

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข-1

แผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง

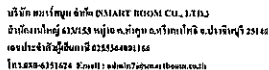
[illegible]

[illegible]

[illegible]

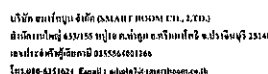
ภาคผนวก ข-2


บันทึกการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง





บริษัท ธาราไทย จำกัด (SMITH THOMSON CO., LTD.)
 อาคารพาณิชย์ 433/155 หมู่ 10 ต.ท่าช้าง อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ 2314
 โทรสาร 044-2355660
 โทร. 044-2351624 Email: info@smiththomson.co.th

การทดสอบ

[illegible]

 IRPC กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์		Electrical Tool Inspection Form	
ผู้จัดทำใบประเมินผล: <u>คุณศิริ SK</u>		หมายเลขเครื่องมือ Serial Number: <u>001</u>	
รายการของเครื่องมือ			
<input type="checkbox"/> ส่วนไฟฟ้า	<input type="checkbox"/> เครื่องมือ	<input type="checkbox"/> จุดไหนที่สงสัย	<input type="checkbox"/> เครื่องอื่น
<input type="checkbox"/> จุดใดบ้างที่ไม่ใช่	<input type="checkbox"/> จุดใดบ้างที่ไม่ใช่	<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่ใช้	<input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ <u>ดูในรูป</u>
ชนิดของระบบ	รายละเอียดของระบบ	มาตรฐานกำหนด	ผลการตรวจสอบ
การแก้ไข	การบันทึก	การแก้ไข	การแก้ไข
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่มีปัญหา	1. สภาพภายนอก - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ควรแก้ไข
ถ้าเป็นสายประกอบ	2. สภาพสายไฟ / สายดิน - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ควรแก้ไข
เช่น ส่วนไฟฟ้า,	3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ควรแก้ไข
เครื่องมือมีขึ้นต้น	4. วัดความต้านทาน ระหว่างสายกับโครงสร้าง (ค่าคือไม่ต่ำกว่า 2 MOhm)	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ควรแก้ไข
	<input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER (กรณีใช้ MEGGER)		
	5. สภาพการปล่อยรังสีของจุดไหน	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ควรแก้ไข
	6. แบตเตอรี่	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ควรแก้ไข
	7. ทดสอบการใช้งาน	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ควรแก้ไข
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่ไม่มี	1. สภาพภายนอก - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ควรแก้ไข
แต่อาจเป็นส่วนประกอบ เช่น จุกโคม,	2. สภาพสายไฟ / สายดิน - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ควรแก้ไข
เครื่องมืออื่น, ไฟส่องสว่าง	3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ควรแก้ไข
	4. วัดความต้านทาน ระหว่างสายกับโครงสร้าง (ค่าคือไม่ต่ำกว่า 2 MOhm)	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ควรแก้ไข
	<input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER (กรณีใช้ MEGGER)		
	5. ทดสอบการใช้งาน	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ควรแก้ไข
	<input type="checkbox"/> HI <input type="checkbox"/> LO		
<input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์เสริม เช่น	1. สภาพภายนอก - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ควรแก้ไข
จุกป้องกันไฟฟ้า	2. สภาพสายไฟ / สายดิน - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ควรแก้ไข
ฉนวน, สายหุ้ม	3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ควรแก้ไข
เครื่องมือไฟฟ้า	4. วัดความต้านทาน ระหว่างสายกับโครงสร้าง (ค่าคือไม่ต่ำกว่า 2 MOhm)	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ควรแก้ไข
และอื่นๆ	<input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER (กรณีใช้ MEGGER)		
	5. ทดสอบการใช้งานของชุดนี้	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ควรแก้ไข
	<input checked="" type="checkbox"/> HI <input type="checkbox"/> LO		
<input type="checkbox"/> สถานะของอุปกรณ์	1. สภาพภายนอก - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ควรแก้ไข
ที่เกี่ยวข้องกับ Ground Station	2. สภาพงานด้านหน้าจุดต่อ	OHM	<input type="checkbox"/> ควรแก้ไข
สรุปผลการตรวจพบ			
<input checked="" type="checkbox"/> ผ่านการนำใช้งานได้ <input type="checkbox"/> ต้องซ่อมแซม		ลำดับที่ วันที่	
ตรวจสอบโดย: <u>(Signature)</u> (ชื่อ-นามสกุล)		ผู้รับมอบหมาย: <u>(Signature)</u> (ชื่อ-นามสกุล)	

		Electrical Tool Inspection Form	
ชื่อหน่วยงาน/ผู้รับบริการ		หมายเลขงาน/Serial Number	
ชื่อเครื่องมือ <input type="checkbox"/> ส่วนไฟฟ้า <input type="checkbox"/> เครื่องมือ <input type="checkbox"/> ชุดโคมไฟส่องสว่าง <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อม <input type="checkbox"/> ชุดป้องกันไฟฟ้าแรงดันสูง <input type="checkbox"/> สายวัดแรงดัน <input type="checkbox"/> เครื่องวัดแรงดันไฟฟ้า <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ <u>สว่านไฟฟ้า</u>		003	
ชนิดการตรวจสอบ	รายการตรวจสอบ	หมายเหตุ	ผลการตรวจสอบ
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่มีประจำ ใช้งานเป็นประจำ เช่น ส่วนไฟฟ้า เครื่องมือ เป็นต้น	1 สภาพภายนอก 2 สภาพสายไฟ - สายดิน 3 สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket 4 วิธีการใช้งาน ระหว่างการใช้งานให้สวมใส่อุปกรณ์ <input type="checkbox"/> นิลเลอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER 5 สภาพการทดสอบของ อุปกรณ์ 6 แบตเตอรี่ 7 ทดสอบการใช้งาน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีวิธีการใช้งาน (ถ้าต้องใช้ให้ระบุ 2 MOhm) กรณีใช้ MEGGER - ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน - ชิ้นส่วนงานเครื่องใช้ปกติใช้งานได้ - ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความดี <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความดี <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความดี <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความดี <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความดี <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความดี
<input type="checkbox"/> เครื่องมือไม่มี ประจำตัว ประกอบ เช่น ชุดโคมไฟ เครื่องมือ, ไฟส่องสว่าง เป็นต้น	1 สภาพภายนอก 2 สภาพสายไฟ - สายดิน 3 สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket 4 วิธีการใช้งาน ระหว่างการใช้งานให้สวมใส่อุปกรณ์ <input type="checkbox"/> นิลเลอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER 5 ทดสอบการใช้งาน <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีวิธีการใช้งาน (ถ้าต้องใช้ให้ระบุ 2 MOhm) กรณีใช้ MEGGER - ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน - ชิ้นส่วนงานเครื่องใช้ปกติใช้งานได้ - ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความดี <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความดี <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความดี <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความดี <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความดี
<input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์ประจำ ชุดป้องกันไฟฟ้าแรง ดันสูง สายวัด เครื่องมือไฟฟ้า และอื่นๆ	1 สภาพภายนอก 2 สภาพสายไฟ - สายดิน 3 สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket 4 วิธีการใช้งาน ระหว่างการใช้งานให้สวมใส่อุปกรณ์ <input type="checkbox"/> นิลเลอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER 5 ทดสอบการใช้งานของชุดป้องกัน <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีวิธีการใช้งาน (ถ้าต้องใช้ให้ระบุ 2 MOhm) กรณีใช้ MEGGER - ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน - ชิ้นส่วนงานเครื่องใช้ปกติใช้งานได้ - ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความดี <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความดี <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความดี <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความดี <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความดี
<input type="checkbox"/> สายวัดแรงดันสูง ที่ต้องจำกัด Ground Safety	1 สภาพภายนอก 2 วิธีการใช้งานของชุดป้องกัน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความดี <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความดี
สรุปผลการตรวจสอบ <input checked="" type="checkbox"/> สามารถนำไปใช้งานได้ <input type="checkbox"/> ต้องซ่อมแซม		OHS ผู้ปฏิบัติงาน	
วิศวกร/ช่างเทคนิค (Signature)		ผู้ควบคุมงาน (Signature)	

		Electrical Tool Inspection Form	
บริษัท/ห้าง/หน่วยงาน ๓๓๓๓๓๓		หมายเลขเครื่องมือ/Serial Number ๐๐1	
ชนิดของเครื่องมือ			
<input type="checkbox"/> ส่วนไฟฟ้า <input type="checkbox"/> เครื่องมือ <input type="checkbox"/> ชุดโคมไฟส่องสว่าง <input type="checkbox"/> เครื่องอื่น			
<input type="checkbox"/> จุดบกพร่อง/ชำรุด <input type="checkbox"/> สายส่งกำลัง <input type="checkbox"/> เครื่องกำเนิดไฟฟ้า <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ			
วันที่ของระบบ <input checked="" type="checkbox"/> เครื่องมือที่ใช้ประจำ ตำแหน่ง/ส่วนประกอบ เช่น ส่วนไฟฟ้า เครื่องมือชนิดนี้เป็นต้น	รายการตรวจสอบ 1. สภาพภายนอก 2. สภาพสายไฟ/สายดิน 3. สภาพการปิดไฟฟ้าหรือ Socket 4. วิธีการใช้งาน ระหว่างสายกับ โครมเสริม <input type="checkbox"/> มิลลิเมตร <input type="checkbox"/> MEGGER 5. สภาพการเชื่อมต่อของ จุดเชื่อมต่อ 6. แรงดัน 7. ทดสอบการใช้งาน	รายการตรวจพบผล - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีการสึกกร่อน (ค่าคือไม่ต่ำกว่า 2 MOhm) กรณีใช้ MEGGER - มีการเชื่อมต่อที่ดี - มีครบตามหลักปฏิบัติงานใช้งาน	ผลการตรวจสอบ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่ไม่ ประจำตำแหน่ง/ส่วน ประกอบ เช่น ชุดโคมไฟ เครื่องมือชนิด เป็นต้น	1. สภาพภายนอก 2. สภาพสายไฟ/สายดิน 3. สภาพการปิดไฟฟ้าหรือ Socket 4. วิธีการใช้งาน ระหว่างสายกับ โครมเสริม <input type="checkbox"/> มิลลิเมตร <input type="checkbox"/> MEGGER 5. ทดสอบการใช้งาน <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีการสึกกร่อน (ค่าคือไม่ต่ำกว่า 2 MOhm) กรณีใช้ MEGGER - ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่ <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่ <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่ <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่
<input type="checkbox"/> ชุดอุปกรณ์เสริม เช่น ชุดป้องกันไฟฟ้ารั่ว อุปกรณ์ สายวัด เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และอื่นๆ	1. สภาพภายนอก 2. สภาพสายไฟ/สายดิน 3. สภาพการปิดไฟฟ้าหรือ Socket 4. วิธีการใช้งาน ระหว่างสายกับ โครมเสริม <input type="checkbox"/> มิลลิเมตร <input type="checkbox"/> MEGGER 5. ทดสอบการเชื่อมต่อของจุดไฟฟ้า <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีการสึกกร่อน (ค่าคือไม่ต่ำกว่า 2 MOhm) กรณีใช้ MEGGER - ใช้งานได้ปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่ <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่ <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่ <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่
<input type="checkbox"/> สายดินของอุปกรณ์ ที่ต้องใช้งาน Ground System	1. สภาพภายนอก 2. ค่าความต้านทานของจุดต่อ	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ความต้านทานของจุดต่อ = OHM	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่ <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่
สรุปผลการตรวจสอบ ผ่านเกณฑ์/ไม่ผ่าน <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์การใช้งาน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์ใช้งาน		ผู้ตรวจสอบ/Inspector วันที่ ลงชื่อ ๓๓๓๓๓๓ ผู้ควบคุมงาน/PHL	
หมายเหตุ/อื่นๆ : (เขียนเพิ่มเติมเกี่ยวกับงาน) Technical		๓๓๓๓๓๓ (เขียนเพิ่มเติมเกี่ยวกับงาน) Foreman/Engineer	

บริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

แบบฟอร์มสรุปรายการอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้รับเหมา

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา บริษัท สหกิจ

รื้อฟื้นความทรงจำ (ผู้เรียบเรียง) ๖๖๔๗

See also 089.11064500, cil. m

(Mobile) 0189-0050522 27/11/2015 Site Manager
3 Bedford Row, London WC1R 4EJ


Intant: already Proc 435 for new grade
Pipe PG 100: 80 Proc 100


1	Wages	
---	-------	--

[illegible]


<p>ผู้รับทราบ: ผู้ควบคุมงาน IRPC</p> <p>ลงชื่อ: <i>[Signature]</i></p> <p>ตำแหน่ง: <i>Sup Mgr</i></p>	<p>ผู้ตรวจสอน แผนก MPP1</p> <p>ลงชื่อ: <i>[Signature]</i></p> <p>ตำแหน่ง: <i>Technician</i></p>
<p>นายแพทย์ ผู้รับผิดชอบพื้นที่ของโครงการเทคโนโลยีการผลิตยาชีวเภสัชภัณฑ์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิตยาชีวเภสัชภัณฑ์</p> <p>ลงนาม: <i>[Signature]</i></p>	<p>ตำแหน่ง: <i>Foreman/Engineer</i></p> <p>ลงชื่อ: <i>[Signature]</i></p>


หน้า ๑ จาก ๒

 IRPC Institute for Real Property Construction		Electrical Tool Inspection Form	
ชื่อบริษัทผู้รับเหมา กมลกิจ สห		หมายเลขงานหรือ Serial Number ๐๐1	
ชนิดของเครื่องมือ <input type="checkbox"/> ส่วนไฟฟ้า <input type="checkbox"/> เครื่องมือ <input type="checkbox"/> ชุดโพลีเมอร์ <input type="checkbox"/> เครื่องมืออื่น <input type="checkbox"/> จุดเชื่อมต่อไฟฟ้าพร้อมกัน <input type="checkbox"/> สายต่อต่าง ๆ <input type="checkbox"/> เครื่องมือแก้ไขไฟฟ้า <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ			
ชนิดของระบบ	รายการตรวจสอบ	มาตรฐานที่เกณฑ์	ผลการตรวจพบ
<input checked="" type="checkbox"/> เครื่องมือที่มีแรงดันเกินกว่า 100 โวลต์ ด้านอื่นที่เข้าประกอบเช่น ส่วนไฟฟ้า, เครื่องเชื่อม เป็นต้น	1 สภาพภายนอก	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่
	2 สภาพสายไฟ / สายดิน	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่
	3 สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่
	4 วิธีการใช้งานตามระบอบการไฟฟ้าภายในโรงงาน	ไม่มีวิธีการผิดเพี้ยน	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่
	(ค่าคือไม่เกินกว่า 2 Mohm)		
	<input checked="" type="checkbox"/> นิโคร <input type="checkbox"/> MEGGER	กรณีใช้ MEGGER	
	5 ผลของการทดสอบของชุดเครื่องมือ	มีการแสดงปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่ใช้ไม่มีแรงดันเกินกว่า 100 โวลต์, เครื่องเชื่อม เป็นต้น	1 สภาพภายนอก	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่
	2 สภาพสายไฟ / สายดิน	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่
	3 สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่
	4 วิธีการใช้งานตามระบอบการไฟฟ้าภายในโรงงาน	ไม่มีวิธีการผิดเพี้ยน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่
	(ค่าคือไม่เกินกว่า 2 Mohm)		
	<input type="checkbox"/> นิโคร <input type="checkbox"/> MEGGER	กรณีใช้ MEGGER	
	5 ผลของการใช้งาน	ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่
<input type="checkbox"/> อุปกรณ์เสริม เช่น ชุดป้องกันไฟฟ้าแรงดันสูง, สายต่อ, เครื่องมือแก้ไขไฟฟ้า เป็นต้น	1 สภาพภายนอก	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่
	2 สภาพสายไฟ / สายดิน	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่
	3 สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่
	4 วิธีการใช้งานตามระบอบการไฟฟ้าภายในโรงงาน	ไม่มีวิธีการผิดเพี้ยน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่
	(ค่าคือไม่เกินกว่า 2 Mohm)		
	<input type="checkbox"/> นิโคร <input type="checkbox"/> MEGGER	กรณีใช้ MEGGER	
	5 ผลของการใช้งานของชุดไฟฟ้า	ใช้งานได้ปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่
<input type="checkbox"/> สายดินของอุปกรณ์ / หรือกับ Ground Status	1 สภาพภายนอก	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่
	2 วิธีการใช้งานของชุด	ตามคำแนะนำของผู้ใช้	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่
สรุปผลการตรวจสอบ สมบูรณ์ <input checked="" type="checkbox"/> สามารถนำไปใช้งานได้ <input type="checkbox"/> ไม่สมบูรณ์ <input type="checkbox"/> ต้องการแก้ไข <input type="checkbox"/>		ส่วนที่ Woodstock ใช้ <input checked="" type="checkbox"/> ลงชื่อ _____ ตำแหน่ง _____ วันที่ _____	
ตรวจสอบโดย _____ (เซ็นกำกับให้เรียบร้อย) Technician _____		ผู้บันทึกใบ _____ (เซ็นกำกับให้เรียบร้อย) Foreman/Engineer _____	

		Electrical Tool Inspection Form	
ชื่อบริษัท/ผู้รับเหมา:		หมายเลขเครื่องมือ/Serial Number:	
ชนิดของเครื่องมือ:		<input type="checkbox"/> ส่วนไฟฟ้า: <input type="checkbox"/> เครื่องมือ <input type="checkbox"/> ชุดโคมไฟส่องสว่าง <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อม <input type="checkbox"/> ชุดป้องกันไฟฟ้าแรงดัน <input type="checkbox"/> สายคล้อง <input type="checkbox"/> เครื่องกำเนิดไฟฟ้า <input type="checkbox"/> อื่นๆ	
ชนิดของระบบ	รายการตรวจสอบ	มาตรฐานที่ใช้เกณฑ์	ผลการตรวจสอบ
<input type="checkbox"/> เครื่องมือชนิดมีประ ฉนวนเป็นส่วนใหญ่ประกอบ เช่น ส่วนไฟฟ้า, เครื่องมือเป็นต้น	1. สภาพภายนอก : ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย 2. สภาพสายไฟ / สายดิน : ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย 3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket : ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย 4. วัดความต้านทาน : ไม่มีค่าผิดปกติ ระหว่างสายกับโครงสร้าง (ค่าคือไม่ต่ำกว่า 2 MOhm <input type="checkbox"/> มีข้อ <input type="checkbox"/> MEGGER กรณีใช้ MEGGER) 5. สภาพการฉนวนของ ขั้วต่อ : <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความชื้น 6. แบตเตอรี่ : <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความชื้น 7. หดสอบการใช้งาน : <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความชื้น	มาตรฐานความปลอดภัย (ค่าคือไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความชื้น <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความชื้น <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความชื้น <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความชื้น
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่มี แปลงเป็นส่วนใหญ่ ประกอบ เช่น ชุดโคมไฟ, เครื่องเชื่อม, โคมไฟ เป็นต้น	1. สภาพภายนอก : ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย 2. สภาพสายไฟ / สายดิน : ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย 3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket : ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย 4. วัดความต้านทาน : ไม่มีค่าผิดปกติ ระหว่างสายกับโครงสร้าง (ค่าคือไม่ต่ำกว่า 2 MOhm <input type="checkbox"/> มีข้อ <input type="checkbox"/> MEGGER กรณีใช้ MEGGER) 5. หดสอบการใช้งาน : <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความชื้น <input type="checkbox"/> 1K <input type="checkbox"/> ไม่ใช้	มาตรฐานความปลอดภัย (ค่าคือไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความชื้น <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความชื้น <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความชื้น <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความชื้น
<input type="checkbox"/> ชุดอุปกรณ์เช่น ชุดป้องกันไฟฟ้าแรง ดัน สายคล้อง เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นต้น	1. สภาพภายนอก : ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย 2. สภาพสายไฟ / สายดิน : ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย 3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket : ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย 4. วัดความต้านทาน : ไม่มีค่าผิดปกติ ระหว่างสายกับโครงสร้าง (ค่าคือไม่ต่ำกว่า 2 MOhm <input type="checkbox"/> มีข้อ <input type="checkbox"/> MEGGER กรณีใช้ MEGGER) 5. หดสอบการใช้งาน : <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความชื้น <input type="checkbox"/> 1K <input type="checkbox"/> ไม่ใช้	มาตรฐานความปลอดภัย (ค่าคือไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความชื้น <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความชื้น <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความชื้น <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความชื้น
<input type="checkbox"/> สายดินของอุปกรณ์ ที่ติดตั้งใน Ground Station	1. สภาพภายนอก : ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย 2. ทิศทางการเดินสายดิน : <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความชื้น	มาตรฐานความปลอดภัย (ค่าคือไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความชื้น <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความชื้น
สรุปผลการตรวจสอบ		ความเห็น	
<input type="checkbox"/> มาตรฐานความปลอดภัย <input type="checkbox"/> สอดคล้องกับ		ส่วนนี้ Weekly Inspection วันที่ หรือ	
หมายเหตุ:		ผู้ตรวจ:	
ตรวจสอบโดย:		ผู้ตรวจ:	
(เซ็นชื่อที่)		(เซ็นชื่อที่)	
Technician		Foreman/Engineer	

[illegible][illegible]

