัจจุบันทุกข้อ โดยผู้จัดหาสามารถติดต่อไปยังเจ้าหน้าที่ในการพิจารณาข้อเสนองาน
- กรณีที่เป็นงานสั้นๆ ให้บริการต่างๆ งานที่มีความเกี่ยวข้องของอุปกรณ์ต่างๆ ในห้องทดลอง งานที่ผู้จัดหาเข้ามาเปลี่ยน ทดสอบอุปกรณ์ต่างๆ ฯลฯ หรืองานที่มีจำนวนคนน้อย ระยะเวลาสั้นๆ (ประมาณ 7-15 วันในการทำงาน 1 ครั้ง) และผู้จัดหาของบริษัท IRPC พิจารณาแล้วว่ามีความปลอดภัยและสามารถควบคุมดูแลอันตรายต่างๆ ได้ให้ความคุ้มครองแก่พนักงานจ้างหรือกำหนดด้านความปลอดภัยและผู้จัดหาจะต้องรับผิดชอบดูแลในการปฏิบัติงานตลอดเวลา (มีพนักงานของบริษัท IRPC ดูแลอยู่ตลอดเวลา) โดยผู้จัดหาหรือผู้ขายที่เข้าช่วยไม่ต้องปฏิบัติตามระเบียบทั้งหมดทุกข้อ ขึ้นกับผู้จัดหาคุณภาพงานพิจารณา โดยต้องมีเอกสารยืนยันและได้รับการอนุมัติจากผู้จัดการฝ่ายของผู้จัดหา
- กรณีข้อใดไม่สามารถปฏิบัติตามได้เนื่องจากมีความจำเป็นทางประการหรือลักษณะงานนั้นไม่เหมาะสมที่จะปฏิบัติตามระเบียบนี้ ให้ผู้จัดหาดำเนินการตามขั้นตอนจากผู้จัดหาฝ่ายของผู้จัดหาและ ผลก ฝ่ายเจ้าของพื้นที่เป็นลายลักษณ์อักษร โดยข้อกำหนดการทบทวนเพื่อลดความเสี่ยงได้โดยทั่วๆ ไปมากกว่าที่ได้กำหนดไว้ในมาตรฐานการปฏิบัติงาน เจ้าของพื้นที่ให้ข้อเท็จจริง และผู้จัดหาจะแจ้งรายละเอียดหรือรูปแบบการติดตามการแก้ปัญหาที่มีผลการลงมติและขอความเห็นจากผู้เกี่ยวข้องให้ทราบและมีผลบังคับใช้ตามระเบียบนี้
- ผู้จัดหาและผู้จัดหาและผู้จัดหาที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบให้เป็นไปตามระเบียบต้องตรวจสอบการปฏิบัติงานในการทำงานให้อยู่ภายใต้การควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติงานต่อเนื่องไปตามระเบียบฯ ของบริษัท IRPC เห็นว่าถูกต้องปลอดภัยแล้วจึงอนุญาตให้ทำงานในแต่ละวันได้

- ในการที่มีพนักงานทำงานหัวหน้างาน, Site Manager หรือทีมเข้าโรงงานผู้จัดหาหรือผู้จัดหาต้องแจ้งแจ้งใหม่แก่แผนกและแผนกพัฒนาและฝึกอบรมการ ท้ายที่ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่ได้ให้ข้อมูลไว้ก่อนหรือทราบว่าจะหาคนใหม่มาแทนได้โดยเร็วที่สุดวันที่หัวหน้างาน, Site Manager, ถูกพักงานหรือถูกห้ามเข้าโรงงาน

ส่วนที่ 5 การประเมินผล

- การประเมินผลด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยสำหรับผู้จัดหาก่อนปฏิบัติงาน ACL**
บริษัทผู้จัดหาที่จะเข้าทำการปฏิบัติงาน จะต้องได้รับการประเมินผลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของบริษัท IRPC เมื่อผ่านเกณฑ์การประเมินผล บริษัทผู้จัดหาจะได้รับพิจารณาให้เข้าเป็นรายชื่อ ACL (APPROVE CONTRACTOR LIST) ที่ถูกพิจารณาให้สามารถรับงานของบริษัท IRPC ได้ สำหรับการประเมินผลด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยสำหรับผู้จัดหาตามแบบประเมินฯ (5100F-02) จะต้องได้รับคะแนนจากการประเมินผลตั้งแต่ 60 คะแนนขึ้นไป (จาก 100 คะแนน) จึงจะผ่านเกณฑ์การประเมินฯ
- การประเมินผลจากการปฏิบัติงานของผู้จัดหาในความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (หลังปฏิบัติงาน)**
การประเมินผลจากการปฏิบัติงานของผู้จัดหา เมื่อเข้ามาปฏิบัติงานโครงการสร้างใหม่ IRPC จะประเมินผลหลังเสร็จสิ้นโครงการตามแบบประเมินฯ (5100F-03) โดยผลของการประเมินจะต้องได้คะแนนตั้งแต่ 75 คะแนนขึ้นไป (จาก 100 คะแนน) จึงจะถือว่าผ่านการประเมิน กรณีที่ผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ (คะแนนต่ำกว่า 75 คะแนนหรือทำให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรง) ผู้จัดหาจะถูกตัดสิทธิ์ในการเข้าร่วมปฏิบัติงาน 2 ปี และจะมีการพิจารณา ACL ใหม่ กรณีที่ผู้จัดหาประเมินไม่ผ่าน 3 ครั้งในเวลา 5 ปี ต้องถูกตัดสิทธิ์ออกจาก ACL (Approved Contractor List)
- การประเมินผลจากการปฏิบัติงานของผู้จัดหาและผู้จัดหาประจำไฟ**
การประเมินผลจากการปฏิบัติงานของผู้จัดหาที่ความปลอดภัย (5100F-801) และประเมินผลจากการปฏิบัติงานของผู้จัดหาประจำไฟ (5100F-803) จะถูกประเมินผลหลังเสร็จสิ้นโครงการโดยใช้แบบประเมินฯ โดยข้อมูลผลการประเมินระหว่างปฏิบัติงานที่ในโครงการก่อสร้างของกองความปลอดภัยจะต้องได้คะแนนตั้งแต่ 75คะแนนขึ้นไป (จาก 100 คะแนน) จึงจะถือว่าผ่านการประเมิน กรณีที่ผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ โดยหากคะแนนต่ำกว่า 75 (จาก 100 คะแนน) จป. ผู้จัดหา หรือผู้ประจำไฟที่ถูกตัดสิทธิ์ในการปฏิบัติงานที่มีเป็นเวลา 1 ปี



ข้อมูลเทคนิค (Technical Data)

Safety and Occupational Health Regulation for Contractor



Table of Content

Definition.....	3
Purpose.....	4
Scope.....	4
Part 1 Safety regulations.....	4
1. General regulations.....	4
2. Division of responsibility and qualifications of contractor employees.....	11
3. Contractor Safety Officer.....	13
4. Hazard identification and risk assessment.....	14
5. Electrical devices.....	15
6. Construction worksite and blocking area.....	16
7. Mobile cranes.....	18
8. Forklifts.....	20
9. Working at heights.....	21
10. Ground drilling work.....	25
11. High Pressure Jet Gun over 50 bars.....	26
12. Radiography.....	26



13. Cold Work Permit.....	27
14. Hot Work Permit in Spark control area.....	27
15. Confined Space Entry Permit.....	28
16. Project signboard.....	31
17. Gas usage in installation, welding, etc.....	32
18. Sand Blast, Grit Blast and Copper Blast Work.....	33
19. Cars and heavy Machine.....	33
20. General services (Cleaning, garbage disposals, Sewage, Landscape improvement, etc.....	34
21. Diving work.....	34
22. Scaffolding installation and usage.....	35
Part 2 Occupational Health Regulations.....	36
1. Preparation of equipment, tools, places, and facilities.....	36
2. First aid, occupational health and environment workplace monitoring.....	38
3. Work Time.....	38
4. Communicable diseases control.....	38
Part 3 Penalties and other practices.....	39
Part 4 Other Regulations.....	43
Part 5 Evaluations.....	44



Definition

Contractor means The one who is hired by IRPC for any specified work

Main-contractor means The one who has a contract with IRPC hired to do full time or partial work until the project is done

Sub-contractor means The one who has a contract with the main-contractor or sub-contractor that is hired to do any work. All contracts of sub-contractor must be approved by IRPC

Site Manager means Contractor's site manager or the one who is authorized in decision making and management in specified work and the site manager's qualifications should be specified by IRPC

Foreman means Contractor's foreman who is responsible to control the operation of workers in following safety regulation. There may be many foremen in the area and the foreman's qualifications should be specified by IRPC

Contractor's Safety Officer means The contractor's worker who is responsible to check and monitor the operation to be safe in accordance with safety regulation. The safety officer must be included in project management organization chart of the contractor's company and the qualifications should be specified by IRPC

Fire Watchman means Contractor who is responsible for surveillance to prevent fires and to do fire suppression at the primary level. Fire Watchman must be included in project management organization chart of contractor's company and the qualifications should be specified by IRPC

IRPC's controller means IRPC's staff or the one who is assigned and who is responsible to control, and to monitor the operation of contractors to be in accordance with the regulation of this technical data strictly

IRPC's Safety Officer means Safety officer of IRPC company

Maintenance section means The maintenance section of IRPC which is responsible to inspect machines, tools or equipment for operation



Security section means The security section of IRPC which is responsible to inspect Spark Arrester Tube and visual check car condition before entry to the production area or spark control area including distribution of contractor's card and also control contractor's entry to the plant site

Hazardous Area means The area where gas or flammable substances is likely to leak out from the production process, refer to Safety Regulation for Hot Work (S9900-3020)

Occupational health means Preventive action and monitoring to minimize health effects from work

Purpose

1. To define regulation about safety, occupational health and environmental workplace for the contractor's company
2. To prevent accidents and minimize health effects from the work of the contractor who works in IRPC group

Scope

This regulation is defined about safety, occupational health and environmental workplace related to project, maintenance, transportation service and other services of all the contractors' companies including vendor or agent to install equipment, repair, fix, clean, install machine, test or inspect equipment to work in area or projects of IRPC group.

Part 1 Safety regulations

1. General regulations

1. Compliance with the Labor Protection Act, the Narcotics Control and Suppression Act in the workplace or the other Ministerial Regulations and safety related legalities
2. Contractors that are listed in the IRPC Approval Contractor List system (ACL system) gets the chance to participate in bidding and be considered. For major contractors which require sub-contractors that are yet to be approved by the ACL system, must go through the process of



approval by the IRPC controller. The IRPC controller is tasked to inspect the qualifications of the sub-contractor to be attached in the contract

3. The representative of the contractor's company to be evaluated about safety before bidding or listing in the ACL system must have the highest safety officer position thereof as required by law and is proficient in communication, reading and, understanding the Thai language.

4. The contractor's responsibility about safety is, the contractor must act responsibly so that the work will be safe for individuals, community, environment and property, and should at least be consists of the following: a safety management system, Safety working Plan, Thai Safety and Occupational health Laws, relevant professional associations, IRPC safety and occupational health regulations, the contractor's company safety regulations and also other requirements that IRPC has set up specifically for that work

5. The contractor needs to be provided or procured with materials, equipment and, manpower to comply with IRPC regulations and additional conditions based on job characteristics and risks: by following the specified responsibility when working in IRPC

6. The contractor must be trained and tested about safety knowledge from IRPC. The general contractor who can work in the plant site area and spark control area must be able to communicate well in the Thai language and pass the test independently. For the contractor who has difficulty in reading and writing the language, they will be allowed to work only outside the spark control area and there must be someone in charge with them that can communicate in case of an emergency. For a foreigner or a specialist, he/she must be trained and tested about safety, in the English version. In the case of foreigners or specialist's inability to communicate in Thai or English, there must have an interpreter to translate during the training. IRPC company will provide the contractor identification card to enter the checkpoint of IRPC

Note : *In case of a new plant construction project, the project can train contractors who are working in the project by referring to Safety and Occupational Health Regulation for Contractor Procedure*

7. The contractor who will work in IRPC must be tested in each relevant profession to ensure that they have knowledge and ability according to their work and must be trained in topics of basic safety-related to their work



8. The contractor must provide basic Personal Protective Equipment (PPE) (safety helmet, safety shoes and, safety glasses) and other PPE that are used for specific work (compliance with the risk assessment). All PPE must be certified by Thai Industrial Standards Institute (TISI) or other standards which comply with relevant laws

9. The contractors must comply with the terms of the Occupational Health and Safety Operating Agreement and the IRPC Safety Regulations

10. The following items are strictly prohibited: cigarettes, lighters, non-explosion proof communication devices or the devices that are likely to cause heat / sparks such as mobile phones, smart-watches and radios; to enter the control areas such as any plant sites, all tank farms, oil depots, ports and other areas that have similar characteristics

11. Engine, internal combustion engine or devices with similar operations must put on a spark arrester tube which must be checked in the security checkpoints such as 22B, 2, 7, 14, 15, 116C, T13 T1, T9B, 5C and P02 before entering the production area or control area. The contractor is responsible for preparing the spark arrester tube following the IRPC's standard by spraying blue or black for indication. The spark arrester tube must be inspected by IRPC's security section first before use and it must be re-inspected every 6 months. In using the engine or machine, there must be a tray (container) at the bottom. Cars that are allowed to enter the production zone (Battery Limit) or control area must be diesel-powered engines only

12. Vehicles that are used to transport the contractors must have a steel frame to protect people from falling and they must be inspected by IRPC's security section first before use

13. For 18-wheeler trucks or more, mobile cranes (crane, HIAB) the following should be followed for entry in control area :

13.1. There is a Flagman (the flag bearer) acting on the signal with the Flagman Code of Conduct in accordance with Flagman regulations in item 7 (mobile cranes) article 9

13.2. Trucks that have less than 18 wheels do not qualify for compliance with clause 14, except JCB and for trucks that carry items bigger than their body ** they must be permitted by security section before each shipment and they must comply with Flagman regulations, also there must be a contractor's safety officer who supervises at the site



Note : Length longer than 2.5 meters, width exceeding 1 meter, reference to Ministerial Regulation No. 4 (1979) issued under the Land Traffic Act 1979

13.3. Cars driving behind the 18-wheelers or more, crane and HIAB, are not allowed to overtake and must keep distance to ensure brakes in time

Note The work carried out by IRPC that does not comply with the Flagman regulations are as follows:

1. For Routine trucks such as customers' trucks (plastic grain truck, chemical truck) and store trucks
- The IRPC's controller is responsible for communicating access routes per IRPC's regulations
2. For Non-Routine trucks such as Maintenance work or Waste transportation
- The IRPC's controller is responsible to pick them up and supervise their operations

* This case refers to the cranes of IRPC and the cranes that IRPC hired from the contractor

14. The contractor's bicycle to be used must be permitted and registered with the administration, but electric bicycles are prohibited to use in production areas or control areas
15. The work that requires a hammer in the Hazardous area must be made of copper, brass, rubber or plastic (hammers) only to prevent sparks from beating or pounding. Should there be a need to use a steel hammer that may cause a spark, they should secure a request to Hot Work Permit to follow the regulations
16. Do not place obstruction items in emergency doors, fire equipment, walkways, stairways and in any entrance and exit areas
17. In case of placing obstacles on the road or in any entrance and exit areas: a request off-road permit is required
18. The working area must provide sufficient lighting for operations to ensure safety at work and also in the evacuation area outside the working premises in case of an emergency
19. Lawnmowers are not allowed for use in hazardous areas and must find other methods that have no spark



20. The contractors have to submit their man-hours data to IRPC's controller within the 5th of the month. The IRPC's controller summarizes the man-hours data of all contractors then they send it to the SF department within the 10th of the month

21. Chemical or gas containers must have labels or any-related signs that clearly indicate the type of chemical used, and there must be a Diamond Diagram and a Safety Data Sheet (SDS) both with details written in Thai on the site, clearly.

22. In case of the need to connect the contractor's equipment to any systems of IRPC, the connection must be performed by IRPC's employees only. The contractor is not allowed to operate in all cases

23. In case of using solid materials such as metals that are stuck on the floor or that are elevated from the floor which may cause bodily harm, these materials must be covered to prevent injury or death

24. Dress code

24.1. Required to wear long-sleeved shirts and long pants only

24.2. The fabric is 100% Cotton (specific for spark control area only). It must be taken in a bum test and registered in Uniform list with IRPC safety officer.

24.3. The entire employees of the contractor's company should wear similar shirt colors or shirt patterns

24.4. The shirt must have a clear and visible indication of the company's name on both front and back

24.5. The shirt must be equipped with at least 1-inch width reflective stripe in horizontal line along the shoulder at the back

24.6. In the case of long hair, a tight hairnet must be used

24.7. In the case of sub-contractor, they must indicate name of the main-contractor only on their safety helmet

Note IRPC reserves the right to set uniforms with colors and characteristics that are similar to IRPC's employees in order not to be misunderstood and to create a clear distinction

24.8. There must be clearly visible contractor card to be shown upon entering or working projects within the IRPC premises



- 24.9. The contractor's Safety officers must wear a green 4-inch wide armband with the white text "SAFETY FIRST" on their upper left arm
- 24.10. The contractor's Fire watchmen must wear a red 4-inch wide armband with the white text "Fire Watchman" on their upper left arm
- 24.11. The contractor's Foremen must wear an orange 4-inch wide armband with the white text "Foreman" on their upper left arm
- 24.12. All contractor companies are required to observe the following safety helmet color regulations:
- | | |
|------------------------|--|
| - Green Safety Helmet | For the contractor's safety officers |
| - Red Safety Helmet | For the contractor's Fire Watchmen |
| - White Safety Helmet | For the contractor's Foremen or other higher positions |
| - Yellow Safety Helmet | For the contractor's workers |

The contractor's company must provide a safety helmet with the chin strap, attached with the company's name on it, to every employee. In the case of sub-contractors, the name of the main contractor must be labeled on their safety helmets

25. The contractor must be responsible in keeping the cleanliness of the working area or workshop every day by segregating waste: hazardous and non-hazardous waste and by clearing these garbage outside the premises of IRPC to promote safety and occupational health of the employees.
- All constructions involved in the project must be dismantled and the area must be cleaned before the submission of the project.

26. The Site Manager must provide an area for the employees to keep their personal belongings such as cigarettes, lighters, and mobile phones before entering the spark control area for the contractors' convenience and in accordance with the IRPC's safety regulations. Also, there will be transportation services provided for cigarette and phone breaks. Breaktimes are provided periodically so as not to violate the regulations. Moreover, the contractor also has the opportunity for a personal break before the beginning of the work.

27. In taking photos, the contractor must secure a permit and approval as per IRPC regulations. In the case of taking photos in the spark control zone, must apply for a hot work permit as well



28. The contractor should secure a permit and approval from the area section manager, IRPC's controller, and contractor's foreman before creating blockades and barriers. Barriers are provided for dangerous construction sites or prohibited areas (by using the red and white barrier sign) such as radiographic work, crane-lifting work, working at heights, or other works that need blocking to prevent harm to unrelated parties. Visible warning signs and cautionary texts must be placed on the front of the site. Other sites that are not defined to be a danger-zone, black and yellow tape is used

29. The contractor must prepare a box for permit to be set up in front of the site
30. The contractor must inspect the safety in the working site according to the form - a safety inspection report for the construction project (weekly) 5100F-810

Note: In the event of a new plant project, IRPC safety officer should consider the form for safety checks.

31. The contractor's company must take action to solve the unsafe actions and unsafe conditions of an employee at a high-risk or high-impact level from the assessment that needs a temporary job suspension, and after the implementation of the solution, the employee can continue working. However, the contractor's company needs to monitor and follow-up the employee to protect the repetition of the high-risk actions. In case of inability to control and a repetition of the action is made, the employee will be considered for a job cancellation and the contractor's company need to assign the job to another employee instead.

32. In case when job assessment is high-risk level or is highly dangerous, the contractor must provide personnel with proper knowledge and experience in the field, and also establish work safety measures to be submitted to IRPC. The contractor's company must monitor, control and follow-up the work safety measures as per IRPC approval until the work is done. The high risk-related works are as follows:

- 32.1. Work in confined spaces
- 32.2. Work that create an external spark in the hazardous area
- 32.3. Radiation-related work
- 32.4. Work-related with stationary or mobile cranes
- 32.5. Work about installation and demolition of scaffolding with a height of 2 meters or more.



- Height-related work (with at least 4 meters or more) such as electrical post climbing, scaffolding-related work, rope access and others

32.6. Work related with high- pressured jet gun more than 50 bars

32.7. Work-related with dangerous air condition (inert gas)

32.8. Work related with hazardous chemicals/ hazardous substances.

32.9. Work related with diving.

32.10. Others (considered jointly by the three parties; area owner, IRPC's controller and IRPC's safety officer)

33. In the case of a new plant construction project, the contractor must provide a temporary drainage system to prevent over 30-minute flooding during rainy season. Also, must provide an entrance-exit passage within the project area for the convenience of all kinds of vehicles.

2. Division of responsibility and qualifications of contractor employees

The contractor's company who will work in any construction project must appoint a responsible person as per the form - Safety and Occupational Health Project Management (5100F-807). This form must be submitted to IRPC with attachment to prove the person's qualifications in terms of knowledge, ability or training relevant to the profession. The contractor's company need to submit the following forms with the attachment of all evidence and certificates prior to the start work:

1. Site Manager
 - Letter of appointment or who is authorized in project management
 - Training Certification of Safety Officer - Management level (Legal)
2. Foremen is required to have the following document
 - Training Certification of Safety Officer - Supervisory level (Legal)
3. Workers must be knowledgeable and capable to perform according to the conditions of work in each related profession. They should be healthy and physically fit to do related occupational work. Also, they must pass a 6-hour training about safety, occupational health and work environments (legal). (As per the announcement of the Department of Labor Protection and Welfare regarding rules, procedures and conditions for training of executives, supervisors and employees on safety, occupational health and work environments 2012.)



3.1 General workers means doing general works such as documentation, gardening, housekeeping, transporting and others. The workers are required to have the following documents :

- A document to certify the completion of a 6-hour training about safety, occupational health and work environments

3.2 Work that requires specific workers are:

- 3.2.1 Work in confined spaces
- 3.2.2 Radiation-related work
- 3.2.3 Work-related with stationary or mobile cranes
- 3.2.4 Work about installation and demolition of scaffolding with a height of 2 meters or more
- 3.2.5 Height-related work (with at least 4 meters or more) such as electrical post climbing, scaffolding-related work, rope access and others
- 3.2.6 Work related with high- pressured jet gun more than 50 bars
- 3.2.7 Work-related with dangerous air condition (inert gas)
- 3.2.8 Work related with hazardous chemicals/ hazardous substances
- 3.2.9 Work related with diving
- 3.2.10 Work related with the use of forklifts
- 3.2.11 Others (considered jointly by the three parties; area owner, IRPC's controller and IRPC's safety officer)

Workers, in accordance with 3.2 - in addition with the completion of the 6-hour training about safety, occupational health and working environment, must have acquired a certificate to prove their qualifications in terms of knowledge and experiences relevant to the profession to be checked and approved by the IRPC's controller

4. Fire Watchman

- Must complete at least Grade 9 level
- Must complete the training course about fire watchmen provided by IRPC's safety officer
- Must pass basic fire suppression training (legal)



- Must be 18 years of age and older
 - Must be physically strong and suitable to perform the given duties of the fire watchman
5. Contractor's safety officer is required to have the following documents:
- A certificate of training completion about the work of a safety officer following the law of Thailand or a graduate of a bachelor's degree of safety and occupational health
 - Certificate of passing the safety training in other work as specified by IRPC

Note: Safety and Occupational Health Operation Section (OHSF) will conduct a training and a test to the contractor's Fire watchman and Safety officers in order to assess their understanding about the safety regulations and the duties and responsibilities of their positions to be recorded and registered by IRPC (document form number 5100F-811, 5100F-812, 5100F-814)

- The contractor's fire watchman, safety officer and foreman cannot be the same person at the same time
- In case of the construction of a new plant project, the safety officer and fire watchman can be managed by the project independently, however, they should follow the Safety and Occupational Health regulation procedure for the contractor.
- Other areas such as all oil depots outside Rayong vicinity, can conduct training and test to the contractor's fire watchman and safety officers and can record and register the results by themselves, however, they should follow the Safety and Occupational Health regulation procedure for the contractor

3. **Contractor Safety Officer**

1. The contractor's safety officer who will work in any project of IRPC regularly must pass the training course of "the work of a safety officer" (Legal)
2. The Contractor's Site manager must appoint the Safety officer of the projects as per the form - Safety and Occupational Health Project Management (5100F-807); the appointed Safety Officer should not perform or avoid work duplication with other projects and the appointed Safety Officer must perform his/her duties until the project is completed.



In case of a replacement, the Site Manager must appoint the new Safety Officer as per the form- Safety and Occupational Health Project Management (5100F-807)

3. The Safety Officer provided by the contractor's company are as follows:
 - 3.1 Provide Safety officer who will work in the projects regularly so that they can manage the safety of the projects as follows:
 - 3.1.1 At least 1 Safety Officer - technical level for a project which has less than 50 workers
 - 3.1.2 At least 1 Safety Officer - high technical level for a project which has more than 50 workers but should be not over 100 workers
 - 3.1.3 At least 1 Safety Officer - Professional level for a project which has more than 100 worker
 - 3.2 Provide at least 1 Safety officer - technical level in each working area. In case another Safety officer(s) is needed, it should be considered jointly by the two parties: area owner and area Safety officer
- Note:** Safety officers according to 3.1 and 3.2 may be the same person if IRPC considered that he/she can work effectively
4. In event of an emergency case while working, the contractor's Safety officers are duty bound to count the number of employees of their company and report it to IRPC's controller immediately

4. **Hazard identification and risk assessment**

1. Before the project commences, the contractor must prepare a hazard identification and risk assessment following the preferred methods: Job Safety Analysis (JSA), What if Analysis and others, that is suitable with the work as per the form - Risk Assessment (9900F-850). The assessment should cover the consequence to individuals, communities, environments and properties (refer to procedure Safety and occupational health risk assessment criteria SF9900-3002). With regards to the impact to properties, the contractor company should consider appropriate measures thereby. As for the Risk Assessment team, it is consists of at least foremen and safety officers that must be knowledgeable enough about the risk assessment, then they file a report specified by IRPC to be duly signed by the site manager before submission to IRPC controller and area owner for consideration and approval.



Thereafter, the contractor's company must arrange a training seminar to all workers about the risk assessment and must sign a proof of attendance for acknowledgment

2. In case the result of risk assessment shows unsafe working conditions that is Risk Level 2 or higher, the contractor must prepare a risk management plan as per IRPC form (Risk Control Form 9900F-849)
3. In case there is accident or near-miss, the Site Manager must review Hazard Identification and Risk Assessment report, and then prepare mitigation measures in order to prevent future recurrences
4. The contractor's company must attach work instruction manual and Hazard Identification and Risk Assessment report for IRPC's controller and area owner' consideration and approval

5. Electrical devices

1. In case there are electrical equipment / generators which has the voltage over 36 Volt, the contractor must contact the IRPC's controller to issue work order (W/O) to the central electrical maintenance officer or to the area electrical maintenance officer for inspection and labeling before using it
2. The electric wires in Spark control working areas such as process area, pipe racks, warehouses, oil depots, ports, chemical laboratories, chemical stores, and others must be in the form of NYIY or VCT and Power Sockets must also be used for outlets and power cord connections
3. In the case of welding machine's cable connections, the connecting devices must be specially designed and used for Welding Cable Connector only
4. Do not place the welding cable on the pipe or any equipment of IRPC
5. Avoid installing generators or placing other engines in hazardous areas and avoid placing the electrical wires on the pipes or on any equipment of IRPC
6. The lighting systems in the hazardous area must be explosion proof only
7. The contractor's electrical equipment must be inspected every 7 days by the contractor's electrician as per the form - Electrical Tool Inspection Form and a report should be submitted to



the central electric maintenance officer or area electric maintenance office and also provide a copy of the report to the area owner every time

8. In the area of transformers and electrical panels, there should be signs with reflective texts/symbols in larger size that is clearly visible within 3-meter distance to caution of hazard therein
 9. The electrical cabinet must be durable and strong (steel panel) installed with a ground cable and an electric shock protection device that has a cut-off value of not more than 30 mA. It should not be adjusted and should be labeled with the contractor's company name clearly
 10. The outdoor electrical cabinet must be waterproof and should use waterproof socket. Before the contractor could use it, the IRPC's electrical professionals will inspect the qualifications and also control the usage. In case there is a need to install an electrical cabinet in the spark control area, a hot work permit is required, an electrical functional test is applied at least once a week and a report is recorded
 11. There is an electrical functional test at least once a week and a report must be recorded
 12. The electrical leakage of the equipment must be checked before using every day by the electrician and the report must be recorded
 13. IRPC's area owner and electrician should allow and supervise the use of ground cable connections and secure that the connections have been fastened tightly before use
- Note:** In the event when it is not allowed to connect the ground cable with the machine or the machine is outside the area of ground cable, the machine must connect to the ground rod whereby a ground drilling permit is required and the relevant parties of IRPC must supervise

6. Construction worksite and blocking area

1. Construct a fence or barrier, not less than 2 meters high, which is stable and strong or other suitable objects needed according to the job characteristics; then put a notification sign to show that construction is going on
2. When a danger zone is defined in a construction area, there should be a fence or a barrier to prevent fall accidents, a clear caution sign "danger zone" and, lights should be provided for the whole night
3. Entry of unauthorized personnel is strictly not allowed in danger zones



4. There should be an announcement or caution sign for the individuals to stay away from an on-going construction building or area
5. In the case of using explosives in the construction site, there should be proper safekeeping and appropriate usage control following the law of hazardous materials and the law of ammunition, firearms, explosives fireworks and artificial weapons that controls and prohibits the use for other possible purposes
6. In the case of construction work in different ground levels of 1.5 meters or more, there must be a ladder or a ramp provided and also must install handrails and guardrails that are stable and strong enough to ensure safety
7. There must be sufficient emergency lights in the construction area to be used in case of electrical black-outs
8. Hazard warning signs must be placed in every entrance and signalmen must be assigned to warn every inbound and outbound vehicle
9. Visible hotline numbers of the relevant parties such as hospitals, fire brigades, and the nearest rescue operations must be placed in the construction area
10. Must place visible warning and mandatory signs in the construction area to ensure safety such as; caution, no entry or wearing of PPE. Signs or texts should be easy to understand
11. The contractor shall not store flammable or explosive materials in buildings that are under construction or in housing in the construction zone, except where they are kept as safe as necessary for daily use
12. Ensure that no unrelated persons enter the flammable or explosive materials area and that visible signs; "Hazardous" "No Smoking" "Do not cause sparks" or "Do not carry ignition or flammable devices" or any signs that convey similar meaning must be placed, according to the condition or characteristics of flammable or explosive materials



7. Mobile cranes

1. The contractor's Site manager must appoint workers for mobile crane operations consisting of at least 4 people per 1 crane designated as the crane operator, crane supervisor, signalman, and rigger. Then he/she submits the document to RPC's controller and area owner before starting the operation and also there must be a rigging plan attached in the site area
2. The crane operator, crane supervisor, signalman, and rigger must pass the training as required by law and present their certificate of training completion to the Stationary Equipment and Piping Section for evaluation of their knowledge and competence and registration of their qualifications
3. The crane operators, crane supervisors, signalmen and riggers must be able to present their training certificate as required by law to the IRPC's controller at the job site
4. The contractor must prepare the form of inspection for the parts and equipment of mobile cranes as required by law (JST. 2) and must be checked by IRPC's maintenance section, then a sticker must be attached as proof of inspection, to the front of the crane before use

Note: For areas outside Rayong vicinity such as Ayuthaya depot, Phraapradaeng depot and

Chumphon depot, the maintenance section of the aforementioned locations should check and provide stickers for the cranes

5. Lifting equipment such as chains, hoists, slings, etc., must have certified standards that must be checked by the maintenance section before use
6. In the event that it is necessary to connect the Boom Jib, its functional operations must be re-checked
7. Do not place the Boom or hang items in the area of the IRPC without the crane operator (mobile crane)
8. There must be a mark or barrier in the danger zone on the route being used by the crane in moving items
9. There must be a Flagman (flag-bearer) that signals the vehicles
 - 9.1 The Flagman must wear a reflective shirt with necessary items: whistle, flags and light baton for nighttime use
 - 9.2 The distance between the vehicles and the flagman both in front and in the rear should be 10-15 meters. The basis for measurement is the point of protruding part of the vehicle



9.3 In the control zone, the speed limit of cranes must not exceed 20 km/hr

9.4 Front Flagman must observe the following:

- Do not hold the flag while riding a bicycle
- There must be a stable tuck holder or flag holder in front of the vehicle
- When bringing the vehicle to the working area (turn or park), the flagman must get off from the bicycle and give the signal to caution in the front

9.5 Back flagman must observe the following:

- Do not hold the flag while riding the bicycle
- There must be a stable tuck holder or flag holder in the back of the vehicle
- When bringing the vehicle to the working area (turn or park), the flagman must get off from the bicycle, block the crane work area and give the signal to caution in the back

10. Flammable materials must be transported out of the crane area. In the event that it cannot be moved, proper prevention measures must be established before work

11. Mobile cranes with a load capacity of 100 tons or more must provide an expert who has decision-making authority about crane management. The expert must be considered and approved by the IRPC maintenance section

12. In case of working near a high voltage power line 115 KV or more, both inside or outside the plant area, the contractor must notify Power plant Division (PWPP) and Electrical and Communication Service Section (MCCH) to jointly evaluate the site and assess the risk level of the work

In case of working near a high voltage power line lower than 115 KV, the following should be observed:

12.1 Working inside the plant area, the contractor must notify Electrical Control System Section (MA Plant Service) to jointly evaluate the site and assess the risk level of the work

12.2 Working outside the plant area, the contractor must notify Power plant division (PWPP) and High Voltage System Section (MCCH) to jointly evaluate the site and assess the risk level of the work

12.3 In other areas outside Rayong vicinity such as Ayuthaya depots, Phrapradaeng depot, Chumphon depot, the area owner, IRPC's controller, IRPC safety officer and contractor must jointly evaluate the site and assess the risk level of the work



Note: 1. In the event that the crane is brought in to lift things (Delivery or pick-up things for a short period), the contractor must show the form of inspection as the law required, to pass through the security guard checkpoint

2. The truck that installs HIAB must follow the items 2 to 9

3. Mobile cranes with the load capacity of 50 tons or more which require entrance to the petroleum loading-unloading port for operations, must request permission to install mobile crane as per the form - Mobile crane installation permit (0680F-114) before entering the port area

4. In case of using Stationary crane such as Tower crane or others, the contractor must put a visible sticker to confirm inspection from IRPC's maintenance section.

The crane operations must perform according to the ministerial regulations: Standard of Safety, Occupational health and environmental workplace management about machine, stationary crane and boiler, 2009, section 2 stationary crane

8. Forklifts

Forklift is defined as any vehicles with equipment for lifting or moving objects:

1. Forklift related works must do the following:

1.1 There must be a strong roofing structure to prevent danger from falling objects

1.2 There must be markings indicating the weight capacity of the forklift attached in any visible part of the vehicle to ensure safety in lifting things

1.3 There must be regular inspection for the forklift to ensure good working condition before use and a report must be kept for government evaluation purposes

1.4 There must be a suitable sound signal or warning lights while the forklift is working

2. There must be designated roadways or lines should be drawn inside the building or where a forklift is used regularly

3. There must be a convex mirror or other related objects with the same function installed in the intersections or curved alleys where the path ahead is not visible

4. There must be a stable and strong floor roadway that can support the weight of the load and the forklift to ensure safety



5. The forklift operator must be trained and certified according to the courses compiled by law
6. The distance between Forklift's operation to power lines or electrical equipment which has electrical current should not be nearer than the safety distance standard defined by the Provincial Electric Authority. In case that there is no safety distance defined by the Provincial Electric Authority, must follow the standard of The Engineering Institute of Thailand Under H.M. The King's Patronage
7. Forklifts that are fueled by natural gas such as CNG or other related gases, should not be used in the production area
- Forklifts that are fueled with Liquid Petroleum Gas (LPG), must comply with regulations as per the Ministry of Industry regarding Forklifts fueled with Liquid Petroleum Gas, 2002

9. Working at heights

1. A safe, strong and stable scaffolding must be provided in working on a slope that angles more than 30 degrees horizontally and a height of 2 meters or more that is suitable for reference procedure manual as per IRPC's scaffolding usage regulations (S10333400-1001) except when acceptable methods from risk assessment such as using cherry pickers, ladders, abseiling works and others
2. Safety belts are not allowed to use in working at 4 meters high or more. In case of working with more than 4 meters, a full body harness and lifelines must be used with other protective equipment that offers similar protection for workers to ensure safety. For the work that is higher than 2 meters but less than 4 meters, consider an appropriate fall protection equipment.
3. Maintenance and insulation work at Stack, Tower, Flare and others must be scaffolded strictly, except when there are other methods applied wherein the equipment are standardized and certified by the manufacturer (with proper documents), accepted by the hazard identification and risk assessment and passed the engineer's inspection
4. Do not throw away items from a height that may fall towards other people below
5. In case during rainy or windy, the work that require electrical equipment or working at heights, such as on pipe racks, columns, scaffolding and flare, are not allowed



6. In building construction or working at heights, there must be a net or any related equipment that can support the equipment, materials and tools, from falling to the ground
7. Working on heights near a high voltage power source must adhere to Article 7, Mobile Crane, item 12
8. Workers involve in climbing a height of 10 meters or more must be a qualified in working at heights personnel (with documents certifying training for working on heights or qualification certificate issued by project manager). The workers' physical condition must be checked by the contractor's foreman or IRPC's controller before work (by asking and recording in the Tool Box Talk report). Women are prohibited from working on scaffolding that is 10 meters high above the ground or more
9. Using of ladder
 - 9.1 Ladders should be checked every time before use to make sure it is ready to work
 - 9.2 In working with a ladder, there must be an assistant assigned to hold the ladder in place or to bring/hand-in items at all times
 - 9.3 The operations that involves mobile ladders in working on heights must do the following:
 - 9.3.1 The ladder must be strong enough and must be placed in a suitable area. The distance between the base of the ladder to the wall where it is placed is 1:4 ratio or there must be an angle to the wall about 75 degrees. Any work that needs a ladder for climbing must not be more than 2 meters high
 - 9.3.2 The ladder must be strong, ready-to-use and not deteriorated. The width of the ladder should not be less than 30 centimeters and there are ladder legs or anchors that can prevent the ladder from slipping
 - 9.3.3 Every step of the ladder must be strong and should not bend down
 - 9.4 In case of using A Frame Ladders in working, the ladders must be strong, ready-to-use and not deteriorated. Both of the two ladder's side rails must be angled to the ground 60 - 70 degrees with the same degree. All 4 endcaps of the ladder must have anti-slip rubber. The spreader must be firm, the spreader's pins must be in good condition and all the stepladders must be durable and should not bend down

10. Rope Access



- 10.1 Workers involved in Rope Access jobs must pass the Rope Access courses as follows:
- Workers must have a certificate of competency at least Level 1 or higher
 - The helper/assistant must have certificate of competency at least Level 2 or higher (based on the joint consideration of IRPC and the contractor whether the work does or does not require a helper)
 - The controller must have a certificate of competency at least Level 3 or higher. When working with the rope access the controllers must be stationed at all times.

Note: *Those involved in all 3 levels of rope access jobs must pass a qualification checks from Fire brigade staff, IRPC's controller and IRPC's safety officer*

- 10.2 The controller (Level 3) according to Article 10.1, must inspect the strength and stability of the support, fastening devices, equipment conditions and working area before starting the work every day. Along with recording the results of the inspection and workers' health check

- 10.3 Before the work begins, the IRPC's controller must explain to area owner, IRPC's safety officer and Fire brigade staff about the installation methods of the rope access equipment; how does it work and how to inspect/test it

- 10.4 The equipment for rope access that is made of woven material and plastic must not be older than 10 years from the date of manufacture. The contractor must submit the lists of all equipment for working and the result of inspecting/testing should be reported to Fire brigade staff, IRPC's controller and IRPC's safety officer. In the event that an equipment is created to use, the contractor must present the equipment design document and the calculation details of the professional engineer to the IRPC's controller

- 10.5 Do not use the equipment that has been dropped, cut marked, burned, scratched, bulged and could not display the production date

- 10.6 Every equipment used in rope access must be inspected every 6 months

- 10.7 The wind speed, at the point of operation must not exceed 20 Knots (10.8 M / Sec) (the contractor must provide the instrument to measure the wind speed)

- 10.8 The worker's weight added with the other equipment, must not exceed 150 kg



- 10.9 Any structure used to hold or fasten the rope access equipment must be approved by IRPC's project engineers or mechanical engineers
- 10.10 Rope access jobs' working hours are only during the day and should stop at night and on rainy and stormy days
- 10.11 Rope access jobs related with hot work open fire, must provide a fire/heat protection sheet in order to prevent damage to the rope access equipment
- 10.12 The equipment must be collected away from the area after work every day
- 10.13 IRPC controllers must control, inspect, and comply with the above requirements strictly

11 Medical Check-up

The workers on heights, stack, flare with non-permanent structures which are higher than 21 meters such as scaffolding and rope access, must be physically and mentally healthy and must be free from the following symptoms and diseases:

- High Blood Pressure
- Respiratory Diseases such as asthma, emphysema
- Heart Diseases
- Bone and musculoskeletal system disease, balance disorder, disability in arms or legs
- Visual impairment
- Communication disorder
- Neurological or mental illness
- Fear of heights
- Epilepsy
- Diabetes

Note: 1. There must be a Doctor's certificate stating 'eligible to work with heights' that does not exceed 6 months from the date of check-up and a medical check-up report with checklist defined by IRPC as per the form 5100F-084. Both reports must be issued from the hospitals only

2. The contractors of new project/work is effective on 1st of July 2019

3. The contractor of existing project/work is effective on 1st of January 2020



10. Ground drilling work

1. Materials such as ground rods, steel, or wood etc. , in order to do excavating, drilling or digging deeper than 20 centimeters, a ground drilling permit is required before action
2. There must be a rail or fence installed and warning signs in placed when drilling or digging of holes, ponds, ditches or other related works with a of depth 20 centimetres or more, to prevent people from falling and according to the jobs- to ensure safety at all times. Orange signal lights or reflective caution labels must also be placed in visible areas at night time
3. Drilling or digging holes, ponds, ditches and or other related jobs that may cause fall hazard must provide metal sheets or other similar materials that are strong enough to cover the top area and must install wooden or metal rails around the hole
4. The procedures of operation in drilling or digging holes, ponds, ditches or other related works with a depth 2 meters or more, must be defined, designed and calculated by the engineer before proceeding. The contractor must follow these steps and must install equipment that will prevent the soil from collapsing
5. On drilling or digging holes, ponds, ditches or other related works in utility areas, the utilities must be moved to ensure safety. In case it is unnecessary to move these utilities or they cannot be moved, the contractor must provide preventive danger measures to protect the operators or other individuals
6. In case of working inside the holes, ponds, ditches or other related areas with a depth of 2 meters or more, must provide:
 - 6.1 A convenient and safe way to go down and up
 - 6.2 An efficient water pump
 - 6.3 A sufficient and suitable ventilation and lighting systems (in the event that there is a chance of insufficient air for breathing, it is defined to be a confined space)
 - 6.4 A communication or transceiver device used to communicate between the assistant/helper and the operators who work inside the holes, ponds, ditches or other related areas in case of an emergency
 - 6.5 A lifesaving cords, lifelines and full- body safety belts with equipment that can be attached for emergency assistance



7. In case of operations using cranes, heavy machine or there is a pile of material or heavy equipment near the holes, ponds, ditches or other related areas, must provide things to prevent the soil from collapsing by installing sheet piles or other suitable methods
8. It is prohibited to work inside the holes which have been left for over 12 hours from the start of drilling/ digging or over 3 hours after drilling/ digging , unless a system or equipment to prevent danger the soil from collapsing is provided
9. It is prohibited to work in boreholes, ponds, ditches or other related areas that have less than 75 cm width and a depth of 2 meters or more

11. High Pressure Jet Gun over 50 bars

1. Must have a PVC suit, boots and Face shield that can reduce the danger of high water pressure
2. Must have a Foot pressure valve that is surely usable
3. Must have a Safety valve at the water pressure generator to prevent danger in case the water pipes fall-off or break
4. Must have a Whip check cable to prevent hose from falling-off the connections
5. There must be a barrier to prevent water from spreading outside and a clear label to indicate that the work is going on
6. The pressure resistance of equipment must be checked and tested, attached with the pressure resistance testing certificate of the equipment
7. The worker must have a certified qualification to do work related with high pressure jet guns from the contractor's company and has been approved by the IRPC's controller

12. Radiography

1. A radiation technician must have a training certificate and must have a proven registration to the Ministry of Labor and can control the radiography worksite all the time
2. In doing radiography work, at least 1 Survey meter is required for Control room or area owner nearby and a warning announcement in working area is necessary
3. The barrier must be defined clearly and there must be at least 4 signal lights throughout the operation



4. The walkie talkie used to coordinate with Control room during the radiography must be explosion proof
5. A radiography permit with attached documents 'Radiation Source Certified' is required before proceeding
6. Must present the radiography permit with attached documents Radiation Source Certified at working area all the time
7. Radiographic workers must be qualified and certified by the contractor's company and must be approved by the IRPC's controller

13. Cold Work Permit

Works that does not use electrical equipment, engines, sparking, confined spaces or other permits, the Cold work permit is always required

Note: In case a project to construct a new plant, a permit is considered by the project to be used

14. Hot Work Permit in Spark control area

1. Hot-Work jobs in the spark control area requires an approved Hot-Work Permit before proceeding
2. Hot-Work Permit must be strictly complied with regulations and must be approved before starting work every time
3. Welding, grinding and gas-cutting jobs requires a protective sheet that must be fire-proof fabric or non-combustible materials. Using flammable materials such as plastic or rubber coated cloth is not allowed
4. The permit must be signed by the shift supervisor of the working area and must be signed again in changing to another shift. It should also be signed-off every after work
5. The contractor must provide a Fire Watchman at the point of hazardous area all the time while the Hot work permit (Open fire) is ongoing. The Fire Watchman must be able to see all things clearly, without any hidden materials/equipment, within approximately 15 meters radius in the horizontal plane. (High risk jobs must be considered appropriately)



6. Must prepare a Gas detector and a hose to measure the Hydrocarbon (HC) and Oxygen (O2). The Gas detector must have a pump to suction the air and must have a certificate of precision calibration every 3 months for inspection during Hot Work (Open Fire) in the Hazardous Area or in the jobs where there is a high potential of flammable gas leak outside the system
7. According to article 6, the Gas detector's condition must be inspected for operation from the Analyzer Section (MCAN) before use, which can be contacted for inspection at room 1101 Budsarakham Building
8. For the Hot Work, a fire extinguisher, Fire Rating 4A-40B must be prepared in accordance to Thai Industrial Standards - TIS 332 updated version. It can reach 9 meters radius. In case of work in a spark control area, there must be fire-proof fabric or non-combustible materials that can control the spark within a limited space
9. Other works that may cause flame such as boiling asphalt work, should be done only in the non-hazardous area and must use gas-powered equipment with a flame barrier around that is easy to move and can turn off the gas quickly
10. In the event that a drilling operation is needed on the storage tank of flammable substances or the Battery Limit that has a drain pipe and not more than 3 meters away from the drainage point, must use an air drill- a drill that use a hand crank or any other tools that do not spark as per the Ministerial Regulations under Article 1, General Regulations on Crane Machinery and Radiators, Category 1, Part 3, Electric Welding Machines and Gas Welding Machines
11. Other additional regulations in accordance with PM. Safe Work Permit (S9900-1018)

Note: In case of a project to construct a new plant, a permit is considered by the project to be used

15. Confined Space Entry Permit

1. The work related with confined spaces requires a Confined Space Entry Permit and must be approved before work
2. Supervisor, assistant and worker positions must pass a training as announced by the Department of Labor Protection and Welfare, regarding with the Criteria, Methods and Training Courses for Work Safety in Confined Space



3. The persons who work in a confined space must hold only one position at a time and is prohibited to hold other positions at the same time
4. The contractor must provide organizational chart of the one who must work in a confined space as per form 5100F-808 to be submitted to IRPC's controller and area owner before working
5. Personnel who work in a confined space is at least 18 years old and is healthy and strong. He/She should be examined by a doctor and must be free from any respiratory, heart or other illnesses which could pose health hazard to work in a confined space. A medical certificate, to be kept in the working area, is required. (Medical certificate can be used for the duration as specified by the doctor but should not exceed 6 months from the date of issue, unless however the doctor did not specify the duration, it is only valid for not more than 1 month)
6. Personnel who will work in confined spaces in IRPC, must submit all the documents to the Safety and Occupational Health Operation Section (OHSF). In order to register qualified persons to work in confined spaces, must attach the following:

6.1 A copy of National ID card

6.2 Medical certificate for working in confined spaces according to Article 5

6.3 Evidence of confined space working safety training course according to the law

Note: - *Persons who train in registered training agencies or institutions for confined space working safety training, are not required to take the test about the basics of working in confined spaces*

- *Persons who have completed training course of confined space working safety, conducted by their own company, are required to take the test about the basics of working in confined spaces and they must score 80% and recorded by OHSF on document form number 5100F-813, 5100F-814*

- *In other areas outside Rayong vicinity, such as the Ayuthaya, Phrapradaeng and Chumphon oil depots, the documents must be submitted to the safety officer of that area for inspection*

7. There must be a supervisor and assistant to stand-by the entrance-exit door during work in confined spaces at all time



8. Lighting system must pass the test from IRPC area electrician before use. For hazardous area, use low voltage not more than 36 Volt and must be explosion- proof only. For non-hazardous area, can use 220 Volt but Earth leakage must be installed before use. In areas outside Rayong vicinity, such as the Ayuthaya, Phrapradaeng and Chumphon oil depots, the area maintenance section will be the inspector
9. The Oxygen Alert or Portable Gas must be tested by the Analytical Instrumentation Maintenance section before use and must have a certificate of precision calibration every 3 months. There must be one item per working team who can hear the alarm clearly. In areas outside Rayong vicinity, such as the Ayuthaya, Phrapradaeng and Chumphon oil depots, the area maintenance section will be the inspector
10. Must prepare explosion- proof ventilation equipment or use compressed air (do not use nitrogen gas at all)
11. In the case of using an air line, the air distribution header must pass a pressure test and be certified by the engineer. Must also provide a backup air distribution header for emergency use
12. In the case of using an air compressor for breathing, air compressors must be specially designed for breathing and must have another spare air compressor or a spare air distribution header that can supply air to the operator for emergency use. There must be staff to monitor the air compressor for breathing at all times with the operators in confined spaces
13. The contractor must procure warning signs, " danger, confined space, do not enter" , at the site that can be clearly seen and read within 5 meters
14. Must have equipment that can be used to contact between the operator inside and the assistant or guard outside at all times, such as anti-spark radios, whistles or other related objects. Ropes or life saving equipment are also required in order to help the workers immediately in the event of an emergency
15. There must be a list of in-and-out operators in every confined space
16. The contractor is not allowed to use the utility systems of IRPC such as AII, AIP, Nitrogen except with permission from the Department manager of the area



17. In case of working under a hazardous air or inert confined, the relevant parties: IRPC's controller, area owners, Safety officer and contractors, must hold a meeting together in order to assess the risks and establish safety measures, including providing sufficient rescue equipment. All operators must be certified to work under hazardous conditions (Inert Confined) from the contractor's company and has been approved by the IRPC's controller, **including the rehearsal of Emergency plan and completion of questionnaire of pre-inert confined work safety check (9900F-847)**

18. Workers in confined spaces must not be over 60 years old

19. Other additional regulations in accordance with PM. Safe Work Permit (S9900-1018)

Note: 1. In case there are issues about places or related equipment that are considered to be confined, IRPC will consider

2. In case a project to construct a new plant, a permit is considered by the project to be used

16. Project signboard

● In a site that has a clear working area and a working period of more than 1 month, the project signboard must be prepared with the information as follows:

- Project's name, work number, project number
 - Name of the contractor's company
 - Project start - project complete - IRPC's Controller
 - Name of the Site Manager and Safety officer of the contractor
 - The telephone number of the contractor (Site Manager) and the controller of IRPC that can be contacted
 - Telephone numbers of relevant parties for emergency assistance such as the nursing ward number 61, Emergency Control Center (ECC) number 1820
 - Name of contractor's engineer according to the regulations of the Council of Engineers
- The size of the signboard is at least 4 × 4 feet. It should be placed at the work area clearly, the letters are suitable for the size and the text must be mainly in Thai language.



additional brackets may be added in English. In case there is a problem with the signboard installation location, the IRPC's controller will consider what is the appropriate

17. Gas usage in installation, welding, etc

1. Gas and Oxygen cylinders must be in good condition, not dented neither damaged. The oxygen cylinder valve can be used well, strong and not loose
2. Must have a regulator at the cylinder head with a pressure gauge and a valve that can measure both the pressure in the cylinder and the pressure of gas supply
3. Both the gas and oxygen hoses, must have a flashback protection device at the cylinder head and the output end of the welding head
4. Gas and Oxygen cylinders must have a falling protective equipment that is strong, stable and can be easily moved in a whole set (cylinder and falling protective equipment)
5. Both Gas and Oxygen cylinders, must have a clearly visible Diamond Diagram sign and a Thai texts to label the type of gas. The Thai inscription size must be at least 5 centimeters, the cylinders must specify the name and symbol according to the original standards, and the substances or gases must be packed by a certified company as per standard from the manufacturer and the certificate must be checked
6. All equipment including gas hose must be in perfect condition; without cracks or damage
7. Valve must be covered when not in use
8. Compliance with the Ministerial Regulations under Article 1, General Regulations on Crane Machinery and Radiators, Category 1, Part 3, Electric Welding Machines and Gas Welding Machines
9. Pressure test every 5 years must have evidence for verification
10. Do not use pure oxygen (O2) for other purposes, such as for testing leaks of piping systems, machinery, air conditioning systems or other devices



18. Sand Blast, Grit Blast and Copper Blast Work

1. The contractor must provide the canvas cover to prevent sandblasting dust from coming out
2. Air supply system for sandblasting workers must use Air Line. In case the air distribution header cannot be used, must use an air compressor which is specifically designed for breathing and must have another spare air distribution header or a spare air compressor that can supply air to the workers for emergency use. There must have staff to monitor the air compressor for breathing at all times with sandblasting workers. The sandblasting air compressor is forbidden to be used by workers
3. Air supply systems for workers must have standardized moisture filters, oil mist filters, odor filtering systems and system to filter particles for up to 0.03 microns
4. In the case of using an air compressor, it must be installed in a place where there is good ventilation, no chemicals, not near harmful gases and not near areas where there may be chemicals/harmful gases' leakage outside the system easily
5. In the event that an air distribution header is used for air supply, the air distribution header must pass the pressure test and be certified by the engineer
6. The contractor is not allowed to use any utility systems of IRPC such as AII, AIP, Nitrogen except with permission from department manager of the area

19. Cars and heavy Machine

1. All vehicles must pass a condition inspection from IRPC before use in IRPC area or IRPC project area by doing the following:
 - 1.1 Sedans, vans, 4-wheel trucks and Pick-up trucks weight not exceeding 1 ton, contractors must submit a request to inspect their condition to Security section
 - 1.2 6-wheeler trucks or more, mounted-crane trucks, cranes, trailers, power engines, heavy machines, cherry pickers or others, contractors must submit a request to inspect their condition to IRPC maintenance section
2. Cars and Heavy machines before entry to the spark control zone, must put-on a spark arrester tube



3. All 6-wheels truck or more must have at least 2 ladders that is use to prevent the truck from sliding while parking and to support the wheel during parking every time
4. The truck driver must check the loading conditions to be secure in accordance with safety regulations
5. Do not park any cars on the road or in a traffic obstruction. Parkings are allowed only in the specified area defined by the area owner
6. Truck drivers must have a driver's license according type of vehicle used
7. The speed of driving in IRPC, outside the control area should not exceed 40 km./hr and inside the control area not more than 20 km./hr

20. General services (Cleaning, garbage disposals, Sewage, Landscape Improvement, etc.

1. Dress code should be in accordance with the rules in the General Regulation No. 23 (23.1 - 23.12)
2. Basic Personal Protective Equipment (PPE) must be worn while in the production area outside the office building. In case of work related with chemicals, wear PPE according to the work characteristics
3. In case of working at heights follow according to working at heights regulations
4. In the case of other criteria, the controller consider what is appropriate

21. Diving work (10 – 300 feet deep)

1. Must be at least 18 years old or more.
2. Divers must be trained according to international standards or Thai government agency certified.
3. Diver must have a complete physical and mental state, passed a medical examination, must not have any diseases incompatible with diving work and they must be repeated every 6 months (physical examination results' expire as specified by the doctor but not more than 6 months)
4. The diver team must consist of
 - 4.1 Chief diver.
 - 4.2 Diver mentor.
 - 4.3 Diver.



4.4 Rescue diver.

4.5 Air supply system operator and communication operator.

4.6 Arrange for any one person as follows : Qualified underwater officer, underwater medicine or maritime medicine,

Note : 1. Must provide persons according to item 4 and diving equipments, rescue equipments according to the standard of work and not less than that required by law.

2. The Site Manager of contractor must prepare documents for persons involved in diving and the diving equipment that must be used for operations (according to the table) to be submitted to IRPC's controller and the area owner before work

3. Diver checklist form number 5100F – 086

22. Scaffolding installation and usage

1. Work on scaffolding shall be in accordance with the rules and regulations of the use of the scaffolding of the plant 510333400-1001 Scaffolding regulations
2. Scaffold installation / dismantling area must provide a work area barrier with suitable materials and clear posted signs: "Danger zone, no permit no entry"
3. In scaffolding where there is worker fall hazard, rails must be installed in every side of each level. There must be 2 parallel rails, one with height ranging between 90- 110 cm and one with height half of the other, i.e., when a rail height is 90 cm, the other must have 45 cm
4. Scaffolding at 3rd floor and above should provide additional measures from item 22.3, that is, there must be an additional railing system in the side where workers go up and down and may cause fall hazard, at every 45 cm high until the highest level. A stable net must also be installed until the highest level as well
5. There must be an interior stairways with a slope of not more than 45 degrees in the scaffold to connect each level
6. In the case of installation / dismantling of scaffolding at night, there must be sufficient lights provided



7. Risk assessment of scaffolding work must cover from the installation, working and dismantling of the scaffolding in order to be careful in the operation and must define precautionary measures to prevent fall during operations that may cause danger or damage to the material equipment at the bottom

8. In the case of constructing a new plant that uses scaffolding for work more than 1 month, the ladder must be a walk type, not a climbing ladder. In the case of building construction, there must be at least two left-right stair towers (walk type) in order to be able to support emergencies, such as evacuation, transporting patients, etc. In the event that the stairs walk type cannot be made, there must be any measures or methods that can support an emergency

Note: Suspended scaffolding installation must provide the safety measures by using the safety measures of standing scaffold installation as guidelines

Part 2 Occupational Health Regulations

1. Preparation of equipment, tools, places, and facilities

1. Preparation of Personal Protective Equipment (PPE)
Must provide sufficient PPE related with work characteristics. PPE must have standard certification and must have a condition check and control of use
2. Preparation of chemical instruments
In working in an environment that have chemicals which may cause health hazard, such as in a fractionating column that has hydrogen sulfide gas, Benzene, etc., chemical checks must be performed periodically throughout the work duration
3. Preparation of the Site and facilities
3.1 Project buildings or offices
Must be located outside of the spark control area. It may be a movable office cabin (Containers). If the office is located in an area of IRPC, it must be approved by the IRPC's project manager or the one who has the authority to approve it



3.2 Resting and eating places

Resting and eating places -Must be outside the spark control area. There must be a schedule and designated persons to work in cleanliness, orderliness, garbage management, etc.

3.3 Drinking water

Must provide clean and sufficient drinking water for workers. Provide drinking water area at the rate of 1 point / 40 people, 2 points / 80 people and an increase of 1 point in every 50 people. In bringing drinking water into the working area, it must be put in a container with a closing valve lid only. Do not use the lid to scoop drinking water to prevent contamination from dust and chemicals. Used drinking water bottles or beverage bottles must be controlled to avoid possible refilling of any chemical

3.4 Toilets

Must provide a sufficient temporary (movable) toilets for workers in the area. Provide toilets at the rate of 1 toilet / 15 people, 2 toilets / 40 people, 3 toilets / 80 people and increase of 1 toilet in every 50 people. Toilets may be placed away from the resting area, eating area and in the last part following the wind direction to avoid causing disturbing odors. Prepare schedule of the cleaning and waste disposal so that it is available to be used all the time.

Note: *The workers' distance to the toilet must be appropriate from the worksite. The toilets of temporary offices in project area are excluded from this count.*

3.5 Places to clean the body and equipment

In the event that there is a need for a specific cleaning area for washing the body and equipment, must provide an appropriate sewer system to observe proper hygiene and should not affect the environment.

3.6 Garbage and waste collection

Must provide sufficient bins with lids and a distinct garbage/waste separation policies such as chemical contaminated waste, general garbage and etc. The places to collect garbage and waste should be located at the last part following the wind direction, away from resting and eating premises. Must be eliminated everyday to prevent any insect infestation.



3.7 Chemical storage and usage

The Safety Data Sheet (SDS) must be provided and communicated to relevant workers in working area where chemicals are used. Chemicals must be packed in lid containers with labels indicating the name / type of chemicals. They must be stored following the SDS. Drinking water/beverage containers are prohibited for filling chemicals.

4. First aid, occupational health and environment workplace monitoring

4.1 First aid

Provide necessary equipment or medical supplies to enable first aid at all times, to those who are injured or sick.

4.2 Health surveillance

Provide measures to control alcohol drinking and narcotics before and during work every day.

4.3 Surveillance of the workplace environment

Provide protection of the spread of chemicals and dust that may affect the workers nearby, such as in sand blasting, must cover the blasting area to prevent or reduce the clouding of sand dust etc.

5. Work Time

5.1 Must be provided resting time at least 1 hour per day after work of not more than 5 hours.

5.2 In the case of overtime that is not less than 2 hours after regular work, there must be a recess time at least 20 minutes before proceeding.

5.3 The work that is highly-dangerous, high-risks and highly-laborious such as working in confined spaces, breaking concrete using jackhammers and others, must provide alternate workers or provide break time such as - 50-minute work, 10-minute break etc.

6. Communicable diseases control

Workers with communicable diseases that may contact others affecting the work such as COVID-19, influenza, conjunctivitis, measles, chickenpox, mumps, etc., must stop working until completely healed unless those who does not have dangerous contagious disease, such as common colds, must wear face mask to prevent the spread from coughing or sneezing to other people.

Part 3 Penalties and other practices

RPC's controller and area owner jointly consider to impose punishment to contractors according to the following penalty provisions:

Level of safety regulations offense	Offender / Related person	Penalties		
		1st Time	1st Time	1st Time
Basic Level Violating safety rules and regulations: - The uniform is incorrect - Using non-standardized and unsafe equipment or not inspected by RPC - Working without control and protect risk- it is causing work risks, such as driving fast, not preventing sparks in hot work, wrong ground connections - Not asking danger or not understanding the danger in the workplace and their work - Not communicating danger to workers, RPC's controller or area owner - Not checking the number of their workers or not submitting the number of their workers in any cases such as an emergency cases or emergency drills	Workers	Warning Card punch = 2 holes ●●	No entry to RPC 5 days Card punch = 2 holes ●●	No entry to RPC 7 days Card punch = 3 holes ●●●
	Foreman	Card punch = 1 hole ●	No entry to RPC 3 days Card punch = 1 hole ●	No entry to RPC 5 days Card punch = 2 holes ●●
	Safety officer and Fire Watchman	Card punch = 1 hole ●	No entry to RPC 3 days Card punch = 1 hole ●	No entry to RPC 5 days Card punch = 2 holes ●●
	Site Manager	-	Warning	No entry to RPC 3 days Card punch = 1 hole ●

Level of safety regulations offense	Offender / Related person	Penalties		
		1st Time	1st Time	1st Time
- Not performing the documentation of work organization, work instruction, and risk assessment on premise - No measure to control communicable diseases	Contractor company	Fine THB 3,000	Fine THB 4,000	Fine THB 5,000

Note: For the safety officers - managerial level, professional level and technical level of the contractor company that has repeatedly committed mistakes, Quality, Safety, Occupational Health, Environmental & IPC Industrial Zone department will consider an appropriate period time to suspend the work in their duties but not more than 1 year.

Level of safety regulations offense	Offender / Related person	Penalties		
		1 st Time	2 nd Time	3 rd Time
Middle Level Violating safety rules and regulations: - Not wearing PPE properly - Bringing someone who is not trained to work - Not following regulations in confined spaces, scaffolding and in taking photo - Connecting to any RPC equipment without permission - Showing impolite manners both verbally and in actions	Workers	No entry to RPC 15 days Card punch = 2 holes ●●	Blacklist to enter RPC Card punch = 3 holes ●●●	-
	Foreman	No entry to RPC 7 days Card punch = 1 hole ●	No entry to RPC 15 days Card punch = 2 holes ●●	Blacklist to enter RPC Card punch = 3 holes ●●●



Level of safety regulations offense	Offender / Related person	Penalties		
		1 st Time	2 nd Time	3 rd Time
<ul style="list-style-type: none">- Carrying cigarettes, matches, lighters, mobile phones into the control area- Smoking in non-smoking areas- Not providing Safety officer, Fire watchman to look after, neglecting to perform the duties or perform ineffectively- Not informing, in case there is an incident	Safety officer and Fire Watchman	No entry to IRPC 15 days Card punch = 1 hole ●	No entry to IRPC 30 days Card punch = 2 holes ●●	Blacklist to enter IRPC Card punch = 3 holes ●●●
	Site Manager	No entry to IRPC 3 days Card punch = 1 hole ●	No entry to IRPC 5 days Card punch = 2 holes ●●	Blacklist to enter IRPC Card punch = 3 holes ●●●
	Contractor company	Fine THB 5,000	Fine THB 7,000	Fine THB 10,000

Note For the safety officers -managerial level, professional level and technical level of the contractor company that has repeatedly committed mistakes, Quality,Safety,Occupational Health,Environmental & IPC Industrial Zone department will consider an appropriate period time to suspend the work in their duties but not more than 1 year.

Level of safety regulations offense	Offender / Related person	Penalties		
		1 st Time	2 nd Time	3 rd Time
Serious Level Actions, negligence or violation of regulations resulting the following: <ul style="list-style-type: none">- Serious accident causing to lose over 3 working days or fatality	Worker	Blacklist to enter IRPC Card punch = 3 holes ●●●	-	-



Level of safety regulations' offense	Offender / Related person	Penalties		
		1 st Time	2 nd Time	3 rd Time
<ul style="list-style-type: none">- Causing a fire- Smoking in control area- Using mobile phones in control area- Entering or operating the work in control area/ process area without permission- Working in a confined space area without permission	Foreman	No entry to IRPC 7 days Card punch = 2 holes ●●	Blacklist to enter IRPC Card punch = 3 holes ●●●	-
	Safety officer and Fire Watchman	No entry to IRPC 30 days Card punch= 2 holes ●●	Blacklist to enter IRPC Card punch= 3 holes ●●●	-
	Site Manager	No entry to IRPC 7 days Card punch = 2 holes ●●	Blacklist to enter IRPC Card punch = 3 holes ●●●	-
	Contractor company	Fine THB 10,000 Safety evaluation (Fail)	Fine THB 20,000	Fine THB 30,000

Note - In case contractor company repeatedly committed more than 3 times in basic level or 2 times in middle level. The top management of contractor company shall meet IRPC top management (VP) for determining the preventive measure for accident recurrence.

- Top management in Vice president has rights to consider not to follow this regulation. The controller's department shall propose the according consideration.



Part 4 Other Regulations

1. In violating, ignoring or failing to comply with this safety regulations procedure, it may constitute a higher risk in that area. The rules that are more secure than these procedures are not considered contrary to these regulations.
2. However, stopping the work or suspending the work to wait for any corrective actions or any punishments resulting to the postponement of work, it is considered a delay due to the error of the contractor.
3. In the event that any work regulations are not specified, it will be based on the Safety of IRPC or if the Safety of IRPC does not specify, follow the law or other related safety requirements.
4. The procurement department for construction work or the auctioneer is responsible for bringing the documents (Safety regulations for contractors, scaffolding regulations, or other related safety regulations) attached with the contract of procurement and auction, at all times.
5. In the event that there is no relevant safety documents in the contract or the relevant regulations are changed, it is considered that all contractors must comply with all current IRPC regulations. The contractor can charge an additional expenses under the consideration of IRPC's controller.
6. In the work of delivering, consulting, adjusting the accuracy of the equipment in the laboratories and changing or testing any devices which requires few workers for a short period (about 7 - 15 working days/time), the IRPC controller considers the safe measures to control the danger. The IRPC's controller has to communicate the basic safety regulations and must be in-charge with the operation at all times (IRPC employees are constantly supervised) by contractors or vendors that do not have to comply with all regulations (depends on the controller to consider) with confirmation documents and approval from the department manager of that controller.
7. In the case that some regulations cannot be followed due to some necessities or the nature of work is not appropriate to comply with this regulations, IRPC's controller must request for document approval from the department manager of IRPC's controller and department manager of the area owner. The replacement measures must be prescribed to reduce the risk of being equal to or greater than this specified procedure. In the event that the work affects the area owner, the area owner and IRPC's controller hold a meeting to find conclusions and define measures to solve problems by votation.



Then a document is issued for notification to relevant parties and effectivity in accordance with this regulation.

8. IRPC's controller and area owner are responsible to control the safety of the operations in accordance with the regulations. All equipment use to work must be checked for perfect condition. After checking and considering what is safe and correct in compliance with the regulations, then it can start the operation each day.
9. In the event of a suspension work or prohibiting from entry to IRPC of foreman or site manager, the manager of contractor's company must appoint a new person to replace and the qualifications must meet all the regulations. If in case there is no new person to replace, a temporarily suspension of work will start from the date that foreman and site manager is suspended or banned from IRPC instead, until a new person is recruited.

Part 5 Evaluations

1. Safety and occupational health evaluation for contractor companies before ACL bidding

The contractor's company that will participate in the auction, must be evaluated by relevant sections of IRPC. When passing the evaluation, the contractor's company will be registered in Approval Contractor List (ACL) to be able to acquire the work for IRPC. For the safety and occupational health evaluation of the contractor's company as per the evaluation form 5100F-032, must get 60 or more scores out of 100 scores, to pass the evaluation.

2. Safety and occupational health performance evaluation for contractor companies after project completion

The evaluation of the contractor company's performance when working with the construction project in IRPC, will be evaluated after completion of the project in accordance with the assessment form 5100F-033. The evaluation result must have 75 scores or more out of 100 scores, to be considered passed. In the event that the assessment results did not pass (scoring less than 75 points or causing serious incidents),



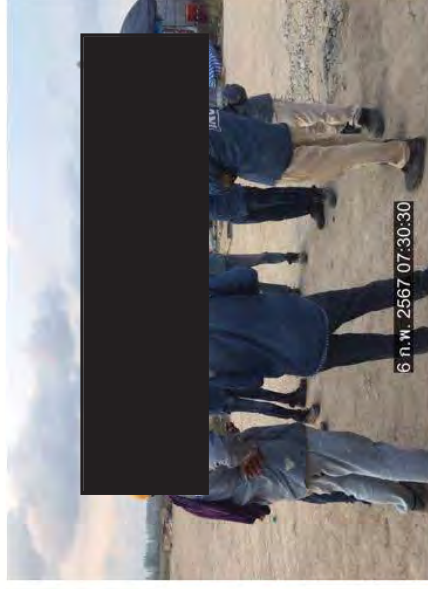
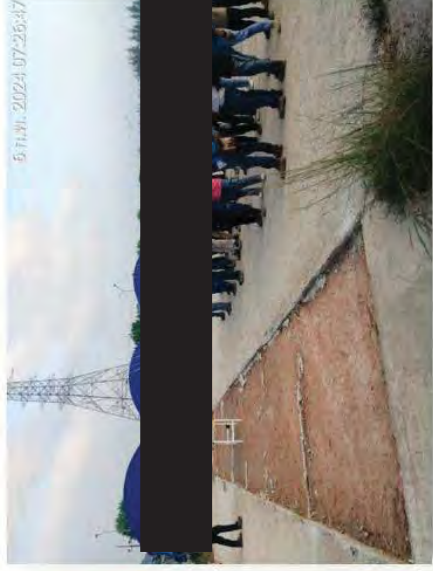
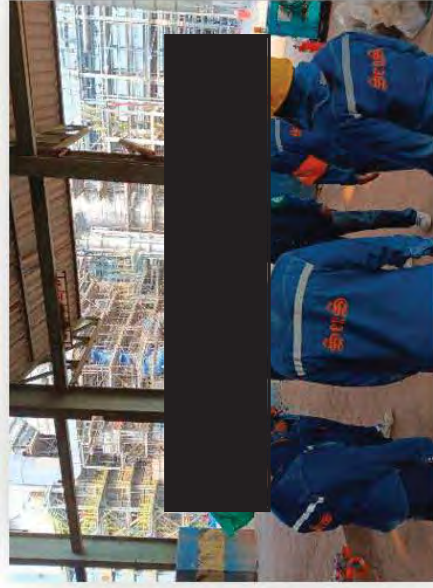
the contractor will be disqualified from the auction for 2 years and will be re-evaluated for ACL. In the event that the assessment has not been passed 3 times in 5 years, the name list must be cut out of the ACL (Approval Contractor List).

3. Safety officer and Fire watchman evaluations

Contractor's safety officer performance evaluations (form 5100F-801) and fire watchman performance evaluations (form 5100F-803) will be evaluated after the project is completed using the assessment form. Using the evaluation data during the performance of duties in the construction project, with the results of the evaluation having to obtain 75 scores or more out of 100 scores, will be considered passed the assessment. In the event that the assessment was not passed (less than 75 scores), the contractor's safety contractor or the fire watchman is disqualified for performing duties for 1 year.