		Electrical Tool Inspection Form		
ชื่อบริษัท/ผู้ประกอบการ สหกรณ์ฯ		หมายเลขเครื่องมือ/Serial Number 001		
ชนิดของเครื่องมือ <input checked="" type="checkbox"/> เครื่องไฟฟ้า <input type="checkbox"/> เครื่องมืออื่น <input type="checkbox"/> ชุดเครื่องมืออื่น <input type="checkbox"/> เครื่องมืออื่น <input type="checkbox"/> ชุดป้องกันไฟฟ้าแรงดัน <input type="checkbox"/> สายวัดต่าง ๆ <input type="checkbox"/> เครื่องกันไฟฟ้า <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ สว่านไฟฟ้า				
ผู้ตรวจสอบ	รายการตรวจสอบ	มาตรฐานกำหนด	ผลการตรวจสอบ	การแก้ไข
<input checked="" type="checkbox"/> เครื่องมือที่มีประจำ ตำแหน่งประจำหน่วยงาน เช่น สถานีไฟฟ้า, เครื่องมืออื่น เป็นต้น	1. สภาพภายนอก 2. สภาพสายไฟ / สายดิน 3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket 4. วิศวกรคำนวณ ระหว่างสายไฟกับวงจร <input type="checkbox"/> มีลอว์ <input type="checkbox"/> MEGGER 5. สภาพการต่อชิ้นของ ชุดเครื่องมือ 6. ประสิทธิภาพ 7. ทนต่อการใช้งาน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีการคำนวณ (ค่าคือไม่ต่ำกว่า 2 MOhm) กรณีใช้ MEGGER - มีการต่อชิ้นที่ 8. ประสิทธิภาพ 9. ทนต่อการใช้งาน	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่	
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่ไม่มี ประจำตำแหน่ง ประจำหน่วยงาน เช่น สถานี, เครื่องมืออื่น เป็นต้น	1. สภาพภายนอก 2. สภาพสายไฟ / สายดิน 3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket 4. วิศวกรคำนวณ ระหว่างสายไฟกับวงจร <input type="checkbox"/> มีลอว์ <input type="checkbox"/> MEGGER 5. ทนต่อการใช้งาน <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีการคำนวณ (ค่าคือไม่ต่ำกว่า 2 MOhm) กรณีใช้ MEGGER - ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่ <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่ <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่ <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่ <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่	
<input type="checkbox"/> ชุดป้องกันแรงดัน เช่น ชุดป้องกันไฟฟ้าแรง ความดัน เครื่องมืออื่นไฟฟ้า และอื่นๆ	1. สภาพภายนอก 2. สภาพสายไฟ / สายดิน 3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket 4. วิศวกรคำนวณ ระหว่างสายไฟกับวงจร <input type="checkbox"/> มีลอว์ <input type="checkbox"/> MEGGER 5. ทนต่อการใช้งานของชุดป้องกัน <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีการคำนวณ (ค่าคือไม่ต่ำกว่า 2 MOhm) กรณีใช้ MEGGER - ใช้งานได้ตามปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่ <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่ <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่ <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่	
<input type="checkbox"/> ชุดป้องกันอุปกรณ์ ที่ใช้เข้ากับ Ground Station	1. สภาพภายนอก 2. ทนต่อการใช้งานของชุดป้องกัน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ทนต่อการใช้งานของชุดป้องกัน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่ <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่	
สรุปผลการตรวจสอบ สมบูรณ์		<input checked="" type="checkbox"/> สามารถนำไปใช้งานได้ <input type="checkbox"/> ต้องดำเนินการแก้ไข		
การตรวจสอบโดย:		ผู้ตรวจสอบ:		
(เซ็นชื่อ/เซ็นชื่อ)		(เซ็นชื่อ/เซ็นชื่อ)		
Technician		Foreman/Engineer		

		Electrical Tool Inspection Form		
วิชาการศึกษา/หน่วยงาน สำนักวิชา SK		หมายเลขเครื่องมือ/Serial Number 0033		
ชนิดของเครื่องมือ		<input type="checkbox"/> เครื่องไฟฟ้า <input type="checkbox"/> เครื่องมือวัด <input type="checkbox"/> ชุดเครื่องมือ <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อม <input type="checkbox"/> ชุดป้องกันไฟฟ้าแรงดัน <input type="checkbox"/> สายทวนทาง <input type="checkbox"/> เครื่องกั้นไฟฟ้า <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ อุปกรณ์ไฟฟ้า		
วันที่ตรวจสอบ	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน/เกณฑ์	ผลการตรวจสอบ	ความเห็น
<input checked="" type="checkbox"/> เครื่องมือไฟฟ้าแรงดัน อุปกรณ์ส่วนประกอบ เช่น สายไฟฟ้า เครื่องเชื่อม, สายดิน	1. สภาพภายนอก	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุม	
	2. สภาพสายไฟ / สายดิน	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุม	
	3. สภาพเปลือกไฟฟ้าหรือ Socket	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุม	
	4. วัดความต้านทาน	ไม่มีค่าการวัดวงจร	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุม	
	ตรวจหาสายไฟกับโครงสร้าง	(ค่าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm)		
	<input checked="" type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER	กรณีใช้ MEGGER		
	5. ทดสอบการใช้งาน	ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุม	
<input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์เสริม เช่น ชุดป้องกันไฟฟ้าแรงดัน ดงดิน สายทวน เครื่องกั้นไฟฟ้า และอื่นๆ	1. สภาพภายนอก	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุม	
	2. สภาพสายไฟ / สายดิน	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุม	
	3. สภาพเปลือกไฟฟ้าหรือ Socket	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุม	
	4. วัดความต้านทาน	ไม่มีค่าการวัดวงจร	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุม	
	ตรวจหาสายไฟกับโครงสร้าง	(ค่าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm)		
<input type="checkbox"/> สายดินของอุปกรณ์ ที่ต้อง接地 Ground Status	<input checked="" type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER	กรณีใช้ MEGGER		
	5. ทดสอบการใช้งาน	ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุม	
หมายเหตุ:		หมายเหตุ:		
อนุมัติการตรวจสอบ หมายเหตุ:		อนุมัติการตรวจสอบ หมายเหตุ:		
อนุมัติการตรวจสอบ หมายเหตุ:		อนุมัติการตรวจสอบ หมายเหตุ:		

บริษัทโฮอาร์ทีซี จำกัด (มหาชน)

แผนผังระบบสายการปฏิบัติงานที่ ๑๑๑

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา: HTE
 ชื่อผู้ควบคุมงาน: ภูมิ ภูมิ
 ชื่อช่าง: HTE
 โทรศัพท์: 099-0505453
 ที่อยู่: 9 Ranch process for new grade PE 100 RC

ลำดับ	รายการอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้	หน่วยวัด	ราคาต่อหน่วย	รวม
1	สายไฟ	010	/	
2	สายไฟ	014	/	
3	สายไฟ 4"	008	/	
4	สายไฟ 3"	003	/	
5	สายไฟ	005	/	
6	สายไฟ	011	/	

ภูมิ ภูมิ (Signature) ภูมิ ภูมิ	ภูมิ ภูมิ (Signature) ภูมิ ภูมิ
ภูมิ ภูมิ (Signature) ภูมิ ภูมิ	ภูมิ ภูมิ (Signature) ภูมิ ภูมิ

บริษัทโฮอาร์ทีซี จำกัด (มหาชน)

แผนผังระบบสายการปฏิบัติงานที่ ๑๑๑

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา: HTE
 ชื่อผู้ควบคุมงาน: ภูมิ ภูมิ
 ชื่อช่าง: HTE
 โทรศัพท์: 099-0505453
 ที่อยู่: 9 Ranch process for new grade PE 100 RC

ลำดับ	รายการอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้	หน่วยวัด	ราคาต่อหน่วย	รวม
1	สายไฟ	010	/	
2	สายไฟ	014	/	
3	สายไฟ 4"	008	/	
4	สายไฟ 3"	003	/	
5	สายไฟ	005	/	
6	สายไฟ	011	/	

ภูมิ ภูมิ (Signature) ภูมิ ภูมิ	ภูมิ ภูมิ (Signature) ภูมิ ภูมิ
ภูมิ ภูมิ (Signature) ภูมิ ภูมิ	ภูมิ ภูมิ (Signature) ภูมิ ภูมิ

บริษัทโฮอาร์ทีซี จำกัด (มหาชน)

แผนผังระบบสายการปฏิบัติงานที่ ๑๑๑

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา: HTE
 ชื่อผู้ควบคุมงาน: ภูมิ ภูมิ
 ชื่อช่าง: HTE
 โทรศัพท์: 099-0505453
 ที่อยู่: 9 Ranch process for new grade PE 100 RC

ลำดับ	รายการอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้	หน่วยวัด	ราคาต่อหน่วย	รวม
1	สายไฟ	010	/	
2	สายไฟ	014	/	
3	สายไฟ 4"	008	/	
4	สายไฟ 3"	003	/	
5	สายไฟ	005	/	
6	สายไฟ	011	/	

ภูมิ ภูมิ (Signature) ภูมิ ภูมิ	ภูมิ ภูมิ (Signature) ภูมิ ภูมิ
ภูมิ ภูมิ (Signature) ภูมิ ภูมิ	ภูมิ ภูมิ (Signature) ภูมิ ภูมิ

บริษัทโฮอาร์ทีซี จำกัด (มหาชน)

แผนผังระบบสายการปฏิบัติงานที่ ๑๑๑

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา: HTE
 ชื่อผู้ควบคุมงาน: ภูมิ ภูมิ
 ชื่อช่าง: HTE
 โทรศัพท์: 099-0505453
 ที่อยู่: 9 Ranch process for new grade PE 100 RC





ลำดับ	รายการอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้	หน่วยวัด	ราคาต่อหน่วย	รวม
1	สายไฟ	010	/	
2	สายไฟ	014	/	
3	สายไฟ 4"	008	/	
4	สายไฟ 3"	003	/	
5	สายไฟ	005	/	
6	สายไฟ	011	/	

ภูมิ ภูมิ (Signature) ภูมิ ภูมิ	ภูมิ ภูมิ (Signature) ภูมิ ภูมิ
ภูมิ ภูมิ (Signature) ภูมิ ภูมิ	ภูมิ ภูมิ (Signature) ภูมิ ภูมิ

แบบฟอร์มสรุปผลการประเมินโครงการโรงเรียนผู้สูงอายุ

preorder process for new grade: p. 116
PE 10.12

အမှတ်	အမည်အရင်းအမြစ်	အသက်	အခြေအနေအထား		အခြေအနေအထား
			အသက်	အခြေအနေအထား	
၁၈	အမည်အရင်း	၀၀၄	✓		
၁၉	အမည်အရင်း	၀၀၄	✓		
၂၀	အမည်အရင်း	၀၀၃	✓		
၂၁	အမည်အရင်း	၀၀၄	✓		
၂၂	အမည်အရင်း	၀၀၃	✓		
၂၃	အမည်အရင်း	၀၀၃	✓		
၂၄	အမည်အရင်း	၀၀၃	✓		
၂၅	အမည်အရင်း	၀၀၄	✓		
၂၆	အမည်အရင်း	၀၀၆	✓		
၂၇	အမည်အရင်း	၀၀၁	✓		
၂၈	အမည်အရင်း	၀၀၁	✓		
၂၉	အမည်အရင်း	၀၀၁	✓		
၃၀	အမည်အရင်း	၀၀၁	✓		
၃၁	အမည်အရင်း	၀၀၁	✓		
၃၂	အမည်အရင်း	၀၀၁	✓		
၃၃	အမည်အရင်း	၀၀၁	✓		
၃၄	အမည်အရင်း	၀၀၁	✓		
၃၅	အမည်အရင်း	၀၀၁	✓		
၃၆	အမည်အရင်း	၀၀၁	✓		
၃၇	အမည်အရင်း	၀၀၁	✓		
၃၈	အမည်အရင်း	၀၀၁	✓		
၃၉	အမည်အရင်း	၀၀၁	✓		
၄၀	အမည်အရင်း	၀၀၁	✓		

<p>  Director, Tamil Nadu Sahitya Akademi Chennai - 600 006 </p>	<p>  Director, Tamil Nadu Sahitya Akademi Chennai - 600 006 </p>
<p>  Director, Tamil Nadu Sahitya Akademi Chennai - 600 006 </p>	<p>  Director, Tamil Nadu Sahitya Akademi Chennai - 600 006 </p>






លេខ: ២៨៩ ចុះថ្ងៃទី ២៩ ខែ កញ្ញា ឆ្នាំ ២០១២

15. Summary of the

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]

[illegible]

		Electrical Tool Inspection Form	
ชื่อเจ้าหน้าที่ผู้ตรวจ :		หมายเลขเครื่องมือ Serial Number : ๔๔๕	
ชนิดของเครื่องมือ <input type="checkbox"/> ส่วนมือไม้ <input checked="" type="checkbox"/> เครื่องวัดค่า <input type="checkbox"/> ชุดไขควงไขสกรู <input type="checkbox"/> เครื่องวัดแรงดัน <input type="checkbox"/> ชุดไขควงไขสกรู <input type="checkbox"/> สายวัดความยาว <input type="checkbox"/> เครื่องวัดความถี่ <input type="checkbox"/> อื่นๆ			
ชนิดของเครื่องมือ	รายการตรวจสอบ	มาตรฐานกำหนด	ผลการตรวจสอบ
<input checked="" type="checkbox"/> เครื่องวัดค่าไฟฟ้า ประเภท : ส่วนประกอบ ส่วน : ส่วนมือไม้ เครื่องวัดค่าไฟฟ้าแบบ	1. สภาพภายนอก	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุมไว้
	2. สภาพสายไฟ : สายดิน	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุมไว้
	3. สภาพสายไฟฟ้าหรือ Socket	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุมไว้
	4. มีความสัมพันธ์	ไม่มีผลการตรวจ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุมไว้
	ตรวจหาสายไฟที่ขาดหรือขาด	(ค่าตรวจไม่พบ 2 MOhm)	
	<input type="checkbox"/> มีดัด <input type="checkbox"/> MEGGER	กรณีใช้ MEGGER :	
	5. ผลของการวัดค่าแรงดัน	มีการตรวจสอบปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุมไว้
<input type="checkbox"/> เครื่องวัดค่าไฟฟ้า ประเภท : ส่วนชุดไขควง เครื่องวัดค่าไฟฟ้าแบบ	6. เครื่องวัดค่า	มีการตรวจสอบปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุมไว้
	7. ผลของการวัดค่าแรงดัน	ไม่พบความผิดปกติของเครื่องวัดค่า	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุมไว้
	1. สภาพภายนอก	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุมไว้
	2. สภาพสายไฟ : สายดิน	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุมไว้
	3. สภาพสายไฟฟ้าหรือ Socket	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุมไว้
	4. มีความสัมพันธ์	ไม่มีผลการตรวจ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุมไว้
	ตรวจหาสายไฟที่ขาดหรือขาด	(ค่าตรวจไม่พบ 2 MOhm)	
<input type="checkbox"/> มีดัด <input type="checkbox"/> MEGGER กรณีใช้ MEGGER : 5. ผลของการวัดค่าแรงดัน <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	ไม่พบความผิดปกติของเครื่องวัดค่า	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุมไว้	
<input type="checkbox"/> ชุดไขควงไขสกรู ประเภท : ส่วนชุดไขควง เครื่องวัดค่าไฟฟ้าแบบ	1. สภาพภายนอก	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุมไว้
	2. สภาพสายไฟ : สายดิน	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุมไว้
	3. สภาพสายไฟฟ้าหรือ Socket	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุมไว้
	4. มีความสัมพันธ์	ไม่มีผลการตรวจ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุมไว้
	ตรวจหาสายไฟที่ขาดหรือขาด	(ค่าตรวจไม่พบ 2 MOhm)	
	<input type="checkbox"/> มีดัด <input type="checkbox"/> MEGGER กรณีใช้ MEGGER : 5. ผลของการวัดค่าแรงดัน <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	ไม่พบความผิดปกติของเครื่องวัดค่า	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุมไว้
	<input type="checkbox"/> สายวัดความยาว ประเภท : สายวัดความยาว เครื่องวัดค่าไฟฟ้าแบบ	1. สภาพภายนอก	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย
2. มีความสัมพันธ์ - ความยาวตามชุดไขควง -	CHS	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุมไว้	
สรุปผลการตรวจสอบ : <input checked="" type="checkbox"/> สามารถใช้งานได้ <input type="checkbox"/> ไม่สามารถใช้งานได้		ผู้ตรวจ :  วิศวกร :  วันที่ : ๒๕/๐๓/๖๕	
วิศวกร :  Technician		วิศวกร :  Foreman/Engineer	





9906F-SZS

Electrical Tool Inspection Form				
วันที่ปฏิบัติงาน : <u>FTE</u>				
หมายเลขเครื่องมือ / Serial Number : <u>004</u>				
ชนิดของเครื่องมือ <input type="checkbox"/> ส่วนไฟฟ้า <input checked="" type="checkbox"/> เครื่องมือช่าง <input type="checkbox"/> ชุดโคมไฟส่องสว่าง <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อม <input type="checkbox"/> อุปกรณ์แก้ไขไฟฟ้าแรงดันต่ำ <input type="checkbox"/> สายกำลังสูง <input type="checkbox"/> เครื่องวัดค่าไฟฟ้า <input type="checkbox"/> อื่นๆ _____				
ผู้ตรวจสอบระบบ	รายการตรวจพบข้อบกพร่อง	ผลการตรวจพบ	ผลการตรวจพบ	การแก้ไข
<input checked="" type="checkbox"/> เครื่องมือที่ใช้ประจำ	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ทรุดโทรม	
ส่วนที่เป็นส่วนประกอบ	2. สภาพสายไฟ สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ทรุดโทรม	
เช่น ส่วนไฟฟ้า	3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ทรุดโทรม	
เครื่องมืออื่นที่ติดมา	4. สวิตช์ควบคุมการทำงาน	- ไม่มีชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ทรุดโทรม	
	รวมรายละเอียดใบตรวจรับ	(ภาคผนวกหน้า 2 MOH)		
	<input checked="" type="checkbox"/> ดีดลวด <input type="checkbox"/> MEGLER	กรณีใช้ MEGLER		
	5. สภาพความปลอดภัยของอุปกรณ์	- มีเครื่องหมาย CE	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ทรุดโทรม	
	6. หมายเลข	- มีป้ายกำกับข้อมูลผลิตภัณฑ์และรุ่น	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ทรุดโทรม	
	7. รายละเอียดการใช้งาน	- ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ทรุดโทรม	
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่ไม่ได้ประจำ	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ทรุดโทรม	
ไม่ประจำ เช่น อุปกรณ์	2. สภาพสายไฟ สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ทรุดโทรม	
ประเภท เช่น จุกยาง	3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ทรุดโทรม	
เครื่องมืออื่นที่ติดมา	4. สวิตช์ควบคุมการทำงาน	- ไม่พบชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ทรุดโทรม	
	รวมรายละเอียดใบตรวจรับ	(ภาคผนวกหน้า 2 MOH)		
	<input type="checkbox"/> ดีดลวด <input type="checkbox"/> MEGLER	กรณีใช้ MEGLER		
	5. สภาพความปลอดภัยของอุปกรณ์	- ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ทรุดโทรม	
	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่			
<input type="checkbox"/> อุปกรณ์เสริม เช่น	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ทรุดโทรม	
จุกยาง สายไฟ หรือ	2. สภาพสายไฟ สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ทรุดโทรม	
สายไฟ สายทอง	3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ทรุดโทรม	
เครื่องมืออื่นที่ติดมา	4. สวิตช์ควบคุมการทำงาน	- ไม่พบชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ทรุดโทรม	
แบบอื่นๆ	รวมรายละเอียดใบตรวจรับ	(ภาคผนวกหน้า 2 MOH)		
	<input type="checkbox"/> ดีดลวด <input type="checkbox"/> MEGLER	กรณีใช้ MEGLER		
	5. สภาพความปลอดภัยของอุปกรณ์	- ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ทรุดโทรม	
	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่			
<input type="checkbox"/> สายเคเบิลหรือชุดอุปกรณ์	สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ทรุดโทรม	
ที่มีติดมา General Note	6. หมายเลข	- ไม่พบความผิดปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ทรุดโทรม	
สรุปผลการตรวจพบ <input checked="" type="checkbox"/> สามารถนำไปใช้งานได้ <input type="checkbox"/> ต้องการซ่อมแซม		ดำเนินการโดย Safety Inspection วันที่ <u>21/12/2563</u> ผู้ตรวจสอบ <u>[Signature]</u> ผู้ถูกตรวจสอบ <u>[Signature]</u>		
ตรวจสอบโดย <u>[Signature]</u>		อนุญาตให้ใช้ <u>[Signature]</u> สถานที่ <u>MPT</u>		
Technician		Foreman Engineer		

[illegible]

[illegible][illegible]

[illegible]