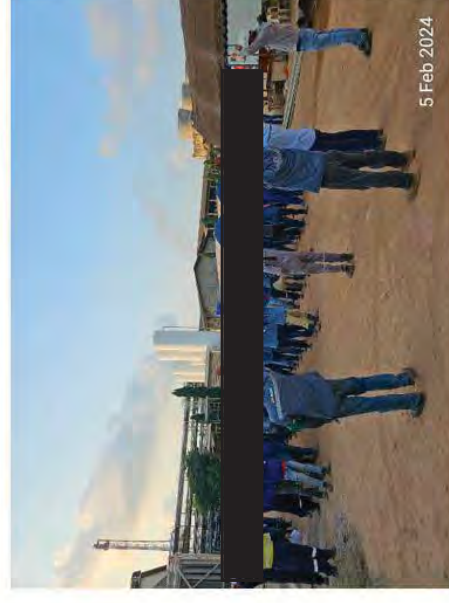
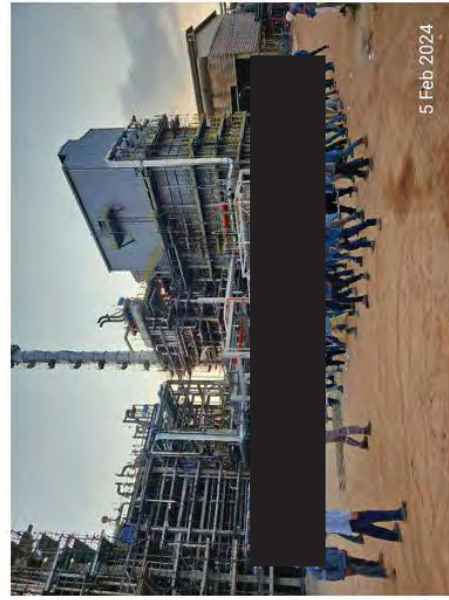
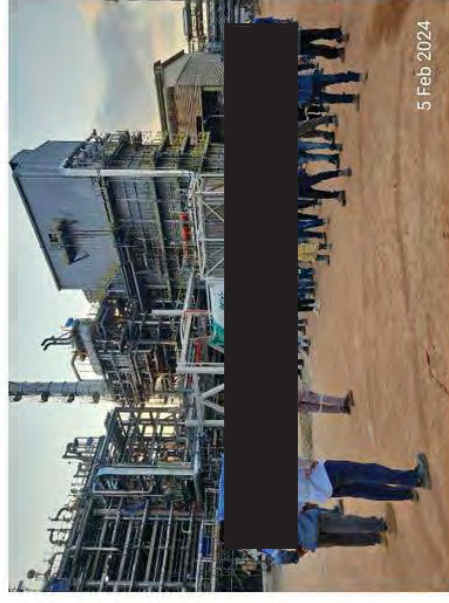
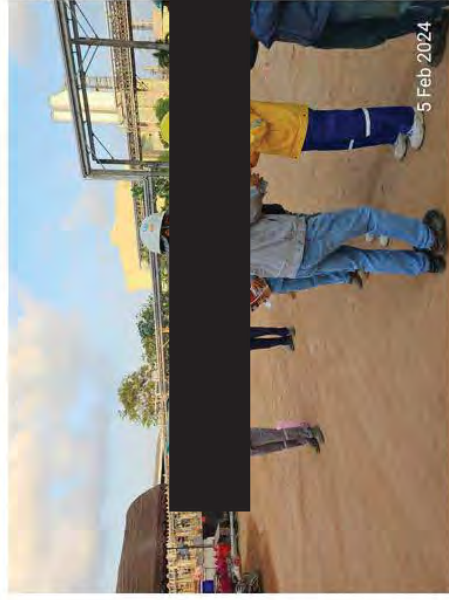
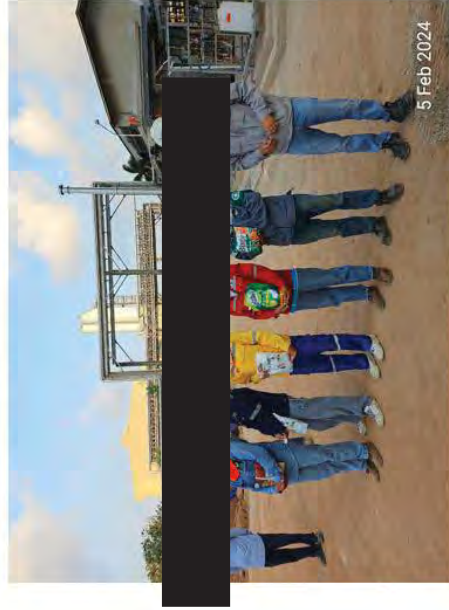
กิจกรรมด้านความปลอดภัยของโครงการ_HSE ACTIVITIES

- การสื่อสารความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน_Tool box talk and Safety talk



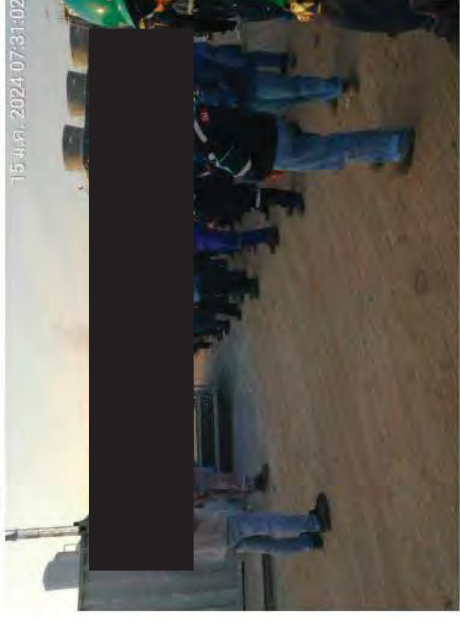
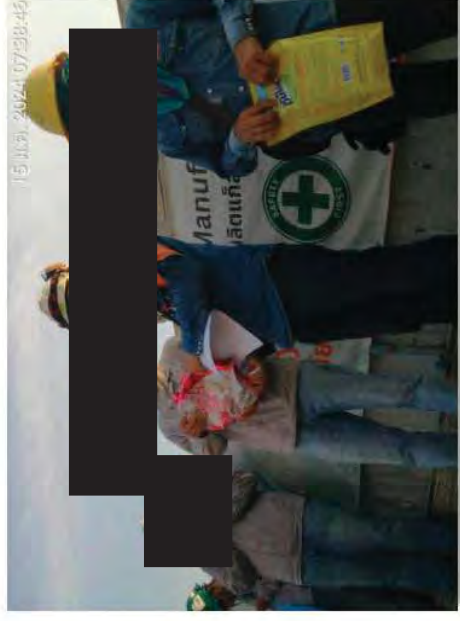
กิจกรรมด้านความปลอดภัยของโครงการ_HSE ACTIVITIES

- กิจกรรมประชุมใหญ่ประจำสัปดาห์_Mass toolbox talk meeting



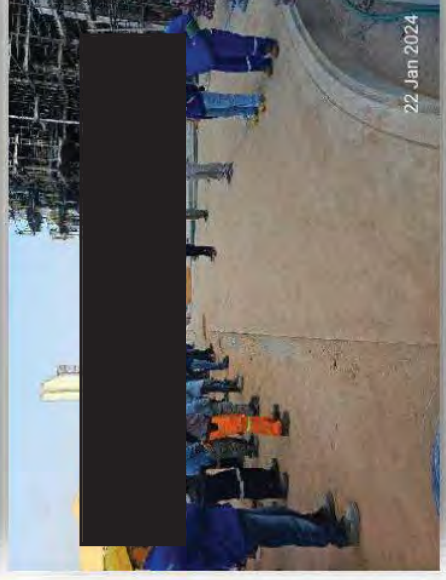
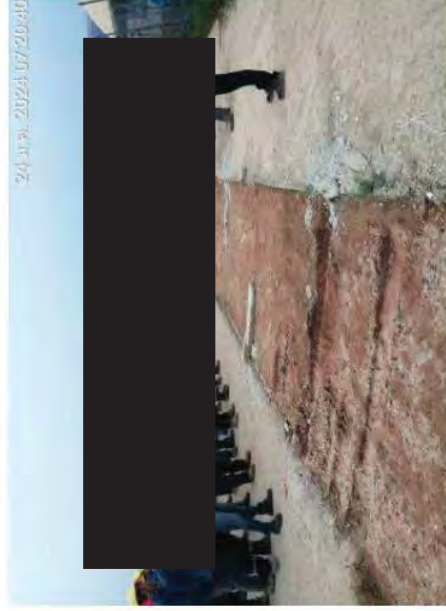
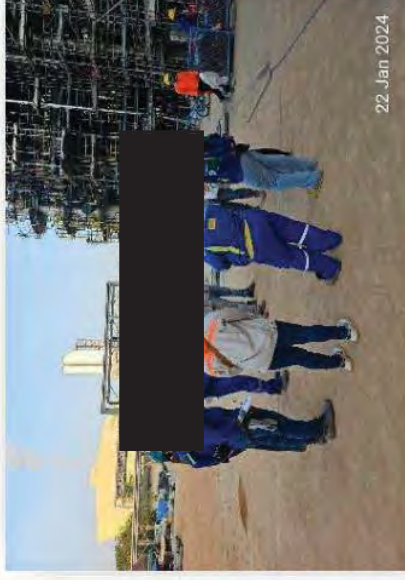
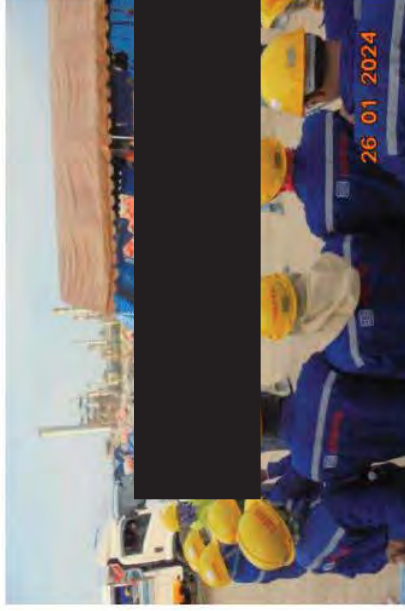
กิจกรรมด้านความปลอดภัยของโครงการ_HSE ACTIVITIES

- กิจกรรมประชุมใหญ่ประจำสัปดาห์_Mass toolbox talk meeting



กิจกรรมด้านความปลอดภัยของโครงการ_HSE ACTIVITIES

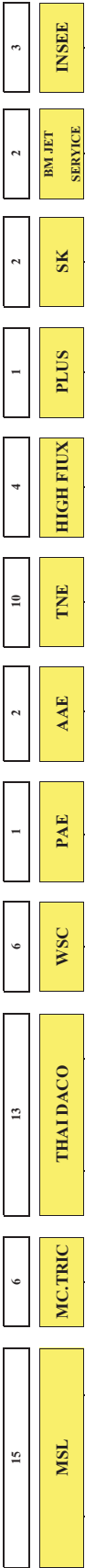
- การสื่อสารความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน_Tool box talk and Safety talk

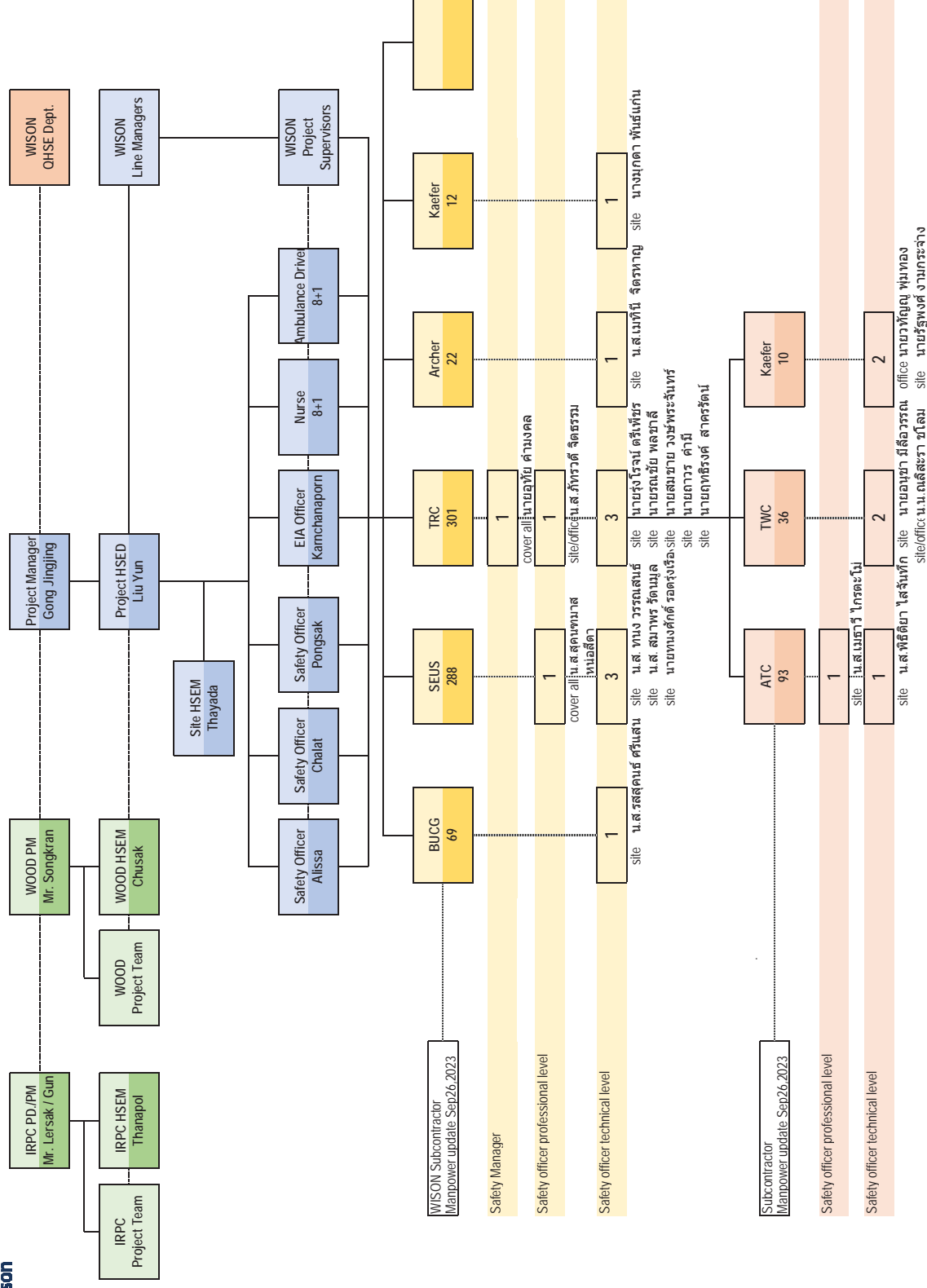


เอกสารแนบที่ 15

ผังองค์กรผู้รับเหมาที่มี จป. วิชาชีพ

SUB-CONTRACTOR HSE ORGANIZATION CHART





เอกสารแนบที่ 16

การตรวจสอบสุขภาพของคนงานก่อนเข้าทำงาน

เอกสารแนบที่ 17

ระเบียบปฏิบัติของเขตประกอบการไออาร์พีซี สำหรับงานแต่ละประเภท

ระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม ในการทำงานผู้รับเหมา

Safety and Occupational Health Regulation for Contractor

หน้าปกเอกสาร	SFES100-3001 Rev.11
หน่วยงานรับผิดชอบ	ฝ่ายบริหารคุณภาพ, ความปลอดภัย, อาชีวอนามัย, สิ่งแวดล้อมและบริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี
แก้ไขครั้งที่	11
เริ่มมีผลบังคับใช้	8 พฤศจิกายน 2564
สนับสนุนเอกสาร	การบริหารผู้รับเหมา/ผู้รับจ้าง (Contractor Management) S9900-1025

Contents

บทนิยาม (Definition)	4
วัตถุประสงค์ (Purpose)	5
ขอบเขต (Scope)	5
ส่วนที่ 1 ระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัย	5
1. หมวดระเบียบทั่วไป	5
2. หมวดการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบและ คุณสมบัติ ของพนักงานผู้รับเหมา	11
3. หมวดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมา (จบผู้รับเหมา)	13
4. หมวดการใช้อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย	14
5. หมวดอุปกรณ์ไฟฟ้า	15
6. หมวดงานก่อสร้างหรืองานที่สามารถทำบริเวณใต้	16
7. หมวดบันไดเลื่อนเคลื่อนที่ได้ (รถเลื่อน)	17
8. หมวดรถยก	19
9. หมวดการกีดขวางบนที่สูง	20
10. หมวดงาน ขุด เจาะ ตอก พื้นดิน	23
11. หมวดการใช้น้ำแรงดันสูง (High Pressure Jet Gun) เกินกว่า 50 บาร์	24
12. หมวดการนำเอาวัตถุอันตราย	25
13. หมวดงาน Cold Work	25
14. หมวดงาน Hot Work Permit ในเขตควบคุมประกายไฟ	25
15. หมวดงานในที่อับอากาศ	25

16. หมวดป้ายบอกโครงการ	29
17. หมวดการใช้แก๊สในงานติดตั้ง, เชื่อม ฯลฯ	29
18. หมวดงาน Sand Blast, Grit Blast, Copper Blast	30
19. หมวดการใช้รถยนต์ เครื่องจักรกลหนัก	31
20. หมวดงานบริการขนถ่าย (งานทำความสะอาด งานกำจัดขยะ สิ่งปฏิกูล งานปรับปรุงภูมิทัศน์อื่นๆ) ฯลฯ	31
21. หมวดงานประตันทัน (ที่ความลึกตั้งแต่ 10 ฟุต แต่ไม่เกิน 300 ฟุต)	32
1. ห้ามมิให้ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีปฏิบัติงานประตันทัน	32
2. ผู้ทำงานประตันทันต้องผ่านการทดสอบร่างกายและจิตใจให้สมบูรณ์ ผ่านการตรวจสุขภาพแพทย์ ซึ่งจะต้องไม่เป็นโรคที่	32
อาจเป็นอันตรายต่อการทำงานประตันทัน โดยต้องตรวจเป็นระยะเป็นประจำทุก 6 เดือน (ผลการตรวจร่างกายตามที่	32
แพทย์ระบุไว้ แต่ไม่เกิน 6 เดือน)	32
4. ต้องจัดให้มีผู้ทำงานประตันทันที่ต่างๆ ตามกฎหมาย ดังนี้	32
22. หมวดการใช้และติดตั้งน๊อต	32
23. งานโครงการขยายหรือปรับปรุงการผลิตรถหรือสร้างโรงงานใหม่	33
ส่วนที่ 2 ระเบียบปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัย	39
1. การจัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก	39
1. การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)	39
2. การเตรียมเครื่องตรวจวัดสารเคมี	39
3. การจัดเตรียมสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก	39
2. ด้านการดูแลสุขภาพ การเฝ้าระวังด้านอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในที่ทำงาน	40
1. การสุ่มตรวจ	40
2. การเฝ้าระวังด้านสุขภาพ	40
3. การเฝ้าระวังภาวะแวดล้อมในที่ทำงาน	41
3. เวลาทำงาน	41
4. การควบคุมโรคติดต่อ	41
ส่วนที่ 3 บทลงโทษ และข้อปฏิบัติอื่นๆ	41
ส่วนที่ 4 ข้อปฏิบัติอื่นๆ	45

ส่วนที่ 5 การประเมินผล

46

บทนิยาม (Definition)

ผู้รับเหมา หมายถึง ผู้ซึ่งบริษัท IRPC ว่างจ้างให้ดำเนินการต่างๆ ตามที่บริษัท IRPC กำหนด ได้แก่

ผู้รับเหมาหลัก (Main-Contractor) หมายถึง ผู้รับเหมาที่ตกลงจะรับการจ้างให้ดำเนินงานทั้งหมดหรือ บางส่วนของงานจากบริษัท IRPC จดสำเร็จ

ผู้รับเหมาช่วง (Sub-Contractor) หมายถึง ผู้รับเหมาที่ทำสัญญารับงานจากผู้รับเหมาหลักหรือผู้ซึ่งทำสัญญากับผู้รับเหมาช่วง ทั้งนี้ไม่ว่าจะร่วมทำงานกันหรือไม่โดยผู้รับเหมาช่วงจะต้องได้รับความเห็นชอบจากบริษัท IRPC

Site Manager หมายถึง ผู้จัดการแห่งงานของผู้รับเหมา หรือผู้ได้รับมอบอำนาจ ฯลฯ ซึ่งมีอำนาจในการตัดสินใจ การแก้ไขปัญหาต่างๆ ในพื้นที่ทำงานนั้นๆ และมีคุณสมบัติตามที่บริษัท IRPC กำหนด

หัวหน้างาน หมายถึง หัวหน้างานผู้รับเหมา ซึ่งรับผิดชอบควบคุมการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามระเบียบและปลอดภัย อาจมีหลายคนในพื้นที่ก็ได้ และมีคุณสมบัติตามที่บริษัท IRPC กำหนด

จป.ผู้รับเหมา หมายถึง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับเหมาที่ไม่เคยสมมติตามที่กำหนดและได้รับการแต่งตั้งให้โครงสร้างการบริหารงานโครงการบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งทำหน้าที่ดูแลตรวจสอบความปลอดภัย

ผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire Watchman) หมายถึง ผู้รับเหมาที่ซึ่งเป็นผู้เฝ้าระวังพื้นที่ที่อาจมีประกายไฟเกิดขึ้นและระมัดระวังเหตุเพลิงไหม้ในเบื้องต้น โดยคุณสมบัติตามที่กำหนดและได้รับการแต่งตั้งให้โครงสร้างการบริหารงานโครงการบริษัทผู้รับเหมา

ผู้ควบคุมงาน หมายถึง พนักงานบริษัท IRPC ซึ่งมีหน้าที่ควบคุมงานผู้รับเหมาหรือ ได้รับมอบหมายให้ควบคุมผู้รับเหมา มีหน้าที่รับผิดชอบ ควบคุม ตรวจสอบ ให้ปฏิบัติตามระเบียบอันนี้อย่างเคร่งครัด

จป. IRPC หมายถึง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัท IRPC

หน่วยงานซ่อมบำรุง หมายถึง หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบเครื่องจักร เครื่องมือหรืออุปกรณ์ในการทำงาน โดยหน่วยงานซ่อมบำรุงของบริษัท IRPC

8. ต้องจัดตั้งมูลนิธิป้องกันภัยอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่พื้นฐาน (หมวดนิเวศวิทยหรือสายวิวัฒนาการ, รองที่นิเวศวิทยา และเวเนเตียน) และอุปกรณ์ PPE, หนึ่งอำเภอ ที่ซึ่งจะทำงานขึ้นอยู่กับลักษณะทาง (สอดคล้องกับเอกสารการประเมินความเสี่ยง) โดยต้องมีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือมาตรฐานอื่น ๆ รองรับ และเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับภัยอันตรายที่เกิดขึ้น
 9. ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขให้ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านอาชีพและความปลอดภัยและระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัยของ บริษัท IRPC
 10. ห้ามนำพรุ, ไฟฟ้า, อุปกรณ์สื่อสารที่ไม่ป้องกันกระเบื้อง หรือมีโอกาสนำให้เกิดความอันตราย / ประสิทธิภาพ เช่น โทรศัพท์มือถือ นาฬิกาที่เป็นโทรศัพท์ในตัว (Smart Watch) วิทยุ เข้าเขตควบคุม เช่น Plant ต่างๆ TP ต่างๆ เครื่องปั้น พาวเวอร์ และพื้นที่อื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายกัน
 11. เครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ใช้เผาไหม้ใน หรืออุปกรณ์ที่มีกำลังทำงานคล้ายกัน จะต้องสวมกึ่งป้องกันประกายไฟก่อนเข้าพื้นที่เขตผลิตหรือเขตควบคุมโดยต้องสวมก่อนผ่านเข้าสู่ตรวจ รบก เช่น ชุด ZB, 2, 7, 14, 15, IRBC, T13, T1, T9B, 5C และชุด POZ ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมมาตามมาตรฐานบริษัท IRPC พร้อมทั้งทั้งสีน้ำเงิน หรือสีฟ้า ก่อนนำเข้ามาใช้งานต้องส่งให้หน่วยงานรักษาความปลอดภัยของบริษัท IRPC ตรวจสอบก่อน และต้องตรวจสอบเข้าทุก 6 เดือน และเครื่องยนต์หรือเครื่องจักรเมื่อใช้งานจะต้องมีภาค (ภาษา) รองที่ด้านข้างรถยนต์ที่จะได้ใบอนุญาตให้เข้าไปในเขตผลิต (Barney Limit) หรือเขตควบคุมต้องเป็นเครื่องหมายชัดเจนเท่านั้น
 12. กรณีรถยนต์ที่ใช้รับ-ส่งพนักงานผู้รับเหมาต้องมีเครื่องหมายที่มองเห็นชัดเจนจากรถ และต้องผ่านการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่หน่วยงานรักษาความปลอดภัย
 13. รถบรรทุก ขนาด 18 ล้อ ขึ้นไป ปั่นจั่นเคลื่อนที่ (รถเครน, เรือ) ที่จะเข้าพื้นที่เขตควบคุม มีต่อใบอนุญาตนี้ 13.1 ให้มี Flag Man (ผู้ถือธงสัญญาณ) ทำหน้าที่ให้สัญญาณ โดยขอใบอนุญาต IRPCM อ้างอิงตาม หมวด 7 นั้นจึงชนิดเคลื่อนที่ได้ (รถเครน) ข้อ 9
 - 13.2 รถบรรทุกที่ต่ำกว่า 18 ล้อ ไม่เข้าข่ายการปฏิบัติงานข้อ 14 ยกเว้น รถ JCB และรถที่บรรทุกของเกินกึ่งน้ำหนัก รถ... ต้องขออนุญาตหน่วยงานรักษาความปลอดภัยก่อนทุกครั้งที่จะมีการขนของ และให้ปฏิบัติตามระเบียบ IRPCM มีอยู่ระเบียบเกี่ยวกับพนักงาน
 - หมายเหตุ : **ยกเว้น 2.5 เมตร กว้างเกิน 1 เมตร อ้างอิงกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2522) ออกความตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522
 - 13.3 รถยนต์ซึ่งขับตามหลัง เครน เรือ ยานพาหนะทุก 18 ล้อขึ้นไป ห้ามแซง และที่ระยะอย่างน้อย 1 เมตร จะต้องสามารถได้พ้น
- หมายเหตุ : งานที่ดำเนินการโดย IRPC ไม่เข้าข่ายการปฏิบัติงานระเบียบ IRPCM แบ่งดังนี้

- 1) Routine เช่น รถยกตัว (ขนส่งสินค้า, ขนส่งสารเคมี) วัสดุของสัตว์
- 2) Non-Routine เช่น งาน MA เป็นครั้งคราว, งานขนย้าย Waste
 - เจ้าของ (ผู้ควบคุม) งาน IRPC ทำหน้าที่ สื่อสารเส้นทางการทำงาน และระเบียบปฏิบัติของ IRPC
 - เจ้าของ (ผู้ควบคุม) งาน IRPC ทำหน้าที่ ฝึกอบรมและกำกับดูแลการปฏิบัติ
 - * ในที่นี้ ให้นิยามถึงระยะเวลาของ IRPC เอง และระยะเวลาที่ IRPC วางจ้างผู้รับเหมา
14. จักรยานผู้รับเหมาทั้งสองมาใช้ ต้องได้รับการอนุญาตและขึ้นทะเบียนกับทางราชการ และกำหนดจักรยานไฟฟ้าเข้ามาใช้งานในเขตผลิตหรือเขตควบคุม
15. งานที่ต้องใช้ล้อในพื้นที่ Hazardous area ต้องเป็นเคื่องทองแดง, ทองเหลือง, ค้อนยางหรือค้อนพลาสติก เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟจากการออกฤทธิ์จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์และอาจต้องใช้ประปาไฟฟ้าได้ในการขอ Hot Work Permit และดำเนินการตามระเบียบทุกประการ
16. ห้ามวางสิ่งของหรือตัววางประตูลงดิน, อุปกรณ์ดับเพลิง, ทางเดิน, บันได, หรือทางเข้า – ออกต่างๆ
17. กรณีที่มีความจำเป็นต่อความปลอดภัยของชีวิตทางถนนหรือประตูลงเข้า-ออกต้องเปิดอนุญาตปิดถนน
18. พื้นที่ปฏิบัติงานต้องจัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงานและการอพยพออกนอกพื้นที่ที่เกิดเหตุฉุกเฉิน
19. ห้ามใช้เครื่องตัดหญ้าในเขตพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) ให้พิจารณาวิธีการอื่นที่ไม่มีประกายไฟ
20. ให้ผู้รับเหมาจัดส่งจำนวนชั่วโมงการทำงาน (Man Hour) ให้กับผู้ควบคุมงานไม่เกินวันที่ 5 ของทุกเดือนและผู้ควบคุมงานส่ง SP ภายในวันที่ 10 ของทุกเดือน
21. ภาพขณะที่ใช้บรรจุสารเคมีหรือแก๊สต้องมีฉลากหรือสิ่งที่บ่งบอกชัดเจนว่าเป็นสารเคมีชนิดใดและมี Diamond Diagram หรือรายละเอียดที่เป็นภาษาไทยให้ชัดเจน และต้องมีข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ที่ชัดเจนเป็นภาษาไทยอยู่ที่หน้างาน
22. กรณีที่จำเป็นต้องต่ออุปกรณ์ใดๆ ของผู้รับเหมาเข้ากับระบบต่างๆ ของบริษัท IRPC ต้องดำเนินการทำการโดยพนักงานของบริษัท IRPC เท่านั้นให้ผู้รับเหมาดำเนินการเองในทุกกรณี
23. กรณีที่มีการใช้วัตถุ เช่น โลหะ หรือวัสดุอื่นที่เป็นของแข็ง เป็นต้น ปักลงพื้นและควมมีวัตถุที่กล่าวข้างต้นที่สูงเลยจากพื้นขึ้นมาอย่างหนึ่งเมตรรายการกรณีขึ้นแล้วมีโอกาสทำให้บาดเจ็บและหรือเสียชีวิต ต้องจัดให้มีวัสดุปิดครอบปลายวัสดุๆ นั้นไว้เพื่อป้องกันอันตราย
24. การแต่งกาย
 - 24.1 ต้องใช้เสื้อ แขนยาวและการกางเกงขายาวเท่านั้น

- 24.2 ผู้ที่ได้รับเป็นหนี้ภาษี 100 % Coston เฉพาะในเขตควบคุมภัยไฟ จะต้องนำเอาค่าน้ำควดสอบ และขึ้นทะเบียนชุด Uniform ที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย IRPC
- 24.3 สิ่งของสิ่งใดให้ใช้โดยพนักงานหรือสายเดียวกับทั้งบริษัท
- 24.4 สิ่งของสิ่งใดเป็นของบริษัทจะต้องไม่ให้สิ่งใดลงมาถึงพนักงานและด้านหลัง
- 24.5 สิ่งของติดและห้อยแสง ความกว้างไม่น้อยกว่า 1 นิ้วด้านหลังบริเวณไหล่และแนวตอนคอคน
- 24.6 กรณีคนยวดยานต้องมียาควบคุมไม่ให้ดื่ม
- 24.7 กรณีที่บริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้รับเหมาช่วง (Sub-Contractor) ให้ติดต่อที่มหาวิทยาลัยเป็นชื่อของบริษัทผู้รับเหมาหลัก (Main-Contractor) เท่านั้น
- หมายเหตุ :** หางบริษัท IRPC ของงานสิทธิ์ชุดเครื่องแบบที่มีสีและลักษณะที่คล้ายกับชุดของพนักงาน IRPC เพื่อไม่ให้เข้าใจผิด เว้นแต่จะทาสีความแตกต่างชัดเจน
- 24.8 ต้องติดบัตรให้เห็นชัดเจนตลอดเวลาที่เข้ามาในเขตบริษัท IRPC หรือขณะปฏิบัติงานในโครงการของบริษัท IRPC
- 24.9 จะผู้รับเหมา จะต้องสวมเสื้อแขนกว้าง 4 นิ้วสีเขียวมีสัญลักษณ์ และข้อความ "ปลอดภัยไว้ก่อน" สีขาวที่ต้นแขนด้านซ้าย
- 24.10 ผู้ไม่ระวังไฟ (Fire Watchman) ต้องสวมเสื้อแขนสีแดงกว้าง 4 นิ้วที่มีข้อความ "Fire Watchman" สีขาวที่ต้นแขนด้านซ้าย
- 24.11 หัวหน้างานต้องสวมเสื้อแขนกว้าง 4 นิ้วที่มีข้อความ "หัวหน้างาน" สีดำที่ต้นแขนด้านซ้าย
- 24.12 สวมหมวกกันน็อกให้สวมหมวกทุกบริษัทผู้ปฏิบัติงาน
- หมวกกันน็อกสีเขียว สำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมา (จป.ผู้รับเหมา)
 - หมวกกันน็อกสีแดง สำหรับผู้ไม่ระวังไฟ (Fire Watchman)
 - หมวกกันน็อกสีขาว สำหรับระดับหัวหน้างานขึ้นไป
 - หมวกกันน็อกสีเหลือง สำหรับผู้ปฏิบัติงานทั่วไป
- บริษัทผู้รับเหมาต้องแจ้งตำแหน่งงานที่มีพร้อมสายรัดข้อมือ และติดชื่อบริษัทที่หมวกกันน็อกไปให้ที่คนงานของบริษัทฯ และในการนี้ที่เป็นผู้รับเหมาช่วง (Sub-Contractor) ให้ติดชื่อบริษัทผู้รับเหมาหลัก (Main-Contractor) ที่หมวกกันน็อกด้วย

25. ผู้รับเหมาต้องดูแลความสะอาดในพื้นที่ทำงาน พื้นที่ Work Shop เป็นประจำทุกวัน โดยแยกของเหลือใช้ขยะอันตรายและขยะไม่เป็นอันตรายโดยพิจารณาแยกหรือกำจัดทิ้งเพื่อมิให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของลูกจ้าง โดยต้องขนออกทุกวันก่อนการส่งมอบงานต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้างต่างๆที่ใช้ประกอบในการทำงานรวมถึงจัดเก็บเศษวัสดุที่เลิกใช้แล้วซึ่งเป็นผลจากการทำงานของผู้รับเหมาทั้งหมด
26. Site Manager ต้องจัดให้พื้นที่จัดเก็บสิ่งของส่วนตัวของพนักงานผู้รับเหมาแยกเข้าเขตควบคุมความปลอดภัย เช่น บุหรี่, ไฟแช็ก, โทรศัพท์มือถือเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความสะอาดในการปฏิบัติงานโดยมีการจัดวางระเบียบของ IRPC และให้พิจารณาการจัดระเบียบปฏิบัติงานในช่วงเวลาของการพักสูบบุหรี่การไปโทรศัพท์ โดยมีการจัดวางให้เป็นช่วงๆ อันจะเป็นการลดโอกาสในการฝ่าฝืนระเบียบโดยให้ดำเนินการก่อนเริ่มงาน
27. งานฝ่ายต้องขอใบอนุญาตตามระเบียบการบันทึกภาพในพื้นที่โรงงานและได้รับการอนุมัติจากทางบริษัท IRPC ก่อนการถ่ายรูปแบบภาพถ่ายไฟจะต้องขอใบอนุญาตให้ส่งมีภาพถ่ายไปด้วย
28. การกำหนดพื้นที่ก่อสร้างที่มีอันตรายหรือพื้นที่ที่อันตราย (โดยการล้อมเขตทาง-แดง) เช่น งานเมจอร์รี, งานแยกด้วยรถคน, การปฏิบัติงานในที่สูง หรืองานอื่นๆ ที่จำเป็นในการกันเขตไม่ให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องได้รบกวนด้วย จะต้องได้รับการอนุมัติจากเจ้าของพื้นที่โดยผู้จัดการแผนก, ผู้ควบคุมงาน และผู้รับเหมาโดยหัวหน้างาน โดยการกันเขตทาง-แดง เพื่อไม่ให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกันเขตจะต้องมีแผนป้ายเตือนระบุข้อความของอันตรายที่เห็นได้ชัดเจนไว้ที่บริเวณหน้างานการกั้นอื่นๆ ที่ไม่กำหนดเป็นพื้นที่อันตรายหรือพื้นที่ห้ามเข้าให้ใช้แบบเหลืองดำ แทนการกั้นเขต
29. ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมกล่องใส่ใบอนุญาต (Permit Box) และตั้งที่ห่างงาน
30. ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีการตรวจความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงานตามแบบ ไปรายงานการตรวจความปลอดภัยสู่หัวหน้าโครงการรับเหมาก่อสร้าง (ประจำสัปดาห์) 5100F-810
- หมายเหตุ :** กรณีงานโครงการสร้างโรงงานใหม่ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโครงการของ IRPC พิจารณาดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยสำหรับโครงการ
31. ผู้รับเหมาต้องดำเนินการแก้ไขสภาพการที่ไม่ปลอดภัยและหรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัยที่ประเมินแล้วมีความเสี่ยงสูงและหรือมีความรุนแรงให้ระงับการทำงานนั้นๆ ชั่วคราวและได้ดำเนินการแก้ไขสภาพการที่ไม่ปลอดภัยและหรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัยให้แล้วเสร็จจึงทำงานต่อไป และต้องจัดให้มีการตรวจติดตามเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดสภาพการที่ไม่ปลอดภัยและหรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัยซ้ำอีก หากไม่สามารถควบคุมแก้ไขได้ให้พิจารณายกเลิกการเข้าปฏิบัติงานของผู้รับผิดชอบงานนั้นๆ ตามลำดับที่ทำการบังคับบัญชา และให้ผู้รับเหมา แจ้งถึงคนไม่เข้ามายุ่งกับพื้นที่แทน

32. กรณีงานที่ประเมินแล้วมีความเสี่ยงสูงและหรืออันตรายสูง ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ มีประสบการณ์ในการทำงานนั้นๆ จัดทำมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงาน นำเสนอต่อ IRPC และทำการตรวจสอบ ควบคุม ได้ปฏิบัติตามมาตรการที่ด้านความถี่ขอจาก IRPC จนงานนั้นๆ แล้วเสร็จ ตัวอย่างงานอันตราย เช่น

- 32.1 งานในห้อยอากาศ
- 32.2 งานที่เกี่ยวข้องกับประกายไฟภายนอก ในเขตพื้นที่อันตราย (Hazardous Area)
- 32.3 งานด้านรังสี
- 32.4 งานเกี่ยวกับการใช้ลิฟต์
- 32.5 งานติดตั้ง ร้อยล่อน้ำมัน ที่มีความสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป
- 32.6 งานบนที่สูง (ตั้งแต่ 4 เมตร ขึ้นไป) เช่น งานป่นเสาไฟฟ้า งานบนผนัง งานร้อยตัว ฯลฯ
- 32.7 งานภายใต้แรงดันสูง (High Pressure Jet Gun) เกินกว่า 50 บาร์
- 32.8 งานภายใต้ประกายความร้อน (Inert Gas)
- 32.9 งานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย / วัตถุอันตราย
- 32.10 อื่นๆ (พิจารณากรณีระหว่าง เจ้าของพื้นที่ ผู้ควบคุมงาน IRPC, เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย IRPC)

33. กรณีโครงการก่อสร้างโรงงานใหม่ ผู้รับเหมาจะต้องจัดให้มีระบบงานให้ชั่วคราวให้มีพื้นที่ขังไม่เกินกว่า 30 นาที หลังฝนตก และจัดช่องทางระบาย - ออก และภายในโครงการที่รถทุกชนิดสามารถ เข้า - ออกสะดวกตลอดเวลา

2. หมวดการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบและ คุณสมบัติ ของพนักงานผู้รับเหมา

ผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในโครงการก่อสร้าง ต้องแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการทำงานตามแบบโครงสร้างการบริหารงาน ด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัย (5100F-807) โดยต้องส่งหลักฐานแสดงคุณสมบัติเพื่อประกอบการทำงานตามความรู้ ความสามารถ หรือได้รับการฝึกอบรมในแต่ละวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง โดยผู้รับเหมาจะต้องยื่นหลักฐาน, ใบรับรองต่างๆ เพื่อประกอบการแต่งตั้งก่อนเริ่มงาน ดังนี้

1. Site Manager
 - เอกสารแต่งตั้ง หรือผู้ได้รับมอบอำนาจในการบริหารจัดการโครงการ
 - ใบรับรองผ่านการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับบริหาร (ตามกฎหมาย)
2. หัวหน้างานผู้รับเหมา จะต้องมีเอกสารรับรองดังนี้
 - ใบรับรองผ่านการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน (ตามกฎหมาย)

3. ผู้ปฏิบัติงาน จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ ตามสภาพของการปฏิบัติงานในแต่ละวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง และมีสุขภาพเหมาะสมกับการทำงานแต่ละประเภท และต้องผ่านการอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎหมายฯ 6 ชม. (ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการฝึกอบรมผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2555)

- 3.1 ผู้ปฏิบัติงานประเภทงานทั่วไป หมายถึงการทำงานทั่วๆ ไป (ยกเว้น งานเอกสาร งานท่าเรือ งานแม่บ้าน งานขนส่ง และงานอื่นๆ เป็นต้น) ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีเอกสารหรือหลักฐานรับรองดังนี้

- หลักฐานหรือเอกสารรับรองการอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎหมายฯ 6 ชม. และผ่านการทดสอบความรู้

- 3.2 งานที่ต้องใช้ปฏิบัติงานเฉพาะด้าน ได้แก่

- 3.2.1 งานในห้อยอากาศ
- 3.2.2 งานด้านรังสี
- 3.2.3 งานเกี่ยวกับการใช้ลิฟต์
- 3.2.4 งานติดตั้ง / ร้อยล่อน้ำมัน ที่มีความสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป
- 3.2.5 งานบนที่สูง (ตั้งแต่ 4 เมตร ขึ้นไป) เช่น งานป่นเสาไฟฟ้า งานบนผนัง งานร้อยตัว ฯลฯ
- 3.2.6 งานฉีดน้ำแรงดันสูง (High Pressure Jet Gun) เกินกว่า 50 บาร์
- 3.2.7 งานภายใต้ประกายความร้อน (Inert Gas)
- 3.2.8 งานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย / วัตถุอันตราย
- 3.2.9 งานประดาน้ำ
- 3.2.10 งานเกี่ยวกับการใช้พอร์ทัลลิฟท์
- 3.2.11 อื่นๆ (พิจารณากรณีระหว่าง เจ้าของพื้นที่ ผู้ควบคุมงาน IRPC, เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย IRPC)

ผู้ปฏิบัติงานตามข้อ 3.2 นอกจากจะผ่านการอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎหมายฯ 6 ชั่วโมงแล้ว ต้องมีเอกสารรับรองคุณสมบัติแสดงถึงการมีความรู้หรือมีประสบการณ์ทำงานนั้นๆ เพื่อเป็นหลักฐานประกอบในการทำงาน และต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน IRPC

4. ผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire Watchman)

- จบการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 3
- ผ่านการอบรมหลักสูตร ผู้เฝ้าระวังไฟโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัท IRPC
- ผ่านการฝึกอบรมดับเพลิงเบื้องต้น (BASIC FIRE) ตามกฎหมาย

- เป็นผู้ริเริ่ม 18 ปี ขึ้นไป
 - มีร่างกายแข็งแรง สามารถปฏิบัติงานที่ผู้เฝ้าระวังได้
5. จป. ผู้รับเหมา ต้องมีเอกสารรับรองดังนี้
- ใบรับรองการผ่านการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานตามกฎหมายไทยหรือจบการศึกษาระดับปริญญาตรี (สาขาความปลอดภัยและอาชีวอนามัย)
 - ใบรับรองการผ่านการอบรมความปลอดภัยในงานอื่นๆ ตามที่บริษัท IRPC กำหนด

หมายเหตุ - ผู้เฝ้าระวังไฟ และ จป. ผู้รับเหมา จะต้องผ่านการทดสอบความเข้าใจในกฎระเบียบความปลอดภัย และการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ ซึ่งทั้งสองส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและพื้นที่และ

สนับสนุนส่วนกลางจะบันทึกประวัติของผู้เฝ้าระวังไฟและ จป. ผู้รับเหมา ตามแบบฟอร์ม 5100F-811, 5100F-812, 5100F-814

- ผู้เฝ้าระวังไฟ, จป. ผู้รับเหมา, หัวหน้างาน ขณะปฏิบัติงานที่จะเป็นบุคคลคนเดียวกันไม่ได้
- กรณีงานโครงการสร้างโรงงานใหม่ โครงการสามารถบริหารจัดการ จป. ผู้รับเหมา และผู้เฝ้าระวังไฟได้เอง โดยอ้างอิงระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม ในการ

3. หมวดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมา (จป.ผู้รับเหมา)

1. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานประจำโรงงานในโรงงาน IRPC ต้องผ่านการอบรมหลักสูตร "เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในภาคโรงงาน" (ตามกฎหมายกำหนด)
2. ให้ผู้จัดการโครงการผู้รับเหมาแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำโครงการ (ในแบบโครงสร้างการบริหารงาน 5100F-807) โดยแต่งตั้งทั้งก่อนกับโครงการอื่นไม่ได้และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมาที่ได้รับการแต่งตั้งให้ปฏิบัติงานประจำโครงการจะต้องปฏิบัติหน้าที่ จนกว่าโครงการนั้นจะเสร็จ กรณีมีการเปลี่ยนแปลงเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ผู้จัดการโครงการฯ ต้องดำเนินการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยใหม่แทนบุคคลเดิม (ในแบบโครงสร้างการบริหารงาน 5100F-807)
3. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ดังนี้

- 3.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำโครงการ เพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการด้านความปลอดภัยของโครงการ ดังนี้

3.1.1 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ระดับเขตพื้นที่อย่างน้อย 1 คน สำหรับโครงการที่จำนวนผู้ปฏิบัติงานน้อยกว่า 50 คน

3.1.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ระดับเขตพื้นที่อย่างน้อย 1 คน สำหรับโครงการที่จำนวนผู้ปฏิบัติงานมากกว่า 50 คน แต่ไม่เกิน 100 คน

3.1.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพอย่างน้อย 1 คน สำหรับโครงการที่จำนวนผู้ปฏิบัติงานมากกว่า 100 คน

3.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเขตพื้นที่เกี่ยวกับปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 คนต่อพื้นที่การปฏิบัติงานมากกว่า 1 คน ให้ขึ้นอยู่กับภารกิจที่ร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำพื้นที่

หมายเหตุ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตามข้อ 3.1 และ 3.2 อาจเป็นคนเดียวกันได้ หาก IRPC พิจารณาแล้วว่าสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมาต้องตรวจนับจำนวนพนักงานในบริษัทแล้วแจ้งการเกิดเหตุฉุกเฉินและปฏิบัติงานใน IRPC และรายงานผลการตรวจนับต่อผู้ควบคุมงาน IRPC ทั้งที่ตรงและเสร็จ

4. หมวดการรับอันตรายและการประเมินความเสี่ยง

1. ผู้รับเหมาต้องจัดทำรายงานการประเมินอันตรายและประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มงานด้วยวิธีการวิเคราะห์ความเสี่ยงปลอดภัย (JSA) หรือ What if Analysis หรือวิธีการอื่นๆ ที่เหมาะสมกับลักษณะงานในโรงงาน ตามแบบฟอร์มที่ไออาร์พีซีกำหนด (แบบประเมินความเสี่ยง 9900F-850) ให้ครอบคลุมผลกระทบด้านคน ชุมชน สิ่งแวดล้อมและทรัพย์สิน (อ้างอิง กรมการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย SF9900-3002 *** สำหรับระดับความรุนแรงต่อทรัพย์สิน ให้แต่ละบริษัทพิจารณาตามความเหมาะสม) โดยที่ประเมินความเสี่ยงต้องเป็นผู้มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องการประเมินความเสี่ยงเป็นอย่างดีซึ่งต้องประกอบด้วย หัวหน้างาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย โดยให้ Site Manager เป็นผู้รับมอบรายงานโดยใช้แบบรายงานตามที่ IRPC กำหนด จากนั้นเสนอต่อผู้ควบคุมงานและเจ้าของพื้นที่พิจารณาอนุมัติตามลำดับ และต้องจัดการอบรมหรือชี้แจงให้กับผู้ปฏิบัติงานพร้อมคืนใบทราบก่อนเริ่มงาน
2. ผู้รับเหมาจะต้องดำเนินการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง ตามแบบฟอร์มที่ไออาร์พีซีกำหนด (แบบแผนควบคุมความเสี่ยง 9900F-849) ในการนี้ให้มีการประเมินความเสี่ยงนั้นแล้วมีแผนที่จะทำไปให้ชัดเจน ไม่ปลอดภัยในการทำงาน (ความเสี่ยงตั้งแต่ระดับ 2 ขึ้นไป)

3. ทุกครั้งที่ผู้ปฏิบัติงานและหรือเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุให้ผู้ Site Manager ดำเนินการพบเหตุการณ์ไปยังฝ่าย และประเมินความเสี่ยงและไม่ละเลยการการป้องกันให้เกิดซ้ำ
4. ให้ผู้รับเหมาและผู้ปฏิบัติงาน (Work Instruction) กับรายงานการซึ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยง เพื่อประมวลผลการพิจารณาของผู้ควบคุมงาน IRPC และเจ้าของพื้นที่

5. หมดอุปกรณ์ไฟฟ้า

1. อุปกรณ์ไฟฟ้า / เครื่องกำเนิดไฟฟ้า แรงดันเกินกว่า 36 Volt ต้องผ่านการตรวจสอบและติดสติ๊กเกอร์จากเจ้าหน้าที่ บำรุงรักษาไฟฟ้าส่วนกลางหรือแต่ละพื้นที่ก่อนนำมาใช้งานโดยให้ผู้รับเหมาต้องติดต่อกับผู้ควบคุมงานบริษัท IRPC เพื่อออก W/O ให้เจ้าหน้าที่บำรุงรักษาไฟฟ้าแต่ละพื้นที่ทำการตรวจสอบ
2. การทำงานในพื้นที่ความสูงประมาณ 1 เมตร เช่น Process Area, Pipe Rack, Warehouse, คลังน้ำมัน, ท่าเรือ, ห้องปฏิบัติการเคมี, สโตร์เคมี, ฯลฯ สายไฟฟ้าต้องเป็นแบบ NYY หรือ VCA ตามแต่กรณี และ การต่อสายเลือก และการทดสอบไฟ ต้องใช้ Power Socket
3. กรณีจำเป็นต้องต่อสายเชื่อมหรือสายต่อเชื่อม อุปกรณ์สายต้องเป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาโดยเฉพาะและเป็น แบบ สามเท่ากัน (Welding Cable Connector)
4. ห้ามวางสายเชื่อม สายคู่ต่อม มอเตอร์หรืออุปกรณ์ของ IRPC
5. ให้หลีกเลี่ยงการติดตั้งเครื่องในหรือห้องวางเครื่องชนิดนี้ ในเขต Hazardous Area และที่รวมวงสายไฟเหนือ และอุปกรณ์ของ IRPC
6. ระบบไฟฟ้าแสงสว่างใน Hazardous Area ต้องเป็นชนิดป้องกันประกบระเบิด (Explosion Proof) เท่านั้น
7. ให้ผู้รับเหมาแจ้งให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าทุก 7 วัน โดยช่างไฟฟ้าของรับเหมา และส่งรายงานตามแบบที่ กำหนด (Electrical Tool Inspection Form) ให้เจ้าหน้าที่บำรุงรักษาไฟฟ้าส่วนกลางหรือแต่ละพื้นที่และสำเนา รายงานให้กับเจ้าของพื้นที่ทุกครั้งที่มีการตรวจสอบ
8. จัดให้มีพื้นที่สำหรับหรือตู้เก็บของสิ่งของอันตรายได้เพื่อเตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าที่บริเวณหม้อแปลง ไฟฟ้าและแสงไฟที่มีระดับที่สามารถเห็นได้ชัดเจนในระยะ 3 เมตร
9. ตู้ไฟฟ้าต้องมีการฉนวน แฉก (แสงเหล็ก) ติดตั้งสายการกรวด มีอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าดูดที่มีค่าการจำกัดไฟรั่วไม่เกิน 30 mA รุ่นที่ปรับค่าไม่ได้ และมีการติดป้ายเตือนไว้ที่ตู้รับเหมาให้ชัดเจน
10. ตู้ไฟฟ้ากลางแจ้งต้องเป็นชนิดกันน้ำ และใช้ Socket กันน้ำ โดยทางสายวิชาชีพไฟฟ้จะทำการตรวจสอบอุปกรณ์ดังกล่าวให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ที่ บริษัท และให้มีการควบคุมการติดตั้งอยู่ในเขตความสูงประมาณ 1 เมตร ต้องมีการ Hot Work Permit มีการตรวจสอบการที่งานทางไฟฟ้าอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งบันทึกรายงาน

11. มีการตรวจสอบการทำงานทางไฟฟ้าอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งบันทึกรายงาน
12. มีการตรวจสอบการรั่วของไฟฟ้าของอุปกรณ์ก่อนทำงานทุกวันโดยช่างไฟฟ้าและนักกีรายน
13. การตรวจสอบการรั่วให้บ่อยขึ้น โดยต้องได้รับอนุญาตและความดูแลจากเจ้าหน้าที่และเจ้าหน้าที่ไฟฟ้า ของ IRPC

หมายเหตุ : การไม่ได้รับอนุญาตให้ต่อสายการตัวกับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า ให้ทำการขอแก้ไขการตัว โดยส่งข้อมูลไปยังผู้ควบคุมดูแลโดยผู้เกี่ยวข้องของบริษัท IRPC

6. หมดเวลาก่อสร้างหรืองานที่สามารภกันบริเวณได้

1. จัดทำหรือออกพื้นที่สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตรที่มีแรงหรือวัตถุที่ผสมผสานตามลักษณะและชนิดประเภท แสดงเขตก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ดำเนินการก่อสร้าง โดยจัดทำหรือออกพื้นที่สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตรที่มีแรงหรือวัตถุที่ผสมผสานตามลักษณะและชนิดประเภท
2. มีการกำหนดเขตก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ดำเนินการก่อสร้าง โดยจัดทำหรือออกพื้นที่สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตรที่มีแรงหรือวัตถุที่ผสมผสานตามลักษณะและชนิดประเภท
3. ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตอันตราย
4. ต้องแจ้งและปิดประกาศห้ามพนักงานเข้าพื้นที่ภายในอาคารหรือพื้นที่ที่กำลังก่อสร้างการปิดประกาศให้เปิดไว้ให้ เปิดเขตอันตราย ณ เขตก่อสร้าง
5. ในกรณีที่มีการใช้วัตถุระเบิดในมาก่อสร้างต้องแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเกี่ยวกับลักษณะและชนิดของวัตถุระเบิด
6. กฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตรายและกฎหมายว่าด้วยอาชญากรรมเป็นกรณีการละเมิดหรือการผิดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
7. ในการนี้ต้องแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องระดับที่มีความสูงตั้งแต่ 1.50 เมตรขึ้นไป ต้องแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเกี่ยวกับวัตถุอันตรายที่เคลื่อนย้ายหรือเคลื่อนย้ายในเขตก่อสร้าง
8. ต้องจัดให้มีแสงสว่างฉุกเฉินในเขตก่อสร้างให้เพียงพอเพื่อให้เกิดความปลอดภัย
9. ต้องจัดให้มีแสงสว่างฉุกเฉินในเขตก่อสร้างให้เพียงพอเพื่อให้เกิดความปลอดภัย
10. ต้องจัดให้มีแสงสว่างฉุกเฉินในเขตก่อสร้างให้เพียงพอเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

11. ห้ามผู้รับเหมาเก็บวัสดุไฟฟ้าหรือวัตถุระเบิดไว้ในอาคารซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้างและที่พำนักอาศัยในเขตก่อสร้างตั้งแต่เก็บไว้ในสิ่งประกอบที่ยกเว้นที่จำเป็นแก่การใช้งานประจำวันเท่านั้น

12. ผู้คนห้ามใช้เครื่องมือที่เคลื่อนที่ไปมาในบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดและวัตถุปิโยย "อันตราย" ห้ามสูบบุหรี่ "ห้ามทำให้อุณหภูมิร่างกาย" หรือ "ห้ามพาพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือจุดไฟ" หรือป้ายชี้แจงข้อความอื่นที่มีความหมายในทำนองเดียวกันตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ให้เห็นได้ชัดเจน

7. หมดอำนาจหน้าที่ (รถเครน)

1. Site Manager, ของผู้รับเหมากำหนดผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานขึ้นลงเคลื่อนย้ายได้ (รถเครน) โดยต้องมีผู้บังคับขึ้น, ผู้ควบคุมการขึ้นลง, ผู้ปฏิบัติงาน, ผู้ยึดเกาะวัตถุ อย่างน้อยต้องมี 4 คน ต่อรถเครน 1 คัน ส่วนเอกสารให้ดูความปลอดภัยของพื้นที่ก่อนเริ่มงาน พร้อมกันมีแผนการยก (Rigging Plan) ติดอยู่บริเวณหน้างาน

2. ผู้บังคับขึ้นลง, ผู้ควบคุมการขึ้นลง, ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ยึดเกาะวัตถุ ต้องผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด และต้องนำหลักฐานการผ่านการอบรมยื่นต่อแผนการยกเครื่องกล เพื่อตรวจสอบความรู้ ทักษะและคุณสมบัติทางเทคนิค

3. ผู้บังคับขึ้นลง, ผู้ควบคุมการขึ้นลง, ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ยึดเกาะวัตถุ ต้องสามารถแสดงหลักฐานการผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนดให้ผู้ควบคุมงานได้ทราบ

4. ต้องแบบตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของรถเครนขึ้นลงเคลื่อนย้ายได้ (รถเครน) ตามกฎหมายกำหนด (2) และผ่านการตรวจสอบจากหน่วยงานซ่อมบำรุง พร้อมทั้งมีสถิติการที่รับรองผ่านการตรวจสอบจากหน่วยงานซ่อมบำรุง ติดที่ตำแหน่งก่อนนำใช้งาน

หมายเหตุ : กรณีที่ผู้ยื่นเอกสารประกอบ เช่น คลังน้ำมัน, อุปกรณ์ / ทุ่น, ให้หน่วยงานซ่อมบำรุง ประทับให้เป็นผู้ตรวจสอบ และออกสถิติการ

5. อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับยก เช่น ไซ้ รอก สลิง ฯลฯ จะต้องไม่ตรงตามรับรองและผ่านการตรวจสอบจากหน่วยงานซ่อมบำรุง ก่อนนำมาใช้งาน

6. กรณีที่มีความจำเป็นต่อรถ Boom Jib ต้องมีการตรวจสอบใหม่

7. ห้ามตั้ง Boom หรือยกของสูงในเขตพื้นที่ของรั้ว IRPC โดยไม่มีผู้บังคับขึ้น (รถเครน)

8. ต้องมีเครื่องหมายหรือเครื่องหมายเตือนความในเส้นทางที่มีการใช้ บังคับเคลื่อนย้ายสิ่งของ

9. ต้องมี Flag Man (ผู้ถือธงสัญญาณ) ทำหน้าที่ใช้สัญญาณ

9.1 Flagman ส่วนเคลื่อนย้ายและยกขึ้นเห็นเด่นชัด อุปกรณ์ต้องมี นกหวีด ขง และแสงของแสงไฟ (สำหรับใช้สัญญาณไฟในเวลากลางคืน)

9.2 ระยะห่างระหว่างรถ กับ Flagman ทั้งด้านหน้าและด้านหลังมีระยะ 10-15 เมตร (นับจากส่วนหัวรถออกจากรถ)

9.3 รถเครน ที่ทำหน้าที่ตรวจสอบความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

9.4 Flagman ด้านหน้า ปฏิบัติดังนี้

- ห้ามเอียงและชี้การยก

- ต้องทำที่ยึด เทนหรือที่เสถียรที่มั่นคงด้านหน้า

- ลงจากการทำงาน ทำหน้าที่ใช้สัญญาณ ระหว่างด้านหน้า และด้านหลังที่เห็นปฏิบัติงาน (ซ้าย, ขวา)

9.5 Flagman ด้านหลัง ปฏิบัติดังนี้

- ห้ามเอียงและชี้การยก

- ต้องทำที่ยึด เทนหรือที่เสถียรที่มั่นคงด้านหน้า

- ลงจากการทำงาน ทำหน้าที่ใช้สัญญาณ ก็พื้นที่ ระหว่างหลัง ขณะนำรถเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน (ซ้าย, ขวา)

10. ต้องเคลื่อนย้ายวัตถุไวไฟออกจากบริเวณที่ใช้น้ำมัน ต้องจัดให้ผู้ดำเนินการและช่างจัดสินใจในการบริหารแผนก่อนให้ทำงาน

11. น้ำมันเคลื่อนย้ายได้ (รถเครน) ขนาด 100 ตันขึ้นไป ต้องจัดให้ผู้ดำเนินการและช่างจัดสินใจในการบริหารจัดการ โดยดำเนินการจากหน่วยงานซ่อมบำรุง IRPC

12. กรณีการทำงานใกล้สายไฟแรงสูง ตั้งแต่ 115 KV. ไม่ควรทำงานในเขตพื้นที่ที่โรงงาน (Plant) หรือนอกพื้นที่โรงงาน (Outside Plant) ให้แจ้งหน่วยงาน ส่วนปฏิบัติการโรงไฟฟ้า และส่วนบำรุงรักษาความปลอดภัยและไฟฟ้าแรงสูงส่วนกลาง ร่วมประเมินสภาพพื้นที่งาน และความเสี่ยงในการทำงาน สำหรับการปฏิบัติงานใกล้สายไฟแรงสูงที่กล่าว

115 KV

12.1 ในพื้นที่โรงงาน (Plant) ให้แจ้งหน่วยงานบำรุงรักษาไฟฟ้าของพื้นที่นั้น (MA Plant Service) ร่วมประเมินสภาพพื้นที่งาน และความเสี่ยงในการทำงาน

12.2 นอกพื้นที่โรงงาน (Outside Plant) แจ้งหน่วยงาน ส่วนปฏิบัติการโรงไฟฟ้า และส่วนบำรุงรักษาความปลอดภัยและไฟฟ้าแรงสูงส่วนกลาง ร่วมประเมินสภาพพื้นที่งาน และความเสี่ยงในการทำงาน

12.3 กรณีพื้นที่เสี่ยง สภาพของ เช่น คลังน้ำมันอยู่ยาก / พระบระแดง / อุทพร ไร่ประมิมร่วมกัมมะระหว่าง
เจ้าท้องถิ่นที่ ผู้ควบคุมงาน IRPC เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย IRPC และผู้รับเหมา

หมายเหตุ 1. กรณีที่วิศวกรตามสัญญาของ (ส่งของหรือมารับของ (ส่งของหรือมารับของ) ในระยะเวลาลึกๆ) ต้องแสดง
แบบตรวจสอบตามสัญญาของแนบจุด รพ.

2. ระบบการติดตั้งเครื่องปั้นดิน (ยึด) ให้ปฏิบัติตามข้อ 2 ถึงข้อ 9
3. รถเครนที่มีน้ำหนักตั้งแต่ 50 ตันขึ้นไปที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในท่าเรือขนถ่ายปิโตรเลียม ต้องขออนุญาต
จัดรถเครน โดยให้แบบฟอร์มขออนุญาตตั้งรถเครน (แบบฟอร์มหมายเลข No.0680F-114) ก่อนนำ
รถเครนเข้ามาในพื้นที่ท่าเรือ

4. กรณีที่มีการนำ บันไดขึ้นดินอยู่ใกล้ที่ (Stationary Crane) ตัวอย่างเช่น บันไดขึ้นสูง (Tower
Cranes) หรือบันไดอยู่ใกล้ที่อื่นอื่นๆ มาใช้งาน ให้ยึดแนวทางปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนด
มาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการ
ทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บันได และหม้อน้ำ พ.ศ. 2552 หมวด 2 บันได พร้อมทั้งมีสติ๊กเกอร์ที่
รับรองว่าการตรวจสอบจากหน่วยงานผู้รับเหมา IRPC ติดให้ชัดเจน

8. หมวดรถยก

รายการความถี่ที่จัดตั้งอุปกรณ์ให้ใช้กับรถยกหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของ

1. ในกรณีที่มีการทำงานเกี่ยวกับรถยกต้องปฏิบัติตามข้อต่อไปนี้
 - 1.1 จัดให้มีโครงสร้างที่มั่นคงแข็งแรงสามารถป้องกันอันตรายจากรถตกหล่นได้
 - 1.2 จัดทำป้ายบอกตำแหน่งน้ำหนักยกให้ตรงกับความสามารถในการยกสิ่งของได้โดยปลอดภัยติดไว้ที่รถยกเพื่อให้
เห็นได้ชัดเจน
 - 1.3 ตรวจสอบรถยกให้มีความแข็งแรงก่อนการใช้งานได้อย่างปลอดภัยก่อนการใช้งานทุกครั้งและเก็บผลการตรวจสอบไว้ให้
เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานตรวจสอบได้
 - 1.4 จัดให้มีสัญญาณเสียงหรือแสงไฟเตือนในขณะทำงานตามแผนและแผนของการใช้งาน
2. ต้องกำหนดเส้นทางและตั้งสิ่งกีดขวางในสถานที่หรือบริเวณที่มีการใช้รถยกเป็นประจำ
3. ต้องจัดตั้งการบำรุงรักษาหรือรถดื้อที่ผู้ควบคุมรถยกใช้ไว้ที่บริเวณทางแยกหรือทางโค้งที่มองไม่เห็นเส้นทางข้างหน้า
4. ต้องจัดให้พื้นที่เส้นทางเดินรถมีความมั่นคงแข็งแรงและสามารถรองรับน้ำหนักบรรทุกทั้งหมดที่รถยก
ได้อย่างปลอดภัย
5. ต้องให้ผู้ใช้ปฏิบัติงานผ่านมารีการอบรมตามหลักสูตรที่อธิบดีประกาศกำหนดพื้นที่เป็นผู้รับทราบ

6. ต้องควบคุมดูแลให้รถยกที่ใช้ปฏิบัติงานในสายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านระหว่างที่
ปลดอภัยตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานของการไฟฟ้าในท้องถิ่นนั้นๆ ในท้องถิ่นนั้นๆ ไม่มีมาตรฐานดังกล่าวให้ปฏิบัติตาม
มาตรฐานของสมาคมวิศวกรสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

7. กรณีรถยกที่ใช้ปฏิบัติงานในสายไฟฟ้าแรงดันสูง เช่น CNIG หรือเกออีนาไม่อนุญาตให้เข้าไปใช้งานในเขตผลิต
8. กรณีที่รถยกใช้ไฟฟ้าที่แรงดันสูงเป็นเชื้อเพลิงให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องรถฟอร์คลิฟท์
(Forklift) ที่ใช้กักตัวที่เตรียมหลายเป็นเชื้อเพลิง พ.ศ. 2545

9. หมวดการทำงานบนที่สูง

1. ในกรณีที่การทำงานบนที่สูงที่ทำงานเกิน 30 องศาจากแนวราบและสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีบันได
ที่ความแข็งแรงมั่นคงปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพของงาน อ้างอิง PM ระเบียบการใช้น้ำมัน IRPC No.
SI033400-1001 เว้นแต่มีวิธีการอื่นที่ความแข็งแรงเพียงพอรับได้ เช่น รถยกที่ บันได รถยกตัวอื่นๆ
ไม่อนุญาตให้ใช้ Safety Belt ในการทำงานบนที่สูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป กรณีที่ต้องทำงานเกิน 4 เมตร ให้ใช้สาย
สับรัดตัวนิรภัยชนิดเต็มตัว (Harness) และหรือช่วยชีวิต พร้อมอุปกรณ์หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะ
เดียวกันให้ใช้งานใช้ในการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย และสำหรับการทำงานบนที่สูงเกินกว่า 2 เมตร แต่ไม่ถึง
4 เมตร ให้พิจารณาอุปกรณ์หรือเครื่องป้องกันตามความเหมาะสม
3. งานบำรุงรักษา, งาน Installation ที่ Stack, Tower, Plate และอื่นๆ ต้องตั้งบันไดขึ้น เว้นแต่มีวิธีการอื่นที่
อุปกรณ์มีมาตรฐานที่ได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิต (มีเอกสารแสดงชัดเจน) และผ่านการตรวจสอบจากวิศวกร
โดยต้องขึ้นบันไดและประคองความปลอดภัยอย่างรัดกุม
ห้ามยืนหรือกึ่งยืนจากที่สูงซึ่งอาจตกได้เมื่อแรงดันได้
ห้ามไม่ให้มีการทำงานที่ต้องใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าหรือการทำงานบนที่สูง เช่น บน Pipe rack Column, บันได, Plate
ในขณะฝนตกหรือมีลมแรง
ในการสร้างอาคารหรือการทำงานบนที่สูงต้องจัดให้มีตาข่ายหรือติดตั้งวัสดุที่สามารถรองรับ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ
ที่ใช้ประกอบการทำงานตามจุดขึ้น
การทำงานบนที่สูงที่ใกล้กับแหล่งสายไฟแรงสูง ให้ยึดปฏิบัติตาม ข้อ 7 หมวดบันไดขึ้นรถเคลื่อนที่ได้ (รถเครน)
ข้อ 12
8. ผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานลักษณะของการปีนป่ายบนที่สูงตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป จะต้องได้รับการรับรองคุณสมบัติ
ในการปฏิบัติงานบนที่สูง (เอกสารรับรองความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงหรือหนังสือรับรองคุณสมบัติที่
ออกโดยผู้จัดการโครงการ) โดยหัวหน้างานผู้รับเหมาหรือผู้ควบคุมงาน IRPC จะต้องตรวจสอบเอกสารดังกล่าว

ก่อนให้ผู้ปฏิบัติงานขึ้นทำงานที่สูง (โดยการยกและขึ้นเก้าอี้ในรายการ Tool Box Talk) และขึ้นผู้ปฏิบัติงานบนนั่งร้านที่สูงกว่าพื้นดินตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป

9. การขึ้นได้ในการทำงาน

- 9.1 ต้องมีการตรวจสอบสภาพของบันไดก่อนเริ่มงาน ว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานก่อนทุกครั้ง
- 9.2 การทำงานบนบันได ต้องมีผู้ช่วยคอยจับบันได หรือส่งของให้ตลอดเวลา
- 9.3 การทำงานที่ใช้บันไดได้ต้องเคลื่อนย้ายได้เพื่อทำงานบนที่สูง ต้องปฏิบัติตามนี้
 - 9.3.1 การตั้งวาง ต้องวางในพื้นที่ยึดแน่น แข็งแรง การตั้งบันไดต้องมีระยะระหว่างฐานบันไดถึงผนังข้างพาดบันไดความยาวของช่วงบันไดจากฐานถึงจุดพาดมีอัตรา 1 : 4 หรือมีมุมบันไดที่ตรงข้ามผนังประมาณ 75 องศา งานที่ใช้บันไดได้ ต้องมีความสูงไม่เกิน 2 เมตร
 - 9.3.2 บันไดต้องสภาพพร้อมใช้งาน โครงสร้างแข็งแรง ไม่ชำรุด เสื่อมสภาพ ความกว้างของบันไดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร และขาบันไดหรือสิ่งยึดโยงที่สามารถป้องกันบันไดล้มได้
 - 9.3.3 ขาบันไดทุกข้างต้องอยู่ในสภาพแข็งแรง ไม่แอ่นยุบ
- 9.4 การขึ้นบันไดชนิด A Frame ในการปฏิบัติงาน บันไดต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน โครงสร้างแข็งแรง ไม่ชำรุด ขาและช่วงต้องทำงานกับพื้นไม่เอียงก้ำกั้น โดยอยู่ระหว่าง 60-70 องศา ขาบันไดต้องมีร่องขอทั้ง 4 ขา เหล็กยึดระหว่างบันไดและยึดต้องแข็งแรงและหมุดยึดทุกตัวต้องอยู่ในสภาพดี ขาคันบันไดที่ทุกข้างต้องอยู่ในสภาพแข็งแรง ไม่แอ่นยุบ

10. งานโรยตัว (Rope Access)

- 10.1 ผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานโรยตัว ต้องผ่านการอบรมหลักสูตร Rope Access ดังนี้
 - ผู้ปฏิบัติงานต้องมีการรับรองความสามารถใน Level 1 ขึ้นไป
 - ผู้ช่วยเหลือต้องมีการรับรองความสามารถใน Level 2 ขึ้นไป (ขึ้นอยู่กับภารกิจงานร่วมกับระหว่าง IRPC และผู้รับเหมาว่างานนั้นๆ จำเป็นต้องมีผู้ช่วยเหลือหรือไม่)
 - ผู้ควบคุมการปฏิบัติงานต้องมีการรับรองความสามารถใน Level 3 ขึ้นไป และต้องอยู่ประจำตลอดเวลาที่มีการปฏิบัติงานโรยตัว
- หมายเหตุ** ผู้เกี่ยวข้องทั้งงานโรยตัวทั้ง 3 ระดับ ต้องผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติจากเจ้าหน้าที่ดับเพลิง, ผู้ควบคุมงาน IRPC และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำพื้นที่
- 10.2 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน (Level 3) ตามข้อ 13.1 ต้องทำการประเมินสุขภาพผู้ปฏิบัติงาน ตรวจสอบ / ทดสอบ ความแข็งแรงของ Support รวมถึงอุปกรณ์ผู้ยึด ตรวจสอบสภาพการัน ตรวจสอบสภาพพื้นที่ปฏิบัติงานก่อนเริ่มงานทุกครั้ง พร้อมบันทึกผลการตรวจฯ

10.3 ก่อนเริ่มงาน ผู้ควบคุมงาน IRPC ต้องจัดให้มีการชี้แจงอธิบาย วิธีการติดตั้งอุปกรณ์โรยตัว วิธีการทำงาน วิธีการตรวจสอบ / ทดสอบอุปกรณ์ต่อเจ้าของพื้นที่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำพื้นที่ และเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

10.4 อุปกรณ์สำหรับงานโรยตัว ที่ทำมาจากวัสดุทองเหลืองและพลาสติกต้องมีอายุไม่เกิน 10 ปี นับจากวันที่ผลิต โดยผู้รับเหมาต้องแสดงรายการอุปกรณ์และผลการตรวจสอบ / ทดสอบอุปกรณ์เหล่านี้ทั้งหมดที่ขึ้นใช้ในการปฏิบัติงาน ต่อเจ้าหน้าที่ดับเพลิง, ผู้ควบคุมงาน IRPC และ เจ้าหน้าที่ Safety กรณีที่มีการจัดทำอุปกรณ์ขึ้นมาเพื่อใช้งาน ต้องแสดงเอกสารการออกแบบอุปกรณ์พร้อมทั้งรายละเอียดการคำนวณโดยสามัญวิศวกรต่อผู้ควบคุมงาน IRPC

10.5 ห้ามใช้อุปกรณ์ที่ผ่านการตกกระชาก มีรอยฉีก รอยไหม รอยฉีก รอยโป่งพอง และไม่สามารถแสดงวันที่ผลิตได้

10.6 อุปกรณ์งานโรยตัวการยกการชั่ง Inspection ทุก 6 เดือน

10.7 ความเร็วลม ณ จุดปฏิบัติงานต้องไม่เกิน 20 Knots (10.8 M/Sec) โดยผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาอุปกรณ์ตรวจสอบวัดความเร็วลม

10.8 นำพื้นที่ผู้ปฏิบัติงานรวมอุปกรณ์อื่นๆ ต้องไม่เกิน 150 กิโลกรัม

10.9 โครงสร้างที่ใช้ยึดเกาะ / ผู้ยึดอุปกรณ์โรยตัว ต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรโครงสร้าง IRPC หรือวิศวกรเครื่องกล IRPC

10.10 ทำงานเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น และให้หยุดทำงานขณะฝนตกหรือฟ้าคะนอง

10.11 การโรยตัวเพื่อทำ Hot Work Open Fire ต้องจัดให้มีวิศวกรดับเพลิงและวิศวกรความปลอดภัยทำให้อุปกรณ์โรยตัวได้รับความเสียหาย

10.12 หลังเลิกงานแต่ละวันต้องเก็บอุปกรณ์งานโรยตัวออกจากพื้นที่

10.13 ผู้ควบคุมงาน IRPC ต้องควบคุม ตรวจสอบ ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดข้างต้นอย่างเคร่งครัด

11 การตรวจสอบสุขภาพ

- ผู้ปฏิบัติงานบน ปล่องควัน หอเผา (Pile) โครงสร้างที่ไม่ถาวร เช่น นั่งร้าน เป็นต้น ที่สูงมากกว่า 21 เมตร หรือผู้ปฏิบัติงานโรยตัว ต้องมีสุขภาพแข็งแรงทั้งร่างกาย และจิตใจ ปราศจากอาการและโรค ดังต่อไปนี้
 - ความดันโลหิต
 - โรคระบบทางเดินหายใจ หอบหืด ถุงลมโป่งพอง
 - โรคหัวใจ

- ระบาระดับความปลอดภัย การทวนซ้ำ การเตือน หรือ ขา
- การมองเห็น
- การสื่อสาร
- อากาศทางประสาท / ปุ่มทางจิต
- โคลกซ์ที่สูง
- โคลกซ์ต่ำ
- โคลกซ์พวน

หมายเหตุ : 1. ใบรับรองแพทย์ มีอายุไม่เกิน 6 เดือน และต้องระบุว่า "สามารถทำงานหนักที่สุด"

รายการตรวจสุขภาพตาม 5100P - 084 : ใบรับรองแพทย์สำหรับทำงานหนักที่สุด และต้องตรวจสุขภาพ กับโรงพยาบาลเท่านั้น (สามารถใช้ใบรับรองแพทย์ ของโรงพยาบาลได้แต่รายการตรวจต้องไม่ต่ำกว่า

รายการตรวจฯ ที่ IRPC กำหนด)

2. ผู้รับเหมาประมาณใหม่ / โครงการใหม่ เริ่มบังคับใช้ 1 กรกฎาคม 2562
3. ผู้บริหารงานเดิม / โครงการเดิม เริ่มบังคับใช้ 1 มกราคม 2563

10. หมวดงาน ขุด เจาะ ตอก พื้นดิน

1. งานขุดดิน เจาะ หรืองานตอกวัสดุต่างๆ เช่น แท่งการัด, เหล็ก, ไม่ไปดินลึกเกิน 20 เซนติเมตร ต้องขอ ใบอนุญาตขุดดินก่อน
2. การเจาะหรือขุด หลุม ป่อ ขุด และหรืองานอื่นในลักษณะเดียวกัน ที่มีความลึกตั้งแต่ 20 เซนติเมตรลงไป ต้องจัด ให้มีความถี่หรือรั้วกันตก และป้ายเตือนอันตรายตามลักษณะของงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยได้ตลอดเวลาทำงาน และในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีไฟแสงสว่าง สัญญาณไฟสีแดงหรือป้ายสีแดงที่ย้อนแสงเตือนอันตรายให้ทันได้ชัดเจน
3. การเจาะหรือขุดหลุมป่อและงานอื่นในลักษณะเดียวกันที่อาจเกิดอันตรายจากการผลิตต้องจัดให้มีแผ่นโลหะ หรือวัตถุอื่นที่มีความแข็งแรงของวัสดุตามบริเวณดังกล่าวและทำราวล้อมกันด้วยไม้หรือโลหะ
4. การเจาะหรือขุดหลุมป่อและงานอื่นในลักษณะเดียวกันที่ลึกตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไปต้องจัดให้มีการกำหนดแบบ และกำหนดขั้นตอนการดำเนินการโดยวิศวกรก่อนลงมือปฏิบัติงานและปฏิบัติตามแบบและขั้นตอนดังกล่าวรวมทั้ง ต้องติดตั้งสิ่งป้องกันดินพังหล่นไว้ด้วย

5. การเจาะหรือขุดหลุมป่อและงานอื่นในลักษณะเดียวกันบริเวณที่มีสารปนเปื้อนต้องจัดให้มีการเคลื่อนย้าย สารปนเปื้อนเหล่านั้นตามความจำเป็นเพื่อให้ไม่เกิดอันตรายหากไม่จำเป็นต้องเคลื่อนย้ายหรือไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ต้องจัดให้มีการตอกการป้องกันอันตรายเป็นพิเศษเพื่อมิให้เกิดอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงาน หรือบุคคลอื่น
6. ในกรณีที่ต้องไปทำงานในหลุม ป่อ ขุด หรือพื้นที่อื่นที่มีลักษณะเดียวกันซึ่งมีความลึกตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มี
 - 6.1 ทางขึ้นลงที่สะดวกและปลอดภัย
 - 6.2 เครื่องอุปโภคบริโภคที่มีประสิทธิภาพ
 - 6.3 ระบบการถ่ายเยือกอากาศและแสงสว่างที่เพียงพอและเหมาะสม (กรณีที่มีโอกาสเกิดอากาศหายใจหรืออากาศไม่เพียงพอต่อการหายใจให้ถือว่าเป็นที่อับอากาศ)
 - 6.4 อุปกรณ์เพื่อการสื่อสารหรือรับส่งสัญญาณเสียงเป็นที่ใช้สื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานที่ต้องลงไปทำงานในหลุมขุด หลุม ป่อ ขุดหรือพื้นที่อื่นที่มีลักษณะเดียวกันกับผู้ช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน
 - 6.5 สายหรือเชือกช่วยชีวิตและเพิ่มระดับรั้วกันด้วยตัวพร้อมอุปกรณ์ที่สามารถบนเกาะเกี่ยวได้เพื่อช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน
7. ในกรณีที่ใช้ถังถังหรือเครื่องจักรหนักปฏิบัติงานหรือขุดหรืออุปกรณ์หนักอื่นไปขุดเจาะ ขุดหลุม ป่อ ขุดหรือพื้นที่อื่นที่มีลักษณะเดียวกัน ต้องจัดให้มีการป้องกันดินพังหล่นโดยติดตั้งเสาสันยึด (Sheet pile) หรือ โดยวิธีอื่นที่เหมาะสม
8. ห้ามไม่มีการทำงานในหลุมขุดหรือขุดที่ลึกไม่เกิน 12 ชั่วโมงนับจากเริ่มการเจาะหรือขุดหรือเกิน 3 ชั่วโมงหลังจากที่ เจาะหรือขุดเสร็จแล้วแต่จะมีระบบหรืออุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เกิดจากดินพังหล่น
9. ห้ามมิให้มีการลงไปทำงานในหลุมขุด หลุม ป่อ ขุดหรือพื้นที่อื่นที่มีลักษณะเดียวกันที่มีขนาดกว้างน้อยกว่า 75 ซม. และมีความลึกตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป

11. หมวดการใช้ปืนแรงดันสูง (High Pressure Jet Gun) เกินกว่า 50 บาร์

1. ต้องมีชุด PVC และของทำปัด, กระบังหน้า (Face Shield) ที่สามารถลดอันตรายจากแรงดันน้ำสูงได้
2. ต้องมี Foot Pressure Valve และสามารถใช้งานได้จริง
3. ต้องมี Safety Valve ที่ต้องสร้างแรงดันน้ำเพื่อป้องกันอันตรายในการพ่นน้ำหลุด, พ่นน้ำตก
4. ต้องมี Whip Check Cable เพื่อป้องกันความหลุดของข้อต่อสาย Hose
5. ต้องมีการกำหนดพื้นที่ป้องกันกระเจายาออกมาด้านนอกได้ มีป้ายบอกลักษณะงานชัดเจน

6. ต้องมีการตรวจสอบและทดสอบแรงดันไฟฟ้า Certificate การทดสอบการแรงดันไฟฟ้าของอุปกรณ์
7. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องได้รับการรับรองคุณสมบัติในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับกาใช้ไฟฟ้าแรงดันสูง (High Pressure Jet Gun) จากทางบริษัทผู้รับเหมา และได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน IRPC

12. หมวดการถ่ายภาพด้วยรังสี

1. งานถ่ายภาพด้วยรังสีต้องมีเจ้าหน้าที่เทคนิคที่มีใบรับรองผ่านการอบรมและขึ้นทะเบียนกับกระทรวงแรงงาน
2. ความหนาแน่นของเวลาและสามารถให้ตรวจสอบได้
3. ต้องมี Survey Meter ใน Control Room หรือเจ้าหน้าที่ที่อยู่ใกล้เคียงไว้อย่างน้อย 1 เครื่อง และมีประกาศแจ้งเตือนในจุดทำงานเมื่อจะมีการถ่ายภาพด้วยรังสีแต่ละครั้ง
4. กั้นเขตชัดเจนและสัญญาณไฟอย่างน้อย 4 ดวงตลอดเวลาที่มีการปฏิบัติงาน
5. Walkie Talkie ติดต่อกับ Control Room ต้องเป็นชนิดที่ป้องกันประกายไฟ (Explosion Proof) เพื่อประสานงานในระหว่างการถ่ายภาพด้วยรังสี
6. ต้องดำเนินการในอนุญาตถ่ายภาพด้วยรังสีก่อนดำเนินการโดยแผนเอกสาร "ใบรับรองแหล่งกำเนิดรังสี" (Source Certificate) มาด้วย
7. ต้องแสดงใบอนุญาตและใบรับรองแหล่งกำเนิดรังสีไว้ที่สำนักงานตลอดเวลา
8. ผู้ปฏิบัติงานถ่ายภาพด้วยรังสี จะต้องได้รับการรับรองคุณสมบัติในการปฏิบัติงานถ่ายภาพด้วยรังสีจากทางบริษัทผู้รับเหมาและได้รับความเห็นชอบจากทางผู้ควบคุมงาน IRPC

13. หมวดงาน Cold Work

ในการทำงานที่ไม่ได้ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า, เครื่องยนต์ หรืองานที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟหรืองานที่ไม่ได้เข้าไปในตู้ไฟฟ้า หรืองานที่ไม่ต้องขอ Permit ชนิดอื่นๆ หากปฏิบัติงานในเขตควบคุมประกายไฟต้องขอ Cold Work Permit ทุกครั้ง

หมายเหตุ : กรณีงานโครงการสร้างโรงงานใหม่ ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีใบอนุญาตฯ เพื่อใช้ในโครงการ

14. หมวดงาน Hot Work Permit ในเขตควบคุมประกายไฟ

1. งาน Hot Work ในเขตควบคุมประกายไฟต้องมีการขอ Hot Work Permit ก่อนทุกครั้งเมื่อได้รับการอนุมัติจึงจะปฏิบัติงานได้
2. ใบอนุญาต Hot Work Permit ต้องได้รับการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดและต้องได้รับการอนุมัติก่อนเริ่มงานทุกครั้ง
3. วัสดุอุปกรณ์งานเชื่อม งานเลื่อย งานตัดด้วยแก๊ส ให้ใช้ผ้ากันไฟหรือวัสดุที่ไม่ติดไฟมาพันพันม้วนวัสดุที่ติดไฟง่ายมาใช้ เช่น ผ้า พลาสติก หรือผ้าที่เคลือบด้วยยาง เป็นต้น

4. ต้องมีการชี้แจงต่อจากเจ้าหน้าที่หัวหน้าของงานพื้นที่และ Sign Off ทุกครั้งหลังเลิกงาน
5. ผู้รับเหมาต้องจัดเจ้าหน้าที่ Fire Watchman ประจำจุดที่อนุญาตตาม Hot Work Permit ใน Hazardous Area ประมาทงาน Open Fire ตลอดระยะเวลาในเขตพื้นที่ของอนุญาตปฏิบัติงานรัศมีโดยประมาณ 15 เมตรในแนวระนาบ โดยสามารถเห็นได้ชัดเจนหรือไม่มีวัสดุสิ่งของอุปกรณ์มีดปัง (ถ้ามีความเสี่ยงสูงถึงพิจารณาความปลอดภัยเหมาะสม)
6. ต้องจัดเตรียมเครื่องตรวจจับแก๊สชนิดวัดสารชนิดไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon (HC)) และออกซิเจน (O2) โดยเครื่องตรวจจับแก๊สจะต้องเป็นชนิดที่มี Pump ดูดอากาศพร้อมสายยาง และจะต้องแยกสารตัวบ่งชี้การเตือนภัยความเค้นตรงทุก 3 เดือน เพื่อใช้ในการตรวจสอบระหว่างที่มีงาน Hot Work (Open Fire) ใน Hazardous Area หรืองานที่เสี่ยงมีแก๊สที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรืออากาศระเบิดได้
7. เครื่องตรวจจับแก๊ส ต้อง 5 ต้องผ่านการตรวจสอบสภาพการใช้งานจากแผนกบำรุงรักษาเครื่องมือวัดวิเคราะห์สารมลพิษ (MCAN) ก่อนนำมาใช้งาน โดยสามารถติดต่อรับการตรวจสอบได้ที่ห้อง 1101 อาคารขยายตัว
8. งาน Hot Work ต้องเตรียมถังดับเพลิงตามมาตรฐาน มอก. 332 ฉบับปัจจุบัน Fire Rating 4A-40B จัดมีการเข้าถึง 9 เมตร กรณีงานในเขตควบคุมประกายไฟต้องมีการนำไฟหรืออุปกรณ์ที่ไม่ติดไฟอื่นๆ ที่สามารถควบคุมประกายไฟให้อยู่ในเขตจำกัดได้
9. งานอื่นๆ ที่มีลักษณะที่ก่อให้เกิดประกายไฟอยู่ภายนอกในเขตพื้นที่ควบคุมประกายไฟ เช่น งานเชื่อมจะขอยกให้ทำเฉพาะในเขต Non Hazardous Area เท่านั้นให้ใช้อุปกรณ์ที่ได้แก๊สมีแผ่นกันประกายไฟหรืออุปกรณ์ชนิดอื่นๆ และเคลื่อนย้ายได้สะดวกสามารถปิดแก๊สได้อย่างรวดเร็ว
10. กรณีที่เป็นต้องทำงานจะอยู่บริเวณพื้นที่ที่มีการไฟ Bakery Limit ที่มีขอบเขตและห่างจากจุดควบคุมประกายไฟเกิน 3 เมตร ต้องได้สำเนาหรือสำเนาใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟปฏิบัติตามกฎกระทรวงตามข้อ 1 หมวดระเบียบทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องจักรกลที่ขึ้นและหม้อน้ำหมวด 1 ส่วนที่ 3 เครื่องเชื่อมไฟฟ้าและเครื่องเชื่อมแก๊ส
11. รายละเอียดอื่นๆ เป็นไปตาม PM. Safe Work Permit (S9900-1018)

หมายเหตุ : กรณีงานโครงการสร้างโรงงานใหม่ ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีใบอนุญาตฯ เพื่อใช้ในโครงการ

15. หมวดงานในตู้ไฟฟ้า

1. งานในตู้ไฟฟ้าจะต้องมีการขอใบอนุญาต (Confined Spaces Entry Permit) ให้ครอบคลุมและต้องได้รับการอนุมัติแล้วจึงจะทำงานได้

2. ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเขยเลือกทางเข้าออก และผู้ปฏิบัติงาน ต้องนำเอกสารประวัติการตรวจคัดกรอง
คุณสมบัติของแรงงานเรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และผลสุดท้ายการพิจารณาความพร้อมในการทำงานให้ออกภาค
การทำงานในที่มีเอกสารจะต้องกำหนดให้ชัดเจนปฏิบัติงานตามระดับพื้นที่ที่นั้น จะปฏิบัติงานหลายพื้นที่ไม่ได้
3. ผู้ควบคุมต้องงัดโครงสร้างผู้ต้องทำงานในที่มีเอกสาร (500F-808) ให้กับผู้ควบคุมงานและเจ้าของพื้นที่ที่ทราบ
ก่อนเข้าทำงาน
4. ผู้ที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในที่มีเอกสารต้องอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์ มีสุขภาพสมบูรณ์ร่างกายแข็งแรง ผ่านการ
ตรวจสุขภาพจากแพทย์โดยต้องไม่เป็นโรคทางเดินหายใจ โรคหัวใจหรือโรคอื่นซึ่งแพทย์เห็นว่าการทำงานเข้าป็นที่ อัน
อาจก่อให้เกิดอันตรายได้ โดยต้องกับเอกสารใบรับรองแพทย์ฯ ไว้บริเวณทำงาน (อายุใบรับรองแพทย์สำหรับ
ทำงานในที่มีเอกสาร สามารถใช้ได้ตามระยะเวลาที่แพทย์กำหนดแต่ไม่เกิน 6 เดือน หากแพทย์ไม่กำหนดระยะเวลา
ให้ใช้ได้ไม่เกิน 1 เดือน นับจากวันที่ออกใบรับรองแพทย์ฯ)
5. ผู้ที่จะเข้าทำงานในที่มีเอกสารใน IRPC ต้องมีหลักฐานยื่นต่อสำนักงานปลดปล่อยอาชีวอนามัยประจำพื้นที่และ
สนับสนุนปฏิบัติงานการส่งมอบงาน เพื่อจัดทะเบียนผู้ดูแลสมรรถภาพการทำงานให้ออกภาค ดังนี้
 - 6.1 สำนับันทึกประวัติประชาชน
 - 6.2 ใบรับรองแพทย์สำหรับทำงานในที่มีเอกสารตามข้อ 5
 - 6.3 หลักฐานการฝึกอบรมเฉพาะหรือสักรวามปลดปล่อยการทำงานให้ออกภาคตามขบวนมาย

หมายเหตุ

- ผู้ที่ฝึกอบรมหน่วยงานหรือสถาบันที่ได้รับการรับรองจะเขียนเป็นหน่วยงานเพื่อมอบความ ปลดปล่อยในการทำงานในหัวข้อเอกาท ไม่ต้องแจ้งวัตถุประสงค์ความรู้อย่างชัดเจนการดำเนินงานในหัวข้อเอกาท)
- ผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยการทำงานในหัวข้อเอกาทตามกฎหมาย โดยบริษัทตนเองเป็นผู้ดำเนินการจัดการอบรม ต้องเข้าทดสอบความรู้เบื้องต้นที่ทำงานในหัวข้อเอกาทกับ IRPC โดยต้องผ่านเกณฑ์ผู้ดำเนินการจัดการอบรม ต้องเข้าทดสอบความรู้เบื้องต้นที่ทำงานในหัวข้อเอกาทกับ IRPC โดยต้องผ่านเกณฑ์การทดสอบ 80% โดยส่วนความปลอดภัยฯ ชื่อหน่วยงานประจำพื้นที่และสนับสนุนปฏิบัติการส่วนกลาง จะบันทึกประวัติตามแบบฟอร์ม 5100F-813, 5100F-814
- การในพื้นที่อื่นๆ นอกเขตของ เช่น กรุงเทพมหานคร / พระประแดง / ชุมพร ให้ยื่นหลักฐานต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย IRPC ประจำพื้นที่เพื่อตรวจสอบ

7. ต้องจัดให้มีอุปกรณ์และวัสดุเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดประกายไฟ - ออกสวิตช์จากไฟฟ้าที่ปฏิบัติงานในอัญมณี
8. ระบบไฟแสงสว่างเป็นไฟ Volt ต่ำไม่เกิน 38 Volt ในเขตพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) ต้องเป็นแบบ Explosion Proof เท่านั้นสำหรับในเขต Non Hazardous Area สามารถใช้ไฟ 220 Volt ได้แต่ต้องติดฉลาก Earth leakage ก่อนใช้งานโดยทั่ว ๆ ไป กรณีเชื่อมงานสามารถเชื่อมจากตัวหม้อแปลงไฟฟ้าที่พื้นที่ที่ระบุโดยก่อน

9. กรณีพื้นที่อื่นๆ นอกเขตระบอบ เช่น ดงบังนัมยูนซา / พระประแดง / ชุมพร ให้หน่วยงานซ่อมบำรุงประจำพื้นที่เป็นผู้ตรวจสอบ
10. ต้องมี Oxygen Alert หรือ Portable Gas 1 เครื่องต่อห้องชุดทางเหนือปีกกันชนมากน้อยเสียง Alarm ได้ชัดเจน และต้องมีเอกสารรับรองการสอบเทียบความเที่ยงตรงทุก 3 เดือน ทั้งให้อุปกรณ์แจ้งเตือนการตรวจรอบสภาพการใช้งานจากแผนกบำรุงรักษาเครื่องมือวัดด้วย ก็ยังไม่นับใช้กัน กรณีพื้นที่อื่นๆ นอกเขตระบอบ ดงบังนัมยูนซา / พระประแดง / ชุมพร ให้หน่วยงานซ่อมบำรุงประจำพื้นที่เป็นผู้ตรวจสอบ
11. ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ระบอบอากาศที่เป็นชนิด Explosion Proof หรือใช้ระบบดับ(ห้าม)ใช้ในโครงสร้างอย่างเด็ดขาด)
12. กรณีที่มีการใช้งานอากาศเพื่อหายใจ (Air Line) ให้จ่ายอากาศ ต้องผ่านการทดสอบแรงดันและตรวจรับรองโดยวิศวกร และต้องจัดให้มีถังจ่ายอากาศสำรองเพื่อใช้กรณีฉุกเฉิน
13. กรณีนี้ใช้เครื่องมืออากาศเพื่อหายใจ เครื่องอากาศต้องเป็นเครื่องที่ออกแบบมาไว้เพื่อหายใจโดยเฉพาะ และต้องจัดให้มีเครื่องอากาศตามที่กล่าวข้างต้นอีก 1 เครื่องเป็นเครื่องสำรองหรือถังใหม่ถึงจ่ายอากาศสำรองที่สามารถจ่ายอากาศให้อุปกรณ์ใช้งานได้ทันทีกรณีเครื่องอากาศเพื่อหายใจเครื่องหลักไม่มาใช้งานได้ และต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำเครื่องอากาศเพื่อหายใจตลอดเวลาที่มิให้อุปกรณ์ในหี้อากาศ
14. ต้องมีป้ายเตือน "หี้อากาศ อันตรายห้ามเข้า" โดยรูปแบบเป็นรูปตัวหมาองติดไว้ที่หน้าห้องหี้อากาศและภายในใต้ติดตั้งในระยะเวลา 5 เมตร
15. ต้องมีอุปกรณ์ที่สามารถตัดต่อได้ระหว่างให้อุปกรณ์ผู้ใช้งานกับผู้ช่วยเหลือหรือผู้ได้ประจำอยู่ด้านนอกได้ตลอดเวลา เช่น วิทยุสื่อสารติดป้องกันประกายไฟ หรือหมวกดับ หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่คล้ายกันและต้องมีการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้อุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานได้ทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
16. ต้องมีการบันทึกการใช้อากาศในหี้ออกในข้อบันทึกการคลัง
17. ห้ามผู้รับเหมาจ้างระบบ Utility ต่าง ๆ ของบริษัท IRPC ได้แก่ AII, AIP, NITROGEN เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากผู้จัดการฝ่ายเจ้าของพื้นที่
18. กรณีที่ทำงานภายใต้บรรยากาศที่เป็นอันตรายหรือ Inert Confined หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ควบคุมงาน, เจ้าของพื้นที่, เจ้าหน้าที่ Safety และบริษัทผู้รับเหมา จะต้องจัดประชุมร่วมกัน เพื่อประเมินความเสี่ยงและรายงานมาตรการด้านความปลอดภัยปริมาณจนถึงจัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยเหลือนและช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานทุกคน จะต้องได้รับการรับรองคุณสมบัติในการทำงานภายใต้บรรยากาศที่เป็นอันตราย (Inert Confined) จากทางบริษัทผู้รับเหมา และได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน IRPC รวมถึงดำเนินการซ่อมแซมฉุกเฉินและจัดทำแบบตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเข้าทำงานในหี้อากาศภายใต้บรรยากาศโดยเลย (9900F-847)

18. ผู้ปฏิบัติงานในอียอกาท ต้องอยู่ไม่เกิน 60 ปี

19. รายละเอียดอื่นๆ ขึ้นไปตาม PM. Safe Work Permit (S9900-1018)

หมายเหตุ:

1. กรณีที่ประเด็นการพิจารณาหรือผู้ปฏิบัติงานเข้าข่ายว่าเป็นอียอกาทหรือไม่ ให้ IRPC จะเป็นผู้พิจารณา
2. กรณีดำเนินการสร้างโรงงานใหม่ ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีใบอนุญาต เพื่อใช้ในการก่อสร้าง

16. หมวดป้ายบอกโครงการ

1. ในงานที่มีบริเวณการทำงานชัดเจนระยะเวลาในการทำงานเกินกว่า 1 เดือนต้องมีการจัดทำป้ายโครงการโดยป้ายต้องมีความดังต่อไปนี้

- ชื่อ, หมายเลขงาน, หมายเลขโครงการ
- ชื่อบริษัทผู้รับเหมา
- รายละเอียดเริ่มต้น - สิ้นสุดโครงการ - ผู้ควบคุมงาน, ของบริษัท IRPC
- ชื่อ Site Manager ของผู้รับเหมาเพื่อ จปผู้รับเหมา
- หมายเลขโทรศัพท์ของผู้รับเหมา (Site Manager) และของผู้ควบคุมงานบริษัท IRPC ที่สามารถติดต่อได้
- หมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความช่วยเหลือในยามฉุกเฉิน เช่น ห้องพยาบาล เบอร์ 61.
- หมายเลขงานฉุกเฉิน (ECC) เบอร์ 1820
- ชื่อวิศวกรคุมงานตามข้อบังคับสภาวิศวกร (ผู้รับเหมา)

ขนาดป้ายอย่างน้อย 4x4 ฟุตติดตั้งที่บริเวณทำงานให้เห็นชัดเจน, ตัวหนังสือมีความเหมาะสมกับขนาดป้ายและข้อความต้องมีการใช้ป้ายเป็นหลักฐานเพิ่มเติมวงเล็บเป็นภาษาอังกฤษก็ได้ กรณีที่ติดปัญหาสถานที่ติดตั้งป้ายให้ผู้

ควบคุมงานพิจารณาตามความเหมาะสม

17. หมวดการใช้แก๊สในทางติดตั้ง, เชื่อม ฯลฯ

1. ตั้งแก๊สและถังออกซิเจนต้องใส่สภาพสมบูรณ์ไม่บุบ, ซ้ำชุด วาล์วหัวถังต้องใช้งานได้ดีแข็งแรง ไม่หลุดหลวม
2. ต้องมี Regulator ที่หัวถังพร้อมแก๊วต์แรงดัน, วาล์วที่สามารถวัดแรงดันในถังและแรงดันจ่ายแก๊ส
3. ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันไฟอาร์ค (Flashback) ที่ตัดทางหรือหัวถังและสายออกของหัวเชื่อมทั้งสายก่อนแก๊สและสายออกซิเจน
4. ตั้งแก๊สถังออกซิเจนต้องมีการผูกมัดแน่นที่แข็งแรงมั่นคงสามารถเปลี่ยนย้ายได้สะดวกทั้งชุด (ถังกับอุปกรณ์แน่น)

5. ต้องมีการชี้แจงว่าเป็นสารเคมีชนิดใดและมี Diamond Diagram มีตัวหนังสือภาษาไทยแบ่งออกเป็นแก๊สชนิดใดได้ให้เห็นชัดเจนทั้งออกซิเจนและแก๊ส โดยตัวหนังสือภาษาไทยต้องมีขนาดไม่ต่ำกว่า 5 เซนติเมตรและต้องระบุชื่อและสัญลักษณ์ตามมาตรฐานเดิมและการวัดบรรจุสารหรือก๊าซจากบริษัทที่ได้รับมาตรฐานที่ออกจากร่างงาน

ผู้ผลิตและต้องตรวจสอบใบรับรอง

6. สภาพอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดรวมทั้งแก๊สต้องใส่สภาพสมบูรณ์ไม่มีรอยแตก, ซ้ำชุด
7. ต้องไม่ครอบกว่าส่วนที่ไม่ได้ใช้งาน
8. ปฏิบัติตามกฎกระทรวงตามข้อ 1 หมวดระเบียบทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องจักรกับถังและหม้อน้ำหมวด 1 ส่วนที่ 3 เครื่องเชื่อมไฟฟ้าและเครื่องเชื่อมแก๊ส
9. การทำ Pressure Test ทุก 5 ปี ต้องมีหลักฐานให้ตรวจสอบได้
10. ห้ามนำ ออกซิเจนบริสุทธิ์ (O2 Pure) มาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น เช่น ใช้เพื่อการ Test Leak ของระบบท่อ, เครื่องจักร, ระบบปรับอากาศ หรืออุปกรณ์อื่นๆ

18. หมวดงาน Sand Blast, Grit Blast, Copper Blast

1. ผู้รับเหมาต้องจัดทำใบคลุมป้องกันฝุ่นจากงานหน้าทนายให้ผู้นอกรับภายนอกได้ทั่วทิศทาง
2. ระบบจ่ายอากาศให้กับผู้ปฏิบัติงานหน้าทนายให้ใช้ชนิดถังอัดอากาศเพื่อการหายใจ (Air Line) ในกรณีที่ไม่สามารถให้ถังอัดอากาศได้ให้ใช้เครื่องอัดอากาศที่ออกแบบมาเพื่อการใช้งานโดยเฉพาะเท่านั้น ห้ามไม่ให้ใช้อากาศจากเครื่องอัดอากาศที่ใช้งานหน้าทนายมาใช้กับผู้ปฏิบัติงาน และต้องจัดให้มีเครื่องอัดอากาศที่ลำตัวถังเล็ก 1 เครื่องเป็นเครื่องสำรองหรือจัดให้มีถังจ่ายอากาศสำรองที่สามารถจ่ายอากาศให้ผู้ปฏิบัติงานในถังได้ทันทีกรณีที่เครื่องอัดอากาศเพื่อการหายใจของพนักงานเครื่องหลักไม่สามารถใช้งานได้ และต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ไปประจำเครื่องอัดอากาศเพื่อการหายใจตลอดเวลาที่มีผู้ปฏิบัติงานหน้าทนาย
3. ระบบจ่ายอากาศให้กับผู้ปฏิบัติงานต้องมีความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 0.03 ในกรณีที่มีความดันเพิ่มขึ้น, มีตัวกรองละเอียดของน้ำในระบบของถังโดยมีมาตรฐานรองรับ
4. ในกรณีที่ใช้เครื่องอัดอากาศต้องสามารถติดตั้งในบริเวณที่ไม่มีสารเคมี, แก๊สหรือเป็นอันตรายอยู่ในอากาศไม่อยู่ใกล้หรืออยู่ในที่ที่มีการถ่ายเทอากาศออกด้านนอกไม่อยู่ใกล้บริเวณที่อาจเกิดสารเคมี, แก๊สที่เป็นอันตรายรั่วไหลออกมาระบาดได้ง่าย
5. การให้มีการใช้งานระบบ (Air Distribution Header) สำหรับจ่ายลม ถึงจ่ายลมจะต้องผ่านการทดสอบแรงดันและตรวจสอบโดยวิศวกร

6. ห้ามผู้รับเหมาใช้งานระบบ Utility ต่างๆ ของบริษัท IRPC ได้แก่ AIL, AIP, NITROGEN เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากผู้จัดการฝ่ายเจ้าของพื้นที่

19. หมวดการใช้รถยนต์ เครื่องจักรกลหนัก

1. รถยนต์ทุกคันจะต้องผ่านการตรวจสอบสภาพจาก IRPC ก่อนนำเข้าไปใช้ในพื้นที่ IRPC และหรือพื้นที่ โครงการของ IRPC โดยดำเนินการ ดังนี้
 - 1.1 รถยนต์ประเภท รถกระบะ ขนาดไม่เกิน 1 ตัน รถเก๋ง รถตู้ รถบรรทุก 4 ล้อ เครื่องตรวจสภาพฯ ที่หน่วยงานรักษาความปลอดภัย
 - 1.2 รถบรรทุก 6 ล้อ ขึ้นไป รถบรรทุกติดปั้นเงิน รถคอนกรีต รถบรรทุก รถพ่วง เครื่องยนต์ตักกลิ้ง เครื่องจักรกลหนัก รถแทรกเตอร์ ฯลฯ แจ้งขอตรวจสภาพฯ ที่หน่วยงานซ่อมบำรุง IRPC
2. รถยนต์ เครื่องจักรกลหนักที่ใช้ในเขตควบคุมภายในจะต้องสวมท่อไอเสียที่สะอาดและควบคุม
3. รถบรรทุก (ตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป) ทุกคันจะต้องมีคอนโม่หรือล้อกันรถเคลื่อนจนจะจอดอย่างน้อย 2 อันขึ้นไปและต้องวางล้อทุกล้อที่จอด
4. คนขับรถบรรทุกต้องตรวจสอบสภาพการบรรทุกให้เป็นไปตามระเบียบและโหลดไม่เกินขีดความสามารถ
5. ห้ามจอดรถยนต์บนถนนหรือออกติดขวางจราจรให้จอดรถในจุดที่เจ้าของพื้นที่กำหนดไว้เท่านั้น
6. คนขับรถบรรทุกต้องปฏิบัติตามขั้นตอนและขั้นตอนของรถที่ใช้ทำงาน
7. การให้ความเร็วในการขับเคลื่อนของรถของโรงงานไม่เกิน 40 กม./ชม. และในเขตควบคุมของโรงงาน ไม่เกิน 20 กม./ชม.

20. หมวดงานบริการงานสุขภาพ (งานทำความสะอาด งานกำจัดขยะ สิ่งปลูกสร้าง งานปรับปรุงภูมิทัศน์งานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง)

1. การแต่งกายให้เป็นไปตามระเบียบในหมวดระเบียบทั่วไปข้อที่ 23 (23.1 - 23.12)
2. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐานให้สวมใส่และอยู่ในพื้นที่เขตปลอดอาภรณ์สำหรับงานหนักที่ต้องใช้สารเคมีให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามลักษณะงาน
3. กรณีที่มีพนักงานในที่สูงให้ปฏิบัติตามระเบียบในหมวดการทำงานบนที่สูง
4. กรณีทำความสะอาดในข้ออื่นๆ ให้ความสำคัญงานพิจารณาพิจารณาความเหมาะสม

21. หมวดงานประติมากรรม (ที่ความลึกตั้งแต่ 10 ฟุต แต่ไม่เกิน 300 ฟุต)

1. ห้ามให้ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีบริเวณทำงานประติมากรรม
2. ผู้ทำงานประติมากรรมต้องผ่านการตรวจสอบตามหลักสูตรที่มีใบไปตามมาตรฐานสากลหรือหน่วยงานของรัฐรับรอง
3. ผู้ทำงานประติมากรรมต้องมีสภาพร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์ ผ่านการตรวจสุขภาพจากแพทย์ ซึ่งจะต้องไม่เป็นโรคที่อาจเป็นอันตรายต่อการทำงานประติมากรรม โดยต้องตรวจเป็นประจำทุก 6 เดือน (ผลการตรวจร่างกายตามที่แพทย์ระบุไว้ แต่ไม่เกิน 6 เดือน)
4. ต้องจัดให้ผู้ทำงานประติมากรรมพื้นที่ต่างๆ ตามกฎหมาย ดังนี้
 - 4.1 หัวหน้าช่างประติมากรรม
 - 4.2 พี่เลี้ยงช่างประติมากรรม
 - 4.3 ช่างประติมากรรม
 - 4.4 นักประติมากรรมอื่น
 - 4.5 ผู้ควบคุมระบบจ่ายอากาศและอากาศดูดเพื่อลดเสียง
 - 4.6 ต้องจัดให้มี เจ้าหน้าที่เวชศาสตร์ใต้น้ำ แพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำหรือแพทย์เวชศาสตร์ทางทะเล อย่างใดอย่างหนึ่งประจำตามงาน

หมายเหตุ : 1. ต้องจัดผู้ทำงานประติมากรรมตามข้อ 4 อุปกรณ์ประติมากรรม อุปกรณ์ช่วยเหลือรวมถึงอุปกรณ์ปฐม

พยาบาล ตามระดับความลึกต่างๆ ตามมาตรฐานการทำงานใต้น้ำหรือแพทย์เวชศาสตร์ทางทะเล อย่างใดอย่างหนึ่ง

2. แบบตรวจความปลอดภัยในการทำงานประติมากรรม 5100P - 088

22. หมวดการใช้และติดตั้งนั่งร้าน

1. อุปกรณ์ที่เกี่ยวกับนั่งร้านไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดและระเบียบการใช้นั่งร้านของโรงงาน SR0333400-1001 ระเบียบการใช้นั่งร้าน (Scaffolding)
2. บริเวณที่ติดตั้งหรือถอนนั่งร้าน ต้องจัดให้มีการกั้นพื้นที่ทำงานด้วยรั้วที่ที่เหมาะสมและมีป้าย "ขออันตรายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" ติดไว้ให้เห็นชัดเจน
3. นั่งร้านต้องติดตั้งราวกันตกที่มีความสูงระหว่าง 90-110 ซม. ทุกชั้น ราวกันตกที่ผู้ปฏิบัติงานอาจหลุดตกได้ และต้องจัดให้มีราวกันตกที่ระดับกึ่งกลางของราวกันตกอีกชั้นหนึ่ง เช่น ราวกันตกสูง 90 ซม. ต้องจัดตั้งราวกันตกที่ระดับ 45 ซม. อีกระดับ เป็นต้น

4. น้ำหนักตั้งแต่ ชั้นที่ 3 ขึ้นไป ควรจัดทำมาตรการเพิ่มเติมจาก ข้อ 22.3 กล่าวคือ ต้องจัดให้มีราวกันตกเพิ่ม ในทุกๆ ระยะ 45 cm ในด้านที่ปฏิบัติงานขึ้นลงบันไดของพลัดตกได้ลงเดิมความสูงของชั้นนั้นๆ หรือจัดให้มีตาข่ายกันตก ที่ไม่หลุดตั้งแต่ความสูงของชั้นนั้นๆ
5. ต้องจัดให้มีบันไดภายในห้องนั่งเล่นและมีความลาดเอียงไม่เกิน 45 องศา
6. กรณีที่เป็นห้องทำงานติดตั้งหรือยอนนั่งร้านในเวลากลางคืน ต้องจัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอต่อการทำงาน
7. การประเมินความเสี่ยงการทำงานนั่งร้าน ให้ครอบคลุมตั้งแต่การติดตั้งนั่งร้าน การทำงานบน นั่งร้าน และการรื้อถอนนั่งร้าน เพื่อให้เกิดความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน และกำหนดมาตรการป้องกันการตก ร่วงหล่น ระหว่างการดำเนินการที่ก่อให้เกิดอันตราย หรือความเสียหายต่อวัสดุ อุปกรณ์ที่อยู่ด้านล่าง
8. กรณีงานสร้างโรงงานใหม่ที่มีงานนั่งร้านเพื่อทำงานมีระยะเวลาเกินกว่า 1 เดือน นับแต่วันเริ่มจะต้องเป็นแบบชนิดเคลื่อนได้และไม่ใช้เป็น กรณีงานสร้างอาคารจะต้องจัดทำทาบับได้อย่างน้อยสองด้านซ้าย-ขวา แบบเคลื่อนได้ลง ทั้งนี้เพื่อให้สามารถรองรับกรณีฉุกเฉินได้ เช่น การอพยพ การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เป็นต้น กรณีที่ไม่สามารถจัดทำบันไดสำหรับเดิน ขึ้น ลง นั่งร้านได้ ต้องจัดให้มีมาตรการหรือวิธีการที่สามารถรองรับ กรณีฉุกเฉินได้

หมายเหตุ : การติดตั้งนั่งร้านแบบเขวอน ให้พิจารณาจัดการความปลอดภัยโดยใช้การจัดการตามความปลอดภัยนั่งร้านแบบตึกทั่วไป

23. งานโครงสร้างหรือรับปรุงการผลิตหรือสร้างโรงงานใหม่ ต้องดำเนินการดังนี้เพิ่มเติม

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ หมายถึงพื้นที่ ที่ IRPC กำหนด เมื่อผู้รับเหมาทาสีลูกกับ IRPC แล้ว ผู้รับเหมาจะต้องรับผิดชอบในการควบคุมและในต้นความปลอดภัยภายใต้ข้อกำหนดและระเบียบของ IRPC โดย IRPC จะกำกับดูแล ตรวจสอบ

พิจารณาการดำเนินการต่างๆ ในการบริหารจัดการ ของผู้รับเหมาจนกว่าจะเสร็จสิ้นโครงการ

1. การดำเนินการโครงการจะต้องอยู่ภายใต้แนวคิดของการให้ความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยเป็นอันดับแรก ทั้งในเรื่องบุคลากร ทรัพย์สิน ทุนคน และผู้ได้รับผลกระทบอื่นๆ เป็นไปตามเจตนาแห่งธรรมนูญและมติเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยอื่นๆแล้วแต่กรณี โดย IRPC จะพิจารณาให้ใช้ระเบียบที่เกี่ยวข้อง ซึ่งกำหนดตามลักษณะงานและพื้นที่และช่วงเวลาอื่นๆ
2. ควรมีวิธีติดต่อด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมา
 - ให้ความถึงผู้รับเหมาซึ่งและผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ที่ดำเนินการในโครงการทุกคน

- ผู้รับเหมาจะต้อง รั้งการรวมมารวมต่างๆ ระบบบริหารจัดการ การจัดการ ที่สามารถควบคุมผู้เกี่ยวข้องใน ความรับผิดชอบได้ทุกคน ทั้งในส่วนของผู้รับเหมาหลักและผู้รับเหมารอง ให้เป็นไปตามจรรยาบรรณด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมา IRPC
- ควรมีวิธีติดต่อด้านความปลอดภัยตามสายงานต่างๆของผู้รับเหมาหลัก
- ผู้รับผิดชอบงานในสาขาต่างๆ ของผู้รับเหมาหลักจะต้องรับผิดชอบในการควบคุมดูแลผู้รับเหมาส่วนทุกคนให้เป็นไปตามข้อกำหนด มีความปลอดภัย ไม่เกิดอุบัติเหตุ ไม่เกิดสภาพการและการกระทำที่ไม่ปลอดภัย เป็นไปตามกฎหมายหรือข้อกำหนดอื่นๆตามที่กำหนดที่หัวหน้าความปลอดภัยกำหนด
- หากพบข้อบกพร่องจะต้องมีมาตรการป้องกันให้ดีขึ้น กรณีไม่สามารถควบคุมดูแลได้ IRPC อาจพิจารณาขอเปลี่ยนผู้รับผิดชอบและจะไม่สามารถดำเนินการปฏิบัติงานในเขตประกอบการ IRPC ได้อีก
- 3. ก่อนเริ่มงานผู้รับเหมาจะต้อง แต่งตั้ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับวิชาชีพ ตามกฎหมายไทยเพิ่มเติมศึกษา ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย การรักษาความปลอดภัย และสื่อสารความเสี่ยง ระหว่างผู้จ้างกับผู้จ้างจะ ประเมินความเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน ระเบียบต่างๆ ก่อนการดำเนินการประเมินความเสี่ยงจะถือว่าผู้รับเหมาเข้าใจ และยอมรับเงื่อนไขต่างๆแล้ว
- 4. จะต้องให้หน่วยงานด้านความปลอดภัย
 - ผู้รับเหมาทาสีเงินหน่วยงานหน่วยงานด้านความปลอดภัยอย่างเพียงพอ สำหรับในการบริหารจัดการโครงการหรือกิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัย และการบริหารจัดการต่างๆในด้านความปลอดภัย การจัดทำ รายงาน และบุคลากร และจะต้องได้รับความเห็นชอบจาก IRPC
 - ผู้ที่พบเห็นและรายงานในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมาหลัก
 - มีคุณสมบัติเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในระดับวิชาชีพตาม กม.ไทย สามารถเข้าใจและสื่อสารภาษาไทยได้ดี
 - มีอำนาจในการจัดทำ หรือการรื้อถอนหรืออื่นๆที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยเพื่อใช้ในการด้านความปลอดภัย มีหน้าที่ดังนี้
 1. บริหารจัดการด้านความปลอดภัย ทั้งหมดโครงการครอบคลุม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม รวมถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับชุมชนการจราจร
 2. สื่อสาร และรายงาน ในเรื่อง ปัญหาและข้อบกพร่องต่างๆของ IRPC ข้อสัญญาและข้อมูลรวม รวมถึง ความเสี่ยงที่ IRPC ระบุ กับผู้รับเหมาหลักและผู้เกี่ยวข้องอื่นๆที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการและชุมชน

3. ดิตตามหลักเกณฑ์ในการแก้ปัญหาหรือดำเนินการใดๆ ในเรื่องความปลอดภัย ซึ่งผู้รับเหมาหลักและผู้รับเหมาช่วง

6. จะต้องมีการจัดทำรายงานต่างๆด้านความปลอดภัย และรายงาน ดำเนินการภายใต้ข้อกำหนดของ IRPC ซึ่งเป็นรายงานของโครงการนั้นๆ

7. จะต้องสร้างกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย ดำเนินการกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย ไม่ทำทุกคนในโครงการร่วมกัน เพื่อแสดงให้เห็นถึงเจตจำนงค์โครงการ ตามแนวคิดของการให้ความสำเร็จในโครงการความปลอดภัยเป็นอันดับแรก ทั้งในเรื่องบุคลากร ทรัพย์สิน ชุมชน และผู้ได้รับผลกระทบอื่นๆ และมีการจัดตั้งและได้งบประมาณสำหรับดำเนินการ ในกิจกรรมความปลอดภัยให้ครบถ้วนดังนี้

- จัดงบประมาณอย่างเพียงพอเหมาะสมภายใต้กรอบมัติของ IRPC เพื่อดำเนินการกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยทุกปีจนกว่าจะสิ้นสุดโครงการ อย่างน้อยปีละ 0.01 % ของมูลค่าโครงการหรือของยอดการประมูลงานที่ได้

8. ดำเนินการทุกปีจนกว่าจะเสร็จสิ้นโครงการ การใช้งบประมาณจะอยู่ในขอบเขตของกิจกรรมหรือโครงการส่งเสริมความปลอดภัยเท่านั้นและได้รับความเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย IRPC เท่านั้น

9. คณะกรรมการความปลอดภัยและสภาพประชุม

- ผู้รับเหมาจะต้อง ส่งผู้รับผิดชอบงานต่างๆร่วม เป็นคณะกรรมการความปลอดภัยในงานก่อสร้าง และดำเนินการตามหน้าที่ที่ประชุม กรณีที่โครงการจำเป็นต้องมีการรายงานราชการ จะต้องดำเนินการตามหน้าที่ที่ประชุม

- จะต้องดำเนินการส่งเสริมความปลอดภัย ตามที่ IRPC กำหนด

10. ผู้รับเหมาจะต้องมีมาตรการเพื่อควบคุมป้องกัน มีให้มีการใช้ข้อเสพ สามารถติดแอมฟามัน และจะต้องมีการสำรวจ สามารถติดแอมฟามัน แอลกอฮอล์ ไม่น้อยกว่าเดือนละ 5 % ของจำนวนผู้รับเหมาในขณะนั้น การสุ่มตรวจจะต้องดำเนินการโดยบุคลากรทางการแพทย์ตามกฎหมาย ในกรณีที่ IRPC เห็นว่างานนั้นมีความเสี่ยงสูง อาจจะพิจารณาเพิ่มเปอร์เซ็นต์การตรวจมากกว่านี้ได้

11. การดำเนินการข้อนี้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่างๆ รวมถึงกฎหมายการใช้แรงงานต่างชาติ

12. การผ่านข้อออก เขตประกอบการนี้ จะต้องไม่ตรงช่วงเวลาเร่งด่วนของ IRPC และชุมชนข้างเพื่อเสียงผลกระทบต่างๆ ที่ชุมชนกับ IRPC (07.00 – 08.00น.และ 17.00 – 18.00 น.)

13. ผู้รับเหมาจะต้องจัดทำกฎการและระบบบันทึกและตรวจสอบความปลอดภัยของตัวบุคคลของผู้เข้าออกปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างได้ เช่น เครื่องสแกนลายนิ้วมือหรืออื่นๆ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในจุดที่ IRPC กำหนดอย่างเพียงพอไม่ติดการรอหรือล่าช้าที่สุดโครงการ ที่เป็นระบบข้อมูลที่สามารถเชื่อมต่อกับ IRPC ได้ภายใต้เงื่อนไขของ IRPC และต้องจัดตรวจสอบข้อมูลพื้นฐานข้อมูลที่เป็นเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการทำงานในสนามอย่างน้อยสองครั้งในปี IRPC

14. การกระทำใดๆที่อาจเปลี่ยนแปลงสภาพการหรือมีโอกาสก่อให้เกิดสภาพการที่เรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัยไม่ระมัดระวังให้เกิดอันตรายถึงบาดเจ็บ ผู้รับเหมาจะต้องอนุญาตดำเนินการจาก IRPC เป็นเอกสารก่อน

15. ผู้รับเหมาจะต้อง ดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการอบรมด้านต่างๆ ภายใต้การยอมรับหรือทาง IRPC กำหนด

- อบรมตามลักษณะความเสี่ยงตามกฎหมายหรืออื่นๆ
- รวมถึงการอบรม เช่น จัดสถานที่อบรม จัดวิทยากร
- หากจำเป็น IRPC จะกำหนดให้จัดหาอุปกรณ์เครื่องมือเพื่อการยกยวับ และบริหารจัดการอื่นๆในการบริการจัดการเกี่ยวกับ ระบบข้อมูล IT ต่างๆ

16. จัดให้มีสิ่งของบริโภค ในสถานที่ทำงานไม่ต่ำกว่า 4 ตัวโดยสถานที่ก่อสร้าง และตามจุดต่างๆที่ทำงาน ส่นเชื่อมข้อมูลระบบของ IRPC เพื่อการควบคุม ตรวจสอบ บันทึกข้อมูล เพื่อตรวจสอบเมื่อเหตุต่างๆ และถ้าจำเป็นในงานผู้รับเหมา พร้อมทั้งอุปกรณ์ข้อมูลทั้งหมดตามข้อกำหนดของ IRPC สบคเป็นไปตามที่ ICT กำหนดโดย IRPC จะเป็นผู้ควบคุมข้อมูลทั้งหมด

17. จัดเตรียมเครื่องวัดด้านอาชีวอนามัยต่างๆ หรืออุปกรณ์อื่นๆเพื่อการประเมิน อันตรายในการทำงาน และเพื่อการรายงานด้านความปลอดภัยและอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น เสียง แสง รังสี ไฟฟ้า ชั่วและของ

18. ก่อนเริ่มงานในพื้นที่ก่อสร้างผู้รับเหมาจะต้อง ประชุมสรุปกับ IRPC ในมาตรการต่างๆที่เกี่ยวข้องให้มีข้อสรุปก่อนจึงจะดำเนินการต่อไปได้ เช่น

- จัดทำโครงสร้าง การบริหารจัดการซึ่งมี SE Site MGR ขึ้นตรงกับ Project MGR.
- จัดทำแผนนโยบายและในพื้นที่ย่อสร้างและพื้นที่ที่จะต้องได้รับในโครงการทั้งหมดที่สามารถให้ระดับเสียงอนุญาตเกินได้ สามารถเข้าถึงพื้นที่ทำงาน ทาสภาพการณีกิจการ
- จัดทำระบบรายงานที่สามารถรายงานทั้งหมดทั้งหมด 30 นาทีถึงในสภาพหรือเมื่อเกิดเหตุการณ์เพื่อป้องกันซ้ำ
- จัดทำที่ที่สามารถควบคุม การเข้าออกได้สำหรับผู้รับเหมาและบุคคลอื่นๆ

- เครื่องยนต์ รถยนต์ที่นำมาใช้ในเขตผลิตจะต้องเป็นเครื่องยนต์ดีเซล
- 19. จัดทำแผนฉุกเฉินและซ้อมแผนไม่ต่ำกว่าปีละ 2 ครั้ง
 - จัดให้มีหน่วยงานบูรณาการสถานที่พยาบาลสถานที่ที่รักษาพยาบาลตามมาตรฐานความปลอดภัยเริ่มพร้อมเมื่อเกิดเหตุ มีเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องประจำตลอดเวลา ปฏิบัติตาม กฎกระทรวง ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ. ๒๕๔๘ หรือฉบับปัจจุบัน
 - จัดเตรียม ชุดสำหรับอยู่ปฏิบัติงานที่ยังไม่มียุติตามระเบียบของ IRPC อย่างเพียงพอเพื่อสำรองใช้ในโครงการ
 - ส่งพนักงานเข้าอบรมตามระเบียบของ IRPC และต้องมีเอกสารยืนยันการรับรองเรื่องประกันภัยด้วย
 - อื่นตามที่ IRPC กำหนด
- 20. มาตรฐานนักรบและตู้ควบคุมไฟฟ้า
 - 20.1 ในงานโครงการทั้งหมดได้มาตรฐาน BM และไม่ได้สิ่งจะต้องเป็นชนิดติดตั้งและสามารถใช้งานได้
 - ช่องทางอพยพเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินได้ กรณีที่สิ่งดังกล่าวเป็นต้องใช้นั้นโดยอัตโนมัติให้ขออนุญาตจาก SF IRPC เป็นกรณีไป การตั้ง การร้อยเชน การใส่หมวก การตรวจสอบและอนุญาตการวิศวกรรม
 - กฎหมายและจาก SF IRPC ก่อน โดยจะต้องมีความคุมจำกัดกำลังแลนั้นร้านให้ชัดเจน
 - 20.2 การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า ตู้ควบคุมไฟฟ้าที่ซึ่งมีการจ่ายไฟไปยังอุปกรณ์ต่างๆผ่านตัวเชื่อม ซึ่งทุกตัวต้องมีอุปกรณ์ตัดวงจรอัตโนมัติเมื่อเกิดไฟรั่วไหล อุปกรณ์ป้องกันไฟรั่วให้จุดหมักที่ติดตั้งจระเข้ไม่เกิดไฟรั่วไฟดูดไม่เกิน 15 มิลลิแอมป์ (mA) ใน 1 ตู้จ่ายไฟฟ้าอาจมีได้หลายตู้จ่ายไฟฟ้ามากกว่า 1 ตัวก็ได้) หากมีความจำเป็นจะต้องใช้การตัดไฟมากกว่านี้จะมีการพิจารณาเป็นกรณีไป และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาใช้ให้ตู้หมักใหญ่ให้ตู้หมักไม่สะดวกเคลื่อนย้ายด้วยคานาดัดด้วยได้สะดวก เช่นผู้เชื่อม ตู้เชื่อม ตู้เชื่อมเชื่อม ฯลฯ จะต้องมีการแจ้งเรื่องให้รู้จากพื้นดินอย่างน้อย ๕๐ เซนติเมตร มีไม้ปัดหรืออื่นปิดคลุมกันฝนกวนน้ำ กระเด็น ไม่อยู่ในตำแหน่งหัวหรือหัวไหล่ส่วน เพื่อห่างจากตัวขึ้นที่อาจจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันไฟรั่วไฟดูด

21. ในกรณี ที่ทาง SF IRPC เห็นว่าแสงสว่างแสงสว่างไม่เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้างผู้รับเหมจะต้อง มีการตรวจวัดและ

รายงานได้แก่พื้นที่ความปลอดภัยของผู้รับเหมาระยะเวลาที่กำหนด

22. ระเบียบข้อใดที่ขัดแย้งอย่างกับเอกสารฉบับนี้ให้ใช้ ฉบับที่มีข้อสรุปและหากจำเป็นทาง SF IRPC อาจพิจารณาเพิ่มเติมมาตรการต่างๆ ด้านความปลอดภัยได้โดยถือว่ารวมอยู่ในค่าใช้จ่ายทั้งหมดแล้วผู้รับเหมจะต้องปฏิบัติตามได้

- 23. จัดทำระบบบริหารจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ อย่างครอบคลุมและบูรณาการทุกเรื่องที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกันรวมถึงระบบของ IRPC พร้อมทั้งมีการบันทึกและทำการรายงานอย่างครบถ้วน ครอบคลุมทุกงานและงานที่เกี่ยวข้องสิ่งกันและกัน โดยพิจารณาปัจจัยต่างๆ เช่น บุคลากร การดำเนินงาน ข้อมูล ความรู้ที่ถูกต้อง แนวทางปฏิบัติ การสื่อสาร และขั้นตอนของแผนงานและงานที่ต้องทำพร้อมกัน ต้องกำหนด บทบาทหน้าที่ ของผู้เกี่ยวข้องในเรื่องความปลอดภัยอย่างครบถ้วน
- 23.1 กำหนดมาตรการความปลอดภัยด้วย ก่อนเริ่มงานทุกงานโดย ต้องมีการประเมินผลกระทบ ความเสี่ยงและเตรียมแผนรองรับของงานที่ทำการร่วมกันและสิ่งการขาดต่อกัน โดยระบุให้ผู้รับผิดชอบอย่างครบถ้วน
- 23.2 ประเมินความเสี่ยงโดยวิธี JSA
- 23.3 ผู้เกี่ยวข้องอย่างน้อยต้องมี
 - Site Manager
 - General Construction Manager
 - Area Construction Managers
 - Commissioning Manager
 - Installation Commissioning Authorities
 - Area Commissioning Authorities
 - HSE Manager
 - Area HSE Managers
 - Simultaneous Operations Leader
 - Production Superintendent
 - Fire and Rescue Chief
 - Subcontractor Site Representatives
- 23.4 มีการกำหนดพื้นที่ โดยกำหนดเป็น พื้นที่ก่อสร้าง และ พื้นที่ PRE - COM
 - มีระบบการควบคุมพื้นที่ซึ่งทำการแบบใบอนุญาตทำงาน
 - มีระบบ Near Miss and Incident Reporting
 - มีการอบรมผู้เกี่ยวข้อง มีมาตรการอื่นๆที่อยู่ในเขต ความคุม

- มีแผนฉุกเฉินและองค์ประกอบครบถ้วน (ยานพาหนะ บุคลากรทางการแพทย์ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ)ในการปฏิบัติงานแผน มีการซ้อมแผน

24. อื่นๆ ตามที่ IRPC กำหนด ในขณะนั้น

ส่วนที่ 2 ระเบียบปฏิบัติด้านอาชีวอนามัย

1. การจัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก

1. การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐานและตามลักษณะงานอย่างเพียงพอ PPE ต้องได้มาตรฐาน ต้องมีการตรวจสอบสภาพและความปลอดภัยในการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ

2. การเตรียมเครื่องตรวจวัดสภาพ

การทำงานในภาวะแวดล้อมที่มีสารเคมีอันตรายอยู่สูงมาก เช่น การทำงานในหอกลั่นที่มีก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ แบน ซีน ฯลฯ ต้องมีการตรวจวัดสารเคมีเป็นระยะตลอดระยะเวลาทำงาน

3. การจัดเตรียมสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก

1. ยานพาหนะหรือสำนักงานโครงการ

ต้องตั้งอยู่นอกเขตควบคุมความปลอดภัย อาศัยอยู่ในรูปแบบของตู้สำนักงานเคลื่อนที่ (Containers) ในกรณีทำงานอยู่ภายในเขตพื้นที่ของ IRPC จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้จัดการโครงการของ IRPC และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการอนุมัติการใช้พื้นที่ของ IRPC

2. สถานที่พักผ่อนและรับประทานอาหาร

ต้องอยู่นอกเขตควบคุมความปลอดภัย ต้องมีแผนงานและผู้รับผิดชอบตามแผนงานในเรื่องของความสะดวกสบายเป็นระเบียบเรียบร้อย การจัดการขยะที่เกิดขึ้น เป็นต้น

3. น้ำดื่ม

ต้องจัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดและเพียงพอต่อผู้ปฏิบัติงาน จัดให้มีน้ำดื่มไม่น้อยกว่า 1 ลิตร / 40 คน, 2 ลิตร / 80 คน และเพิ่มขึ้น 1 ลิตร ทุก 50 คน การนำน้ำดื่มเข้าไปบริเวณที่ทำงาน ต้องใส่ในภาชนะที่มีฝาปิดและเป็นแบบ วาล์ว ปิด - ปิด เท่านั้น ห้ามใส่แบบเปิดฝาเพื่อตักน้ำดื่ม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากฝุ่นละอองและสารเคมี ขวดน้ำดื่มและหรือขวดเครื่องดื่มที่ใช้แล้วต้องมีการควบคุมไม่ให้นำไปใส่สารเคมีใด ๆ

4. ห้องสุขา

ต้องจัดให้มีห้องสุขาชั่วคราว ซึ่งอาจอยู่ในรูปของรถเคลื่อนที่ตามจุดต่างๆ ให้เพียงพอต่อผู้ปฏิบัติงาน จัดให้มีห้องสุขาในอัตรา 1 ลิตร/15 คน, 2 ลิตร/40 คน, 3 ลิตร/80 คน และเพิ่มขึ้น 1 ลิตร ทุก 50 คน โดยพิจารณาให้ต้องต่างจากพื้นที่พักผ่อนหรือรับประทานอาหารและตั้งอยู่ในตำแหน่งได้ลม เพื่อป้องกันกลิ่นอับกวน จัดให้มีระบบการจัดการในเรื่องของการทำความสะอาด สุบ่ายกักข้อมูล เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

หมายเหตุ : กรณีงานโครงการที่มีการตั้งสำนักงานชั่วคราวในที่ใดโครงการ ต้องไม่รวมจำนวนห้องน้ำในห้องส้วม ของสำนักงานชั่วคราว การกำหนดที่ตั้ง ห้องน้ำ ห้องสุขา ของผู้ปฏิบัติงานต้องมีระยะเข้าถึงอย่างเหมาะสม

5. สถานที่ทำงานสะอาด ชำระล้างร่างกายและอุปกรณ์

กรณีที่ต้องมีสถานที่ทำงานสะอาด ชำระล้างร่างกายและอุปกรณ์เป็นการเฉพาะ โดยต้องพิจารณา ระบบท่อระบายน้ำทิ้งให้อยู่ในลักษณะที่เหมาะสม ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขอนามัยในตำแหน่งต่างๆ

6. บริเวณเก็บรวบรวมขยะและภาชนะของเสีย

ต้องจัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดอย่างเพียงพอ แยกประเภทขยะให้ชัดเจน เช่น ขยะในถังขยะเคมี ขยะเทศบาล เป็นต้น พื้นที่รวบรวมขยะ และของเสีย ควรอยู่ในตำแหน่งได้ลมและห่างจากพื้นที่ทำอาหารและที่พักผ่อน ต้องมีการนำใบกำจัดทุกวัน เพื่อมิให้เป็นที่เป็นที่เพาะพันธุ์แมลงวัน แผลงสาป ยุง หรือสัตว์นำโรคอื่นๆ

7. การจัดเก็บสารเคมี/การใช้สารเคมี

สารเคมีที่นำมาใช้ต้องมีข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) เก็บไว้ในที่ห่างและปลอดภัยให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ สารเคมีต้องบรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดพร้อมติดฉลากที่บ่งบอกถึงชื่อชนิดของสารเคมี การจัดเก็บต้องจัดเก็บตามข้อแนะนำที่ระบุใน SDS ห้ามนำขยะบรรจุภัณฑ์และหรือเครื่องที่มีปนเปื้อนสารเคมีเพื่อนำไปใช้งาน

2. ด้านการดูแลสุขภาพ การนำตรวจด้านอาชีวอนามัยและสภาวะแวดล้อมในที่ทำงาน

1. การดูแลสุขภาพ

จัดให้มีอุปกรณ์หรือเวชภัณฑ์ที่จำเป็นเพื่อสามารถให้การดูแลสุขภาพแก่ผู้ประสบอันตราย หรือเจ็บป่วยได้ตลอดเวลาปฏิบัติงาน

2. การนำตรวจด้านสุขภาพ

จัดให้มีการควบคุมไม่ให้เกิดการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และสารเสพติดก่อนเข้าปฏิบัติงาน และระหว่างปฏิบัติงานทุกวัน

3. การเฝ้าระวังภาวะแวดล้อมในที่ทำงาน
จัดให้มีการป้องกันทางฟุ้งกระจายของสารเคมีและหรือฝุ่นที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานที่ปฏิบัติงานบริเวณใกล้เคียง เช่น งานหลอม หาย ต้องมีจุดรวมจุดหรือบริเวณหลุม เพื่อป้องกันหรือลดการฟุ้งกระจาย ฝุ่นละออง เป็นต้น

3. เวลาทำงาน

1. ต้องจัดให้ผู้ปฏิบัติงานมีเวลาพักระหว่างการทำงานวันหนึ่งไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง หลังจากปฏิบัติงานมาแล้วเกิน 5 ชั่วโมง
2. กรณีที่มีการทำงานล่วงเวลาต้องจากเวลาทำงานปกติไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ต้องจัดให้ผู้ปฏิบัติงานมีเวลาพักไม่น้อยกว่า 20 นาที ก่อนที่จะทำงานล่วงเวลา
3. การทำงานที่มีอัตราสูง งานที่มีความเสี่ยงสูง งานที่ต้องใช้แรงมาก เช่น การทำงานในที่สูง การยกของหนัก การใช้เครื่องมือช่าง เป็นต้น ต้องจัดให้ผู้ปฏิบัติงานหมุนเวียนสลับกันทำงาน หรือจัดให้มีช่วงพักระหว่างการทำงาน โดยได้ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต้องจัดให้ผู้ปฏิบัติงานหมุนเวียนสลับกันทำงาน หรือจัดให้มีช่วงพักระหว่างการทำงาน เช่น ทำงาน 50 นาที พัก 10 นาที เป็นต้น

4. การควบคุมโรคติดต่อ

ผู้ปฏิบัติงานที่เป็นโรคติดต่อที่อาจติดต่อผู้ปฏิบัติงานคนอื่น ๆ อาจส่งผลกระทบต่อการทำงาน เช่น COVID-19 ไข้หวัดใหญ่ ไข้หวัด โรคหัด ไข้หวัด ไข้หวัด เป็นต้น ให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคน จะต้องเป็นปกติ ส่วนที่เป็นโรคติดต่อที่ไม่ร้ายแรง เช่น โรคหวัดธรรมดา ให้ส่วนหน้ากักกันด้วยเพื่อป้องกันแพร่เชื้อจากการไอหรือจามไปสู่คนอื่น

ส่วนที่ 3 บทลงโทษ และข้อปฏิบัติอื่นๆ

ให้ผู้ควบคุมงานร่วมกับเจ้าของพื้นที่จ้างแรงงานไทยตามเงื่อนไขที่กำหนดโทษ

การประเมินภาวะเสี่ยง / ข้อกำหนด ด้านความปลอดภัย	บทลงโทษ		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
อันดับต้น การประเมินภาวะเสี่ยง / ข้อกำหนด ด้านความปลอดภัย - จุดเด่นภายใน (Internal)	คำเตือน ปรับลดงาน 1 ชั่วโมง ปรับลดงาน 2 ชั่วโมง	ปรับลดงาน 2 ชั่วโมง ปรับลดงาน 3 ชั่วโมง ปรับลดงาน 4 ชั่วโมง	ปรับลดงาน 5 ชั่วโมง ปรับลดงาน 6 ชั่วโมง ปรับลดงาน 7 ชั่วโมง

การประเมินภาวะเสี่ยง / ข้อกำหนด ด้านความปลอดภัย	บทลงโทษ		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
อันดับต้น การประเมินภาวะเสี่ยง / ข้อกำหนด ด้านความปลอดภัย - นำอุปกรณ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน, ไม่มีความปลอดภัยมาใช้งาน, ไม่ผ่านการตรวจสอบ - การทำงานโดยไม่มีการควบคุมป้องกัน, มีความเสี่ยง, ทำให้เกิดความเสียหายจากการทำงาน เช่น รับแรง, ทำงาน Hot Work ไม่ป้องกันสะเก็ดไฟ, ต่อสายการเดิน - ไม่สวมหน้ากากอนามัยหรือใส่หน้ากากอนามัยในที่ทำงาน และงานของตนเอง - ไม่ใส่สายรัดนิรภัยให้ผู้ปฏิบัติงานหวนหรือผู้ควบคุมงานเจ้าหน้าที่ที่ทราบ - ไม่ตรวจสอบความถี่จำนวนพนักงานของตนเอง หรือไม่ส่งใบแจ้งจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ในแต่ละกะการเดิน เช่น กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือการซ่อมแผนฉุกเฉิน - ไม่มีเอกสารแสดงโครงสร้างบริหารงาน, คู่มือการทำงาน, การประเมินความเสี่ยง บริเวณหน้างาน - ไม่มีมาตรการควบคุมโรคติดต่อ	ปรับลดงาน 1 ชั่วโมง ปรับลดงาน 2 ชั่วโมง	ปรับลดงาน 3 ชั่วโมง ปรับลดงาน 4 ชั่วโมง ปรับลดงาน 5 ชั่วโมง	ปรับลดงาน 6 ชั่วโมง ปรับลดงาน 7 ชั่วโมง ปรับลดงาน 8 ชั่วโมง
อันดับต้น การประเมินภาวะเสี่ยง / ข้อกำหนด ด้านความปลอดภัย - ไม่สวมหน้ากากอนามัยหรือใส่หน้ากากอนามัยในที่ทำงาน และงานของตนเอง - ไม่ใส่สายรัดนิรภัยให้ผู้ปฏิบัติงานหวนหรือผู้ควบคุมงานเจ้าหน้าที่ที่ทราบ - ไม่ตรวจสอบความถี่จำนวนพนักงานของตนเอง หรือไม่ส่งใบแจ้งจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ในแต่ละกะการเดิน เช่น กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือการซ่อมแผนฉุกเฉิน - ไม่มีเอกสารแสดงโครงสร้างบริหารงาน, คู่มือการทำงาน, การประเมินความเสี่ยง บริเวณหน้างาน - ไม่มีมาตรการควบคุมโรคติดต่อ	ปรับลดงาน 1 ชั่วโมง ปรับลดงาน 2 ชั่วโมง	ปรับลดงาน 3 ชั่วโมง ปรับลดงาน 4 ชั่วโมง ปรับลดงาน 5 ชั่วโมง	ปรับลดงาน 6 ชั่วโมง ปรับลดงาน 7 ชั่วโมง ปรับลดงาน 8 ชั่วโมง

หมายเหตุ : สำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับบริหาร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเทคนิคของบริษัทผู้รับเหมาที่มีการกระทำผิดซ้ำ ๆ ทางฝ่ายบริหารคุณภาพ,ความปลอดภัย,อาชีวอนามัย ประเด็นที่ละเมิดนั้นรุนแรง ปฏิบัติการส่วนกลาง จะพิจารณาการปฏิบัติงานในหน้าที่ดังกล่าว โดยกำหนดระยะเวลาความเหมาะสม แต่ไม่เกิน 1 ปี

การดำเนินการประเมิน / ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย	ผู้กระทำผิด/ผู้เกี่ยวข้อง		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
ข้อบกพร่อง มีการดำเนินการประเมินและกระทำตาม - ไม่สวมใส่อุปกรณ์ PPE ให้ถูกต้องเหมาะสม - นำผู้ที่ไม่ผ่านการอบรมเข้ามาทำงาน - ไม่ปฏิบัติตามระเบียบการทำงาน Permit to Work, นั่งร้าน, การบัสติงภายในโรงงาน, (ต่อ) การต่ออุปกรณ์ของโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต - แสดงหรือไม่สุภาพ ท้าวจาและทำการกระทำ - พกพาอาวุธ, ไม้ขีด, ไฟแช็ค, โทรศัพท์มือถือเข้าในเขตควบคุม - สูบบุหรี่ในพื้นที่ห้ามสูบบุหรี่ ควบคุม - ไม่จัด หัวหน้างาน, จป, ผู้เฝ้าระวังไฟฉุกเฉิน, การละเลยไม่ปฏิบัติตามที่ที่รับผิดชอบหรือปฏิบัติงานอย่างไม่มีประสิทธิภาพ	ห้ามเข้าโรงงาน 15 วัน บัตรแดง = 2 วั ●●●	ห้ามเข้าโรงงาน 15 วัน บัตรแดง = 2 วั ●●●	ห้ามเข้าโรงงาน 15 วัน บัตรแดง = 3 วั ●●●
ข้อบกพร่อง หัวหน้างานผู้เกี่ยวข้อง	ห้ามเข้าโรงงาน 7 วัน บัตรแดง = 1 วั ●●●	ห้ามเข้าโรงงาน 15 วัน บัตรแดง = 2 วั ●●●	ห้ามเข้าโรงงาน 15 วัน บัตรแดง = 3 วั ●●●
ข้อบกพร่อง ผู้เกี่ยวข้อง	ห้ามเข้าโรงงาน 15 วัน บัตรแดง = 1 วั ●●●	ห้ามเข้าโรงงาน 30 วัน บัตรแดง = 2 วั ●●●	ห้ามเข้าโรงงาน 30 วัน บัตรแดง = 3 วั ●●●
ข้อบกพร่อง SITE MGR	ห้ามเข้าโรงงาน 3 วัน บัตรแดง = 1 วั ●●●	ห้ามเข้าโรงงาน 5 วัน บัตรแดง = 2 วั ●●●	ห้ามเข้าโรงงาน 5 วัน บัตรแดง = 3 วั ●●●

การดำเนินการประเมิน / ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย	ผู้กระทำผิด/ผู้เกี่ยวข้อง		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
ข้อบกพร่อง ไม่มีรายงานอุบัติการณ์	ปรับ 5,000 บาท	ปรับ 7,000 บาท	ปรับ 10,000 บาท

หมายเหตุ : สำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับบริหาร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเทคนิคของบริษัทผู้รับเหมาที่มีการกระทำผิดซ้ำ ๆ ทางฝ่ายบริหารคุณภาพ,ความปลอดภัย,อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมและบริหารการปฏิบัติการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี จะพิจารณาการปฏิบัติงานในหน้าที่ดังกล่าว โดยกำหนดระยะเวลาความเหมาะสม แต่ไม่เกิน 1 ปี

การดำเนินการประเมิน / ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย	ผู้กระทำผิด/ผู้เกี่ยวข้อง		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
ข้อบกพร่อง พนักงานผู้เกี่ยวข้อง การกระทำโดยประมาทหรือการฝ่าฝืนกฎระเบียบมีผลทำให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงเกิดการบาดเจ็บที่ต้องหยุดงานมากกว่า 3 วัน หรือเสียชีวิต - ทำให้เกิดเหตุฉุกเฉิน เงินสำรองรั่วไหล,เพลิงไหม้และระเบิด - สูญทรัพย์สินที่มีความคุ้มครอง - ใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสม ควบคุม - เจ้าหน้าที่หรือปฏิบัติงานในเขตควบคุม/เขตผลิตโดยไม่ได้รับอนุญาต - ทำงานในที่อับอากาศโดยไม่ใช้ออกซิเจน	ห้ามเข้าโรงงาน 7 วัน บัตรแดง = 2 วั ●●●	ห้ามเข้าโรงงาน 7 วัน บัตรแดง = 2 วั ●●●	ห้ามเข้าโรงงาน 7 วัน บัตรแดง = 3 วั ●●●
ข้อบกพร่อง หัวหน้างานผู้เกี่ยวข้อง	ห้ามเข้าโรงงาน 30 วัน บัตรแดง = 2 วั ●●●	ห้ามเข้าโรงงาน 30 วัน บัตรแดง = 2 วั ●●●	ห้ามเข้าโรงงาน 30 วัน บัตรแดง = 3 วั ●●●
ข้อบกพร่อง Site MGR	ห้ามเข้าโรงงาน 3 วัน บัตรแดง = 1 วั ●●●	ห้ามเข้าโรงงาน 5 วัน บัตรแดง = 2 วั ●●●	ห้ามเข้าโรงงาน 5 วัน บัตรแดง = 3 วั ●●●

การนำขึ้นทะเบียน / จัดกำหนด ด้านความปลอดภัย	ผู้กระทำความผิด/ ผู้เกี่ยวข้อง SME, M&E	บทลงโทษ	
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
		ห้ามเข้าโรงงาน 7 วัน ปรับสูงสุด = 2 ไร่ ● ●	ห้ามเข้าโรงงาน ตลอดไป ปรับสูงสุด = 3 ไร่ ● ● ●
	บริษัทผู้รับเหมา	ปรับ 10,000 บาท ประเมินค่าความ ปลอดภัย (ไม่ผ่าน)	ปรับ 20,000 บาท ปรับ 30,000 บาท

หมายเหตุ :

- หากบริษัทผู้รับเหมาทำการทำความผิดตามกฎหมายกว่า 3 ครั้ง ในความผิดตั้งแต่ครั้งครั้งที่ 2 เป็นต้นไปกลางขึ้นไป ให้ผู้บริหารสูงสุดของบริษัทฯ ผู้รับเหมา ต้องเข้ามาพบผู้บริหารของบริษัทไออาร์พีซี เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดขึ้น
- ผู้บริหารระดับผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่มีอำนาจพิจารณาไม่ปฏิบัติตามระเบียบข้างต้นโดยหน่วยงานผู้ควบคุมงานเป็นผู้เสนอเหตุพิจารณา

ส่วนที่ 4 ข้อปฏิบัติอื่น

1. การละเมิดกฎระเบียบหรือละเว้นหรือไม่ปฏิบัติตามหรือกีดกันไม่ปฏิบัติตามระเบียบเมื่อเป็นโอกาสในการกระทำที่เพิ่มตกอยู่ในภาวะความเสี่ยงที่สูงซึ่งหลักเกณฑ์ที่ความปลอดภัยมากขึ้นนั้นไม่ถือว่าขัดต่อระเบียบฉบับนี้
2. การหยุดงาน การทำงานหรือขอให้เข้ามาในไซต์ หรือการลงโทษใดๆ ก็ตามมีผลให้การปฏิบัติงานล่าช้าออกไปถือเป็นภาระอันไม่พึงปรารถนาของผู้รับเหมา
3. กรณีที่งานใดจะระเบียบมีได้กำหนดไว้ให้ปฏิบัติตามที่ Safety บริษัท IRPC กำหนดหรือหาก Safety บริษัท IRPC มีข้อกำหนดเฉพาะทางไปปฏิบัติให้ปฏิบัติตามหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. ให้นายจ้างจัดจ้างงานก่อสร้างหรือผู้จัดจ้างมีหน้าที่กำหนดความปลอดภัยในทางผู้รับเหมา, ระเบียบการใช้พื้นที่, หรือระเบียบความปลอดภัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง) ร่วมกับสัญญาการจัดซื้อ, จัดจ้าง, จัดจ้าง, จัดจ้างงานทุกครั้งที่

5. ในกรณีที่ผู้ให้ข้อมูลสารสนเทศด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องในสัญญาหรือมีการเปลี่ยนแปลงระเบียบที่เกี่ยวข้องให้ถือว่าเป็นสิ่งที่ผู้รับเหมาทุกบริษัทต้องปฏิบัติตามระเบียบต่างๆ ของ IRPC ฉบับปัจจุบันทุกข้อ โดยผู้รับเหมาสามารถติดต่อได้ง่ายเพิ่มเติมได้ภายใต้การพิจารณาของผู้ควบคุมงาน
6. กรณีที่เป็นงานส่งของ, ให้คำปรึกษาต่างๆ, งานที่มีความเสี่ยงของอุปกรณ์ต่างๆ ในห้องทดลอง, งานที่ผู้ขายเข้ามาเปลี่ยน, ทดสอบอุปกรณ์ต่างๆ ฯลฯ หรืองานที่มีจำนวนคนน้อย, ระยะเวลาลำบาก (ประมาณ 7-15 วันในการทำงาน 1 ครั้ง) และผู้ควบคุมงานบริษัท IRPC ที่พิจารณาแล้วมีความปลอดภัยและสามารถควบคุมดูแลได้อย่างดีแล้ว ได้ให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่บริษัท IRPC (ดูและตลอดเวลา) โดยผู้รับเหมาหรือผู้ขายที่เกี่ยวข้องไม่ต้องปฏิบัติตามระเบียบทั้งหมดทุกข้อ (ขึ้นอยู่กับผู้ควบคุมงานพิจารณา) โดยต้องมีเอกสารยืนยันและได้รับการอนุมัติจากผู้จัดการฝ่ายของผู้ควบคุมงานนั้นๆ
7. กรณีข้อใดไม่สามารถปฏิบัติได้เนื่องจากมีความจำเป็นบางประการหรือลักษณะงานนั้นไม่เหมาะสมที่จะปฏิบัติตามระเบียบนี้ ให้ผู้ควบคุมงานดำเนินการขออนุมัติจากผู้ควบคุมงานและ ผอ. ฝ่ายเครื่องมือที่เป็นลายลักษณ์อักษร โดยต้องกำหนดมาตรการเพื่อลดความเสี่ยงได้เทียบเท่ากับหรือมากกว่าที่ได้กำหนดไว้ในกรณีเร่งรัดนั้นการรับประกันของพื้นที่เจ้าของพื้นที่นั้นๆ และผู้ควบคุมงานจะจัดประชุมหารือสรุปและกำหนดมาตรการกับปัญหาที่โดยการลงมติและออกหนังสือแจ้งผู้เกี่ยวข้องให้ทราบและมีผลบังคับใช้ตามระเบียบนี้
8. ผู้ควบคุมงานและเจ้าของพื้นที่นั้นๆ ที่มีความปลอดภัยและปลอดภัยเป็นไปตามระเบียบต้องตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ในการทำงานให้อยู่สภาพสมบูรณ์ปลอดภัยและขณะทำงานตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขตามระเบียบฯ ของบริษัท IRPC เห็นว่าอุปกรณ์ปลอดภัยแล้วจึงอนุญาตให้ทำงานในแต่ละวันได้
9. ในกรณีที่มีการทำงานชั่วคราว, Site Manager หรือหัวหน้าโรงงานผู้จัดการบริษัทผู้รับเหมาต้องแจ้งถึงคนใหม่มาแทนและมีคุณสมบัติตามระเบียบทุกประการ หากยังหาผู้ปฏิบัติงานแทนไม่ได้ให้หยุดงานไว้ก่อนชั่วคราวจนกว่าจะหาคนใหม่มาแทนได้โดยรีบเร่งกว่าที่หัวหน้างาน Site Manager, ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้แทนเข้าโรงงาน

ส่วนที่ 5 การประเมินผล

1. การประเมินผลด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยผู้รับเหมาก่อนจะลงนามในสัญญา IRPC เมื่อผ่านบริษัทผู้รับเหมาที่จะเข้าร่วมการประมูลงาน จะต้องได้รับการประเมินผลงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของบริษัท IRPC เมื่อผ่านเกณฑ์การประเมินผล บริษัทผู้รับเหมาจะได้รับบัตรขึ้นทะเบียนรายชื่อ ACL (APPROVE CONTRACTOR LIST) ที่ถูกพิจารณาให้สามารถปฏิบัติงานของบริษัท IRPC ได้ สำหรับการประเมินผลงานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยผู้รับเหมา

ตามแบบประเภทยา (5100F-032) จะต้องได้รับคะแนนจากการประเมินตั้งแต่ 80 คะแนนขึ้นไป (จาก 100 คะแนน) จึงจะผ่านเกณฑ์การประเมินฯ

2. การประเมินผลการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาในส่วนของความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (หลังจบงานโครงการ) การประเมินผลการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมา เมื่อเข้ามามีส่วนร่วมในการก่อสร้างในบริษัท IRPC จะถูกประเมินผล หลังเสร็จสิ้นโครงการตามแบบประเภทยา (5100F-033) โดยผลของการประเมินจะต้องได้คะแนนตั้งแต่ 75 คะแนนขึ้นไป (จาก 100 คะแนน) จึงจะถือว่าผ่านการประเมิน กรณีที่ผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ (คะแนนต่ำกว่า 75 คะแนนหรือทำให้เกิดอุบัติเหตุการขึ้นร้ายแรง) ผู้รับเหมาจะถูกตัดสิทธิ์ในการเข้าร่วมประมูลงาน 2 ปี และจะมีการพิจารณา ACL ใหม่ การที่ผู้ถูกประเมินไม่ผ่าน 3 ครั้งในเวลา 5 ปี ต้องถูกตัดรายชื่อออกจาก ACL (Approved Contractor List)

3. การประเมินผลการปฏิบัติงานของ จป.ผู้รับเหมาและผู้เฝ้าระวังไฟ

การประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (5100F-801) และประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เฝ้าระวังไฟ (5100F-803) จะถูกประเมินผลหลังเสร็จสิ้นโครงการโดยใช้แบบประเมิน โดยใช้ข้อมูลผลการประเมินระหว่างปฏิบัติงานที่ในโครงการก่อสร้างโดยผลของการประเมินจะต้องได้คะแนนตั้งแต่ 75 คะแนนขึ้นไป (จาก 100 คะแนน) จึงจะถือว่าผ่านการประเมิน กรณีที่ผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ โดยหากคะแนนต่ำกว่า 75 (จาก 100 คะแนน) จป. ผู้รับเหมา หรือผู้เฝ้าระวังไฟถูกตัดสิทธิ์ในการปฏิบัติงานที่เป็น

เอกสารแนบที่ 18

การฝึกอบรมคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงานให้มีความรู้
และรับทราบกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