		Electrical Tool Inspection Form	
วิศวกร/ช่างเทคนิค 005		หมายเลขเครื่องมือ Serial Number:	
ชนิดของเครื่องมือ <input type="checkbox"/> ส่วนไฟฟ้า <input type="checkbox"/> เครื่องวัด <input type="checkbox"/> ชุดไฟฟ้าป้องกัน <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อม <input type="checkbox"/> ชุดป้องกันไฟฟ้าแรงดัน <input type="checkbox"/> สายพ่วงยาว <input type="checkbox"/> เครื่องวัดค่าไฟฟ้า <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ		วันที่: 26/02/2563	
ชนิดของระบบ	รายการตรวจสอบ	มาตรฐานที่ทดสอบ	ผลการตรวจสอบ
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่ใช้ประจำ งานเป็นส่วนใหญ่ เช่น ส่วนไฟฟ้า เครื่องวัดค่าไฟฟ้า	1 สภาพภายนอก	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความเสี่ยง
	2 สภาพสายไฟ/สายดิน	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความเสี่ยง
	3 สภาพการยึดไว้หรือ Socket	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความเสี่ยง
	4 วัสดุตามพื้นตาม	ไม่มีค่าผิดปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความเสี่ยง
	ระยะเวลาที่ใช้ในครั้งก่อน (ค่าเฉลี่ยไม่เกิน 2 Month)		
	<input type="checkbox"/> ดีต่อ <input type="checkbox"/> MEGGER	กรณีใช้ MEGGER	
	5 ผลจากการทดสอบของ ชุดไฟฟ้า	มีค่าความต้านทาน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความเสี่ยง
<input checked="" type="checkbox"/> เครื่องมือที่ไม่ใช่ ประจำแบบเป็นส่วนใหญ่ ประการ เช่น ชุดไฟฟ้า เครื่องเชื่อม, ไฟแรง เป็นต้น	6 แบตเตอรี่	ที่ประจำค่าเฉลี่ยไม่เกิน 1 ปี	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความเสี่ยง
	7 ผลของการใช้งาน	ไม่พบความผิดปกติของชิ้นส่วน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความเสี่ยง
	1 สภาพภายนอก	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความเสี่ยง
	2 สภาพสายไฟ/สายดิน	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความเสี่ยง
	3 สภาพการยึดไว้หรือ Socket	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความเสี่ยง
	4 วัสดุตามพื้นตาม	ไม่มีค่าผิดปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความเสี่ยง
	ระยะเวลาที่ใช้ในครั้งก่อน (ค่าเฉลี่ยไม่เกิน 2 Month)		
<input type="checkbox"/> ดีต่อ <input type="checkbox"/> MEGGER	กรณีใช้ MEGGER		
5 ผลจากการใช้งาน	ไม่พบความผิดปกติของชิ้นส่วน	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความเสี่ยง	
<input type="checkbox"/> ชุดไฟฟ้าแรงดันสูง ชุดป้องกันไฟฟ้าแรงดัน อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า เป็นต้น	1 สภาพภายนอก	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความเสี่ยง
	2 สภาพสายไฟ/สายดิน	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความเสี่ยง
	3 สภาพการยึดไว้หรือ Socket	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความเสี่ยง
	4 วัสดุตามพื้นตาม	ไม่มีค่าผิดปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความเสี่ยง
	ระยะเวลาที่ใช้ในครั้งก่อน (ค่าเฉลี่ยไม่เกิน 2 Month)		
	<input type="checkbox"/> ดีต่อ <input type="checkbox"/> MEGGER	กรณีใช้ MEGGER	
	5 ผลจากการใช้งานของชุดไฟฟ้า	ใช้งานปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความเสี่ยง
<input type="checkbox"/> ชุดไฟฟ้าแรงดันสูง ชุดป้องกันไฟฟ้าแรงดัน	1 สภาพภายนอก	ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความเสี่ยง
	2 ระยะเวลาใช้งานชุดไฟฟ้า	ค่าเฉลี่ยไม่เกิน 1 ปี	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความเสี่ยง
สรุปผลการตรวจสอบ <input checked="" type="checkbox"/> สถานการณ์ ไม่เสี่ยง <input type="checkbox"/> สถานการณ์เสี่ยง		ผู้ตรวจสอบ:  วันที่: 26/02/2563	
วิศวกร/ช่างเทคนิค: 		ผู้ตรวจ: 	

[illegible][illegible]

Remark : รถบรรทุกที่เอียงหลังจอดในเขตการจราจรห้าม ชูการจราจร ชั่วคราวในย่านดังกล่าวให้ใช้บริเวณรื้อถอน จัดระเบียบไปโรงงานได้

ទិញភាគីដៃប្រយោជន៍

HCS

โรงเรียนเตรียมฯ (บ้านแพ้ว)

સુચિકોન - ૧૨૧૩

02-243297
 TMS. (Mobile)

.....

Plant

NOTE

Lesson 3 Reactor from

on New Grade 9649 RC

ลำดับ	รายการอุปกรณ์ไฟฟ้าใช้งาน	หมายเลข เครื่องวัด	ผลการตรวจ		หมายเหตุ
			OK	NOT OK	
1	ตู้ควบคุมมอเตอร์	01	✓		
2	ตู้ควบคุมมอเตอร์	02	✓		
3	ตู้ควบคุมมอเตอร์ A"	03	✓		
4	ตู้ควบคุมมอเตอร์ A"	03	✓		
5	ตู้ควบคุมมอเตอร์ A"	03	✓		
6	ตู้ควบคุมมอเตอร์ A"	04	✓		
7	ตู้ควบคุมมอเตอร์	01	✓		
8	ตู้ควบคุมมอเตอร์	01	✓		
9	ตู้ควบคุมมอเตอร์	02	✓		
10	ตู้ควบคุมมอเตอร์	02	✓		
11	ตู้ควบคุมมอเตอร์ 5"	01	✓		
12	ตู้ควบคุมมอเตอร์	01	✓		
13	ตู้ควบคุมมอเตอร์	03	✓		
14	ตู้ควบคุมมอเตอร์	03	✓		
15	ตู้ควบคุมมอเตอร์	04	✓		
16	ตู้ควบคุมมอเตอร์	01	✓		
17	ตู้ควบคุมมอเตอร์	02	✓		

<p>ผู้ควบคุมงาน / ผู้ควบคุมงาน IRPC</p> <p>กรณีย์ (ผู้ควบคุมงาน IRPC)</p> <p>Site Mgr. ผู้ควบคุมงาน IRPC (นายกรณีย์)</p>	<p>ผู้ตรวจควบคุม แผนก <i>Over</i></p> <p>กรณีย์ (นายกรณีย์)</p> <p>Technician Foreman/Engineer</p>
<p>นายแพทย์ ผู้ปฏิบัติงาน/ผู้ควบคุมงาน IRPC</p> <p>นางสาว... ผู้ปฏิบัติงาน/ผู้ควบคุมงาน IRPC</p>	<p>คำขวัญ Weekly Inspection</p> <p>กรณีย์</p> <p>ผู้ปฏิบัติงาน IRPC</p>

[illegible][illegible]

		Electrical Tool Inspection Form		
ชื่อบริษัทผู้ตรวจหา		MCS	หมายเลขเครื่องมือ Social Number 02	
ชนิดของเครื่องมือ <input type="checkbox"/> สายไฟฟ้า <input type="checkbox"/> เครื่องมือ <input type="checkbox"/> ชุดไฟฟ้าเคลื่อนที่ <input checked="" type="checkbox"/> เครื่องเชื่อม <input type="checkbox"/> ชุดป้องกันไฟฟ้าแรงดัน <input type="checkbox"/> สายพ่วงต่าง ๆ <input type="checkbox"/> เครื่องกำเนิดไฟฟ้า <input type="checkbox"/> อื่นๆ				
ชนิดของระบบ	รายการตรวจสอบ	มาตรฐานกำหนด	ผลการตรวจสอบ	
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่มีประจำ หน่วยงานเป็น ส่วนประกอบ เช่น สายไฟฟ้า, เครื่องเชื่อม เป็นต้น	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุม	
	2. สภาพสายไฟ / สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุม	
	3. สภาพการฉีกหักหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุม	
	4. วิธีการใช้งาน	- ไม่มีการผิดพลาด (ทดสอบไม่ต่ำกว่า 2 MOhm)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุม	
	<input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER	กรณีใช้ MEGGER		
	5. สภาพการใช้งาน	- มีการก่อกำเนิดไฟฟ้า	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุม	
	6. อุปกรณ์อื่น	- ชิ้นประกอบอื่น ๆ ไม่เกิดประกายไฟ รุนแรงผิดปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุม	
<input checked="" type="checkbox"/> เครื่องมือที่ไม่ ประจำ หน่วยงาน เช่น ชุดไฟฟ้า, เครื่องเชื่อม, เครื่อง เป็นต้น	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุม	
	2. สภาพสายไฟ / สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุม	
	3. สภาพการฉีกหักหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุม	
	4. วิธีการใช้งาน	- ไม่มีการผิดพลาด (ทดสอบไม่ต่ำกว่า 2 MOhm)	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุม	
	<input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER	กรณีใช้ MEGGER		
<input type="checkbox"/> อุปกรณ์อื่น เช่น ชุดป้องกันไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นต้น	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุม	
	2. สภาพสายไฟ / สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุม	
	3. สภาพการฉีกหักหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุม	
	4. วิธีการใช้งาน	- ไม่มีการผิดพลาด (ทดสอบไม่ต่ำกว่า 2 MOhm)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุม	
	<input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER	กรณีใช้ MEGGER		
<input type="checkbox"/> สายดินของอุปกรณ์ ที่ติดตั้งไว้บน Ground Surface		1. สภาพสายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุม
		2. ค่าความต้านทานจุดต่อ	- ค่าความต้านทานจุดต่อ < 0.004	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควบคุม

สรุปผลการตรวจสอบ

หมายเหตุ

☒ สามารถนำไปใช้งานได้
☐ ต้องแยกเก็บไว้

ดำเนินการ Weekly Inspection วันที่ 11.11.2561

ผู้ตรวจหา: ผู้ควบคุมงาน: ASPC
 (Signature)

ตรวจสอบโดย: ผู้ตรวจหา: ผู้ควบคุมงาน: ASPC


(Signature)

ตรวจสอบโดย: ผู้ตรวจหา: ผู้ควบคุมงาน: ASPC

(Signature)

ตรวจสอบโดย: ผู้ตรวจหา: ผู้ควบคุมงาน: ASPC

(Signature)

		Electrical Tool Inspection Form	
<div> <div>ชื่อบริษัท/ผู้ใช้งาน</div> <div> <div>HC5</div> <div>หมายเลขเครื่องมือ/Serial Number 03</div> </div> </div>			
<div> <div>ชนิดของเครื่องมือ</div> <div> <input type="checkbox"/> กรรไกรตัดไฟ <input type="checkbox"/> เครื่องวัดแรงดัน <input type="checkbox"/> ชุดไขควงไฟฟ้า <input checked="" type="checkbox"/> เครื่องเชื่อม </div> </div>		<div> <div>จุดใช้งาน/ใช้เพื่อตรวจสอบ</div> <div> <input type="checkbox"/> จุดใช้งานไฟฟ้าแรงดันต่ำ <input type="checkbox"/> สายตัวนำไฟฟ้า <input type="checkbox"/> อื่นๆ </div> </div>	
วันที่ตรวจสอบ	ช่างตรวจสอบ	มาตรฐานที่ใช้	ผลการตรวจสอบ
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่ใช้เป็นประเภทเป็นส่วนตัวของหน่วยงาน เช่น กรรไกรตัดไฟ เครื่องเชื่อม เป็นต้น	1. สภาพภายนอก 2. สภาพสายไฟ / สายดิน 3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket 4. วิธีการใช้งาน ตรวจสอบสายไฟกับโครงสร้าง <input type="checkbox"/> มีฉนวน <input type="checkbox"/> MEGGER 5. สภาพการใช้งาน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีวิธีการใช้งาน (ค่าต่อไม่ต่ำกว่า 2 MOhm) กรณีใช้ MEGGER - มีการทดสอบที่ดี 6. แบตเตอรี่ - แบตเตอรี่มีระดับประจุเพียงพอ 7. ทนต่อการใช้งาน - ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความน่าเชื่อถือ <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความน่าเชื่อถือ <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความน่าเชื่อถือ <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความน่าเชื่อถือ <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความน่าเชื่อถือ <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความน่าเชื่อถือ
<input checked="" type="checkbox"/> เครื่องมือที่ไม่เป็นส่วนตัวของหน่วยงาน เช่น กรรไกรตัดไฟ เครื่องเชื่อม เป็นต้น	1. สภาพภายนอก 2. สภาพสายไฟ / สายดิน 3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket 4. วิธีการใช้งาน ตรวจสอบสายไฟกับโครงสร้าง <input type="checkbox"/> มีฉนวน <input type="checkbox"/> MEGGER 5. ทนต่อการใช้งาน <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีวิธีการใช้งาน (ค่าต่อไม่ต่ำกว่า 2 MOhm) กรณีใช้ MEGGER - ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความน่าเชื่อถือ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความน่าเชื่อถือ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความน่าเชื่อถือ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความน่าเชื่อถือ <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความน่าเชื่อถือ
<input type="checkbox"/> อุปกรณ์เสริม เช่น ชุดป้องกันไฟฟ้าแรงดันต่ำ สายวัด เครื่องมือไฟฟ้า และอื่นๆ	1. สภาพภายนอก 2. สภาพสายไฟ / สายดิน 3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket 4. วิธีการใช้งาน ตรวจสอบสายไฟกับโครงสร้าง <input type="checkbox"/> มีฉนวน <input type="checkbox"/> MEGGER 5. ทนต่อการใช้งาน <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีวิธีการใช้งาน (ค่าต่อไม่ต่ำกว่า 2 MOhm) กรณีใช้ MEGGER - ใช้งาน ไม่ปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความน่าเชื่อถือ <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความน่าเชื่อถือ <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความน่าเชื่อถือ <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความน่าเชื่อถือ
<input type="checkbox"/> สายดินของอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น Ground Station	1. สภาพสายดิน 2. ค่าความต้านทานของสายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ค่าความต้านทานของสายดิน < 0.1M	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความน่าเชื่อถือ <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความน่าเชื่อถือ
<div> <div>อุปกรณ์ตรวจสอบ</div> <div> <div>มาตรฐาน</div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> มาตรฐานความปลอดภัย <input type="checkbox"/> มาตรฐานอื่นๆ </div> </div> </div>		<div> <div>สำหรับ Weekly Inspection วันที่ 27/9/2023</div> <div> <div>ชื่อ</div> <div>ผู้ใช้งาน</div> </div> <div> <div>ผู้ตรวจสอบ IRPC</div> <div> <div>Signature</div> <div> <div>Technician 27/9/23</div> <div>Perman Engineer 27 SEP 2023</div> </div> </div> </div> </div>	

Electrical Tool Inspection Form		99001-925	
ชื่อเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน		หมายเลขเครื่องมือ Serial Number	
<input type="checkbox"/> ส่วนไฟฟ้า <input type="checkbox"/> เครื่องมือ <input type="checkbox"/> ชุดสายไฟ/สาย <input type="checkbox"/> เครื่องมืออื่น <input type="checkbox"/> อุปกรณ์กันไฟฟ้าแรงดัน <input type="checkbox"/> สายวัดความยาว <input type="checkbox"/> เครื่องกันไฟฟ้า <input type="checkbox"/> อื่นๆ		MTS 0A	
ชนิดของเครื่องมือ	รายละเอียดของเครื่องมือ	ผลการตรวจสอบ	การแก้ไข
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่ใช้ประกอบ อุปกรณ์เป็นส่วนประกอบ เช่น ส่วนไฟฟ้า เครื่องมืออื่น เป็นต้น	1. สภาพภายนอก - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย 2. สภาพสายไฟ / สายดิน - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย 3. สภาพการปิดไฟฟ้าหรือ Socket - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย 4. วิศวกรรมคำนวณ ระหว่างสายไฟกับโครงสร้าง <input type="checkbox"/> ผิด <input type="checkbox"/> MEGGER กรณีใช้ MEGGER 5. สภาพการนำดินลง จุดที่ต่อ - มีการนำดินลงที่ 6. แบตเตอรี่ - ที่ปรากฏว่าต้องไม่ใช้กับอุปกรณ์ ในกรณีใช้แบตเตอรี่ 7. ผลของการใช้งาน - ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความยาว <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความยาว <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความยาว <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความยาว <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความยาว <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความยาว	
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่ใช้ ประกอบอุปกรณ์ เช่น ชุดสาย เครื่องมืออื่น เป็นต้น	1. สภาพภายนอก - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย 2. สภาพสายไฟ / สายดิน - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย 3. สภาพการปิดไฟฟ้าหรือ Socket - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย 4. วิศวกรรมคำนวณ ระหว่างสายไฟกับโครงสร้าง <input type="checkbox"/> ผิด <input type="checkbox"/> MEGGER กรณีใช้ MEGGER 5. ผลของการใช้งาน - ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความยาว <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความยาว <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความยาว <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความยาว <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความยาว	
<input type="checkbox"/> อุปกรณ์เสริม เช่น ชุดป้องกันไฟฟ้า สายดิน สายพ่วง เครื่องวัดไฟฟ้า และอื่นๆ	1. สภาพภายนอก - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย 2. สภาพสายไฟ / สายดิน - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย 3. สภาพการปิดไฟฟ้าหรือ Socket - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย 4. วิศวกรรมคำนวณ ระหว่างสายไฟกับโครงสร้าง <input type="checkbox"/> ผิด <input type="checkbox"/> MEGGER กรณีใช้ MEGGER 5. ผลของการใช้งาน - ใช้งานไม่ปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความยาว <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความยาว <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความยาว <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความยาว <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความยาว	
<input type="checkbox"/> สายดินของอุปกรณ์ ที่ติดตั้งกับ Ground Station	1. สภาพภายนอก - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย 2. สภาพการคำนวณจุดต่อ - คำนวณได้ตามที่ระบุ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความยาว <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความยาว <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความยาว	
หมายเหตุ: 1. วิศวกรคำนวณ <input type="checkbox"/> คำนวณได้ <input type="checkbox"/> คำนวณไม่ได้		2. วิศวกรคำนวณจุดต่อ <input type="checkbox"/> คำนวณได้ <input type="checkbox"/> คำนวณไม่ได้	
วิศวกรตรวจสอบ: 27.9.16		วิศวกรตรวจสอบ: 27.9.16	
วิศวกรตรวจสอบ: 27.9.16		วิศวกรตรวจสอบ: 27.9.16	

XW00F-A23

IRPC Infrastructure Risk Prevention Center		Electrical Tool Inspection Form	
ชื่อผู้ปฏิบัติงาน (Name)		MCS	หมายเลขบัตรประจำตัว (Serial Number) 01
ชนิดของเครื่องมือ		<input type="checkbox"/> ส่วนไฟฟ้า <input type="checkbox"/> เครื่องวัดแรงดัน <input type="checkbox"/> ชุดไขควงไฟฟ้า <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อม	
		<input type="checkbox"/> ชุดเปลี่ยนไฟฟ้ะ 3 เฟส <input type="checkbox"/> สายต่าง ๆ <input type="checkbox"/> เครื่องวัดค่าไฟฟ้า <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ มีลักษณะการใช้งาน	
ชนิดของระบบ	รายการตรวจสอบ	หมายเหตุ/พบความผิดปกติ	การแก้ไข
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่ใช้เป็นประจำ	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความปลอดภัย
ก่อนใช้งานต้องตรวจสอบก่อนใช้งานทุกครั้ง เครื่องหมายเป็นดังนี้	2. สถานะสายไฟ / สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความปลอดภัย
	3. การยกปลั๊กไฟหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความปลอดภัย
	4. วัดความต้านทานระหว่างสายกับโครงเครื่อง	- ไม่มีการฉีกขาด (ค่าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความปลอดภัย
	<input type="checkbox"/> บินดอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER		
	5. สภาพการปลดปล่อยประจุไฟฟ้า	- มีการปลดปล่อยที่ดี	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความปลอดภัย
	6. อุปกรณ์	- ที่ปลายสายต้องไม่มีปนปรายจากขั้วจนเกิดประกายไฟ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความปลอดภัย
	7. ทดสอบการใช้งาน	- ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความปลอดภัย
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่ไม่ใช่นำไปใช้งานเป็นประจำ	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความปลอดภัย
ก่อนจะนำกลับมาใช้งานต้องตรวจสอบก่อนทุกครั้ง เครื่องหมายเป็นดังนี้	2. สถานะสายไฟ / สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความปลอดภัย
	3. การยกปลั๊กไฟหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความปลอดภัย
	4. วัดความต้านทานระหว่างสายกับโครงเครื่อง	- ไม่มีการฉีกขาด (ค่าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความปลอดภัย
	<input type="checkbox"/> บินดอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER		
	5. ทดสอบการใช้งาน	- ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความปลอดภัย
	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		
<input type="checkbox"/> อุปกรณ์ที่เก็บไว้	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความปลอดภัย
ก่อนจะนำมาใช้ให้ตรวจสอบก่อนทุกครั้ง เครื่องหมายเป็นดังนี้	2. สถานะสายไฟ / สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความปลอดภัย
	3. การยกปลั๊กไฟหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความปลอดภัย
	4. วัดความต้านทานระหว่างสายกับโครงเครื่อง	- ไม่มีการฉีกขาด (ค่าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความปลอดภัย
	<input checked="" type="checkbox"/> บินดอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER		
	5. ทดสอบการใช้งาน	- ใช้ตามปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความปลอดภัย
	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		
<input type="checkbox"/> สถานะของอุปกรณ์ที่ติดตั้ง ณ Central Station	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความปลอดภัย
	2. ค่าความต้านทานสูงสุด	- ความต้านทานสูงสุด > . . . OHM	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความปลอดภัย
สรุปผลการตรวจสอบ หมายเหตุ		สถานะ Weekly Inspection วันที่ . . . เสร็จ ผู้ประเมินผล ผู้ควบคุมงาน IRPC	
ตรวจโดย: [Signature] Technician 29.9.16		อนุมัติโดย: [Signature] Personnel Engineer 29.9.16	