☐ หลักสูตรระยะสั้น / Short Brief
บริษัท : Thai Daco

☒ หลักสูตร / Full Course
วันที่อบรม : 25 Jan 2024

☐ ต่ออายุบัตร / Extensible
โครงการ : โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพโรงกลั่นและคุณภาพน้ำมันดีเซลยูโร5
Project : ULTRA CLEAN FUEL (UCF) DIESEL EURO V PROJECT

เลขที่ No.	ชื่อ-สกุล Name	เพศ/Sex M / F	อายุ Age	ตำแหน่ง Position	สัญชาติ Nationality	กรุ๊ปเลือด Blood Type	เลขที่บัตรประจำตัว ID. No.	ลายมือชื่อ Signature	ลำดับที่อบรม Training No.
1	สุชิน กลางเสนา	M		Scaffolder	ไทย				5801
2	วรวัฒน์ โพธิ์แก้ว	M		Scaffolder					5448
3	วิญจนา ลามะโท	M	30	Scaffolder Foreman	ไทย				5802
4	นิติศักดิ์ หนั่นเพียร	M	34	Scaffolder Foreman	ไทย				5803
5	สุวิทย์ สุทธิพร	M	29	Scaffolder	ไทย				5804
6	ปฎิภาณ อาสาวิเศษไพร	M	20	Scaffolder	ไทย				5805
7	ทวี มาดมุงคุด	M		Scaffolder					5806
8	ชาญชัย นาคพันธ์	M		Scaffolder					5807
9	อุเทน โสตก	M	23	Scaffolder	ไทย				5808
10	ทวีศักดิ์ พะยะคะจิตร	M	22	Scaffolder	ไทย				5809
11	จักรกฤษ ดอกบ้าน	M	22	Scaffolder	ไทย				5810
12	เอียง โสตก	M	53	Scaffolder	ไทย				5811
13	ธีรวัฒน์ เคาญเขียว	M	23	Scaffolder	ไทย				5812
14	นันทเดช พะยะคะจิตร	M	19	Scaffolder	ไทย				5813
15	สุทธิพงษ์ มีไผ่ขอ	M	29	Scaffolder	ไทย				5814
16	วิชัย พันธุ์ทอง	M	27	Scaffolder	ไทย				5815
17	อุเมศ วัฒนวิชัย	M	19	Scaffolder	ไทย				5816
18	ณัฐพร พิทักษ์	M	29	Scaffolder	ไทย				5817
19	ขุนเจริญ	M	20	Scaffolder	ไทย				5818
20	น้ำ สว่างศรี	F	34	Scaffolder Helper	ไทย				5819
21	ยุพิน วิสัยรัมย์	F	35	Scaffolder Helper	ไทย				5820
22	กนกพร ภูชะหาร	F	23	Scaffolder Helper	ไทย				5821
23	เอื้อ โสตก	F	21	Scaffolder Helper	ไทย				5822
24	วรรณวิษา อุปพงษ์	F	21	Scaffolder Helper	ไทย				5823
25	ธนากร นาคำ	M	41	Scaffolder Inspector	ไทย				5824

Verified by

☐ หลักสูตรระยะสั้น / Short Brief
บริษัท : Thai Daco

☒ หลักสูตร / Full Course
วันที่อบรม : 25 Jan 2024

☐ ต่ออายุบัตร / Extensible
โครงการ : โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพโรงกลั่นและคุณภาพน้ำมันดีเซลยูโร5
Project : ULTRA CLEAN FUEL (UCF) DIESEL EURO V PROJECT

เลขที่ No.	ชื่อ-สกุล Name	เพศ/Sex M / F	อายุ Age	ตำแหน่ง Position	สัญชาติ Nationality	กรุ๊ปเลือด Blood Type	เลขที่บัตรประจำตัว ID. No.	ลายมือชื่อ Signature	ลำดับที่อบรม Training No.
1	สุชิน กลางเสนา	M		Scaffolder	ไทย				5801
2	วรวัฒน์ โพธิ์แก้ว	M		Scaffolder					5448
3	วิญจนา ลามะโท	M	30	Scaffolder Foreman	ไทย				5802
4	นิติศักดิ์ หนั่นเพียร	M	34	Scaffolder Foreman	ไทย				5803
5	สุวิทย์ สุทธิพร	M	29	Scaffolder	ไทย				5804
6	ปฎิภาณ อาสาวิเศษไพร	M	20	Scaffolder	ไทย				5805
7	ทวี มาดมุงคุด	M		Scaffolder					5806
8	ชาญชัย นาคพันธ์	M		Scaffolder					5807
9	อุเทน โสตก	M	23	Scaffolder	ไทย				5808
10	ทวีศักดิ์ พะยะคะจิตร	M	22	Scaffolder	ไทย				5809
11	จักรกฤษ ดอกบ้าน	M	22	Scaffolder	ไทย				5810
12	เอียง โสตก	M	53	Scaffolder	ไทย				5811
13	ธีรวัฒน์ เคาญเขียว	M	23	Scaffolder	ไทย				5812
14	นันทเดช พะยะคะจิตร	M	19	Scaffolder	ไทย				5813
15	สุทธิพงษ์ มีไผ่ขอ	M	29	Scaffolder	ไทย				5814
16	วิชัย พันธุ์ทอง	M	27	Scaffolder	ไทย				5815
17	อุเมศ วัฒนวิชัย	M	19	Scaffolder	ไทย				5816
18	ณัฐพร พิทักษ์	M	29	Scaffolder	ไทย				5817
19	ขุนเจริญ	M	20	Scaffolder	ไทย				5818
20	น้ำ สว่างศรี	F	34	Scaffolder Helper	ไทย				5819
21	ยุพิน วิสัยรัมย์	F	35	Scaffolder Helper	ไทย				5820
22	กนกพร ภูชะหาร	F	23	Scaffolder Helper	ไทย				5821
23	เอื้อ โสตก	F	21	Scaffolder Helper	ไทย				5822
24	วรรณวิษา อุปพงษ์	F	21	Scaffolder Helper	ไทย				5823
25	ธนากร นาคำ	M	41	Scaffolder Inspector	ไทย				5824
26	ธีรศักดิ์ ประทุม	M		Scaffolder					5825

[illegible]

☐ **ต่ออายุบัตร / Extensib**

โครงการ : โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพโรงกั่นและคุณภาพน้ำมันดีเซลอูร5

Project : ULTRA CLEAN FUEL (UCF) DIESEL EURO V PROJECT

Ver

☐ **ต่ออายุบัตร / Extensib**

โครงการ : โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพโรงกลั่นและคุณภาพน้ำมันดีเซลยูโร 5

Project : ULTRA CLEAN FUEL (UCF) DIESEL EURO V PROJECT

Verified by

UCF Site HSE Induction Training Register

☐ หลักสูตรระยะสั้น / Short Brief

☒ เต็มหลักสูตร / Full Course

☐ ต่ออายุบัตร / Extensib

บริษัท : บริษัท อีอาร์พี จำกัด

วันที่อบรม : 16 มกราคม 2567

โครงการ : โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพโรงกลั่นและคุณภาพน้ำมันดีเซลยูโร 5

Company :

Date :

Project : ULTRA CLEAN FUEL (UCF) DIESEL EURO V PROJECT

เลขที่ No.	ชื่อ-สกุล	เพศ/Sex	อายุ	ตำแหน่ง	สัญชาติ	กรุ๊ปเลือด	ชนิดบัตรประจำตัว	ลายมือชื่อ	ลำดับที่อบรม
					Nationality	Blood Type	ID.	Signature	Training No.
1	นางเตือนใจ ช่างขันดี	Mrs.Tuenjai Changyan	F	58	Technician	ไทย			
2	นายเกียรติศักดิ์ เจริญระเนือ	Mr.Kiatasak Chiarania	M	24	Technician	ไทย			
3	นายสุริยา บุญสอน	Mr.Suriya Bunson	M	29	Welder				

UCF Working in ISBL area Training Register

☐ หลักสูตรระยะสั้น / Short Brief

☒ เต็มหลักสูตร / Full Course

☐ ต่ออายุบัตร / Extensib

บริษัท : บริษัท อีอาร์พี จำกัด

วันที่อบรม : 16 มกราคม 2567

โครงการ : โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพโรงกลั่นและคุณภาพน้ำมันดีเซลยูโร 5

Company :

Date :

Project : ULTRA CLEAN FUEL (UCF) DIESEL EURO V PROJECT

เลขที่ No.	ชื่อ-สกุล	เพศ/Sex	อายุ	ตำแหน่ง	สัญชาติ	กรุ๊ปเลือด	ชนิดบัตรประจำตัว	ลายมือชื่อ	ลำดับที่อบรม
	Name	M / F	Age	Position	Nationality	Blood Type	ID.	Signature	Training No.
1	นางเตือนใจ ช่างขันดี	Mrs.Tuenjai Changyan	F	58	Technician	ไทย			
2	นายเกียรติศักดิ์ เจริญระเนือ	Mr.Kiatasak Chiarania	M	24	Technician	ไทย			
3	นายสุริยา บุญสอน	Mr.Suriya Bunson	M	29	Welder				

เอกสารแนบที่ 19

เอกสารสัญญาการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ

Table of Contents

9 HEALTH, SAFETY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT 3

9.1 GENERAL HSE REQUIREMENT 3

9.1.1 PROJECT HSE PLANS 3

9.1.2 HSE POLICY..... 3

9.1.3 DEFINITION OF TERMS..... 3

9.1.4 HSE RESOURCES..... 4

9.2 DESIGN HSE..... 5

9.2.1 POLICY ON DESIGN HSE..... 5

9.2.2 DESIGN REVIEW..... 6

9.2.3 DOCUMENT APPROVAL BY AUTHORISED ENGINEERS 7

9.2.4 SAFETY DATA SHEETS (SDS) 8

9.2.5 HAZOP STUDIES 9

9.2.6 SAFETY INTEGRITY LEVEL (SIL) CLASSIFICATION REVIEWS..... 11

9.2.7 PLOT PLAN AND MODEL REVIEWS 11

9.2.8 HAZARDOUS AREA CLASSIFICATION REVIEW 12

9.2.9 FIRE AND GAS DETECTION AND ALARM DEVICE LOCATION REVIEW 12

9.2.10 FIRE PROTECTION DESIGN REVIEW..... 13

9.2.11 FIRE SAFETY ASSESSMENT (FSA) 13

9.2.12 GAS DISPERSION STUDY 14

9.2.13 FIRE AND GAS MAPPING..... 14

9.2.14 QRA REVIEW..... 15

9.2.15 ESCAPE ROUTE AND MUSTER AREA 16

9.2.16 PERSONNEL PROTECTION..... 16

9.2.17 RECORD OF DESIGN REVIEW WORK..... 16

9.2.18 CONTRACTOR's Responsibilities 17

9.2.19 PROTECTIVE MEASURES FOR OPERATIONAL SAFETY 17

9.2.20 DESIGN SAFETY AUDITS 17

9.3 MAINTENANCE, INSPECTION AND RELIABILITY 18

9.4 OFFICE SAFETY 18

9.5 CONSTRUCTION HEALTH SAFETY AND ENVIRONMENTAL REQUIREMENT..... 18

9.6 ENVIRONMENTAL MANAGEMENT..... 23

9.6.1 GENERAL 23

9.6.2 ENVIRONMENTAL DOCUMENTATION..... 24

9.6.3 ENVIRONMENTAL MANAGEMENT REQUIREMENT 24

9.6.4 ENVIRONMENTAL IMPACT MANAGEMENT 29

9.7 ENVIRONMENTAL DOCUMENTATION 33

9.8 Community Affairs..... 34

9.9 SITE HSE CONSIDERATIONS..... 35

9.9.1 HOUSEKEEPING..... 35

9.9.2 PAINTS AND COATINGS..... 36

9.9.3 VENTILATION IN CONFINED SPACES 37

9.9.4 SURFACE PREPARATIONS..... 38

9.9.5 PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT..... 40

9.9.6 PAINT APPLICATION..... 40

9.9.7 RADIATION..... 41

9.9.8 HAZARDOUS CHEMICALS 43

9.9.9 WASTE DISPOSAL MANAGEMENT 47

9.10 SECURITY MANAGEMENT 48

9.11 GENERAL SSHE REQUIREMENTS 50

9.11.1 CONTRACTOR RESPONSIBILITIES..... 50

9.11.2 POLICY ON SECURITY, SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT (SSHE)..... 50

9.11.3 PROJECT SSHE PLANS 51

9.11.4 DOCUMENT APPROVAL BY AUTHORISED ENGINEERS 51

9.11.5 ENGINEERING OFFICE SAFETY 52

9.11.6 HUMAN FACTORS ENGINEERING 52

9.11.7 SAFETY EQUIPMENT AND PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT 52

9.11.8 PRE-STARTUP SAFETY REVIEWS (PSSR) 53

9.11.9 MONTHLY SSHE DESIGN REPORTS 53

9.11.10 FINAL SSHE DESIGN REVIEW 53

9.11.11 SSHE DESIGN AUDITS..... 53

9 HEALTH, SAFETY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

9.1 GENERAL HSE REQUIREMENT

This section is designed to help CONTRACTOR to fulfil his responsibilities for designing and building a safe, reliable, maintainable and operable plant including protecting people health and the environment. The information in this section is indicative of the level of care that OWNER expects CONTRACTOR and his SUBCONTRACTORS to incorporate into the Health, Safety and Environment (HSE) Management Plans and Procedures for the project.

CONTRACTOR shall take all steps possible to ensure that the PROJECT is designed, built and tested in accordance with the latest OWNER specifications and HSE requirements; IRPC Safety Engineering Standard (IRPC Doc. no. S10531000-3003), Safety and Occupational Health Regulation for Contractor (IRPC Doc. no. SF5100-3001), applicable laws, regulations, OWNER's requirements, national and international standards as well as any EIA Requirements. The most stringent requirements shall be applied.

9.1.1 PROJECT HSE PLANS

CONTRACTOR shall issue Project HSE Plans as follows to OWNER for review and approval within 4 weeks of COMMENCEMENT DATE

- Scope and Responsibility
- Health and Design Safety plan
- Environmental Plan
- Worksite HSE and Security Plan (CONTRACTOR needs to provide the Thai-certified Safety/Environmental officer to have a meeting with IRPC Safety/Environmental Officer before issue of this Plan for OWNER's review and approval. No any site work can be commenced before OWNER's approval of this Plan.)

9.1.2 HSE POLICY

A HSE Policy signed by CONTRACTOR's senior management.

9.1.3 DEFINITION OF TERMS

OWNER	IRPC Public OWNER Limited
OWNER'S REPRESENTATIVE	OWNER's Project Management REPRESENTATIVE in EPC phase
CONTRACTOR	CONTRACTOR
CFC	Chlorofluorocarbon
CFSE	Certified Functional Safety Expert by exida Certification

CFSP	Certified Certification	Functional Safety	Professional by exida
COE	Council of Engineers in Thailand		
EIA	Environment Impact Assessment		
EPC	Engineering, Procurement and Construction		
FEED	Front End Engineering Design		
FSEng	Functional Safety Engineer by TÜV Rheinland		
FSExp	Functional Safety Expert by TÜV Rheinland		
HAZOP	Hazard and Operability Study		
GHS	Globally Harmonised System for Classification and Labelling of Chemicals		
HSE	Health, Safety and Environment		
LEL	Lower Explosive Limit		
LOPA	Layer Of Protection Analysis		
P&ID	Piping & Instrumentation Diagram		
PSSR	Pre-Startup Safety Review		
RAM	Risk Assessment Matrix		
SDS	Safety Datasheet		
SIF	Safety Instrumented Function		
SIL	Safety Integrity Level		
SIS	Safety Instrumented System		
VOC	Volatile Organic Compound		

9.1.4 HSE RESOURCES

CONTRACTOR shall provide sufficient number of HSE Officers/Supervisors/Environmental Specialists for site health, safety, security and environmental protection control and monitoring.

A proposed project Design HSE organization chart and Site HSE organization chart shall be included in the agreed PROJECT EXECUTION PROPOSAL.

9.1.4.1 Design HSE Manager

CONTRACTOR shall assign a qualified HSE Manager to the PROJECT who has high experience in refinery, revamping units in refinery and design HSE. And CONTRACTOR shall submit CVs of such Design HSE Manager as key person to OWNER for APPROVAL.

9.1.4.2 Design HSE Engineer

CONTRACTOR shall provide sufficient quantity of Design HSE Engineer (CONTRACTOR will propose the quantity and OWNER will provide the justification.) to carry out the work as per the Project schedule, maintain proper coordination to keep quality and technical integrity of the work. Design HSE Engineer shall have experience in refinery and revamping units in refinery. And CONTRACTOR shall submit CVs of Design HSE Engineers as key personnel to OWNER for APPROVAL.

9.1.4.3 Site HSE Manager and Site HSE engineer

CONTRACTOR shall assign a qualified Site HSE Manager (who is a Thai authority-certified Safety Officer) to the PROJECT. CONTRACTOR shall nominate a competent and experienced Site HSE Engineer (who is a Thai authority-certified Safety/ Environmental Officer upon his/her responsibility) to coordinate and monitor the required Health, Safety and Environmental protection requirements in the construction phase. CONTRACTOR shall submit CVs of such site HSE Manager and site HSE Engineers as key personnel to OWNER for APPROVAL.

CONTRACTOR shall provide sufficient number of HSE Officers/Supervisors/ Environmental Specialists (CONTRACTOR will propose the quantity and OWNER will provide the justification.) for site safety and environmental protection control and monitoring.

An HSE Policy signed by CONTRACTOR's senior management and a proposed project HSE Organization Chart shall be included in the agreed PROJECT EXECUTION PROPOSAL.

9.2 **DESIGN HSE**

9.2.1 POLICY ON DESIGN HSE

OWNER requires the PLANT and all systems forming part of it to be engineered and constructed from a prime consideration of health, safety, security and environment. The health and safety of all stake holders, whether constructors, operators, maintenance workers, community, neighbour, etc. shall be considered at all project stages. And actions shall be taken to assure the health, safety, environment during construction, pre-commissioning, COMMISSIONING, start-up, shutdown, operation and maintenance of the PLANT. The PLANT shall be engineered to minimize the risk of any damage or loss, which might occur following a loss of containment, or any other operating upset as per the OWNER's Risk Assessment Matrix (RAM).

CONTRACTOR is required to execute Design Safety in accordance with this Design Safety Procedure, and to take action on any explicit instruction, which may be issued by OWNER.

9.2.2 DESIGN REVIEW

CONTRACTOR shall identify the timing of each Design Review on his Level 2 and Level 3 Schedules. CONTRACTOR shall advise OWNER of exact dates for each review at least two months prior to them taking place. This is to allow OWNER to arrange for personnel to participate in the design reviews.

CONTRACTOR shall submit a procedure of each required Design Review for OWNER/CONSULTANT's review prior to the meeting at least two months in advance and shall incorporate comments, if any, from OWNER/CONSULTANT.

9.2.2.1 Minimum Design Review Sessions

CONTRACTOR shall organise/ carry out the following Design Review as a minimum with OWNER, CONSULTANT, VENDOR and LICENSOR:

- a) HAZOP (Hazard and Operability) Studies
- b) Safety Integrity Level (SIL) Classification
- c) Plot Plan and Constructability review
- d) 30%, 60% and 90% 3D Model Reviews
- e) Hazardous Area Classification Review
- f) Fire and Gas Detection and Protection Design Review
- g) Pre-Startup Safety Review (PSSR)
- h) QRA Review

CONTRACTOR shall prepare and submit the procedure for these design reviews to OWNER/CONSULTANT TWO MONTHS in advance for OWNERs/CONSULTANT's approval.

CONTRACTOR shall prepare and submit the schedule to carry out these design reviews to OWNER/CONSULTANT TWO MONTHS in advance for OWNER/CONSULTANT's availability.

Design Review Report

CONTRACTOR shall issue the Design Review Reports within two weeks after the completion of each design review meeting.

CONTRACTOR shall identify an action/recommendation registered number for each action/ recommendation of each design review in the Design Review Reports.

CONTRACTOR shall prepare a Design Review Status Report. The Design Review Status Report shall be issued as part of the CONTRACTOR's Weekly Report and

Monthly Report until all the actions have been closed satisfactorily, and shall include the following: -

- Planned date of design review
- Actual date of design review
- Number of actions raised of each design review
- Number of actions closed of each design review
- Number of outstanding actions of each design review
- Number of overdue actions of each design review (outstanding for more than two months)

9.2.2.3 Closed-out of Design Review's Actions/ Recommendations

CONTRACTOR shall issue the first revision of the closed-out report of each Design Review Report after the first revision of that design review report is issued until all actions / recommendations are closed out. Then, CONTRACTOR shall subsequently re-issue every week until all actions/ recommendations are properly closed out with OWNER's approval.

CONTRACTOR shall arrange the meeting to review the close-out actions/ recommendations with OWNER every week after the issuance of the first revision of the design review report to ensure that the close-out actions/ recommendations are reviewed by OWNER/CONSULTANT before implementation until all actions/ recommendations are properly closed out with OWNER's approval.

Any action/ recommendation, which is required from the design review, to the design shall not impact the CONTRACT PRICE or the Project schedule.

9.2.2.4 Design Review Venue

To be proposed by CONTRACTOR in CONTRACTOR's Technical Proposal.

9.2.3 DOCUMENT APPROVAL BY AUTHORISED ENGINEERS

Where required by Thai law, engineering design shall be executed, reviewed or/ and approved by the engineers who are certified by Council of Engineers (COE) in Thailand under Engineer Act B.E.2542.

CONTRACTOR shall issue the authorized engineers list with sample signature to the above requirement and proposed CV as part of key person in the CONTRACTOR's Technical Proposal. Then, all Class Z and Class X engineering drawings and documents (See Section III-7) shall be checked and approved by CONTRACTOR's Authorised Engineers, who shall be appointed by CONTRACTOR's Senior Management, to ensure that the required engineering codes and project specification have been followed, that the design is based on good engineering practice, and that the design based on the information contained in the drawing or document will not create a hazard in the construction, commissioning, operation or maintenance of the PLANT.

The authorised engineers may only be appointed from those employees with a minimum of one year's service with CONTRACTOR having the following qualifications, or their national equivalents:

- Senior Engineer status or above
- Senior Professional Engineer, Professional Engineer

The authorised engineers shall be appointed in each engineering discipline, and a list of those appointed, with their qualifications, shall be provided to OWNER/CONSULTANT within six weeks of COMMENCEMENT DATE. OWNER will not recognise the validity of any Class Z and Class X Engineering document or drawing that is not checked and approved by an Authorised Engineer on the list.

If it is necessary to change any engineer of the Authorised Engineers during the life of the PROJECT, the list of Authorised Engineers shall be re-issued to OWNER/CONSULTANT and the reason given for the change for OWNER's approval.

9.2.4 SAFETY DATA SHEETS (SDS)

CONTRACTOR shall gather and provide all Safety Data Sheets in this project in English and Thai to describe the following aspects in accordance with Globally Harmonised System for Classification and labelling of Chemicals (GHS) requirements of all processed materials and chemicals on PROJECT facilities within his scope:

- Identification of the Hazardous Substance
- Hazard Identification
- Composition/ Information on Ingredients
- First Aid Measures
- Fire-Fighting Measures
- Accidental Release Measures
- Handling and Storage
- Exposure Controls/ Personal Protection
- Physical and Chemical Properties
- Stability and Reactivity
- Toxicology Information
- Ecological Information
- Disposal Considerations
- Transportation Information
- Regulatory Information
- Other information, including date of preparation or last revision

These sheets shall be prepared and issued before the HAZOP reviews take place, only English version is acceptable for HAZOP reviews.

The information contained in these Safety Data Sheets must be taken fully into account in all design decisions that are made by the CONTRACTOR or any VENDORS or SUBCONTRACTORS working under his direction.

9.2.5 HAZOP STUDIES

CONTRACTOR shall arrange HAZOP study with OWNER, CONSULTANT, LICENSOR, VENDOR REPRESENTATIVE for all P&IDs.

FEED Preliminary HAZOP study report is only preliminary HAZOP study report without LICENSOR representative. Any modification required from HAZOP Studies during detailed design phase to meet OWNER's Risk Assessment Matrix (RAM) shall be included in the CONTRACT PRICE and not impact on the Project schedule.

HAZOP studies shall be conducted on all EQUIPMENT VENDOR Packages.

9.2.5.1 Recommendations from FEED HAZOP Report

CONTRACTOR shall close-out all open recommendations arising from FEED HAZOP study and incorporate into P&IDs before formal issuing the P&IDs for HAZOP. The closed-out recommendations shall be formally reviewed and approved by OWNER.

9.2.5.2 HAZOP Procedure

CONTRACTOR shall issue HAZOP procedure in accordance with S10531000-1003 (IRPC Procedure Manual: Hazard Identification and Risk Assessment by HAZOP). And the required document for HAZOP shall be formally issued before HAZOP. Each of vendor packages (such as compressor, fired heater, enclosed ground flare, etc.) needs HAZOP study session when the HAZOP-required vendor information is available.

CONTRACTOR shall incorporate the following requirements into P&IDs before formally issuing P&IDs for HAZOP

- Close-out all open recommendations from FEED Preliminary HAZOP study report
- Client's comment
- Related PANs and CANs during FEED
- The related update information such as equipment tag number, instrument tag number, process information, process safety information, isolation philosophy, safeguards, etc.

The HAZOP studies shall take into account interconnecting lines and any possible impact to the EXISTING FACILITIES caused by this Project (modified facility, new facility) and vice versa.

9.2.5.2.1 HAZOP recommendation

CONTRACTOR/ CONSULTANT/ OWNER/ LICENSOR/ VENDOR shall try to finalize items which related to SIL classification review in HAZOP meeting such as adding alarm, SIF, Pressure relief device, etc. to support SIL classification session.

In case it is difficult to find out the consensus recommendation in the HAZOP meeting,

- It shall be recommendation to find out the solution after the HAZOP meeting to optimize HAZOP meeting schedule OR
- Review whether the safeguard is sufficient in SIL classification session to meeting OWNER's tolerable risk criteria.

9.2.5.3 HAZOP/SIL Classification Chairperson and Scribe

CONTRACTOR shall provide third party HAZOP/SIL classification chairperson and scribe who are independent from CONTRACTOR and this project. CONTRACTOR shall submit CV of HAZOP/ SIL classification chairperson and scribe for OWNER approval in advance.

HAZOP/ SIL classification chairperson shall be the same person for the same unit for technical integrity. And must

- Have at least 10-year experience in petrorefinery/ petrochemical and have high experience in HAZOP and SIL classification (LOPA methodology)
- Have a HAZOP leader training certificate from well-known institute
- Hold a certified functional safety professional (CFSP), certified functional safety expert (CFSE) from CFSE or functional safety expert (FSExp)/ functional safety engineer (FSEng) from TÜV Rheinland
- Experience in facilitating LOPA with exSILentia software

HAZOP scribe must

- Have at least 5-year experience in petrorefinery/ petrochemical
- Have a HAZOP team member training certificate from well-known institute
- Have a high experience in using PHAPRO or PHAWorks

9.2.5.4 HAZOP Report

HAZOP report must be available in both English and Thai languages.

- Two revisions : Issue for comment revision and Issue for final revision

9.2.5.5 HAZOP Closed Out Report

A separated HAZOP closed out report from HAZOP report must be issued to periodically track/update the recommendations status every week. And CONTRACTOR shall arrange the weekly HAZOP close out meeting with OWNER/CONSULTANT to review the closed-out HAZOP recommendations after the issuance of HAZOP report until all recommendations are closed out with OWNER satisfaction.

All HAZOP recommendations shall be incorporated into P&IDs before CONTRACTOR issue P&ID for “construction revision” or “construction with HOLD revision”.

CONTRACTOR shall have the HOLD list of open HAZOP recommendations on each P&ID after HAZOP revision until all HAZOP recommendations are closed out.

9.2.6 SAFETY INTEGRITY LEVEL (SIL) CLASSIFICATION REVIEWS

As appropriate following the HAZOP studies, CONTRACTOR shall arrange SIL classification reviews with OWNER / CONSULTANT / LICENSOR and VENDOR.

9.2.6.1 SIL Classification Procedure

CONTRACTOR shall prepare SIL Classification procedure in accordance with

- IEC61508/61511
- Project specification (6600-I-SP-306)
- S10332300-3006 SIL Implementation Guideline Specification
- Layer of Protection Analysis - Simplified Process Risk Assessment (Center for Chemical Process Safety)

9.2.6.2 OWNER's risk tolerable criteria

Refer to S10332300-3006 SIL Implementation Guideline Specification

9.2.6.3 SIL Classification Chairperson and Scribe

See section 9.2.5.3.

SIL classification scribe must

- Have at least 5-year experience in petrorefinery/ petrochemical
- Have a LOPA team member training certificate from well-known institute
- Experience in using exSILentia software

9.2.6.4 SIL Classification and SIL Verification Software

The exSILentia® V4 software shall be used for SIF classification and SIL verification.

9.2.7 PLOT PLAN AND MODEL REVIEWS

9.2.7.1 Plot Plan Review

CONTRACTOR shall carry out a formal safety review of the plot plans as developed by CONTRACTOR from those included in the PROJECT SPECIFICATION, to ensure that overall safety provisions have been satisfactorily applied to the proposed layout. This shall be a team review and shall include Project, Process, Piping, Civil, Electrical, Mechanical, Instrument Construction, Commissioning and design HSE Engineers. OWNER/CONSULTANT shall also be invited to attend. CONTRACTOR shall issue the review report which will record those who were present and will list all changes to the plot plan agreed at, or requested by, the review meeting. CONTRACTOR is responsible for ensuring that these changes are implemented in the PLANT design. A typical Plot Plan review procedure is provided in Part D (see 6600-G-PR-005).

CONTRACTOR is responsible for developing and issuing the procedure for OWNER review and approval.

Additionally, within the same time frame CONTRACTOR shall carry out a formal constructability review to ensure that construction safety considerations have been satisfactorily applied to the proposed layout. This shall be a team review and shall include Project, Process, Piping, Civil, Electrical, Mechanical, Instrument Construction, Commissioning and design HSE Engineers. OWNER/CONSULTANT shall also be invited to attend. CONTRACTOR shall issue an agreed set of notes on the constructability review which will record those who were present and will list all changes to the plot plan agreed at, or requested by, the review meeting to improve the constructability of the PLANT. CONTRACTOR is responsible for ensuring that these changes are implemented in the PLANT design prior to the commencement of construction.

9.2.7.2 30% 60% and 90% 3D Model Review

Refer to Part D Section III_4_ Engineering Procedure and Requirement and Section II.2_Plot Plan and Description of Piping Engineering.

CONTRACTOR shall carry out formal reviews of the engineering model. These reviews are to ensure that the requirements specified at the plot plan review have been achieved in practice, and to review the additional detail which is then available.

The requirements for 3D modelling are covered in Section II-2.

CONTRACTOR shall ensure that all changes agreed at each of these meetings are incorporated into the design of the PLANT.

CONTRACTOR shall provide a marked set of P&ID's indicating the precise extent of modelling.

Tag closeout meeting shall be coordinated by CONTRACTOR to clarify/resolve any outstanding model review actions with OWNER/CONSULTANT for OWNER's approval.

9.2.8 HAZARDOUS AREA CLASSIFICATION REVIEW

CONTRACTOR shall conduct a formal Hazardous Area Classification Review for all related facilities. This shall be a team review and shall include Engineering Manager, Electrical, Process and Design Safety Engineers, etc. OWNER/CONSULTANT shall also be invited to attend.

9.2.9 FIRE AND GAS DETECTION AND ALARM DEVICE LOCATION REVIEW

CONTRACTOR shall conduct formal fire detection and alarm device location review(s) and gas detection and alarm device location review(s) during 60% Model Review based on Fire Detection Layouts, Gas Detection Layouts and Fire and Gas Mapping Study.

Tag closeout meeting shall be coordinated by CONTRACTOR to clarify/resolve any outstanding model review actions with OWNER/CONSULTANT for OWNER's approval.

9.2.10 FIRE PROTECTION DESIGN REVIEW

CONTRACTOR shall conduct formal Fire Protection Design Review(s) to present detailed design of fire protection system to OWNER/CONSULTANT and ensure that the final Fire Protection Design meets PROJECT SPECIFICATION. The timing of reviews shall be after the first revision Fire Protection drawings are issued and prior to the Model Review of specific fire protection items.

9.2.11 FIRE SAFETY ASSESSMENT (FSA)

CONTRACTOR shall perform Fire Safety Assessment for all new units and revamping areas in existing units as the following minimum requirement: -

- Identify, quantify and assess the potential risks associated with all credible process fires and non-process fire hazards;
- Recommend the practicable risk reduction measures which can supplement the current prevention, detection, control and mitigation measures according to the results of FSA;
- Check the compliance of F&G detection and protection specification;
- Verify compliance with Project Specifications to confirm that the fire protection strategy has been adequately implemented and will mitigate and control credible fire scenarios.

The study approach shall follow internationally accepted risk analysis practice, consisting of the following steps:

- Step 1 : Hazard (Major Accident Event) Identification
- Step 2 : Consequence and Frequency Assessment
- Step 3 : Identification of Fire Protection System Designed by CONTRACTOR
- Step 4 : Fire Safety Assessment
- Step 5 : Recommendation

CONTRACTOR shall document the outcome of the study / review in a formal. Report title shall be named "Fire Safety Assessment Report". Two revisions shall be produced. First revision is for OWNER/CONSULTANT review and second is for final after the result presentation and incorporating comments from the first revision.

CONTRACTOR shall arrange meetings with OWNER/CONSULTANT for:

- FSA assumption register within four weeks after NOTICE OF AWARD to obtain approval from the OWNER/CONSULTANT prior to performing the works
- FSA study report presentation after issuing report for comment revision
- FSA study report presentation after issuing report for final revision.

9.2.12 GAS DISPERSION STUDY

CONTRACTOR shall perform gas dispersion modelling in the event of accidental releases of fluids to examine the extent of flammable / explosive /toxic cloud formation.

The scope includes;

- All new units and revamping areas in existing units, and Hydrogen pipeline from new HMU;
- Identification of credible released sources as well as the associated rates and durations of the potential releases;
- Develop contour for the defined concentrations of interest regarding Flammability, Explosion, toxicity and odour;
- For releases with toxic potential, maximum exposure distance for each concentration and exposure time shall be described.

CONTRACTOR shall document the outcome of the study / review in a formal, report title shall be named "Gas Dispersion Study Report". Two revisions shall be produced. First revision is for OWNER/CONSULTANT review and second is for final after the result presentation and incorporating comments from the first revision.

The results from "Gas Dispersion Study Report" shall be utilised for "Fire and Gas Mapping Study". Scope and requirement of Fire and Gas Mapping Study are identified in next item.

CONTRACTOR shall arrange meetings with OWNER/CONSULTANT for:

- Gas Dispersion Study assumption register within four weeks after NOTICE OF AWARD
- Gas Dispersion Study report presentation after issuing report for comment revision

9.2.13 FIRE AND GAS MAPPING

CONTRACTOR shall perform 3D Fire and Gas Mapping Study using appropriate software for new units and revamping areas in existing units.

For all new areas and revamping areas in existing units, Fire and Gas Mapping Study Report shall consist of hazard consequence modelling, gas dispersion study, and fire and gas mapping results.

The scope includes the following, but not limit to:

- Assess the coverage of fire & gas detectors shown on fire & gas detector location layouts;
- Gas cloud size determination;
- Optimize quantity and location of fire & gas detectors;
- Highlight the coverage criteria of fire & gas detectors for optimum location;
- Recommend the model of fire & gas detectors;
- Ensure alarm set points comply with National Standards and Local Regulations;

- Verify compliance with PROJECT Specifications to confirm that the fire & gas coverage strategy has been adequately implemented and considering mitigation for fire scenarios.

The report will be reviewed by OWNER/CONSULTANT and shall include/ resolve any resultant comments prior to final issue of the Fire and Gas Mapping Study Report.

CONTRACTOR shall give a presentation on the results following the completion of the study one week after the first revision of the Fire and Gas Mapping Study Report is issued.

CONTRACTOR shall arrange meetings with OWNER/CONSULTANT for:

- Fire and Gas Mapping Study assumption register within four weeks after NOTICE OF AWARD
- Fire and Gas Mapping study report presentation after issuing report for comment revision.

9.2.14 QRA REVIEW

CONTRACTOR shall perform QRA (Quantitative Risk Assessment) for all new units. Note: Hydrogen pipeline from new HMU at IP Side to Sea Side shall be included.

The purpose of this Quantitative Risk Assessment is to determine the risk posed to the personnel (inside and outside of UCF plot plan) from accidental releases and confirm that the risks are less than the local regulatory thresholds.

Scope shall include:

- Consequences associated with fire (jet, pool, flash), Explosion (Vapor Cloud Explosion-VCE, Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion-BLEVE), and Toxic effects.
- Develop individual risk contours. Risk to personnel shall be expressed in two ways: as Individual risk per annum (IRPA), and as, Fatal Accident Rate with Potential Loss of Life (PLL).
- Develop FN (Frequency Vs Number of Fatalities) Curve for societal / group risk

The risk assessment shall provide a basis for:

- Layout development;
- Environmental risk analysis;
- Emergency preparedness analysis, emergency preparedness plan and safety training;
- ALARP analysis with respect to detailed design solutions, operational parameters etc.

CONTRACTOR shall document the outcome of the study / review in a formal "QRA Report".

The analysis team for the QRA shall have experience and competence in quantitative risk analysis methods and consequence modelling as well as relevant process, project

and operational knowledge. It is a requirement that the analysis team is familiar and competent in probabilistic modelling of gas dispersion, ignition and explosion.

CONTRACTOR shall arrange meetings with OWNER/CONSULTANT for:

- QRA assumption register within four weeks after NOTICE OF AWARD
- QRA study report presentation after issuing report for comment revision
- QRA study report presentation after issuing report for final revision.

9.2.15 ESCAPE ROUTE AND MUSTER AREA

Escape route and muster area drawing shall be developed during EPC phase.

CONTRACTOR shall develop these escape route and muster area based on the plot plans and building architecture drawings to ensure that those escape route can be safely used to lead people to a muster area during evacuation. It shall include the escape route from the elevated structures and each floor of each building.

9.2.16 PERSONNEL PROTECTION

CONTRACTOR shall provide EQUIPMENT AND MATERIALS to fulfil the requirements for personnel protection. The following items shall be included but not limited to:

- Noise Monitoring and Protection
- Machine Guarding
- Safety Showers and Eye washer station
- Self-Contain Breathing Apparatus (SCBA)
- Safety Signs
- Windsock
- Pipeline Hazard Identification

9.2.17 RECORD OF DESIGN REVIEW WORK

CONTRACTOR shall maintain a set of Design Review files that will form a permanent record of all Design Review work carried out on this PROJECT. This Design Review set of files shall be included in the PROJECT RECORD and shall be available for inspection and audit by OWNER at any time during the life of the PROJECT.

This set of files (hard copies and electronic files) as part of final documents will include at least the following items:

- Copies of all correspondence between CONTRACTOR on safety related matters.
- Copies of all minutes of meetings on safety related matters at which a representative of OWNER/CONSULTANT was present.
- This Design Safety Procedure plus documentation of any changes to the concerned procedure agreed by OWNER/CONSULTANT.
- The list of Authorised Engineers (All revisions).
- Copies of the Safety Data Sheets.
- Reports of all HAZOP Studies and the HAZOP Master P&IDs.
- Copies of the final issue of the HAZOP Study Reports showing that all actions have been implemented, or otherwise resolved.

PROJECT SPECIFICATION

ULTRA CLEAN FUEL (UCF) DIESEL EURO V PROJECT

Part	D
Section	III-9
Page	17 of 54
Rev	0
Date	MARCH 2020

- h) Reports of all SIL Classification Reviews.
- i) Copies of the final issue of the SIL Classification Reports showing that all actions have been implemented, or otherwise resolved
- j) Reports on all design reviews such as Plot Plan, Constructability, Hazard area classification review and 3D Model reviews.
- k) Details of the Fire Protection Policy agreed with OWNER.
- l) Details of personnel protection to be provided.
- m) Copies of all Design Safety Audit Reports.
- n) Copies of the native program files (updated, electronic) if any special software was used for carrying out the Design Safety Reviews.

9.2.18 CONTRACTOR's Responsibilities

The CONTRACTOR shall be responsible for ensuring that the PLANT design complies with the approved standards, codes, design philosophy and specifications of the PROJECT and that it is engineered in accordance with the concepts and design principles intended by the process designers, and shall take every step to make certain that it understands these concepts and principles. If there is any area of doubt about what is intended, CONTRACTOR shall raise the matter with OWNER/CONSULTANT.

CONTRACTOR shall advise OWNER/CONSULTANT of any aspect of the process design that is considered unsafe. CONTRACTOR shall be responsible for ensuring that all the facilities within its scope are safe and are constructed in accordance with the engineering documents and drawings provided.

CONTRACTOR shall be responsible for ensuring that all OWNER's/CONSULTANT's comments made on drawings and during the safety reviews are incorporated and are in accordance with PROJECT SPECIFICATION and all applicable government and local authority regulations. Any modifications required as a result of the safety reviews shall be carried out immediately by CONTRACTOR and shall not constitute a CHANGE IN THE WORK.

9.2.19 PROTECTIVE MEASURES FOR OPERATIONAL SAFETY

The CONTRACTOR shall provide information and input as required into OWNER's Report on Protective Measures for Operational Safety as required by Thai legislations e.g. Notification of the Ministry of Industry No: 3 (BE 2542) issued under the Factory Act BE 2535. The information shall be supplied based on the safety reviews, hazard and risk assessment carried out by the CONTRACTOR or on the basis as required for these activities.

9.2.20 DESIGN SAFETY AUDITS

OWNER may at any reasonable time carry out Design Safety Audits on the PROJECT. This is in addition to the right to attend and to participate in all safety reviews.

Design Safety Audits may review any aspect of design of the PLANT which OWNER considers to be relevant to the safe design of the PLANT.

PROJECT SPECIFICATION

ULTRA CLEAN FUEL (UCF) DIESEL EURO V PROJECT

Part	D
Section	III-9
Page	18 of 54
Rev	0
Date	MARCH 2020

CONTRACTOR shall develop his own Design Safety Audit plan and include it in the overall project audit schedule.

Routine Design Safety Audits may include the following:

- a) Verification that Engineering Documents and Drawings are being checked and approved by appropriate Authorised Engineers.
- b) Inspection of the contents of the Design Review File.
- c) Evaluation of the contents of all documents in the Design Review File.
- d) Assessment of the effectiveness of all Design Reviews.
- e) Verification that all actions agreed in Design Reviews, have been implemented in the PLANT design.

9.3 **MAINTENANCE, INSPECTION AND RELIABILITY**

CONTRACTOR shall perform the following assessment

- 1. Risk Based Inspection (RBI) refer API 580/581 with the certified chairman. The assessment shall be applied for the equipment and piping. This assessment will be used for the material selection diagram (MSD) development. An assessment report shall be issued to OWNER to review
- 2. Corrosion Control Document (CCD) refer to API 970. CONTRACTOR shall be responsible for contacting the licensors to perform the assessment and issue the report for review
- 3. Integrity Operation Window (IOW) refer to API 584. CONTRACTOR shall be responsible for contacting the licensors to perform the assessment and issue the report for review

9.4 **OFFICE SAFETY**

CONTRACTOR's HSE plans, procedures, audits, emergency plans and drills and monthly performance reports shall include maintaining the safety of personnel working in the engineering offices. Zero injuries for all personnel including employees of OWNER, CONSULTANT, CONTRACTOR, SUBCONTRACTORS and VENDORS is the target of this PROJECT.

9.5 **CONSTRUCTION HEALTH SAFETY AND ENVIRONMENTAL REQUIREMENT**

CONTRACTOR shall conform to the requirements in accordance with OWNER's Safety and Occupational Health Regulation for CONTRACTOR. CONTRACTOR shall submit his HSE Construction Management and Execution Plan to OWNER/CONSULTANT and shall participate in a joint Risk Assessment Review Meeting prior to Work commencing.

CONTRACTOR shall develop HSE Construction Management and Execution Plan to OWNER/CONSULTANT for review and approval as following OWNER Standard, Specification, OWNER's requirement and EIA requirement.

CONTRACTOR shall arrange, comply and provide HSE requirements as lists below.

Safety Management

- 1. QSHE Policy and Organization

2. Role and Responsibility
3. PPEs mandatory requirement
4. HSSE Induction and Specific Training for job
5. Permit to Work System
6. Work procedures (Method statement and JSA)
7. Equipment Control and Inspection
8. HSSE audit and site inspection
9. Safety /Warning sign and Safety board
10. Incident Investigation and report
11. Emergency Management and Exercise
12. Pre-Startup Safety Review (PSSR)
13. HSSE Incentive Program and SSHE Awareness
14. Sub-contractor management
15. Working-hour
16. Housekeeping

Security Management

1. Personal access control system
2. Vehicle access control system
3. Material Gate Pass Control
4. Alcohol and drugs random test
5. Fence and gates

Health Management

1. Medical Management System
2. Occupational Health and hygiene management
3. Occupational & Health audit

Environmental Management

1. Environmental Impact Assessment Program from Activity
2. Environmental control program and execution on emission, dust, odour, waste water, storm water, toxic gas, spillage, other contaminated from activities prevention

3. Waste management program and inventory record, it shall include type of waste generation, methodology to dispose, quantity to dispose, handling and storage methodology
4. Environmental monitoring and audit program and execution plan
5. Community Social Responsibility and vicinity firm impact responsibility plan and execution plan

Other Information

1. Facilities management
2. Traffic and site transportation Management

Reports

1. Weekly HSSE report (KPI, Highlight activities, SSHE summary, etc.)
2. Monthly HSSE report (KPI, Highlight activities, SSHE summary, etc.)
3. Investigation report
4. HSSE Audit Report
5. EIA Requirement Report

Meeting

1. Tool box talk
2. HSSE Meeting

The requirements above shall be demonstrated by CONTRACTOR to OWNER during kick-off meeting.

CONTRACTOR shall carry out Risk Assessments on the main work activities involved in the construction of the works and to develop Work Method Statements for review by OWNER/CONSULTANT before the execution of the Work commences.

CONTRACTOR shall provide sufficient numbers of OWNER approved Safety Permit Applicant & Safety Permit Bearers to allow all works to be performed in a timely manner and within the agreed work plan schedule.

CONTRACTOR shall provide sufficient numbers of OWNER approved Safety Officers to allow all works to be performed in a timely manner and within the agreed schedule. CONTRACTOR's safety officers shall take responsibility to check the prohibited materials e.g. lighters, drugs, alcohol, weapon of his workers before entry to work in OWNER refinery.

CONTRACTOR shall supply all necessary fire containment equipment, fire hoses, fire extinguishers, fire blankets, calibrated gas detectors and fire watch personnel to execute the works in a safe manner. Fire hoses connection couplings shall mate with those of OWNER's fire hydrants. Gas detectors shall be calibrated within a 3-month period of the works.

CONTRACTOR shall provide fixed gas detectors in construction areas to warn gas leak in relevant existing plant. The signal from the fixed gas detectors shall automatically trip the related site power supply source.

CONTRACTOR shall provide all confined training to his employees from a recognized and OWNER approved Third-Party Training Organization if required. Certification of such training shall be submitted to OWNER for review and approval before any confined space works commence.

Any solid waste disposal including excavation soil that may contain any contamination that is regarded as harmful to the environment shall be removed offsite and shall be disposed of by a certified waste management OWNER approved by OWNER. CONTRACTOR shall submit the waste management OWNER to OWNER for approval before moving the waste to the disposal area.

All CONTRACTOR's personnel are required to attend OWNER's Safety Induction Training prior to commencing work on site. Additional skilled safety-based training may also be required for training following OWNER procedures and Regulation.

CONTRACTOR shall supply a pressurized water blast unit and sufficient manpower based at a manned wheel wash station at the site's entry/exit points for the purpose of cleaning wheels of out-going vehicles and machinery.

CONTRACTOR shall provide and maintain sufficient number of spill kits that are adequate for the storage of their Hazardous material on site or rectifying any spillage caused product residue during tie-in works. The spill kit is required to be transportable should a spill occur at the site.

CONTRACTOR shall provide sufficient manpower, tools, lights, signs for traffic management in the refinery and working places during construction. Any activities that require road blocking in refinery, tentative plan shall be prepared to discuss and gotten approval from OWNER prior to commence work.

CONTRACTOR shall be working with existing operating plant. As a result, extra vigilance will be required. CONTRACTOR shall be complied with all OWNER's Health, Safety and Environment procedures. CONTRACTOR shall be aware that works in all areas would be subject to periods of interruption due to operation of plant.

OWNER will inform location of CONTRACTOR temporary site office and lay down equipment area. CONTRACTOR's office and toilet shall establish by CONTRACTOR including providing of electricity and water for their use. After completion of the Works, removal of temporary office shall be scope of CONTRACTOR.

CONTRACTOR shall make provision for housekeeping activities to ensure a tidy and safe working environment. This situation will be monitored by OWNER and remedial clean up works shall be carried out by CONTRACTOR as directed.

CONTRACTOR shall note that Others will be presented on the site during construction period. CONTRACTOR shall liaise and co-operate with Others and OWNER, such that the works shall not be impeded. In particular, interfaces with the

other CONTRACTORs, OWNER shutdown works (if required) will require attention. CONTRACTOR shall co-operate with Other Parties at all times so as not cause a delay to their schedule or his own works.

CONTRACTOR shall follow the requirements of the HSE and QA documents listed in this requisition with respect to risk including permit to work which are summarized as follows:

a) Work in live plant areas within the OWNER Facility shall be exclusively carried out under OWNER's Permit to Work procedure. CONTRACTOR shall obtain relevant Permits to Work from OWNER prior to commencement of any of the Works. OWNER shall provide assistance and direction in this regard.

b) Work within authorized fence areas within OWNER facility may be executed under a blanket Permit to Work issued by OWNER and supplemented by OWNER's Permit to Work procedure, duly assisted by OWNER. The authorization of such fenced areas shall be advised by OWNER.

c) It is CONTRACTOR's responsibility to submit requests for Permits to Work to OWNER in a timely manner such that no delays to CONTRACTOR's works arise through late application for Permits.

CONTRACTOR shall advise OWNER in writing of any delays of difficulties in obtaining Permits to Work for OWNER to provide assistance with resolving Permit to Work delay issues.

CONTRACTOR shall familiarise itself with the site including access to the site and shall comply with all local and national regulations and agreements covering these works.

CONTRACTOR shall provide all necessary management, supervision, QC & safety personnel, labour, materials, construction equipment, tools, personnel safety equipment, transportation, weather protection, temporary facilities, additional lighting, utilities, testing and examination services and inspections in order to complete the Works in accordance with the drawings, specifications and standards and to the project schedule.

CONTRACTOR shall coordinate with all other parties including OWNER/CONSULTANT and other CONTRACTORs during the testing of all systems. This will require a high degree of preplanning, daily planning and coordination by CONTRACTOR.

CONTRACTOR shall include for all necessary protection of personnel and material as may be necessary to enable work to proceed in adverse weather. This shall include any shelters or sheeting as required.

Method Statements & Job Safety Analysis (JSA) are required to be submitted to OWNER/CONSULTANT for review of all works. Review of the method statements and JSA by OWNER/CONSULTANT in no way absolves CONTRACTOR of his responsibility

for planning and executing the Works safely. CONTRACTOR shall develop and agree the full list of method statements and agree the format and timing with OWNER.

CONTRACTOR shall be responsible at all times for keeping his work areas clean and tidy during the execution of the Works. Particular attention shall be given to the following:

- Work areas shall be fenced/taped to prevent casual pedestrian traffic
- CONTRACTOR's work areas within the plant, office, laydown and stores areas shall be subject to audit by OWNER on safety, tidiness.

CONTRACTOR shall provide safety management plan including communication with surrounding communities cause of site construction impact and discuss with the OWNER before commencing the works. CONTRACTOR shall avoid all impacts to surrounding communities caused by site construction.

CONTRACTOR shall be responsible to provide certified electrical technician for all temporary electrical works in accordance with Thailand regulations.

CONTRACTOR shall comply with the following Project Procedures during the construction of the works:

- Safety and Occupational Health Regulation for Contractor
 - Permit to Work
 - Scaffolding Usage Procedure
- Safety and Occupational Health Hazard Identification and Risk Assessment IDENTIFICATION AND RISK ASSESSMENT

9.6

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

CONTRACTOR shall select and refer to Environmental Management for Construction accordance to Thai law, EIA (Environmental Impact Assessment) requirement, International standard and Best Practice, Good Engineering Practice which is most stringent for implement during construction execution

9.6.1

GENERAL

CONTRACTOR shall comply with applicable legislation including Thai Environmental Regulations, any EIA requirement and relevant international standards and codes of practice in the Engineering design and construction on SITE.

CONTRACTOR shall design and build the plant to meet the emissions control and monitoring requirements.

CONTRACTOR shall ensure that no asbestos or products containing asbestos are used on this PROJECT.

CONTRACTOR shall ensure that no Chlorofluorocarbons (CFCs) or products containing CFCs are used on this PROJECT

The Project Environmental Plan shall be issued to OWNER/CONSULTANT for review and APPROVAL within one month of COMMENCEMENT DATE.

The Project Environmental Plan shall include/address the following:

- CONTRACTOR's Environmental Policy which shall evidence a systematic approach to Environmental Management to ensure compliance with the law and to achieve continuous performance improvement via implementation of an effective environmental management system in line with ISO 14001.
- Environmental Objectives and Targets consistent with the requirements of the EIA
- Allocation of responsibilities within CONTRACTOR's project team associated with achieving the above Objectives and Targets
- The programme of activities required to achieve the Objectives and Targets
- Identified dates for achieving the Objectives and Targets
- An index of applicable legal and other regulatory requirements
- Environmental training for employees and development of HSE knowledge and skills in CONTRACTOR's organisation
- Emergency response program to be implemented
- Environmental monitoring, measurement and auditing
- Records and deliverables to be produced.

9.6.2

ENVIRONMENTAL DOCUMENTATION

CONTRACTOR shall produce or assist OWNER/CONSULTANT to produce the Environmental Monitoring Reports as required by Thai Legislation and Regulations. CONTRACTOR shall also maintain records of results of Environmental Audits and reviews, incident reviews and any other pertinent information.

CONTRACTOR shall produce a detailed Waste Inventory showing source, type, flow rates/quantities and composition of all liquid, gas and solid emissions from the PLANT during construction, commissioning, initial acceptance and operations.

One month before the start of Construction work at SITE, CONTRACTOR shall produce a Waste Management Plan and submit to OWNER/CONSULTANT for review and approval. This document shall identify wastes generated from the PLANT during construction, commissioning, initial acceptance and operations and the methods that the CONTRACTOR shall use to manage, recycle and dispose of waste. Hazardous waste handling must be addressed in this plan as per Thai legislation requirements.

One month before the start of Construction work at SITE, CONTRACTOR shall produce a site Environmental Monitoring Plan and submit to OWNER/CONSULTANT for review and approval. This document shall identify the requirement for monitoring air, water and noise pollution from the PLANT during construction, commissioning, initial acceptance and operations and the methods used to manage and control them.

9.6.3 ENVIRONMENTAL MANAGEMENT REQUIREMENT

- CONTRACTOR shall provide and submit the environmental management plan

PROJECT SPECIFICATION
ULTRA CLEAN FUEL (UCF) DIESEL EURO V PROJECT

Part D
Section III-9
Page 25 of 54
Rev 0
Date MARCH 2020

and procedure which shall cover:

- 1) Project construction environmental KPI as no environmental incident and no major complaint from community.
 - 2) Project environmental Organization chart which identify environmental lead and job description to align and drive plan through construction and commissioning
 - 3) Project Mitigation, measures and monitoring requirement dedicated to construction activity to be executed along construction work with approaching to site
 - 4) Project Audit and site inspection plan
 - 5) Project Environmental campaign and awareness program to execute on site
 - 6) Project Environmental performance report
2. CONTRACTOR shall provide the adequate environmental lead separately from safety function with proper number on site construction to manage, execute and follow up all environmental management related along the project construction until commissioning. OWNER will contact to environmental lead
3. CONTRACTOR shall fully comply and conduct mitigation, measures and monitoring regarding law and EIA requirement as minimum but not limited to. Also shall responsible for providing the third party and fulfil to develop EIA book during construction then submit to OWNER for review and approval.
4. CONTRACTOR shall provide and submit plan which include the mitigation, monitoring and report as following: then submit to OWNER to review in advance 2 months before construction work.

4.1 General

- Labour and worker camping management.
- Fencing requirement (3 m of metal sheet + 2 m of retardant sheet) as minimum.
- Transportation traffic and routing requirement, flag man, project sticker, speed limit , GPS tracking are required.
- Dust and Particulate Matter prevention (number of water spray at least 4 times a day, dust collector machine , workforce to sweep and collect soil

PROJECT SPECIFICATION
ULTRA CLEAN FUEL (UCF) DIESEL EURO V PROJECT

Part D
Section III-9
Page 26 of 54
Rev 0
Date MARCH 2020

and dust)

- Truck used in project construction shall be passed of inspection legally, no visible black smoke during driving
- Wheel washing bay and water jet shall be presented on site before truck leaving, make sure every truck shall be clean.
- Assign worker to clean by (collect, sweep, water clean) the road before exit the project and clean the road nearby where it is dirty regarding construction work via
- Clean and collect the fallen material, soil, concrete, within 1 hour (if any)
- A big cleaning day shall be performed on road or site at least one time a week
- Mist spray System installation along the fence adjacent to community area (if any)
- Immediately remove sediment / debris if it flow to the drainage gutter
- Dispose chemical-contaminated wastewater (if any) to the disposal facility approved by authority.
- Provide waste container with lid and shall be sufficient
- Proper waste segregation
- Control staff to dispose the waste at the provided container
- Waste Water from Toilet/Rest Room/Temporary canteen (not allowed to discharge on site)
- Waste Water from Site Waste Water from CONTRACTOR Activities (Site cleaning, truck wheels cleaning, oil contaminated, concrete contaminated, etc.)
- Waste Water from Site, Plant e.g. Rain Water, Storm water, these shall be pre-treatment, sediment pond, slit trap, then make sure clean enough before discharging
- Waste Water from Plant Test (Hydraulic Test, Hydrostatic Test and Commissioning) (if any) shall be utilized as 3Rs concept
- Waste Water as Ground Water (if any) shall be pre-treated before discharging

PROJECT SPECIFICATION

ULTRA CLEAN FUEL (UCF) DIESEL EURO V PROJECT

Part	D
Section	III-9
Page	27 of 54
Rev	0
Date	MARCH 2020

- Hydrocarbon and Chemical Management with secondary containment and emergency response plan
- Monitoring requirement dust, waste water, noise and vibration, at least shall be monthly basis as minimum, or depending on activity aspect impact
- Report leading and lagging requirement with no environmental incident and no community complaint as the environmental objective
- Environmental Deliverable Documents

4.2 Site preparation, Piling

- Canvas shall be covered the whole truck where the opening area is visible once truck is transporting all soil, concrete, waste and any others
- Piling time shall be only day time 8.00-17.00, not allowed during night time and weekend shall be got approval for OWNER.
- Noise prevention (bore piling is recommended)
- Vibration prevention by monitoring vibration at the site boundary periodically
- Unused soil, concrete, demolished material which can be disposed, the management shall be by CONTRACTOR and submit detail to OWNER before starting transportation
- Record quantity, destination of soil daily with log sheet control
- Water spray on site construction area is required at least 4 times a day or higher. The water truck shall be dedicated for site construction
- Piling transportation shall have escort car to lead to site construction

4.3 Foundation, concrete work

- Concrete truck shall be not far away from site
- Prepare the concrete washing pit with water leashing along truck slider then pump back to truck or 3R on site, not allowed to directly discharge to outside

4.4 Equipment installation, Module assembly, Piping

- Not allowed to painting by spray method on site construction

PROJECT SPECIFICATION

ULTRA CLEAN FUEL (UCF) DIESEL EURO V PROJECT

Part	D
Section	III-9
Page	28 of 54
Rev	0
Date	MARCH 2020

- Provide copper slag cover or sheet for grinding work
- Inspect machine and engine to ensure good condition, no black smoke, no smell
- Consider working which generate noise ad nuisance in area away from community

5. CONTRACTOR shall develop the Job Safety and Environmental Analysis (JSEA) attached with work method statement for every permit to work request
6. CONTRACTOR shall include the environmental mitigation into safety brief then set the class or meeting to coach and train subordinates, working team in order to ensure the understanding in requirements, environmental target and objectives.
7. CONTRACTOR shall not only provide project environmental concern and target but also shall emphasize and campaign for the awareness to team under responsibilities.
8. CONTRACTOR shall select equipment as following PROJECT SPECIFICATION e.g. pump, compressor, safety relief valves, etc. the noise level at one meter around equipment or skid shall be less than 85 dB(A).
9. CONTRACTOR shall provide base line monitoring before starting work e.g. dust, noise, and annoyance noise.
10. CONTRACTOR shall monitor noise at the fence at least 4 times a day, make sure noise level at fence and annoyance noise are complied with Thai law
11. CONTRACTOR shall inspect truck and make sure no black smoke, and monitor black smoke to comply Rinkleman chart
12. CONTRACTOR shall perform road cleaning and dust sweeping every day to make sure no dust and soil drop on the road surface
13. In case extra work at night time, CONTRACTOR shall propose mitigation and get approval from OWNER before starting extra work time.
14. Not allowed to discharge sanitary waste from toilet to site, only disposal to municipality
15. Traffic management, CONTRACTOR shall prepare shuttle bus for worker and minimize car and pick up on site
16. CONTRACTOR shall prepare drainage system with pre-treatment as sediment

pond, slit trap, to ensure discharge is complied to law

- 17. CONTRACTOR shall monitor dust (PM10, TSP) monthly, water discharge monthly and noise daily to make sure all impact in aligned with law
- 18. CONTRACTOR shall provide hydrocarbon and chemical management procedure that defined the hydrocarbon & chemical life cycle such as activities of transportation, inventory, handling, use, and spill & clean up and dispose.
- 19. CONTRACTOR shall set the emergency response plan and inform OWNER to APPROVE to further handle the emergency case.
- 20. CONTRACTOR shall conduct 5S program (Sort, Set in Order, Shine, Standardize, and Sustain) into construction site in order to comply OWNER practice.

CONTRACTOR shall set up the environmental campaign, awareness to project through construction lifetime with period as big cleaning day, waste reduction campaign, etc.

9.6.4 ENVIRONMENTAL IMPACT MANAGEMENT

9.5.4.1 Waste Management

CONTRACTOR shall minimize waste as possible with maintaining project specification by considering the equipment selection, activities to reduce waste in accordance with 3Rs concept.

One (1) month before the start of Construction work at SITE, CONTRACTOR shall develop Waste Management Plan. This document shall identify anticipated wastes generated from the PLANT during construction, COMMISSIONING, COMMERCIAL ACCEPTANCE and operations.

CONTRACTOR shall use to manage, recycle and submit disposal procedure to OWNER for review and approval.

Hazardous and non-hazardous waste shall segregate in period of keeping and handling to ensure that will not contaminate to each other and shall be addressed with Thai laws and OWNER requirements.

Three (3) months before CONSTRUCTION work, CONTRACTOR shall develop Waste Management Procedure and Work Instruction to handle all four (4) waste types complying with Thai laws and Project specification, then submit to OWNER to review and approve.

Waste during the EPC phase, it will be classified into four (4) main groups.

CONTRACTOR shall follow waste management CONCEPTUAL as OWNER procedure as:

CONTRACTOR shall provide the handling and keeping with the proper method and can prevent waste contamination to environment. In addition, the drainage system of waste storage area shall be temporarily connected with existing COC in order to be treated by OWNER waste water treatment plant.

NOTED: where WASTE belongs to CONTRACTOR, shall be fully managed, disposed and returned by CONTRACTOR according to Thai Regulations requirements.

Group 1: VALUABLE WASTE- the waste which will be occur when CONTRACTOR demolish, do site preparation e.g. scrap from demolishing, uncontaminated soil, equipment, electronic waste and any OWNER material.

CONTRACTOR shall:

- Develop waste inventory and frequency of occurrence, quantity and waste profile (SDS), properties. Then propose to OWNER for approval.
- Prepare the evidences to support waste permit submission.
- Handling and keeping this kind of waste to the proposed storage area from OWNER.
- Perform weekly inventory report and submit to OWNER.
- Ask OWNER for confirm location of lay down area

OWNER will be responsible for gate pass and manifest form.

OWNER will take authority and be responsible for disposing and selling this kind of waste.

Group 2: DISPOSAL WASTE- the waste which needs to disposed during construction activities which have to dispose e.g. contaminated material, contaminated container, insulation, contaminated concrete, concrete, chemical waste, painting can, refractory brick, fluorescent lamp and material inside equipment

CONTRACTOR shall:

- Develop waste inventory and frequency of occurrence, quantity and waste profile (SDS), properties. Then propose to OWNER for approval.
- Prepare the evidences to support waste permit submission.
- Handling and keeping this kind of waste safely to CONTRACTOR proposed area under OWNER approval. Note, storage area shall be inside the construction area.
- Provide the secondary containment for hazardous waste, drainage system and covering to address and prevent the contamination to soil, ground water and surface water.

- Perform weekly inventory report and submit to OWNER.
- Be responsible for waste transport plan, gate pass and manifest form, then submit manifest to OWNER.
- Take authority and be responsible for disposing cost and transportation cost on this kind of waste.

OWNER will take authority and be responsible for waste permit, selected disposal vendors then, proceed and provide to CONTRACTOR.

OWNER will report those manifest from CONTRACTOR to Department of Industry Works (DIW).

Group 3: CONTAMINATED SOIL – the kind of waste from land preparation e.g. reservoir, tank farm, pavement, site preparation, soil excavation, etc.

CONTRACTOR shall:

- Develop waste inventory and frequency of occurrence, quantity and waste profile (SDS), properties. Then propose to OWNER for approval.
- Prepare the evidences to support waste permit submission.
- Handling, managing and keeping this kind of waste safely to CONTRACTOR proposed area under OWNER approval. Note, storage area shall be inside the construction area.
- Provide the secondary containment for hazardous waste, drainage system and covering to address and prevent the contamination to soil, ground water and surface water.
- Perform weekly inventory report and submit to OWNER.
- Be responsible for waste transport plan, gate pass and manifest form, then submit manifest to OWNER.
- Be responsible to find location to temporarily store in construction area
- Segregate clearly between noncontaminated and contaminated, where contamination by CONTRACTOR then CONTRACTOR shall responsible for dispose and cost

CONTRACTOR will take authority and be responsible for disposing and transportation cost on this kind of waste.

CONTRACTOR will take authority and be responsible for waste permit, selected disposal vendors then, proceed and provide to CONTRACTOR.

CONTRACTOR will report those manifests from CONTRACTOR to Department of Industry Works (DIW).

Group 4: OFFICE WASTE, CANTEN WASTE and INFECTIOUS WASTE

CONTRACTOR shall

- Develop waste inventory and frequency of occurrence, quantity, then propose to OWNER for approval.
- Prepare the evidences to support waste permit submission
- Take authority and be responsible for waste permit, selected disposal vendors
- Handling and keeping this kind of waste safely to CONTRACTOR proposed area under OWNER approval. Note, storage area shall be inside the construction area or worker camp.
- Provide the proper cover/vessel to prevent undesired odour and other unpleasant e.g. monkey, insect, etc.
- Be responsible to find location to temporarily store in site construction
- Follow the ministerial regulations for infectious waste
- Perform weekly inventory report and submit to OWNER
- Be responsible for waste transport plan and gate pass

Take authority and be responsible for disposing and transportation cost on this kind of waste, then copy all receipt and submit to OWNER

9.5.4.2

Waste Water Management

CONTRACTOR shall evaluate source and inform OWNER in advance, quality and amount of waste water first, then manage based on the quality of waste water by following PROJECT SPECIFICATIONS. CONTRACTOR shall develop waste water management procedure in the CONSTRUCTION phase and submit to OWNER to review one (1) month before CONSTRUCTION work.

9.5.4.3

Air Pollution Management

CONTRACTOR shall evaluate the activities that potentially can generate particulate and dust e.g. soil/sand digging, site preparation and transportation, copper slag blowing, etc. Then, provide the mitigation by water spray at least two (2) times a day into source (tentative time: 8:00 am-9:00am and 2:00pm-3:00pm) or more than two (2) times depending on the situation that dust and particulate matter issue. CONTRACTOR shall provide the proper dust prevention all potential activities to generate dust/particulate such as metal blowing and polishing activity (copper slag blowing).

CONTRACTOR shall provide the area to spray water to truck wheels during transportation in order to reduce the dust dispersion. CONTRACTOR shall provide the cover to prevent dust dispersion to communities nearby during truck transportation from one place to another.

CONTRACTOR shall evaluate the potential activities apart from dust and particulate matter, SOx, VOCs, H2S, other toxic gas then provide the mitigation to prevent and reduce these pollutions.

CONTRACTOR shall develop Air Emission Management procedure covering content

above (Dust, Particulate Matter, SOx, VOCs, H2S, Odour, other toxic gas) in the CONSTRUCTION phase and submit to OWNER to review and approve 1 month before CONSTRUCTION work.

9.5.4.4 Hydrocarbon And Chemical Management

CONTRACTOR shall provide hydrocarbon and chemical management procedure and submit to OWNER/CONSULTANT for review and approval that defined the hydrocarbon & chemical life cycle such as activities of transportation, inventory, handling, use, spill & clean up and dispose.

CONTRACTOR shall follow the EIA requirements by providing secondary containment to ensure that leak or spill from primary hydrocarbon or chemical containment will not contaminate to soil and ground that may lead to fire occur and become harmful.

CONTRACTOR shall set the emergency response plan and inform OWNER to APPROVE to further handle the emergency case

9.7 ENVIRONMENTAL DOCUMENTATION

CONTRACTOR shall develop SSHE audit procedure and SSHE check list and submit to OWNER/CONSULTANT for review and approval.

CONTRACTOR shall develop a detailed Waste Inventory showing source, type, flow rates/ quantities and composition of all liquid, gas and solid emissions including fugitive VOCs from the PLANT during construction, Pre-COMMISSIONING, and operations by the form of Block Flow Diagram (OWNER format) showing environmental inventory for each unit, then summarize the waste and effluent summary into the table form unit by unit.

CONTRACTOR shall develop SSHE incident report and submit to OWNER/CONSULTANT for review.

In case there is an environmental incident/accident occur e.g. communities compliant, waste/waste water contamination in land/surface water, ground water or hydrocarbon & chemical spill on land/surface water/ground water or VOCs & toxic gas released to atmosphere or either odour during construction or related facilities. CONTRACTOR shall summarize and report the root cause, corrective and preventive action or any improvement to OWNER.

CONTRACTOR shall develop the required data and information regarding EIA requirements. Waste management, waste water management, air pollution management with the evidence support to OWNER. The environmental mitigation that stated above shall record and develop as report to OWNER for reviewing and APPROVAL to further EIA document and other related government submission.

During construction, CONTRACTOR shall record the amount of fuel consumption, e.g. diesel, gasoline in engine to help OWNER estimate the greenhouse gas during construction phase.

In the operating, CONTRACTOR shall develop the Mass Balance Data and Life Cycle Inventory (LCI) by simplified block flow diagram (OWNER format) showing the emission, waste, energy consumption by type, water consumption, mass in and mass out. Because, OWNER will be responsible for data to further develop the Life Cycle Analysis (LCA).

CONTRACTOR shall produce or assist OWNER to produce the Environmental Monitoring Reports as required by Thai Legislation or Regulations. CONTRACTOR shall also maintain records of results of Environmental Audits and reviews, incident reviews and any other pertinent information

9.8 Community Affairs

CONTRACTOR shall perform community impact assessments and provide proper mitigation and control measures of construction and COMMISSIONING phase, then submit to OWNER for reviewing and APPROVAL.

CONTRACTOR shall set the community impact assessments workshop schedule and invite OWNER to participation.

At least two (2) months before start of construction work at site, CONTRACTOR shall perform community impact assessments and provide proper mitigation and control measures of construction and Pre-COMMISSIONING phase, then submit to OWNER for reviewing and APPROVAL.

CONTRACTOR shall set the community impact assessments workshop schedule and invite OWNER to participation.

One month before the start of Construction work at SITE, CONTRACTOR shall submit a Community Affairs Plan which shall describe the proposals for minimizing the impact to the public during construction on site and associated road transportation.

The Community Affairs Plan shall include/address the following:

- Transportation (Module, equipment, workforce)
- Water flooding (Refer to Civil section)
- Community communication plan

CONTRACTOR shall designate its community affairs representative, state the hiring policy for local personnel as priority and state the plan for immediate resolution of

concerns.

CONTRACTOR shall maximize the benefit to local industries, employ local workforce, accommodations, retail shop/booth, to the extent that such does not adversely affect the quality, cost, safety or schedule of the WORK.

CONTRACTOR shall place a high priority on community relations and be sensitive to landowners and other parties potentially affected by the PROJECT, ensuring that the Community Affairs Plan is developed to ascertain quality, health, safety and environmental issues and potential problems throughout all work activities on SITE.

CONTRACTOR shall provide community communication plan covers normal & abnormal situations / activities to OWNER for reviewing and APPROVAL.

Any potential activity impact from CONTRACTOR apart from construction activities to COMMUNITY nearby, CONTRACTOR shall inform and communicate to OWNER first as the priority. Since, OWNER will be responsible for stakeholder by the OWNER procedures.

CONTRACTOR shall record and report community incident into SSHE incident report for action plan to prevent re-occurrence. In addition, public communication after any community incident is mandatory and shall be managed by OWNER with cost and support from CONTRACTOR.

CONTRACTOR shall provide CSR plan to OWNER for reviewing and APPROVAL.

9.9 SITE HSE CONSIDERATIONS

9.9.1 HOUSEKEEPING

Housekeeping is an important part of any HSE programme and shall be adequately covered in the Environmental Management Plan

- a) Scrap materials and rubbish are potential fire and accident hazards. If an excess of these materials exists in working area, they should be suitably handled or disposed.
- b) Use the trash barrels which are located throughout the job-site.
- c) Return all surplus materials to the stockpile at the completion of daily work.
- d) Do not leave tools in the workplace at the completion of daily job. Return them to the tool room.
- e) Place oily rags in appropriate metal containers.
- f) Wipe up spilled liquids immediately.
- g) Keep the job site clean. Do not let soiled clothes, food scraps and soft drink bottles accumulate. If drinking cups are used, deposit them in the containers provided. Place food wrappers, paper bags and other trash in these containers.

- h) Toilets are provided for convenience. Please help to keep them clean. Report problems to supervisor who will advise the appropriate person.
- i) Keep working area free from unnecessary obstructions, tools, materials, and equipment so that they do not cause hazards.
- j) The layout of materials storage areas, site offices, parking areas, stores and etc. shall be planned in advance so as to afford safe access to the SITE for pedestrians, vehicles, and equipment.
- k) Small tools, nuts, bolts and fittings shall be kept in suitable containers.
- l) To prevent tripping hazards, electricity cables and welding hoses shall be placed out of walkways.
- m) Timbers with protruding nails shall not be permitted anywhere on SITE.

9.9.2 PAINTS AND COATINGS

In addition to the usual hazards associated with construction activities, workmen engaged in surface preparation and paint application can be exposed to the dangers of fire, explosion, chemical burns, toxic fumes, dust, and insufficient air.

9.9.2.1 Flammability Hazards of Coating Materials

9.9.2.1.1 Flammable Materials

In paint systems the use of organic solvent with flammable vapour is common. All solvents (except for water based paints) present a fire hazard.

9.9.2.1.2 Flash Point

The flash point is defined as the lowest temperature at which a liquid will give off sufficient vapour to ignite when exposed to an open flame. For most paint solvents the flash point is less than the normal ambient temperatures in Thailand. The danger of fire exists whenever solvents are in use.

9.9.2.1.3 Flammable Limits

The lower and upper flammable limits define the range of vapor/air concentrations that are potentially explosive. The lower flammability (explosive) limit (LEL) is typically in the order of 1% to 2% by volume, a level readily obtained in the area near opened solvent containers and near the nozzle of spray-painting guns when in use.

9.9.2.1.4 Fire Precautions

Solvents in paints constitute a significant fire and explosion hazard when in the presence of ignition sources. No painting should be carried out within 25 metres of potential ignition sources, e.g. welding, flame cutting, smoking areas or sparking tools, unless conditions warrant greater clearance.

Ventilation equipment should be used to minimize the concentration of solvent, typically below 10% of LFL. All electrical lighting and equipment shall be explosion proof in areas where solvent vapours may be present.

All electrical equipment such as switches, panel boards, electrical motors and associated equipment must be de-energized before spray-painting to eliminate explosion hazards. Solvents and solvent-based paints shall not be applied to surfaces exceeding Thailand summer ambient temperatures.

The use and storage of flammable paints and solvents shall be kept to restricted areas and these areas should be suitably marked with the appropriate warning signs. Flammable liquids and paint should be kept in a special building or in a sun shelter.

Fire extinguishers should be located at the work area. Work areas should be kept as clean as practicably possible.

9.9.2.2 *Health Hazards Associated with Paints*

Any paint ingredients are harmful to humans; most people can withstand these materials over a short time and in small quantities. However, some people are immediately sensitive to some ingredients and almost everyone will be affected to some degree if exposed for sufficient time.

- Toxic Materials
- Dermatitis Materials

The following precautions should minimize health hazards;

- Identify and seal all toxic and dermatitis materials when not in use.
- Adequately ventilate all painting areas and provide respiratory protection where necessary. All workmen involved in spray painting shall wear chemical cartridge respirators or airline hoods depending upon the hazards of the paint.
- Minimize dust during surface preparation and dispose of coating residue as per requirements.
- Avoid touching any part of the body and wear appropriate protective equipment (e.g. gloves, protective suits, etc.) when handling dermatitis materials. Personnel involved in painting shall wash thoroughly before eating and at the end of the day.

9.9.3 VENTILATION IN CONFINED SPACES

A supply of clean air is a necessity for all operations involving the application of coating materials and the paint curing/drying process. A high quality air supply is also required for life support.

The fresh air inlet of the ventilation system should be located near the top of the confined space, and the discharge should be located near the bottom, positioned to eliminate dead air space. Supplementary fans may be necessary to ensure good air circulation.

As a general rule, forced ventilation shall be used, especially in small enclosures and always during spray painting. Ventilating to 10% of the LFL considerably reduces the likelihood of fire or explosion; however, this level will no doubt exceed the PEL for toxic materials. Hence, supplied air respiratory protection is required in confined spaces.