Electrical Tool Inspection Form				
ชื่อบริษัท/ผู้ใช้งาน		หมายเลขเครื่องมือ/Serial Number <u>02</u>		
ชนิดของเครื่องมือ: <input type="checkbox"/> ฐานไฟฟ้า <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อม <input type="checkbox"/> ขุดดินไฟฟ้า <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อม <input type="checkbox"/> ขุดดินไฟฟ้า <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อม <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อมไฟฟ้า <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อมไฟฟ้า				
ชนิดของระบบ	รายการตรวจสอบ	หมายเหตุ/การแก้ไข	ผลการตรวจสอบ	ความถี่
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่ใช้เป็นระบบ ด้านความปลอดภัย/ความปลอดภัย เช่น ส่วนไฟฟ้า เครื่องมือเป็นต้น	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่	
	2. สภาพสายไฟ / สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่	
	3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่	
	4. ตรวจสอบความดัน ระหว่างสายไฟกับโครงเหล็ก	- ไม่มีอาการผิดปกติ (ค่าต้องน้อยกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่	
	5. ตรวจสอบความดันของ ชุดเครื่องมือ	- มีการหล่อลื่นที่	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่	
	6. ตรวจสอบ	- ตรวจสอบด้านความปลอดภัย ของเครื่องมือ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่	
	7. ตรวจสอบการใช้งาน	- ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่	
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่ใช้เป็น ระบบความปลอดภัย ประกอบด้วย ส่วน ขุดดิน, เครื่องเชื่อม, ไฟฟ้า เป็นต้น	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่	
	2. สภาพสายไฟ / สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่	
	3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่	
	4. ตรวจสอบความดัน ระหว่างสายไฟกับโครงเหล็ก	- ไม่มีอาการผิดปกติ (ค่าต้องน้อยกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่	
	5. ตรวจสอบความดันใช้งาน	- ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่	
<input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์เสริม เช่น ขุดดินไฟฟ้า เครื่องเชื่อม เครื่องเชื่อมไฟฟ้า เครื่องเชื่อมไฟฟ้า	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่	
	2. สภาพสายไฟ / สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่	
	3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่	
	4. ตรวจสอบความดัน ระหว่างสายไฟกับโครงเหล็ก	- ไม่มีอาการผิดปกติ (ค่าต้องน้อยกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่	
	5. ตรวจสอบความดันใช้งาน	- ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่	
<input type="checkbox"/> รายการของอุปกรณ์ ที่ใช้ร่วมกับ Ground Station	1. สภาพสายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่	
	2. ค่าความต้านทานของชุด	- ค่าความต้านทานของชุด <.....0.1M	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ความถี่	
หมายเหตุ/การแก้ไข: <input checked="" type="checkbox"/> สามารถนำไปใช้งานได้ <input type="checkbox"/> ต้องการแก้ไข		สำหรับ Weekly Inspection วันที่ ผู้ตรวจ: ผู้ควบคุมงาน IRPC		
วิศวกร: <u>29.9.16</u> Technician:		วิศวกร: <u>27 SEP 2016</u> Foreman/Engineer:		

ภาคผนวก ข-3

บันทึกการตรวจสอบความสะอาดของบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

ภาคผนวก ข-4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง



ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2307-00128
Reported Date : 24-Aug-2023 15:10

Plant/Area : HDPE
Sampling Point : Receiving Pond WWT 1,2
Sampling Method : Grab
Laboratory Register No. : 9-223
Sampling By : Worawut Shitpakamtiab พนักงานสุ่มน้ำ 9-223-4-6562

Sample ID : ALO-2307003811
Sample Description : Receiving Pond WWT 1,2
Receive Date : 12-Jul-2023
Sampling Date : 05-Jul-2023
Analytical Date : 12-Jul-2023

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM 4500-H+ B)	7.08	5.5-9.0
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM 5220 D)	16.2	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM 4500-O G.5210 B)	ND	<20.00
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM 2540 Solids C)	1020	<5000
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM 5520 B)	ND	<5.00

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

หมายเหตุ
1. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ร.บ. ๒๕๖๐
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note :
ND = Non Detectable (lower than MDL)
BOD MDL = 2.00 mg/L
Oil & Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

Approved by

• Reported analysis refers to submitted sample only.



ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2307-00128
Reported Date : 24-Aug-2023 15:10

Plant/Area : HDPE
Sampling Point : HDPE Pretreatment
Sampling Method : Grab
Laboratory Register No. : 9-223
Sampling By : Worawut Shitpakamtiab พนักงานสุ่มน้ำ 9-223-4-6562

Sample ID : ALO-2307003812
Sample Description : HDPE Pretreatment
Receive Date : 12-Jul-2023
Sampling Date : 05-Jul-2023
Analytical Date : 12-Jul-2023

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM 4500-H+ B)	6.28	5.00-9.00
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM 5220 D)	154.1	<7500
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM 4500-O G.5210 B)	33.20	<1200
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.80	<20

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

หมายเหตุ : Production Plant Monitoring Reference 1 (Pre-treatment)

Note:

Test Item: pH ,BOD ,COD ,Oil

Tested by :

Approved by

• Reported analysis refers to submitted sample only.

Ref. No. WR079/07/23
9/3/66

Report No. 2307/095

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 5 กรกฎาคม 2566
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเจดีย์หิน อำเภอมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 6 กรกฎาคม 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 6-12 กรกฎาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจาง วันที่ออกรายงาน : 14 กรกฎาคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฐิติพันธ์ เรืองรัมย์
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ปริมาณ HOPF Pretreatment	ค่ามาตรฐาน (แบบ)
Hexane (g/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method (Method 8015C)	80.5	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ใส สะอาดเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม บิดอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method = United States Environmental Protection Agency (USEPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์เบื้องต้นเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามตีพิมพ์รายงานผลการตรวจวิเคราะห์นี้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

----- End of Report -----

Ref. No. WR080/07/23
9/3/66

Report No. 2307/095

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 5 กรกฎาคม 2566
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเจดีย์หิน อำเภอมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 6 กรกฎาคม 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 6-12 กรกฎาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจาง วันที่ออกรายงาน : 14 กรกฎาคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฐิติพันธ์ เรืองรัมย์
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ปริมาณ Receiving Pond 1,2	ค่ามาตรฐาน (แบบ)
Hexane (g/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method (Method 8015C)	<0.04	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ใส

ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม บิดอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method = United States Environmental Protection Agency (USEPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์เบื้องต้นเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามตีพิมพ์รายงานผลการตรวจวิเคราะห์นี้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

----- End of Report -----



ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2308-00126
Reported Date : 30-Aug-2023 09:40

Plant/Area : HOPE
Sample ID : ALO-2308002955
Sample Description : HOPE Pretreatment
Sampling Point : HOPE Pretreatment
Sampling Method : Grab
Receive Date : 09-Aug-2023
Sampling Date : 03-Aug-2023
Laboratory Register No. : 7-223
Analytical Date : 09-Aug-2023

Sampling By : Worawut Shitinkamtiab รหัสประจำตัว 7-223-4-6562

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM 4500-H+ B)	6.38	5.00-9.00
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM 5220 D)	130.0	<7500
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM 4500-O G.5210 B)	104.00	<1200
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.80	<20

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

Note : หมายเหตุ : Production Plant Monitoring Reference 1 (Pre-treatment)

Test Item : pH ,BOD ,COD ,Oil

Tested by :

Approved by :

• Reported analysis refers to submitted sample only.



ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2308-00126
Reported Date : 30-Aug-2023 09:40

Plant/Area : HOPE
Sample ID : ALO-2308002958
Sample Description : Housing Effluent Pond
Sampling Point : Housing Effluent Pond
Sampling Method : Grab
Receive Date : 09-Aug-2023
Laboratory Register No. : 7-223
Sampling Date : 03-Aug-2023
Analytical Date : 09-Aug-2023

Sampling By : Worawut Shitinkamtiab รหัสประจำตัว 7-223-4-6562

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM 4500-H+ B)	6.61	5.0-9.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg N/L	Macro Kjeldahl Method (SM 4500-Norg B)	0.67	<35.0
Ortho-Phosphate	mg/L	Ascorbic Acid Method (SM 4500 P)	<0.020	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (SM 4500-SO42- E)	6.307	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM 4500-O G.5210 B)	5.92	<20.0
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM 5220 D)	52.6	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM 5520 B)	ND	<20.0

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

Note : หมายเหตุ : หมายเหตุ : ปริมาณที่ตรวจพบต่ำกว่าขีดจำกัด และ พ.ร.บ.2548 ที่กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารภายในชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรม

ND = Non Detectable (Lower than MDL)

Oil & Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

Approved by :

• Reported analysis refers to submitted sample only.

ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2308-00126
Reported Date : 30-Aug-2023 09:40

Plan/Area : HDPE
Sample ID : ALO-2308002961
Sample Description : Receiving Pond WWT 1,2
Receive Date : 09-Aug-2023
Sampling Date : 03-Aug-2023
Analytical Date : 09-Aug-2023

Sampling Point : Receiving Pond WWT 1,2
Sampling Method : Grab
Laboratory Register No. : 9-223

Sampling By : Vinyachai Saandrat พนักงานเก็บที่ 9-223-9-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM-4500-H+ B)	7.25	5.5-9.0
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM-5220 D)	72.1	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM-4500-O G.5210 B)	1.63	<20.00
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM-2540 Solids C)	1146	<5000
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM-5520 B)	ND	<5.00

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

มาตรฐาน :

1. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

Oil & Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

Approved by :

• Reported analysis refers to submitted sample only.

ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2308-00126
Reported Date : 30-Aug-2023 09:40

Plan/Area : HDPE
Sample ID : ALO-2308002962
Sample Description : HDPE Drainage
Receive Date : 09-Aug-2023
Sampling Date : 03-Aug-2023
Analytical Date : 09-Aug-2023

Sampling Point : HDPE Drainage
Sampling Method : Grab
Laboratory Register No. : 9-223

Sampling By : Worawut Shulhikantab พนักงานเก็บที่ 9-223-9-6562

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM-2550 B)	33.7	<40.0
pH	-	Electrometric Method (SM-4500-H+ B)	6.11	5.5-9.0
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM-5220 D)	83.2	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM-4500-O G.5210 B)	1.09	<20.00
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM-2540 Solids D)	ND	<50.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM-2540 Solids C)	254	<3000
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM-5520 B)	1.80	<5.00

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

มาตรฐาน :

1. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

TSS : MDL = 2.5 mg/L

Tested by :

Approved by :

• Reported analysis refers to submitted sample only.

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 สิงหาคม 2566
พื้นที่โครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 4 สิงหาคม 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 4-11 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจิ้ง วันที่ออกรายงาน : 15 สิงหาคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัครินทร์ ลอม
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ปริมาณ HPOE Pretreatment	ค่ามาตรฐาน
Hoane	(g/L) Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (Method 801.5C)	37	-

หมายเหตุ:
ลักษณะตัวอย่าง: ไม่สะอาดเล็กน้อย
ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม บิดมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559
Method = United States Environmental Protection Agency (U.S.EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

----- End of Report -----

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 สิงหาคม 2566
พื้นที่โครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 4 สิงหาคม 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 4-11 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจิ้ง วันที่ออกรายงาน : 15 สิงหาคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัครินทร์ ลอม
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ปริมาณ Housling Effluent Pond	ค่ามาตรฐาน
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	170	-

หมายเหตุ:
ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส สะอาดเล็กน้อย
ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม บิดมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559
Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-1700-72, Fax : (662) 513-4221, Email : ssp@spsc.com, www.spsc.com

Ref. No. W039/0823
9/2/66

Report No. 2308/052

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 สิงหาคม 2566
ผู้รับจ้าง : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่รับตัวอย่าง : 4 สิงหาคม 2566
ผู้ให้ข้อมูล : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 4-11 สิงหาคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 15 สิงหาคม 2566

ผู้จัดทำรายงาน : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ผู้ตรวจสอบ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ปริมาณ Receiving Pond 1,2	ค่ามาตรฐาน
Hexane (g/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (Method 8015C)	0.72	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ของเหลว

ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method = United States Environmental Protection Agency (U.S.EPA) Method.

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลการตรวจวิเคราะห์นี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทผู้ให้บริการ

----- End of Report -----



IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED.
299 M 5 Sukhumvit Road, Chengnorn, Muang District, Rayong 21000
Tel. : (038) 611333 , 613571-80 Telefax : (038) 612812 , 612813

ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2309-00185

Reported Date : 10-Oct-2023 09:29

Plant/Area : HDPE
Sampling Point : Receiving Pond WWT 1,2
Sample ID : ALO-2309003379
Sample Description : Receiving Pond WWT 1,2
Receive Date : 11-Sep-2023
Sampling Method : Grab
Laboratory Register No. : 9-223
Sampling Date : 06-Sep-2023
Analytical Date : 11-Sep-2023
Sampling By : Worawut Shilnikamlab ทะเบียนเลขที่ 9-223-A-6582

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM-4500-H+ B)	7.06	5.5-9.0
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM-5220 D)	78.1	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM-5210 B)	3.46	<20.00
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM-2540 Solids C)	1730	<5000
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition - Gravimetric Method (SM-5520 B)	1.60	<5.00

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017

มาตรฐาน :

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐

2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note :

Test Item:pH ,BOD ,COD ,TDS ,Oil

Tested by :

Approved by :

* Reported analysis refers to submitted sample only.

ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2309-00185
Reported Date : 10-Oct-2023 09:29

Plant/Area	HDPE	Sample ID	ALO-2309003380
Sampling Point	HDPE Pretreatment	Sample Description	HDPE Pretreatment
Sampling Method	Grab	Receive Date	11-Sep-2023
Laboratory Register No.	๑-223	Sampling Date	06-Sep-2023
		Analytical Date	11-Sep-2023
Sampling By :	Worawit Suthikarnab ควบคุมดูแลที่ ๑-223-๑-6562		

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM-4500-H+ B)	6.67	5.00-9.00
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM-5220 D)	14.9	<7500
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM-4500-O G-5210 B)	15.20	<1200
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition - Gravimetric Method (SM-5520 B)	ND	<20

Remark : SM - Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

หมายเหตุ : มาตรฐาน Production Plant Monitoring Reference 1 (Pre-treatment)

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

Oil & Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

Approved by

* Reported analysis refers to submitted sample only.



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 34 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10000
7 Soi Phaholyothin 34, Phaholyothin Rd., Jompet, Chaitachak, Bangkok 10000
Tel : (662) 533-4374-75 Fax : (662) 517-4211 E-mail : sales@spsconsulting.com, wv@spsconsulting.com

Ref. No. WFO94/09/23
9/2/66

Report No. 2309/115

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ยื่นข้อร้อง : 6 กันยายน 2566
ชื่อโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลแจ้งวัฒนะ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 7 กันยายน 2566
ชื่อที่อยู่พัก : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 7-14 กันยายน 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบเร่งรัด วันที่ออกรายงาน : 15 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัทพีทีทีเอส โกลบอล
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน (แบบ)
Hexane	(ยูโร)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (Method 0015C)	วิธีวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน

หมายเหตุ :

ลักษณะตัวอย่าง : ใส

ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงาน บ.ร. 2560

ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม บ.ร. 2560

และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม บ.ร. 2559

Method : United States Environmental Protection Agency (USEPA) Method.

ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นจะแจ้งให้ท่านทราบโดยเร็วที่สุด

พื้นที่รายงานผลการวิเคราะห์เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจดำเนินการแก้ไข

..... End of Report



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ถนนพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10000
Tel: (662) 399-4720-21 Fax: (662) 513-4221 E-mail: sps@spsconsult.com, www.spsconsult.com

Ref. No. WS09/5/09/23
9/2/66

Report No. 2309/115

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 กันยายน 2566
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลสุขุมวิท อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น วันที่รับตัวอย่าง : 7 กันยายน 2566
ชื่อผู้ประกอบการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 7-14 กันยายน 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบเจาะ วันที่ออกรายงาน : 15 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพรสิทธิ์ ใจทอง
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์	บริเวณ Receiving Pond 1,2	ค่ามาตรฐาน (กก/ลิ)
Hexane	Purge and Trap Capillary Column Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method (Method 801.5C)	<0.04	-

หมายเหตุ:

- สิ่งของร่วมกับ :
ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ที่มีจุดปลายทาง และจุดปลายทางอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559
Method = United States Environmental Protection Agency (USEPA) Method.

ผลการวิเคราะห์มีข้อสังเกตว่าค่าที่ได้จากการวิเคราะห์ทั้งหมด
ทั้งหมดต่ำกว่ามาตรฐานการวิเคราะห์และไม่มีค่าที่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้

..... End of Report



IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED.
299 M 5 Sukhumvit Road, Chengnam, Muang District, Rayong 21000
Tel. : (038) 611333 , 613571-80 Telefax : (038) 612612 , 612613

Page 1 of 2

ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : RALO-2310-00118
Reported Date : 07-Dec-2023 09:59

Plant/Area : HDPE Sample ID : ALO-2310003706
Sampling Point : HDPE Pretreatment Sample Description : HDPE Pretreatment
Sampling Method : Grab Receive Date : 11-Oct-2023
Laboratory Register No. : 7-223 Sampling Date : 04-Oct-2023
Analytical Date : 11-Oct-2023
Sampling By : Worawut Shithikamkarn พนักงานเจ้าหน้าที่ 7-223-4-6562

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM-4500-H+ B)	6.76	5.00-9.00
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM-5220 D)	37.2	<7500
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM-5200-O G.5210 B)	15.20	<1200
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition - Gravimetric Method (SM-5520 B)	ND	<20

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Note : มาตรฐาน : Production Plant Monitoring Reference 1 (Pre-treatment)

ND = Non Detectable (Lower than MDL)

Oil & Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

Approved by :

ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2310-00118
Reported Date : 07-Dec-2023 09:59

Plant/Area	HDPE	Sample ID	ALO-2310003707
Sampling Point	Receiving Pond WWT 1,2	Sample Description	Receiving Pond WWT 1,2
Sampling Method	Grab	Receive Date	11-Oct-2023
Laboratory Register No.	9-223	Sampling Date	04-Oct-2023
		Analytical Date	11-Oct-2023
Sampling By :	Worawut Shittikamtab ทะเบียนเลขที่ 9-223-9-6562		

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM-4500-H+ B)	7.01	5.5-9.0
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM-5220 D)	34.1	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM-4500-O G-5210 B)	2.81	<20.00
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM-2540 Solids C)	1566	<5000
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition - Gravimetric Method (SM-5520 B)	1.40	<5.00

Remark : SM - Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA WEF, 23rd Edition, 2017
มาตรฐาน

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๔

Note :

Test Item: pH ,BOD ,COD TDS, Oil

Tested by .

Approved by

* Reported analysis refers to submitted sample only.



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอย พหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10000
Tel : (062) 939-4370-72 Fax : (662) 313-4211 E-mail : ssp@spscs.com, www.spscs.com

Ref. No. W092/10/23
9/3/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ	:	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	วันที่เก็บตัวอย่าง	:	4 ตุลาคม 2566
พื้นที่โครงการ	:	299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลจตุจักร อำเภอเมือง จังหวัดระยอง	วันที่รับตัวอย่าง	:	5 ตุลาคม 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า	:	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	วันที่วิเคราะห์	:	5-12 ตุลาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง	:	แบบตรง	วันที่ออกรายงาน	:	16 ตุลาคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายอุดมศักดิ์ นิ่มธีรราชย์			
ผู้เก็บตัวอย่าง	:	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด			

หาหามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ HDPE Pretreatment	กำหนดรูปแบบผล
Headspace (g/L)	Purge and Trap Capillary Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (Method 8015C)	181	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ใส ครกกลิ่นน้อย

คำมาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

คำมาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม
และประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method = United States Environmental Protection Agency (U.S.EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์ไม่พบมลพิษด้วยวิธีดังกล่าวข้างต้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลการวิเคราะห์นี้เพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompo, Chulachak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 933-4231 E-mail : ssp@sspscm.com, www.sspscm.com

Ref. No. W0904/10/23
9/3/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท โออาร์ทีซี จำกัด (มหาชน)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเจดีย์ใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ชื่อที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์ทีซี จำกัด (มหาชน)
วันที่เก็บตัวอย่าง : แบบบัง้าง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ ใบโพธิ์รังวิทย์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ปริมาณ Decolour Pond 1,2	ค่ามาตรฐาน
Hexane	(µg/L) Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (Method 801.5C)	1.4	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง : สี
ค่ามาตรฐาน^[1] : = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
ค่ามาตรฐาน^[2] : = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม บิดอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559
Method : United States Environmental Protection Agency (USEPA) Method.

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลการวิเคราะห์เพื่อนำส่วนใดไปใช้โดยไม่ขออนุญาตจากบริษัทนี้เสียแต่ถึงขั้นอักษร

..... End of Report



IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED.
299 M 5 Sukhumvit Road, Chengnam, Muang District, Rayong 21000
Tel. : (038) 611333 , 613571-80 Telefax : (038) 612812 , 612813

ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2311-00199
Reported Date : 15-Dec-2023 16:24

Plant/Area : HDPE
Sampling Point : HDPE Pretreatment
Sampling Method : Grab
Laboratory Register No. : 9-223
Sample ID : ALO-2311007158
Sample Description : HDPE Pretreatment
Receive Date : 22-Nov-2023
Sampling Date : 08-Nov-2023
Analytical Date : 22-Nov-2023
Sampling By : Worawut Shitnikamtab ทวีนิพนธ์สิทธิ์ 9-223-9-6562

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.04	5.00-9.00
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Rellux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	248.9	<7500
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G.5210 B)	116.00	<1200
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	6.60	<20

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Note : มาตรฐาน : Production Plant Monitoring Reference 1 (Pre-treatment)

Note :

Test Item: pH ,BOD ,COD ,Oil

Tested by :

Approved by :

• Reported analysis refers to submitted sample only.



ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2311-00199
Reported Date : 15-Dec-2023 16:24

Plant/Area : HDPE
Sample ID : ALO-2311007159
Sample Description : Housing Effluent Pond
Sampling Point : Grab
Receiving Pond WWT 1.2
Sampling Method : Grab
Receive Date : 22-Nov-2023
Laboratory Register No. : ๗-223
Sampling Date : 08-Nov-2023
Analytical Date : 22-Nov-2023

Sampling By : Worarat Sritinikantab ๗-223-๙6562

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM 4500-H+ B)	6.89	5.0-9.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg N/L	Macro Kjeldahl Method (SM 4500-Norg B)	1.09	<35.0
Ortho-Phosphate	mg/L	Ascorbic Acid Method (SM 4500 P)	<0.020	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (SM 4500-SC42- E)	43.156	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM 4500-O G 5210 B)	<2.00	<20.0
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM 5220 D)	16.1	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition - Gravimetric Method (SM 5520 B)	ND	<20.0

Remark : SM - Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Note : มัดฐาน : ปะการังที่วางที่หน้าประตูน้ำและ ฟ.ค.2548 ส่วนมาตรฐานของอุปกรณ์การเก็บน้ำที่เรจอกวาระบางปะนาถและบางนาถ
ND = Non Detectable (Lower than MDL)
Oil & Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

Approved by

• Reported analysis refers to submitted sample only.



ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2311-00199
Reported Date : 15-Dec-2023 16:24

Plant/Area : HDPE
Sample ID : ALO-2311007160
Sample Description : Receiving Pond WWT 1.2
Sampling Point : Grab
Receiving Pond WWT 1.2
Sampling Method : Grab
Receive Date : 22-Nov-2023
Laboratory Register No. : ๗-223
Sampling Date : 08-Nov-2023
Analytical Date : 22-Nov-2023

Sampling By : Vinayachai Saardrat ๗-223-๙7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM 4500-H+ B)	7.37	5.5-9.0
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM 5220 D)	49.6	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM 4500-O G 5210 B)	1.15	<20.00
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 ๐C (SM 2540 Solids C)	764	<5000
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition - Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.80	<5.00

Remark : SM - Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

มัดฐาน :

1. ปะการังที่วางที่หน้าประตูน้ำและ ฟ.ค.2548 ส่วนมาตรฐานของอุปกรณ์การเก็บน้ำที่เรจอกวาระบางปะนาถและบางนาถ
2. ปะการังที่วางที่หน้าประตูน้ำและ ฟ.ค.2548

Note :

Test Item: pH ,BOD ,COD ,SS ,TDS ,Oil

Tested by :

Approved by

• Reported analysis refers to submitted sample only.

ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2311-00199
Reported Date : 15-Dec-2023 16:24

Plant/Area : HOPE

Sampling Point : HDPE Drainage

Sampling Method : Grab

Laboratory Register No. : 7-223

Sampling By : Worawit Sathikamtab ความเป็นเลิศ 7-223-4-6562

Sample ID : ALO-2311007161

Sample Description : HDPE Drainage

Receive Date : 22-Nov-2023

Sampling Date : 08-Nov-2023

Analytical Date : 22-Nov-2023

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:450C-H+ B)	6.70	5.5-9.0
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	33.5	<40.0
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	20.1	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5500-O G:5210 B)	1.73	<20.00
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	5.20	<50.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	640	<3000
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition - Gravimetric Method (SM:5520 B)	1.60	<5.00

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

มาตรฐาน :

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพระบบบำบัดน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐

2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๔

Note :

Test Item: pH , Temp , BOD , COD , SS , TDS , Oil

Tested by :

Approved by :

• Reported analysis refers to submitted sample only.

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยทองผาภูมิ 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phatphoomthani Rd., Jompol, Chulachak, Bangkok 10900
Tel : (662) 579-47672 Fax : (662) 513-4221 E-mail : ssp@spscd.com, www.spscd.comRef. No. WR210/11/23
9/3/66

Report No. 2311/192

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 พฤศจิกายน 2566
ที่ส่งตรวจ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลจันทน์บึง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 8 พฤศจิกายน 2566
ชื่อผู้ส่งตรวจ : บริษัท ไออาร์พี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 8-16 พฤศจิกายน 2566
วิธีการเก็บตัวอย่าง : แบบสุ่ม วันที่ออกรายงาน : 17 พฤศจิกายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสุคนธ์ดี จันทร์ระวีรักษ์
ผู้วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีการตรวจ	บริเวณ HDPE Pretreatment	ค่ามาตรฐาน
Hexane (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (Method 8015C)	650	-

หมายเหตุ :

ลักษณะตัวอย่าง : ใส

ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพระบบบำบัดน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพระบบบำบัดน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม บิดุณอุตสาหกรรม

และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method = United States Environmental Protection Agency (USEPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการด้วยวิธีดังกล่าวได้แก่การวิเคราะห์ดังนี้

พื้นที่ค่ารายงานผลการตรวจวิเคราะห์เป็นวงกลมโดยไม่มีได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

----- End of Report -----



รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีดี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 พฤศจิกายน 2566
ที่วัดโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลลิ้นปี่เป็น อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ วันที่รับตัวอย่าง : 8 พฤศจิกายน 2566
ชื่อที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีดี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 8-16 พฤศจิกายน 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบวิ่ง วันที่ออกรายงาน : 17 พฤศจิกายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์
ผู้รับตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ Housing Effluent Pond	ค่ามาตรฐาน (เบ)
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	330	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ไม่ทราบเนื้อที่

ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม บมจ.อุตสาหกรรม และแปรรูปถ่านหินอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 20th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์มีผลแสดงลักษณะตัวอย่างที่ไม่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

..... End of Report



ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2312-00154
Reported Date : 10-Jan-2024 08:25

Plant/Area : HDPE Sample ID : ALO-2312004006
Sampling Point : Receiving Pond WWF 1.2 Sample Description : Receiving Pond WWF 1.2
Sampling Method : Grab Receive Date : 13-Dec-2023
Laboratory Register No. : 9-223 Sampling Date : 07-Dec-2023
Analytical Date : 13-Dec-2023
Sampling By : Worawit Shittikamab ทะเบียนเลขที่ 9-223-9-6562

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electronic Method (SM 4500-H+ B)	6.97	5.5-9.0
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM 5220 D)	46.4	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM 4500-O G-5210 B)	2.85	<20.00
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM 2540 Solids C)	1364	<5000
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.40	<5.00

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017
มาตรฐาน

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note :

Test Item: pH ,BOD ,COD ,TDS ,Oil

Tested by :

Approved by :

* Reported analysis refers to submitted sample only.

ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Plant/Area : HDPE
Sampling Point : HDPE Pretreatment
Sampling Method : Grab
Laboratory Register No. : 9-223
Sampling By : Worawut Shithikamiatb วัฒนวิบูลย์สิทธิ์ 9-223-9-6562

Report No. : R-ALO-2312-00154
Reported Date : 10-Jan-2024 08:25

Sample ID : ALO-2312004007
Sample Description : HDPE Pretreatment
Receive Date : 19-Dec-2023
Sampling Date : 07-Dec-2023
Analytical Date : 13-Dec-2023

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM-4500-H+ B)	7.66	5.00-9.00
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM-5220 D)	162.0	<7500
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM-4500-O G,5210 B)	8.00	<1200
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM-5520 B)	1.60	<20

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

มาตรฐาน : Production Plant Monitoring Reference 1 (Pre-treatment)

Note :

Test Item: pH ,BOD ,COD ,Oil

Tested by :

Approved by :

• Reported analysis refers to submitted sample only.

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 7 ธันวาคม 2566
ชื่อโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเมือง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 7 ธันวาคม 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 7-18 ธันวาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบวิ่ง วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอริยวุฒิ นิระเกย
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Parameter	Unit	วิธีวิเคราะห์	ปริมาณ HDPE Pretreatment	ค่ามาตรฐาน (ม.ก.)
Hexane	(µg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (Method 8015C)	77	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ใส

ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปนเปื้อนจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปนเปื้อนจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method = United States Environmental Protection Agency (U.S.EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์มีผลเฉพาะตัวอย่างที่ส่งเพื่อการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลการวิเคราะห์ทั้งหมดลงไปในที่อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

..... End of Report

20-5

วันที่เก็บตัวอย่าง	7 ธันวาคม 2566
วันที่รับตัวอย่าง	7 ธันวาคม 2566
วันที่วิเคราะห์	7-18 ธันวาคม 2566
วันที่ออกรายงาน	19 ธันวาคม 2566

บริเวณ Receiving Pond 1,2	ค่ามาตรฐาน ใน [2]
<0.04	.

รายงาน พ.ศ. 2560
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษกโรงเรียนสาธิตธรรม นิตมอสุสารธรรม

แบบการตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อไวรัส HIV

ภาคผนวก ข-5

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง
ที่เกิดจากการทำการทดสอบท่อ

ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2308-00402

Reported Date : 25-Sep-2023 10:15

Plan/Area : RCHR
Sampling Point : Pipe line Project PE100RC
Sampling Method :
Laboratory Register No. : ๑-223
Sampling By : pongsak_p ทะเบียนเลขที่ -

Sample ID : ALO-2308009592
Sample Description : Hydrotest water
Receive Date : 29-Aug-2023
Sampling Date : 29-Aug-2023
Analytical Date : 29-Aug-2023

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	26.5	<40.0
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.32	5.5-9.0
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	33.5	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O ₂ G,5210 B)	ND	<20.00
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	3.75	<50.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	212	<3000
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<5.00

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน :

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

BOD : MDL = 2.00 mg/L

Oil & Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :



Approved by :



ภาคผนวก ข-6

มาตรการเฝ้าระวังผลกระทบต่อแหล่งรองรับน้ำ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>19) การฉีดตรวจพบโรงงานที่ปล่อยน้ำเสียจากกระบวนการผลิตที่ไม่ได้มาตรฐาน ออกมาสู่ระบบรวมน้ำเสียกลางของเขตประกอบการฯ โรงงานดังกล่าว ต้องเสียค่าปรับให้กับเขตประกอบการฯ</p> <p>20) หากโรงงานไม่สามารถนำน้ำเสียกลับไปบำบัดใหม่ได้เอง โรงงานต้องส่งไปบำบัด ยังผู้ที่ได้รับอนุญาตให้บำบัดจากของเสียอันตรายจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(2) มาตรการในการรวมน้ำเสียของโรงงานนอกกลุ่ม IRPC มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1) น้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนอกกลุ่ม IRPC แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มอุตสาหกรรมในเครือบริษัท UCHA บริษัท ในเครือไทย จำกัด และบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) มี ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละกลุ่มโรงงานเอง ซึ่งเขตประกอบการฯ กำหนดให้ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมนอก กลุ่ม IRPC ต้องจัดสร้างบ่อบำบัดน้ำทิ้งเพื่อใช้ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง การฉีดตรวจพบน้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดไว้ จะดำเนินการรวมน้ำทิ้งนำไปบำบัดใหม่อีกครั้งจนกว่าน้ำทิ้งได้ มาตรฐานที่กำหนด ก่อนระบายเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 5,000 ลูกบาศก์เมตร และ 12,000 ลูกบาศก์เมตร ของเขตประกอบการฯ ต่อไป</p> <p>2) หากโรงงานอุตสาหกรรมนอกกลุ่ม IRPC ไม่สามารถนำน้ำเสียกลับ ไปบำบัดใหม่ได้เอง โรงงานต้องส่งไปบำบัดยังผู้ที่ได้รับอนุญาต จากหน่วยงานราชการ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>

พฤศจิกายน 2556

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3) ควบคุมดูแลกิจกรรมต่างๆ ของโรงงานอุตสาหกรรมนอกกลุ่ม IRPC ภายในเขตประกอบการฯ ให้เป็นไปตามมาตรการที่โครงการกำหนด โดยเฉพาะการระบายน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมนอกกลุ่ม IRPC เพื่อป้องกันการลักลอบปล่อยน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดปนเปื้อนลงสู่ แหล่งน้ำ</p> <p>(3) มาตรการควบคุมและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการน้ำทิ้ง ของเขตประกอบการฯ และโรงงานในเขตประกอบการฯ ดังนี้</p> <p>1) กรณีที่ตรวจพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางไม่สามารถบำบัด น้ำทิ้งได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดไว้ น้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้ง จะถูกนำไปบำบัดในโรงอีกครั้ง จนได้ตามมาตรฐานจึงจะระบายออก จากโครงการได้</p> <p>2) กรณีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเกิดการขัดข้องจะมีการเตรียมการ ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> จะมีเครื่องเติมอากาศจำนวนหลายชุดเมื่อเครื่องใด เครื่องหนึ่ง ขัดข้องที่เหลือจะยังคงเติมอากาศให้กับระบบได้ การลด Flow ของน้ำเสียที่ไหลเข้าสู่ระบบ เพิ่มระยะเวลาการเติมอากาศให้มากขึ้น จัดเตรียมอุปกรณ์สำรองพร้อมใช้งาน เพื่อทดแทนในกรณีที่ อุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเกิดการขัดข้อง <p>3) โครงการต้องนำน้ำทิ้งส่งผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์ต่างๆ ให้ มากที่สุด เช่น รดน้ำต้นไม้ ล้างพื้น ล้างถนนหรือลานจอดรถภายใน พื้นที่เขตประกอบการฯ เป็นต้น</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>

พฤศจิกายน 2556

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4) จัดให้มีการนำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดบางส่วนไปใช้ในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในระบบการผลิตต่อไป</p> <p>5) ส่งเสริมกิจกรรมการนำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดนำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมการก่อสร้างของโรงงานที่ตั้งในพื้นที่เขตประกอบการฯ</p> <p>6) ติดตั้งเครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางทั้ง 3 แห่ง เครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ (COD online) สำหรับบ่อบำบัดน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ เครื่องตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่างอัตโนมัติ (pH online) สำหรับบ่อบำบัดน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้า ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดให้โรงงาน ที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษเพิ่มเติม พ.ศ. 2547 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2548</p> <p>7) จัดให้มีศูนย์ควบคุมน้ำเสียส่วนกลางเพื่อดูแลบริหารจัดการและควบคุมลักษณะและปริมาณน้ำเสียที่จะระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ควบคุมน้ำเสียส่วนกลางเพื่อติดตามประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยใช้ทั้งวิธีการตรวจสอบโดยสังเกตจากลักษณะทางกายภาพของน้ำเสีย เช่น สี กลิ่น และตะกอนในน้ำเสีย เป็นต้น รวมทั้งการตรวจสอบคุณภาพน้ำจากเครื่องวัด</p>	<p>- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ</p> <p>- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- โรงงานอุตสาหกรรมนอกกลุ่ม IRPC</p> <p>- โรงงานอุตสาหกรรมนอกกลุ่ม IRPC</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>

พฤศจิกายน 2556

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>คุณภาพอัตโนมัติ (COD online และ pH online) ที่ห้องควบคุมของเขตประกอบการฯ</p> <p>9) กำหนดให้มีการตรวจสอบซ่อมแซมและดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียและระบบท่อส่งน้ำทิ้งให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</p> <p>10) จัดเตรียมอะไหล่หรืออุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางไว้ตลอดเวลาเพื่อให้สามารถดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ได้เมื่ออุปกรณ์/เครื่องมือชำรุดเสียหาย</p> <p>11) ควบคุมดูแลกิจกรรมต่างๆ ภายในเขตประกอบการฯ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย โดยเฉพาะการระบายน้ำเสียของโรงงานรายโรง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการลักลอบปล่อยน้ำเสียโดยไม่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ</p> <p>12) บำบัดน้ำทิ้งจากการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 และแห่งที่ 2 ให้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าซีโอดีต่อเนื่อง (COD Online) สำหรับตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 12,000 ลูกบาศก์เมตร กรณีที่ตรวจพบว่าน้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดไว้ ต้องหยุดการระบายน้ำเสียลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง แล้วนำน้ำที่ไม่ได้มาตรฐานเข้าสู่ Emergency Package ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง แห่งที่ 1 และ 2 ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 5.9-13.9 ชั่วโมง เพื่อทยอยนำไปบำบัดใหม่อีกครั้งจนกว่าน้ำทิ้งได้มาตรฐานที่กำหนด จากนั้นจึงจะระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งต่อไป</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>

พฤศจิกายน 2556

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>13) น้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3 และน้ำที่จากพื้นที่สถาบันการศึกษาที่พัฒนาแล้ว ให้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าซีโอดีต่อเนื่อง (COD Online) สำหรับตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 20,500 ลูกบาศก์เมตร กรณีที่ตรวจพบว่าน้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดไว้ จะต้องหยุดการระบายน้ำเสียลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งและทำการรวบรวมน้ำเสียไปไว้ที่ถัง Emergency ที่มีขนาด 4,161 ลูกบาศก์เมตร แล้วจึงนำกลับเข้าสู่ถังปรับสภาพน้ำเสีย (Equalization Tank) ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3 เพื่อทยอยนำไปบำบัดใหม่อีกครั้งจนกว่าน้ำทิ้งได้มาตรฐานที่กำหนด จากนั้นจึงจะระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งต่อไป</p> <p>14) บำบัดน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าที่เปิดดำเนินการในพื้นที่พัฒนาแล้ว จะถูกส่งไปเก็บที่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง ขนาด 6,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีระยะเวลาเก็บกักไม่น้อยกว่า 1 วัน ก่อนระบายออกสู่ทะเลต่อไป โดยบ่อบำบัดน้ำทิ้งดังกล่าวให้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่างแบบต่อเนื่อง (pH online) สำหรับตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า กรณีที่ตรวจพบว่าน้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดไว้ ต้องหยุดการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง และพิจารณาว่าน้ำทิ้งที่เข้าสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนรวบรวม น้ำทิ้งนำไปบำบัดใหม่อีกครั้งจนกว่าน้ำทิ้งได้มาตรฐานที่กำหนดก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งและระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>

พฤศจิกายน 2556

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>15) น้ำที่จากระบบหล่อเย็นที่เกิดขึ้นจากพื้นที่พัฒนาแล้ว ให้ส่งไปเก็บที่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง ขนาด 16,000 และ 12,000 ลูกบาศก์เมตร และน้ำทิ้งจากบริษัท ทีทีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ให้ส่งไปเก็บที่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง ขนาด 12,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งบ่อบำบัดน้ำทิ้งดังกล่าวมีระยะเวลาเก็บกักไม่น้อยกว่า 1 วัน โดยบ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 12,000 ลูกบาศก์เมตร ให้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าซีโอดีต่อเนื่อง (COD Online) และที่บ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 16,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งแบ่งด้วยผนังกันออกเป็นบ่อขนาด 14,500 ลูกบาศก์เมตร (รองรับน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น) จัดให้มีการตรวจวัด pH ค่าการนำไฟฟ้า เป็นประจำทุกวัน และบ่อขนาด 1,500 ลูกบาศก์เมตร (รองรับน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน) จัดให้มีการตรวจวัด pH, BOD, SS, COD เป็นประจำทุกวัน และตรวจวัด Oil & Grease เป็นประจำทุกสัปดาห์ ส่วนน้ำทิ้งจาก บริษัท ทีทีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเป็นประจำทุกวัน ก่อนที่จะระบายน้ำทิ้งออกสู่ระบบรวบรวมน้ำเสีย ของเขตประกอบการฯ สำหรับกรณีที่ตรวจพบว่าน้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดไว้ จะดำเนินการหยุดการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งและพิจารณาว่าน้ำทิ้งที่เข้าสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง ก่อนรวบรวมน้ำทิ้งนำไปบำบัดใหม่อีกครั้ง จนกว่าน้ำทิ้งได้มาตรฐานที่กำหนดก่อนระบายออกสู่คลองกันนิก รวมทั้งให้เขตประกอบการฯ นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำกลับไปรดน้ำต้นไม้ต่อไป</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>