9.9.4 SURFACE PREPARATIONS

Equipment and materials that are used in surface preparation for paints and coatings can be hazardous if used carelessly. There are several methods for preparing surfaces and these include;

- Blast cleaning where abrasive in the form of sand, iron shot, grit, and slag, etc. is used. Other types of blast cleaning use high-pressure water or steam.
- Hand or power tool cleaning includes grinders, sanders, rotary wire brushes, impact tools, chisels, and hammers.
- Chemical cleaning using paints removers, or solvents, alkali, acids or detergents.

9.9.4.1 Abrasive Blast Cleaning

The abrasive blast-cleaning operator shall wear an air supplied protective hood for the type of abrasive material being used and any other toxic contaminants that are present.

Where blast-cleaning assistants could be exposed to silica sand dust or toxic contaminants, then the assistants shall wear self-contained or air supplied breathing apparatus. Personnel within the range of rebound abrasive contaminant shall wear approved dust-filter respirators for the specific airborne hazards.

A bonding system that bonds nozzle, hoses, blasting equipment and the material being cleaned shall be provided, and this bonding system shall be designed to prevent a buildup of static charges. Ground continuity tests shall be conducted periodically to ensure proper grounding.

9.9.4.2 Hydro blast and Steam cleaning

Hydro blast cleaning uses a high-pressure ambient temperature water jet. Extra caution should be exercised when using such equipment. These types of equipment are used for removing dirt or rust scales.

9.9.4.3

Hand and Power Tool Cleaning

Particular attention should be paid to eye protection to guard against flying particles, and where necessary protection should be provided to prevent long term hearing loss.

Tool should be correctly selected for the purpose, and also operated and maintained to the manufacturer's instructions. Suitable respirators should be used if contaminant levels exceed PEL. Extreme care should be used if tools have the ability to create sparks.

9.9.4.4

Chemical Cleaning (If required)

Solvents such as kerosene, mineral spirits, and turpentine are used to dissolve and remove oil contaminants. Hazards associated with solvents include their flammable, toxic and dermatitis characteristics.

Alkaline cleaners are composed of highly alkaline salts with wetting agents and/or soaps. They function by wetting, emulsifying, dispersing and solubilizing surface contaminants, and are generally used at elevated temperatures.

Acid cleaners are generally composed of strong acids. They remove contaminants by chemical attack and are primarily used to remove metal scales such as rust.

Detergent cleaners are comparable to alkaline cleaners except they are generally used at low temperatures (60 to 100C).

For all of the above chemical cleaners, safety precautions must be taken to protect personnel from materials and conditions that present fire hazards or cause personnel to experience dermatitis or toxic effects.

When using chemical cleaners, appropriate eye and body wash facilities shall be available in the immediate area to minimize the effects of chemical burns in the event of accident.

Chemical cleaning agents such as solvents shall not be used for cleaning personnel. The following solvents shall not be used for cleaning purposes due to the very toxic nature; benzene, gasoline, carbon tetrachloride, and chlorinated hydrocarbons.

9.9.4.5

General Safety in Surface Preparation

Instruction and training of operators about correct use of the cleaning agents and equipment are essential.

Surfaces other than those receiving preparation should be protected from damage due to cleaning operations.

Where operators are using equipment such as blast cleaners or power tools, they must have safe footing. Extra cautions should be taken on scaffolding. Never point a cleaning gun or nozzle at anyone or any part of someone's body.

Equipment such as blast guns and power tools must have automatic controls that shut off the flow of abrasive and propellant if the operator releases the control switch. Power tools shall be properly grounded to prevent electric shock.

All manufacturers' recommendations on protective guards shall be implemented.

Fire and explosion hazards always exist when using solvents, especially in confined areas. Adequate ventilation must be provided.

9.9.5 PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

Personal protective equipment is required for the majority of operations that involve surface preparation or paint application depending on the work being carried out and the location:

- Fresh air fed hood and filter
- Respirator-chemical cartridge
- Dust respirator
- Face shield
- Goggles, safety impact
- Gloves (leather and fabric)
- Gloves, rubber
- Ear protection
- Hard hats
- Safety shoes

9.9.6 PAINT APPLICATION

9.9.6.1

General Safety in Paint Application

All personnel involved with the application of paint to surfaces should wear the appropriate personal protective equipment for the work being carried out at a given location.

All pressurized equipment should be handled carefully. Operators and their assistants should know how to operate and de-energize the equipment in accordance with manufacturer's recommendations.

The spray-painting operation should be conducted from the upwind side of the object being coated, whenever practicable. No spray gun should be pointed at anyone or part of the user's body.

Before using airless spray equipment, all guards recommended by the manufacturer shall be in place and the system shall be in good order and correctly grounded to prevent static build-up.

Prompt professional medical aid shall be available to any person receiving paint injuries. Hardboard fence or equivalent to protect outside personnel from paint over spray shall enclose the area around spray-painting activity.

9.9.7 RADIATION

9.9.7.1 Methods of Protection against Radiation

Distance, time and shielding are the usual methods of reducing radiation exposure.

9.9.7.1.1 *Distance*

Distance is an effective method of protection because gamma and X-rays obey the inverse square law, that is, the radiation intensity decreases with the inverse square of the distance.

Conversely, dose rates at close distances can be extremely high, even for low activity sources. Unshielded sources shall be kept at a sufficient distance from personnel so as not to pose a health hazard.

9.9.7.1.2 *Time*

Time is a useful method of protection because high dose rates can be accepted over very short periods of time.

9.9.7.1.3 *Shielding*

To lessen harmful radiation, materials of high density, such as lead, depleted uranium, or tungsten, are used to absorb emitted radiation. In the use of X-ray equipment, precautions against emitted radiation are necessary until the electric power is turned off and lock out.

9.9.7.2 Classification of Personnel and Exposure Limits

To control human exposure to industrial radiation, all employees are classified as either radiation workers or non-radiation workers according to their training and need to use radiation sources. Classification does not guarantee safety; safety procedures and adequate equipment must be used at all times.

9.9.7.2.1 *Radiation Workers*

Radiation worker is an occupationally exposed person or employee whose job involves routine use of ionizing radiation and who has reasonable chance of being exposed to radiation from a radioactive source.

Radiation workers are further categorized as Competent Persons or Radiographer. Competent Persons do not normally use radiation sources but by training and

experience are capable of supervising both routine operations and emergency situations involving radiation.

Radiographer is exposed to safely use radiation sources in the course of their work. Radiographer must wear two personal dosimeters when working with radiation, a direct-reading dosimeter and integrating permanent dosimeter.

9.9.7.2.2 *Non-radiation Workers*

Non-radiation workers are employees not specifically trained or required to handle radiation sources.

9.9.7.2.3 *Exposure Limits*

Radiation workers may receive up to 3 rem per quarter or 5 rem per year.

Higher doses may be approved on a case-by-case basis and for life-saving actions under emergency conditions.

Dose limits for non-radiation workers are less than 0.75 mrem/hr, but not exceeding 1/10 of the limits for classified workers. Special controls are imposed on persons who are or are capable of being pregnant and no occupational exposure is allowed for persons less than 18 years of age.

9.9.7.3 Responsibilities for Safe Handling

The CONTRACTOR and its SUBCONTRACTOR shall appoint competent persons to be responsible for the immediate supervision of work where personnel could be exposed to radiation including the enforcement of instructions and appropriate standards.

9.9.7.3.1 *Competent Person*

Each radiographer will check at the beginning of each shift on the zeroing and recharging of dosimeters and on the condition of the equipment. He shall be familiar with all equipment and procedures so that the proper corrective action can be taken in any emergency situation involving radioactive equipment.

9.9.7.3.2 *Radiographer*

At the start of each shift, radiographer must ensure that all equipment is in safe working order. All malfunctions must be reported to the supervisor or Competent Person immediately.

The radiographer must also make sure that he is wearing a valid TLD or film badge and a direct-reading pocket dosimeter, which has been charged and zeroed.

One radiation-monitoring instrument must be available for each source in use. Equipment must be transported to the work site with safety locks in place. Under no circumstances is equipment to be transported in an unassembled or open condition.

Upon arrival at the job site and prior to operating with any sealed source, the radiographer must ensure that non-radiation workers are not subject to radiation levels that would exceed that which is permitted.

Radiation area must contain radiation-warning signs and be clearly displayed around the circumference of the radiation area. In addition, in populated work areas, a rope or tape barrier shall be erected around the radiation area.

The area will be monitored with approved survey meter to ensure safe area for non-radiation workers is maintained. A weekly report on the condition of all equipment should be passed to the supervisor.

9.9.7.3.3 *Shipping and Transportation*

Government Permits, if required, shall be obtained for shipping radioactive materials into and out of the SITE. Transporting radiation sources to work locations requires a locked container located out of the passenger compartment. The vehicle shall have radiation signs on the front and rear.

9.9.7.3.4 *Storage Areas*

Upon completion of work or at the end of each work period, every sealed source must be returned to a storage area approved by the OWNER. Storage is usually within fenced area. Sources may not be stored in the back of a truck whether or not they are under lock and key. Radiation readings must be taken at the perimeter of the storage area.

Radiation signs must be fixed to the barriers of all storage areas. A log shall be maintained of radiation sources in storage, logged in or out, by source and responsible competent persons in charge of source.

9.9.8 HAZARDOUS CHEMICALS

When dealing with potentially harmful chemicals, precautions should be taken to ensure that the chemical is not swallowed, inhaled or allowed to contact the skin.

Hazardous Chemicals must not be subjected to undue shock, pressure, or heat. When the chemical is no longer needed, it must be safely disposed of or recycled.

9.9.8.1 Health Hazards

For industrial workers, the most prominent means of entry of a hazardous chemical into the human body is by inhalation. The next most important means of entry is

through skin absorption: the least hazardous pathway is through swallowing the chemical, as this seldom occurs in industry.

9.9.8.1.1 *Inhalation Pathway Hazard*

Chemicals may be in the form of gases, vapours, dusts, or a mixture of these. The senses of sight or smell cannot be depended upon to warn of chemical hazard. Some gases are harmful in concentrations, which cannot be detected by their odour.

When handling a volatile liquid, where exhaust ventilation is not available, good mechanical ventilation shall be provided or the work must be done outdoors. In the case of a chemical spill, controlling the maximum allowable concentration is likely to be difficult.

Therefore it is necessary to keep the worker from breathing the vapour by limiting the amount of vapour through careful handling or through the use of local exhaust ventilation.

Dust is a common hazard. Whenever dusty material is handled, a respiratory hazard may exist. Exhaust ventilation, fans, blowers and proper handling procedures must be used to keep the dust from entering the worker's breathing zone. If these methods fail, dust masks shall be provided and their use enforced.

9.9.8.1.2 *Skin Hazard*

Dermatitis resulting from contact with harmful chemicals is a common work injury. Proper handling methods are the first step in protection. The second step, in the case of materials which act rapidly on the human body, such as corrosive chemicals is to provide a physical barrier in the form of goggles, face shield, hoods, gloves, aprons, suit, etc.

Third step is to provide eyewash fountains and safety showers, which flush the material, from the eyes or skin. Personal cleanliness is important. Thorough washing of the hands and face before meals, daily bathing and a regular change of clothing will reduce harmful contact with chemicals.

In industry, swallowing chemicals is rare. The main precaution is to ensure that employee knows that the material is hazardous if swallowed, and that they must wash their hands free of harmful chemicals before smoking, drinking or eating. Never store harmful chemicals in food containers or handle chemicals near food.

9.9.8.2 Emergency treatment

Persons overcome by harmful gases and vapours must be taken out into the fresh air and if they have stopped breathing, given artificial respiration. If there is no heartbeat, commence cardiopulmonary resuscitation. Call emergency assistance immediately.

In case of accidental swallowing of chemicals, it is not wise to induce the patient to vomit. The hospital must be informed of the chemical injury or chemical swallowed and the person should be moved to the hospital immediately for medical treatment. In the case of caustics or corrosives, the person should drink a large amount of water followed by medical treatment.

For skin hazards, the best treatment is thorough water washing under the emergency shower or eyewash fountain. Field treatment should only consist of flushing away the chemical. The patient should then be taken to the hospital.

9.9.8.3 Fire Hazards

Only the necessary amount of hazardous materials should be brought into the work place, usually not more than one day's supply. Hazardous materials must not be allowed to accumulate and any extra amounts should be cleared from the work area. Slop liquids or trash should be cleared away immediately. Smoking and the use of sparking devices near flammable liquids or finely divided combustible solids shall be prohibited.

Blocking off air to burning objects is often possible in acid dip tanks or rubbish containers where a cover can be provided and dropped down on the container to smother the flames.

The use of firefighting equipment, such as fire extinguishers or water streams, must be available in case other fire prevention measures fail to extinguish a fire.

Ordinary sand is a good extinguishing agent for smothering small fires. The proper fire extinguisher should be at the job site and readily available at all locations where a fire hazards exists.

9.9.8.4 Transportation, Storage and Disposal

9.9.8.4.1 Transportation

During transportation, hazardous materials must be protected against shock, accidental mixing with other materials, damage to containers, undue heat from the sun or other sources and theft, which could allow the hazardous materials to come into contact with people who are unaware of the dangers. A vehicle transporting hazardous chemicals must be suitably labelled.

9.9.8.4.2 Storage

The NFPA fire codes contain recommendations for safe storage of flammable liquids, compressed gases, and typical highly combustible or explosive solids. Precaution shall be taken to avoid shock, undue heat or unplanned mixing.

9.9.8.4.3 Containers

Hazardous materials shall be stored in containers that are safe for the transportation and use of the material. Containers shall be labelled with the appropriate hazardous materials label to indicate the actual contents.

All safety factors shall be observed when transferring material from one container to another and the receiving container must be labelled to correctly describe the contents. Empty containers previously used to hold hazardous material shall be washed free of the material or destroyed.

9.9.8.4.4 Disposal

Hazardous/toxic waste is liquid, solid and semi-solid material, which, because of the quantity involved, its concentration and/or the biological, physical, chemical or infectious characteristics, poses a hazard to human health and/or the environment if it is improperly managed.

The following are some examples of waste materials, which are considered hazardous/toxic and are to be disposed of using appropriate techniques.

- Waste paints and related products
- Asbestos (not permitted on the PROJECT)
- Resins
- Wood preservatives
- Insecticides and pesticides
- Flushing fluids/chemicals
- Compressed gases (acetylene, oxygen, chlorine)
- Flammable/combustible liquids (gasoline, diesel oil)
- Corrosive liquids (acid)
- Cleaning fluids
- Explosives
- Flammable solids
- Poisons and infectious chemicals
- Radioactive materials
- Magnetized materials
- Polychlorinated biphenyl (PCB, electrical transformer oil)

9.9.9 WASTE DISPOSAL MANAGEMENT

9.9.9.1 *Disposal of Waste*

The handling, treating and disposal of all site generated wastes, rubbish and materials intended for disposal shall be disposed in a manner approved by OWNER in full compliance with Thai legislation, regulations and EIA requirements.

Construction debris and waste materials shall not be allowed to accumulate such that it presents a hazard. Construction waste shall be transported and disposed by the CONTRACTOR and its SUBCONTRACTORS to Local Government approved areas in vehicles equipped to minimize windblown debris.

The CONTRACTOR and its SUBCONTRACTORS shall promptly clean up all spillage and waste lost from the transporting vehicles on route to the disposal.

9.9.9.2 *Liquid Waste Disposal*

9.9.9.2.1 *Domestic Sewage*

The direct discharge of liquid effluent (such as wastewater, sewage) to surface water and open drainage is prohibited. All liquid effluent (i.e. sanitary sewage, waste water from shower facilities) shall be collected in a closed drain system such as septic tank or mobile toilet.

9.9.9.2.2 *Non-hazardous waste*

Non-hazardous liquid waste generated by construction activities shall be appropriately handled and disposed by the municipality or certified waste disposal SUBCONTRACTOR or through existing waste water disposal point under approval from the relevant authorised personnel.

9.9.9.2.3 *Hazardous liquid waste*

Hazardous liquid waste shall be properly handled in a similar manner to hazardous solid waste. Hazardous liquid waste shall be collected in suitable drums or containers and stored in a controlled location.

9.9.9.3 *Contaminated Material*

Hazardous, contaminated or radioactive waste which requires special handling, disposal shall be collected and transported by the CONTRACTOR and its SUBCONTRACTORS in a manner, which minimize environmental, fire and explosion hazard and worker exposure.

Transporting vehicles shall be properly marked and the driver shall carry the appropriate documents describing the nature of the waste transported and its

degree of hazard. All vehicles and containers shall be designed to prevent the release of transported liquids and solid wastes.

Drivers shall have specialized training related to the handling and disposal of their cargo. Such wastes shall be transported and disposed to Local government approved areas.

9.9.9.4 *Vehicle Dust and Dirt Control*

All vehicles entering or leaving the SITE carrying loads, which constitute a potential dust or dirt nuisance such as aggregate, sand, gravel or solid, shall be secured so that no material shall leave the vehicle.

The CONTRACTOR and its SUBCONTRACTORS shall be responsible for keeping the road/highway adjacent to the SITE free from mud, dropping or other materials, which are due to PROJECT operations and safeguard the OWNER from liability for this.

The CONTRACTOR and its SUBCONTRACTORS shall ensure that its vehicles entering or leaving the site are free from mud on the wheels or tracks, and loads are secured. All vehicles shall be properly maintained to minimize exhaust emission. Dust control shall be accomplished by properly wetting the work area or other approved measures.

9.10 SECURITY MANAGEMENT

General

CONTRACTOR shall comply with applicable legislation including Local Security Regulations; OWNER's Security Regulations; PROJECT SECURITY SPECIFICATIONS; any Security recommendations and relevant international codes and standards of practice in the engineering design and construction on SITE.

The Project Security Plan shall be issued to OWNER/CONSULTANT for review and APPROVAL within one (1) month of NOTICE OF AWARD.

CONTRACTOR shall implement project security plan in accordance with PLANT areas e.g. green field, brown field and etc. defined by OWNER. (Apply for SSHE)

Security Document

CONTRACTOR shall produce a detailed Project Security Plan to manage and control security of the PLANT during construction, Pre-COMMISSIONING, and operations.

One (1) month before the start of Construction work at SITE, CONTRACTOR shall produce a Management of security procedure for OWNER/CONSULTANT review and approval. This document shall identify anticipated security threat both internal and external construction site project and risk mitigation and control measures that the CONTRACTOR shall use to manage and control. Security emergency response plan must be addressed in this procedure as per Thai legislation and OWNER's requirements.

One (1) month before the start of Construction work at SITE, CONTRACTOR shall produce Security Site Monitoring and Auditing Plan (refer to SSHE audit procedure and plan) for OWNER/CONSULTANT review and approval. This document shall identify the requirement for monitoring and auditing.

At least two (2) months before the start of Construction work at SITE, CONTRACTOR shall produce Traffic Management and Site Parking Plan, which shall describe the proposals for minimizing the impact to the public during construction on site and associated road transportation, for OWNER/CONSULTANT review and approval.

Accommodation and Camp for Workforce Layout Drawing

CONTRACTOR shall provide layout locations of accommodations or camp for workforce whereas not impact to traffic, community around site construction. This initiative aimed to address CONTRACTOR to facilitate construction work effectively and to avoid impact to villages or communities nearby and increase construction productivities, reduce impact to traffic transportation between camps to construction is needed.

CONTRACTOR shall submit camp accommodation and camp for workforce layout drawings at least three (3) months to OWNER for agreement prior to construction phase.

Fencing, Gates and Security Guard House/Office Drawings

CONTRACTOR shall design gate and fencing in appropriate type as per locations and applications (security risk assessment) in accordance with PROJECT SPECIFICATION.

Fencing is categorized into three (3) types;

- 1) Restrict Zone Fencing
 - 2) Semi-Restrict Zone Fencing
 - 3) Non-Restrict Zone Fencing
- Gate is categorized into four (4) types;
- 1) Restrict Zone Gate
 - 2) Semi-Restrict Zone Gate
 - 3) Non-Restrict Zone Gate
 - 4) Emergency Gate

CONTRACTOR shall perform and update location and number of all guard houses. The guard house office shall be installed appropriate security devices based on the mitigation and safeguard equipment mentioned in security risk assessment report.

The special security device such as metal scanner (x-ray) shall be installed at the strategic locations for security propose.

CONTRACTOR shall provide security guards enough to ensure that life and properties will be secured. At least six security guards/shift for 24 hours shall be provided,

9.11 GENERAL SSHE REQUIREMENTS

9.11.1 CONTRACTOR RESPONSIBILITIES

CONTRACTOR shall provide Electrical Inspector (diploma degree minimum) for CONTRACTOR's Electrical Equipment Inspection at site.

CONTRACTOR shall provide Labour Health Check-up (within 6 months period).

CONTRACTOR shall follow Project Specification, Standard, Law and Regulation for Confined Space Requirement. Specify Confined Space Requirement (depth >=1.5m) shall be confined space.

CONTRACTOR has the responsibility for designing and building a safe and operable plant and protecting the environment. The information in this section is indicative of the level of care that OWNER expects CONTRACTOR and his SUBCONTRACTORS to incorporate into the security, safety, health, and environment (SSHE) Management Plans and Procedures for the project.

CONTRACTOR shall take all steps possible to ensure that the PROJECT is designed, built and tested in accordance with Project Specifications, OWNER's requirements and SSHE requirements, applicable laws, regulations, national and international standards as well as any EIA Requirements. The most stringent requirements shall be applied.

CONTRACTOR shall advise OWNER of any aspect of the process design that is considered unsafe

CONTRACTOR shall be responsible for ensuring that all the facilities within its scope are safe and are constructed in accordance with the engineering documents and drawings provided.

CONTRACTOR shall be responsible for ensuring that all OWNER's comments made on drawings and during the safety reviews are incorporated and are in accordance with PROJECT SPECIFICATION and all applicable government and local authority regulations.

CONTRACTOR's responsibilities for SSHE shall cover all areas of the PLANT in addition to other CONTRACTOR offices, module yards and VENDOR workshops and facilities.

9.11.2 POLICY ON SECURITY, SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT (SSHE)

OWNER requires the PLANT and all systems forming part of it to be engineered and constructed with safety as a prime consideration. The safety of all personnel, whether constructors, operators, maintenance workers or others, shall be considered at all

stages of the design, and action shall be taken to assure the safety of all personnel during construction, commissioning, operation and maintenance of the PLANT. The PLANT shall be engineered to minimize any damage or loss, which might occur following a loss of containment, or any other operating upset.

CONTRACTOR shall ensure that his VENDORS and CONSTRUCTION SUBCONTRACTORS do not use asbestos in any form.

9.11.3 PROJECT SSHE PLANS

CONTRACTOR shall issue Project HSSE Management Plans as follows to OWNER/CONSULTANT for review and APPROVAL within one (1) month of NOTICE OF AWARD:

- List of Authorized Engineers
- Project HSE Plan 1 - Scope and Responsibilities
- Project HSE Plan 2 - Health and Technical Safety
- Project HSE Plan 3 - Environmental Plan
- Project HSE Plan 4 - Site Mobilisation
- Project HSE Plan 5 - Site SSHE Plan (to be developed by CONTRACTOR during detailed engineering phase)

9.11.4 DOCUMENT APPROVAL BY AUTHORISED ENGINEERS

Where required by Thai law, engineering design shall be executed, reviewed and approved by authorised engineer who holds engineering license certified by Council of Engineers (COE) of Thailand, which shall be responsible by CONTRACTOR.

In addition to the above requirement, all Class Z and Class X engineering drawings and documents shall be checked and approved by CONTRACTOR's Authorised Engineers, who shall be appointed by CONTRACTOR's Senior Management, to ensure that the required engineering codes and PROJECT SPECIFICATION have been followed, that the design is based on good engineering practice, and that the design based on the information contained in the drawing or document will not create a hazard in the construction, COMMISSIONING, operation or maintenance of the PLANT.

Engineers may only be appointed from those employees with a minimum of one year's service with CONTRACTOR having the following qualifications, or their national equivalents:

- a. Senior Engineer status or above
 - b. Chartered Engineer, Professional Engineer
- Authorised Engineers shall be appointed in each Engineering Discipline, and a list of those appointed, with their qualifications, shall be provided to OWNER within six weeks of NOTICE OF AWARD. OWNER will not recognise the validity of any Class Z and Class X Engineering documents or drawings that are not checked and approved

by an Authorised Engineer on the list. If it is necessary to change one of the Authorised Engineers during the life of the PROJECT, the list of Authorised Engineers should at once be re-issued to OWNER and the reason given for the change.

9.11.5 ENGINEERING OFFICE SAFETY

CONTRACTOR's SSHE plans, procedures, audits, first aid kits, emergency plans & drills and monthly performance reports shall include the safety of personnel working in the engineering offices.

Zero injuries for all personnel including employees of OWNER, CONTRACTOR, SUBCONTRACTORS, VENDORS and CONSTRUCTION SUBCONTRACTORS is the target of this PROJECT.

9.11.6 HUMAN FACTORS ENGINEERING

CONTRACTOR shall perform the principles of Human Factors Engineering during the design and execution stage of the project in accordance with PROJECT SPECIFICATION such as Thai Regulations and International Codes & Standards.

CONTRACTOR shall design and focuses on the interaction between the human and the work system in order to design human-machine interactions that optimize human and system performance.

9.11.7 SAFETY EQUIPMENT AND PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

CONTRACTOR shall provide EQUIPMENT to fulfill the requirements for personnel protection. The following items shall be included as a minimum:

- a. Personal protective equipment shall be provided in accordance with international code and standards
- b. Machine Guarding – Mechanical Design
- c. Noise Protection – e.g. silencer, noise barrier, etc. – Mechanical Design
- d. Safety Showers and Eye Baths per ANSI Z358.1-2004.
- e. Self-Contained Breathing Apparatus (SCBA)
- f. Warning Signs or Notices (for example H2S warning sign and yellow colour painted at ground plant area etc.).
- g. Pipeline Hazard Identification e.g. flow direction, name tag, etc. by follow OWNER requirements
- h. Protection against surface temperature e.g. insulation, guard protection, etc.– Mechanical Design

PROJECT SPECIFICATION
ULTRA CLEAN FUEL (UCF) DIESEL EURO V PROJECT

Part D
Section III-9
Page 53 of 54
Rev 0
Date MARCH 2020

PROJECT SPECIFICATION
ULTRA CLEAN FUEL (UCF) DIESEL EURO V PROJECT

Part D
Section III-9
Page 54 of 54
Rev 0
Date MARCH 2020

9.11.8 PRE-STARTUP SAFETY REVIEWS (PSSR)

CONTRACTOR shall develop Pre-Startup Safety Review procedure including checklist and submit to OWNER/CONSULTANT for review and approval.

CONTRACTOR shall arrange the meeting to perform the Pre-Startup Safety Review in accordance with the approved Pre-Startup Safety Review Procedure including checklist.

The Pre-Startup Safety Review is to confirm that Design Safety Reviews have been carried out and the actions implemented do not promote adverse impacts, and to ensure that adequate arrangements are in place to ensure Readiness for START UP.

CONTRACTOR shall submit PSSR schedule in advance for review and APPROVAL by OWNER.

9.11.9 MONTHLY SSHE DESIGN REPORTS

CONTRACTOR shall issue monthly progress of SSHE Report providing summary of all SSHE reviews.

Numbers and status of the action items of all applicable engineering reviews such as Plot Plan reviews, HAZOP, SIL Classification Reviews and Hazardous Area Classification Review, etc. shall be sent to OWNER on monthly basis as a part of design assurance requirement.

The Report shall be issued as part of the CONTRACTOR's Monthly Report until all the actions have been closed satisfactorily, and shall include the following:

- Planned date of review
- Actual date of review
- Number of actions raised at each review
- Number of actions closed per review
- Number of actions overdue per review (outstanding for more than two months).

9.11.10 FINAL SSHE DESIGN REVIEW

Before the end of the engineering stage, CONTRACTOR shall carry out a Final SSHE Design Review to ensure all SSHE design review actions have been closed out and that any significant design changes since the previous safety reviews, (for example, any significant design changes to the P&IDs) have been covered by a ReHAZOP review.

CONTRACTOR shall report an update status of Security, Safety, Health and Environment (SSHE) activities and reviews.

9.11.11 SSHE DESIGN AUDITS

OWNER may at any reasonable time carry out SSHE Audits on the PROJECT. This is in addition to the right to attend and to participate in all safety reviews.

SSHE Design Audits may review any aspect of design of the PLANT.

CONTRACTOR shall develop his own SSHE Design Audit plan and include it in the overall project audit schedule.

Routine SSHE Design Audits may include the following:

- a. Verification that Engineering Documents and Drawings are being checked and approved by appropriate Authorised Engineers.
- b. Inspection of the contents of the SSHE File.
- c. Evaluation of the contents of all documents in the SSHE Design File.
- d. Assessment of the effectiveness of HAZOP Studies and other safety reviews.
- e. Verification that all actions agreed in HAZOP Studies, and other safety reviews, have been implemented in the PLANT design.

CONTRACTOR shall submit SSHE Audits Report to OWNER in according to project audit schedule for information and reviewing, if any.

Contents

บทนิยาม (Definition)	4
วัตถุประสงค์ (Purpose)	5
ขอบเขต (Scope)	5
ส่วนที่ 1 ระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัย	5
1. หมวดระเบียบทั่วไป	5
2. หมวดการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบและ คุณสมบัติ ของพนักงานผู้รับเหมา	11
3. หมวดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมา (จป.ผู้รับเหมา)	13
4. หมวดการชี้แจงอันตรายและการประเมินความเสี่ยง	14
5. หมวดอุปกรณ์ไฟฟ้า	15
6. หมวดงานก่อสร้างหรืองานที่สามารทกั้นบริเวณได้	16
7. หมวดบันไดชนิดเคลื่อนที่ได้ (รถเครน)	17
8. หมวดรถยก	19
9. หมวดการทำงานบนที่สูง	20
10. หมวดงาน ขุด เจาะ ตอก พื้นดิน	23
11. หมวดการใช้แก๊สแรงดันสูง (High Pressure Gas Gun) เกินกว่า 50 บาร์	24
12. หมวดการถ่ายภาพด้วยรังสี	25
13. หมวดงาน Cold Work	25
14. หมวดงาน Hot Work Permit ในเขตความปลอดภัย	25
15. หมวดงานในที่อวกาศ	26

16. หมวดป้ายบอกโครงการ	29
17. หมวดการใช้แก๊สในงานติดตั้ง เชื่อม ฯลฯ	29
18. หมวดงาน Sand Blast, Grit Blast, Copper Blast	30
19. หมวดการใช้รถยนต์ เครื่องจักรกลหนัก	31
20. หมวดงานการขนถ่ายสาร (งานทำความสะอาด งานกำจัดขยะ สิ่งปฏิกูล งานปรับปรุงพื้นที่ดินอื่นๆ ฯลฯ)	31
21. หมวดงานประดาน้ำ (ความลึกตั้งแต่ 10 ฟุต แต่ไม่เกิน 300 ฟุต)	32
1. ห้ามมิให้ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีริเริ่มทำงานประดาน้ำ	32
2. ผู้ทำงานประดาน้ำต้องผ่านการทดสอบตามหลักสูตรที่เป็นไปตามมาตรฐานสากลหรือหน่วยงานของรัฐรับรอง	32
3. ผู้ทำงานประดาน้ำต้องมีสภาพร่างกายและจิตใจที่เหมาะสม ผ่านการตรวจสุขภาพแพทย์ ซึ่งจะต้องไม่เป็นโรคที่อาจเป็นอันตรายต่อการทำงานประดาน้ำ โดยต้องตรวจเป็นระยะเป็นประจำทุก 6 เดือน (ผลการตรวจร่างกายตามที่แพทย์ระบุวัน แต่ไม่เกิน 6 เดือน)	32
4. ต้องจัดให้มีผู้ทำงานประดาน้ำที่อื่นๆ ตามกฎหมาย ดังนี้	32
22. หมวดการใช้และติดตั้งนั่งร้าน	32
23. งานโครงการขมอมหรือปรับปรุงการติดตั้งเสาไฟฟ้าโรงงานใหม่	33
ส่วนที่ 2 ระเบียบปฏิบัติงานอาชีวอนามัย	39
1. การจัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก	39
1. การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)	39
2. การเตรียมเครื่องตรวจวัดสารเคมี	39
3. การจัดเตรียมสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก	39
2. ด้านการปฐมพยาบาล การเฝ้าระวังด้านอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในที่ทำงาน	40
1. การปฐมพยาบาล	40
2. การเฝ้าระวังด้านสุขภาพ	40
3. การเฝ้าระวังการแวดล้อมในที่ทำงาน	41
3. เวลาทำงาน	41
4. การควบคุมโรคติดต่อ	41
ส่วนที่ 3 บทลงโทษ และข้อปฏิบัติอื่นๆ	41
ส่วนที่ 4 ข้อปฏิบัติอื่นๆ	45

ส่วนที่ 5 การประเมินผล

บทนิยาม (Definition)

ผู้รับเหมา หมายถึง ผู้ซึ่งบริษัท IRPC ว่าจ้างให้ดำเนินการต่างๆ ตามที่บริษัท IRPC กำหนด ได้แก่

ผู้รับเหมาหลัก (Main-Contractor) หมายถึง ผู้รับเหมาที่ตกลงจะรับการว่าจ้างให้ดำเนินการทั้งหมดหรือ บางส่วนของงาน จากบริษัท IRPC จนสำเร็จ

ผู้รับเหมาช่วง (Sub-Contractor) หมายถึง ผู้รับเหมาที่จ้างผู้รับเหมาจากผู้รับเหมาหลักหรือผู้ซึ่งทำสัญญากับผู้รับเหมา ช่วงทั้งนี้ไม่ว่าจะรับช่วงกันกี่ช่วงก็ตามโดยที่ผู้รับเหมาช่วงจะต้องได้รับความเห็นชอบจากบริษัท IRPC

Site Manager หมายถึง ผู้จัดการพนักงานของผู้รับเหมา หรือผู้ได้รับมอบอำนาจ ฯลฯ ซึ่งมีอำนาจในการตัดสินใจ การแก้ไขปัญหาต่างๆ ในพื้นที่ทำงานนั้นๆ และมีคุณสมบัติตามที่บริษัท IRPC กำหนด

หัวหน้างาน หมายถึง หัวหน้างานผู้รับเหมา ซึ่งรับผิดชอบความคุมการทำงานของผู้รับจ้างให้เป็นไปตามระเบียบและปลอดภัย ยาลมีหลายคนในพื้นที่ก็ได้ และมีคุณสมบัติตามที่บริษัท IRPC กำหนด

จป.ผู้รับเหมา หมายถึง เจ้าหน้าที่ที่ความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับเหมาที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดและได้รับการแต่งตั้ง ในโครงสร้างการบริหารงานโครงการบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งทำหน้าที่ดูแลตรวจสอบความปลอดภัย

ผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire Watchman) หมายถึง ผู้รับเหมาที่ซึ่งเป็นผู้เฝ้าพื้นที่ที่ไฟรั่วรั้งอันทำให้เกิดเพลิงไหม้และจะรับผิดชอบใหม่ในเบื้องต้น โดยมีคุณสมบัติตามที่กำหนดและได้รับการแต่งตั้งในโครงสร้างการบริหารงานโครงการบริษัทผู้รับเหมา

ผู้ควบคุมงาน หมายถึง พนักงานบริษัท IRPC ซึ่งมีหน้าที่ควบคุมงานผู้รับเหมาหรือได้รับมอบหมายให้ควบคุมผู้รับเหมา มีหน้าที่ที่รับผิดชอบ ความคุม ตรวจสอบ ให้ปฏิบัติตามระเบียบฉบับนี้้อย่างเคร่งครัด

จป. IRPC หมายถึง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัท IRPC

หน่วยงานซ่อมบำรุง หมายถึง หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบแจ้งการ เครื่องมือหรืออุปกรณ์ในภาวทำงาน โดยหน่วยงานซ่อมบำรุงของบริษัท IRPC

หน่วยงานรักษาความปลอดภัย หมายถึง หน่วยงานรักษาความปลอดภัยที่มีหน้าที่ตรวจสอบเพื่อป้องกันอันตรายไม่และสภาพแวดล้อมที่ต้องทำการเข้าเขตพื้นที่หรือเขตควบคุมปริมาณไฟ รวมทั้งควบคุมการออกให้ผู้รับเหมา, ความคุมการเข้า-ออกโรงงานของพนักงานผู้รับเหมา

พื้นที่อันตราย (Hazardous Area) หมายถึง พื้นที่ที่มีโอกาสที่แก๊สหรือสารไวไฟอาจรั่วไหลออกมาจากการกระบวนการผลิตได้ อ้างอิงตาม Safety Regulation For Hot Work (S9900-3020)

อาชีวอนามัย หมายถึง การดำเนินการเพื่อป้องกัน ภาวะวังและลดผลกระทบด้านสุขภาพจากการทำงาน

วัตถุประสงค์ (Purpose)

1. เพื่อเป็นข้อกำหนดในการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของผู้รับเหมา
2. เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและผลกระทบด้านสุขภาพจากการทำงานของผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในกับบริษัทไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ

ขอบเขต (Scope)

ระเบียบนี้ใช้เป็นระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับผู้รับเหมาทุกบริษัท ทั้งงานโครงการ, งานซ่อมบำรุง, งานขนส่งงานบริการต่างๆ รวมทั้งผู้ขายหรือตัวแทนผู้ขายเข้ามาติดตั้งอุปกรณ์, ซ่อม, ต่อเติม Clean, ติดตั้งเครื่องจักร, ทดสอบอุปกรณ์เครื่องจักร หรือ Inspection เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่และหรือโครงการของบริษัท IRPC และบริษัทในเครือฯ

ส่วนที่ 1 ระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัย

1. หมวดระเบียบทั่วไป

1. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายออกตามความ พรบ. คุ้มครองแรงงาน, พรบ. ป้องกันและปราบปรามยาเสพติดในสถานประกอบการ และกฎกระทรวง กฎหมายความปลอดภัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. ผู้รับเหมาที่จะเข้าร่วมประมูลงานจะต้องอยู่ในรายชื่อผู้รับเหมาที่จะถูกพิจารณาให้รับงานของบริษัท IRPC ได้ อยู่ในระบบ ACL : Approve Contractor List) ในกรณีที่ผู้รับเหมาที่ประสงค์จะจ้างได้ (ผู้รับเหมาหลัก) มีความจำเป็น ต้องให้ผู้รับเหมาที่เป็นผู้รับเหมาช่วงที่ไม่มีรายชื่ออยู่ในระบบ ACL จะต้องผ่านการพิจารณาและได้รับความเห็นชอบ

จากผู้ควบคุมงานของบริษัท IRPC ก่อนโดยต้องตรวจรับรองคุณสมบัติของพนักงานผู้รับเหมาเพื่อแนบในสัญญาจ้างด้วย

3. บุคคลที่บริษัทผู้รับเหมาส่งมาเพื่อการประเมินผลด้านความปลอดภัย ก่อนประมูลงานหรือก่อนเข้าระบบ Approve Contractor List ต้องเป็นเจ้าหน้าที่ที่มีความปลอดภัยระดับสูงสุดของบริษัทผู้รับเหมาตามที่กฎหมายกำหนด สามารถสื่อสารและอ่านทำความเข้าใจภาษาไทยได้เป็นอย่างดี
4. ขอใบตรวจรับผิดชอบของผู้รับเหมาด้านความปลอดภัย หมายถึง สิ่งที่ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติด้วยความรับผิดชอบ เพื่อให้การทำงานเกิดความปลอดภัยต่อบุคคล ชุมชน สิ่งแวดล้อมและทรัพย์สิน ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย ระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย แผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน กฎหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยของไทย ข้อกำหนดของสมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง, ระเบียบ / ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย ของบริษัท IRPC ระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมาเอง รวมทั้งข้อกำหนดหรือมาตรฐานอื่นๆ ที่ทาง IRPC กำหนดขึ้นเฉพาะงานนั้นๆ
5. ให้ผู้รับเหมาพิจารณาสิ่งที่จะต้องจัดเตรียม จัดหา จัดซื้อ จัดหา จัดซื้อ บุคลากร ในการปฏิบัติงานระเบียบของบริษัท IRPC และ หรือ เว็บบ์เพิ่มเติมต่างๆ เพื่อให้เป็นไปตามสิ่งที่จะต้องรับผิดชอบเมื่อเข้ามาปฏิบัติงานในบริษัท IRPC โดยดูจากลักษณะงานและความเสี่ยง

6. ผู้รับเหมาต้องผ่านการอบรมและทดสอบความรู้ทางด้านความปลอดภัยจากทางบริษัท IRPC กรณีพนักงานผู้รับเหมาทั่วไปต้องสามารถสื่อสารภาษาไทยได้ดีและทำแบบทดสอบผ่าน (ด้วยตัวเอง) จึงสามารถเข้าทำงานในเขตพื้นที่โรงงานและเขตควบคุมความปลอดภัยได้ สำหรับ พนักงานผู้รับเหมาที่มี มิอนุมัติในการอ่านและการเขียนหนังสือ จะอนุญาตให้ทำงานได้เฉพาะแยกพื้นที่เขตควบคุมความปลอดภัยและต้องผู้รับผิดชอบควบคุมที่สามารถสื่อสารได้ในการทำให้เกิดเหตุฉุกเฉิน ในกรณีชาวต่างชาติ หรือ Specialist จะต้องผ่านการอบรมเป็นภาษาอังกฤษและผ่านการทดสอบแต่ในการนี้ชาวต่างชาติหรือ Specialist ไม่สามารถสื่อสารภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษได้ จะต้องมามีล่ามแปลในระหว่างการอบรม โดยทางบริษัท IRPC จะทำบัตรประจำตัวผู้รับเหมาเพื่ออนุญาตให้เข้าปฏิบัติงานในเขตโรงงานได้

หมายเหตุ : กรณีมาโครงการก่อสร้างโรงงานใหม่ โครงการสามารถพิจารณาแต่ในการจัดอบรมให้ผู้รับเหมาที่ทำงานในโครงการได้โดยยังระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ผู้รับเหมา IRPC

7. ผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในบริษัท IRPC จะต้องมีความรู้ ความสามารถตามสภาพการทำงานที่ได้รับมอบหมาย การฝึกอบรมในวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง และต้องได้รับการอบรมความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานความปลอดภัยในหัวข้อต่างๆ ตามลักษณะการทำงาน

8. ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) พื้นฐาน (หมวกนิรภัยหรือสายรัดคาง, รองเท้านิรภัย และแว่นตานิรภัย) และอุปกรณ์ PPE ชนิดอื่นๆ ที่เฉพาะเจาะจงขึ้นอยู่กับลักษณะงาน (สอดคล้องกับเอกสารประเมินความเสี่ยง) โดยต้องนำมาตรวจสอบและติดฉลากความปลอดภัย (บอก) หรือมาตรฐานอื่นๆ รอบรับ และเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนจะเข้าพื้นที่ทำงาน

9. ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญาการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและระเบียบวิธีปฏิบัติงานความปลอดภัยของ บริษัท IRPC

10. ห้ามนำบุตร, พี่เลี้ยง, อุปกรณ์สื่อสารที่ไม่ป้องกันกระเบิด หรืออิเล็กทรอนิกส์ให้เกิดความร้อน / ปะกายไฟ เช่น โทรศัพท์มือถือ นาฬิกาที่เป็นโทรศัพท์ในตัว (Smart Watch) วิทยุ เข้าเขตควบคุม เช่น Plant ต่างๆ IP ต่างๆ คลังน้ำมัน ท่อเรือ และพื้นที่อื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายกัน

11. เครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ใช้เผาไหม้ หรืออุปกรณ์ที่มีการทำงานคล้ายกัน จะต้องสวมท่อป้องกันประกายไฟก่อนเข้าพื้นที่เขตผลิตหรือเขตควบคุมโดยต้องสวมก่อนผ่านถังตรวจวาล์ว เช่น จุด 22B, 2, 7, 14, 15, 116C, T13, T1, T9B, 5C และจุด PO2 ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมเองตามมาตรฐานบริษัท IRPC พร้อมทั้งเพิ่มเงิน หรือ สิ้นค้า ก่อนนำเข้ามาใช้งานต้องส่งให้ หน่วยงานรักษาความปลอดภัยของบริษัท IRPC ตรวจสอบก่อน และต้องตรวจสอบทั้งหมด 6 เดือน และเครื่องยนต์หรือเครื่องจักรเมื่อใช้งานจะต้องมีฉลาก (ภาษา) รองด้านหลัง รถยนต์ที่จะได้รับอนุญาตให้ใช้ในเขตผลิต (Battery Limit) หรือเขตควบคุมต้องเป็นเครื่องมือที่เชื่อถือได้

12. กรณีรถยนต์ที่ได้รับ-ส่งพนักงานผู้รับเหมาต้องมีเครื่องหมายติดกันเพื่อคัดแยกการ และต้องผ่านการตรวจสอบสภาพจากหน่วยงานรักษาความปลอดภัยก่อน

13. รถบรรทุก ขนาด 18 ล้อ ขึ้นไป ม้วนขับเคลื่อนได้ (รถเครน , เอ็ม) ที่จะมีพื้นที่เขตควบคุม มีข้อปฏิบัติดังนี้
13.1 ให้มี Flag Man (ผู้ถือธงสัญญาณ) ทำหน้าที่ให้สัญญาณ โดยถือปฏิบัติ Flagman อ้างอิงตาม หมวด 7 บัญชีชนิดเคลื่อนที่ได้ (รถเครน) ข้อ 9

- 13.2 รถบรรทุกที่ต่ำกว่า 18 ล้อ ไม่เข้าข่ายการปฏิบัติตามข้อ 14 ยกเว้น รถ JCB และรถที่บรรทุกของเกินขีดจำกัด
รถ** ต้องอนุญาตหน่วยงานรักษาความปลอดภัยก่อนทุกครั้งที่จะมีการขนส่ง และให้ปฏิบัติตามระเบียบ Flagman มีผู้รับเหมากำกับที่เพียงพอ

หมายเหตุ : ** ยาน 2.5 เมตร กว้างเกิน 1 เมตร อ้างอิงกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ.2522) ออกความตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522

- 13.3 รถยนต์ที่วิ่งตามหลัง เครน เอ็ม ไม่เข้าข่ายการปฏิบัติตามข้อ 14 สิ้นสุดไป ห้ามแซง และทิ้งระยะอย่างน้อยในระยะเวลาที่สามรถเบรกได้ทัน

หมายเหตุ งานที่ดำเนินการโดย IRPC ไม่เข้าข่ายการปฏิบัติตามระเบียบ Flagman แห่งนี้

- 1) Routine เช่น รถยกตัว (ขมสั่นสะเทือน, ขนส่งสารเคมี), รถขนของสไตร - เจ็ท (ผู้ควบคุม) งาน IRPC ทำหน้าที่ สื่อสารเส้นทางการทำงาน และระเบียบปฏิบัติของ IRPC
2) Non-Routine เช่น งาน MA เป็นครั้งคราว, งานขนถ่าย Waste
* ในที่นี้ ให้หมายถึงบริเวณของ IRPC เอง และบริเวณที่ IRPC ว่าจ้างผู้รับเหมา

14. จักรยานผู้รับเหมาที่จะนำมาใช้ ต้องได้รับการอนุญาตและขึ้นทะเบียนกับทางราชการ และต้องมีฉลากยานไฟฟ้าเข้ามาใช้งานในเขตผลิตหรือเขตควบคุม

15. งานที่ต้องใช้เครื่องมือในพื้นที่ Hazardous area ต้องเป็นก่อนทองแดง, ทองเหลือง, ค้อนยางหรือค้อนพลาสติก เพื่อป้องกันประกายไฟจากการพ่นการที่จำเป็นเพื่อให้ออกอากาศและอาจก่อให้เกิดประกายไฟได้ในการขอ Hot Work Permit และดำเนินการตามระเบียบทุกประการ

16. ห้ามวางสิ่งของกีดขวางประตูฉุกเฉิน, อุปกรณ์ดับเพลิง, ทางเดิน, บันได, หรือทางเข้า - ออกต่างๆ
17. กรณีมีความจำเป็นต้องการสิ่งของกีดขวางถนนหรือประตูทางเข้า-ออกต้องขอใบอนุญาตปิดถนน

18. พื้นที่ปฏิบัติงานต้องจัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงานและการอพยพออกนอกพื้นที่กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

19. ห้ามใช้เครื่องตัดหญ้าในเขตพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) ให้พิจารณาวิธีการอื่นที่ไม่มีประกายไฟ
20. ให้ผู้รับเหมาจัดส่งจำนวนชั่วโมงการทำงาน (Man Hour) ให้กับผู้ควบคุมงานไม่เกินวันที่ 5 ของทุกเดือนและผู้ควบคุมงานส่ง SR ภายในวันที่ 10 ของทุกเดือน

21. ภาษาที่ใช้บรรจุสารเคมีหรือแก๊สต้องมีฉลากหรือสิ่งที่ไม่บอกชัดเจนว่าเป็นสารเคมีชนิดใดและมี Diamond Diagram พร้อมรายละเอียดที่เป็นภาษาไทยให้เห็นชัดเจน และต้องมีข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ที่ระบุเป็นภาษาไทยอยู่ใกล้ถังน้ำมัน

22. กรณีที่จำเป็นต้องต่ออุปกรณ์ใดๆ ของผู้รับเหมาเข้ากับระบบต่างๆ ของบริษัท IRPC ต้องดำเนินการทำการโดยพนักงานของบริษัท IRPC เท่านั้นผู้รับเหมาดำเนินการเองในทุกระณ

23. กรณีที่มีการใช้วัสดุ เช่น โลหะ หรือวัสดุที่เป็นของแข็ง เป็นต้น บังคับให้และหรือมีวัสดุที่ลว้างตั้งแต่สูงเลยจากพื้นขึ้นมาเพื่อจำกัดแรงกายการที่ล้นทะลักแล้วมีโอกาสรื้อทำให้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต ต้องจัดให้มีรั้วปิดครอบปลายวัสดุฯ ห้ามให้ล้อป้องกันอันตราย

24. การแต่งกาย

24.1 ต้องใช้เสื้อ เทนเจอร์และกางเกงขายาวเท่านั้น

- 24.2 ผู้ที่ซื้อต้องเป็นผ้าฝ้าย 100 % Cotton เฉพาะในเขตควบคุมปรายไฟ ต้องนำเนื้อผ้ามาทดสอบและรับหะยียชุด Uniform ที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย IRPC
- 24.3 สีของเสื้อที่ใช้ใช้กันแดดทั่วทั้งร่างกายของผู้รับเหมา
- 24.4 เสื้อต้องสิ่งเบบยาวกว่าเป็นริ้วห้อยไว้ใต้เข็มขัดหนึ่งก้นและด้านหลัง
- 24.5 เสื้อต้องติดแถบสะท้อนแสง ความกว้างไม่น้อยกว่า 1 นิ้วด้านหลังบริเวณไหล่และแขนตลอดแนวไหล่
- 24.6 กรณีสวมแว่นตาจะต้องมีสายรัดคาง
- 24.7 กรณีเก็บกวาดผู้รับเหมาเป็นผู้รับเหมาช่าง (Sub-Contractor) ให้ติดสติ๊กเกอร์กับรถของพนักงานบริษัทผู้รับเหมาหลัก (Main-Contractor) เช่นนี้
- หมายเหตุ :** หางบริษัท IRPC ของรถนำลิฟต์เครื่องแบบที่มีสีและลักษณะที่คล้ายกับชุดของพนักงาน IRPC เพื่อไม่ให้เข้าใจผิด เว้นแต่จะกำกับด้วยความแตกต่างชัดเจน
- 24.8 ต้องจัดเตรียมให้คนชั่งและตวงเวลาที่เข้ามาในเขตบริษัท IRPC หรือขณะปฏิบัติงานในโครงการของบริษัท IRPC
- 24.9 จป.ผู้รับเหมา จะต้องสวมหมวกกันน็อก 4 นิ้วสีเหลืองมีสัญลักษณ์ และข้อความ **"ปลอดภัยไว้ก่อน"** สีขาวที่ด้านหน้าด้านซ้าย
- 24.10 ผู้ใส่จะงัดไฟ (Fire Watchman) ต้องสวมหมวกกันน็อก 4 นิ้วสีเหลืองมีข้อความ **"Fire Watchman"** สีขาวที่ด้านหน้าด้านซ้าย
- 24.11 หัวหน้างานจะต้องสวมหมวกกันน็อก 4 นิ้วสีเหลืองมีข้อความ **"หัวหน้างาน"** สีดำที่ด้านหน้าด้านซ้าย
- 24.12 สิบหมวกกันน็อกทั้งหมดที่ได้รับมอบหมายทุกบริษัทปฏิบัติงานนี้
- หมวกกันน็อกสีเหลือง สำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมา (จป.ผู้รับเหมา)
 - หมวกกันน็อกสีเหลือง สำหรับผู้ใส่จะงัดไฟ (Fire Watchman)
 - หมวกกันน็อกสีเทา สำหรับระดับหัวหน้างานขึ้นไป
 - หมวกกันน็อกสีเหลือง สำหรับผู้ปฏิบัติงานทั่วไป
- บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาหมวกกันน็อกพร้อมสายรัดคาง และติดสติ๊กเกอร์ที่หมวกกันน็อกไปให้กับคนงานของบริษัทฯ และในกรณีที่ผู้รับเหมาช่าง (Sub-Contractor) ให้ติดชื่อบริษัทผู้รับเหมาหลัก (Main-Contractor) ที่หมวกกันน็อกด้วย

25. ผู้รับเหมาต้องดูแลความปลอดภัยให้แก่ทีมงาน พื้นที่ Work Shop เป็นประจำทุกวัน โดยแยกของเหลือใช้ขยะอันตรายและขยะไม่เป็นอันตรายโดยพิจารณาแยกหรือกำจัดทิ้งเพื่อที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของลูกจ้างโดยต้องระงับการก่อมลพิษก่อนการส่งมอบงานเครื่องอเนกประสงค์ต่างๆที่เข้าประกอบในการทำงานรวมทั้งจัดเก็บเศษวัสดุที่เล็กชิ้นส่วนแล้วส่งเป็นผลจากการทำงานของผู้รับเหมาทั้งหมด
26. Site Manager จะต้องให้ข้อมูลที่สิ่งของส่วนตัวของพนักงานผู้รับเหมาทั้งหมดก่อนเข้าเขตควบคุมปรายไฟ เช่น ไฟแช็ค, โทรศัพท์มือถือเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความสะอาดในการปฏิบัติงานตามระเบียบของ IRPC และให้พิจารณาจัดสรรส่งผู้ปฏิบัติงานในช่วงเวลาของการพักอุปกรณ์ที่ใช้โทรศัพท์ โดยมีการจัดเวลาพักเป็นช่วงๆ อันจะเป็นการลดโอกาสในการฝ่าฝืนระเบียบโดยให้ดำเนินการก่อนเริ่มงานนั้นๆ
27. งานฝ่ายช่างต้องปฏิบัติตามระเบียบการนี้ที่ภาพในพื้นที่ที่โรงงานและได้รับการอนุมัติจากทางบริษัท IRPC ก่อนการเข้าปฏิบัติงานในเขตควบคุมปรายไฟจะต้องขอใบอนุญาตให้ใช้มีประกายไฟด้วย
28. การกำหนดพื้นที่ก่อสร้างที่น้อยรายหรือพื้นที่ห้ามเข้า (โดยการล้อมเขตขาว-แดง) เช่น งานหลอมแร่สี, งานแยกด้วยรถคน, การปฏิบัติงานในที่สูง หรืออื่นๆ ที่จำเป็นในการกันเขตไม่ให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องได้รับอันตราย จะต้องมีการอนุมัติจากเจ้าของพื้นที่โดยผู้จัดการแผนก, ผู้ควบคุมงาน และผู้รับเหมาโดยหัวหน้างาน โดยการกันเขตขาว-แดง เพื่อให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปไม่บริเวณที่มีการกันเขตจะต้องมีแผ่นป้ายเตือนระบุข้อความของอันตรายที่เห็นได้ชัดเจนไว้ที่บริเวณหน้างานการดำเนินงานอื่นๆ ที่ไม่กำหนดพื้นที่อันตรายหรือพื้นที่ห้ามเข้าให้ชัดเจนเหลือตำแหน่งการกันเขต
29. ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมกล่องใส่ใบอนุญาต (Permit Box) และจัดตั้งทีมงาน
30. ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีการตรวจความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงานตามแบบ ไปตามแผนการตรวจความปลอดภัยสำหรับงานโครงการแบบก่อสร้าง (ประเภทสีโค้ด) 5100F-810
- หมายเหตุ :** กรณีมาโครงการสร้างโรงงานใหม่ให้จัดทำที่ความปลอดภัยโครงการของ IRPC ที่วางแผนแบบพร้อมตรวจสอบความปลอดภัยสำหรับโครงการ
31. ผู้รับเหมาต้องดำเนินการแก้ไขสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยและหรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัยที่ประเมินแล้วมีความเสี่ยงสูงและหรือมีความรุนแรงสูงให้ระงับการทำงานนั้นๆ ชั่วคราวและให้ดำเนินการแก้ไขสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยและหรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัยให้แล้วเสร็จจึงจะทำงานต่อไป และต้องจัดให้มีการตรวจติดตามเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยและหรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัยอีก หากไม่สามารถควบคุมไม่ให้เกิดซ้ำได้พิจารณายกเลิกการเข้าปฏิบัติงานของผู้รับผิดชอบงานนั้นๆ ตามลำดับขั้นการบังคับบัญชา และให้ผู้รับเหมา แจ้งจดแจ้งใหม่เข้ามาที่หน้าที่แทน

32. กรณีงานที่ประเมินแล้วมีความเสี่ยงสูงและหรืออันตรายสูง ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ มีประสบการณ์ในการทำงานนั้นๆ จัดทำมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงาน นำเสนอต่อ IRPC และทำการตรวจสอบ ควบคุม ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านความเห็นชอบจาก IRPC จนมั่นใจว่าแล้วเสร็จ

ตัวอย่างงานอันตราย เช่น

- 32.1 งานในที่อับอากาศ
 - 32.2 งานที่ก่อให้เกิดประกายไฟภายนอก ในเขตพื้นที่อันตราย (Hazardous Area)
 - 32.3 งานด้านแรงสั่น
 - 32.4 งานเกี่ยวกับการใช้ไนล่อน
 - 32.5 งานติดตั้ง รื้อถอนนั่งร้าน ที่มีความสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป
งานบนที่สูง (ตั้งแต่ 4 เมตร ขึ้นไป) เช่น งานปีนเสาไฟฟ้า งานบนนั่งร้าน งานโรยตัว ฯลฯ
 - 32.6 งานฉีดน้ำแรงดันสูง (High Pressure Jet Gun) เกินกว่า 50 บาร์
 - 32.7 งานภายใต้บรรยากาศอันตราย (Inert Gas)
 - 32.8 งานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย / วัตถุอันตราย
 - 32.9 งานประตันท้ำ
 - 32.10 อื่นๆ (พิจารณาความร่วมมือระหว่าง เจ้าของพื้นที่ ผู้ควบคุมงาน IRPC, เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย IRPC)
33. กรณีโครงการก่อสร้างโรงงานใหม่ผู้รับเหมาจะต้องจัดให้มีระบบประกันชีวิตการมีไม่มั่วห่มซึ่งเกินกว่า 30 นาที หลังเลิกงาน และจัดกันแผนกเข้า-ออก และภายในโครงการที่รถทุกชนิดสามารถ เข้า - ออกสะดวกตลอดเวลา

2. หนวอการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบและ คุณสมบัติ ของพนักงานผู้รับเหมา

ผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในโครงการก่อสร้าง ต้องแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการทำงานตามแบบโครงสร้างการบริหารงาน ด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัย (S100F-807) โดยต้องส่งหลักฐานแสดงคุณสมบัติเพื่อประกอบการทำงานตามความรู้ความสามารถ หรือได้รับการฝึกอบรมในสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง โดยผู้รับเหมาจะต้องยื่นหลักฐาน, ใบรับรองต่างๆ เพื่อประกอบการแต่งตั้งก่อนเริ่มงาน ดังนี้

1. Site Manager
 - เอกสารแต่งตั้ง หรือผู้ได้รับมอบอำนาจในการบริหารจัดการงานโครงการ
 - ใบรับรองผ่านการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับบริหาร (ตามกฎหมาย)
2. หัวหน้างานผู้รับเหมา จะต้องมีการรับรองดังนี้
 - ใบรับรองผ่านการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน (ตามกฎหมาย)

3. ผู้ปฏิบัติงาน จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ ตามสภาพของการปฏิบัติงานในแต่ละวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง และ มีสุขภาพเหมาะสมกับการทำงานแต่ละประเภท และต้องผ่านการอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎหมายฯ 6 ชม. (ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการฝึกอบรมผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2555)

- 3.1 ผู้ปฏิบัติงานประเภทงานทั่วไป หมายถึงการทำงานทั่วๆ ไป (อาทิเช่น งานเอกสาร งานทำสวน งานแม่บ้าน งานขนส่ง และงานอื่นๆ เป็นต้น) ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีเอกสารหรือหลักฐานรับรองดังนี้

- หลักฐานหรือเอกสารรับรองการอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎหมายฯ 6 ชม. และผ่านการทดสอบความรู้

- 3.2 งานที่ต้องใช้ปฏิบัติงานเฉพาะด้าน ได้แก่

- 3.2.1 งานในที่อับอากาศ
 - 3.2.2 งานด้านแรงสั่น
 - 3.2.3 งานเกี่ยวกับการใช้ไนล่อน
 - 3.2.4 งานติดตั้ง / รื้อถอนนั่งร้าน ที่มีความสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป
 - 3.2.5 งานบนที่สูง (ตั้งแต่ 4 เมตร ขึ้นไป) เช่น งานปีนเสาไฟฟ้า งานบนนั่งร้าน งานโรยตัว ฯลฯ
 - 3.2.6 งานฉีดน้ำแรงดันสูง (High Pressure Jet Gun) เกินกว่า 50 บาร์
 - 3.2.7 งานภายใต้บรรยากาศอันตราย (Inert Gas)
 - 3.2.8 งานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย / วัตถุอันตราย
 - 3.2.9 งานประตันท้ำ
 - 3.2.10 งานเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าแรงดันสูง
 - 3.2.11 อื่นๆ (พิจารณาความร่วมมือระหว่าง เจ้าของพื้นที่ ผู้ควบคุมงาน IRPC, เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย IRPC)
- ผู้ปฏิบัติงานตามข้อ 3.2 นอกจากจะผ่านการอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎหมายฯ 6 ชั่วโมงแล้ว ยังต้องมีการรับรองคุณสมบัติแสดงถึงมีความรู้หรือมีประสบการณ์ในการทำงานนั้นๆ เพื่อเป็นหลักฐานประกอบใบการทำงาน และต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน IRPC

4. ผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire Watchman)
- จบการศึกษามัธยมศึกษาชั้นที่ 3
 - ผ่านการอบรมหลักสูตร ผู้เฝ้าระวังไฟโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัท IRPC
 - ผ่านการฝึกอบรมดับเพลิงเบื้องต้น (BASIC FIRE) ตามกฎหมาย

- เป็นผู้อย่างน้อย 18 ปี ขึ้นไป
 - มีร่างกายแข็งแรง สามารถปฏิบัติงานที่ผู้จ้างจะทำได้
5. จป. ผู้รับเหมา ต้องมีเอกสารรับรองดังนี้
- ใบรับรองการผ่านการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานตามกฎหมายไทยหรือจบการศึกษาระดับปริญญาตรี (สาขาความปลอดภัยและอาชีวอนามัย)
 - ใบรับรองการผ่านการอบรมความปลอดภัยในงานอื่นๆ ตามที่บริษัท IRPC กำหนด

หมายเหตุ - ผู้จ้างจะจ้าง และ จป. ผู้รับเหมา จะต้องผ่านการทดสอบความเข้าใจในกฎระเบียบความปลอดภัย และการปฏิบัติงานที่ผู้จ้างจะจ้าง ซึ่งทั้งสองส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัย ประสิทธิภาพ และสมรรถนะส่วนกลางจะบันทึกประวัติของผู้จ้างจะจ้าง และ จป. ผู้รับเหมา ตามแบบฟอร์ม 5100F-814

- ผู้จ้างจะจ้าง จป. ผู้รับเหมา, หัวหน้างาน ขณะปฏิบัติงาน จะต้องเป็นผู้ที่คิดและควบคุมดูแลความปลอดภัย
- กรณีเป็นโครงการสร้างโรงงานใหม่ โครงการสามารถบริหารจัดการ จป. ผู้รับเหมา และผู้จ้างจะจ้างได้เอง โดยต้องจ้างผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานผู้รับเหมา
- พื้นที่อื่น ๆ เช่น คลังน้ำมันต่างๆ ที่อยู่นอกพื้นที่ระยอง ให้ดำเนินการอบรมและขึ้นทะเบียน จป. และผู้จ้างจะจ้างในพื้นที่ต้องโดยอิงระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานผู้รับเหมา

3. หมดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมา (จป.ผู้รับเหมา)

1. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานประจำโรงงานโครงการในโรงงาน IRPC ต้องผ่านการอบรมหลักสูตร "เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในภาคโรงงาน" (ตามกฎหมายกำหนด)
2. ให้ผู้จัดการโครงการผู้รับเหมาแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำโครงการ (ในแบบโครงการบริหารงานฯ 5100F-807) โดยจะแต่งตั้งจากข้อมูโครงการอื่นไม่ได้และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมาที่ได้รับการแต่งตั้งให้ปฏิบัติงานประจำโครงการจะต้องปฏิบัติงานที่ จป.ผู้รับเหมา จะแต่งตั้งให้ จป.ผู้รับเหมาเปลี่ยนแปลงเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ผู้จัดการโครงการฯ ต้องดำเนินการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยใหม่ทดแทนเดิม (ในแบบโครงการบริหารงานฯ 5100F-807)
3. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ดังนี้

3.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำโครงการ เพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการด้านความปลอดภัยของโครงการ ดังนี้

- 3.1.1 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับต้นอย่างน้อย 1 คน สำหรับโครงการที่จำนวนผู้ปฏิบัติงานน้อยกว่า 50 คน
- 3.1.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับต้นที่คิดสัดส่วนอย่างน้อย 1 คน สำหรับโครงการที่จำนวนผู้ปฏิบัติงานมากกว่า 50 คน แต่ไม่เกิน 100 คน

- 3.1.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพอย่างน้อย 1 คน สำหรับโครงการที่จำนวนผู้ปฏิบัติงานมากกว่า 100 คน
- 3.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับต้นที่คิดสัดส่วนอย่างน้อย 1 คนต่อพื้นที่การปฏิบัติงานมากกว่า 1 คน ให้ขึ้นอยู่กับการพัฒนาความร่วมมือระหว่างเจ้าของพื้นที่และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำพื้นที่

หมายเหตุ : เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตามข้อ 3.1 และ 3.2 อาจเป็นคนที่ท่านได้ หาก IRPC พิจารณาเห็นว่าสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมาต้องตรวจสอบจำนวนพนักงานในบริษัทต้นสังกัดการเกิดเหตุฉุกเฉินขณะปฏิบัติงานใน IRPC และรายงานผลการตรวจนับต่อผู้ควบคุมงาน IRPC ที่พื้นที่ตรวจนับเสร็จ

4. หมดการรับอันตรายและภาวะประณามความเสี่ยง

1. ผู้รับเหมาต้องจัดทำรายงานการซึ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มงานด้านวิธีการวิเคราะห์ความเสี่ยงปลอดภัย (JSA) หรือ What if Analysis หรือวิธีการอื่นๆ ที่เหมาะสมกับลักษณะงานในทุกงาน ตามแบบฟอร์มที่ได้อำนาจที่บริษัท (แบบประเมินความเสี่ยง 9900F-850) ให้ครอบคลุมผลกระทบด้านคน ชุมชน สิ่งแวดล้อมและทรัพย์สิน (อ้างอิง เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย SF9900-3002 *** สำหรับระดับความรุนแรงต่อทรัพย์สิน ให้ได้ละเอียดกว่าที่พิจารณาตามความเหมาะสม) โดยที่ประเมินความเสี่ยงต้องเป็นผู้มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องการประเมินความเสี่ยงเป็นอย่างดีต้องประกอบด้วย หัวหน้างาน, เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย โดยให้ Site Manager เป็นผู้เซ็นรับรองรายงานโดยใช้แบบรายงานตามที่ IRPC กำหนด จากนั้นนำเสนอต่อผู้ควบคุมงานและเจ้าของพื้นที่พิจารณาอนุมัติตามลำดับ และต้องจัดการอบรมหรือชี้แจงให้กับผู้ปฏิบัติงานพร้อมเซ็นรับทราบก่อนเริ่มงาน
2. ผู้รับเหมาจะต้องดำเนินการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง ตามแบบฟอร์มที่ไออาร์พีซีกำหนด (แบบแผนควบคุมความเสี่ยง 9900F-849) ในการนี้ที่การประเมินความเสี่ยงนั้นแล้วมีผลที่จะทำให้เกิด ความไม่ปลอดภัยในการทำงาน (ความเสี่ยงตั้งแต่ระดับ 2 ขึ้นไป)

11. ห้ามผู้รับเหมาเก็บวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ในอาคารซึ่งอยู่ระหว่างการทำงานและที่ที่อาศัยอยู่ในเขตก่อสร้าง เว้นแต่เก็บไว้ในที่ซึ่งปลอดภัยเท่าที่จำเป็นภายใต้การให้คำแนะนำจากเจ้าหน้าที่

12. ดูแลและใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับไปนบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดและจัดการป้าย "อันตราย" "ห้ามสูบบุหรี่" "ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ" หรือ "ห้ามพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือจุดไฟ" หรือป้ายที่มีข้อความอื่นที่มีความหมายในทำนองเดียวกันตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ให้เห็นได้ชัดเจน

7. หมวดบันจันชนิดเคลื่อนที่ได้ (รถเครน)

1. Site Manager ของผู้รับเหมาจัดทำเอกสารกำหนดผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับบันจันชนิดเคลื่อนที่ได้ (รถเครน) โดยต้องมีผู้บังคับบัญชา, ผู้ควบคุมการใช้บันจัน, ผู้ใช้สัญญาณ, ผู้ดูแลการติดตั้ง อย่างน้อยต้องมี 4 คน ต่อรถเครน 1 คัน สำนักเอกสารให้คำแนะนำและเจ้าของพื้นที่ก่อนเริ่มงาน พร้อมกับมีแผนการยก (Lifting Plan) ติดอยู่บริเวณหน้างาน
2. ผู้บังคับบัญชา, ผู้ควบคุมการใช้บันจัน, ผู้ใช้สัญญาณ และผู้ดูแลการยกต้องผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด และต้องนำหลักฐานการผ่านการอบรมยื่นต่อแผนกอุปกรณ์เครื่องกล เพื่อตรวจสอบความรู้ ขึ้นทะเบียนผู้ฝึกฝนปฏิบัติ ทำงานที่บันจัน
3. ผู้บังคับบัญชา, ผู้ควบคุมการใช้บันจัน, ผู้ใช้สัญญาณ และผู้ดูแลการยก ต้องสามารถแสดงหลักฐานการผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนดผู้ควบคุมงานให้ตรวจสอบได้ที่หน้างาน
4. ต้องแบบตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของบันจันชนิดเคลื่อนที่ได้ (รถเครน) ตามกฎหมายกำหนด (ปจ. 2) และผ่านการตรวจสอบจากหน่วยงานซ่อมบำรุง พร้อมทั้งมีสถิติการรับรอบผ่านการตรวจสอบจากหน่วยงานซ่อมบำรุง ติดที่ด้านหน้าก่อนนำใช้งาน

หมายเหตุ : กรณีที่ผู้รับเหมา นอกเขตของ เช่น คลังน้ำมันอยุธยา / อยุธยา ให้หน่วยงานซ่อมบำรุง ประจําพื้นที่เป็นผู้ตรวจสอบ และออกสถิติการ

5. อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับยก เช่น โฟล์กสลิง ฯลฯ จะต้องมีการตรวจสอบและผ่านการตรวจสอบจากหน่วยงานซ่อมบำรุง ก่อนนำมาใช้งาน

6. กรณีที่ผู้รับเหมาจำเป็นต้อง Boom Jib ต้องมีการตรวจสอบสภาพใหม่

7. ห้ามตั้ง Boom หรือยกของค้างไว้ในเขตพื้นที่ของ บริษัท IRPC โดยไม่ได้รับอนุญาต (รถเครน)

8. ต้องมีเครื่องหมายหรือเครื่องหมายแสดงอันตรายในเส้นทางที่มีการใช้ บันจันเคลื่อนย้ายสิ่งของ

9. ต้องมี Flag Man (ผู้ถือธงสัญญาณ) ที่หน้าให้ใช้สัญญาณ

9.1 Flagman ส่วนเคลื่อนที่แบบสะพานเห็นเด่นชัด อุปกรณ์ต้อง มีนาฬิกา หง และกระบอกแสงไฟ (สำหรับให้สัญญาณไฟในเวลากลางคืน)

9.2 ระยะระหว่างรถเครน กับ Flagman ทั้งด้านหน้าและด้านหลังมีระยะ 10-15 เมตร (นับจากส่วนที่ยื่นออกจากตัวรถ)

9.3 รถเครน ที่รับน้ำหนักความจุรว้งความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง

9.4 Flagman ด้านหน้า ปฏิบัติดังนี้

- ห้ามถือธงขณะทำงาน

- ต้องยกที่ถือ ธงเมื่อรถที่เคลื่อนที่เริ่มเคลื่อนตัว

- ลงจากจากรถเครน ทำหน้าที่ให้สัญญาณ ระหว่างขึ้นรถ และขณะนำรถเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน (เลี้ยว ,จอด)

9.5 Flagman ด้านหลัง ปฏิบัติดังนี้

- ห้ามถือธงขณะทำงาน

- ต้องยกที่ถือ ธงเมื่อรถที่เคลื่อนที่เริ่มเคลื่อนตัว

- ลงจากจากรถเครน ทำหน้าที่ให้สัญญาณ กับพื้นที่ ระหว่างรถเครน ขณะนำรถเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน (เลี้ยว ,จอด)

10. ต้องเคลื่อนย้ายวัตถุไวไฟออกจากบริเวณที่ใช้บันจัน กรณีไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ต้องจัดมาตรการป้องกันที่เหมาะสมก่อนให้ทำงาน

11. บันจันชนิดเคลื่อนที่ได้ (รถเครน) ขนาด 100 ตันขึ้นไป ต้องจัดให้มีผู้ควบคุมและเจ้าหน้าที่ในการบริหารจัดการ โดยต้องผ่านการพิจารณาจากหน่วยงานซ่อมบำรุง IRPC

12. การทำงานใกล้กับสายไฟแรงสูง ตั้งแต่ 115 KV ไม่ว่าจะทำงานในเขตพื้นที่โรงงาน (Plant) หรือนอกพื้นที่โรงงาน (Outside Plant) ให้แจ้งหน่วยงาน ส่วนปฏิบัติการโรงไฟฟ้า และส่วนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าควบคุมและไฟฟ้าแรงสูงส่วนกลาง ร่วมประเมินสภาพหน้างาน และความเสี่ยงในการทำงาน สำหรับการปฏิบัติงานใกล้สายไฟแรงสูงที่ต่ำกว่า

115 KV

12.1 ในพื้นที่โรงงาน (Plant) ให้แจ้งหน่วยงานบำรุงรักษาไฟฟ้าของพื้นที่นั้นๆ (MA Plant Service) ร่วมประเมินสภาพหน้างาน และความเสี่ยงในการทำงาน

12.2 นอกพื้นที่โรงงาน (Outside Plant) แจ้งหน่วยงาน ส่วนปฏิบัติการโรงไฟฟ้า และส่วนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าควบคุมและไฟฟ้าแรงสูงส่วนกลาง ร่วมประเมินสภาพหน้างาน และความเสี่ยงในการทำงาน

ก่อนให้ผู้ปฏิบัติงานขึ้นทำงานที่สูง (โดยยกานและลิฟท์ในรายการ Tool Box Talk) และห้ามผู้ปฏิบัติงานบนนั่งร้านที่สูงกว่าพื้นดินตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป

9. การขึ้นได้ในการทำงาน

- 9.1 ต้องมีการตรวจสอบสภาพก่อนขึ้นได้ก่อนเริ่มงาน ว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ทุกครั้ง
- 9.2 การทำงานกับบันได ต้องมีผู้ช่วยคอยจับบันได หรือส่งของให้ตลอดเวลา
- 9.3 การทำงานที่ใช้บันไดได้ชนิดเคลื่อนย้ายได้เพื่อทำงานบนที่สูง ต้องปฏิบัติตาม
 - 9.3.1 การตั้งวาง ต้องวางในพื้นที่ที่เหมาะสม แข็งแรง การตั้งวางต้องยึดติดกับฐานมั่นคงตามข้อ 1 : 4 หรือมีมุมบันไดที่ตรงข้ามวางพาดบนโครงสร้างของช่วงบันไดมั่นคงกับฐานถึงจุดพาดข้อต่อ 1 : 4 หรือมีมุมบันไดที่ตรงข้ามมุมประมาณ 75 องศา งานที่ขึ้นได้ได้ ต้องมีความสูงไม่เกิน 2 เมตร
 - 9.3.2 บันไดต้องมีความแข็งแรง โครงสร้างแข็งแรง ไม่ชำรุด เสื่อมสภาพ ความกว้างของบันไดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร และมีขาบันไดหรือสิ่งยึดโยงที่สามารถป้องกันไม่ให้ล้มได้
 - 9.3.3 ขาบันไดทุกข้อต้องอยู่ในสภาพแข็งแรง ไม่แอ่นยุบ
 - 9.4 การขึ้นได้ชนิด A Frame ในการปฏิบัติงาน บันไดต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน โครงสร้างแข็งแรง ไม่ชำรุด ขาดตะลึงต้องมีการบำรุงรักษาในองศาที่ทำงาน โดยอยู่ระหว่าง 60-70 องศา ขาบันไดต้องไม่วางองศาทั้ง 4 ขา เหล็กยึดระหว่างบันไดและยึดต้องแข็งแรงและหยุดยึดทุกตัวต้องอยู่ในสภาพดี ขาบันไดขึ้นได้ต้องอยู่ในสภาพแข็งแรง ไม่แอ่นยุบ

10. งานโรยตัว (Rope Access)

- 10.1 ผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานโรยตัว ต้องผ่านการอบรมหลักสูตร Rope Access ดังนี้
 - ผู้ปฏิบัติงานต้องมีการรับรองความสามารถใน Level 1 ขึ้นไป
 - ผู้ช่วยเหลือต้องมีกรับรองความสามารถใน Level 2 ขึ้นไป (ขึ้นอยู่กับพิจารณาความร่วมมือ)
 - ผู้ควบคุมปฏิบัติงานต้องมีกรับรองความสามารถใน Level 3 ขึ้นไป และต้องอยู่ประจำตลอดเวลาที่มี
- การปฏิบัติงานโรยตัว

หมายเหตุ : ผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานโรยตัวทั้ง 3 ระดับ ต้องผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติจากเจ้าหน้าที่ยกชั้น ผู้ควบคุมงาน IRPC และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำพื้นที่
- 10.2 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน (Level 3) ตามข้อ 13.1 ต้องทำการประเมินสภาพผู้ปฏิบัติงาน ตรวจสอบ / ตรวจสอบ ความแข็งแรงมั่นคงของ Support รวมถึงอุปกรณ์ยึด ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ ตรวจสอบสภาพพื้นที่ปฏิบัติงานก่อนเริ่มงานทุกครั้ง พร้อมบันทึกเอกสารตรวจ

10.3 ก่อนเริ่มงาน ผู้ควบคุมงาน IRPC ต้องจัดทำรายการสิ่งของจำเป็น วิธีการติดตั้งอุปกรณ์โรยตัว วิธีการทำงาน วิธีการตรวจสอบ / ตรวจสอบอุปกรณ์ต่อเจ้าหน้าที่ยกชั้น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำพื้นที่ และเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

10.4 อุปกรณ์สำหรับงานโรยตัว ที่ทำงานการลัดท้อและพลาดติดตั้งต้องอยู่ในไม่เกิน 10 ปี นับจากวันที่ผลิต โดยผู้ควบคุมงานต้องแสดงรายการอุปกรณ์และผลการตรวจสอบ / ตรวจสอบอุปกรณ์ทั้งหมดที่ต้องใช้สำหรับการปฏิบัติงาน ต่อเจ้าหน้าที่ดับเพลิง, ผู้ควบคุมงาน IRPC และ เจ้าหน้าที่ Safety กรณีที่มีการจัดทำอุปกรณ์ขึ้นมาเพื่อใช้งาน ต้องแสดงเอกสารการออกแบบอุปกรณ์รวมถึงรายละเอียดการคำนวณโดยสามัญวิศวกรต่อผู้ควบคุมงาน IRPC

10.5 ห้ามใช้รอกอุปกรณ์ที่ผ่านการตรวจจาก มีรอยร้าว รอยพับ รอยย่น รอยบิดงอ และไม่สามารถแสดงวันที่ผลิตได้

10.6 อุปกรณ์ในนโยบายความปลอดภัยการต้อง Inspection ทุก 6 เดือน

10.7 ความเร็วรวม ณ จุดปฏิบัติงานต้องไม่เกิน 20 Knots (10.8 M/Sec) (โดยผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาอุปกรณ์ตรวจสอบความเร็วรวม)

10.8 น้ำหนักผู้ปฏิบัติงานรวมอุปกรณ์อื่นๆ ต้องไม่เกิน 150 กิโลกรัม

10.9 โครงสร้างที่ยึดเกาะ / ผู้ยึดอุปกรณ์โรยตัว ต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรโครงสร้าง IRPC หรือวิศวกรเครื่องกล IRPC

10.10 ทำงานเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น และให้หยุดทำงานขณะฝนตกหรือฟ้าคะนอง

10.11 การโรยตัวเพื่อทำ Hot Work Open Fire ต้องจัดให้มีผู้ดับเพลิงและเกิดไฟและหรือความร้อนเผื่อกรณีทำให้อุปกรณ์โรยตัวได้รับความเสียหาย

10.12 หลังเลิกงานแต่ละวันต้องเก็บอุปกรณ์ในนโยบายความปลอดภัย

10.13 ผู้ควบคุมงาน IRPC ต้องควบคุม ตรวจสอบ ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดตั้งแต่ขั้นต้นอย่างเคร่งครัด

11 การตรวจสอบ

ผู้ปฏิบัติงานบน บ่อคอนกรีต คอนกรีต (Plate) โครงสร้างที่ไม่การ เช่น นั่งร้าน เป็นต้น ที่สูงมากกว่า 21 เมตร หรือผู้ปฏิบัติงานโรยตัว ต้องมีสุขภาพแข็งแรงทั้งร่างกาย และจิตใจ ปราศจากอาการและโรค ดังต่อไปนี้

- ความดันโลหิต
- โรคระบบทางเดินหายใจ หอบหืด ถุงลมโป่งพอง
- โรคหัวใจ

- ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ การทรงตัว พิกัดแขน หรือ ฯลฯ
- การรบกวน
- การสื่อสาร
- อากาศทางประสาท / ปฏิกิริยาจิต
- โรคกล้ามเนื้อ
- โรคกระดูก
- โรคเมตาบอลิซึม

หมายเหตุ : 1. ผู้รับเหมาแพทย์ฯ มีอายุไม่เกิน 6 เดือน และต้องระบุว่า "สามารถทำงานได้ถึงได้"

รายการตรวจสุขภาพตาม 510P - 084 : ใบรับรองแพทย์สำหรับทำงานที่เสี่ยง และต้องตรวจสุขภาพกับโรงพยาบาลเท่านั้น (สามารถใช้บริการของแพทย์ฯ ของโรงพยาบาลได้แต่รายการตรวจต้องไม่น้อยกว่า

รายการตรวจฯ ที่ IRPC กำหนด)

2. ผู้รับเหมาประชุมงานใหม่ / โครงการใหม่ เริ่มบังคับใช้ 1 กรกฎาคม 2562

3. ผู้รับเหมาทำงานเดิม / โครงการเดิม เริ่มบังคับใช้ 1 มกราคม 2563

10. หมวดงาน ขุด เจาะ ดอง พื้นดิน

- งานขุดดิน เจาะ หรืองานดองวิธีต่างๆ เช่น แห้งการวัด, เหล็ก, ไม่ไปในดินลึกเกิน 20 เซนติเมตร ต้องขุดโปะหน้าขุดดินก่อน
- การเจาะหรือขุด หลุม บ่อ อุ และหรืองานอื่นในลักษณะเดียวกัน ที่มีความลึกตั้งแต่ 20 เซนติเมตรลงไป ต้องจัดให้มีราวกันหรือรั้วกันเสก และป้ายเตือนอันตรายตามลักษณะของงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยไว้ตลอดการทำงาน และในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีไฟแสงสว่าง สัญญาณไฟสีส้มและหรือป้ายสีสะท้อนแสงเตือนอันตรายให้เห็นได้ชัดเจน
- การเจาะหรือขุดหลุมบ่อและงานอื่นในลักษณะเดียวกันที่อาจเกิดอันตรายจากการลัดตากต้องจัดให้มีแผ่นโลหะหรือวัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเพียงพอปิดคลุมบนบริเวณดังกล่าวและทำการล้อมกันด้วยไม้หรือโลหะ
- การเจาะหรือขุดหลุมบ่อและงานอื่นในลักษณะเดียวกันที่ลึกตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไปต้องจัดให้มีการกำหนดรูปแบบและกำหนดขั้นตอนการดำเนินการโดยวิศวกรก่อนลงมือปฏิบัติงานและปฏิบัติตามแบบและขั้นตอนดังกล่าวรวมทั้งต้องติดตั้งสิ่งป้องกันด้านพื้นหลุมไว้ด้วย

- การเจาะหรือขุดหลุมบ่อและงานอื่นในลักษณะเดียวกันในบริเวณที่มีสารเคมีปนเปื้อนต้องจัดให้มีการเคลื่อนย้ายสารเคมีไปเก็บตามความจำเป็นเพื่อให้เกิดอันตรายหากไม่จำเป็นต้องเคลื่อนย้ายหรือไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ต้องจัดให้มีการป้องกันการปนเปื้อนตามการป้องกันอันตรายเป็นกรณีพิเศษที่มีให้เกิดอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงาน หรือบุคคลอื่น
- ในการติดตั้งไปทำงานในรูเจาะ ขุด หลุม บ่อ อุ หรือพื้นที่อื่นที่มีลักษณะเดียวกันซึ่งมีความลึกตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มี
 - 6.1 ทางขึ้นลงที่สะดวกและปลอดภัย
 - 6.2 เครื่องอุปโภคบริโภคที่มีประสิทธิภาพ
 - 6.3 ระบบการกักเก็บอากาศและแสงสว่างที่เพียงพอและเหมาะสม (กรณีที่มีอากาศจากภายนอกเข้าหรืออากาศในเพียงพอก็อาจการหายใจให้ถือว่าเป็นที่อับอากาศ)
 - 6.4 อุปกรณ์เพื่อการสื่อสารหรือรับส่งสัญญาณซึ่งเป็นที่ยอมรับจากผู้ปฏิบัติงานที่ต้องลงไปทำงานในรูเจาะขุด หลุม บ่อ อุ หรือพื้นที่อื่นที่มีลักษณะเดียวกันกับผู้ช่วยเหลือการฉุกเฉิน
 - 6.5 สายหรือเชือกช่วยชีวิตและเข็มขัดนิรภัยรัดตัวพร้อมอุปกรณ์ที่สามารถเกาะเกี่ยวได้เพื่อช่วยเหลือนกรณีฉุกเฉิน
- ในการที่ใช้บันไดขึ้นหรือเครื่องจักรหนักปฏิบัติงานหรือขุดหรือการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ในลักษณะขุด หลุม ขุด หลุม บ่อ อุ หรือพื้นที่อื่นที่มีลักษณะเดียวกัน ต้องจัดให้มีการป้องกันดินพังถล่มโดยติดตั้งเสาเข็มพิค (Sheet pile) หรือโดยวิธีอื่นที่เหมาะสม
- ห้ามมิให้มีการทำงานในรูเจาะหรือรูขุดที่ต่ำกว่า 12 ชั่วโมงนับจากเริ่มการเจาะหรือขุดหรือเกิน 3 ชั่วโมงหลังจากที่เจาะหรือขุดเสร็จแล้วแต่จะมีระบบหรืออุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เกิดจากดินพังถล่ม
- ห้ามมิให้มีการลงไปทำงานในรูเจาะ ขุด หลุม บ่อ อุ หรือพื้นที่อื่นที่มีลักษณะเดียวกันที่มีขนาดกว้างน้อยกว่า 75 ซม. และมีความลึกตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป

11. หมวดการใช้แรงดันสูง (High Pressure Jet Gun) เกินกว่า 50 บาร์

- ต้องมีชุด PVC และรองกันบูต, กะบังหน้า (Face Shield) ที่สามารถลดอันตรายจากแรงดันน้ำสูงได้
- ต้องมี Foot Pressure Valve และสามารถใช้งานได้จริง
- ต้องมี Safety Valve ที่เครื่องสร้างแรงดันน้ำเพื่อป้องกันอันตรายในการฉีดน้ำพ่น, ท่อน้ำแตก
- ต้องมี Whip Check Cable เพื่อป้องกันการหลุดของข้อต่อสาย Hose
- ต้องมีการกั้นบริเวณเพื่อป้องกันคนเข้าใกล้การทำงานออกมามีอันตรายได้ มีป้ายบอกลักษณะงานชัดเจน

6. ต้องมีการตรวจและทดสอบแรงดันพร้อมใบ Certificate การทดสอบการทนแรงดันของอุปกรณ์
7. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องได้รับการรับรองคุณสมบัติในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับปืนแรงดันสูง (High Pressure Jet Gun) จากทางบริษัทผู้รับเหมา และได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน IRPC

12. หมวดการถ่ายภาพด้วยรังสี

1. งานถ่ายภาพด้วยรังสีต้องมีเจ้าหน้าที่เทคนิครังสีที่มีใบรับรองการผ่านการอบรมและขึ้นทะเบียนกับกระทรวงแรงงาน
2. ต้องมี Survey Meter ให้ Control Room หรือเจ้าหน้าที่ที่อยู่ใกล้เคียงอย่างน้อย 1 เครื่อง และมีประกาศแจ้งเตือนในจุดทำงานเมื่อจะมีการถ่ายภาพด้วยรังสีแต่ละครั้ง
3. กั้นเขตจัดตั้งและมีสัญญาณไฟอย่างน้อย 4 ดวงตลอดเวลาที่มีการปฏิบัติงาน
4. Walkie Talkie ติดต่อกับ Control Room ซึ่งเป็นหีตที่ป้องกันประกายไฟ (Explosion Proof) เพื่อประสานงานในช่วงการถ่ายภาพด้วยรังสี
5. ต้องดำเนินการขอใบอนุญาตถ่ายภาพด้วยรังสีก่อนดำเนินการโดยแผนเอกสาร "ใบรับรองแหล่งกำเนิดรังสี" (Source Certificate) มาด้วย
6. ต้องแสดงใบอนุญาตและใบรับรองแหล่งกำเนิดรังสีไว้ที่ทำงานตลอดเวลา
7. ผู้ปฏิบัติงานถ่ายภาพด้วยรังสี จะต้องได้รับการรับรองคุณสมบัติในการปฏิบัติงานถ่ายภาพด้วยรังสีจากทางบริษัท

ผู้รับเหมาและได้ความเห็นชอบจากทางผู้ควบคุมงาน IRPC

13. หมวดงาน Cold Work

ในการทำงานที่ไม่ได้ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า, เครื่องยนต์ หรืองานที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟหรืองานที่ไม่ได้เข้าไปในถังอากาศ หรือ งานที่ไม่ต้องขอ Permit ชนิดอื่นๆ หากปฏิบัติงานในเขตควบคุมประกายไฟต้องขอ Cold Work Permit ทุกครั้ง

หมายเหตุ : กรณีงานโครงการสร้างโรงงานใหม่ ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีใบอนุญาตฯ เพื่อใช้ในโครงการ

14. หมวดงาน Hot Work Permit ในเขตควบคุมประกายไฟ

1. งาน Hot Work ในเขตควบคุมประกายไฟต้องมีการขอ Hot Work Permit ก่อนทุกครั้งเมื่อได้รับการอนุมัติจึงจะปฏิบัติงานได้
2. ใบอนุญาต Hot Work Permit ต้องได้รับการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดและต้องได้รับการอนุมัติก่อนเริ่มงานทุกครั้ง
3. วัตถุประสงค์งานเชื่อม งานเชื่อม งานตัดด้วยแก๊ส ให้ใช้แก๊สไม่พ่นหรือวัสดุที่ไม่ติดไฟกันห้ามนำวัสดุที่ติดไฟง่ายมาใช้ เช่น ผ้าพลาสติก หรือผ้าที่เคลือบด้วยยาง เป็นต้น

4. ต้องมีการเตือนจากเจ้าหน้าที่หัวหน้าของพื้นที่และ Sign Off ทุกครั้งหลังเลิกงาน
5. ผู้รับเหมาต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ Fire Watchman ประจำจุดที่อนุญาตตาม Hot Work Permit ใน Hazardous Area ประสานงาน Open Fire ตลอดระยะเวลาในทุกพื้นที่ที่อนุญาตปฏิบัติงานวันมีประมาณ 15 เมตรในแนวระนาบ โดยสามารถเห็นได้ชัดเจนหรือไม่มีวัสดุสิ่งของอุปกรณ์ติดบัง (ถ้ามีความเสี่ยงสูงให้พิจารณาตามความเหมาะสม)

6. ต้องจัดเตรียมเครื่องตรวจจับแก๊สชนิดวัดสารติดไฟสารไวไฟ (Hydrocarbon (HC)) และออกซิเจน (O2) โดยเครื่องตรวจจับแก๊สต้องเป็นชนิดที่มี Pump ดูดอากาศพร้อมสายยาง และจะต้องมีเอกสารรับรองการสอบเทียบความเที่ยงตรงทุก 3 เดือน เพื่อใช้ในการตรวจสอบระหว่างปฏิบัติงาน Hot Work (Open Fire) ใน Hazardous Area หรืองานที่เสี่ยงมีแก๊สไวไฟรั่วออกนอกกระบะได้

7. เครื่องตรวจจับแก๊ส ตามข้อ 6 ต้องผ่านการตรวจสอบสภาพการใช้งานจากแผนกบำรุงรักษาเครื่องมือวัดวิเคราะห์ ส่วนกลาง (MCAN) ก่อนนำมาใช้งาน โดยสามารถติดต่อขอรับการตรวจสอบฯ ได้ที่ห้อง 1101 อาคารชาวทัน

8. งาน Hot Work ต้องเตรียมถังดับเพลิงสามมาตรฐาน มอก. 332 ฉบับปัจจุบัน Fire Rating 4A-40B รัศมีการเข้าถึง 9 เมตร กรณีงานในเขตควบคุมประกายไฟต้องมีถังแก๊สหรืออุปกรณ์ที่ไม่ติดไฟอื่นๆ ที่สามารถควบคุมประกายไฟให้อยู่ในเขตจำกัดได้

9. งานอื่นๆ ที่ลักษณะที่ก่อให้เกิดประกายไฟอยู่ภายนอกในเขตพื้นที่ควบคุมประกายไฟ เช่น งานเชื่อมจะคอยให้ทำเฉพาะในเขต Non Hazardous Area เท่านั้นให้ใช้อุปกรณ์ที่ได้แก๊สแผ่นกันประกายไฟรอบอุปกรณ์ชนิดอื่นๆ และเคลื่อนย้ายได้สะดวกสามารถบิดแก๊สได้อย่างรวดเร็ว

10. กรณีที่จำเป็นต้องทำงานและตั้งอยู่บนถังแก๊สที่มีสารไวไฟ Battery Limit ที่มีต่อระยะและห่างจากจุดต่อสายไม่เกิน 3 เมตร ต้องใช้สว่านลมหรือสว่านเชื่อมหรือพิจารณาใช้เครื่องมืออื่นได้ที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ

- ปฏิบัติตามกฎกระทรวงตามข้อ 1 หมวดระเบียบทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องจักรปั้นขึ้นและหม้อน้ำขนาด 1 ส่วนที่ 3 เครื่องเชื่อมไฟฟ้าและเครื่องเชื่อมแก๊ส

11. รายละเอียดอื่นๆ เป็นไปตาม PM. Safe Work Permit (SG900-1018)

หมายเหตุ : กรณีงานโครงการสร้างโรงงานใหม่ ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีใบอนุญาตฯ เพื่อใช้ในโครงการ

15. หมวดงานในถังอากาศ

1. งานในถังอากาศต้องมีการขอใบอนุญาต (Confined Space Entry Permit) ให้ครอบคลุมและต้องได้รับการอนุมัติแล้วจึงจะทำงานได้

2. ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลื่อมปากทางเข้าออก และผู้ปฏิบัติงาน ต้องผ่านการอบรมตาม ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่ทำงานในบรรยากาศ
3. การทำงานในบรรยากาศต้องระวังอันตราย และหลีกเลี่ยงการสัมผัสความกดอากาศต่ำในบรรยากาศ
4. ผู้ควบคุมต้องทบทวนโครงสร้างของผู้ปฏิบัติงานในบรรยากาศ (5100F-808) ให้กับผู้ควบคุมงานและเจ้าของพื้นที่ที่รับก่อนเข้าทำงาน
5. ผู้ที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในบรรยากาศต้องมีความรู้มากกว่า 18 ปีบริบูรณ์ มีสุขภาพสมบูรณ์ร่างกายแข็งแรง ผ่านการตรวจสุขภาพจากแพทย์โดยต้องไม่เป็นโรคทางเดินหายใจ, โรคหัวใจหรือโรคอื่นซึ่งแพทย์เห็นว่าการเข้าไปในที่ อากาศอาจเป็นอันตรายได้ โดยต้องเก็บเอกสารใบรับรองแพทย์ฯ ไว้บริเวณทำงาน (อายุใบรับรองแพทย์สำหรับทำงานในบรรยากาศ สามารถใช้ได้ตามระยะเวลาที่แพทย์กำหนดไม่เกิน 6 เดือน หากแพทย์ไม่กำหนดระยะเวลาให้ใช้ได้เกิน 1 เดือน นับจากวันที่ออกไปรับรองแพทย์ฯ)
6. ผู้ที่จะเข้าทำงานในบรรยากาศใน IRPC ต้องนำหลักฐานเบื้องต้นความปลอดภัย อาชีวอนามัยและปัจจัยพื้นที่และสนับสนุนปฏิบัติการส่วนกลาง เพื่อชี้แจงเป็นคุณสมบัติการทำงานในบรรยากาศ ดังนี้
 - 6.1 สำเนาใบประวัติประจำตัวประชาชน
 - 6.2 ใบรับรองแพทย์สำหรับทำงานในบรรยากาศตามข้อ 5
 - 6.3 หลักฐานการฝึกอบรมตามหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในบรรยากาศตามกฎหมาย

หมายเหตุ :

- ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับหน่วยงานหรือสถานที่ที่ได้รับการชี้แจงเป็นหน่วยงานมีความปลอดภัยในการทำงานในบรรยากาศ ไม่ต้องเข้าทดสอบความรู้เบื้องต้นในการทำงานในบรรยากาศ
- ผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในบรรยากาศตามกฎหมาย โดยบริษัทตนเองเป็นผู้ดำเนินการจัดอบรม ต้องรักษาความปลอดภัยเบื้องต้นในการทำงานในบรรยากาศกับ IRPC โดยต้องผ่านเกณฑ์การทดสอบ 80% โดยส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและปัจจัยพื้นที่และสนับสนุนปฏิบัติการส่วนกลาง จะบันทึกประวัติตามแบบฟอร์ม 5100F-813, 5100F-814
- กรณีพื้นที่อื่นๆ นอกเขตของ เช่น คลังน้ำมันอยุธยา / พระประแดง / ชุมพร ให้ยื่นหลักฐานต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย IRPC ประจำพื้นที่เพื่อตรวจสอบ

7. ต้องจัดให้มีผู้ควบคุมงานและผู้ช่วยเหลื่อมปากทางเข้า - ออกตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในบรรยากาศ
8. ระบบไฟแสงสว่างเป็นไฟ Volt ต่ำไม่เกิน 36 Volt ในเขตพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) ต้องเป็นแบบ Explosion Proof เท่านั้นส่วนในเขต Non Hazardous Area สามารถใช้ชนิด 220 Volt ได้แต่ต้องติดตั้ง Earth leakage ก่อนใช้งานโดยทั้ง 2 กรณีต้องผ่านการทดสอบจากเจ้าหน้าที่แผนกไฟฟ้าพื้นที่ที่รับผิดชอบก่อน

- กรณีพื้นที่อื่นๆ นอกเขตของ เช่น คลังน้ำมันอยุธยา / พระประแดง / ชุมพร ให้หน่วยงานเหลื่อมปากทางเข้าพื้นที่เป็นผู้ตรวจสอบ
9. ต้องมี Oxygen Alert หรือ Portable Gas 1 เครื่องต่อพื้นที่ทำงานเพื่อใช้ในการสามารถได้ยินเสียง Alarm ได้ชัดเจน และต้องมีเอกสารรับรองการเทียบความเที่ยงตรงทุก 3 เดือน ทั้งนี้อุปกรณ์ต้องนำมาทำการตรวจสอบสภาพการใช้งานจากแผนกบำรุงรักษาเครื่องมือวัดวิเคราะห์ ก่อนนำมาใช้งาน กรณีพื้นที่อื่นๆ นอกเขตของ เช่น คลังน้ำมันอยุธยา / พระประแดง / ชุมพร ให้หน่วยงานเหลื่อมปากทางเข้าพื้นที่เป็นผู้ตรวจสอบ
10. ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ระบายอากาศที่เป็นชนิด Explosion Proof หรือใช้ลมขับเคลื่อนให้เข้าใกล้ในโตรางเงินอย่างเด็ดขาด)
11. กรณีที่มีการใช้งานอากาศเพื่อการหายใจ (Air Line) ถึงง่ายอากาศ ต้องผ่านการทดสอบแรงดันและตรวจรับรองโดยวิศวกร และต้องจัดให้มีถังจ่ายอากาศสำรองเพื่อใช้กรณีฉุกเฉิน
12. กรณีที่ใช้เครื่องอัดอากาศเพื่อการหายใจ เครื่องอัดอากาศต้องเป็นเครื่องที่ออกแบบมาให้เพื่อการหายใจโดยเฉพาะ และต้องจัดให้มีเครื่องอัดอากาศตามที่กำลังข้างต้นอีก 1 เครื่องเป็นเครื่องสำรองหรือจัดให้มีถังจ่ายอากาศสำรองที่สามารถจ่ายอากาศให้ผู้ปฏิบัติงานในถังได้ทั้งกรณีที่เครื่องอัดอากาศเพื่อการหายใจเครื่องหลักไม่สามารถใช้งานได้ และต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำเครื่องอัดอากาศเพื่อการหายใจตลอดเวลาที่มีผู้ปฏิบัติงานในที่อากาศ
13. ต้องมีป้ายเตือน "ที่อันตราย อันตรายทันที" โดยผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาเองติดไว้ที่หน้างานที่มองเห็นและอ่านได้ชัดเจนในระยะ 5 เมตร

14. ต้องมีการประเมินความเสี่ยงต่ออันตรายของผู้ปฏิบัติงานกับผู้ช่วยเหลือหรือผู้เฝ้าระวังที่อยู่ด้านนอกได้ตลอดเวลา เช่น วิทยุสื่อสารติดป้องกันประกายไฟ หรือฉนวนหุ้ม หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่คล้ายกันและต้องมีเครื่องหมายหรืออุปกรณ์ช่วยชีวิตเพื่อใช้ในการช่วยเหลือนักปฏิบัติงานได้ทั้งที่ในกรณีไม่คาดคิด
15. ต้องมีการชี้แจงการเดินเข้า-ออกในที่อับอากาศทุกครั้ง
16. ห้ามผู้รับเหมาใช้งานระบบ Purvey ต่าง ๆ ของบริษัท IRPC ได้แก่ Air, AIP, NITROGEN เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากผู้จัดการฝ่ายจ่ายของพื้นที่

17. กรณีที่ทำงานภายใต้บรรยากาศที่เป็นอันตรายหรือ Inert Confined หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ควบคุมงาน, เจ้าพนักงานที่, เจ้าหน้าที่ Safety และบริษัทผู้รับเหมา จะต้องจัดประชุมร่วมกัน เพื่อประเมินความเสี่ยงและวางแผนมาตรการด้านความปลอดภัยร่วมกันตั้งแต่เริ่มอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตให้เพียงพอ โดยผู้ปฏิบัติงานทุกคนจะต้องได้รับการรับรองคุณสมบัติในการทำงานภายใต้บรรยากาศที่เป็นอันตราย (Inert Confined) จากทางบริษัทผู้รับเหมา และได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน IRPC รวมถึงดำเนินการขอแผนฉุกเฉินและจัดท่าแบบตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเข้าทำงานในที่อับอากาศภายใต้บรรยากาศเฉื่อย (9900F-847)

18. ผู้ปฏิบัติงานในที่อวกาศ ต้องมีอายุไม่เกิน 60 ปี
19. รายละเอียดอื่นๆ เป็นไปตาม P.M. Sale Work Permit (S9900-1018)
- หมายเหตุ :**
1. กรณีมีประเด็นการพิจารณาสถานที่หรืออุปกรณ์ทำงานว่าเป็นอวกาศหรือไม่ ให้ IRPC เป็นผู้พิจารณา
 2. กรณีมีโครงการสร้างโรงงานใหม่ ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีใบอนุญาตฯ เพื่อใช้ในโครงการ

16. หน่วยงานออกโครงการ

1. ในงานที่มีบริเวณการทำงานชัดเจนระยะเวลาในการทำงานเกินกว่า 1 เดือนต้องมีการจัดทำป้ายโครงการโดยไม่ขาดซึ่งมีความดังต่อไปนี้
 - ชื่อ, หมายเลขงาน, หมายเลขโครงการ
 - ชื่อบริษัทผู้รับเหมา
 - ระยะเวลาเริ่มต้น - สิ้นสุดโครงการ - ผู้ควบคุมงาน, ของบริษัท IRPC
 - ชื่อ Site Manager ของผู้รับเหมาชื่อ จ. ผู้รับเหมา
 - หมายเลขโทรศัพท์ของผู้รับเหมา (Site Manager) และของผู้ควบคุมงานบริษัท IRPC ที่สามารถติดต่อได้
 - หมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความช่วยเหลือในยามฉุกเฉิน เช่น ห้องพยาบาล เบอร์ 81, หน่วยความควบคุมการฉุกเฉิน (ECC) เบอร์ 1820 ,
 - ชื่อวิศวกรควบคุมงานต้องบังคับสภาวิศวกร (ผู้รับเหมา)
2. ขนาดป้ายอย่างน้อย 4x4 ฟุตติดตั้งที่บริเวณทำงานให้เห็นชัดเจน, ตัวหนังสือมีความเหมาะสมกับขนาดป้ายและข้อความต้องมีภาษาไทยเป็นหลักอาจเพิ่มเติมวงเล็บเป็นภาษาอังกฤษก็ได้ กรณีที่ติดปัญหาสถานที่ติดตั้งป้ายให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาตามความเหมาะสม

17. มาตรการใช้แก๊สในขุดเจาะ, เชื้อเพลิง ฯลฯ

1. แก๊สและแก๊สออกซิเจนต้องสภาพสมบูรณ์ไม่บุบ, ชำรุด วาล์วต้องใช้งานได้แข็งแรง ไม่หลุดหลวม
2. ต้องมี Regulator ที่วางพร้อมแก๊สจัดแรงดัน, วาล์วที่สามารถวัดแรงดันในถังและแรงดันจ่ายแก๊ส
3. ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ (Flashback) ที่ตำแหน่งหรือหัวถังและปลายสายออกของหัวเชื่อมทั้งสายต่อแก๊สและสายออกซิเจน
4. แก๊สแก๊สออกซิเจนต้องมีการกักกันแก๊สที่แรงดันสูงซึ่งสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกที่สุด (ถังกับอุปกรณ์แก๊ส)

6. ต้องมีการชี้แจงว่าเป็นสารเคมีชนิดใดและมี Diamond Diagram มีตัวหนังสือภาษาไทยบอกว่าเป็นแก๊สชนิดใดให้เห็นชัดเจนทั้งออกซิเจนและแก๊สแก๊ส โดยตัวหนังสือภาษาไทยต้องมีขนาดไม่ต่ำกว่า 5 เซนติเมตรและถ้าแก๊สต้องระบุชื่อและสัญลักษณ์ตามมาตรฐานเดิมและการยกรหัสหรือที่ปรึกษาบริษัทที่ได้รับมาตรฐานที่ออกจากโรงงานผู้ผลิตและต้องตรวจสอบใบรับรอง
6. สภาพอุปกรณ์ประกอบทั้งหมัดรวมทั้งแก๊สต้องสภาพสมบูรณ์ไม่มีรอยแตก, ชำรุด
7. ต้องมีผ้าครอบวาล์วขณะที่ไม่ได้ใช้งาน
8. ปฏิบัติตามกฎกระทรวงตามข้อ 1 หมวดระเบียบทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องจักรป็นเงินและหมัดน้ำหนัก 1 ส่วนที่ 3 เครื่องเชื่อมไฟฟ้าและเครื่องเชื่อมแก๊ส
9. การทำ Pressure Test ทุก 5 ปี ต้องมีหลักฐานให้ตรวจสอบได้
10. ห้ามนำ ออกซิเจนบริสุทธิ์ (O2 Pure) มาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น เช่น ใช้เพื่อการ Test Leak ของระบบท่อ, เครื่องจักร, ระบบปรับอากาศ หรืออุปกรณ์ใดๆ

18. หน่วยงาน Sand Blast, Grit Blast, Copper Blast

1. ผู้รับเหมาต้องจัดทำใบควบคุมป้องกันผู้ปฏิบัติงานที่หาประโยชน์ให้ออกมาภายนอกได้ทุกทิศทาง
2. ระบบจ่ายอากาศให้กับผู้ปฏิบัติงานหาประโยชน์ใช้ใช้แก๊สอัดอากาศเพื่อการหายใจ (Air Line) ในกรณีที่ไม่สามารถใช้แก๊สอัดอากาศได้ ให้ใช้แก๊สอัดอากาศที่ออกแอมมาใช้เพื่อการหายใจโดยเฉพาะเท่านั้น ห้ามมิให้ใช้อากาศจากเครื่องอัดอากาศที่ใช้งานหาประโยชน์มาใช้กับผู้ปฏิบัติงาน และต้องจัดให้มีแก๊สอัดอากาศตามที่กล่าวข้างต้นอีก 1 เครื่องเป็นเครื่องสำรองหรือจัดให้มีถังจ่ายอากาศสำรองที่สามารถจ่ายอากาศให้ผู้ปฏิบัติงานใช้งานได้ทันทีกรณีที่เครื่องอัดอากาศเพื่อการหายใจเครื่องหลักไม่สามารถใช้งานได้ และต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เฝ้าประจำเครื่องอัดอากาศเพื่อการหายใจตลอดเวลาที่มีผู้ปฏิบัติงานหาประโยชน์
3. ระบบจ่ายอากาศให้ผู้ปฏิบัติงานต้องมีการควบคุมอากาศขนาดไม่เกิน 0.03 ไม่ควรมีตัวกรองความชื้น, มีตัวกรองละอองน้ำและมีระบบกรองกลิ่นโดยมีมาตรฐานรองรับ
4. ในกรณีที่ใช้แก๊สอัดอากาศต้องสามารถติดตั้งในบริเวณที่ไม่สับสน, แก๊สที่อาจเป็นอันตรายอยู่ในอากาศไม่อยู่ใกล้หรืออยู่ในพื้นที่ที่มีการถ่ายเทอากาศออกด้านนอกไม่อยู่ใกล้บริเวณที่อาจเกิดสารเคมี, แก๊สที่เป็นอันตรายไวไฟลดอุณหภูมิการชนได้
5. กรณีที่มีการใช้ถังจ่ายลม (Air Distribution Header) สำหรับการจ่ายลม ทั้งจ่ายลมจะต้องผ่านการทดสอบแรงดันและตรวจสอบรั่วรอยโดยวิศวกร

6. ห้ามผู้รับเหมาจ้างระบบ Utility ต่างๆ ของบริษัท IRPC ได้แก่ AII, AIP, NITROGEN เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากผู้จัดการฝ่ายเจ้าของพื้นที่

19. หมวดการใช้รถยนต์ เครื่องจักรกลหนัก

- รถยนต์ทุกคันจะต้องผ่านการตรวจสอบสภาพจาก IRPC ก่อนนำเข้าไปใช้ในในพื้นที่ IRPC และถือข้อนี้ให้โครงการของ IRPC โดยดำเนินการ ดังนี้
 - รถยนต์ประเภท รถกระบะ ขนาดไม่เกิน 1 ตัน รถเก๋ง รถตู้ รถบรรทุก 4 ล้อ แรงขับเคลื่อนสภาพา ที่หน่วยงานรักษาสภาพปลอดภัย
 - รถบรรทุก 6 ล้อ ขึ้นไป รถบรรทุกติดปั้นจั่น รถเครน รถเทเลอร์ รถพ่วง เครื่องยนต์ต้นกำลัง เครื่องจักรกลหนัก รถกระเช้า ฯลฯ แรงจลน์ของสภาพา ที่หน่วยงานซ่อมบำรุง IRPC
- รถยนต์ เครื่องจักรกลหนักที่ใช้ในเขตควบคุมภายในจะต้องสวมหมวกป้องกันร่างกายเมื่อเข้าเขตควบคุม
- รถบรรทุก (ตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป) ทุกคันจะต้องมีคอนไรม่วงล้อกับรถเลื้อยขณะจอดอย่างน้อย 2 คันขึ้นไปและต้องของล้อทุกตัวที่จอดรถ
- คนขับรถบรรทุกต้องตรวจสอบสภาพรถทุกให้เป็นไปตามระเบียบและปลอดภัยไม่เกิดอันตราย
- ห้ามจอดรถยนต์บนถนนหรือจอดกีดขวางการจราจรให้จอดรถในจุดที่เจ้าของพื้นที่กำหนดไว้เท่านั้น
- คนขับรถบรรทุกต้องมีใบขับขี่ตามกฎหมายและภาษีของรถที่ใช้ทำงาน
- การให้ฉนวนเร็วในการขับที่นอกเขตควบคุมของโรงงานไม่เกิน 40 กม./ชม. และในเขตควบคุมของโรงงาน ไม่เกิน 20 กม./ชม.

20. หมวดงานบริการงานธุรการ (งานทำความสะอาด งานกำจัดขยะ สิ่งปลูกสร้าง ปรับปรุงภูมิทัศน์งานอื่นที่ทั่วไป)

- การทำความสะอาดให้เป็นไปตามระเบียบในหมวดระเบียบทั่วไปข้อที่ 23 (23.1 - 23.12)
- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐานให้สวมใส่และอยู่ในพื้นที่เขตผลิตอาหารสำนักงานนี้ที่จำเป็นต้องใช้สามคนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามลักษณะงาน
- กรณีสีการทาสีในที่สูงให้ปฏิบัติตามระเบียบในหมวดการทำงานบนที่สูง
- กรณีหลักเกณฑ์ในข้ออื่นๆ ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาพิจารณาตามความเหมาะสม

21. หมวดงานประดาน้ำ (ที่ความลึกตั้งแต่ 10 ฟุต แต่ไม่เกิน 300 ฟุต)

- ห้ามมิให้ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีปฏิบัติงานบนประดาน้ำ
- ผู้ทำงานประดาน้ำต้องผ่านการทดสอบตามหลักสูตรที่เป็นไปตามมาตรฐานสากลหรือหน่วยงานของรัฐรับรอง
- ผู้ทำงานประดาน้ำต้องมีสภาพร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์ ผ่านการตรวจสุขภาพจากแพทย์ ซึ่งจะต้องไม่บริโภคยาที่เป็นอันตรายต่อการทำงานประดาน้ำ โดยต้องตรวจเป็นระยะเป็นครั้งทุก 6 เดือน (ผลการตรวจร่างกายตามแพทย์ระบุวัน แต่ไม่เกิน 6 เดือน)
- ต้องจัดให้มีผู้ทำงานประดาน้ำหน้าที่ต่างกัน ตามกฎหมาย ดังนี้
 - หัวหน้านักประดาน้ำ
 - พี่เลี้ยงนักประดาน้ำ
 - นักประดาน้ำ
 - นักประดาน้ำพร้อมถัง
 - ผู้ควบคุมระบบส่งอากาศและสารติดตัวสื่อสาร
 - ต้องจัดให้มี เจ้าหน้าที่เวชศาสตร์ใต้น้ำ แพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำหรือแพทย์เวชศาสตร์ทางทะเล อย่างใดอย่างหนึ่งประจำขณะทำงาน

หมายเหตุ : 1. ต้องจัดผู้ทำงานประดาน้ำตามข้อ 4 อุปกรณ์ประดาน้ำ อุปกรณ์ช่วยเหลือรวมถึงอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ตามระดับความเสี่ยงต่างๆ ตามมาตรฐานการทำงานแต่ต้องไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด

2. แบบตรวจความพร้อมการทำงานประดาน้ำ SIOPF - 086

22. หมวดการใช้และติดตั้งนั่งร้าน

- ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับนั่งร้านให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดและระเบียบการขึ้นนั่งร้านของโรงงาน SI0333400-1001 ระเบียบการใช้นั่งร้าน (Scaffolding)
- บริเวณที่ติดตั้งหรือถอนนั่งร้าน ต้องจัดให้มีการกั้นพื้นที่ทำงานด้วยรั้วที่เหมาะสมและมีป้าย "เขตอันตรายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" ติดให้เห็นชัดเจน
- นั่งร้านต้องติดตั้งราวกันตกที่มีความสูงระหว่าง 90-110 ซม. ทุกชั้น รอบทุกด้านที่ผู้ปฏิบัติงานอาจพลัดตกได้ และต้องจัดให้มีราวกันที่ระดับกึ่งกลางของราวกันตกอีกชั้นหนึ่ง เช่น ราวกันตกสูง 90 ซม. ต้องติดตั้งราวกันที่ระดับ 45 ซม. อีกระดับ เป็นต้น

4. นักร้านตั้งแต่ ชั้นที่ 3 ขึ้นไป ควรจัดทำโครงการเพิ่มเติมจาก ข้อ 22.3 กล่าวคือ ต้องจัดให้มีราวกันตกเพิ่มขึ้นในทุกๆ ระยะ 45 cm ในด้านที่ผู้ปฏิบัติงานต้องยืนโดยพลัดตกได้จนเต็มความสูงของชั้นนั้นๆ หรือจัดให้มีตาข่ายกันตกที่มั่นคงติดตั้งจนเต็มความสูงของชั้นนั้นๆ
5. ต้องจัดให้มีบันไดภายในของนักร้านและมีความลาดเอียงไม่เกิน 45 องศา
6. กรณีที่จำเป็นต้องทำงานติดตั้งหรือถอนนักร้านในเวลากลางคืน ต้องจัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอต่อการทำงาน
7. การประเมินความเสี่ยงการทำงานนักร้าน ให้ครอบคลุมตั้งแต่การติดตั้งนักร้าน การทำงานบน นักร้าน และการรื้อถอนนักร้าน เพื่อให้ได้ความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน และกำหนดมาตรการป้องกันการตก ช่างหล่น ระหว่างการดำเนินการก่อสร้างให้โดยอ้อมราย หรือความเสียหายต่อวัสดุ อุปกรณ์ที่อยู่ด้านล่าง
8. กรณีมีงานสร้างโรงงานใหม่ที่มีการให้นักร้านเพื่อทำงานมีระยะเวลามากกว่า 1 เดือน นับได้วันแรกตั้งเป็นแบบชั่วคราวขึ้นหลังได้ขึ้นได้เป็น กรณีมีงานสร้างอาคารจะต้องจัดทำท่อนันโดยบังนัยสองด้านซ้าย-ขวา แบบเดินขึ้นลง ทั้งนี้เพื่อให้สามารถรองรับการเกิดอุบัติเหตุ เช่น การอพยพ การเคลื่อนย้ายผู้ปฏิบัติงาน เป็นต้น กรณีที่ไม่สามารถจัดทำบันไดสำหรับเดิน ขึ้น ลง นักร้านได้ ต้องจัดให้มีมาตรการหรือวิธีการที่ปลอดภัยรองรับ กรณีฉุกเฉินได้

หมายเหตุ : การติดตั้งนักร้านแบบแขวน ให้พิจารณาจัดทำมาตรการความปลอดภัยโดยใช้การจัดการจัดการความปลอดภัย

ปลอดภัยนักร้านแบบตั้งเป็นแนวทางปฏิบัติ

23. งานโครงการขยายหรือปรับปรุงการผลิตหรือสร้างโรงงานใหม่ ต้องดำเนินการดังนี้เพิ่มเติม

ทั้งนี้ก่อสร้างโครงการ หมายถึงพื้นที่ ที่ IRPC กำหนด เมื่อผู้รับเหมาก่อสร้างยื่นกับ IRPC แล้ว ผู้รับเหมายังต้องรับผิดชอบในการควบคุมและในด้านความปลอดภัยภายใต้ข้อกำหนดและระเบียบของ IRPC โดย IRPC จะกำกับดูแล ตรวจสอบ

พิจารณาการดำเนินการต่างๆ ในการบริหารจัดการ ของผู้รับเหมามากกว่าจะเสร็จสิ้นโครงการ

1. การดำเนินการโครงการจะต้องอยู่ภายใต้แนวคิดของการให้ความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยเป็นอันดับแรก ทั้งในเรื่องความปลอดภัย ทรัพย์สิน ชุมชน และผู้ได้รับผลกระทบอื่นๆ เป็นไปตามเจตนารมณ์ของกฎหมายและเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยอื่นๆแล้วแต่กรณี โดย IRPC จะพิจารณาได้ระยะที่เกี่ยวข้อง ข้อกำหนดด้านลักษณะงานและพื้นที่และช่วงเวลา
2. ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมา
 - ให้รวมถึงผู้รับเหมาร่วมและผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ที่ดำเนินการในการโครงการทุกคน

- ผู้รับเหมายังต้อง สร้างกระบวนการต่างๆ ระบบบริหารจัดการ การคัดกรอง ที่สามารถควบคุมผู้เกี่ยวข้องใน ความรับผิดชอบได้ทุกคน ทั้งในส่วนของผู้รับเหมาก่อสร้างและผู้รับเหมาของ ให้เป็นไปตามมาตรฐานระดับด้านความปลอดภัยของ IRPC
- ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยตามสายงานต่างๆของผู้รับเหมาก่อสร้าง
- ผู้รับผิดชอบงานในสาขาต่างๆ ของผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องรับผิดชอบในการควบคุมดูแลผู้รับเหมาร่วมทุกคนให้เป็นไปตามข้อกำหนด มีความปลอดภัย ไม่เกิดอุบัติเหตุ ไม่เกิดสภาพการและการกระทำที่ไม่ปลอดภัย เป็นไปตามกฎหมายหรือข้อกำหนดอื่นๆตามที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ทัก IRPC อาจพิจารณา หากพบข้อบกพร่องจะต้องมีมาตรการป้องกันแก้ไข กรณีไม่สามารถควบคุมดูแลได้ทัก IRPC ได้เรียก ขอเปลี่ยนผู้รับผิดชอบและจะไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานในเขตประกอบการ IRPC ได้อีก
- 3. ก่อนเริ่มโรงงานผู้รับเหมายังต้อง แต่งตั้ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับวิชาชีพ ตามกฎหมายไทยเพื่อทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย การรักษาความปลอดภัย และสื่อสารความเข้าใจ ระหว่างผู้จ้างกับผู้จ้าง ประมูลงานในเรื่องข้อปฏิบัติ จะเป็นต่างๆ ก่อนการดำเนินการประมูลงานเมื่อประมูลงานแล้วจะถือว่าผู้รับเหมานำเข้า และยอมรับเงื่อนไขต่างๆแล้ว
- 4. จะต้องมีการทบทวนด้านความปลอดภัย
 - ผู้รับเหมาก่อสร้างมีจำนวนพนักงานงานด้านความปลอดภัยอย่างเพียงพอ สำหรับในการบริหารจัดการ โครงการหรือโครงการส่งเสริมด้านความปลอดภัย และการบริหารจัดการต่างๆในด้านความปลอดภัย การจัดทำ รายงาน และเอกสาร และจะต้องได้รับความเห็นชอบจาก IRPC
- 5. ผู้ทำหน้าที่และอำนาจในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมาก่อสร้าง
 - มีคุณสมบัติเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในระดับวิชาชีพตามกฎหมาย กม. ไทย สามารถเข้าถึงและสื่อสารภาษาไปได้ดี
 - มีอำนาจในการจัดหา ทรัพยากรวัสดุอุปกรณ์หรืออื่นๆที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยเพื่อใช้ในการด้านความปลอดภัย มีหน้าที่ดังนี้
 1. บริหารจัดการด้านความปลอดภัย ทั้งในและนอกโครงการควบคุม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อม รวมถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับชุมชนการจราจร
 2. สื่อสาร และรายงาน ในเรื่อง ปัญหาและข้อจำกัดต่างๆของ IRPC ข้อสัญญาและข้อกำหนด รวมถึง ความเสี่ยงที่ IRPC ระบุ กับผู้บริหารของรับเหมาก่อสร้างและผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับโครงการและ ชุมชน

3. ติดตามผลลัพธ์ต้นไม้มากับปัญหาหรือดำเนินการใดๆ ในเรื่องความปลอดภัย ทั้งในผู้รับเหมาหลักและผู้รับเหมาร่วม

6. จะต้องมีการจัดทำรายงานด้านความปลอดภัย และรายงาน ดำเนินการภายใต้ข้อกำหนดของ IRPC ซึ่งเป็นรายการของโครงการนั้นๆ

7. จะต้องสร้างกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย ดำเนินการกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย ให้กับทุกคนในโครงการร่วมกัน เพื่อแสดงให้เห็นถึงเจตจำนงของโครงการ ตามแนวคิดของการให้ความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยเป็นอันดับแรก ทั้งในเรื่องบุคลากร ทรัพย์สิน ชุมชน และผู้ได้รับผลกระทบอื่นๆ และมีการจัดตั้งและใช้งบประมาณสำหรับดำเนินการ ในกิจกรรมความปลอดภัยได้ครบถ้วนดังนี้

- จัดงบประมาณอย่างเพียงพอเหมาะสมภายใต้การยอมรับของ IRPC เพื่อดำเนินการกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยทุกปีจนกว่าจะสิ้นสุดโครงการ อย่างน้อยมีละ 0.01 % ของมูลค่าโครงการหรือของยอดการประมูลงานที่ได้

8. ดำเนินการทุกปีจนกว่าจะเสร็จสิ้นโครงการ การใช้งบประมาณจะอยู่ในขอบเขตของกิจกรรมหรือโครงการส่งเสริมความปลอดภัยเท่านั้นและได้รับความคิดเห็นจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย IRPC เท่านั้น

9. คณะกรรมการความปลอดภัยและการประชุม

- ผู้รับเหมางค์จะต้อง ส่งผู้รับผิดชอบงานด้านกฎหมาย เป็นคณะกรรมการความปลอดภัยในวงก่อสร้าง และดำเนินการตามโครงการเพื่อความปลอดภัย มีให้มีการใช้หรือเสนอ สาขาสถิตแอมเพดมิน และจะต้องมีการประชุม และดำเนินการตามโครงการที่สรุปในที่ประชุม กรณีที่โครงการจำเป็นต้องมีการงบประมาณ จะต้องดำเนินการทั้งข้อมูลและการรายงาน

- จะต้องดำเนินการกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย ตามที่ IRPC กำหนด
10. ผู้รับเหมางค์จะต้องมีมาตรการเพื่อความปลอดภัยอย่างเข้มงวด มีให้มีการใช้หรือเสนอ สาขาสถิตแอมเพดมิน และจะต้องมีการประชุม สาขาสถิตแอมเพดมิน แอลกอฮอล์ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5 % ของจำนวนผู้รับเหมาในขณะนั้น การสุ่มตรวจจะต้องดำเนินการโดยบุคคลภายนอกทางกฎหมาย ในกรณีที่ IRPC เห็นว่างานนั้นมีความเสี่ยงสูง อาจพิจารณาเพิ่มอัตราเงินค่าประกันการตรวจมากกว่านี้ก็ได้

11. การดำเนินการต้องเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่างๆ รวมถึงกฎหมายการจ้างงานต่างๆ
12. การหากันข้อบกพร่อง จะต้องไม่ตรงช่วงเวลาร่งตัวของ IRPC และเสนอมาตั้งแต่เรื่องผลกระทบต่างๆ กับชุมชน IRPC (07.00 - 08.00น และ 17.00 - 18.00 น.)

13. ผู้รับเหมางค์จะต้องจัดทำโปรแกรมและระบบบันทึกและตรวจสอบความถูกต้อง ยืนยันความถูกต้องของตัวบุคคลของผู้เข้าออกปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างได้ เช่น เครื่องสแกนลายนิ้วมือหรืออื่นๆ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ IRPC กำหนดอย่างเพียงพอไม่เกิดการรื้อหรือล่าช้าที่สุดต่อกอง ที่เป็นระบบข้อมูลที่สามารถเชื่อมโยงกับ IRPC ได้ภายใต้เงื่อนไขของ IRPC และต้องแจ้งเครื่องตรวจเช็คข้อมูลที่มีฐานข้อมูลซึ่งเป็นชนิดข้อมูลเฉพาะในการทำงานในสนามอย่างน้อยสองเครื่องให้กับ IRPC

14. การกระทำใดๆ ที่อาจเปลี่ยนแปลงสภาพการทำงานหรือโอกาสก่อให้เกิดสภาพการให้บริการที่ไม่ปลอดภัยในระดับอาจก่อให้เกิดอันตรายถึงบาดเจ็บ ผู้รับเหมางค์จะต้องอนุญาตให้มีการจาก IRPC เป็นเอกสารก่อน

15. ผู้รับเหมางค์ต้อง ดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการอบรมด้านต่างๆ ภายใต้การยอมรับหรือทาง IRPC กำหนด

- อบรมตามลักษณะและความเสี่ยงตามกฎหมายหรืออื่นๆ
- รวมถึงการอบรมด้าน เช่น จัดสถานที่อบรม จัดวิทยากร
- หากจำเป็น IRPC จะกำหนดให้จัดหาอุปกรณ์เครื่องมือเพื่อความปลอดภัย และบริหารจัดการอื่นๆ ในการบริการจัดการเกี่ยวกับ ระบบข้อมูล IT ต่างๆ

16. จัดให้มีกล้องวงจรปิด ในสถานที่ทำงานไม่ต่ำกว่า 4 ตัวโดยรอบสถานที่ก่อสร้าง และตามจุดต่างๆ ที่ทำงาน ส่งข้อมูลเพื่อระบบของ IRPC เพื่อการควบคุม ตรวจสอบ บันทึกข้อมูล เพื่อเสนอแผนเมื่อเหตุต่างๆ และมีการแจ้งในงานผู้รับเหมา พร้อมทั้งอุปกรณ์กับข้อมูลทั้งหมดตามข้อกำหนดของ IRPC สเปคเป็นไปตามที่ ICA กำหนดโดย IRPC จะเป็นผู้ควบคุมข้อมูลทั้งหมด

17. จัดเตรียมเครื่องมือวัดด้านความชื้นต่างๆ หรืออุปกรณ์อื่นๆ เพื่อการประเมิน อันตรายในการทำงาน และเพื่อการรายงานด้านความปลอดภัยและอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น เสียง แสง รั่ว ไฟฟ้า ผู้ละออง

18. ก่อนเริ่มงานในพื้นที่ก่อสร้างผู้รับเหมางค์ต้อง ประชุมสรุปกับ IRPC ในเขตการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้ข้อมูลสรุปก่อน จึงจะดำเนินการต่อไปได้ เช่น

- จัดทำโครงสร้าง การบริหารจัดการที่มี SF Size MGR ขึ้นตรงกับ Project MGR.
- จัดทำแผนโดยรอบและในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่จะต้องใช้ในโครงการทั้งหมดที่สามารถให้ระดับพลังงานฉุกเฉินใช้ได้ สามารถเข้าถึงทุกพื้นที่ทำงาน ทุกสภาพการณ์ทุกฤดูกาล
- จัดทำระบบงานที่สามารถรายงานพื้นที่ทั่วทั้งพื้นที่ 30 นาทีหลังเกิดเหตุหรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันผู้ร่วมทีม

- จัดทำวีธีที่สามารถควบคุม การเข้าออกได้ทั้งผู้รับเหมาและบุคคลอื่นๆ

- เครื่องยนต์ รถยนต์ที่นำมาใช้ในเขตผลิตจะต้องเป็นเครื่องยนต์ดีเซล
- 19. จัดทำแผนฉุกเฉินและซ้อมแผนไม่ต่ำกว่าปีละ 2 ครั้ง
- จัดให้มีหน่วยงานปฐมพยาบาลสถานที่รักษาพยาบาลปฐมพยาบาลฉุกเฉินเตรียมพร้อมเมื่อเกิดเหตุ มีเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องประจำตลอดเวลา ปฏิบัติตาม กฎกระทรวง ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. ๒๕๕๔ หรือฉบับปัจจุบัน
- จัดเตรียม ชุดสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่ยังไม่มีชุดตามระเบียบของ IRPC อย่างเพียงพอเพื่อสำรองใช้ในโครงการ
- ส่งพนักงานเข้าอบรมตามระเบียบของ IRPC และต้องเมื่อสลายย้ายเข้ามารับการรับรองประจำหน่วยด้วย
- อื่นตามที่ IRPC กำหนด
- 20. มาตรฐานรั้วรั้วและตู้ควบคุมไฟฟ้า
 - 20.1 ในงานโครงการทั้งหมดใช้มาตรฐาน BH และไม่ได้ติดตั้งต้องเป็นชนิดดินและสามารถใช้เป็นช่องระบายเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินได้ กรณีที่มีเหตุจำเป็นต้องใช้น้ำดับไฟต้องให้ข้อมูลญาติจาก SF IRPC เข้ามาไม่ การตั้ง การรื้อถอน การซ่อมบำรุง มีการตรวจสอบและอนุญาตจากวิศวกรตามกฎหมายและจาก SF IRPC ก่อน โดยจะต้องมีระบบควบคุมจัดทำลatching system ให้ชัดเจน
 - 20.2 การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า ชุดควบคุมไฟฟ้าที่ซึ่งมีการจ่ายไฟไปยังอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในตู้สลับ ซึ่งทุกตัวต้องมีอุปกรณ์ตัดวงจรอัตโนมัติเมื่อเกิดไฟฟ้าลัดวงจร อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรอัตโนมัติ (เมื่อเกิดไฟฟ้าลัดวงจรไม่เกิน 15 มิลลิแอมป์ mA) (ใน 1 ตู้จ่ายไฟฟ้าอาจมีตู้สลับจ่ายไฟฟ้ามากกว่า 1 ตู้ก็ได้) หากมีความจำเป็นที่ต้องใช้การตัดไฟมากกว่านี้จะมีการพิจารณาเป็นกรณีไป และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีขนาดใหญ่มักไม่ทนทานกับแรงกระแทกโดยคนทำงานได้สะดวก เช่น ตู้เชื่อม ตู้เชื่อมเชื่อม ฯลฯ จะต้องมีร่องให้สูงจากพื้นดินอย่างน้อย 50 เซนติเมตร มีฝาหรืออื่นใดคลุมกันชนหรือถ้ากระเด็น ไม่อยู่ในตำแหน่งหัวหรือหัวไหล่ผ่าน เพื่อห่างจากคนเดินที่อาจจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของผู้ปฏิบัติงานป้องกันไฟฟ้าลัด
- 21. ในกรณี ที่ทาง SF IRPC เห็นว่าแสงสว่างแสงสว่างไม่เพียงพอให้พื้นที่ก่อสร้างผู้รับเหมาจะต้อง มีการตรวจวัดและรายงานโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของผู้รับเหมาตามระยะเวลาที่กำหนด
- 22. ระเบียบข้อบังคับหรือข้อกำหนดอื่นนอกเหนือจากนี้ได้ได้ ฉบับเป็นข้อสรุปและหากเป็นทาง SF IRPC อาจพิจารณาเพิ่มเติมมาตรการต่างๆ ด้านความปลอดภัยได้โดยพิจารณาอยู่ในค่าใช้จ่ายทั้งหมดแล้วผู้รับเหมาจะเรียกร้องเพิ่มเติมไม่ได้

- 23. จัดทำระบบบริหารจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับงานโครงการ อย่างครอบคลุมและบูรณาการทุกเรื่องที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกันรวมถึงระเบียบของ IRPC พร้อมทั้งมีการบันทึกและทำรายงานอย่างครบถ้วน ครอบคลุมทุกงานและงานที่อาจส่งผลกระทบร่วมกัน โดยพิจารณาปัจจัยต่างๆ เช่น บุคลากร การดำเนินงาน ข้อมูล ความรู้กฎต้อง แนวทางปฏิบัติ การสื่อสาร และขั้นตอนของโครงการและงานที่ต้องทำพร้อมกัน ต้องกำหนด บทบาทหน้าที่ ของผู้เกี่ยวข้องในเรื่องความปลอดภัยอย่างครบถ้วน
- 23.1 กำหนดมาตรการความปลอดภัย ก่อนเริ่มงานทางกาย โดย ต้องมีการประเมินผลกระทบ ความเสี่ยงและเตรียมแผนรองรับของงานที่ทำพร้อมกันและผลกระทบต่อกัน โดยระบุให้ผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน
- 23.2 ประเมินความเสี่ยงโดยวิธี JSA
- 23.3 ผู้เกี่ยวข้องอย่างน้อยต้องมี
 - Site Manager
 - General Construction Manager
 - Area Construction Managers
 - Commissioning Manager
 - Installation Commissioning Authorities
 - Area Commissioning Authorities
 - HSE Manager
 - Area HSE Managers
 - Simultaneous Operations Leader
 - Production Superintendent
 - Fire and Rescue Chief
 - Subcontractor Site Representatives
- 23.4 มีการกำหนดพื้นที่ โดยกำหนดเป็น พื้นที่ก่อสร้าง และ พื้นที่ PRE - COM
 - มีระบบการควบคุมพื้นที่ที่จัดทำระบบใบอนุญาตทำงาน
 - มีระบบ Near Miss and Incident Reporting
 - มีการระบุผู้เกี่ยวข้อง มีมาตรการอื่นๆที่เกี่ยวข้องในเขต ความคุม

- มีแผนฉุกเฉินและองค์ประกอบควมถ่วง (ยานพาหนะ บุคลากรทางการแพทย์ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ) ในการปฏิบัติแผนฉุกเฉิน มีการซ้อมแผน

24. อื่นๆ ตามที่ IRPC กำหนด โดยเฉพาะ

ส่วนที่ 2 ระเบียบปฏิบัติด้านอาชีวอนามัย

1. การจัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก

1. การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

ต้องจัดให้ลูกจ้างป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐานและตามลักษณะงานอย่างเพียงพอ PPE ต้องได้มาตรฐาน

ต้องมีการตรวจสอบสภาพและควบคุมการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ

2. การจัดเตรียมเครื่องตรวจวัดสารเคมี

การทำงานในภาวะแวดล้อมที่มีสารเคมีอันตรายต่อสุขภาพ เช่น การทำงานในหลอมที่มีก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนีย หรือมีการตรวจวัดสารเคมีเป็นระยะตลอดระยะเวลาทำงาน

3. การจัดเตรียมสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก

1. อาคารหรือสำนักงานโครงการ

ต้องตั้งอยู่ภายนอกเขตควบคุมประกายไฟ ภายนอกขอบของสำนักงานเคลื่อนที่ (Containers) ในกรณี

ที่สำนักงานตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ของ IRPC จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้จัดการโครงการของ IRPC และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการอนุมัติการใช้พื้นที่ของ IRPC

2. สถานที่พักและรับประทานอาหาร

ต้องอยู่ภายนอกเขตควบคุมประกายไฟ ต้องมีแผนงานและผู้รับผิดชอบตามแผนงานในเรื่องของความสะดวก ความปลอดภัยเรียบร้อย, การจัดการขยะที่เกิดขึ้น เป็นต้น

3. น้ำดื่ม

ต้องจัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดและเพียงพอต่อผู้ปฏิบัติงาน จัดให้มีน้ำดื่มในอัตรา 1 ลิตร / 40 คน และพื้นที่ 1 ที่ทุก 50 คน การนำน้ำดื่มเข้าไปในบริเวณที่ทำงาน ต้องใส่ในภาชนะที่มีฝาปิดและเป็นแบบ

วาล์ว ปิด - ปิด เท่านั้น ห้ามได้แบบเปิดฝาเพื่อดักน้ำดื่ม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากฝุ่นละอองและสารเคมี ขวดดื่มและหรือขวดเครื่องดื่มที่ใช้แล้วต้องมีการควบคุมให้นำไปใส่สารเคมีได้ ๆ

4. ห้องสุขา

ต้องจัดให้ห้องสุขาชั่วคราว ซึ่งอาจอยู่ในรูปของสุขาเคลื่อนที่ตามจุดต่างๆ ให้เพียงพอต่อผู้ปฏิบัติงานจัดให้มีห้องสุขาในอัตรา 1 ที่/15 คน, 2 ที่/40 คน, 3 ที่/80 คน และเพิ่มขึ้น 1 ที่ทุก 50 คน โดยพิจารณาให้ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่พักผ่อนหรือรับประทานอาหารและจัดอยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัย เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน จัดให้มีระบบการจัดการในเรื่องของการทำความสะอาด สุบถ่ายกำจัดมูล เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา

หมายเหตุ : กรณีงานโครงการที่มีการตั้งสำนักงานชั่วคราวในพื้นที่โครงการ ต้องไม่รวมจำนวนห้องน้ำในห้องส้วม ของสำนักงานชั่วคราว การกำหนดที่ตั้ง ห้องน้ำ ห้องสุขา ของผู้ปฏิบัติงานต้องมีระยะเข้าถึงอย่างเหมาะสม

5. สถานที่ที่ความสะอาด จัดสร้างร่างกายและอุปกรณ์การที่มีสิ่งสกปรกที่ทำความสะอาด ชำระล้างร่างกายและอุปกรณ์เป็นการเฉพาะ โดยต้องพิจารณา ระบบท่อระบายน้ำทั้งให้อยู่ในลักษณะที่เหมาะสม ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขอนามัยในด้านต่างๆ

6. บริเวณเก็บรวบรวมขยะและกากของเสีย

ต้องจัดให้มีระยะที่มีฝาปิดอย่างเพียงพอ แยกประเภทขยะให้ชัดเจน เช่น ขยะเป็นอันตรายเคมี ขยะเทศบาล เป็นต้น พื้นที่รวบรวมขยะ และของเสีย ควรวางไว้ในตำแหน่งได้ลมและห่างจากพื้นที่ทานอาหารและที่พักผ่อน ต้องมีการนำไปกำจัดทุกวัน เพื่อมิให้เป็นกีดกันที่เฉพาะพื้นที่มูลวัน แผลลงบน ขุม หรือสัตว์น้ำในท้องถิ่น

7. การจัดเก็บสารเคมี/การใช้สารเคมี

สารเคมีที่นำมาใช้ต้องมีข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) เก็บไว้ในที่ทำงานและสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ สารเคมีต้องบรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดพร้อมติดฉลากที่บ่งบอกถึงชื่อ/ชนิดของสารเคมี การจัดเก็บต้องจัดเก็บตามข้อแนะนำที่ระบุใน SDS ห้ามนำภาชนะบรรจุรั่วและหรือเครื่องดัดไม่บรรจุสารเคมีเพื่อนำไปใช้งาน

2. **ด้านการปฐมพยาบาล การนำเวชภัณฑ์ด้านอาชีวอนามัยและสภาวะแวดล้อมในที่ทำงาน**

1. การปฐมพยาบาล

จัดให้มีอุปกรณ์หรือเวชภัณฑ์ที่จำเป็นเพื่อสามารถให้การปฐมพยาบาลแก่ผู้ประสบอันตราย หรือเจ็บป่วยได้ตลอดเวลาปฏิบัติงาน

2. การนำเวชภัณฑ์สุขภาพ

จัดให้มีการควบคุมไม่ให้มีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และสารเสพติดก่อนการทำงาน ปฏิบัติงาน และระหว่างปฏิบัติงานทุกวัน

ฝ่ายบริหารคุณภาพ, ความปลอดภัย, อาชีวอนามัย, สิ่งแวดล้อมและบริหารทรัพยากรบุคคลกรมไออาร์พีซี

หน้า 40/ 47

หมายเหตุ : สำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับบริหาร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเทคนิคของบริษัทผู้รับเหมาที่มีการกระทำผิดซ้ำ ๆ ทางฝ่ายบริหารคุณภาพ,ความปลอดภัย,อาชีวอนามัย,สิ่งแวดล้อมและบริหารเขตปฏิบัติการส่วนกลาง จะพิจารณาปรับการทำงานในหน้าที่ดังกล่าว โดยกำหนดระยะเวลาตามความเหมาะสม แต่ไม่เกิน 1 ปี

การดำเนินการประเมิน / ข้อกำหนด ด้านความปลอดภัย	ผู้กระทำความผิด/ ผู้เกี่ยวข้อง	บทลงโทษ		
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
วินัยกลาง มีการดำเนินการประเมินและกระทำ ความผิด - ไม่สวมใส่อุปกรณ์ PPE ให้ ถูกต้องเหมาะสม - นำผู้ที่ไม่ผ่านการอบรมเข้ามา ทำงาน - ไม่ปฏิบัติตามระเบียบการทำงาน Permit to Work, นั่งร้าน, การ บันทึกภาพในงาน, (ต่อ) การต่ออุปกรณ์ของโรงงานโดย ไม่ได้ใบอนุญาต	พนักงานผู้รับเหมา	ห้ามเข้าโรงงาน 15 วัน ปรับเงิน = 2 งู ●●	ห้ามเข้าโรงงาน ตลอดไป ปรับเงิน = 3 งู ●●●	
		ห้ามเข้าโรงงาน 7 วัน ปรับเงิน = 1 งู ●	ห้ามเข้าโรงงาน 15 วัน ปรับเงิน = 2 งู ●●	ห้ามเข้าโรงงาน ตลอดไป ปรับเงิน = 3 งู ●●●
- แสดงกิริยาไม่สุภาพ ทั้งจาก และการกระทำ - พกพาอาวุธ, ไม้ขีด, ไฟแช็ค, โทรศัพท์มือถือเข้าในเขตควบคุม - สูบบุหรี่ในพื้นที่ห้ามสูบบุหรี่นอกเขต ควบคุม	พนักงานผู้รับเหมา Site Watchman	ห้ามเข้าโรงงาน 15 วัน ปรับเงิน = 1 งู ●	ห้ามเข้าโรงงาน 30 วัน ปรับเงิน = 2 งู ●●	ห้ามเข้าโรงงาน ตลอดไป ปรับเงิน = 3 งู ●●●
		ห้ามเข้าโรงงาน 3 วัน ปรับเงิน = 1 งู ●	ห้ามเข้าโรงงาน 5 วัน ปรับเงิน = 2 งู ●●	ห้ามเข้าโรงงาน ตลอดไป ปรับเงิน = 3 งู ●●●

การดำเนินการประเมิน / ข้อกำหนด ด้านความปลอดภัย	ผู้กระทำความผิด/ ผู้เกี่ยวข้อง	บทลงโทษ		
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
- ไม่รายงานอุบัติเหตุ	บริษัทผู้รับเหมา	ปรับ 5,000 บาท	ปรับ 7,000 บาท	ปรับ 10,000 บาท

หมายเหตุ : สำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับบริหาร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเทคนิคของบริษัทผู้รับเหมาที่มีการกระทำผิดซ้ำ ๆ ทางฝ่ายบริหารคุณภาพ,ความปลอดภัย,อาชีวอนามัย,สิ่งแวดล้อมและบริหารเขตปฏิบัติการส่วนกลาง จะพิจารณาปรับการทำงานในหน้าที่ดังกล่าว โดยกำหนดระยะเวลาตามความเหมาะสม แต่ไม่เกิน 1 ปี

การดำเนินการประเมิน / ข้อกำหนด ด้านความปลอดภัย	ผู้กระทำความผิด/ ผู้เกี่ยวข้อง	บทลงโทษ		
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
วินัยแรง การกระทำโดยประมาทหรือการฝ่าฝืน กฎระเบียบเมื่อมีผลทำให้เกิด - อุบัติเหตุร้ายแรงเกิดการบาดเจ็บ ที่ต้องหยุดงานมากกว่า 3 วัน หรือเสียชีวิต - ทำให้เกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น สารเคมีรั่วไหล,เพลิงไหม้และ ระเบิด - สูบทุบที่เห็นด้วยความคุม - ใช้โทรศัพท์มือถือในพื้นที่ ควบคุม	พนักงานผู้รับเหมา	ห้ามเข้าโรงงาน ตลอดไป ปรับเงิน = 3 งู ●●●		
		ห้ามเข้าโรงงาน 7 วัน ปรับเงิน = 2 งู ●●	ห้ามเข้าโรงงาน ตลอดไป ปรับเงิน = 3 งู ●●●	
- เจ้าหน้าที่หรือปฏิบัติงานในเขต ควบคุม/เขตผลิตโดยไม่ได้รับ อนุญาต - ทำงานในเขตอากาศโดยไม่มี ใบอนุญาต	พนักงานผู้รับเหมา Site Watchman	ห้ามเข้าโรงงาน 30 วัน ปรับเงิน = 2 งู ●●	ห้ามเข้าโรงงาน ตลอดไป ปรับเงิน = 3 งู ●●●	

การดำเนินการประเมิน / ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย	ผู้กระทำความผิด/ผู้เกี่ยวข้อง Site MGR	บทลงโทษ	
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
	ห้ามเข้าโรงงาน บัตรลงชื่อ = 2 จุด ● ●	ห้ามเข้าโรงงาน ตลอดไป บัตรลงชื่อ = 3 จุด ● ● ●	ครั้งที่ 3
	บริษัทผู้รับเหมา ปรับ 10,000 บาท ประณามลดความปลอดภัย (ไม่ผ่าน)	ปรับ 20,000 บาท	ปรับ 30,000 บาท

หมายเหตุ :

- หากบริษัทผู้รับเหมาการทำความผิดมากกว่า 3 ครั้ง ในความผิดขั้นต้นหรือครั้งที่ 2 ในชั้นปานกลางขึ้นไป ให้ผู้บริการสูงสุดของบริษัทฯ ผู้รับเหมา ต้องเข้ามาพบผู้บริหารของบริษัทไออาร์พีซี (VR) เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ
- ผู้บริการระดับผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่มีอำนาจพิจารณาไม่ปฏิบัติตามระเบียบขั้นต้นนี้โดยหน่วยงานผู้ควบคุมงานเป็นผู้สนับสนุนเพื่อพิจารณา

ส่วนที่ 4 ข้อปฏิบัติอื่น ๆ

1. การละเมิดกฎระเบียบหรือละเว้นหรือไม่ปฏิบัติตามหรือละเว้นการปฏิบัติตามระเบียบฉบับนี้เมื่อเป็นการกระทำให้พื้นที่นั้นตกอยู่ในภาวะความเสี่ยงที่สูงขึ้นหลังจากที่มีความปลอดภัยมากขึ้นแล้วนั้นถือว่าผิดระเบียบฉบับนี้
2. การหยุดงาน การพักงานหรือการให้ดำเนินการแก้ไขใดๆ หรือการลงโทษใดๆ ก็ตามมีผลให้การปฏิบัติงานล่าช้าออกไปถือเป็นมาตรการชั่วคราวจากความผิดของตัวรับเหมา
3. กรณีที่งานใดระเบียบไม่ได้กำหนดไว้ให้ยึดตามที่ Safety บริษัท IRPC กำหนดหรือหาก Safety บริษัท IRPC มีข้อกำหนดแนวทางให้ปฏิบัติให้ยึดตามกฎหมายหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. ให้อยู่ภายใต้ข้อบังคับของโครงสร้างหรือผู้ควบคุมงานแม่เหล็กที่นำเอกสาร (ระเบียบความปลอดภัย) ไปงานผู้รับเหมา, ระเบียบการใช้แรงงาน, หรือระเบียบความปลอดภัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง) ร่วมกับสัญญาการจัดซื้อ, จัดจ้าง, จัดจ้าง, จัดจ้างตามกฎหมาย

5. ในการเพิ่มขีดความสามารถด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องในสัญญาหรือการเปลี่ยนแปลงระเบียบที่เกี่ยวข้องที่เกี่ยวข้องให้ผู้รับเหมาทุกบริษัทปฏิบัติตามระเบียบต่างๆ ของ IRPC ฉบับปัจจุบันนี้ทุกข้อ โดยผู้รับเหมาสามารถจัดทำค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมได้ภายใต้การพิจารณาของผู้ควบคุมงาน
6. กรณีที่เป็นงานเร่งด่วน, ให้ดำเนินการต่างๆ, งานที่มีความเสี่ยงสูงของอุปกรณ์ต่างๆ ในห้องทดลอง, งานที่ผู้รับเหมาเปลี่ยน, ทดสอบอุปกรณ์ต่างๆ ฯลฯ หรืองานที่มีจำนวนคนน้อย, ระยะเวลาสั้นๆ (ประมาณ 7-15 วันในการทำงาน 1 ครั้ง) และผู้ควบคุมงานบริษัท IRPC พิจารณาแล้วว่ามีความปลอดภัยและสามารถควบคุมดูแลอันตรายต่างๆ ได้ผู้ควบคุมงานพิจารณาแจ้งข้อกำหนดด้านความปลอดภัยเบื้องต้นและผู้ควบคุมงานจะต้องรับผิดชอบในการปฏิบัติงานตลอดเวลา (ไม่พ้นงานของบริษัท IRPC ดูแลอยู่ตลอดเวลา) โดยผู้รับเหมาหรือผู้ที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตามระเบียบทั้งหมดทุกข้อ (ขึ้นกับผู้ควบคุมงานพิจารณา) โดยต้องมีเอกสารยืนยันและได้รับการอนุมัติจากผู้จัดการฝ่ายของผู้ควบคุมงานนั้นๆ

7. กรณีข้อใดไม่สามารถปฏิบัติได้เนื่องจากมีความจำเป็นประกอบประการหรือลักษณะงานนั้นไม่เหมาะสมที่จะปฏิบัติตามระเบียบนี้ ให้ผู้ควบคุมงานดำเนินการขออนุมัติจากผู้จัดการฝ่ายของผู้ควบคุมงานและ ผอ. ฝ่ายข้อเท็จจริงเป็นลายลักษณ์อักษร โดยต้องกำหนดมาตรการทดแทนเพื่อลดความเสี่ยงให้ได้เทียบเท่าหรือมากกว่าที่ได้กำหนดไว้ในกรณีงานนั้นกรณีกับข้อเท็จจริงที่เห็นได้ชัด และผู้ควบคุมงานจะรับผิดชอบหาข้อสรุปและกำหนดมาตรการการแก้ปัญหาที่มีโดยการลงมติและออกหนังสือแจ้งผู้เกี่ยวข้องให้ทราบและมีผลบังคับใช้ตามระเบียบนี้

8. ผู้ควบคุมงานและเจ้าพนักงานพื้นที่พื้นที่ที่ควบคุมให้และปลอดภัยเป็นไปตามระเบียบต้องตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ในการทำงานให้อยู่สภาพสมบูรณ์และปลอดภัยขณะทำงานตรวจสอบการปฏิบัติงานเมื่อไม่สะดวกจะปรึกษา ของบริษัท IRPC เห็นว่าถูกต้องปลอดภัยแล้วจึงอนุญาตให้ทำงานในแต่ละวันได้

9. ในการนี้ให้มีการทำงานทั่วทั้งงาน, Site Manager, หรือห้ามเข้าโรงงานผู้จัดการบริษัทผู้รับเหมาต้องแต่งตั้งคนใหม่มาแทนและเมื่อคนเดิมปฏิบัติงานครบทุกประการ หากยังหาผู้ปฏิบัติงานแทนไม่ได้ให้หยุดงานไปก่อนชั่วคราวจนกว่าจะหาคนใหม่มาแทนได้โดยเริ่มจากวันที่ทั่วทั้งงาน Site Manager, บุคลากรหรือผู้ควบคุมงานเข้าโรงงาน

ส่วนที่ 5 การประเมินผล

1. การประเมินผลด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยผู้รับเหมาทั้งหมดจะประเมิน ACL บริษัทผู้รับเหมาที่จะเข้าร่วมการประมูลงาน จะต้องได้รับการประเมินผลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของบริษัท IRPC เมื่อผ่านเกณฑ์การประเมินผล บริษัทผู้รับเหมาจะได้รับบัตรประเมินผล ACL (APPROVE CONTRACTOR LIST) ที่ถูกพิจารณาให้สามารถรับงานของบริษัท IRPC ได้ สำหรับการประเมินผลด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยบริษัทผู้รับเหมา

ตามแบบประเมินฯ (5100F-032) จะต้องได้รับคะแนนจากการประเมินตั้งแต่ 80 คะแนนขึ้นไป (จาก 100 คะแนน) จึงจะผ่านเกณฑ์การประเมินฯ

2. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาในส่วนความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (หลังจบงานโครงการ)
การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา เมื่อเข้ามปฏิบัติงานโครงการก่อสร้างในบริษัท IRPC จะถูกประเมินผลหลังเสร็จสิ้นโครงการตามแบบประเมิน (5100F-033) โดยผลของการประเมินจะต้องได้คะแนนตั้งแต่ 75 คะแนนขึ้นไป (จาก 100 คะแนน) จึงจะถือว่าผ่านการประเมิน กรณีที่ผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ (คะแนนต่ำกว่า 75 คะแนนหรือทำให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรง) ผู้รับเหมาจะถูกตัดสิทธิ์ในการเข้าร่วมประมูลงาน 2 ปี และจะมีการพิจารณา ACL ใหม่ กรณีที่ถูกประเมินไม่ผ่าน 3 ครั้งในเวลา 5 ปี ต้องถูกตัดรายชื่อออกจาก ACL (Approved Contractor List)

3. การประเมินผลการปฏิบัติงานของ จป.ผู้รับเหมาและผู้เฝ้าระวังไฟ
การประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (5100F-801) และประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เฝ้าระวังไฟ (5100F-803) จะถูกประเมินผลหลังเสร็จสิ้นโครงการโดยใช้แบบประเมิน โดยใช้ข้อมูลผลการประเมินระหว่างปฏิบัติงานที่ในโครงการก่อสร้างโดยผลของการประเมินจะต้องได้คะแนนตั้งแต่ 75คะแนนขึ้นไป (จาก 100 คะแนน) จึงจะถือว่าผ่านการประเมิน กรณีที่ผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ โดยหากคะแนนต่ำกว่า 75 (จาก 100 คะแนน) จป.ผู้รับเหมา หรือผู้เฝ้าระวังไฟถูกตัดสิทธิ์ในการปฏิบัติงานให้เป็น

เอกสารแนบที่ 20

รายงานชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มงาน



รายงานการจับอันดับความเสี่ยงและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

บริษัท..... HEC/Willah Services and Construction Co., Ltd..... วันที่ทำการประเมิน..... 12/Nov/2023
ชื่อโครงการ..... Ultra clean fuel(UCLF) diesel Eng. V. project..... เลขที่โครงการ..... CAP-05-02-168-231.400.....
พื้นที่..... INIM PR.O.P.T.S.U. (Instrument)..... ฝ่าย..... ENIN

สรุปผลการจับอันดับความเสี่ยงและการประเมินความเสี่ยง					
สรุป	Job Safety Analysis (JSA)		จำนวน.....1.....เรื่อง		
ระดับความเสี่ยง	1	2	3	4	แผนลดความเสี่ยง
จำนวน	5	15	0	0	1

ความเสี่ยงที่ก่อให้เกิดไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล หรือสิ่งปนเปื้อนได้รับปฏิบัติงานได้รับอันตรายทางเคมีฯ ได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. นำไปฝึกอบรมให้กับผู้ปฏิบัติงาน
2. สื่อสารให้กับผู้ปฏิบัติงานทราบโดยทั่วถึงก่อนเริ่มงาน
3. ข้อเสนอแนะ ได้ถูกนำไปปรับปรุงกระบวนการทำงาน เพื่อลดความเสี่ยงในขั้นตอนการทำงาน
4. นำความเสี่ยงที่ประเมินได้มาจัดทำแผนในการตรวจสอบความปลอดภัย

รายชื่อผู้ทำการจับอันดับความเสี่ยงและการประเมินความเสี่ยง

1. นายสวนวัชร ทรัพย์สิน..... 3. นายสวนวัชร ทรัพย์สิน.....
ตำแหน่ง..... Safety professional..... ตำแหน่ง..... Site Manager.....
2. นายอภิรักษ์ บุญพริ้ม..... 4. นายชัย จริยะเสนา.....
ตำแหน่ง..... Civil Engineer..... ตำแหน่ง..... Superintendent.....