พฤศจิกายน 2556

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	16) น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานของพื้นที่ที่พัฒนาแล้ว ที่มาจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้ส่งไปที่บ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 1,500 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งบ่อบำบัดน้ำทิ้งดังกล่าวมีการตรวจวัด pH, BOD, SS, COD เป็นประจำทุกวัน และตรวจวัด Oil & Grease เป็นประจำทุกสัปดาห์ กรณีที่ตรวจพบว่าน้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดไว้ ให้หยุดการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง และปิดวาล์วน้ำทิ้งที่เข้าสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง ก่อนรวบรวมน้ำทิ้งนำไปบำบัดใหม่อีกครั้ง จนกว่าน้ำทิ้งได้มาตรฐานที่กำหนดก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ โดยนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในเขตประกอบการฯ ต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	17) น้ำทิ้งจากสถาบันการศึกษาและอาคารสำนักงานบริเวณพื้นที่กำลังพัฒนาตั้งแต่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียของพื้นที่ดังกล่าวให้มีคุณภาพน้ำทิ้งตามที่มาตรฐานกำหนด น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและสถาบันการศึกษาบริเวณพื้นที่กำลังพัฒนาที่ผ่านการบำบัดแล้ว ให้ส่งไปที่บ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 20,500 ลูกบาศก์เมตร (ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3) ซึ่งบ่อบำบัดน้ำทิ้งดังกล่าวจะระบายออกสู่คลองคาง น้ำกลับไปรดน้ำต้นไม้ และนำกลับไปปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ใหม่อีกครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	18) น้ำทิ้งจากเหมืองน้ำ ระบบหล่อเย็น น้ำคอนกรีตเหลว ที่เกิดขึ้นจากโรงงานในพื้นที่กำลังพัฒนาให้ส่งไปที่บ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 17,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งบ่อบำบัดน้ำทิ้งดังกล่าวมีระยะเวลาเก็บกักไม่น้อยกว่า 1 วัน โดยมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำที่บ่อบำบัดน้ำทิ้งดังกล่าวสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และทำการตรวจวัดอุณหภูมิ และค่าการนำไฟฟ้า (Electrical	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

พฤษภาคม 2556

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	conductivity) ทุกๆ วัน กรณีที่ตรวจพบว่าน้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดไว้ ให้หยุดการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง และปิดวาล์วน้ำทิ้งที่เข้าสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนรวบรวมน้ำทิ้งไปบำบัดใหม่อีกครั้ง จนกว่าน้ำทิ้งได้มาตรฐานที่กำหนดก่อนระบายออกสู่คลองคางต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	19) บ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 12,000 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกักไม่น้อยกว่า 1 วัน มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าซีโอดีต่อเนื่อง (COD Online) สำหรับตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ทะเล กรณีที่ตรวจพบว่าน้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดไว้ ให้หยุดการระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง และปิดวาล์วน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 และแห่งที่ 2 ที่เข้าสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง จากนั้นทำการรวบรวมน้ำเสียกลับเข้าสู่ Emergency Package ของระบบของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 และ 2 ที่มีขนาด 1,325 ลบ.ม. เพื่อหย่อนน้ำไปบำบัดใหม่อีกครั้งจนกว่าน้ำทิ้งได้มาตรฐานที่กำหนด จึงจะระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งและระบายออกสู่ทะเลต่อไป และนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วประมาณ 1,200 ลูกบาศก์เมตร/วัน นำกลับไปปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ใหม่อีกครั้ง			



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

พฤษภาคม 2556

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

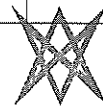
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>20) บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 20,500 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกักไม่น้อยกว่า 1 วัน ให้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าซีโอดีต่อเนื่อง (COD Online) สำหรับตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่คลองคางคกต่อไป กรณีที่ตรวจพบว่าน้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดไว้ ให้หยุดการระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง และปิดวาล์วน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3 และนำน้ำทิ้งจากพื้นที่สถานประกอบการที่พัฒนาแล้วที่เข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง จากนั้นทำการรวบรวมน้ำเสียไปไว้ที่ถัง Emergency ที่มีขนาด 4,161 ลูกบาศก์เมตร แล้วจึงนำกลับเข้าสู่ถังปรับสภาพน้ำเสีย (Equalization Tank) ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3 เพื่อทยอยนำไปบำบัดใหม่อีกครั้งจนกว่าน้ำทิ้งได้มาตรฐานที่กำหนด จึงจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งและระบายออกสู่คลองคางคกต่อไป รวมถึงได้นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วปริมาณ 947.30 ลูกบาศก์เมตร/วัน นำกลับไปใช้รดน้ำต้นไม้ (ในช่วงฤดูแล้งใช้น้ำรดต้นไม้ 2,401.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน) และนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วประมาณ 1,200 ลูกบาศก์เมตร/วัน นำกลับไปปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ใหม่อีกครั้ง</p> <p>21) บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 5,000 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกักไม่น้อยกว่า 1 วัน ให้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าซีโอดีต่อเนื่อง (COD Online) สำหรับตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง กรณีที่ตรวจพบว่าน้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดไว้ เขตประกอบการฯ ต้องดำเนินการหยุดระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง และปิดวาล์วระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนอกกลุ่ม IRPC จากนั้นให้</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>

พฤศจิกายน 2556

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>รวบรวมน้ำทิ้งนำไปบำบัดใหม่อีกครั้งจนกว่าน้ำทิ้งได้มาตรฐานที่กำหนด โดยนำน้ำเสียจากบ่อพักน้ำทิ้งดังกล่าวทยอยแบ่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละโรงงานนอกกลุ่ม IRPC ก่อนระบายออกสู่ทะเลต่อไป โดยในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมนอกกลุ่ม IRPC ไม่สามารถรองรับน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ ให้ทางเขตประกอบการฯ รับน้ำทิ้งดังกล่าวไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ก่อนระบายออกสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งต่อไป</p> <p>22) บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 16,000 และ 12,000 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกักไม่น้อยกว่า 1 วัน โดยบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 12,000 ลูกบาศก์เมตร ให้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าซีโอดีต่อเนื่อง (COD Online) และที่บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 16,000 ลูกบาศก์เมตร จึงแบ่งด้วยผนังกันออกเป็นบ่อขนาด 14,500 ลูกบาศก์เมตร (รองรับน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น) จัดให้มีการตรวจวัด pH ค่าการนำไฟฟ้า เป็นประจำทุกวัน และปล่อยขนาด 1,500 ลูกบาศก์เมตร (รองรับน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน) จัดให้มีการตรวจวัด pH, BOD, SS, COD เป็นประจำทุกวัน และตรวจวัด Oil & Grease เป็นประจำทุกสัปดาห์ กรณีที่ตรวจพบว่าน้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดไว้ ให้หยุดการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง และปิดวาล์วน้ำทิ้งที่เข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งก่อนรวบรวมน้ำทิ้งนำไปบำบัดใหม่อีกครั้ง จนกว่าน้ำทิ้งได้มาตรฐานที่กำหนดก่อนระบายออกสู่คลองคางคก รวมทั้งน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วที่บ่อพักน้ำทิ้งนำกลับไปรดน้ำต้นไม้ต่อไป</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>

พฤศจิกายน 2556

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน	23) บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 6,000 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกักไม่น้อยกว่า 1 วัน ให้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่างแบบต่อเนื่อง (pH Online) สำหรับตรวจสอบคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า กรณีที่ตรวจพบว่าน้ำทิ้งได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดไว้ ให้หยุดการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง และปิดวาล์วน้ำทิ้งที่เข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง ก่อนรวบรวมน้ำทิ้งนำไปบำบัดใหม่อีกครั้งจนกว่าน้ำทิ้งได้มาตรฐานที่กำหนดก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งและระบายลงสู่แหล่งต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	24) บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 17,000 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกักไม่น้อยกว่า 1 วัน โดยมีเครื่องตรวจสอบคุณภาพน้ำที่บ่อพักน้ำทิ้งดังกล่าว ซึ่งทำการตรวจวัดค่า pH และการนำไฟฟ้าเป็นประจำทุกวัน (portable meter) กรณีที่ตรวจพบว่าน้ำทิ้งได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดไว้ ให้หยุดการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง และปิดวาล์วน้ำทิ้งที่เข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง ก่อนรวบรวมน้ำทิ้งนำไปบำบัดใหม่อีกครั้งจนกว่าน้ำทิ้งได้มาตรฐานที่กำหนดก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งและระบายลงสู่แหล่งต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	ให้เขตประกอบการฯ ควบคุมโรงงานในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายให้ป้องกันผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน ดังนี้ - โรงงานที่เข้ามามีการเก็บผลิตภัณฑ์หรือวัตถุดิบที่เป็นสารเคมี ต้องจัดสร้างถังเก็บที่มีลิ้นเลื่อนรอบลานถัง เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน - โรงงานทุกแห่งที่มีถังเก็บผลิตภัณฑ์ต้องจัดให้มีแผนฉุกเฉินการรั่วไหลสารเคมีรั่วไหล พร้อมฝึกซ้อมร่วมกับเขตประกอบการฯ ปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ - โรงงานที่จะมาตั้งในพื้นที่โครงการ - โรงงานที่จะมาตั้งในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ซอฟท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

พฤศจิกายน 2556

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- โรงงานทุกโรงที่จะเข้ามามีการผลิตหรือใช้สารเคมีที่มีการเก็บกักในลานถังให้เขตประกอบการฯ โดยระบุชนิด ขนาดถัง ปริมาณเก็บกักสารเคมี	- โรงงานที่จะมาตั้งในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
3. ทรัพยากรชีวภาพและระบบนิเวศ	- เขตประกอบการฯ ต้องควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้มีคุณภาพอยู่ในมาตรฐานของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ - โครงการต้องควบคุมมลพิษด้านคุณภาพอากาศ เฝ้าย คุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และดำเนินการจัดการของเสียให้ถูกต้องตามประเภทและลักษณะของของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าในพื้นที่โดยรอบโครงการ และควรปลูกพันธุ์ไม้ที่เป็นพันธุ์ไม้พื้นเมืองหายากในท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมให้ระบบนิเวศในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบมีความสมดุลตามธรรมชาติ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
4. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 4.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการวางผังและการใช้ประโยชน์ที่ดินของเขตประกอบการฯ ต่อสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดระยองเพื่อนำไปใช้วางแผนผังเมืองหรือแผนพัฒนาของจังหวัดต่อไป - โครงการจะคงสภาพของทางและสาธารณูปโภคที่อยู่ในกรอบของเขตประกอบการฯ ส่วนขยายบริเวณพื้นที่กำลังพัฒนาไว้ตามสภาพที่มีอยู่ในปัจจุบัน จนกว่าจะมีการดำเนินการเพื่อขยายหรือเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ และในส่วนเขตพื้นที่สาธารณะที่มีการใช้ประโยชน์ไปแล้วก่อนที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จะมีการพิจารณาในครั้งนั้นและยังไม่ได้มีการ	- โดยรอบพื้นที่โครงการ - ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ขึ้นตอนอนุญาตเข้ามาใช้พื้นที่โครงการส่วนขยาย	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ซอฟท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

พฤศจิกายน 2556

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การคมนาคมขนส่ง	<p>ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมาย ให้องค์กรไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) เฝ้าระวังการให้เป็นไปตามกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานกับโรงงานในพื้นที่ทำการควบคุมดูแลให้บริษัทผู้รับเหมารองส่งผลิตภัณฑ์ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด - ร่วมมือกับโรงงานต่างๆ ในพื้นที่เขตประกอบการฯ ควบคุมพนักงานขับรถให้ใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - ในช่วงเวลาเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน เขตประกอบการฯ ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก จากพื้นที่เขตประกอบการฯ - ติดตั้งป้ายเตือนหรือสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ของเขตประกอบการฯ บริเวณที่เชื่อมต่อกับถนนสายหลักและบริเวณที่คับขัน - ให้จัดทำเครื่องหมายจราจรติดตั้งแบ่งเขตการจราจรบนถนนและติดตั้งสัญญาณจราจรตามทางแยกที่สำคัญภายในพื้นที่เขตประกอบการฯ - จัดการซ่อมแซมถนนรวมถึงป้ายเครื่องหมายจราจรและป้ายบอกระยะทางในกรณีเกิดการชำรุดเสียหาย - กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพการจราจรบนถนนด้วยกล้องวงจรปิด - จัดทำคู่มือการจราจรบนถนนภายในพื้นที่เขตประกอบการฯ ให้ไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ถนนทางเข้า-ออก บริเวณโครงการ - ถนนทางเข้า-ออก บริเวณโครงการ - ถนนสายหลักภายในพื้นที่โครงการ - ถนนภายในโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ถนนภายในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ก่อนเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

พฤศจิกายน 2556

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งวัตถุอันตราย ผู้ขับขี่ต้องแจ้งให้ทางโรงงานและศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center; ECC) ของเขตประกอบการฯ ทราบ เพื่อดำเนินการต่อไป สำหรับการปฏิบัติการจะเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับสภาวะอุบัติเหตุ เช่น ในกรณีเกิดอุบัติเหตุเพลิงไหม้จะใช้อุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ - จัดทำบ่อหน่วงน้ำในบ่อที่ 1-9, บ่อน้ำดิบ 1 และ Tank Dike ให้มีขนาดรวมเท่ากับ 1,127,085 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้สามารถกักน้ำได้ 3 ชั่วโมงที่ปริมาตร 1,094,472 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ - จัดทำและดูแลรักษาทางระบายน้ำคอนกรีตที่ใช้ระบายน้ำจากคลองหาลงสู่คลองสายไปยังคลองสายให้มีความกว้างด้านบน 13 เมตร ความกว้างด้านล่าง 3 เมตร และความลึก 4.15 เมตร - จัดให้มีรางระบายน้ำเพื่อระบายน้ำจากคลองหาลงสู่คลองสายในพื้นที่เขตประกอบการฯ ลงสู่คลองคาก่อนระบายลงสู่ทะเล - ตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษาท่อหรือรางระบายน้ำในพื้นที่เขตประกอบการฯ ให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ - กำหนดให้มีการตรวจสอบการระบายน้ำหรือท่อระบายน้ำผ่านภายในเขตประกอบการฯ ทดสอบตรวจสอบการอุดตัน - ดูแลการระบายน้ำของโรงงานรายโรงไม่ให้ระบายน้ำเสียลงระบบระบายน้ำฝนและทางน้ำธรรมชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ - ภายในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ - ภายในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ - ระบบระบายน้ำฝน - ระบบระบายน้ำฝน - ระบบระบายน้ำฝน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

พฤศจิกายน 2556

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ

ภาคผนวก ข-7

แผนงานก่อสร้างโครงการ

Pm	Description	Progress (%)	2023																																																Erase
			Plan	Actual	Jan				Feb				Mar				Apr				May				Jun				Jul				Aug				Sep				Oct				Nov				Dec		
1	การขุดวางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์		1.7	4.02	19.02	19.30	1.7	4.13	19.10	19.30	1.7	4.01	19.02	19.01	1.7	4.02	19.02	19.30	1.7	4.02	19.02	19.30	1.7	4.02	19.02	19.30	1.7	4.02	19.02	19.30	1.7	4.02	19.02	19.30	1.7	4.02	19.02	19.30	1.7	4.02	19.02	19.30	1.7	4.02	19.02	19.30	1.7	4.02	19.02	19.30	
1.1	ขุดวางท่อระบายน้ำ	8.32																																																	
1.2	วางท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	4.02																																																	
1.3	ติดตั้งท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	8.26																																																	
2	การติดตั้งท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์																																																		
2.1	วางท่อระบายน้ำ	8.32																																																	
2.2	วางท่อระบายน้ำ	8.46																																																	
2.3	วางท่อระบายน้ำ	1.12																																																	
2.4	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	8.25																																																	
2.5	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	8.42																																																	
2.6	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	8.17																																																	
2.7	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	8.49																																																	
3	การติดตั้งท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์																																																		
3.1	วางท่อระบายน้ำ	8.32																																																	
3.2	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	8.25																																																	
3.3	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	14.28																																																	
3.4	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	1.09																																																	
3.5	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	8.26																																																	
3.6	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	8.40																																																	
3.7	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	12.86																																																	
3.8	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	4.18																																																	
3.9	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	4.43																																																	
4	การติดตั้งท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์																																																		
4.1	วางท่อระบายน้ำ	8.83																																																	
4.2	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	8.86																																																	
4.3	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	8.86																																																	
4.4	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	8.84																																																	
4.5	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	8.86																																																	
5	การติดตั้งท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์																																																		
5.1	วางท่อระบายน้ำ	8.87																																																	
5.2	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	8.15																																																	
5.3	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	8.26																																																	
5.4	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	8.89																																																	
5.5	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	8.87																																																	
6	การติดตั้งท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์																																																		
6.1	วางท่อระบายน้ำ	8.87																																																	
6.2	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	8.15																																																	
6.3	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	8.26																																																	
6.4	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	8.89																																																	
6.5	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	8.86																																																	
7	การติดตั้งท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์																																																		
7.1	วางท่อระบายน้ำ	1.89																																																	
7.2	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	8.12																																																	
7.3	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	4.85																																																	
7.4	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	1.39																																																	
8	การติดตั้งท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์																																																		
8.1	วางท่อระบายน้ำ	8.31																																																	
8.2	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	8.18																																																	
8.3	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	8.21																																																	
8.4	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	8.15																																																	
8.5	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	8.24																																																	
9	การติดตั้งท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์																																																		
9.1	วางท่อระบายน้ำ	1.40																																																	
9.2	วางท่อระบายน้ำบริเวณถนนหน้าวัดโพธิ์	1.28																																																	

Item	Description	Program No.		2023												2024											
		Plan	Actual	JUNE	JULY	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER	JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY	AUG.									
INSTALL ROBOTICS																											
1	ENGINEERING CONSULTING	1.29	0.00	0.01	0.01	0.04	0.05	0.04	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.17	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03								
2	PHOTO MATERIAL SUPPLY BY CONTRACTOR	20.08	25.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
3	Standard & Packing for Piping, Pipe Support, Structure	1.39	1.39	0.00																							
4	SCAFFOLDING AND ACCESSORIES	0.06	0.00	0.00																							
5	Pipe, Weld & Install CS Piping	10.34	10.34	0.00																							
6	Pipe, Weld & Install For Pn, In CS	0.20	0.20	0.00																							
7	Pipe, Weld & Install CS Piping	0.23	0.23	0.00																							
8	Pipe, Welding & Install CS Piping	0.00	0.00	0.00																							
9	NOE	0.06	0.00	0.00																							
10	Pressure Test, Flushing, Drying, Leakage Test And Isolation System	1.17	1.17	0.00																							
11	Pipe & Fittings Pipe Support	0.00	0.00																								
12	Installation Pipe Support and Structure	0.30	0.30	0.00																							
13	Test Valve	0.06	0.06	0.00																							
14	Install Valve & Disc, Manual Valve (Ball Type)	1.30	1.30	0.00																							
15	Pipe Management	0.00	0.00	0.00																							
16	Install Fire Fighting System with Nozzle Spray	0.00	0.00																								
17	Industrial Pipe to Nozzle (Range Reactor and Nozzle Connecting DN to ANSI)	0.00	0.00	0.00																							
18	Install and Modify Piping Based 50 System to Nozzle Head Reactor	0.00	0.00	0.00																							
19	Alignment and Installation Pipe Elbow & Pipe for Pipe BEND 90	0.00	0.00	0.00																							
20	Temporary and permanent material for Isolation	0.22	0.22	0.00																							
21	Demolish Displacement and Accessories Existing Pipe, Structure Other	0.26	0.26	0.00																							
22	Temporary Fuel/Heat Generator Air Comp Site office	0.00	0.00	0.00																							
23	Modification Transportation Work	0.00	0.00	0.00																							
24	CRANE	2.11	2.11	0.00																							
25	Install Hot Cold Pressed Insulation	0.00	0.00	0.00																							
26	1/16" Water Air and Insulation Work in air/gas/ru	0.07	0.00																								
27	area Coverts A1/A2 into air/gas/ru	0.00	0.00	0.00																							
28	SAFETY AND ENVIRONMENT COST (SEE ATTACHMENT)	0.54	0.54	0.00																							
INSTALL ROBOTICS NEW EQUIPMENTS																											
29	Sewer Location Foundation and Structure across Building	0.02	0.02	0.00																							
30	Remove and Accessories Existing Obstruction work	0.02	0.02	0.00																							
31	Crane 20MT	0.00	0.00	0.00																							
32	Utility Equipment to Site	0.10	0.10	0.00																							
33	Install PUMP 119271 10MA TRANSFER PUMP 2 BMTL 05110/WH Accessories	0.13	0.13	0.00																							
34	Install PUMP 192721 OUTER COOLER PUMP 3 BMTL C51WH Accessories	0.26	0.26	0.00																							
35	Install PUMP 19271 HOT WATER PUMP BMTL C51WH Accessories	0.03	0.03	0.00																							
36	Install VESSEL 1102302 Dispersing Drum-3	2.13	2.13	0.00																							
37	Install AGITATOR 1192302-WH Accessories	0.10	0.10	0.00																							
38	Install HEAT EXCHANGER 1102371 Outer Cooler Jetur Pn I Double Pipe (Sp)	2.03	2.02	0.00																							
39	Install HEAT EXCHANGER 1102371, Shell Gas Condenser, SH&E 1 Ton (Sp)	0.19	0.19	0.00																							
40	Install Nozzle Out Pn 1102319	0.06	0.06	0.00																							
41	Install SPECIAL PART (Growth-Sign, Alarm, Safety Valve, Other)	0.72	0.72	0.00																							
42	Install Instrument Panel Valve only (On-Off Valve, Control Valve, Fire Proof Valve)	0.36	0.36	0.00																							
43	Modification Transportation Sub-Engine	0.30	0.30	0.00																							
44	setting and alignment with the drive pump	0.27	0.27	0.00																							
45	setting and alignment with the drive agitator	0.09	0.09	0.00																							
46	setting and alignment with All Sheet Equipments	0.36	0.36	0.00																							
47	Install Personal Protection For Equipments	0.40	0.40	0.00																							