หมายเหตุ

1. ทีมประเมินฯ อย่างน้อยต้องประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ที่ความปลอดภัย หัวหน้างาน Site Manager
2. ในทีมประเมินฯ อย่างน้อย 1 คนต้องผ่านการอบรมหลักสูตรการประเมินความเสี่ยงพร้อมแบบใบรับรอง
- 2.1 กรณีเห็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ ให้แนบวุฒิการศึกษาปริญญาตรี
- 2.2 นอกจากนี้ให้แนบใบผ่านการอบรมหลักสูตรการประเมินความเสี่ยง

(นายสวนวัชร ทรัพย์สิน)
Site Manager

ตรวจสอบและรับทราบโดย (สำหรับ IRPC)

ตรวจสอบและรับทราบโดย (สำหรับ IRPC)			
(พิชญ์ กัญหะวงศ์) วันที่..... 10-11-23..... ผู้อำนวยการ IRPC	(นายสวนวัชร ทรัพย์สิน) วันที่..... 14/11/23..... เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย IRPC	(นายสวนวัชร ทรัพย์สิน) วันที่..... 14/11/23..... เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย IRPC	(นายสวนวัชร ทรัพย์สิน) วันที่..... 14/11/23..... เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย IRPC

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd.....วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov/2023.....
 ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work).....พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....
 ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project.....เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
1. การขนย้ายวัสดุ/อุปกรณ์/เครื่องมือ เช่น เหล็กนั่งร้าน (pipe), ข้อต่อ แคมป์ แผ่นกระดานเหล็ก ไปพื้นที่ปฏิบัติงานด้วย รถกระบะ, รถยกส้อม, รถเข็น, รถสิบล้อ, รถโฟล์คลิฟท์, รถเทรลเลอร์ และรถเข็น Moving materials / equipment / tools Such as Pipe, Sleeve, Joint Pin, Clamp and Steel Scaffold Plank on work area From Truck, Hiab, Forklift, trailer and Car	1.1 พนักงานเดินสะดุดหกล้ม เสียขาชน ทำให้ได้รับบาดเจ็บได้ Employees stumble, fall, and collide, causing injury.	1.1.1 หัวหน้างานควบคุมงานจะต้องดูแลใกล้ชิดและสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน The supervisor must supervise and wear protective equipment at all times while working.	+ Risk Management Report + Tool box talk + Check vehicle condition To be in perfect condition	1 (1,1)	1 (1,-,-,1)	1	1
	1.2 เกิดอุบัติเหตุทางด้านการจราจร There was a traffic accident	1.2.1 ไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานข้อกำหนดของงานจราจรและไม่บรรทุกเกินขอบกระบอกหรือน้ำหนักที่กำหนดไว้ Follow traffic standards and regulations and do not exceed the limits of the truck bed or the specified weight.		1 (1,1)	2 (1,-,-,2)	2	1
	1.3 วัสดุที่วางหรือพังลงมา และอุปกรณ์ของทาง plant ได้รับความเสียหาย Material that falls or collapses and the plant's equipment was damaged.	1.3.1 ทำการผูกมัดอุปกรณ์ให้แน่นหนา ไม่ให้ตกลงจากขอบกระบอกพาหนะที่ทำการขนส่ง Must tie a strong bond not to fall from the edge of the vehicle being transported 1.3.2 นำวัสดุต่างๆ ใส่ในพาหนะที่พอดีกับขนาดรถบรรทุกเท่านั้น Load materials into vehicles that fit their size.					

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป
 2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd.....วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov/2023.....
 ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work).....พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....
 ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project.....เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
1.4 ขาดการตรวจสอบยานพาหนะก่อนนำเข้าพื้นที่การทำงาน เกิดการลุกไหม้หรือระเบิดเมื่อมีประกายไฟทำปฏิกิริยากับสารไวไฟในพื้นที่โรงงาน Lack of inspection of vehicles before entering the work area, A fire or explosion occurs when sparks react with flammable substances in the plant area.	1.4.1 ยานพาหนะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพและติดสติ๊กเกอร์รับรองจากผู้รับผิดชอบของ IRPC Vehicles must pass inspected, sticker from IRPC 1.4.2 เมื่อเข้าเขตกระบวนการผลิตต้องสวมครอบป้องกันประกายไฟที่ได้รับการตรวจรับรองจาก IRPC เรียบร้อยแล้ว Before entry the plant must cover exhaust to protect exhaust spark arrestor and pass certify from IRPC	1.3.3 ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลพื้นฐาน เช่น รองเท้านิรภัย, แว่นตานิรภัย และถุงมือหนัง Wear the proper PPE such as safety shoes, Safety glasses and Safety gloves	- Risk Management Report - Tool box talk	1 (1,1)	4 (4,1,-,2)	4	2

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป
 2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd.....วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work).....พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project.....เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	1.5 รถเฮลิคอปเตอร์ (Hiab) โค่นล้มขณะปฏิบัติงาน ผู้ปฏิบัติงานได้รับการบาดเจ็บ และทำให้ วัสดุที่ร่วงหรือพังลงมา และอุปกรณ์ของทาง plant Hiab Truck overturn during work Physical injury and caused property damaged	1.4.3 ยานพาหนะที่จะเข้ากระบวนการผลิตต้องขออนุญาต จากเจ้าของพื้นที่ (Area Owner) ก่อนเข้าเขตพื้นที่ Plant Vehicle that will entry to process plant must request permite to work from the Area Owner before to pass the plant area. 1.5.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องวางแผนการยก/รื้อถอน/Hiab (Lifting plan) และทำเอกสารงานยกให้ IRPC อนุมัติ ก่อนทำการยก Must lifting plan (Hiab) and submitted documents Lifting plan to IRPC approve before Lifting 1.5.2 ผู้ควบคุมงานยกตรวจสอบสภาพพื้นที่ตั้ง Check settlement area must be inspected and also area must be leveled prior to lift.	- Risk Management Report - Tool box talk	1 (1,1)	4 (4,1,-2)	4	2

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd.....วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work).....พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project.....เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
		1.5.3 ผู้ควบคุมงานยกต้องตรวจสอบว่าขาเครน (รถเฮลิคอปเตอร์) ได้กางขาจนสุด และล็อกทั้งหมดออกจากพื้นก่อนทำการยก Ensure outriggers are fully extended pinned and wheels of crane (Hiab) are suspended off the ground prior to lift 1.5.4 ต้องล้อมพื้นที่ทำงานให้ชัดเจนก่อนเริ่มทำงาน Must be Barricaded and warning signs posted. 1.5.5 เมื่อทำการยก ต้องปฏิบัติงานครบทั้ง 4 ผู้ Operators must be trained in accordance with the law and when lifting. Must work for all 4 persons according to the law. 1.5.6 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีทักษะและความชำนาญในการปฏิบัติ งานยก Operators must have the skills and expertise to perform lifting operations.					

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work)..... พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	1.6 รถเข็น (Hiab) ย้ายที่ติดตั้งหรือขี้นรถออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานโดยไม่เก็บบูมอาจชนหรือวัสดุที่วางหรือพังลงมา และอุปกรณ์ของทาง plant ใน Plant ได้รับความเสียหาย Hiab Truck moving without collect loading boom may crash with Pipe rack or various devices in the Plant devices damaged	1.6.1 ผู้บังคับปั้นจั่น / เข็น ต้องทำการจัดเก็บบูมให้เรียบร้อยทุกครั้ง ก่อนการย้ายเปลี่ยนพื้นที่ติดตั้งหรือขับเคลื่อนเข็นออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานพร้อมประเมินความเสี่ยงในเอกสารงานเปิด Work permit Crane Operator (Hiab) must collect loading Boom before moving to other area or out off Plant area and risk assessment in Document Work permit 1.6.2 จัดให้มี Flagman นำรถทุกครั้งเมื่อเข้า-ออกพื้นที่ Provide a Flagman to lead the car every time when entering-exiting the area.	- Risk Management Report - Tool box talk	1 (1,1)	4 (4,-,-3)	4	2

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work)..... พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	1.7 ขณะย้ายอุปกรณ์นั่งร้านโดยรถ Forklift วัสดุ-อุปกรณ์นั่งร้าน ตกหล่นถูกผู้ปฏิบัติงาน วัสดุที่วางหรือพังลงมา และอุปกรณ์ของทาง plant ได้รับความเสียหาย While moving scaffolding materials by forklift dropped by the worker injured equipment of the Plant damaged	1.7.1 รถ Forklift ต้องมีสภาพดี พร้อมใช้งาน และต้องผ่านการตรวจสอบจาก IRPC ก่อนนำมาใช้งาน Forklift must be in good condition and pass inspected from IRPC before used. 1.7.2 คนขับรถ Forklift ต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการใช้งานรถยกอย่างปลอดภัย Forklift drivers must pass a forklift safety training course. Do not load Scaffold higher then pickup 1.7.3 ห้ามยกเคลื่อนย้ายอุปกรณ์นั่งร้านน้ำหนักเกินพิกัด Do not lift and move the scaffolding materials overload	- Risk Management Report - Tool box talk	1 (1,1)	4 (4,1,-,2)	4	2

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... วันที่ทำการศึกษา12/Nov./2023.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work)..... พื้นที่ปฏิบัติงานINIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	1.8 รถ Forklift เสียขบวนคนได้รับบาดเจ็บ หรือชนอุปกรณ์ของโรงงานชำรุดเสียหาย วัสดุที่ร่วงหรือพังลงมา และอุปกรณ์ของทาง plant into factory equipment damaged.	1.8.1 ห้ามขับเกินความเร็วความเร็วกที่กำหนด Do not drive Forklift over the speed limit. 1.8.2 รถ Forklift ต้องมีสัญญาณเสียงและแสงขณะทำงาน Forklift must have sound and light signals while working 1.8.3 บีบแตรให้สัญญาณและขับรถช้าๆเมื่อเข้าใกล้ทางเดิน ประตูทางเข้า Honk the horn for the signal and drive slowly When approaching walkways, doorways, 1.8.4 ต้องจัดให้มี Flag Man ทำหน้าที่ให้สัญญาณรถ ขณะเคลื่อนที่เข้าพื้นที่โรงงาน provide a Flag Man to act as a signal while moving into the factory area.	- Risk Management Report - Tool box talk	1 (1,1)	4 (4,1,-2)	4	2

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากการจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในที่ประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... วันที่ทำการศึกษา12/Nov./2023.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work)..... พื้นที่ปฏิบัติงานINIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
		1.8.5 การเคลื่อนรถออกทุกครั้งต้องยกสูงกว่าพื้นประมาณ 6- 8 นิ้วเสมอ When forklift the car out of the way, the fork must always be raised about 6-8 inches above the floor. 1.8.6 ขณะวิ่งให้ยกวัสดุในระดับต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้ While the forklift is running, lift the material to the lowest level 1.8.7 หากวัสดุที่บรรทุกสูงจนมองไม่เห็นทางข้างหน้า ให้ขับรถถอยหลังไปแทน If the loaded material is so high that you can't see the road ahead, drive backwards instead. 1.8.8 ปลดเกียร์ว่าง ใส่เบรค ลดงาให้อยู่ในระดับต่ำสุด และดับเครื่องยนต์ทุกครั้งจอดหลังใช้งาน Disengage the neutral gear, apply the brakes, lower the forksto the lowest level, and turn off the engine every time you park after use					

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากการจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในที่ประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd.....วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work).....พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O.K,P,T,S,U (Instrument).....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project.....เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	1.9 ขณะขนย้ายอุปกรณ์นั่งร้านโดยรถเทรลเลอร์ วิสตุ-อุปกรณ์นั่งร้าน ตกหล่น ถูกผู้ปฏิบัติงาน ได้รับบาดเจ็บ และอุปกรณ์ของทาง plant ได้รับความเสียหาย While working to move scaffolding equipment with a trailer Scaffolding equipment fell on worker, injured and factory equipment was damaged.	1.9.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องมาวางแผนขั้นตอนการทำงานที่ถูกต้อง และปลอดภัยก่อนเริ่มงาน Operators must plan correct and safe work procedures before starting work. 1.9.2 วิสตุ - อุปกรณ์ ต้องมีการผูกมัดให้เรียบร้อยก่อนทำการยกขึ้นรถเทรลเลอร์ The scaffolding equipment is bonded before lifting get on the trailer. 1.9.3 ผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบพื้นที่ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน The supervisor must inspect the area before starting work. 1.9.4 ทำการติดป้ายเตือนและล้อมพื้นที่ก่อนเริ่มงาน Install warning signs and surround the area before starting work. 1.9.5 จำกัดความเร็วในการขับที่ 20 กม./ชม. The driving speed limit is 20 km/h.		1 (1,1)	4 (4,1,-,1)	4	2

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd.....วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work).....พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O.K,P,T,S,U (Instrument).....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project.....เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	1.10 ขณะทำการขับรถเทรลเลอร์ เกิดการเฉี่ยวชนพนักงานได้รับบาดเจ็บถึงขั้นเสียชีวิต และอุปกรณ์ทาง Plant ได้รับความเสียหาย while driving a trailer There was a collision with an employee who was injured to the point of death, and plant equipment damaged	1.9.6 ต้องตรวจสอบสภาพรถเทรลเลอร์ก่อนนำมาใช้งาน The condition of the trailer must be checked before use. 1.10.1 จัดให้มี Flagman นำรถเข้า - ออกพื้นที่ Arrange for a Flagman to bring cars in and out of the area. 1.10.2 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีทักษะและความชำนาญในการปฏิบัติงาน Operators must have skills and expertise in performing tasks. 1.10.3 ต้องมีการให้สัญญาณเสียงหรือสัญญาณไฟขณะถอยหลัง A sound or light signal must be given while reversing. 1.10.4 ห้ามวางอุปกรณ์นั่งร้านเกิดขอบตัวรถเทรลเลอร์ Do not place scaffolding equipment on the edge of the trailer.		1 (1,1)	4 (4,1,-,2)	4	2

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work)..... พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	1.11 รอดขึ้นอุปกรณ์วัสดุอุปกรณ์นั่งร้าน บรรทุก ซ้อนสูงกว่าขอบ กระบะหรือน้ำหนักเกิน วัสดุที่ร่วงหรือพังลงมา และอุปกรณ์ของทาง plant Scaffold packed higher than cart, overload and overturns.	1.11.1 ประกอบติดตั้งรื้อถอนตามรูปแบบที่บริษัทกำหนด Assemble the cart as specified by Altrad 1.11.2 รื้อถอนผ่านการตรวจสอบ และติดป้ายการตรวจสอบ ที่ตัวรถขึ้น โดยหัวหน้างานก่อนใช้งานทุกครั้ง Cart is inspected and on inspection tag before use. 1.11.3 ห้ามบรรทุกวัสดุสูงเกินหัวขอบกระบะ และน้ำหนัก บรรทุกตามที่กำหนดไว้รถขึ้นแต่ละประเภท Do not load Scaffold higher then pickup and all weight specified for each type of cart.		1 (1,1)	2 (1,2)	2	1

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work)..... พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	1.12 ขณะทำการขนย้ายวัสดุ อุปกรณ์นั่งร้าน ขึ้น-ลงบนที่สูง โดยใช้รอก,เชือก และถุงตาข่าย ที่ไม่ได้ผ่านการตรวจสอบทำให้ ขาด และวัสดุที่ ร่วงหล่นหรือพังลงมาโดนอุปกรณ์ของทาง plant ได้รับความเสียหาย และพนักงานคนล่างได้รับบาดเจ็บ ฟกช้ำ ศีรษะแตก while moving materials High-rise scaffolding equipment uses pulleys, ropes, and unchecked mesh bags that cause it to fail. Damage and materials falling onto factory equipment were damaged, and the employee below was injured, bruised, and had a broken head.	1.12.1 เชือกและรอกที่นำมาใช้งานต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. หรือมาตรฐานสากล Ropes and pulleys used for use must be certified by TIS or international standards. 1.12.2 เชือกและรอกที่นำมาใช้งานต้องผ่านการตรวจสอบ โดยเจ้าของพื้นที่ก่อนนำมาใช้งานทุกครั้ง Rope and pulleys used must be inspected by the area owner before each use. 1.12.3 ติดตั้งรอกกับโครงสร้างที่มั่นคงแข็งแรง ผูกมัดวัสดุอุปกรณ์ อย่างแน่นหนาและผ่านการตรวจสอบโดยหัวหน้างานก่อนใช้งาน Install the hoist with a solid structure. Bind materials tightly and pass inspection by supervisors before used. 1.12.4 ต้องทำการปิดล้อมบริเวณพื้นที่การปฏิบัติงาน Must be barricaded and warning signs posted	- Risk Management Report - Tool box talk	1 (1,1)	4 (4,1,-2)	4	2

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd.....วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....
 ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work).....พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O.K.P.T,S,U (Instrument).....
 ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project.....เลขที่โครงการ(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
2. การติดตั้ง และรื้อถอนนั่งร้าน การนั่งร้านที่มีความสูง ระดับ 2 - 3 เมตร Erection and dismantle of scaffolding High level 2nd, Above 3 meter	2.1 เกิดอุบัติเหตุจากพนักงานขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานบนที่สูง Accidents occurred because employees lacked knowledge and understanding of working at heights.	2.1.1 เกิดอุบัติเหตุจากพนักงานขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานบนที่สูงและระเบียบของโครงการ Have employees complete safety training for working at heights and scaffolding installation courses as required by law and project regulations.	- Risk Management Report - Tool box talk	1 (1,1)	4 (4,4-5)	4	2
	2.2 นั่งร้านล้ม / พังทลาย ผู้ปฏิบัติงานตกจากที่สูงได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตหรือพังลงมา และอุปกรณ์ของทาง plant ได้รับความเสียหาย Worker Fall from height, Physical injury	2.2.1 ต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวังและขึ้น-ลงนั่งร้านตามวิธีการที่ถูกต้อง (ร่างกายต้องสัมผัสกับนั่งร้านทั้ง 3 จุด ขณะขึ้น-ลง นั่งร้าน) All Scaffolder be done with caution and going Up-down scaffolding keep 3 Points of Contact	- Risk Management Report - Tool box talk - ให้ใช้แบบตรวจสอบนั่งร้านที่เป็นมาตรฐานของโครงการ UCF เท่านั้น Check the standard scaffolding inspection form of the original UCF project.	1 (1,1)	4 (4,4-3)	4	2

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd.....วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....
 ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work).....พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O.K.P.T,S,U (Instrument).....
 ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project.....เลขที่โครงการ(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
		2.2.2 ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล คือ แวนตาไนร์กัย รองเท้านิรภัย สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง และ Safety harness All Scaffolders to wear the proper PPE such as safety shoes, safety glasses, safety helmet with a chin strap and full body Safety harness all time 2.2.3 การปฏิบัติงานตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมเข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัว และคล้องตะขอกทุกครั้ง และต้องทำการตรวจสอบ (Minimum groundclearance from anchorage : 6 M.) และทำการกลับด้าน Energy absorbing เพื่อให้ใช้งานในระยะ 2-5 เมตร					

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work)..... พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
		Working more than 2 meter must wearing Full Body-SafetyHarness and Tie-Off Hook all time, must recheck Minimum groundclearance from anchorage : 6 M. and reverse the Energy absorbing for work at hight 2-5 meter 2.2.4 หัวหน้างาน ต้องดูแลควบคุมการทำงานตลอดเวลา เพื่อให้การทำงานเป็นไปตามขั้นตอนที่ถูกต้องและให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน Leader / Supervisor must standby for work all the time to control scaffold correctly and safety for work					

- หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป
2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work)..... พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
		2.2.5 ต้องติดตั้งบันไดขึ้น-ลงชั่วคราว, ปูแผ่นนั่งร้านชั่วคราว ไม่ขึ้น-ลงตามโครงสร้างนั่งร้าน หรือยืนทำงานบนท่อนั่งร้าน Must Erect temporary ladder and scaffolding board not going up and down at the scaffolding structure or standing working on a scaffolding tube					
2.3 ผู้ปฏิบัติงานนำสายไฟมาพาดกับโครงสร้างนั่งร้าน ทำให้ขณะปฏิบัติงานถูกไฟฟ้าดูด Employees placed electrical wires across the scaffolding structure, causing While working he was electrocuted.	2.3.1 โครงสร้างนั่งร้านจะไม่สัมผัสกับสายไฟฟ้าโดยตรง รวมถึงการติดตั้งนั่งร้านจะต้องออกจากสายไฟฟ้าแรงสูง ไม่น้อยกว่า 3 เมตร The scaffolding structure must not come into direct contact with electrical lines, including the installation of the scaffolding must be at least 3 meters away from high-voltage electrical lines.	- Risk Management Report - Tool box talk - ให้ใช้แบบตรวจสอบนั่งร้านที่เป็นมาตรฐานของโครงการ UCF เท่านั้น Check the standard scaffolding inspection form of the original UCF project.	1 (1,1)	4 (4,4,4)	4	2	

- หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป
2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd.....วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work).....พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project.....เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	2.4 ผู้ปฏิบัติงานลื่น สะดุดทกหล้มพลัดจากที่สูงได้รับบาดเจ็บ Employee slipped and tripped, Falling from a height and getting injured.	2.4.1 ห้ามวางของบนพื้นนั่งร้านและห้ามกีดขวางเส้นทางสัญจร Do not place objects on the scaffolding floor and do not block the walking path.	- Risk Management Report - Tool box talk - ให้ใช้แบบตรวจสอบนั่งร้านที่เป็นมาตรฐานของโครงการ UCF เท่านั้น	1 (1,1)	1 (1,1,1)	1	1
	2.5 กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือชนพนักงานเป็นลมหมดสติบนนั่งร้าน เกิดปัญหาการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ ขณะทำการเคลื่อนย้ายทำให้ผู้บาดเจ็บอาการหนักกว่าเดิม In the event of an accident or an employee faints on the scaffolding There was a problem with moving the injured person while moving the injured person Making the injury worse than before.	2.5.1 จัดให้มีการติดตั้งบันไดนั่งร้านเป็นบันไดชนิดขึ้น-ลง โดยไม่ใช่บันไดลิง Scaffolding walkway stairs are walk-up and down stairs, not monkey stairs.	Check the standard scaffolding inspection form of the original UCF project.	1 (1,1)	4 (4,1,-)	4	2

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd.....วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work).....พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project.....เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	2.6 สิ่งของตกหล่นจากนั่งร้านโดนผู้ปฏิบัติงานหรือยานพาหนะที่อยู่ใต้นั่งร้าน เสี่ยงสูญหาย ทำให้ได้รับบาดเจ็บ และทรัพย์สินเสียหาย Items falling from scaffolding hit employees or vehicles under the scaffolding and on traffic routes, causing injury and damage	2.6.1 จัดให้มีการติดตั้งตาข่ายนิรภัยที่สามารถป้องกันสิ่งของและวัสดุร่วงหล่นได้ Arrange for the installation of safety nets that can prevent objects and materials from falling. 2.6.2 จัดให้มีการล้อมพื้นที่และติดป้ายเตือนเพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ Arrange to surround the area and post warning signs to prevent unrelated people from entering the area	- Risk Management Report - Tool box talk	1 (1,1)	3 (3,1,2)	3	2

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน HEC / Willich Services and Construction Co., Ltd. วันที่ทำการศึกษา 12/Nov /2023.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน งานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work) พื้นที่ปฏิบัติงาน INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification Ultra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No..... CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	2.7 นั่งร้านรับน้ำหนักไม่ไหวและเกิดการพังทลายหรือมีวัสดุร่วงหล่นจากที่สูงหรือมีคนพลัดตกจากนั่งร้านอันเนื่องมาจากไม่ดำเนินการตามขั้นตอนจากผู้รับผิดชอบหรือการวางอุปกรณ์อื่นที่หนักเกินที่มาตรฐานนั่งร้านกำหนด The scaffolding cannot support the weight and it collapses or there is material falling from a height or someone falling from the scaffolding due to not following steps by the responsible person or placing other equipment that is heavier than the standard scaffolding	2.7.1 หัวหน้างานควบคุมงานจะต้องกำกับดูแลให้ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับโดยจะต้องแจ้งผู้รับผิดชอบงานนั่งร้านทราบ และเป็นผู้ดำเนินการเองเท่านั้น The supervisor must supervise compliance with regulations by notifying the person responsible for scaffolding work, and is the operator only. 2.7.2 กรณีต้องการแก้ไขหรือต่อเติมนั่งร้านต้องแจ้งทางผู้รับผิดชอบทราบ ทั้งก่อน - หลังแก้ไขหรือมีการต่อเติมเสร็จทุกครั้ง In the case of wanting to make corrections or additions to the scaffolding, you must inform the responsible person before and after every correction or addition is completed.	- Risk Management Report - Tool box talk - ให้ใช้แบบตรวจสอบนั่งร้านที่เป็นมาตรฐานของโครงการ UCF เท่านั้น Check the standard scaffolding inspection form of the original UCF project	1 (1,1)	4 (4,1-3)	4	2

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน HEC / Willich Services and Construction Co., Ltd. วันที่ทำการศึกษา 12/Nov /2023.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน งานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work) พื้นที่ปฏิบัติงาน INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification Ultra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No..... CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
3 การจัดเก็บวัสดุ / อุปกรณ์นั่งร้านเพื่อการติดตั้ง / รื้อถอน / แก้ไข Material Scaffold storage waiting for Erection / Dismantal / Modified	3.1 จัดเก็บวัสดุ / อุปกรณ์นั่งร้านไม่เรียบร้อย พนักงานที่ปฏิบัติงาน/ผู้สัญจร ลื่น สะดุด หกล้ม วัสดุที่ร่วงหรือพังลงมา Untidy storage of materials / Trip / Slip / Fall Physical injury	3.1.1 ต้องเก็บวัสดุอุปกรณ์ นั่งร้านให้เป็นระเบียบ ปิดกั้นบริเวณพื้นที่ และติดแสดงป้ายเตือนให้ชัดเจน Maintain housekeeping at working area and must be barricaded and warning signs posted 3.1.2 ต้องทำกิจกรรม 5 ส. จัดเรียงวัสดุ-อุปกรณ์นั่งร้าน คัดแยกแต่ละชนิดหรือประเภทให้เป็นระเบียบ Do activities 5 S. Arrange materials Sort each type and orderly manner		1 (1,1)	2 (2,1-1)	2	1
	3.2 พนักงานที่ปฏิบัติงาน, ผู้สัญจรผ่านบริเวณจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์นั่งร้านหล่นใส่ในขณะที่งาน ได้รับบาดเจ็บรุนแรง Physical injury & injury from dropped items was seriously injured.	3.2.1 ต้องทำการปิดล้อมบริเวณพื้นที่ติดตั้ง/รื้อถอน/แก้ไขนั่งร้าน และติดแสดงป้ายเตือนให้ชัดเจน Must be barricaded and warning signs posted in working area (Erection / Dismantal / Modified)	- Risk Management Report - Tool box talk	1 (1,1)	3 (3,1-1)	3	2

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd.....วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....
 ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work).....พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....
 ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project.....เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
4. การติดตั้ง และรื้อถอนนั่งร้าน กรณีสูง 4 เมตร / ระหว่างปฏิบัติงาน Erection and dismantle of scaffolding High over 4 meters	4.1 นั่งร้านเสียหาย ทำให้ผู้ปฏิบัติงานพลัดตก จากสูง ได้รับบาดเจ็บรุนแรง วัสดุที่ร่วงหรือ พังลงมาโดนอุปกรณ์ของทาง plant Damaged scaffolding causing the worker fall from height, severe injuries It may even lead to disability or death.	4.1.1 ต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวังและขึ้น-ลง นั่งร้านตามวิธีการที่ถูกต้อง (ร่างกายต้องสัมผัสนั่งร้าน ทั้ง 3 จุด ขณะขึ้น-ลง นั่งร้าน) All Scaffolder be done with caution and going Up-down scaffolding keep 3 Points of Contact 4.1.2 ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล คือ แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง และ Safety harness All Scaffolders to wear the proper PPE such as safety shoes, safety glasses, safety helmet with a chin strap and full body Safety harness all time	- Risk Management Report - Tool box talk - ให้ใช้แบบตรวจสอบนั่งร้านที่เป็น มาตรฐานของโครงการ UCF เท่านั้น Check the standard scaffolding inspection form of the original UCF project.	1 (1,1)	4 (4,4,1)	4	2

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในที่ประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd.....วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....
 ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work).....พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....
 ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project.....เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
		4.1.3 การปฏิบัติงานตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ผู้ปฏิบัติงาน ต้องสวมเข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัว และคล้องตะขอทุกครั้ง และต้องทำการตรวจสอบ (Minimum groundclearance from anchorage : 6 M.) และทำการกลับด้าน Energy absorbing เพื่อให้ใช้งานในระยะ 2-5 เมตร Working more than 2 meter must wearing full body safetyharness and Tie-Off Hook all time, must recheck Minimum groundclearance from anchorage : 6 M. and reverse the Energy absorbing for work at height 2-5 meter					

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในที่ประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง



แบบการชั่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

9900F-850 REV.2

แผ่นที่ 23 / 39

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd.....วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....
ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work).....พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....
ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	4.2 ขณะลำเลียงวัสดุ / อุปกรณ์ขึ้นที่สูง ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูง ทำอุปกรณ์นั่งร้านหลวมมือ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง, ผู้ที่สัญจรผ่านไปมา ได้รับบาดเจ็บรุนแรง อาจได้รับอันตรายถึงชีวิต และอุปกรณ์ของทาง plant ได้รับความเสียหาย	4.2.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องทำการติดตั้งนั่งร้านให้แล้วเสร็จ เป็นชั้นๆ โดยติดตั้งจากด้านล่างขึ้นไป เพื่อให้นั่งร้าน มีความมั่นคง แข็งแรง Must complete the Erect of scaffolding on the Floor by Erect step by step from floor lower to floor upper for scaffolding to be stable and strong 4.2.2 ต้องติดตั้งบันไดขึ้น-ลงชั่วคราว,ปูแผ่นนั่งร้านชั่วคราว ไม่ขึ้น-ลงตามโครงสร้างนั่งร้าน หรือยืนทำงานบนท่อนั่งร้าน Must Erect temporary ladder and scaffolding board not going up and down at the scaffolding structure or standing working on a scaffolding tube	- Risk Management Report - Tool box talk	1 (1,1)	4 (4,4,1)	4	2

- หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /
เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป
2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง



แบบการชั่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

9900F-850 REV.2

แผ่นที่ 24 / 39

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd.....วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....
ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work).....พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....
ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
		4.2.3 นั่งร้านสูงตั้งแต่ 4 ต้องได้รับออกแบบโดยวิศวกรโยธา ระดับภาคขึ้นไป และต้องติดตั้งตามการออกแบบ Scaffolding a height of less than 4 M. must design form Associate Engineer level and erect sa to the scaffolding design 4.2.4 รับส่งอุปกรณ์นั่งร้าน ต้องรับ-ส่งมือต่อมือ และใช้เทคนิคให้สัญญาณ, ห้ามโยนอุปกรณ์นั่งร้าน Hand carry material must carried hand to hand and using signal Technique, Do not throw down any materials or scaffolding equipment					

- หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /
เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป
2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน HEC / Willich Services and Construction Co., Ltd. วันที่ทำการศึกษา 12/Nov./2023

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน งานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work) พื้นที่ปฏิบัติงาน INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument)

ชื่อโครงการ (Project) /Notification Ultra clean fuel(UCF) diesel Euro V project เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No. CAP-05-10-21-168-231400

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
		<p>4.2.5 ต้องทำการปิดล้อมบริเวณพื้นที่ ด้วยธงหรือเทปขาว-แดง ให้ครอบคลุมพื้นที่เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน</p> <p>Must be barricaded and warning signs posted</p> <p>4.2.6 ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน การตกและคล้องเกี่ยวตะขอตลอดเวลา</p> <p>Worker at height to wear Full Body Safety Harness and Tie-Off Hook all time</p> <p>4.2.7 ขณะทำการติดตั้งนั่งร้านหรือแก้ไขนั่งร้านให้ทำการติด Tag แดง</p> <p>when installing scaffolding or modifying scaffolding put a red Tag.</p>					

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในที่ประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน HEC / Willich Services and Construction Co., Ltd. วันที่ทำการศึกษา 12/Nov./2023

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน งานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work) พื้นที่ปฏิบัติงาน INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument)

ชื่อโครงการ (Project) /Notification Ultra clean fuel(UCF) diesel Euro V project เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No. CAP-05-10-21-168-231400

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
		<p>4.2.8 ติดตั้ง Safety Net บริเวณด้านบนนั่งร้านหรือพื้นที่สูงๆ เพื่อป้องกันอุปกรณ์ไหลโดนพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือพนักงานที่สัญจรด้านล่าง</p> <p>Install Safety Net at the top of scaffolding or traffic area In order to prevent the device from falling onto the operator or the employee who travels below.</p>					

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในที่ประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง



แบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

9900F-850 REV.2

หน้าที่ 27 / 39

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd.....วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work).....พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project.....เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	4.3 นั่งร้านไม่ผ่านการตรวจสอบ หรืออนุญาตให้ใช้งานนั่งร้าน ผู้ปฏิบัติงานพลัดตกจากที่สูง วัสดุที่ร่วงหรือพังลงมา และอุปกรณ์ของทาง Scaffolding is not inspected or permitted to use, Workers falls from height physical injury, severely injured to death (Scaffolding high over 4 meters)	4.3.1 หัวหน้างาน/ผู้ปฏิบัติงานที่ใช้งานนั่งร้านต้องตรวจสอบ นั่งร้านก่อนใช้งาน ว่านั่งร้านอยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ผ่านการตรวจสอบแล้ว และติด TAG (สีเขียว) จาก IRPC ว่าสามารถใช้งานได้ โดยวันที่ใน TAG ต้องไม่เกิน 15 วัน Supervisors or operators must recheck scaffolding before used is in perfect condition , ready to use has been inspected and TAG (Green) form IRPC The date on the TAG must not exceed 15 days.	- Risk Management Report - Tool box talk - ให้ใช้แบบตรวจสอบนั่งร้านที่เป็นมาตรฐานของโครงการ UCF เท่านั้น Check the standard scaffolding inspection form of the original UCF project.	1 (1,1)	4 (4,1)	4	2

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง



แบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

9900F-850 REV.2

หน้าที่ 28 / 39

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd.....วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work).....พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project.....เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
		4.3.2 นั่งร้านที่สูง 4 เมตร ขึ้นไปต้องผ่านการตรวจสอบ และลงนามลงใน TAG สีเขียว โดยวิศวกรโยธาระดับภาคขึ้นไป เพื่อยืนยันว่านั่งร้านดังกล่าวสามารถใช้งานได้ Scaffolding a height of less than 4 M. must have inspected and sign Green TAG form Associate Engineer level					

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....
 ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work)..... พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....
 ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	4.4 ผู้ปฏิบัติงานพลัดตกจากที่สูง (นั่งร้าน) ได้รับบาดเจ็บรุนแรง อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ วัสดุที่ร่วงหรือพังลงมา และอุปกรณ์ของทาง plant ความเสียหาย Worker falls from a height (scaffolding) severely injured It can be life threatening may result in damage to the installed device from the worker falling over	4.4.1 ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล คือ แวนตานิรภัย รองเท้านิรภัย สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง และ Safety harness All Scaffolders to wear the proper PPE such as safety shoes, safety glasses, safety helmet with a chin strap and full body Safety harness all time 4.4.2 กรณีมีฝนตก พายุ ลมแรง ให้หยุดปฏิบัติงานทันที และลงจากที่สูงด้วยความระมัดระวัง In the event of heavy rain, storms, and strong winds, stop working immediately, and descended from a high place with caution	- Risk Management Report - Tool box talk	1 (1,1)	4 (4,-,-,1)	4	2

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....
 ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work)..... พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....
 ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
		4.4.3 ผูกมัดวัสดุอุปกรณ์ที่มีโอกาสปลิวตกหล่นจาก แรงลมให้มั่นคง Binds materials that have a chance to fall from strong winds 4.4.4 ต้องติดตั้งบันไดขึ้น-ลงชั่วคราว, ปูแผ่นนั่งร้านชั่วคราว ไม่ขึ้น-ลงตามโครงสร้างนั่งร้าน หรือยืนทำงานบนท่อนั่งร้าน Must Erect temporary ladder and scaffolding board not going up and down at the scaffolding structure or standing working on a scaffolding tube					

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work)..... พื้นที่ปฏิบัติงานINIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	4.5 นั่งร้านล้ม/พังทลาย ทำให้ผู้ปฏิบัติงาน / ผู้สัญจรได้รับบาดเจ็บ และทำให้ทรัพย์สิน วัสดุที่วางหรือพังลงมา และอุปกรณ์ของทาง plant ได้รับความเสียหาย Collapse of scaffolds while erecting Physical injury & caused property damaged	4.5.1 มีการตรวจสอบการใช้งานนั่งร้านจากหัวหน้างานและ ผู้ควบคุมโครงการ พร้อมแนบแบบและรายการคำนวณโดย วิศวกรเซ็นรับรองใน TAG (เฉพาะนั่งร้านที่สูงเกิน 4 เมตร) Scaffold shall be checked daily before use from Supervisor and site manager as attached scaffold drawing by civil engineer certify in TAG (Only for scaffolding that is higher than 4 m.) 4.5.2 นั่งร้านที่มีความสูงไม่เกิน 4 เมตรต้องมีรูปแบบ การติดตั้งเสนอให้ผู้ควบคุมงานรับทราบก่อนการติดตั้ง Scaffolding a height of less than 4 M. must have a scaffold sketch proposed to the supervisor for acknowledgment before Erection.		1 (1,1)	4 (4,-,-,2)	4	2

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในที่ประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work)..... พื้นที่ปฏิบัติงานINIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
		4.5.3 การที่จะเปลี่ยนแปลงแบบนั่งร้านหรือแก้ไขนั่งร้าน ต้องผ่านการอนุมัติจากวิศวกรโยธา ก่อนทุกครั้ง In making changes to the scaffolding or modifying the scaffolding, permission must be obtained from the civil engineer first every time.					

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในที่ประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work)..... พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
5. การติดตั้งและรื้อถอนนั่งร้านข้ามถนน Scaffolding Erection and dismantles across the road	5.1 ไม่มีการติดตั้ง Safety Net เมื่อมีการ ติดตั้งนั่งร้านข้ามถนน หรือเส้นทาง ทำให้วัสดุร่วงหรือตกลงมา โดยปฏิบัติงาน หรือผู้ที่สัญจรผ่านข้ามผ่านได้รับบาดเจ็บ และอุปกรณ์ของทาง plant เสียหาย Scaffolding Erection across the road Without Install Safety Net Injuries from falling objects	5.1.1 ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน คือ แวนดาโมรภัย รองเท้านิรภัย และสวมหมวกนิรภัย โดยต้องสวมใส่ สายรัดคางตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน และสวมใส่ Full Body Safety Harness ตลอดเวลา All Scaffolders to wear the proper PPE such as safety shoes, safety glasses, safety helmet and full body harness at all time	- Risk Management Report - Tool box talk - ให้อำนาจตรวจสอบนั่งร้านที่เป็น มาตรฐานของโครงการ UCF เท่านั้น Check the standard scaffolding inspection form of the original UCF project.	1 (1,1)	4 (4,4,1)	4	2

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำเสนอให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในที่ประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work)..... พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
		5.1.2 ต้องทำการติดตั้ง Safety Net ตลอด เพื่อป้องกันของตกหล่นทุกครั้งที่มีการติดตั้งนั่งร้าน Must be install safety net all time is erect for prevent Falling Object 5.1.3 ปิดล้อมพื้นที่ด้านล่าง และติดป้ายเตือน เพื่อชี้บ่งพื้นที่ ที่อาจเกิดอันตราย ผู้ไม่เกี่ยวข้องห้ามเข้า หรือผู้ที่เกี่ยวข้องให้ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง Area below or around scaffold Erection or dismantles are to be barricaded with warning signs					

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำเสนอให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในที่ประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd.....วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work).....พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project.....เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
6. การติดตั้งและรื้อถอนนั่งร้านใกล้บริเวณสายไฟฟ้าแรงสูง Scaffolding Erection and dismantles near High Voltage	6.1 ผู้ปฏิบัติงานอาจได้รับอันตรายจากการถูกไฟช็อต ไฟดูด อาจเป็นอันตรายถึงชีวิต วัสดุที่ร่วงหรือพังลงมา และอุปกรณ์ของทาง plant เป็นเหตุให้ระบบการผลิตหยุดการทำงาน Electric shock and objections of power distribution system causing the production system to stop working	6.1.1 หัวหน้างานทำการสำรวจพื้นที่ร่วมกับเจ้าของพื้นที่ก่อนทำการติดตั้งนั่งร้าน หากมีการติดตั้งนั่งร้านในแนวสายไฟฟ้า ต้องวางแผนการติดตั้ง โดยต้องหลีกเลี่ยงและไม่ให้นั่งร้านหรือส่วนของนั่งร้านสัมผัสสายไฟ หรืออุปกรณ์ที่มีสายไฟสัมผัสโดยเด็ดขาด เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น Leader / supervisor survey the area with the owner of the area before erecting, No scaffold components or material contacts power lines	- Risk Management Report - Tool box talk - ให้ใช้แบบตรวจสอบนั่งร้านที่เป็นมาตรฐานของโครงการ UCF เท่านั้น Check the standard scaffolding form of the original UCF project	1 (1,1)	4 (4,4,1)	4	2

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในที่ประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd.....วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work).....พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project.....เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
		6.1.2 กรณีที่มีพื้นที่จำกัด มีความจำเป็นต้องติดตั้งนั่งร้านใกล้กับแนวสายไฟ หรืออุปกรณ์ที่มีไฟฟ้าไหลผ่านจะต้องมีการประเมินความเสี่ยง วางแนวทางการป้องกันร่วมกับเจ้าของพื้นที่ หรือ IRPC พิจารณานอมนิติก่อนเริ่มติดตั้ง In case about limited area and necessary to Erect scaffolding around the power lines or portable generator must be risk assessment and Prevent the risk with the owner area or IRPC approval before work					

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในที่ประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd.....วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและรื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work).....พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project.....เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
		6.1.3 พนักงานที่ปฏิบัติงานใกล้บริเวณสายไฟฟ้าแรงสูง ต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของไฟฟ้า และ วิธีปฐมพยาบาล ก่อนเริ่มงาน Employees who work near high-voltage power lines Must have knowledge and understanding of electrical hazards and first aid methods before starting work					

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง นั้นที่ประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd.....วันที่ทำการศึกษา.....12/Nov./2023.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินงานติดตั้งและรื้อถอนนั่งร้าน (Erection and Dismantle Scaffolding Work).....พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project.....เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
7. ใช้กล้องถ่ายภาพเพื่อถ่ายภาพ ความคืบหน้าของงาน Use camera to take a picture of progress of work	7.1 แบตเตอรี่เสื่อม ระเบิดใส่ผู้ปฏิบัติงาน ได้บาดเจ็บ Deteriorated battery The explosion hit the injured operator.	7.1.1 ตรวจสอบสภาพแบตเตอรี่ ต้องอยู่ในสภาพดี ไม่บวมหรือมีรอยร้าวขีดข่วน บนตัวแบตเตอรี่ ก่อนใช้งาน Check battery condition Must be in good condition, not swollen, or have scratches on the battery before use. 7.1.2 ขอใบอนุญาตถ่ายภาพ จาก IRPC ก่อนใช้งาน Applying for Work Permit from IRPC before use.		1 (1,1)	2 (2,++)	2	1

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC /

เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง นั้นที่ประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ตารางประเมินความเสี่ยง								
ความรุนแรง	ผลกระทบ				โอกาส			
	ตัวบุคคล	ชุมชน	สิ่งแวดล้อม	ทรัพย์สิน	1 - เกิดยากไม่เคยเกิดขึ้นเลยในช่วงเวลาตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป - มีปัจจัยที่จำเป็นข้อ 1-6 ครบ	2 - เกิดบ่อย เช่น ความถี่เกิดขึ้น 1 ครั้ง ในช่วง 5-10 ปี - มีปัจจัยที่จำเป็นข้อ 1-3 ครบ	3 - เกิดขึ้น 1 ครั้ง ในช่วง 1-5 ปี - มีปัจจัยที่จำเป็นข้อ 1-3 บางข้อ และปัจจัยที่จำเป็นข้อ 4-8 บางข้อ	4 - เกิดมากกว่า 1 ครั้ง ใน 1 ปี - ไม่มีปัจจัยที่จำเป็นข้อ 1-3 และมีปัจจัยที่จำเป็นข้อ 4-8 บางข้อ
1	บาดเจ็บเล็กน้อย ระดับปฐมพยาบาล	มีผลกระทบเล็กน้อย ภายในโรงงาน หน่วยงาน	มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเล็กน้อย สามารถควบคุมได้	ทรัพย์สินเสียหาย น้อยกว่า 100,000 บาท	1	2	3	4
2	บาดเจ็บปานกลาง หย่อนงานไม่เกิน 3 วัน	มีผลกระทบปานกลาง ต่อโรงงาน และ หน่วยงานในพื้นที่ใกล้เคียง	มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมปานกลาง สามารถควบคุมได้	ทรัพย์สินเสียหายปานกลาง 100,000 - 5,000,000 บาท	2	4	6	8
3	บาดเจ็บสูง หย่อนงานมากกว่า 3 วัน	มีผลกระทบสูงต่อโรงงานและหน่วยงานในขอบเขต IRPC	มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสูง เช่น ดิน น้ำ อากาศ	ทรัพย์สินเสียหายสูง มากกว่า 5,000,000 บาท	3	6	9	12
4	อัมพาตทางกายหรือเสียชีวิต	มีผลกระทบสูงมาก ส่งผลต่อภายนอก	มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสูงมาก เช่น ดิน น้ำ อากาศ	ทรัพย์สินเสียหายสูง มากกว่า 5,000,000 บาท ต้องหยุดการเดิน	4	8	12	16
ระดับความเสี่ยง		ผลลัพธ์	ความหมาย					
1		(1-2)	ความเสี่ยงเล็กน้อย					
2		(3-6)	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ต้องมีการทบทวนมาตรการ ควบคุม (มีแผนงานควบคุมความเสี่ยง)					
3		(8-9)	ความเสี่ยงสูง ต้องมีการดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยง (มีแผนงานควบคุมความเสี่ยงและแผนลดความเสี่ยง)					
4		(12-16)	ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ ต้องหยุดดำเนินการและปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงทันที (มีแผนงานควบคุมความเสี่ยงและแผนงานลดความเสี่ยง)					



แผนบริหารจัดการความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

9900F-849 REV.2



แผนลดความเสี่ยง



แผนควบคุมความเสี่ยง



ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd.....

แผ่นที่ 1 / 23

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่บริหารจัดการ (ควบคุม) ความเสี่ยงงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน.....

พื้นที่ปฏิบัติงานINIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....วันที่จัดทำ.....12/Nov/2023.....

วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน และมีการควบคุมอย่างต่อเนื่อง.....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project.....เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการเพื่อลด/ควบคุมความเสี่ยงหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ลดหรือควบคุมความเสี่ยง	ผู้ตรวจติดตาม
1	1.4.1 ยานพาหนะต้องได้รับการตรวจสภาพและติดสติ๊กเกอร์รับรองจากผู้รับผิดชอบ IRPC 1.4.2 เมื่อเข้าเขตกระบวนการผลิตต้องสวมเครื่องป้องกันประยกาไฟฟ้าที่ได้รับการตรวจรับรองจาก IRPC เสียเรียบร้อยแล้ว 1.4.3 ยานพาหนะที่จะเข้ากระบวนการผลิตต้องขออนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ (Area Owner) ก่อนเข้าเขตพื้นที่ Plant	หัวหน้างาน	1.4 ตรวจสอบยานพาหนะก่อนนำเข้าพื้นที่การทำงาน ระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย - หมวกกระเปาะทั่วไป - หมวกการใช้รถยนต์ เครื่องจักรกลหนัก	จป.เทคนิค / จป.หัวหน้างาน

หมายเหตุ : งานผู้รับเหมา ในการจัดทำแผนควบคุมความเสี่ยงหรือแผนลดความเสี่ยงระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป.

ร่วมกันในการดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครอบคลุมงานที่มีความเสี่ยงนั้น

☐ แผนลดความเสี่ยง☒ แผนควบคุมความเสี่ยง

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd.....

แผ่นที่ 2 / 23

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่บริหารจัดการ (ควบคุม) ความเสี่ยง

งานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน

พื้นที่ปฏิบัติงานINIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....

วันที่จัดทำ

12/Nov/2023.....

วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน และมีการควบคุมอย่างต่อเนื่อง.....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการ เพื่อลด/ควบคุมความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ		หลักเกณฑ์หรือ มาตรฐานที่ใช้ลดหรือควบคุมความเสี่ยง	ผู้ตรวจติดตาม
2	1.5.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องวางแผนการยก吊เชือก/Hiab (Lifting plan) และทำเอกสารงานยกให้ IRPC อนุมัติก่อนทำการยก 1.5.2 ผู้ควบคุมงานยกตรวจสอบสภาพพื้นที่ตั้ง 1.5.3 ผู้ควบคุมงานยกต้องตรวจสอบว่าขาเครน (รถเชือก) ได้ทางขวางสุด และล้อทั้งหมดลอยจากพื้นก่อนทำการยก 1.5.4 ต้องล้อมพื้นที่ทำงานให้ชัดเจนก่อนเริ่มทำงาน 1.5.5 เมื่อทำการยก ต้องปฏิบัติตามครบทั้ง 4 ผู้ 1.5.6 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีทักษะและความชำนาญในการปฏิบัติงานยก	SM / หัวหน้างาน / ผู้ควบคุมปั้นจั่น	1.3 รถเชือก (Hiab) ไลน์ลิ้มขณะปฏิบัติงาน	ระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัย - หมวดระเบียบทั่วไป - หมวดปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ได้ (เชือก)	จป.เทคนิค / จป.หัวหน้างาน

หมายเหตุ : งานผู้รับเหมา ในการจัดทำแผนควบคุมความเสี่ยงหรือแผนลดความเสี่ยงระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป.

ร่วมกันในการดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครอบคลุมงานที่มีความเสี่ยงนั้น

☐ แผนลดความเสี่ยง☒ แผนควบคุมความเสี่ยง

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd.....

แผ่นที่ 3 / 23

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่บริหารจัดการ (ควบคุม) ความเสี่ยง

งานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน

พื้นที่ปฏิบัติงานINIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....

วันที่จัดทำ

12/Nov/2023.....

วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน และมีการควบคุมอย่างต่อเนื่อง.....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการ เพื่อลด/ควบคุมความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ		หลักเกณฑ์หรือ มาตรฐานที่ใช้ลดหรือควบคุมความเสี่ยง	ผู้ตรวจติดตาม
3	1.6.1 ผู้บังคับปั้นจั่น เชือก ต้องทำการจัดเก็บบูม ให้เรียบร้อยทุกครั้ง ก่อนการย้ายเปลี่ยนพื้นที่ติดตั้ง หรือ ขับเคลื่อนเชือกออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานพร้อมประเมิน ความเสี่ยงในเอกสารงานเปิด Work permit ของ IRPC 1.6.2 จัดให้มี Flagman นำรถทุกครั้งเมื่อเข้า-ออกพื้นที่	SM / หัวหน้างาน / ผู้ควบคุมปั้นจั่น	1.6 รถเชือก(Hiab) ย้ายที่ติดตั้งหรือขับรด ออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานโดยไม่เก็บบูม	ระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัย - หมวดระเบียบทั่วไป - หมวดปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ได้(เชือก)	จป.เทคนิค / จป.หัวหน้างาน

หมายเหตุ : งานผู้รับเหมา ในการจัดทำแผนควบคุมความเสี่ยงหรือแผนลดความเสี่ยงระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป.

ร่วมกันในการดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครอบคลุมงานที่มีความเสี่ยงนั้น

☐ แผนลดความเสี่ยง ☒ แผนควบคุมความเสี่ยง ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... แผ่นที่ 4 / 23
 ลักษณะงาน/กิจกรรมที่บริหารจัดการ (ควบคุม) ความเสี่ยงงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน.....
 พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument)..... วันที่จัดทำ.....12/Nov/2023.....
 วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน และมีการควบคุมอย่างต่อเนื่อง.....
 ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการ เพื่อลด/ควบคุมความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ		หลักเกณฑ์หรือ มาตรฐานที่ใช้ลดหรือควบคุมความเสี่ยง	ผู้ตรวจติดตาม
4	1.7.1 รถ Forklift ต้องมีสภาพดี พร้อมใช้งาน และต้องผ่านการตรวจสอบจาก IRPC ก่อนนำมาใช้งาน 1.7.2 คนขับรถ Forklift ต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร การใช้งานรถยกอย่างปลอดภัย 1.7.3 ห้ามยกเคลื่อนย้ายอุปกรณ์นั่งร้านน้ำหนักเกินพิกัด	SM / หัวหน้างาน	1.7 ขณะขนย้ายอุปกรณ์นั่งร้านโดยรถ Forklift วัสดุ-อุปกรณ์นั่งร้าน ตกหล่นถูกผู้ปฏิบัติงาน ได้รับบาดเจ็บ หรืออุปกรณ์ของทาง Plant ได้รับความเสียหาย	ระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย - หมวดระเบียบทั่วไป - หมวดการใช้รถ Forklift เครื่องจักรกลหนัก	จป.เทคนิค / จป.หัวหน้างาน

หมายเหตุ : งานผู้รับเหมา ในการจัดทำแผนควบคุมความเสี่ยงหรือแผนลดความเสี่ยงระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป.
 ร่วมกันในการดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครอบคลุมงานที่มีความเสี่ยงนั้น

☐ แผนลดความเสี่ยง ☒ แผนควบคุมความเสี่ยง ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... แผ่นที่ 5 / 23
 ลักษณะงาน/กิจกรรมที่บริหารจัดการ (ควบคุม) ความเสี่ยงงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน.....
 พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument)..... วันที่จัดทำ.....12/Nov/2023.....
 วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน และมีการควบคุมอย่างต่อเนื่อง.....
 ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการ เพื่อลด/ควบคุมความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ		หลักเกณฑ์หรือ มาตรฐานที่ใช้ลดหรือควบคุมความเสี่ยง	ผู้ตรวจติดตาม
5	1.8.1 ห้ามขึ้นบนความเร็วความเร็วที่กำหนด 1.8.2 รถ Forklift ต้องมีสัญญาณเสียงและแสงขณะทำงาน 1.8.3 บีบแตรให้สัญญาณและชะลอช้าๆ เมื่อเข้าใกล้ทางเดิน หรือประตูทางเข้า 1.8.4 ต้องจัดให้มี Flag Man ทำหน้าที่ให้สัญญาณรถ ขณะเคลื่อนที่เข้าพื้นที่โรงงาน 1.8.5 การเคลื่อนรถออกทุกครั้งต้องยกสูงกว่าพื้น ประมาณ 6- 8 นิ้วเสมอ 1.8.6 ขณะรถวิ่งให้ยกวัสดุในระดับต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้ 1.8.7 หากวัสดุที่บรรทุกสูงจนมองไม่เห็นทางข้างหน้า ให้รับรถถอยหลังไปแทน 1.8.8 ปลอดภัยไว้ก่อน ใส่เบรค ลดงาให้อยู่ในระดับต่ำสุด และดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดหลังใช้งาน	SM / หัวหน้างาน	1.8 รถ Forklift เสียขบวนคนได้รับบาดเจ็บ หรือชนอุปกรณ์ของโรงงานชำรุดเสียหาย	ระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย - หมวดระเบียบทั่วไป - หมวดการใช้รถ Forklift เครื่องจักรกลหนัก	จป.เทคนิค / จป.หัวหน้างาน

หมายเหตุ : งานผู้รับเหมา ในการจัดทำแผนควบคุมความเสี่ยงหรือแผนลดความเสี่ยงระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป.
 ร่วมกันในการดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครอบคลุมงานที่มีความเสี่ยงนั้น

☐ แผนลดความเสี่ยง ☒ แผนควบคุมความเสี่ยง ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... แผ่นที่ 6 / 23

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่บริหารจัดการ (ควบคุม) ความเสี่ยงงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน.....

พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument)..... วันที่จัดทำ.....12/Nov/2023.....

วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน และมีการควบคุมอย่างต่อเนื่อง.....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการ เพื่อลด/ควบคุมความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ		หลักเกณฑ์หรือ มาตรฐานที่ใช้ลดหรือควบคุมความเสี่ยง	ผู้ตรวจติดตาม
6	1.9.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีการวางแผนขั้นตอนการทำงาน ที่ถูกต้องและปลอดภัยก่อนเริ่มงาน 1.9.2 วัสดุ - อุปกรณ์ ต้องมีการผูกมัดให้เรียบร้อย ก่อนทำการยกขึ้นรถแทรกเตอร์ 1.9.3 ผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบพื้นที่ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 1.9.4 ทำการติดป้ายเตือนและล้อมพื้นที่ก่อนเริ่มงาน 1.9.5 จำกัดความเร็วในการขับที่ 20 กม./ชม. 1.9.6 ต้องตรวจสอบสภาพรถแทรกเตอร์ก่อนนำมาใช้งาน	SM / หัวหน้างาน	1.9 ขณะขนย้ายอุปกรณ์นั่งร้านโดย รถแทรกเตอร์ วัสดุ-อุปกรณ์นั่งร้าน ตกหล่นถูก ผู้ปฏิบัติงาน ได้รับบาดเจ็บ และอุปกรณ์ของ ทาง plant ได้รับความเสียหาย	ระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัย - หมวกะเบี่ยงทั่วไป - หมวกการใช้รถ Forklift เครื่องจักรกลหนัก	จป.เทคนิค / จป.หัวหน้างาน

หมายเหตุ : งานผู้รับเหมา ในการจัดทำแผนควบคุมความเสี่ยงหรือแผนลดความเสี่ยงระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป.
ร่วมกันในการดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครอบคลุมงานที่มีความเสี่ยงนั้น

☐ แผนลดความเสี่ยง ☒ แผนควบคุมความเสี่ยง ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... แผ่นที่ 7 / 23

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่บริหารจัดการ (ควบคุม) ความเสี่ยงงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน.....

พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument)..... วันที่จัดทำ.....12/Nov/2023.....

วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน และมีการควบคุมอย่างต่อเนื่อง.....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการ เพื่อลด/ควบคุมความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ		หลักเกณฑ์หรือ มาตรฐานที่ใช้ลดหรือควบคุมความเสี่ยง	ผู้ตรวจติดตาม
7	1.10.1 จัดให้มี Flagman นำรถเข้า - ออกพื้นที่ 1.10.2 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีทักษะและความชำนาญในการ ปฏิบัติงาน 1.10.3 ต้องมีการให้สัญญาณเสียงหรือสัญญาณไฟขณะถอยหลัง 1.10.4 ห้ามวางอุปกรณ์นั่งร้านทับซ้อนตัวรถแทรกเตอร์	SM / หัวหน้างาน	1.10 ขณะทำการขับเคลื่อนรถแทรกเตอร์ เกิดการเฉี่ยวชน พนักงานได้รับบาดเจ็บถึงขั้นเสียชีวิต และ อุปกรณ์ทาง Plant ได้รับความเสียหาย	ระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัย - หมวกะเบี่ยงทั่วไป - หมวกการใช้รถ Forklift เครื่องจักรกลหนัก	จป.เทคนิค / จป.หัวหน้างาน

หมายเหตุ : งานผู้รับเหมา ในการจัดทำแผนควบคุมความเสี่ยงหรือแผนลดความเสี่ยงระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป.
ร่วมกันในการดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครอบคลุมงานที่มีความเสี่ยงนั้น

☐ แผนลดความเสี่ยง ☒ แผนควบคุมความเสี่ยง ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... แผ่นที่ 7 / 23

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่บริหารจัดการ (ควบคุม) ความเสี่ยงงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน.....

พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument)..... วันที่จัดทำ..... 12/Nov/2023.....

วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน และมีการควบคุมอย่างต่อเนื่อง.....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการ เพื่อลด/ควบคุมความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ		หลักเกณฑ์หรือ มาตรฐานที่ใช้ลดหรือควบคุมความเสี่ยง	ผู้ตรวจติดตาม
8	1.12.1 เช็กรถและรถที่นำมาใช้งานต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. หรือมาตรฐานสากล 1.12.2 เช็กรถและรถที่นำมาใช้งานต้องผ่านการตรวจสอบ โดยเจ้าของพื้นที่ก่อนนำมาใช้งานทุกครั้ง 1.12.3 ติดตั้งรถกับโครงสร้างที่มั่นคงแข็งแรง ผูกมัดวัสดุ อุปกรณ์อย่างแน่นหนาและผ่านการตรวจสอบโดย หัวหน้างานก่อนใช้งาน 1.12.4 ต้องทำการปิดล้อมบริเวณพื้นที่การปฏิบัติงาน	SM / หัวหน้างาน	1.12 ขณะทำการขนย้ายวัสดุ อุปกรณ์นั่งร้าน ขึ้น-ลงบนที่สูง โดยใช้รถ, เชือก และถุงตาข่าย ที่ไม่ได้ผ่านการตรวจสอบทำให้ ขาด และวัสดุที่ ร่วงหล่นหรือพังลงมาโดนอุปกรณ์ของทาง plant ได้รับความเสียหาย และพนักงานด้านล่างได้รับ บาดเจ็บ พักช้า ศีรษะแตก	ระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย - หมวดระเบียบทั่วไป - หมวดการใช้รถ Forklift เครื่องจักรกลหนัก	จป.เทคนิค / จป.หัวหน้างาน

หมายเหตุ : งานผู้รับเหมา ในการจัดทำแผนควบคุมความเสี่ยงหรือแผนลดความเสี่ยงระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป.
ร่วมกันในการดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครอบคลุมงานที่มีความเสี่ยงนั้น

☐ แผนลดความเสี่ยง ☒ แผนควบคุมความเสี่ยง ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... แผ่นที่ 9 / 23

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่บริหารจัดการ (ควบคุม) ความเสี่ยงงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน.....

พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument)..... วันที่จัดทำ..... 12/Nov/2023.....

วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน และมีการควบคุมอย่างต่อเนื่อง.....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการ เพื่อลด/ควบคุมความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ		หลักเกณฑ์หรือ มาตรฐานที่ใช้ลดหรือควบคุมความเสี่ยง	ผู้ตรวจติดตาม
7	2.1.1 เกิดอุบัติเหตุจากพนักงานขาดความรู้ความเข้าใจใน การปฏิบัติงานบนที่สูงและระเบียบของโครงการ	หัวหน้างาน	2.1 เกิดอุบัติเหตุจากพนักงานขาดความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานบนที่สูง	ระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย - หมวดระเบียบทั่วไป - หมวดการทำงานบนที่สูง - หมวดการใช้และติดตั้งนั่งร้าน	จป.เทคนิค / จป.หัวหน้างาน

หมายเหตุ : งานผู้รับเหมา ในการจัดทำแผนควบคุมความเสี่ยงหรือแผนลดความเสี่ยงระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป.
ร่วมกันในการดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครอบคลุมงานที่มีความเสี่ยงนั้น

☐ แผนลดความเสี่ยง ☒ แผนควบคุมความเสี่ยง ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... แผ่นที่ 10 / 23
 ลักษณะงาน/กิจกรรมที่บริหารจัดการ (ควบคุม) ความเสี่ยงงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน.....
 พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....วันที่จัดทำ.....12/Nov/2023.....
 วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน และมีการควบคุมอย่างต่อเนื่อง.....
 ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project.....เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการ เพื่อลด/ควบคุมความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หลักเกณฑ์หรือ มาตรฐานที่ใช้ลดหรือควบคุมความเสี่ยง	ผู้ตรวจติดตาม
7	2.2.1 ต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง และขึ้น-ลงนั่งร้าน ตามวิธีการที่ถูกต้อง (ร่างกายนั่งต้องสัมผัสกับนั่งร้านทั้ง 3 จุด ขณะขึ้น-ลง นั่งร้าน) 2.2.2 ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล คือ แวนตานิรภัย รองเท้านิรภัย สวมหมวกนิรภัยตลอดเวลา 2.2.3 สวมเข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัวและคล้องตะขอทุกครั้ง ที่ปฏิบัติงานตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องทำการตรวจสอบ (Minimum groundclearance from anchorage : 6 M.) และ ทำการกลับด้าน Energy absorbing เพื่อให้ใช้งานในระยะ 2-5 เมตร	หัวหน้างาน	2.2 นั่งร้านล้ม / พังทลาย ผู้ปฏิบัติงานตกจากที่สูง ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตหรือพังลงมา และอุปกรณ์ ของทาง plant ได้รับความเสียหาย - หมดระเบียบทั่วไป - หมดการทำงานบนที่สูง - หมดการใช้และติดตั้งนั่งร้าน	จป.เทคนิค / จป.หัวหน้างาน

หมายเหตุ : งานผู้รับเหมา ในการจัดทำแผนควบคุมความเสี่ยงหรือแผนลดความเสี่ยงระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป.
 ร่วมกันในการดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครอบคลุมงานที่มีความเสี่ยงนั้น

☐ แผนลดความเสี่ยง ☒ แผนควบคุมความเสี่ยง ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... แผ่นที่ 11 / 23
 ลักษณะงาน/กิจกรรมที่บริหารจัดการ (ควบคุม) ความเสี่ยงงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน.....
 พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....วันที่จัดทำ.....12/Nov/2023.....
 วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน และมีการควบคุมอย่างต่อเนื่อง.....
 ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project.....เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการ เพื่อลด/ควบคุมความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หลักเกณฑ์หรือ มาตรฐานที่ใช้ลดหรือควบคุมความเสี่ยง	ผู้ตรวจติดตาม
7 (ต่อ)	2.2.4 หัวหน้างาน ต้องดูแลควบคุมการทำงานตลอดระยะเวลา เพื่อให้การทำงานเป็นไปตามขั้นตอนที่ถูกต้องและ ให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน 2.2.5 ต้องติดตั้งบันไดขึ้น-ลงชั่วคราว, ปูแผ่นนั่งร้านชั่วคราว ไม่ขึ้นลงตามโครงสร้างนั่งร้าน หรือยืนทำงานบนท่อนั่งร้าน	หัวหน้างาน	2.2 นั่งร้านล้ม / พังทลาย ผู้ปฏิบัติงานตกจากที่สูง ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตหรือพังลงมา และอุปกรณ์ ของทาง plant ได้รับความเสียหาย - หมดระเบียบทั่วไป - หมดการทำงานบนที่สูง - หมดการใช้และติดตั้งนั่งร้าน	จป.เทคนิค / จป.หัวหน้างาน

หมายเหตุ : งานผู้รับเหมา ในการจัดทำแผนควบคุมความเสี่ยงหรือแผนลดความเสี่ยงระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป.
 ร่วมกันในการดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครอบคลุมงานที่มีความเสี่ยงนั้น

☐ แผนลดความเสี่ยง ☒ แผนควบคุมความเสี่ยง ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... แผนที่ 12 / 23

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่บริหารจัดการ (ควบคุม) ความเสี่ยง งานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน งานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน

พื้นที่ปฏิบัติงาน INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument)..... วันที่จัดทำ 12/Nov/2023.....

วัตถุประสงค์..... เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน และมีการควบคุมอย่างต่อเนื่อง.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification Ultra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการ เพื่อลด/ควบคุมความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ		หลักเกณฑ์หรือ มาตรฐานที่ใช้ลดหรือควบคุมความเสี่ยง	ผู้ตรวจติดตาม
7 (ต่อ)	2.3.1 โครงสร้างนั่งร้านจะต้องไม่สัมผัสกับสายไฟฟ้าโดยตรง รวมถึงการติดตั้งนั่งร้านจะต้องออกจากสายไฟฟ้าแรงสูง ไม่น้อยกว่า 3 เมตร 2.5.1 จัดให้มีการติดตั้งบันไดนั่งร้านเป็นบันไดชนิดเดิน ขึ้น - ลง โดยไม่ใช้บันไดลิง 2.6.1 จัดให้มีการติดตั้งตาข่ายนิรภัยที่สามารถป้องกัน สิ่งของและวัสดุร่วงหล่นได้ 2.6.2 จัดให้มีการล้อมพื้นที่และติดป้ายเตือนเพื่อป้องกัน ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่	หัวหน้างาน	2.3 ผู้ปฏิบัติงานนำสายไฟฟ้าพาดกับโครงสร้าง นั่งร้าน ทำให้ขณะปฏิบัติงานถูกไฟฟ้าดูด 2.5 กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือชนพนักงาน เป็นลมหมดสติบนนั่งร้าน เกิดปัญหาการ เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ ขณะทำการเคลื่อนย้าย ทำให้ผู้บาดเจ็บอาการหนักกว่าเดิม 2.6 สิ่งของตกหล่นจากนั่งร้านโดนผู้ปฏิบัติงาน หรือยานพาหนะที่อยู่ใต้นั่งร้าน เสี่ยงอันตราย ทำให้ได้รับบาดเจ็บ และทรัพย์สินเสียหาย	ระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัย - หมวดระเบียบทั่วไป - หมวดการทำงานบนที่สูง - หมวดการใช้และติดตั้งนั่งร้าน	จป.เทคนิค / จป.หัวหน้างาน

หมายเหตุ : งานผู้รับเหมา ในการจัดทำแผนควบคุมความเสี่ยงหรือแผนลดความเสี่ยงระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป.
ร่วมกันในการดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครอบคลุมงานที่มีความเสี่ยงนั้น

☐ แผนลดความเสี่ยง ☒ แผนควบคุมความเสี่ยง ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... แผนที่ 13 / 23

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่บริหารจัดการ (ควบคุม) ความเสี่ยง งานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน งานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน

พื้นที่ปฏิบัติงาน INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument)..... วันที่จัดทำ 12/Nov/2023.....