[illegible]

ID	Category / Subcategory / Detailed Label (10/20/2018)	Description	2017												2018												Remarks												
			Q1				Q2				Q3				Q4				Q1				Q2					Q3				Q4							
			Jan	Feb	Mar	Total	Apr	May	Jun	Total	Jul	Aug	Sep	Total	Oct	Nov	Dec	Total	Jan	Feb	Mar	Total	Apr	May	Jun	Total		Jul	Aug	Sep	Total								
Category A: Design and Planning			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category B: Construction			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category C: Equipment			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category D: Labor			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category E: Materials			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category F: Other			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category G: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category H: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category I: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category J: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category K: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category L: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category M: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category N: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category O: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category P: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category Q: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category R: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category S: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category T: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category U: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category V: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category W: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category X: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category Y: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category Z: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category AA: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category AB: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category AC: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category AD: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category AE: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category AF: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category AG: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category AH: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category AI: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category AJ: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category AK: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category AL: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category AM: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category AN: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category AO: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category AP: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category AQ: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category AR: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category AS: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category AT: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category AU: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category AV: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category AW: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category AX: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category AY: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category AZ: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category BA: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category BB: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category BC: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category BD: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category BE: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category BF: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category BG: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category BH: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category BI: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category BJ: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category BK: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category BL: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category BM: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category BN: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category BO: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category BP: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category BQ: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category BR: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category BS: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category BT: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category BU: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category BV: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category BW: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category BX: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category BY: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category BZ: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category CA: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category CB: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category CC: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category CD: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category CE: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category CF: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category CG: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category CH: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category CI: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category CJ: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category CK: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category CL: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category CM: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category CN: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category CO: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category CP: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category CQ: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category CR: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category CS: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category CT: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category CU: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category CV: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category CW: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category CX: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category CY: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category CZ: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category DA: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category DB: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category DC: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category DD: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category DE: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category DF: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category DG: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category DH: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category DI: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category DJ: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category DK: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category DL: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category DM: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category DN: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category DO: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category DP: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category DQ: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category DR: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category DS: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category DT: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category DU: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category DV: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category DW: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category DX: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category DY: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category DZ: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category EA: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category EB: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category EC: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category ED: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category EE: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category EF: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category EG: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category EH: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category EI: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category EJ: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category EK: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category EL: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category EM: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category EN: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category EO: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category EP: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category EQ: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category ER: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category ES: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category ET: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category EU: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category EV: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category EW: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category EX: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category EY: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category EZ: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category FA: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category FB: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category FC: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category FD: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category FE: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category FF: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category FG: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category FH: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category FI: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category FJ: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category FK: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category FL: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category FM: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	1,500
Category FN: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	
Category FO: Total			1,500	1,500	1,500	4,500																																	

ภาคผนวก ข-8

เอกสารเกี่ยวกับวิศวกรผู้ควบคุมงาน



Project: Reactor process for new grade pipe PE100-RC

เขียนที่: หจก.สหะกิจ เอสเค คอนสตรัคชั่น

วันที่: 12 มิถุนายน 2566

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า นายณัฏฐ์ คุณศักดิ์ ซึ่งเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภท ภาควิชาวิศวกรรม สาขา วิศวกรรม แขนงโยธา ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน ทย.62811 และขณะนี้ไม่ได้ถูกเพิกถอนใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพดังกล่าว อายุ 34 ปี สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ 58 ตรอก/ซอย - ถนน - หมู่ที่ 9 ตำบล/แขวง คำบ่อ อำเภอ/เขต วาริชภูมิ จังหวัด สกลนคร โทรศัพท์ 092-3205532 สถานที่ทำงานปัจจุบัน หจก.สหะกิจ เอสเค คอนสตรัคชั่น โทรศัพท์ 087-9994812

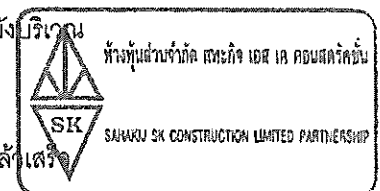
ยินยอมเป็นผู้ควบคุมงานโครงการ Reactor process for new grade pipe PE100-RC Project

ที่ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ที่บ้านเลขที่ 299 ตรอก/ซอย - ถนน สุขุมวิท หมู่ที่ 5 ตำบล/แขวง เจริญ อำเภอ/เขต เมืองระยอง จังหวัด ระยอง เป็นอาคาร

(1)ชนิด.....คอนกรีตเสริมเหล็ก และ โครงสร้างเหล็ก.....ตามแผนผังบริเวณ

แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณ

ลงวันที่.....15 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566.....จนกว่าจะทำการ.....ก่อสร้าง.....แล้วเสร็จ



เพื่อเป็นหลักฐาน ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

ลายมือชื่อ ผู้ควบคุมงาน
(.....)

ลายมือชื่อ ผู้ควบคุมงาน IRPC
(.....)



ภาคผนวก ข-9

ระเบียบปฏิบัติ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานผู้รับเหมา



ข้อมูลเทคนิค (Technical Data)

ระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา

Safety and Occupational Health Regulation for Contractor

หมายเลขเอกสาร	SF5100-3001 Rev 11
หน่วยงานรับผิดชอบ	ฝ่ายบริหารสุขภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมและบริหารผลประโยชน์ของสาธารณะ
แก้ไขครั้งที่	11
เริ่มมีผลบังคับใช้	6 พฤศจิกายน 2564
ฉบับเลขเอกสาร	กฎกระทรวง/รับจ้าง (Contractor Management) S9900-1025

สารบัญ

บทนิยาม (Definition)	3
วัตถุประสงค์ (Purpose)	4
ขอบเขต (Scope)	4
ส่วนที่ 1 ระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัย	4
1. หมวดระเบียบทั่วไป	10
2. หมวดการเข้าถึงรับผิดชอบและ คุณสมบัติ ของพนักงานผู้รับเหมา	12
3. หมวดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมา (อป.ผู้รับเหมา)	13
4. หมวดการป้องกันอันตรายและการประเมินความเสี่ยง	14
5. หมวดอุปกรณ์ให้ใช้	15
6. หมวดงานก่อสร้างพร้อมที่สามารรถกันบริเวณได้	16
7. หมวดบันไดชนิดเคลื่อนที่ได้ (รถเครน)	18
8. หมวดทราย	19
9. หมวดการทำงานบนที่สูง	22
10. หมวดงาน ขุด เจาะ รอก ฟันดิน	23
11. หมวดการใช้ปืนแรงดันสูง (High Pressure Jet Gun) เปิกน้ำ 80 บาร์	24
12. หมวดการถ่ายเทด้วยรังสี	24
13. หมวดงาน Cold Work	24
14. หมวดงาน Hot Work Permit ในเขตควบคุมประกายไฟ	24

เอกสารหมายเลข SF5100-3001 Rev 11

ข้อมูลเทคนิค (Technical Data)

ระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา

Safety and Occupational Health Regulation for Contractor



แก้ไขครั้งที่ 11

เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

15. หมวดงานในที่อยู่อาศัย	25
16. หมวดป้ายบอกโครงการ	28
17. หมวดการใช้แก๊สในงานติดตั้ง เชื่อม ฯลฯ	29
18. หมวดงาน Sand Blast, Cut Blast, Copper Blast	30
19. หมวดการใช้รถยก เครื่องจักรกลหนัก	30
20. หมวดงานบริหารงานผู้รับจ้าง (งานทำความสะอาด งานกำจัดขยะ สิ่งปฏิกูล งานปรับปรุงภูมิทัศน์น้ำอื่นๆ) ฯลฯ	31
21. หมวดงานประปา	31
22. หมวดการใช้และติดตั้งบันได	32
ส่วนที่ 2 ระเบียบปฏิบัติด้านอาชีวอนามัย	32
1. การจัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน	34
2. ด้านการปฐมพยาบาล การเฝ้าระวังด้านอาชีวอนามัยและสภาวะแวดล้อมในที่ทำงาน	34
3. เวลางาน	35
4. การควบคุมโรคติดต่อ	35
ส่วนที่ 3 บทลงโทษ และข้อปฏิบัติอื่นๆ	39
ส่วนที่ 4 ข้อปฏิบัติอื่นๆ	40
ส่วนที่ 5 การประเมินผล	

บทนิยาม (Definition)

ผู้รับเหมา หมายถึง ผู้ซึ่งบริษัท IRPC ว่าจ้างให้ดำเนินการต่างๆ ตามที่บริษัท IRPC กำหนด ได้แก่

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

ผู้รับเหมาช่วง (Sub-Contractor) หมายถึง ผู้รับเหมาที่ที่ส่วยรับงานจากผู้รับเหมาหลักหรือผู้ซึ่งทำสัญญากับผู้รับเหมา ช่วงทั้งนี้ไม่ว่าจะรับช่วงที่ตามโดยผู้รับเหมาช่วงจะต้องได้รับความเห็นชอบจากบริษัท IRPC

Site Manager หมายถึง ผู้จัดการหน่วยงานของผู้รับเหมา หรือผู้ได้รับมอบอำนาจ ฯลฯ ซึ่งมีอำนาจในการตัดสินใจ การแก้ไข ปัญหาต่างๆ ในพื้นที่งานนั้นๆ และมีคุณสมบัติตามที่บริษัท IRPC กำหนด

หัวหน้างาน หมายถึง หัวหน้างานผู้รับเหมา ซึ่งรับผิดชอบความคุมการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานไปเป็นไปตามระเบียบและ ปลอดภัย อาจมีหลายคนที่เห็นที่ก็ได้ และมีคุณสมบัติตามที่บริษัท IRPC กำหนด

จบผู้รับเหมา หมายถึง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับเหมาที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดและได้รับการแต่งตั้ง ในโครงสร้างการบริหารงานโครงการบริษัทผู้รับเหมา จึงทำหน้าที่ดูแลตรวจสอบความปลอดภัย

ผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire Watchman) หมายถึง ผู้รับเหมาที่ซึ่งเป็นผู้เฝ้าระวังไฟที่เมื่อประกบกันแล้วเกิดเพลิงไหม้และระงับเหตุเพลิง ไหม้ในเบื้องต้น โดยมีคุณสมบัติตามที่กำหนดและได้รับการแต่งตั้งในโครงสร้างการบริหารงานโครงการบริษัทผู้รับเหมา

ผู้ควบคุมงาน หมายถึง พนักงานบริษัท IRPC ซึ่งหน้าที่ควบคุมงานผู้รับเหมาหรือได้รับมอบหมายให้ควบคุมผู้รับเหมา มี หน้าที่รับผิดชอบ ควบคุม ตรวจสอบ ให้ปฏิบัติตามระเบียบและบังคับอย่างเคร่งครัด

จบ IRPC หมายถึง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัท IRPC

หน่วยงานซ่อมบำรุง หมายถึง หน่วยงานที่มีหน้าที่ที่รับผิดชอบในการตรวจสอบเครื่องจักร เครื่องมือหรืออุปกรณ์ในการทำงาน โดยหน่วยงานซ่อมบำรุงของบริษัท IRPC

หน่วยงานรักษาความปลอดภัย หมายถึง หน่วยงานรักษาความปลอดภัยที่มีหน้าที่ตรวจสอบป้องกันและสภาพ ปลอดภัยต่อการเข้าเขตผลิตหรือเขตควบคุมความปลอดภัย รวมทั้งควบคุมการก่อภัยอันตราย, ความคุมการเข้า-ออกโรงงาน ของพนักงานผู้รับเหมา

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

อธิษณณัม หมายถึง การดำเนินการเพื่อป้องกัน, เผาผลาญและลดผลกระทบด้านสุขภาพจากการทำงาน

วัตถุประสงค์ (Purpose)

1. เพื่อเป็นข้อกำหนดในการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อธิษณณัม และสภาพแวดล้อมในการทำงานของผู้รับเหมา
2. เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและผลกระทบด้านสุขภาพจากการทำงานของบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานให้แก่บริษัทไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ

ขอบเขต (Scope)

ระเบียบนี้ใช้เป็นระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อธิษณณัม และสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา ทุปบริษัท ทั้งงานโครงการ, งานซ่อมบำรุง, งานขนส่งงานบริการต่างๆ รวมทั้งผู้ช่วยหรือตัวแทนผู้เข้ามามีข้อตกลงอุปกรณ์, ซ่อม, ต่อเติม Clean, ติดตั้งเครื่องจักร, ทดสอบอุปกรณ์เครื่องจักร หรือ Inspection เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่และหรือ โครงการของบริษัท IRPC และบริษัทในเครือฯ

ส่วนที่ 1 ระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย

1. หมวดระเบียบทั่วไป

1. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายออกกฏหมายความปลอดภัย, พรบ. คุ้มครองแรงงาน, พรบ.ป้องกันและปราบปรามยาเสพติดใน สถานประกอบการ และกฎกระทรวง กฎหมายความปลอดภัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. ผู้รับเหมาที่จะเข้าร่วมประมูลงานจะต้องอยู่ในรายชื่อผู้รับเหมาที่ระบุไว้ในรายชื่อผู้รับเหมาของบริษัท IRPC ได้ (อยู่ใน ระบบ ACL : Approve Contractor List) ในการนี้ผู้รับเหมาที่ประมูลงานได้ (ผู้รับเหมาหลัก) มีความจำเป็น ต้องให้ผู้รับเหมาที่เป็นผู้รับเหมาช่วงที่ไม่มีรายชื่ออยู่ในระบบ ACL จะต้องผ่านการพิจารณาและได้รับความเห็นชอบ

จากผู้ควบคุมงานของบริษัท IRPC ก่อนโดยต้องตรวจรับรองคุณสมบัติของพนักงานผู้รับเหมาเพื่อแบบแปลน

สัญญาจ้างด้วย

3 บุคคลที่บริษัทผู้รับเหมาส่งมาเพื่อการประเมินเสถียรภาพความปลอดภัย ก่อนประมูลงานหรือก่อนเข้าระบบ Approve Contractor List ต้องเป็นเจ้าหน้าที่ที่มีความปลอดภัยระดับสูงสุดของบริษัทผู้รับเหมาตามที่กฎหมายกำหนด สามารถสื่อสารและอ่านทำความเข้าใจภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

4 ขอเขตความปลอดภัยของผู้รับเหมาด้านความปลอดภัย หมายถึง สิ่งที่ได้รับเหมาดังปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ เพื่อให้การทำงานเกิดความปลอดภัยกับบุคคล ชุมชน สิ่งแวดล้อมและทรัพย์สิน ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย ระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย แผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน กฎหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยของไทย ข้อกำหนดของสมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ระเบียบ / ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยของบริษัท IRPC ระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมาเอง รวมทั้งข้อกำหนดหรือมาตรการอื่นๆ ที่ทั้ง IRPC กำหนดขึ้นเฉพาะงานนั้นๆ

5 ให้ผู้รับเหมามีพิจารณาสิ่งที่จะต้องจัดเตรียม จัดหา จัดซื้อ จัดจ้าง อุปกรณ์ บุคลากร ในการปฏิบัติงานระเบียบของบริษัท IRPC และ หรือ เรื่องอื่นเพิ่มเติมต่างๆ เพื่อให้เป็นไปตามสิ่งที่ต้องรับผิดชอบเมื่อเข้าปฏิบัติงานในบริษัท IRPC โดยดูจากลักษณะงานและความเสี่ยง

6 ผู้รับเหมายังต้องผ่านกระบวนการทดสอบความรู้ทางด้านความปลอดภัยจากทางบริษัท IRPC กรณีพนักงาน ผู้รับเหมาทั่วไปไม่ต้องสามารถสื่อสารภาษาไทยได้และทำแบบทดสอบผ่าน (ด้วยตัวเอง) จึงสามารถทำงานในเขตพื้นที่โรงงานและเขตควบคุมความปลอดภัยของโรงงานได้ สำหรับ พนักงานผู้รับเหมาที่มีปัญหาในการอ่านและการเขียนหนังสือ จะอนุญาตให้ทำงานได้เฉพาะนอกพื้นที่เขตควบคุมความปลอดภัยและต้องมีผู้รับผิดชอบควบคุม ที่สามารถสื่อสารได้ในการเกิดเหตุฉุกเฉิน ในการสื่อสารทางสถิติ หรือ Specialist จะต้องผ่านการอบรม เป็นภาษาอังกฤษและผ่านการทดสอบได้ในกรณีที่ว่าทางสถิติหรือ Specialist ไม่สามารถสื่อสารภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษได้ จะต้องมีล่ามแปลในระหว่างการอบรม โดยทางบริษัท IRPC จะทำบัตรประจำตัวผู้รับเหมาเพื่ออนุญาตให้เข้าปฏิบัติงานในเขตโรงงานได้

หมายเหตุ : กรณีงานโครงการก่อสร้างโรงงานใหม่ โครงการสามารถพิจารณาการจ้างผู้รับเหมาที่ทำงานในโครงการได้โดยยังอิงระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานผู้รับเหมา IRPC

7 ผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในบริษัท IRPC จะต้องมีความรู้ ความสามารถตามสภาพของการปฏิบัติงานโดยได้รับการฝึกอบรมในแต่ละวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง และต้องได้รับการอบรมความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานความปลอดภัยในหัวข้อต่างๆ ตามลักษณะการทำงาน

8. ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) พื้นฐาน (หมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, รองเท้าบูทหุ้ม และแว่นตาหุ้ม) และอุปกรณ์ PPE ชนิดอื่นๆ ที่ได้เฉพาะงานขึ้นอยู่กับลักษณะงาน (สอดคล้องกับเอกสารประเมิน ความเสี่ยง) โดยต้องมีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือมาตรฐานอื่นๆ รองรับ และเป็นไปตาม กฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนที่จะเข้าพื้นที่ทำงาน

9. ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญาการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและระเบียบปฏิบัติงาน ความปลอดภัยของ บริษัท IRPC

10. ห้ามรับประทาน, ให้อาหาร, อุปกรณ์สื่อสารที่ไม่ป้องกันการระเบิด หรือโอกาสก่อให้เกิดความร้อน / ประกายไฟ เช่น โทรศัพท์มือถือ นาฬิกาที่เป็นโทรศัพท์ในแก้ว (Smart Watch) วิจัย เข้าเขตควบคุม เช่น Plant ต่างๆ TF ต่างๆ คลังน้ำมัน, ท่าเรือ และพื้นที่อื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายกัน

11. เครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ติดต่อกับภายใน หรืออุปกรณ์ที่มีการทำงานคล้ายกัน จะต้องสวมท่อป้องกันประกายไฟก่อน เข้าพื้นที่เขตผลิตหรือเขตควบคุมโดยต้องสวมก่อนผ่านเข้าจุดตรวจ เช่น จุด 22B, 2, 7, 14, 15, 16C, T13, T1, T9B, 5C และจุด PO2 ผู้รับเหมายังจัดเตรียมเอกสารของบริษัท IRPC พร้อมทั้งพินดีเงิน หรือ สีส้ม ก่อนนำเข้ามาโรงงานต้องส่งให้ หน่วยงานรักษาความปลอดภัยของบริษัท IRPC ตรวจสอบก่อน และ แจ้งตรงจุดสอบเข้าทุก 6 เดือน และเครื่องยนต์หรือเครื่องจักรเมื่อใช้งานจะต้องมีภาค (ภาษา) ของที่ด้านข้าง ภายนอกที่จะได้รับอนุญาตให้ใช้ในเขตผลิต (Battery Limit) หรือเขตควบคุมต้องเป็นเครื่องหมายที่ติดที่นั่น

12. กรณีรถยนต์ที่เข้ารับ-ส่งพนักงานผู้รับเหมายังมีรถแท็กซี่หรือรถจักรยานยนต์ที่ต้องผ่านการตรวจสภาพ จากหน่วยงานรักษาความปลอดภัยก่อน

13. รถบรรทุก ขนาด 18 ล้อ ขึ้นไป นับเงินเคลื่อนที่ (รถเครน, เรือ) ที่จะเข้าพื้นที่เขตควบคุม มีข้อปฏิบัติดังนี้

13.1 ให้มี Flag Man (ผู้ถือธงสัญญาณ) ทำหน้าที่ให้สัญญาณ โดยข้อปฏิบัติ คือรถบรรทุก ต้องจอดนิ่ง 7 นาทีเพื่อให้คนเคลื่อนที่ได้ (รถเครน) ข้อ 9

13.2 รถบรรทุกที่ต่ำกว่า 18 ล้อ ไม่เข้าข่ายการปฏิบัติตามข้อ 14 ยกเว้น รถ JCB และรถที่บรรทุกของยื่นเกินตัว รถ** ต้องจองอนุญาตหน่วยงานรักษาความปลอดภัยก่อนทุกครั้งที่จะมีการขนของ และให้ปฏิบัติตาม ระเบียบ Flagman เมื่อผู้รับเหมากำกับพื้นที่นั้นๆ