วัตถุประสงค์..... เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน และมีการควบคุมอย่างต่อเนื่อง.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification Ultra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการ เพื่อลด/ควบคุมความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ		หลักเกณฑ์หรือ มาตรฐานที่ใช้ลดหรือควบคุมความเสี่ยง	ผู้ตรวจติดตาม
7 (ต่อ)	2.7.1 หัวหน้างานควบคุมงานจะต้องกำกับดูแลให้ปฏิบัติตาม ระเบียบข้อบังคับโดยจะต้องแจ้งผู้รับผิดชอบงานนั่งร้านทราบ และเป็นผู้ดำเนินการเองเท่านั้น 2.7.2 กรณีต้องการแก้ไขหรือต่อเติมนั่งร้านต้องแจ้งทาง ผู้รับผิดชอบทราบ ทั้งก่อน - หลังแก้ไขหรือมีการต่อเติมเสร็จ ทุกครั้ง	หัวหน้างาน	2.7 นั่งร้านรับน้ำหนักไม่ไหวและเกิดการ พังทลายหรือมีวัสดุร่วงหล่นจากที่สูงหรือ มีคนที่ลื่นตกจากนั่งร้านอันเนื่องจากไม่ดำเนิน การตามขั้นตอนจากผู้รับผิดชอบหรือการวาง อุปกรณ์ชิ้นๆที่หนักเกินที่มาตรฐานนั่งร้านกำหนด	ระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัย - หมวดระเบียบทั่วไป - หมวดการทำงานบนที่สูง - หมวดการใช้และติดตั้งนั่งร้าน	จป.เทคนิค / จป.หัวหน้างาน

หมายเหตุ : งานผู้รับเหมา ในการจัดทำแผนควบคุมความเสี่ยงหรือแผนลดความเสี่ยงระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป.
ร่วมกันในการดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครอบคลุมงานที่มีความเสี่ยงนั้น

☐ แผนลดความเสี่ยง ☒ แผนควบคุมความเสี่ยง ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน HEC / Willich Services and Construction Co., Ltd. แผ่นที่ 14 / 23

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่บริหารจัดการ (ควบคุม) ความเสี่ยง งานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน

พื้นที่ปฏิบัติงาน INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument) วันที่จัดทำ 12/Nov/2023

วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน และมีการควบคุมอย่างต่อเนื่อง

ชื่อโครงการ (Project) /Notification Ultra clean fuel(UCF) diesel Euro V project เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No. CAP-05-10-21-168-231400

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการ เพื่อลด/ควบคุมความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ		หลักเกณฑ์หรือ มาตรฐานที่ใช้ลดหรือควบคุมความเสี่ยง	ผู้ตรวจติดตาม
8	3.1.1 ต้องทำการปิดล้อมบริเวณพื้นที่ ที่จะทำการติดตั้ง/รื้อถอน แก๊สนั่งร้านให้ครอบคลุมพื้นที่ทำงานด้วยเทปหรือธงขาว-แดง เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ และแขวนแสดง ป้ายนั่งร้าน Red tag 3.1.2 ต้องเก็บวัสดุ/อุปกรณ์ นั่งร้านให้เป็นระเบียบ ปิดกัน บริเวณพื้นที่ และติดแสดงป้ายเตือนให้ชัดเจน 3.1.3 ต้องทำ 5 ส จัดเรียง วัสดุ-อุปกรณ์นั่งร้าน คัดแยกแต่ละ ชนิดหรือประเภทให้เป็นระเบียบ เรียบร้อย	หัวหน้างาน	3.1 จัดเก็บวัสดุ /อุปกรณ์นั่งร้านไม่เรียบร้อย พนักงานที่ปฏิบัติงานผู้สัญจร เส้น สะดุด หกล้ม	ระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย - หมวดระเบียบทั่วไป - หมวดการทำงานบนที่สูง - หมวดการใช้และติดตั้งนั่งร้าน	จป.เทคนิค / จป.หัวหน้างาน

หมายเหตุ : งานผู้รับเหมา ในการจัดทำแผนควบคุมความเสี่ยงหรือแผนลดความเสี่ยงระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป.
ร่วมกันในการดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครอบคลุมงานที่มีความเสี่ยงนั้น

☐ แผนลดความเสี่ยง ☒ แผนควบคุมความเสี่ยง ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน HEC / Willich Services and Construction Co., Ltd. แผ่นที่ 15 / 23

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่บริหารจัดการ (ควบคุม) ความเสี่ยง งานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน

พื้นที่ปฏิบัติงาน INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument) วันที่จัดทำ 12/Nov/2023

วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน และมีการควบคุมอย่างต่อเนื่อง

ชื่อโครงการ (Project) /Notification Ultra clean fuel(UCF) diesel Euro V project เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No. CAP-05-10-21-168-231400

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการ เพื่อลด/ควบคุมความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ		หลักเกณฑ์หรือ มาตรฐานที่ใช้ลดหรือควบคุมความเสี่ยง	ผู้ตรวจติดตาม
9	3.2.1 ต้องทำการปิดล้อมบริเวณพื้นที่ติดตั้ง/รื้อถอน/แก๊ส นั่งร้านและติดแสดงป้ายเตือนให้ชัดเจน	หัวหน้างาน	3.2 พนักงานที่ปฏิบัติงาน, ผู้สัญจรผ่าน บริเวณจัดเก็บอุปกรณ์นั่งร้านหล่นใส่ ในขณะทำงาน	ระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย - หมวดระเบียบทั่วไป - หมวดการทำงานบนที่สูง - หมวดการใช้และติดตั้งนั่งร้าน	จป.เทคนิค / จป.หัวหน้างาน

หมายเหตุ : งานผู้รับเหมา ในการจัดทำแผนควบคุมความเสี่ยงหรือแผนลดความเสี่ยงระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป.
ร่วมกันในการดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครอบคลุมงานที่มีความเสี่ยงนั้น

☐ แผนลดความเสี่ยง ☒ แผนควบคุมความเสี่ยง ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... แผ่นที่ 16 / 23
 ลักษณะงานกิจกรรมที่บริหารจัดการ (ควบคุม) ความเสี่ยงงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน.....
 พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O.K.P.T.S.U (Instrument)..... วันที่จัดทำ.....12/Nov/2023.....
 วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน และมีการควบคุมอย่างต่อเนื่อง.....
 ชื่อโครงการ (Project) /Notification Ultra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการ เพื่อลด/ควบคุมความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ		หลักเกณฑ์หรือ มาตรฐานที่ใช้ลดหรือควบคุมความเสี่ยง	ผู้ตรวจติดตาม
10	4.1.1 ต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง และขึ้น-ลงนั่งร้าน ตามวิธีการที่ถูกต้อง (ร่างกายต้องสัมผัสกับนั่งร้านทั้ง 3 จุด ขณะขึ้น-ลง นั่งร้าน) 4.1.2 ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคล คือ แวนไดนามิกรัย แรงเท้านิกรัย สวมหมวกนิกรัย ตลอดเวลา 4.1.3 สวมเข็มขัดนิกรัยชนิดเต็มตัวและคล้องตะขอทุกครั้ง ที่ปฏิบัติงานตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องทำการตรวจสอบ (Minimum groundclearance from anchorage : 6 M) และทำการกรัดด้าน Energy absorbing เพื่อให้ใช้งาน ในระยะ 2-5 เมตร	วิศวกร / หัวหน้างาน	4.1 นั่งร้านที่เสียหาย หรือ ผู้ปฏิบัติงานพลัดตก จากที่สูง	ระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัย - หมวกะเบี่ยงทั่วไป - หมวกการทำงานบนที่สูง - หมวกการใช้และติดตั้งนั่งร้าน	จป.เทคนิค / จป.หัวหน้างาน

หมายเหตุ : งานผู้รับเหมา ในการจัดทำแผนควบคุมความเสี่ยงหรือแผนลดความเสี่ยงระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป.
 ร่วมกันในการดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครอบคลุมงานที่มีความเสี่ยงนั้น

☐ แผนลดความเสี่ยง ☒ แผนควบคุมความเสี่ยง ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... แผ่นที่ 17 / 23
 ลักษณะงานกิจกรรมที่บริหารจัดการ (ควบคุม) ความเสี่ยงงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน.....
 พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O.K.P.T.S.U (Instrument)..... วันที่จัดทำ.....12/Nov/2023.....
 วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน และมีการควบคุมอย่างต่อเนื่อง.....
 ชื่อโครงการ (Project) /Notification Ultra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการ เพื่อลด/ควบคุมความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ		หลักเกณฑ์หรือ มาตรฐานที่ใช้ลดหรือควบคุมความเสี่ยง	ผู้ตรวจติดตาม
11	4.2.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องทำการติดตั้งนั่งร้านให้แล้วเสร็จ เสร็จเป็นขั้นๆ จากด้านล่างขึ้นไป เพื่อให้มีนั่งร้านมีความ มั่นคง แข็งแรง 4.2.2 ต้องติดตั้งบันไดขึ้น-ลงชั่วคราว,ปูแผ่นนั่งร้านชั่วคราว ไม่ขึ้น-ลงตามโครงสร้างนั่งร้าน หรือยืนทำงานบนท่อนั่งร้าน 4.2.3 นั่งร้านสูงตั้งแต่ 4 ต้องได้รับออกแบบโดยวิศวกรโยธา ระดับภาคขึ้นไป และต้องติดตั้งตามการออกแบบ 4.2.4 รับส่งอุปกรณ์บนนั่งร้าน ต้องรับ-ส่งมือต่อมือ และใช้เทคนิคให้สัญญาณ ห้ามโยนอุปกรณ์นั่งร้าน	วิศวกร / หัวหน้างาน	4.2 วัสดุ / อุปกรณ์นั่งร้านหลุดมือตกลงมา ขณะ ลำเลียง-ขนย้าย	ระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัย - หมวกะเบี่ยงทั่วไป - หมวกการทำงานบนที่สูง - หมวกการใช้และติดตั้งนั่งร้าน	จป.เทคนิค / จป.หัวหน้างาน

หมายเหตุ : งานผู้รับเหมา ในการจัดทำแผนควบคุมความเสี่ยงหรือแผนลดความเสี่ยงระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป.
 ร่วมกันในการดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครอบคลุมงานที่มีความเสี่ยงนั้น

☐ แผนลดความเสี่ยง ☒ แผนควบคุมความเสี่ยง ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... แผ่นที่ 18 / 23
 ลักษณะงาน/กิจกรรมที่บริหารจัดการ (ควบคุม) ความเสี่ยงงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน.....
 พื้นที่ปฏิบัติงานINIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument)..... วันที่จัดทำ.....12/Nov/2023.....
 วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน และมีการควบคุมอย่างต่อเนื่อง.....
 ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการ เพื่อลด/ควบคุมความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ		หลักเกณฑ์หรือ มาตรฐานที่ใช้ลดหรือควบคุมความเสี่ยง	ผู้ตรวจติดตาม
11 (ต่อ)	4.2.5 ต้องทำการปิดล้อมบริเวณพื้นที่ ด้วยธงหรือเทป ขาว-แดง ให้ครอบคลุมพื้นที่เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้อง เข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน 4.2.6 ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน การตกและคล้องเกี่ยวตะขอตลอดเวลา 4.2.7 ขณะทำการติดตั้งนั่งร้าน,หรือแก๊สนั่งร้านให้ ทำการติด Tag แดง 4.2.8 ติดตั้ง Safety Net บริเวณด้านบนนั่งร้านหรือ พื้นที่สัญจร เพื่อป้องกันอุปกรณ์หล่นโดนพนักงาน ที่ปฏิบัติงานหรือพนักงานที่สัญจรด้านล่าง	หัวหน้างาน	4.2 วัสดุ / อุปกรณ์นั่งร้านหลุดมือตกลงมา ขณะ ลำเลียง-ขนย้าย (ต่อ)	ระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัย - หมวดระเบียบทั่วไป - หมวดการทำงานบนที่สูง - หมวดการใช้และติดตั้งนั่งร้าน	จป.เทคนิค / จป.หัวหน้างาน

หมายเหตุ : งานผู้รับเหมา ในการจัดทำแผนควบคุมความเสี่ยงหรือแผนลดความเสี่ยงระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป.

ร่วมกันในการดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครอบคลุมงานที่มีความเสี่ยงนั้น

☐ แผนลดความเสี่ยง ☒ แผนควบคุมความเสี่ยง ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... แผ่นที่ 19 / 23
 ลักษณะงาน/กิจกรรมที่บริหารจัดการ (ควบคุม) ความเสี่ยงงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน.....
 พื้นที่ปฏิบัติงานINIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument)..... วันที่จัดทำ.....12/Nov/2023.....
 วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน และมีการควบคุมอย่างต่อเนื่อง.....
 ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการ เพื่อลด/ควบคุมความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ		หลักเกณฑ์หรือ มาตรฐานที่ใช้ลดหรือควบคุมความเสี่ยง	ผู้ตรวจติดตาม
12	4.3.1 หัวหน้างาน หรือผู้ปฏิบัติงานที่ใช้งานนั่งร้าน ต้องตรวจ เช็คก่อนขึ้นไปนั่งร้าน ว่านั่งร้านอยู่ในสภาพสมบูรณ์ พร้อมใช้งานผ่านการตรวจสอบแล้ว และติด TAG : สีเขียว) อนุญาตจาก IRPC ว่าสามารถใช้งานได้ โดยวันที่ใน TAG ต้องไม่เกิน 15 วัน 4.3.2 นั่งร้านที่สูง 4 เมตร ขึ้นไปต้องตรวจสอบ และ Sign ลงใน TAG สีเขียว โดยวิศวกรโยธา ระดับภาคขึ้นไป เพื่อรองรับว่านั่งร้านดังกล่าวสามารถใช้งานได้	วิศวกร / หัวหน้างาน	4.3 ผู้ปฏิบัติงานขึ้นไปทำงานบนนั่งร้าน โดยไม่ผ่าน การตรวจสอบ และอนุญาตใช้งานนั่งร้าน	ระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัย - หมวดระเบียบทั่วไป - หมวดการทำงานบนที่สูง - หมวดการใช้และติดตั้งนั่งร้าน	จป.เทคนิค / จป.หัวหน้างาน

หมายเหตุ : งานผู้รับเหมา ในการจัดทำแผนควบคุมความเสี่ยงหรือแผนลดความเสี่ยงระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป.

ร่วมกันในการดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครอบคลุมงานที่มีความเสี่ยงนั้น

☐ แผนลดความเสี่ยง ☒ แผนควบคุมความเสี่ยง ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน HEC / Willich Services and Construction Co., Ltd. แผ่นที่ 20 / 23
 ลักษณะงาน/กิจกรรมที่บริหารจัดการ (ควบคุม) ความเสี่ยง งานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน
 พื้นที่ปฏิบัติงาน INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument) วันที่จัดทำ 12/Nov/2023
 วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน และมีการควบคุมอย่างต่อเนื่อง
 ชื่อโครงการ (Project) /Notification on Ultra clean fuel(UCF) diesel Euro V project เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No. CAP-05-10-21-168-231400

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการ เพื่อลด/ควบคุมความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ		หลักเกณฑ์หรือ มาตรฐานที่สอดคล้องหรือควบคุมความเสี่ยง	ผู้ตรวจติดตาม
13	4.4.1 ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล คือ เข็มขัดนิรภัย รองเท้านิรภัย สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง และ Full Body Safety Harness 4.4.2 กรณีมีฝนตก พายุ ลมแรง ให้หยุดปฏิบัติงานทันที และลงจากที่สูงด้วยความระมัดระวัง 4.4.3 ผู้คุมวัดวัดอุปกรณ์ที่มีโอกาสสลับตกหล่นจากมรดมให้มั่นคง 4.4.4 ต้องติดตั้งบันไดขึ้น-ลงชั่วคราว, ปูแผ่นนั่งร้านชั่วคราว ไม่ขึ้น-ลงตามโครงสร้างนั่งร้าน หรือยืนทำงานบนที่ยังนั่งร้าน	หัวหน้างาน	4.4 ผู้ปฏิบัติงานพลัดตกจากที่สูง (นั่งร้าน)	ระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัย - หมวกระเบียบทั่วไป - หมวกการทำงานบนที่สูง - หมวกการใช้และติดตั้งนั่งร้าน	จป.เทคนิค / จป.หัวหน้างาน

หมายเหตุ : งานผู้รับเหมา ในการจัดทำแผนควบคุมความเสี่ยงหรือแผนลดความเสี่ยงระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป.
 ร่วมกันในการดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครอบคลุมงานที่มีความเสี่ยงนั้น

☐ แผนลดความเสี่ยง ☒ แผนควบคุมความเสี่ยง ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน HEC / Willich Services and Construction Co., Ltd. แผ่นที่ 21 / 23
 ลักษณะงาน/กิจกรรมที่บริหารจัดการ (ควบคุม) ความเสี่ยง งานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน
 พื้นที่ปฏิบัติงาน INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument) วันที่จัดทำ 12/Nov/2023
 วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน และมีการควบคุมอย่างต่อเนื่อง
 ชื่อโครงการ (Project) /Notification on Ultra clean fuel(UCF) diesel Euro V project เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No. CAP-05-10-21-168-231400

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการ เพื่อลด/ควบคุมความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ		หลักเกณฑ์หรือ มาตรฐานที่สอดคล้องหรือควบคุมความเสี่ยง	ผู้ตรวจติดตาม
14	4.5.1 มีการตรวจสอบการใช้งานนั่งร้านจากหัวหน้างาน และผู้ควบคุมโครงการ พร้อมแนบแบบและรายการคำนวณ โดยวิศวกรเซ็นรับรองใน TAG (เฉพาะนั่งร้านที่สูงเกิน 4 เมตร) 4.5.2 นั่งร้านที่มีความสูงไม่เกิน 4 เมตรต้องมีรูปแบบการติดตั้งเสนอให้ผู้ควบคุมงานรับทราบก่อนการติดตั้ง 4.5.3 การที่จะเปลี่ยนแปลงแบบนั่งร้านหรือแก้ไขนั่งร้าน ต้องผ่านการอนุมัติจากวิศวกรโยธา ก่อนทุกครั้ง	หัวหน้างาน	4.5 นั่งร้านล้ม/พังทลาย	ระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัย - หมวกระเบียบทั่วไป - หมวกการทำงานบนที่สูง - หมวกการใช้และติดตั้งนั่งร้าน	จป.เทคนิค / จป.หัวหน้างาน

หมายเหตุ : งานผู้รับเหมา ในการจัดทำแผนควบคุมความเสี่ยงหรือแผนลดความเสี่ยงระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป.
 ร่วมกันในการดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครอบคลุมงานที่มีความเสี่ยงนั้น

☐ แผนลดความเสี่ยง ☒ แผนควบคุมความเสี่ยง ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... แผ่นที่ 22 / 23

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่บริหารจัดการ (ควบคุม) ความเสี่ยงงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน.....

พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....วันที่จัดทำ.....12/Nov/2023.....

วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน และมีการควบคุมอย่างต่อเนื่อง.....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project.....เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการ เพื่อลด/ควบคุมความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ		หลักเกณฑ์หรือ มาตรฐานที่ช่วยลดหรือควบคุมความเสี่ยง	ผู้ตรวจติดตาม
15	5.1.1 ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน คือ แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย และสวมหมวกนิรภัย โดยต้องสวมใส่สายรัดคางตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน 5.1.2 ต้องทำการติดตั้ง Saftey net ครอบคลุมป้องกันของตกหล่นทุกครั้งที่มีการติดตั้งนั่งร้าน หรือ สิ่งของตกหล่นลงมา เป็นอันตรายกับผู้ปฏิบัติงาน หรือผู้ที่สัญจรผ่าน 5.1.3 ปิดล้อมพื้นที่ด้านล่าง และติดป้ายเตือน เพื่อบังคับพื้นที่ที่อาจเกิดอันตราย ผู้ไม่เกี่ยวข้องห้ามเข้า หรือผู้ที่เกี่ยวข้องให้ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง	หัวหน้างาน	5.1 ไม่มีการติดตั้ง Saftey Net เมื่อมีการติดตั้งนั่งร้านข้ามผ่านถนนหรือเส้นทางสัญจร	ระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัย - หมวดระเบียบทั่วไป - หมวดการทำงานบนที่สูง - หมวดการใช้และติดตั้งนั่งร้าน	จป.เทคนิค / จป.หัวหน้างาน

หมายเหตุ : งานผู้รับเหมา ในการจัดทำแผนควบคุมความเสี่ยงหรือแผนลดความเสี่ยงระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป.

ร่วมกันในการดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครอบคลุมงานที่มีความเสี่ยงนั้น

☐ แผนลดความเสี่ยง ☒ แผนควบคุมความเสี่ยง ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินHEC / Willich Services and Construction Co., Ltd..... แผ่นที่ 23 / 23

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่บริหารจัดการ (ควบคุม) ความเสี่ยงงานติดตั้งและ รื้อถอนนั่งร้าน.....

พื้นที่ปฏิบัติงาน.....INIM PR.O,K,P,T,S,U (Instrument).....วันที่จัดทำ.....12/Nov/2023.....

วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน และมีการควบคุมอย่างต่อเนื่อง.....

ชื่อโครงการ (Project) /NotificationUltra clean fuel(UCF) diesel Euro V project.....เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....CAP-05-10-21-168-231400.....

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการ เพื่อลด/ควบคุมความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ		หลักเกณฑ์หรือ มาตรฐานที่ช่วยลดหรือควบคุมความเสี่ยง	ผู้ตรวจติดตาม
16	6.1.1 หัวหน้างานทำการสำรวจพื้นที่ร่วมกับเจ้าของพื้นที่ ก่อนทำการติดตั้งนั่งร้าน หากมีการติดตั้งนั่งร้านในแนวสายไฟฟ้า ต้องวางแผนการติดตั้ง โดยต้องหลีกเลี่ยงและไม่ให้นั่งร้านหรือส่วนของนั่งร้านสัมผัสสายไฟ หรืออุปกรณ์ที่มีสายไฟสัมผัสโดยเด็ดขาด เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น 6.1.2 กรณีที่มีพื้นที่จำกัด มีความจำเป็นต้องติดตั้งนั่งร้านใกล้กับแนวสายไฟ หรืออุปกรณ์ที่มีไฟฟ้าไหลผ่านจะต้องมีการประเมินความเสี่ยง วางแนวทางการป้องกันร่วมกับเจ้าของพื้นที่ หรือ IRPC พิจารณานอมนัดก่อนเริ่มติดตั้ง	หัวหน้างาน	6.1 ติดตั้งนั่งร้านใกล้บริเวณแนวสายไฟฟ้าแรงสูง	ระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัย - หมวดระเบียบทั่วไป - หมวดการทำงานบนที่สูง - หมวดการใช้และติดตั้งนั่งร้าน	จป.เทคนิค / จป.หัวหน้างาน

หมายเหตุ : งานผู้รับเหมา ในการจัดทำแผนควบคุมความเสี่ยงหรือแผนลดความเสี่ยงระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป.

ร่วมกันในการดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครอบคลุมงานที่มีความเสี่ยงนั้น

รายงานการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

บริษัท..... TRC/ATC.....วันที่ทำการประเมิน.....6 กุมภาพันธ์ 2566.....

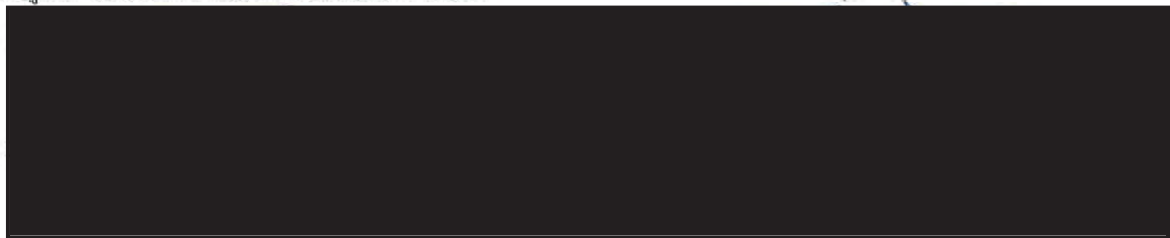
ชื่อโครงการ...New Hydrogen Manufacturing Unit (HMU-2 Project)....เลขที่โครงการ.....พื้นที่...HMU-2.....

สรุปผลการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (Steel Structure Installation work)						
สรุป	Job Safety Analysis (JSA) จำนวน.....10.....เรื่อง					
ระดับความเสี่ยง	1	2	3	4	แผนควบคุม ความเสี่ยง	แผนลด ความเสี่ยง
จำนวน	9	1				1

ความเสี่ยงที่ก่อให้เกิดไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล ทรัพย์สินเสียหาย ผู้ปฏิบัติงานได้รับอันตราย ชุมชนและสิ่งแวดล้อมได้รับผลกระทบ ทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. นำไปฝึกอบรมให้กับผู้ปฏิบัติงาน
2. สื่อสารให้กับผู้ปฏิบัติงานทราบโดยทั่วถึงกันก่อนเริ่มงาน
3. ข้อเสนอแนะได้ถูกนำไปปรับปรุงกระบวนการทำงาน เพื่อลดความเสี่ยงในขั้นตอนการทำงาน
4. นำความเสี่ยงที่ประเมินได้มาจัดทำแผนในการตรวจสอบความปลอดภัย

รายชื่อผู้ทำการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง



หมายเหตุ

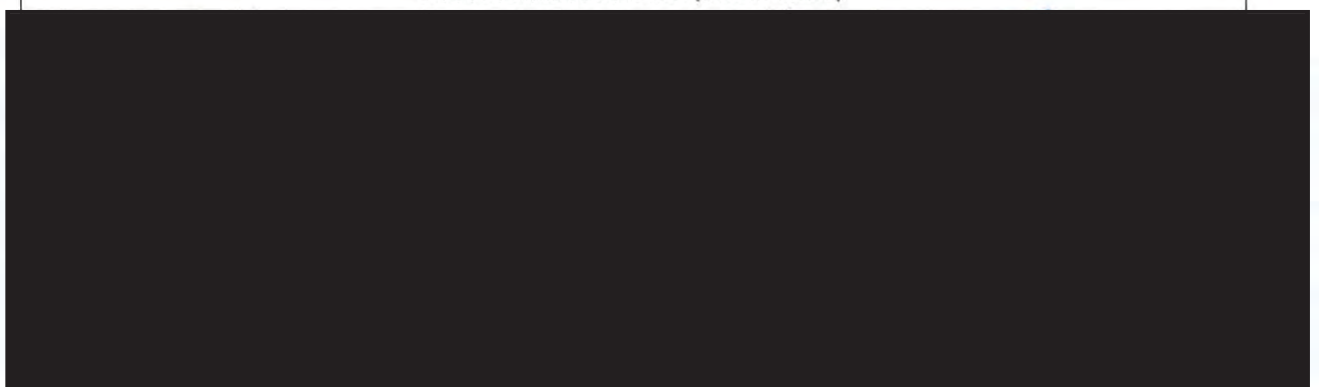
1. ทีมประเมินฯ อย่างน้อยต้องประกอบไปด้วย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ,หัวหน้างาน ,Site Manager
2. ในทีมประเมินฯ อย่างน้อย 1 คนต้องผ่านการอบรมหลักสูตรการประเมินความเสี่ยงพร้อมแบบใบรับรอง
 - 2.1 กรณีเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ ให้แนบบวุฒิการศึกษาปริญญาตรี

สิ่งนี้... (Redacted text)



Site Manager

ตรวจสอบและรับทราบโดย (สำหรับ IRPC)



บริษัท TRC / ATC

NEW HYDROGEN MANUFACTURING UNIT (HMU-2) PROJECT

ขั้นตอนการทำงาน STEEL STRUCTURE INSTALLATION WORK

- 1.การเตรียมความพร้อมก่อนการปฏิบัติงาน
- 2.งานขนส่ง
- 3.งานเตรียมโครงสร้างเหล็กเพื่อประกอบ
- 4.งานยกโครงสร้างเหล็กเพื่อประกอบติดตั้งโดยเครน
- 5.งานยกMan basketด้วยเครนเพื่อประกอบติดตั้งโครงสร้างเหล็ก
- 6.การประกอบติดตั้งโครงสร้างเหล็ก
- 7.งานขันนอตด้วยเครื่องขันนอตไฟฟ้าและงานเชื่อม
- 8.งานสี
- 9.การตรวจสอบและทดสอบ Inspection Slip and trip.
10. งานจัดเก็บทำความสะอาดพื้นที่หลังปฏิบัติงานเสร็จ



แผนลดความเสี่ยง



แผนควบคุมความเสี่ยง

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินTRC/ATC.....

แผ่นที่ 1 / 1

ลักษณะงานกิจกรรมที่บริหารจัดการ (ควบคุม) ความเสี่ยงSTEEL STRUCTURE INSTALLATION WORK.....

พื้นที่ปฏิบัติงาน.....HMU-2.....วันที่จัดทำ.....3/2/2566.....

วัตถุประสงค์.....เพื่อลดความเสี่ยงในขั้นตอนการทำงาน.....

ชื่อโครงการ (Project) / Notification NEW HYDROGEN MANUFACTURING UNIT (HMU-2)..... เลขที่โครงการ(Project No.) /Notification No.....

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการ เพื่อลด/ควบคุมความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ลดหรือควบคุม	หลักเกณฑ์หรือ มาตรฐานที่ใช้ลดหรือควบคุมความเสี่ยง	ผู้ตรวจติดตาม
1	7.งานขึ้นน๊อตด้วยเครื่องขันน๊อตไฟฟ้าและงานเชื่อมsite manager - Supervisor		7.5 ผู้ปฏิบัติงานเฝ้าดูคนคว้นจากงาน เชื่อมทำให้ ระยะเวลาเชื่อมต่อบอด 7.6 ประกายไฟจากงานเชื่อมทำให้เกิด เพลิงไหม้	7.5.1 ผู้ปฏิบัติงานเชื่อมต้องสวมใส่น้ำกากบ้องขณะปฏิบัติงาน 7.6.1 ใช้ผ้ากันไฟเพื่อป้องกันประกายไฟในการควบคุม และถุง มือเชื่อม เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้สัมผัสกับอุปกรณ์กระแสไฟฟ้า จัด ให้มีถังดับเพลิงอยู่หน้างานตลอดระยะเวลาการทำงานทุกครั้ง	- จป -หัวหน้างาน

หมายเหตุ : งานผู้รับเหมา ในการจัดทำแผนควบคุมความเสี่ยงหรือแผนลดความเสี่ยงระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป.

ร่วมกันในการดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครอบคลุมงานที่มีความเสี่ยงนั้น

แบบการชี้แจงอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

9900F-850 REV.1



ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน TRC/ATC..... วันที่ทำการศึกษา..... 3/2/2566.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน STEEL STRUCTURE INSTALLATION WORK..... พื้นที่ปฏิบัติงาน HMU-2.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification..... NEW HYDROGEN MANUFACTURING UNIT (HMU-2)..... เลขที่โครงการ(Project No.) /Notification No.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
2.งานขนส่ง	2.1 อุปกรณ์ เครื่องมือ วัสดุตกจาก รถได้รับความเสียหาย/ชำรุด	2.1.1 อุปกรณ์ เครื่องมือ รถบรรทุก/รถส่งของ ต้องได้รับการตรวจสอบสภาพ ว่ามีความปลอดภัย ก่อนการใช้งาน 2.1.2 ผู้คุมวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ วัสดุให้มั่นคง ปลดอภัยก่อนการยกและขนย้าย 2.1.3 กรณีใช้รถเข็นในการขนย้าย ห้ามกองวัสดุ สูงเกินวิสัยทัศน์ในการมองเห็นทาง ผู้ขนย้ายต้อง ไม่บรรทุกสิ่งของเกินกำลังความสามารถของ ตนเอง และของรถเข็น 2.1.4 การใช้รถเข็นในการขนย้าย ต้องวาง อุปกรณ์เครื่องมือ วัสดุในจุดที่มั่นคง ต้องมีคน ช่วยจับป้องกันการกระดก วัสดุตกหล่นขณะขน ขึ้น-ลง	- จัดให้มีการชี้แจงรายละเอียดก่อนเริ่มงาน - มีหัวหน้างานและ จป.คอยควบคุมดูแล - จัดหา 4 ผู้ตามกฎหมายกำหนดและขึ้น ทะเบียนกับ IRPC(มีสัญลักษณ์ RG ที่บัตร) - ใช้เชือกควบคุมอุปกรณ์ ชิ้นงาน และสิ่งของ เพื่อลดการสัมผัสโดยตรง - จัดให้มีผู้ให้สัญญาณขณะปฏิบัติงาน	1 (1.1)	2 (2.1.-,1)	2	1



ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน TRC/ATC..... วันที่ทำการศึกษา..... 3/2/2566.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน STEEL STRUCTURE INSTALLATION WORK..... พื้นที่ปฏิบัติงาน HMU-2.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification..... NEW HYDROGEN MANUFACTURING UNIT (HMU-2)..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลดภัย	ระดับความเสี่ยง
2.งานขนส่ง	2.2 อุปกรณ์ เครื่องมือ วัสดุตกจาก รถได้รับความเสียหาย/ชำรุด	2.2.5 กรณีขนย้ายอุปกรณ์ด้วยรถบรรทุก (Hiab Truck) ต้องจัดให้มี Lifting plan ที่ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติจาก IRPC 2.2.6 คนขับรถต้องได้รับการอบรมผู้บังคับบัญชา รวมถึงผู้ควบคุม ผู้ยัดเกาะวัสดุ ผู้ให้สัญญาณ ต้องผ่านการอบรมและได้รับการขึ้นทะเบียนจาก IRPC	- จัดให้มีการชี้แจงรายละเอียดก่อนเริ่มงาน - มีหัวหน้างานและ จป.คอยควบคุมดูแล - จัดหา 4 ผู้ตามกฎหมายกำหนดและขึ้นทะเบียนกับ IRPC (มีสัญลักษณ์ RG ที่บัตร) - ใช้เชือกควบคุมอุปกรณ์ ชี้นงาน และสิ่งของ เพื่อลดการสัมผัสโดยตรง - จัดให้ผู้ให้สัญญาณขณะปฏิบัติงาน	1 (1.1)	2 (2.1.-.1)	2	1
	2.3 รถบรรทุก/รถส่งของเฉี่ยวชน ผู้ปฏิบัติงานหรือทรัพย์สินเสียหาย	2.3.1 จำกัดความเร็วรถที่วิ่งเข้าพื้นที่ตามที่ IRPC กำหนด 2.3.2 ติดตั้ง Barricade ป้องกันเฉี่ยว, ชนทรัพย์สิน รวมถึงติดตั้งป้ายเตือน "ผู้ไม่ส่วนเกี่ยวข้องห้ามเข้า" 2.3.3 สำรวจเส้นทางเดินรถก่อนนำรถวิ่งในพื้นที่	- ความเร็วในการใช้รถ พื้นที่เขตผลิตขึ้นนอก 40 กม./ชม. เขตผลิตขึ้นใน 20 กม./ชม. พื้นที่โครงการ HMU-2 10 กม./ชม. - จัดให้มีการชี้แจงรายละเอียดก่อนเริ่มงาน - มีหัวหน้างานและ จป. คอยควบคุมดูแล	1 (1.1)	2 (2.1.-.1)	2	1



แบบการชี้แจงอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

9900F-850 REV.1

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน TRC/ATC..... วันที่ทำการศึกษา..... 3/2/2566.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน STEEL STRUCTURE INSTALLATION WORK..... พื้นที่ปฏิบัติงาน HMU-2.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification..... NEW HYDROGEN MANUFACTURING UNIT (HMU-2)..... เลขที่โครงการ(Project No.) /Notification No.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
3. งานเตรียมโครงสร้างเหล็ก เพื่อรอประกอบ	3.1 สะดุดวัสดุ/อุปกรณ์ได้รับบาดเจ็บที่เท้า 3.2 สะดุดจากพื้นหลุม 3.3 พนักงานปฏิบัติงาน 3.4 พนักงานปฏิบัติงาน	3.1.1 ตรวจสอบพื้นที่ก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง 3.1.2 สวมใส่รองเท้านิรภัย 3.1.3 จัดเก็บพื้นที่ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยไม่มีสิ่งกีดขวาง 3.1.4 การกั้นเขตพื้นที่การทำงาน พร้อมติดป้ายเตือน	- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) พื้นฐาน (หมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, รองเท้านิรภัยและแว่นตานิรภัย) และอุปกรณ์ PPE ชนิดอื่นที่ใช้เฉพาะงานขึ้นอยู่กับลักษณะงาน โดยต้องมีมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือมาตรฐานอื่นๆ รองรับและเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนที่จะเข้าพื้นที่ทำงาน - มีหัวหน้างานและจป.คอยควบคุมดูแลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	1 (1.1) 1 (1.1) 1 (1.1) 1 (1.1)	1 (1.1) 1 (1.1) 1 (1.1)	1 1 1 1	1
4. งานยกโครงสร้างเหล็กเพื่อประกอบติดตั้งโดยเครน	4.1 ชิ้นงานที่ยกกระแทก เจียวชน ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ	4.1.1 จัดให้มีเชือกบังคับควบคุมทิศทาง Tag line อย่างน้อย 2 เส้น ต้องมีผู้ถือธงสัญญาณ (Flag man) ทำหน้าที่ให้สัญญาณพร้อมสวมใส่เสื้อสะท้อนแสง (หากเป็นการปฏิบัติงานช่วงเวลากลางคืนให้จัดหากระบอกไฟแท่ง)	- มีหัวหน้างานและจป.คอยควบคุมดูแลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	1 (1.1)	2 (2.1)	2	1

แบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)



ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินTRC/ATC.....วันที่ทำการศึกษา.....3/2/2566.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินSTEEL STRUCTURE INSTALLATION WORK.....พื้นที่ปฏิบัติงานHMU-2.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification NEW HYDROGEN MANUFACTURING UNIT (HMU-2).....เลขที่โครงการ(Project No.) /Notification No.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
4.งานยกโครงสร้างเหล็กเพื่อประกอบติดตั้งโดยเครน	4.1 ชิ้นงานที่ยกกระแทก เฉี่ยวชน ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ	4.1.2 ปิดกั้นพื้นที่ปฏิบัติงานห้ามผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าโดยไม่ได้รับอนุญาตและติดป้ายเตือน "ผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องห้ามเข้า" / "ระวังมีงานยกด้วยเครน" ใช้เชือก Tag line ในการควบคุมทิศทางของชิ้นงานขณะทำการยก		1 (1.1)	2 (2.---)	2	1
	4.2 อุปกรณ์อาจหล่นและโดนพนักงานยก และอุปกรณ์ที่มีอยู่อาจทำให้คนงานได้รับบาดเจ็บสาหัส และทรัพย์สินเสียหาย	4.2.1 จอดเครนไว้บนพื้นมั่นคง และขาหยั่งทั้งหมดต้องยึดออกจนสุด หากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ต้องมีการทบทวนแผนการยกใหม่ 4.2.2 อุปกรณ์ช่วยยกต้องได้มาตรฐานและต้องได้รับการตรวจสอบจาก IRPC ก่อนใช้งาน 4.2.3 จัดให้มี 4 ผู้ที่ผ่านการอบรมและขึ้นทะเบียนกับIRPCแล้วเพื่อปฏิบัติงานยกเท่านั้น 4.2.4 น้ำหนักที่สามารถยกได้ต้องไม่เกิน75% ของน้ำหนักรวมทั้งหมดตามLifting plan	- สวมเสื้อสะท้อนที่ระบุตำแหน่งด้านหลังขณะปฏิบัติงาน	1 (1.1)	2 (2.---)	2	1

แบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)



ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน TRC/ATC.....วันที่ทำการศึกษา.....3/2/2566.....

ลักษณะงานกิจกรรมที่ประเมินSTEEL STRUCTURE INSTALLATION WORK.....พื้นที่ปฏิบัติงานHMU-2.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification..... NEW HYDROGEN MANUFACTURING UNIT (HMU-2).....เลขที่โครงการ(Project No.) /Notification No.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
4.งานยกโครงสร้างเหล็กเพื่อประกอบติดตั้งโดยเครน	4.2 อุปกรณ์อาจหล่นและโดนพนักงานยก และอุปกรณ์ที่มีอยู่อาจทำให้คนงานได้รับบาดเจ็บสาหัสและทรัพย์สินเสียหาย	4.2.5 อุปกรณ์งานยกต้องผ่านการตรวจสอบจาก IRPC ก่อนนำมาใช้งานและผ่านการตรวจสอบโดยผู้ควบคุมงานยกก่อนทำการยกทุกครั้ง	- ติดสติ๊กเกอร์สีประจำไตรมาส	1 (1.1)	2 (2-1-1-)	2	1
	4.3 สายโซ่รอกติดแตกหรือ สลิงขาดขณะยกชิ้นงาน	4.3.1 ทำแบบตรวจสอบความปลอดภัยเกี่ยวกับการทำงานกับชิ้นประจักษ์วันก่อนเริ่ม 4.3.2 รดเครนต้องผ่านการตรวจสอบสภาพจาก 4.3.3 สลิงที่นำไปใช้ในการยกต้องผ่านการตรวจสอบสภาพและมีสัญลักษณ์การตรวจสอบประจำไตรมาสก่อนนำไปใช้งาน 4.3.4 จัดเตรียมอุปกรณ์ดับน้ำมันและทำความสะอาดในกรณีที่มีการรั่วไหล 4.3.5 ทำการปิดกั้นพื้นที่และติดป้ายเตือน		1 (1.1)	2 (2-1-1-)	2	1

3

แบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

9900F-850 REV.1



ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน TRC/ATC..... วันที่ทำการศึกษา..... 3/2/2566.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินSTEEL STRUCTURE INSTALLATION WORK.....พื้นที่ปฏิบัติงานHMU-2.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification..... NEW HYDROGEN MANUFACTURING UNIT (HMU-2)..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
4. งานยกโครงสร้างเหล็กเพื่อประกอบติดตั้งโดยเครน	4.4 รถเครนอาจคว่ำขณะยกขึ้นงาน	4.4.1 ดำรวจตรวจสอบพื้นที่หน้างานก่อนนำเครนเข้าพื้นที่หรือก่อนที่จะตั้งรถเครนรอกเยียบและระดับของรถเครนก่อนทำการยกโดยหัวหน้างานยก 4.4.2 ห้ามใช้รอกเยียบยกเพื่อติดตั้งชิ้นงาน 4.4.3 การตั้งรถเครนเพื่อยกชิ้นงานต้องตั้งให้ได้ระดับ ต้องกางขาเครนให้สุด 4.4.4 ใช้แผ่นรองที่ขาเครนทุกขา และตรวจสอบสภาพของแผ่นรองขาเครนว่าวางขนานกับพื้นในแนวราบ 4.4.5 ผู้ปฏิบัติงานยก(4ผู้)ต้องผ่านการอบรมและขึ้นทะเบียนกับIRPCแล้วเพื่อปฏิบัติงานยกเท่านั้น 4.4.6 นำหนักที่สามารถยกได้ต้องไม่เกิน75% ของน้ำหนักรวมทั้งหมดตามLifting plan	-มีหัวหน้างานและเจ้าพนักงานควบคุมดูแลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	1 (1.1)	2 (2.---1)	2	1




แบบการชี้แจงอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

9900F-850 REV.1

แผ่นที่ 8 / 19

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
4.งานยกโครงสร้างเหล็กเพื่อประกอบติดตั้งโดยเครน	4.4 รถเครนอาจคว่ำขณะยกชิ้นงาน	4.4.7 ใ้รับรองความปลอดภัยของเครน, ใ้รับรองความปลอดภัยของอุปกรณ์ช่วยยก, ใ้รับรองผ่านการฝึกอบรมของทีมงานจะต้องแนบไว้กับใบอนุญาตทำงานที่หน้างาน	-มีหัวหน้างานและเจ้าพนักงานควบคุมดูแลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	1 (1.1)	2 (2.1-1)	2	1
5.งานยกMan basketด้วยเครนเพื่อประกอบติดตั้งโครงสร้างเหล็ก	5.1 ผู้ปฏิบัติงานตกจากกระเช้า	5.1.1 ประชุม Toolbook talk/Safety talk ก่อนเริ่มงาน ที่แจ้งขั้นตอนการทำงาน อันตรายและมาตรการควบคุมอันตรายให้ผู้ปฏิบัติงานทราบก่อนการทำงาน 5.1.2 ตรวจสอบBasketก่อนใช้งาน (Daily Checklist) 5.1.4 การกั้นเขตพื้นที่การทำงานพร้อมติดป้ายเตือน 5.1.5 จัดให้มีเชือกคล้องอุปกรณ์ป้องกันการตกหล่น(tool lanyard)	- อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการยก จะต้องมีการตรวจสอบและผ่านการตรวจสอบจากหน่วยงานซ่อมบำรุงก่อนนำมาใช้งาน - ตรวจสอบรอง Basket โดยวิศวกร	1 (1.1)	2 (2.1-1)	2	1



แบบการชี้แจงอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

9900F-850 REV.1

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินTRC/ATC..... วันที่ทำการศึกษา.....3/2/2566.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินSTEEL STRUCTURE INSTALLATION WORK..... พื้นที่ปฏิบัติงานHMU-2.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification..... NEW HYDROGEN MANUFACTURING UNIT (HMU-2)..... เลขที่โครงการ(Project No.) /Notification No.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
5.งานยกMan basketด้วยเครนเพื่อประกอบติดตั้งโครงสร้างเหล็ก	5.1 ผู้ปฏิบัติงานตกจากกระเช้า หรือ กระเช้าเหวี่ยงกระแทกโครงสร้าง	5.1.6 จัดหาภาษาะไ้ใส่อุปกรณ์ขณะปฏิบัติงาน อยู่บนที่สูงเพื่อป้องกันการตกหล่น 5.1.7 อุปกรณ์งานยกต้องผ่านการตรวจสอบจาก IRPC ก่อนนำมาใช้งานและผ่านการตรวจสอบโดยผู้ควบคุมงานยกก่อนทำการยกทุกครั้ง 5.1.8 ใช้เชือก Tag line ในการบังคับควบคุม กระเช้า	- ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงต้องผ่านการอบรมการทำงานบนที่สูง	1 (1.1)	2 (2.1,-,1)	2	1
6.การประกอบติดตั้งโครงสร้างเหล็ก	6.1 แผ่นเหล็กบิดเบี้ยวมีโอกาการทำงานฐานโครงสร้าง	6.1.1 สวมใส่ถุงมือชนิดกันบาด	- มีหัวหน้างานและจป.คอยควบคุมดูแล ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	1 (1.1)	1 (1,-,-,1)	1	1
	6.2 บุนซีเมนต์ก็ดมีโอกาการทำงานโครงสร้าง	6.1.2 สวมใส่ถุงมือยาง		1 (1.1)	1 (1,-,-,1)	1	1



ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน TRCIATC.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน

.....STEEL STRUCTURE INSTALLATION WORK.....

.....พื้นที่ปฏิบัติงาน

.....HMU-2.....

วันที่ทำการศึกษา.....3/2/2566.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification..... NEW HYDROGEN MANUFACTURING UNIT (HMU-2)..... เลขที่โครงการ(Project No.) /Notification No.....

แบบการซึ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

9900F-850 REV.1

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
6.การประกอบติดตั้งโครงสร้างเหล็ก	6.3 วัสดุ/อุปกรณ์ตกจากที่สูงทำให้ทรัพย์สินเสียหายและโดนผู้ปฏิบัติงานข้างล่าง	6.3.1 ประชุม Toolbox talk/Safety talk ก่อนเริ่มงาน ที่แจ้งขั้นตอนการทำงาน อันตรายและมาตรการควบคุมอันตรายให้ผู้ปฏิบัติงานทราบก่อนการทำงาน	-สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) พื้นฐาน (หมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, รองเท้านิรภัยและแวนด้ากันภัย) และอุปกรณ์ PPE ชนิดอื่นๆที่ใช้เฉพาะงานขึ้นอยู่กับลักษณะงาน โดยต้องมีมาตรฐาน	1 (1,1)	1 (1,1,-1)	1	1
		6.3.2 ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ก่อนการปฏิบัติงาน 6.3.3 จับอุปกรณ์ให้กระชับขณะปฏิบัติงาน 6.3.4 จัดหาภาชนะใส่อุปกรณ์ขณะปฏิบัติงาน อยู่บนที่สูงเพื่อป้องกันการตกหล่น 6.3.5 จัดให้มีเรือกลคล้องอุปกรณ์ป้องกันการตกหล่น(tool lanyard)	ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือมาตรฐานอื่นๆ รองรับและเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนที่จะเข้าพื้นที่ทำงาน -มีหัวหน้างานและจป.คอยควบคุมดูแลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	1 (1,1)	1 (1,1,-1)	1	1

แบบการที่บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)



ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน TRC/ATC..... วันที่ทำการศึกษา.....3/2/2566.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินSTEEL STRUCTURE INSTALLATION WORK.....พื้นที่ปฏิบัติงานHMU-2.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification..... NEW HYDROGEN MANUFACTURING UNIT (HMU-2)..... เลขที่โครงการ/(Project No.) / Notification No.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
6. การประกอบติดตั้งโครงสร้างเหล็ก	6.4 ผู้ปฏิบัติงานตกจากที่สูง	6.4.1 การกันเขตพื้นที่การทำงานพร้อมติดป้ายเตือน	- ผู้ปฏิบัติงานที่สูงต้องผ่านการอบรมการทำงานบนที่สูง - ปฏิบัติตามมาตรการ ข้อกำหนด กฎระเบียบ ข้อบังคับของ IRPC	1 (1.1)	2 (2.1,-,1)	2	1
6. การประกอบติดตั้งโครงสร้างเหล็ก	6.4 ผู้ปฏิบัติงานตกจากที่สูง	6.4.2 ประชุม Toolbox talk/Safety talk ก่อนเริ่มงาน ที่แจ้งขั้นตอนการทำงาน อันตรายและมาตรการควบคุมอันตรายให้ผู้ปฏิบัติงานทราบก่อนการทำงาน 6.4.3 สวมใส่สายรัดตัวนิรภัยชนิดเต็มตัว (Full-Body Harness) และเชือกช่วยชีวิต พร้อมอุปกรณ์หรือเครื่องป้องกันอื่นๆที่เหมาะสม	- ผู้ปฏิบัติงานที่สูงต้องผ่านการอบรมการทำงานบนที่สูง - ปฏิบัติตามมาตรการ ข้อกำหนด กฎระเบียบ ข้อบังคับของ IRPC	1 (1.1)	2 (2.1,-,1)	2	1

แบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)



ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน TRC/ATC.....วันที่ทำการศึกษา.....3/2/2566.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินSTEEL STRUCTURE INSTALLATION WORK.....พื้นที่ปฏิบัติงานHMU-2.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification NEW HYDROGEN MANUFACTURING UNIT (HMU-2).....เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผล ลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
7. งานขึ้นน๊อตด้วยเครื่อง ขันน๊อตไฟฟ้าและงานเชื่อม	7.1 สะเก็ดไฟกระเด็นเข้าตา	7.1.1 ประชุม Toolbox talk/Safety talk ก่อน เริ่มงาน ชี้แจงขั้นตอนการทำงาน อันตรายและ มาตรการควบคุมอันตรายให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ ก่อนการทำงาน 7.1.2 สวมใส่หน้ากากเชื่อมชนิดติดกับหมวก ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) พื้นฐาน (หมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, รองเท้านิรภัยและแว่นตานิรภัย) และอุปกรณ์ PPE ชนิดอื่นที่ใช้เฉพาะงานขึ้นอยู่กับลักษณะ งาน โดยต้องมีมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือมาตรฐาน อื่นๆ รองรับและเป็นไปตามกฎหมายที่ เกี่ยวข้องก่อนที่จะเข้าพื้นที่ทำงาน	1 (1.1)	2 (2.1,-.1)	2	1
	7.2 แสงจากการเชื่อมทำลายดวงตา	7.2.1 สวมหน้ากากข้างเชื่อม ห้ามดูงานเชื่อม โดยไม่สวมหน้ากาก		1 (1.1)	2 (2.1,-.1)	2	1
	7.3 ประกายไฟกระเด็นโดนผิวหนัง	7.3.1 สวมใส่ชุดPPE 7.3.2 สวมใส่ถุงมืออาร์กอน		1 (1.1)	2 (2.1,-.1)	2	1

แบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)



ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินTRC/ATC..... วันที่ทำการศึกษา.....3/2/2566.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินSTEEL STRUCTURE INSTALLATION WORK.....พื้นที่ปฏิบัติงาน.....HMU-2.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification..... NEW HYDROGEN MANUFACTURING UNIT (HMU-2)..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
7.งานขึ้นเนื้อด้วยเครื่องขึ้นเนื้อไฟฟ้าและงานเชื่อม	7.4 สายไฟชำรุดทำให้พนักงานถูกไฟดูด	7.4.1 ก่อนเริ่มงานต้องมีการตรวจสอบอุปกรณ์ประจำวันและบันทึกผล (Daily checklist) 7.4.2 จัดเก็บสายไฟให้เป็นระเบียบ		2 (2,1)	1 (1,1,1,-)	2	1
	7.5 ผู้ปฏิบัติงานสูดดมควันจากงานเชื่อมทำให้ ระบายเคืองต่อปอด	7.5.1 ผู้ปฏิบัติงานเชื่อมต้องสวมใส่หน้ากากป้องกันขณะปฏิบัติงาน	- จัดให้มีการชี้แจงรายละเอียดก่อนเริ่มงาน - มีหัวหน้างานและ จป. คอยควบคุมดูแล	2 (2,1)	2 (-2,2,1)	4	2
	7.6 ประกายไฟจากงานเชื่อมทำให้ เกิดเพลิงไหม้	7.6.1 ใช้ผ้ากันไฟเพื่อป้องกันประกายไฟในการควบคุม และถุงมือเชื่อม เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้สัมผัสกับอุปกรณ์กับตะเกียงไฟ จัดให้มีถังดับเพลิงอยู่หน้างานตลอดระยะเวลาในการทำงานทุกครั้ง	- ใช้ถังดับขนาดตามที่ IRPC กำหนด คือ 4A40B	2 (2,1)	2 (-2,2,1)	4	2



ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินTRC/ATC.....วันที่ทำการศึกษา.....3/2/2566.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมินSTEEL STRUCTURE INSTALLATION WORK.....พื้นที่ปฏิบัติงาน.....HMU-2.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification NEW HYDROGEN MANUFACTURING UNIT (HMU-2).....เลขที่โครงการ(Project No.) /Notification No.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
7.งานขึ้นน๊อตด้วยเครื่อง ขันน๊อตไฟฟ้าและงานเชื่อม	7.7 วัสดุ/อุปกรณ์ตกจากที่สูงทำให้ ทรัพย์สินเสียหายและโดน ผู้ปฏิบัติงานข้างล่าง	7.7.1 ประชุม Toolbook talk/Safety talk ก่อน เริ่มงาน ที่แจ้งขั้นตอนการทำงาน อันตรายและ มาตรการควบคุมอันตรายให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ ก่อนการทำงาน 7.7.2 ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ก่อนการปฏิบัติงาน	-มีหัวหน้างานและจบ.คอยควบคุมดูแล ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	1 (1.1)	1 (1.1,-,1)	1	1
	7.7 วัสดุ/อุปกรณ์ตกจากที่สูงทำให้ ทรัพย์สินเสียหายและโดน ผู้ปฏิบัติงานข้างล่าง	7.7.3 จับอุปกรณ์ให้กระชับขณะปฏิบัติงาน จัดหาภาชนะใส่อุปกรณ์ขณะปฏิบัติงานอยู่บนที่ สูงเพื่อป้องกันการตกหล่น 7.7.4 จัดหาภาชนะใส่อุปกรณ์ขณะปฏิบัติงาน อยู่บนที่สูงเพื่อป้องกันการตกหล่น 7.7.5 จัดให้มีเชือกคล้องอุปกรณ์ป้องกันการตก หล่น(tool lanyard)	-สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) พื้นฐาน (หมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, รองเท้านิรภัยและแวนดานิรภัย) และอุปกรณ์ PPE ชนิดอื่นที่เฉพาะงานขึ้นอยู่กับลักษณะ งาน โดยต้องมีมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือมาตรฐาน อื่นๆ รองรับและเป็นไปตามกฎหมายที่ เกี่ยวข้องก่อนที่จะเข้าพื้นที่งาน -มีหัวหน้างานและจบ.คอยควบคุมดูแล ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	1 (1.1)	1 (1.1,-,1)	1	1



แบบการชี้แจงอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

9900F-850 REV.1

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน TRC/ATC..... วันที่ทำการศึกษา..... 3/2/2566.....

ลักษณะงานกิจกรรมที่ประเมิน STEEL STRUCTURE INSTALLATION WORK..... พื้นที่ปฏิบัติงาน HMU-2.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification NEW HYDROGEN MANUFACTURING UNIT (HMU-2)..... เลขที่โครงการ(Project No.) /Notification No.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
7. งานขึ้นน๊อตด้วยเครื่อง ขันน๊อตไฟฟ้าและงานเชื่อม	7.8 เสียงดังจากการขันน๊อต	7.8.1 สวมใส่ที่อุดหู (Ear plug)		1 (1.1)	1 (1.1,-.1)	1	1
	7.9 ผู้ปฏิบัติงานตกจากนั่งร้าน	7.8.1 ประชุม Toolbook talk/Safety talk ก่อน เริ่มงาน ชี้แจงขั้นตอนการทำงาน อันตรายและ มาตรการควบคุมอันตรายให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ ก่อนการทำงาน 7.8.2 สวมใส่สายรัดตัวนิรภัยชนิดเต็มตัว (Full-Body Harness) และเชือกช่วยชีวิต พร้อม อุปกรณ์หรือเครื่องป้องกันอื่น ๆ ที่เหมาะสม 7.8.3 การกันเขตพื้นที่การทำงานพร้อมติดป้าย เตือน 7.8.4 จัดหาภาชนะใส่อุปกรณ์ขณะปฏิบัติงาน อยู่บนที่สูงเพื่อป้องกันการตกหล่น 7.8.5 จัดให้มีเชือกคล้องอุปกรณ์ป้องกันการตก หล่น(tool lanyard)		1 (1.1)	2 (2.1,-.1)	2	1
	7.9 ผู้ปฏิบัติงานตกจากนั่งร้าน		- ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงต้องผ่านการอบรมการ ทำงานบนที่สูง	1 (1.1)	2 (2.1,-.1)	2	1



แบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)



ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินTRC/ATC.....

วันที่ทำการศึกษา.....3/2/2566.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน

.....STEEL STRUCTURE INSTALLATION WORK.....

พื้นที่ปฏิบัติงานHMU-2.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification..... NEW HYDROGEN MANUFACTURING UNIT (HMU-2)..... เลขที่โครงการ(Project No.) /Notification No.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพท์	ระดับความเสี่ยง
8.งานสี	8.1 สีกระเด็นเข้าตาผู้ปฏิบัติงาน	8.1.1 สวมใส่แว่นตานิรภัย	-สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือมาตรฐานอื่นๆ รองรับและเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนที่จะเข้าพื้นที่ทำงาน	1	1	1	1
	8.2 ระคายเคืองผิวหนัง	8.2.1 สวมใส่ถุงมือป้องกันสารเคมี		(1,1)	(1,1,-1)		
	8.3 ผู้ปฏิบัติงานสูดดมกลิ่นสี	8.3.1 สวมใส่หน้ากากป้องกันสารเคมี		1	1	1	1
	8.4 สะดุดวัสดุอุปกรณ์ได้รับบาดเจ็บที่เท้า	8.4.1 สวมรองเท้านิรภัย		(1,1)	(1,1,-1)		
		5.4.2 จัดเก็บอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย		1	1	1	1
			-สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือมาตรฐานอื่นๆ รองรับและเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนที่จะเข้าพื้นที่ทำงาน	(1,1)	(1,1,-1)		
			- ปฏิบัติตามมาตรการข้อกำหนด กฎระเบียบ ข้อบังคับของ IRPC				

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมินTRC/ATC..... วันที่ทำการศึกษา.....3/2/2566.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน STEEL STRUCTURE INSTALLATION WORK..... พื้นที่ปฏิบัติงานHMU-2.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification..... NEW HYDROGEN MANUFACTURING UNIT (HMU-2)..... เลขที่โครงการ(Project No.) /Notification No.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
9. การตรวจสอบและทดสอบ Inspection Slip and trip.	9.1 ผู้ปฏิบัติงานตกจากที่สูง	9.1.1 ประชุม Toolbox talk/Safety talk ก่อนเริ่มงาน ที่แจ้งขั้นตอนการทำงาน อันตรายและมาตรการควบคุมอันตรายให้ผู้ปฏิบัติงานทราบก่อนการทำงาน		1 (1.1)	2 (2,1,-1)	2	1
	9.1 ผู้ปฏิบัติงานตกจากที่สูง	9.1.2 สวมใส่สายรัดตัวนิรภัยชนิดเต็มตัว (Full-Body Harness) และเชือกช่วยชีวิต พร้อมอุปกรณ์หรือเครื่องป้องกันอื่นๆที่เหมาะสม	- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) พื้นฐาน (หมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, รองเท้านิรภัยและแว่นตานิรภัย) และอุปกรณ์ PPE ชนิดอื่นๆที่ใช้เฉพาะงานขึ้นอยู่กับลักษณะงาน โดยต้องมีมาตรฐาน - ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือมาตรฐานอื่นๆ รองรับและเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนที่จะเข้าพื้นที่ทำงาน	1 (1.1)	2 (2,1,-1)	2	1
9.2 สะดุดวัสดุ/อุปกรณ์ได้รับบาดเจ็บที่เท้า		9.2.1 สวมรองเท้านิรภัย 9.2.2 จัดเก็บอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย	- ปฏิบัติตามมาตรการ ข้อกำหนด กฎระเบียบ ข้อบังคับของ IRPC	1 (1.1)	1	1	1

แบบการที่ป้องกันอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

9900F-850 REV.1



ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน TRC/ATC.....

วันที่ทำการศึกษา.....3/2/2566.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน

.....STEEL STRUCTURE INSTALLATION WORK.....

พื้นที่ปฏิบัติงาน

.....HMU-2.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification..... NEW HYDROGEN MANUFACTURING UNIT (HMU-2)..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
10. งานจัดเก็บทำความสะอาดพื้นที่หลังปฏิบัติงานเสร็จ	10.1 ผู้และของส่งผลกระทบต่อบรรยากาศ	10.1.1 ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องสวมใส่หน้ากากป้องกันฝุ่น 10.1.2 จัดให้มีการฉีดพรมน้ำโดยรอบพื้นที่เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น		1 (1,1)	1 (1,1,1,-)	1	1
	10.2 ผู้ปฏิบัติงานล้ม-สะดุด-หกล้มได้รับบาดเจ็บ	10.2.1 ในกรณีที่ไม่สามารถขนย้ายอุปกรณ์ไปเก็บได้ในพื้นที่ให้เก็บในที่ที่ไม่เกิดขวางการทำงาน ปิดล้อมพื้นที่พร้อมติดป้าย "วัสดุอุปกรณ์รอการจัดเก็บ"		1 (1,1)	1 (1,1,1,-)	1	1

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)

อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา

มาตรการป้องกัน
และควบคุมอันตราย

ข้อเสนอแนะ

การประเมินความเสี่ยง

โอกาส	ความรุนแรง	ผล ลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
1 (1,1)	1 (1,1,1,-)	1	1

10. งานจัดเก็บทำความสะอาดพื้นที่หลังปฏิบัติงานเสร็จ

10.3.1 ส่วนใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) พื้นฐาน (หมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, รองเท้านิรภัย และแว่นตานิรภัย) และอุปกรณ์ PPE ชนิดอื่นที่ใช้เฉพาะงานนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะงาน (ถุงมือกันบาด / ถุงมือหนัง) โดยต้องมีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือมาตรฐานอื่นๆ รองรับและเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนที่จะเข้าพื้นที่ทำงาน

เอกสารแนบที่ 21

เอกสารการตรวจสอบสารเสพติดก่อนเข้าทำงาน

TUCF Project

Weekly Random Drug Test

(27 December 2023 – 11 January 2024)

UFC	Company	Random Drug Test 27 December 2023 – 11 January 2024				Total Manpower
		Testing		Drug detected		
		Person	%	Person	%	
EPC	HEC	-	-	-	-	205
	HEC (BOS)	-	-	-	-	3
	HEC (TSP)	-	-	-	-	9
Subcontractor	Plus	-	-	-	-	14
	PAE	-	-	-	-	3
	ITE	-	-	-	-	0
	TNE	-	-	-	-	143
	Mc. Tric.	-	-	-	-	87
	THAI DACO	-	-	-	-	897
	Hydromax	-	-	-	-	0
	MSL	-	-	-	-	464
	SK	-	-	-	-	4
	AAE	-	-	-	-	0
	High Flux	-	-	-	-	61
	Willich	11	15.28%	0	0.00%	72
	Total This week Drug test	11	1%	0	0.00%	1962
Total Drug test cumulative		1621	83%	0	0.00%	1962



Weekly Photo Report

Random test on January 11, 2024



Testing has been informed to all co-workers before sign on consent form & Professional nurse always observes along drug testing process included HEC's observer always stand by when a sample of urine specimen will be collected from workers.





Random Drug Test Performance report

Ultra Clean Fuel (UCF) Diesel Euro V Project



Random Drug Results Form & Consent Form on January 11, 2024

WOOD.

HYUNDAI **IRPC**

Ultra Clean Fuel (UCF) Diesel Euro V Project

Random Drug Test Results Form

Project: TUCF

Date: 11/11/24

No.	Name	Company	Position	Rank	A	Age	Rank
1	Yoon, J.	IRPC	Manager	1st	1	45	1st
2	Yoon, J.	IRPC	Manager	1st	1	45	1st
3	Yoon, J.	IRPC	Manager	1st	1	45	1st
4	Yoon, J.	IRPC	Manager	1st	1	45	1st
5	Yoon, J.	IRPC	Manager	1st	1	45	1st
6	Yoon, J.	IRPC	Manager	1st	1	45	1st
7	Yoon, J.	IRPC	Manager	1st	1	45	1st
8	Yoon, J.	IRPC	Manager	1st	1	45	1st
9	Yoon, J.	IRPC	Manager	1st	1	45	1st
10	Yoon, J.	IRPC	Manager	1st	1	45	1st
11	Yoon, J.	IRPC	Manager	1st	1	45	1st
12	Yoon, J.	IRPC	Manager	1st	1	45	1st
13	Yoon, J.	IRPC	Manager	1st	1	45	1st
14	Yoon, J.	IRPC	Manager	1st	1	45	1st
15	Yoon, J.	IRPC	Manager	1st	1	45	1st
16	Yoon, J.	IRPC	Manager	1st	1	45	1st
17	Yoon, J.	IRPC	Manager	1st	1	45	1st
18	Yoon, J.	IRPC	Manager	1st	1	45	1st
19	Yoon, J.	IRPC	Manager	1st	1	45	1st
20	Yoon, J.	IRPC	Manager	1st	1	45	1st

Signature: [Signature] Date: 11/11/24



Random Drug Test Performance report

Ultra Clean Fuel (UCF) Diesel Euro V Project



WOOD.

TUCF Project Weekly Random Drug Test (11 January 2024)

THANK YOU
감사합니다



Random Drug Test Performance report

Ultra Clean Fuel (UCF) Diesel Euro V Project



Random Drug Results Form & Consent Form on January 11, 2024

WOOD.

IRPC **WOOD**

Ultra Clean Fuel (UCF) Diesel Euro V Project

Random Drug Test Results Form

Project: TUCF

Date: 11/11/24

Signature: [Signature] Date: 11/11/24



Random Drug Test Performance report

Ultra Clean Fuel (UCF) Diesel Euro V Project

[illegible][illegible]

THANK YOU
감사합니다

TUCF Project
Weekly Random Drug Test
(27 January – 8 February 2024)

UFC	Company	Random Drug Test 27 January - 8 February 2024			Total Manpower
		Testing		Drug detected	
		Person	%	Person	%
EPC	HEC	-	-	-	181
	HEC (BOS)	-	-	-	3
	HEC (BM Jet)	-	-	-	10
	HEC (TSP)	-	-	-	9
Subcontractor	Plus	-	-	-	0
	ITE	-	-	-	15
	TNE	-	-	-	97
	Mc. Tric.	-	-	-	78
	THAI DACO	-	-	-	590
	Hydromax	-	-	-	0
	MSL	-	-	-	478
	SK	-	-	-	0
	AAE	-	-	-	0
	High Flux	11	17.46%	0	63
	Willich	-	-	-	87
Total This week Drug test		11	1%	0	0.00%
Total Drug test cumulative		1644	102%	0	0.00%

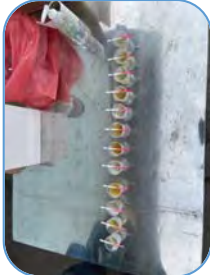
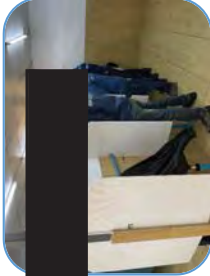


Weekly Photo Report

Random test on February 8, 2024



Testing has been informed to all co-workers before sign on consent form & Professional nurse always observes along drug testing process included HEC's observer always stand by when a sample of urine specimen will be collected from workers.



[illegible][illegible]
























[illegible]

TUCF Project Weekly Random Drug Test (8 February 2024)

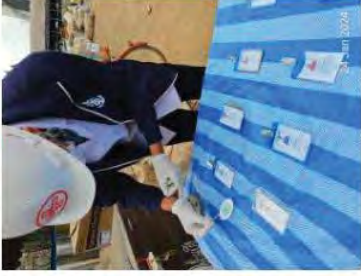
THANK YOU
감사합니다

ALCOHOL AND DRUG TEST

Drug test

Drug test 24 Jan ,2023

Subcontractor	Previous	This Month	Accumulate
WISON	0	2	2
BUCG	34	3	37
TRC (TWC/ATC/Kaefer)	132	12	146
SEUS	59	7	66
Archer	5	-	-
Kaefer	11	3	14
ICS	2	-	2
Total	243	26	269



ALCOHOL AND DRUG TEST

Drug test

Drug test 23 Feb ,2023



Subcontractor	Previous	This Month	Accumulate
WISON	2	1	3
BUCG	37	3	40
TRC (TWC/ATC/Kaefer)	146	5	151
SEUS	66	3	69
Kaefer	14	2	16
ICS	2	-	2
Total	269	13	282



เอกสารแนบที่ 22


มาตรการด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับชุมชน

No./เลขที่ HEC-HSE-01/11/21**ประกาศเรื่อง****มาตรการและแนวปฏิบัติในการด้านความปลอดภัยในการอาศัยในบ้านเช่าสำหรับผู้รับเหมา**

เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการเข้าพักอาศัยในบ้านเช่าของผู้รับเหมาและเกิดความปลอดภัย และไม่ก่อความรำคาญ รบกวน ต่อชุมชน เพื่อนบ้านใกล้เคียง ดังนั้นทางบริษัท สุนไดเอ็นจิเนียริงส์ จำกัด จึงได้กำหนดมาตรการและแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้รับเหมาทั้งหมดให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ห้ามเล่นการพนันทุกชนิดโดยเด็ดขาด ผู้ฝ่าฝืนจะต้องให้ย้ายออกจากพื้นที่พักทันที
2. ห้ามทะเลาะวิวาทหรือลักขโมยโดยเด็ดขาด ผู้ฝ่าฝืนจะถูกลงโทษและดำเนินคดีตามกฎหมาย
3. ห้ามดื่ม ขาย หรือนำเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ยาเสพติด อาวุธ หรือสิ่งผิดกฎหมายใดๆ เข้ามาในที่พักโดยเด็ดขาด ผู้ฝ่าฝืนจะถูกลงโทษและให้ย้ายออกทันที
4. ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิดในที่พักแรงงาน
5. ห้ามส่งเสียงดังหรือก่อความรำคาญผู้อื่นหรือเพื่อนบ้านในยามวิกาล
6. ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักอาศัยโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัท ฯ
7. การใช้ไฟฟ้าก่อนออกจากห้องพักให้ปิดสวิตช์หรือถอดปลั๊กให้เรียบร้อย

โดยให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดตั้งแต่วันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 เป็นต้นไป

()
ผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
บริษัท สุนไดเอ็นจิเนียริงส์ จำกัด

เอกสารแนบที่ 23

การอบรมให้ความรู้พนักงานในการใช้อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล

☐ ต่ออาณัติ / Extensible

โครงการ : โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพโรงกลั่นและคุณภาพน้ำมันดีเซลยูโร 5
Project : ULTRA CLEAN FUEL (UCF) DIESEL EURO V PROJECT

Project : ULTRA CLEAN FUEL (UCF) DIESEL EURO V PROJECT

เลขที่ No.	ชื่อ-สกุล Name	เพศ/Sex M / F	อายุ Age	ตำแหน่ง Position	สัญชาติ Nationality	กรุ๊ปเลือด Blood Type	เลขที่บัตรประชาชน ID. No.	ลายมือชื่อ Signature	ลำดับที่มอบหมาย Training No.
1	สุทิน กลางเสนา	M		Scaffolder	ไทย				5801
2	วรวิมล โพธิ์แก้ว	M		Scaffolder					5448
3	วิญจวน ลามะโน	M	30	Scaffolder Foreman					5802
4	นิรุฒ หันเพ็ชร	M	34	Scaffolder Foreman	ไทย				5803
5	สุวิทย์ สุรวิทย์	M	39	Scaffolder	ไทย				5804
6	ปฐิภาณ ลาภารักษ์ไพโร	M	30	Scaffolder	ไทย				5805
7	ทวี มาค่มมั่งคุด	M		Scaffolder					5806
8	ชาญชัย นาคพันธ์	M		Scaffolder					5807
9	อุเทน ไสยกุล	M	33	Scaffolder	ไทย				5808
10	ทวีศักดิ์ พงษ์ระจิตร	M	28	Scaffolder	ไทย				5809
11	จักรกฤษณ์ ลอกบ้าน	M	22	Scaffolder	ไทย				5810
12	เชื้อน ไสยกุล	M	53	Scaffolder	ไทย				5811
13	ธีรวิทย์ เคาญชัย	M	25	Scaffolder	ไทย				5812
14	นันทพร เพชระระจิตร	M	19	Scaffolder	ไทย				5813
15	สุทธิพงษ์ มีน้อย	M	29	Scaffolder	ไทย				5814
16	วิษณุ พิเศษทอง	M	37	Scaffolder	ไทย				5815
17	ภูเบศ พะยัณรัมย์	M	19	Scaffolder	ไทย				5816
18	ณัฐพร ศักดิ์เกษม	M	29	Scaffolder	ไทย				5817
19	สุนันท์	M	20	Scaffolder	ไทย				5818
20	น้า อารัมศรี		34	Scaffolder Helper	ไทย				5819
21	ณพิน วัชรินทร์	F	36	Scaffolder Helper	ไทย				5820
22	กนกพร ภูษะหาร	F	28	Scaffolder Helper	ไทย				5821
23	เชื้อน ไสยกุล	F	29	Scaffolder Helper	ไทย				5822
24	วรรณวิภา อูปพงษ์	F	21	Scaffolder Helper	ไทย				5823
25	ธนากร นาสา	M	41	Scaffolder Inspector	ไทย				5824
26	ธีรศักดิ์ ปิณฑา	M		Scaffolder					5825

☐ **Extensible** / ขยายได้

โครงการ : โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพโรงกลั่นและคุณภาพน้ำมันดีเซล
Project : ULTRA CLEAN FUEL (UCF) DIESEL EURO V PROJECT

Project : ULTRA CLEAN FUEL (UCF) DIESEL EURO V PROJECT

[illegible]

คำแนะนำการทำกิจกรรม Safety Talk/Safety Sharing

- Safety Talk เป็นการสื่อสาร ทดคุยเรื่องความปลอดภัยให้ผู้ฟังได้รู้ข้อมูล ข่าวสาร จะเป็นข้อมูลความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ระเบียบ ข้อกำหนด กฎหมาย หรือความปลอดภัยในการใช้ชีวิตประจำวัน ฯลฯ สามารถนำมา Safety Talk ได้
- Safety Talk จะต้องทำทุกวัน เพื่อกระตุ้นให้ผู้ฟังเกิดความตระหนักและให้ความสำคัญในเรื่องของความปลอดภัย ซึ่งจะปลูกฝังให้ผู้ฟังคิดถึง "SAFETY FIRST" หรือ "ปลอดภัยไว้ก่อน" ก่อนที่จะทำกิจกรรมใดๆ
- Safety Sharing เป็นการสื่อสาร ทดคุยเรื่องความปลอดภัย จากประสบการณ์ หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อให้ผู้ฟังได้เรียนรู้ และเป็นแนวทางในการปฏิบัติที่ถูกต้องปลอดภัย
- ผู้เกี่ยวข้องในการทำกิจกรรม ต้องลงข้อมูลในแบบรายงานกิจกรรมให้ครบถ้วนและเก็บไว้บริเวณจุดทำงานเพื่อเป็นหลักฐานในการตรวจสอบ

ใบรายงานการทำกิจกรรม Safety Talk/Safety Sharing

วันที่ 25/01/67 เวลา 07.00น. ชื่อบริษัทผู้รับเหมา TRC/PMC โครงการ HNU-2 Project

พื้นที่ทำงาน(Plant) HNU-2 Project บริเวณ(จุด)ที่ทำงาน HNU-2

เรื่องที่พูด Safety Talk /Safety Sharing ความปลอดภัยในการทำงาน

ข้อมูลการ Safety Talk /Safety Sharing (โดยย่อหรือมีเอกสารแนบ)

- ตรวจสอบ Work Permit และเอกสารแนบต่างๆ และลงชื่อใน Work Permit ก่อนเริ่มงาน
- ตรวจสอบ อุปกรณ์ เครื่องมือ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และผ่านการ Inspection ก่อน
- งาน Hot Work ต้องมี การปิดรอบ สายดิน / และ ถังดับเพลิง ประจำจุดงาน นั้นๆ
- จัดเก็บ 5 ส. ก่อนจะหล่นเลิกงาน

รายชื่อผู้ปฏิบัติงานที่รับฟัง Safety Talk/Safety Sharing

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ลงชื่อ	ที่	ชื่อ - นามสกุล	ลงชื่อ
1			6	อดิวัฒน์ รัตนว	
2			7	ไพรัช ชื่นภัก	
3			8		
4			9		
5			0		

หลังจากการปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้ปฏิบัติงานลงชื่อลงในใบรายงานฯ เพื่อเป็นหลักฐานในการเข้าร่วมกิจกรรม

SAFETY TALK/SAFETY SHARING

(สำหรับผู้รับเหมา)

No.

5100F-805 Rev.0

Date

Page

คำแนะนำการทำกิจกรรม Safety Talk/Safety Sharing

- Safety Talk เป็นการสื่อสาร พูดคุยเรื่องความปลอดภัยให้ผู้ฟังได้รับรู้ข้อมูล ข่าวสาร จะเป็นข้อมูลความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ระเบียบ ข้อกำหนด กฎหมาย เรื่องความปลอดภัยในการใช้ชีวิตประจำวัน ฯลฯ สามารถนำมา Safety Talk ได้
- Safety Talk จะต้องทำทุกวัน เพื่อกระตุ้นให้ผู้ฟังเกิดความตระหนักและให้ความสำคัญในเรื่องของความปลอดภัย ซึ่งจะปลูกฝังให้ผู้ฟังคิดถึง "SAFETY FIRST" หรือ "ปลอดภัยไว้ก่อน" ก่อนที่จะทำกิจกรรมใดๆ
- Safety Sharing เป็นการสื่อสาร พูดคุยเรื่องความปลอดภัย จากประสบการณ์ หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อให้ผู้ฟังได้เรียนรู้ และเป็นแนวทางในการปฏิบัติที่ถูกต้องปลอดภัย
- ผู้เกี่ยวข้องในการทำกิจกรรม ต้องกรข้อมูลในแบบรายงานกิจกรรมให้ครบถ้วนและเก็บไว้บริเวณจุดทำงานเพื่อเป็นหลักฐานในการตรวจสอบ

ใบรายงานการทำกิจกรรม Safety Talk/Safety Sharing

วันที่ 25/1/67 เวลา 08:30 ชื่อบริษัทผู้รับเหมา TP/TEE โครงการ HMM-2

พื้นที่ทำงาน(Plant) HMM-2 บริเวณ(จุด)ที่ทำงาน BACK, A, B, C

เรื่องที่พูด Safety Talk /Safety Sharing มาจากแผนปฏิบัติการงาน

ข้อมูลการ Safety Talk /Safety Sharing (โดยย่อหรือมีเอกสารแนบ)

- 1) หน่วยงานได้ดำเนินการ SPE ทุกครั้งก่อนเริ่มงาน HMM
- 2) ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานในสภาพแวดล้อม
- 3) หน่วยงานปฏิบัติตามโพดำนิวกิจตามปลอดภัยทุกครั้ง
- A) ขนส่งสิ่งของเข้าพื้นที่ และกำจัดขยะตามจุด

รายชื่อผู้ปฏิบัติงานที่รับฟัง Safety Talk/Safety Sharing

SITE MANAGER

ผู้ควบคุมงานไออาร์พี

ว. เยชอผุบฏบตงานทรบฟง Safety talk, Toolbox (เพมเตม)

ที่	ชื่อ-สกุล	Fit For Work		ที่	ชื่อ-สกุล	Fit For Work	
		Yes	No			Yes	No
1				31			
2				32			
3				33			
4				34			
5				35			
6				36			
7				37			
8				38			
9				39			
10				40			
11				41			
12				42			
13				43			
14				44			
15				45			
16				46			
17				47			
18				48			
19				49			
20				50			
21				51			
22				52			
23				53			
24				54			
25				55			
26				56			
27				57			
28				58			
29				59			
30				60			