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

13.3 รถยนต์ที่ขึ้นรถตามหลัง เคาเร, เรือ, รถบรรทุก 18 ล้อขึ้นไป ห้ามแซง และขึ้นรถอย่างช้าๆ ในระยะที่ สามารถมองเห็นได้ทันที

หมายเหตุ : งานที่ดำเนินการโดย IRPC ไม่เข้าข่ายการปฏิบัติงานระเบียบ Flagman แบ่งดังนี้

1) Routine เช่น วัสดุเก่า (เช่น ส้มไม้ดา, รนส่งสารเคมี), รถของสโตร์

- เจ้าของ (ผู้ควบคุม) งาน IRPC ทำหน้าที่ สื่อสารเส้นทางทางเข้าออก และระเบียบปฏิบัติงานของ IRPC

2) Non-Routine เช่น งาน MA เป็นครั้งคราว, งานซ่อมกับ Waste

- เจ้าของ (ผู้ควบคุม) งาน IRPC ทำหน้าที่ ควบคุมและกำกับดูแลการปฏิบัติงาน

- ในกรณีที่ ให้หมายสั่งรื้อถอนของ IRPC เอง และภาคกรที่ IRPC ว่าจ้างผู้รับเหมา

14. จัดการกับผู้รับเหมาที่จะนำมาใช้ ต้องได้รับการอนุญาตและขึ้นทะเบียนกับทางธุรกิจ และห้ามนำถังรับยาไฟฟ้เข้าม
ใช้งานในเขตผลิตหรือจุดควบคุม

15. งานที่ต้องให้อุ่นให้ในที่ Hazardous area ต้องเป็นก้อนทองแดง, ทองเหลือง, อลูมิเนียมหรือทองเหลือง
ป้องกันประกายไฟจากการออกฤทธิ์ให้เป็นต้องให้อุ่นเหล็กและอาจก่อให้เกิดประกายไฟได้ดำเนินการขอ
Hot Work Permit และดำเนินการระบียบทุกประการ

16. ห้ามวางสิ่งของติดวางประจุฉุกเฉิน, อุปกรณ์เพลิง, ทางเดิน, บันได, หรือทางเท้า - ออกต่าง

17. กรณีที่มีความจำเป็นต้องการสิ่งของก็ควางงบนหรือประจุทางเข้า-ออกต้องขออนุญาตปฏิบัติงาน

18. พื้นที่ปฏิบัติงานต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงานและการอพยพ
ออกนอกพื้นที่กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

19. ห้ามใช้เครื่องมือตัดทุบในเขตพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) ให้พิจารณาวิธีการอื่นที่ไม่มีประกายไฟ

20. ให้ผู้รับเหมาจัดส่งจำนวนชั่วโมงการทำงาน (Man Hour) ให้กับผู้ควบคุมงานไม่เกินวันที่ 5 ของทุกเดือนและผู้
ควบคุมงานส่ง SF ภายในวันที่ 10 ของทุกเดือน

21. ภาชนะที่ใช้บรรจุสารเคมีหรือแก๊สต้องมีฉลากหรือสิ่งที่เป็นบอกรัดเจนว่าเป็นสารเคมีชนิดใดและมี Diamond
Diagram พร้อมรายละเอียดที่เป็นภาษาไทยให้เห็นชัดเจน และต้องมีข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ที่
ระบุเป็นภาษาไทยอยู่ที่หน้างาน

22. กรณีที่จำเป็นต้องต่ออุปกรณ์ใดๆ ของผู้รับเหมาเข้ากับระบบต่างๆ ของบริษัท IRPC ต้องดำเนินการทำการโดย
พนักงานของบริษัท IRPC เท่านั้นห้ามผู้รับเหมาดำเนินการเองในทุกกรณี

23. กรณีที่มีการใช้วัสดุ เช่น โลหะ หรือวัสดุอื่นที่เป็นของแข็ง เป็นต้น บล็อกพื้นและหรือวัสดุที่ล้าวก้างตั้งที่สูงเสย
จากพื้นชั้นบนที่อาจล้มพังลงมายกยาค้นล้มทับแล้วมีโอกาสทำให้เกิดเจ็บแหรือเสียชีวิต ต้องจัดให้มีวัสดุปิดครอบ
ปลายวัสดุฯ นี้ให้เพียงพอป้องกันอันตราย

24. การแต่งกาย

- 24.1 ต้องใส่เสื้อ แขนยาวและกางเกงขายาวเท่านั้น

- 24.2 ผ้าที่ใช้ต้องเป็นผ้าฝ้าย 100 % Cotton เฉพาะในเขตควบคุมประกายไฟ ต้องนำเนื้อผ้ามาทดสอบ
และขึ้นทะเบียนชุด PPE ที่จำหน่ายที่ความปลอดภัย IRPC

- 24.3 สิ่งของเล็กให้ใส่ใส่ในตะกร้าหรือใส่ในกล่องเดียวกันกับถังขยะ

- 24.4 เสื้อต้องมียี่ห้อของบอกร้างบริษัทหรือชื่อให้ให้เห็นชัดเจนทั้งด้านหน้าและด้านหลัง

- 24.5 เสื้อต้องติดแถบสะท้อนแสง ความกว้างไม่น้อยกว่า 1 นิ้วด้านหลังบริเวณไหล่และแขนตลอด
แนวไหล่

- 24.6 กรณีสวมแว่นตาต้องใส่สายคล้องผมให้รัดกุม

- 24.7 กรณีที่บริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้รับเหมาร่วม (Sub-Contractor) ให้ติดต่อให้พนักงานบริษัทเป็นผู้
บริษัทผู้รับเหมาหลัก (Main-Contractor) เท่านั้น

หมายเหตุ : หจก.บริษัท IRPC ขอสงวนสิทธิ์ชุดเครื่องแบบที่มีสีและลักษณะที่คล้ายกับชุดของพนักงาน
IRPC เพื่อไม่ให้เข้าใจผิด เว้นแต่จะทักความแตกต่างชัดเจน

- 24.8 ต้องติดบัตรให้เห็นชัดเจนตลอดเวลาที่เข้ามาในเขตบริษัท IRPC หรือระบุปฏิบัติงานในโครงการ
ของบริษัท IRPC

- 24.9 ผู้รับเหมา จะต้องสวมหมวกกันน็อก 4 นิ้วสีขี้นขาวสีลักษณะที่คล้ายกับชุดของพนักงาน "ปลอดภัยไว้ก่อน"
สีขาวที่ด้านหน้าด้านซ้าย

- 24.10 ผู้ใส่ประจไฟ (Fire Watchman) ต้องสวมหมวกกันน็อกสีขี้นขาว 4 นิ้วที่มีข้อความ "Fire Watchman"
สีขาวที่ด้านหน้าด้านซ้าย

- 24.11 หัวหน้างานต้องสวมหมวกกันน็อกสีขี้นขาว 4 นิ้วที่มีข้อความ "หัวหน้างาน" สีดำที่ด้านหน้าด้านซ้าย

- 24.12 สวมหมวกกันน็อกกันแดดให้ผู้รับเหมาทุกบริษัทปฏิบัติงานนี้

- หมวกกันน็อกสีขี้นขาว สำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมา (จป.ผู้รับเหมา)

- หมวกกันน็อกสีขี้นขาว สำหรับผู้ใส่ประจไฟ (Fire Watchman)

- หมวกกันน็อกสีขี้นขาว สำหรับระดับหัวหน้างานขึ้นไป

- หมวกกันน็อกสีขี้นขาว สำหรับผู้ปฏิบัติงานทั่วไป

บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาหมวกกันน็อกพร้อมสายรัดคาง และติดชื่อบริษัทที่พิมพ์มาไว้ที่ด้านหน้า
ของหมวก และในการนี้ให้ผู้รับเหมาจ้าง (Sub-Contractor) ให้ติดชื่อบริษัทผู้รับเหมาหลัก (Main-
Contractor) ที่หน้าหมวกด้วย

25 ผู้รับเหมาต้องดูแลความสะอาดในพื้นที่ยานพาหนะ พื้นที่ Work Shop เป็นประจำทุกวัน โดยแยกของเหลือใช้/ขยะอันตรายและขยะไม่อันตรายโดยพิจารณาแยกหรือกำจัดทิ้งเพื่อไม่ให้ปนเปื้อนตามข้อกำหนดของหน่วยงานและความปลอดภัยของลูกจ้างโดยต้องออกทุกุก่อนการส่งมอบงานต้องเรียงของสิ่งก่อสร้างต่างๆที่ได้รับประกอบในการทำงานรวมทั้งถังเก็บเศษวัสดุที่เลิกใช้แล้วซึ่งเป็นผลจากการทำงานของผู้รับเหมาให้มั่นคง

26 Site Manager ต้องจัดให้ทั้งจัดเก็บเศษวัสดุของพนักงานผู้รับเหมาก่อนเข้าเขตควบคุมความปลอดภัย เช่น บุหรี่, ไฟแช็ค, โทรศัพท์มือถือเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความสะอาดในการปฏิบัติงานระเบียบของ IPEC และให้พิจารณาจัดระเบียบผู้ปฏิบัติงานในช่วงเวลาของการทำอุปกรณ์หรือใช้โทรศัพท์ โดยมีการจัดเวลาพักเป็นช่วงๆ อันจะเป็นการลดโอกาสในการฝ่าฝืนระเบียบโดยให้ดำเนินการก่อนเริ่มงานนั้นๆ

27 งานฝ่ายผู้ต้องขอใบอนุญาตก่อนประกอบอาชีพให้เจ้าหน้าที่โรงงานและได้รับการอนุมัติจากทางบริษัท IPEC ก่อนหากมีฝ่ายผู้ในเขตควบคุมความปลอดภัยจะต้องขอใบอนุญาตให้สิ่งมีประกายไฟด้วย

28 การกั้นเขตพื้นที่ก่อสร้างหรืออันตรายหรือพื้นที่ห้ามเข้า (โดยการล้อมเขตการ-แดง) เช่น งานผจญเพลิง, งานยกด้วยรถเครน, การปฏิบัติงานในที่สูง หรืออื่นอื่นๆ ที่จำเป็นในการกั้นเขตไม่ให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องได้รับอันตราย จะต้องมีการอนุมัติจากเจ้าของพื้นที่โดยผู้จัดการแผนก, ผู้ควบคุมงาน และผู้รับเหมาโดยหัวหน้างาน โดยการกั้นเขตขาว-แดง เพื่อให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกั้นเขตจะต้องมีแผ่นป้ายเตือนระบุข้อความของอันตรายที่เห็นได้ชัดเจนไว้ที่บริเวณหน้างานการปฏิบัติงานอื่นๆ ที่ไม่กำหนดเป็นพื้นที่อันตรายหรือพื้นที่ห้ามเข้าได้แบบเหลือค่าแทนการกั้นเขต

29 ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมกล่องใส่ใบอนุญาต (Permit Box) และตั้งที่หน้างาน

30 ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีการตรวจความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงานตามแบบ ใบรายงานการตรวจความปลอดภัยสำหรับงานโครงการรับเหมาก่อสร้าง (ประจำสัปดาห์) 5100F-810

หมายเหตุ : กรณีว่าโครงการสร้างโรงงานใหม่ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโครงการของ IPEC พิจารณารูปแบบหรือตรวจสอบความปลอดภัยสำหรับโครงการ

31 ผู้รับเหมาต้องดำเนินการเพื่อความปลอดภัยและหรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัยที่ประเมินแล้วมีความเสี่ยงและหรือมีความรุนแรงสูงให้แจ้งการดำเนินงานนั้นๆ ชั่วครวณและให้ดำเนินการเพื่อความปลอดภัยที่ไม่ปลอดภัยและหรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัยให้แล้วเสร็จสิ้นก่อนต่อไป และต้องจัดให้มีการตรวจติดตามเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดสภาพการที่ไม่ปลอดภัยและหรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัยซ้ำอีก หากไม่สามารถควบคุมให้ได้ซ้ำได้ให้พิจารณายกเลิกการเข้าปฏิบัติงานของผู้รับผิดชอบงานนั้นๆ ตามลำดับขั้นการบังคับบัญชา และให้ผู้รับเหมา แจ้งจัดตั้งใหม่ตามตำแหน่งที่แทน

32. การดำเนินงานที่ประเมินแล้วมีความเสี่ยงสูงหรืออันตรายสูง ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ มีประสบการณ์ในการทำงานนั้นๆ จัดทำมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงาน นำเสนอต่อ IPEC และทำการตรวจสอบ ความคุม ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านความเห็นชอบจาก IPEC จนแน่นอนๆ แล้วเสร็จด้วยอย่างงานอันตราย เช่น

32.1 งานไม่ใช้อากาศ

32.2 งานที่ก่อให้เกิดประกายไฟภายนอก ในเขตพื้นที่อันตราย (Hazardous Area)

32.3 งานด้านรังสี

32.4 งานเกี่ยวกับการใช้บันได

32.5 งานติดตั้ง รื้อถอนหรือเคลื่อนย้ายที่มีความเสี่ยงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป

งานเหนือศีรษะ (ตั้งแต่ 4 เมตร ขึ้นไป) เช่น งานเป็นเสาไฟฟ้า งานบนหลังคา งานร้อยตัว ฯลฯ

32.6 งานผลิตแรงดันสูง (High Pressure Jet Gun) เกินกว่า 50 บาร์

32.7 งานภายใต้บรรยากาศอันตราย (Inert Gas)

32.8 งานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย / วัตถุอันตราย

32.9 งานประดาน้ำ

32.10 อื่นๆ (พิจารณาความร่วมมือระหว่าง เจ้าของพื้นที่ ผู้ควบคุมงาน IPEC, เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย IPEC) กรณีโครงการก่อสร้างโรงงานใหม่ผู้รับเหมาจะต้องจัดให้มีระบบรายงานอันตรายไม่ให้เกินกว่า 30 นาที หลังเลิก และจัดทำแผนงานเข้า -ออก และภายในโครงการที่ทุกชนิดสามารถ เข้า - ออกสะดวกตลอดเวลา

2. หมวดการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบและ คุณสมบัติ ของพนักงานผู้รับเหมา

ผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในโครงการก่อสร้าง ต้องแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการทำงานตามแบบโครงสร้างการบริหารงานด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัย (5100F-807) โดยต้องส่งหลักฐานแสดงคุณสมบัติเพื่อประกอบการทำงานตามความรู้ความสามารถ หรือได้รับการฝึกอบรมในแต่ละวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง โดยผู้รับเหมาจะต้องยื่นหลักฐาน, ใบรับรองต่างๆ เพื่อประกอบการแต่งตั้งก่อนเริ่มงาน ดังนี้

1. Site Manager

- เอกสารแต่งตั้ง หรือผู้ได้รับมอบอำนาจในการบริหารจัดการงานโครงการ
- ใบรับรองผ่านการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับบริหาร (ตามกฎหมาย)
- หัวหน้างานผู้รับเหมา จะต้องมียศการรับรองดังนี้
- ใบรับรองผ่านการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน (ตามกฎหมาย)



3. ผู้ปฏิบัติงาน จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ ตามสภาพของการปฏิบัติงานในแต่ละวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง และ มีสุขภาพเหมาะสมกับการทำงานแต่ละประเภท และต้องผ่านการอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎหมาย 6 ชม. (ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการฝึกอบรมผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2555)

3.1 ผู้ปฏิบัติงานประเภทงานทั่วไป หมายถึงการทำงานทั่วไป (อาทิเช่น งานเอกสาร งานทำสวน งานแม่บ้าน งานขนส่ง และงานอื่นๆ เป็นต้น) ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีเอกสารหรือหลักฐานรับรองดังนี้

- หลักฐานหรือเอกสารรับรองการอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎหมาย 6 ชม. และผ่านการทดสอบความรู้

3.2 งานที่ต้องใช้ปฏิบัติงานเฉพาะด้าน ได้แก่

- 3.2.1 งานในหัตถ์อากาศ
- 3.2.2 งานด้านรังสี
- 3.2.3 งานเกี่ยวกับการใช้เงิน
- 3.2.4 งานติดตั้ง / รื้อถอนผนัง มีค่าสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป
- 3.2.5 งานบนที่สูง (ตั้งแต่ 4 เมตร ขึ้นไป) เช่น งานเป็นเสาไฟฟ้า งานบนถังรถ งานร้อยตัว ฯลฯ
- 3.2.6 งานฉีดน้ำแรงดันสูง (High Pressure Jet Gun) เป่ากว่า 50 บาร์
- 3.2.7 งานภายใต้บรรยากาศอันตราย (Inert Gas)
- 3.2.8 งานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย / วัตถุอันตราย
- 3.2.9 งานประดาน้ำ
- 3.2.10 งานเกี่ยวกับการใช้พอร์ทัลิท์
- 3.2.11 อื่นๆ (พิจารณาร่วมกันระหว่าง เจ้าของพื้นที่ ผู้ควบคุมงาน IRPC, เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย IRPC)

ผู้ปฏิบัติงานตามข้อ 3.2 นอกจกจะผ่านการอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎหมาย 6 ชั่วโมงแล้ว ยังต้องมีเอกสารรับรองคุณสมบัติแสดงถึงการมีความรู้หรือมีประสบการณ์ทำงาน เพื่อเป็นหลักฐานประกอบในการทำงาน และต้องได้รับความเห็นชอบจากเจ้าควบคุมงาน IRPC

ผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire Watchman)

- 4. - จากการศึกษาวิชาการศึกษาขั้นต่ำ 3
- ผ่านการอบรมหลักสูตร ผู้เฝ้าระวังไฟโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัท IRPC
- ผ่านการฝึกอบรมดับเพลิงเบื้องต้น (BASIC FIRE) ตามกฎหมาย



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

หมายเหตุ - ผู้เฝ้าระวังไฟ และ จป. ผู้รับเหมา จะต้องผ่านการทดสอบความเข้าใจในกฎระเบียบความปลอดภัย และการปฏิบัติงานที่ที่รับผิดชอบ ซึ่งทางส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัย ประจําพื้นที่และ สัมภาษณ์ส่วนกลางจะบันทึกประวัติของผู้เฝ้าระวังไฟและ จป. ผู้รับเหมา ตามแบบฟอร์ม 5100F - 811.5100F-812, 5100F-814

- ผู้เฝ้าระวังไฟ, จป. ผู้รับเหมา, หัวหน้างาน ขณะปฏิบัติงานที่จะเป็นบุคคลคนเดียวไม่ได้
- กรณีงานโครงการสร้างโรงงานใหม่ โครงการสามารถบริหารจัดการ จป. ผู้รับเหมา และผู้เฝ้าระวังไฟได้เอง โดยยังอิงระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม ในการทำงานของผู้รับเหมา
- พื้นที่อื่น ๆ เช่น คลังน้ำมันต่างๆ ที่อยู่อกพื้นที่ที่ระบอง ให้ดำเนินการอบรมและขึ้นทะเบียน จป. และผู้เฝ้าระวังไฟในพื้นที่ที่ได้้องโดยอ้างอิงระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม ในการทำงานของผู้รับเหมา

3 หมวดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมา (จป.ผู้รับเหมา)

1. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานประจำงานโครงการโรงงาน IRPC ต้องผ่านการอบรมหลักสูตร 'เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน' (ตามกฎหมายกำหนด)
2. ให้จัดการโครงการผู้รับเหมาแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำโครงการ (ในแบบโครงการบริหารงานฯ 5100F-807) โดยจะต้องแจ้งก่อนกับโครงการอื่นไม่ได้และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมาที่ได้รับการแต่งตั้งให้ปฏิบัติงานประจำโครงการจะต้องปฏิบัติงานที่ จกกว่าโครงการนั้นจะเสร็จ กรณีมีการเปลี่ยนแปลงเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ผู้จัดการโครงการฯ ต้องดำเนินการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยใหม่แทนบุคคลเดิม (ในแบบโครงการฯ 5100F-807)
3. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ดังนี้



3.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำโครงการ เพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการด้านความปลอดภัยของโครงการ ดังนี้

3.1.1 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยซึ่งมีตำแหน่งระดับอย่างน้อย 1 คน สำหรับโครงการที่จำนวนผู้ปฏิบัติงานน้อยกว่า 50 คน

3.1.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยซึ่งมีตำแหน่งระดับอย่างน้อย 1 คน สำหรับโครงการที่จำนวนผู้ปฏิบัติงานมากกว่า 50 คน แต่ไม่เกิน 100 คน

3.1.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพอย่างน้อย 1 คน สำหรับโครงการที่จำนวนผู้ปฏิบัติงานมากกว่า 100 คน

3.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับปฏิบัติการประจำพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 คนต่อพื้นที่กรณีที่ต้องมีมากกว่า 1 คน ให้ขึ้นอยู่กับภารกิจหรือความจำเป็นของพื้นที่และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำพื้นที่

หมายเหตุ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตามข้อ 3.1 และ 3.2 อาจเป็นคนที่ปฏิบัติงานได้ หาก IRPC พิจารณาแล้วว่าสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมาย่อยต้องรายงานจำนวนพนักงานในบริษัทส่งต่อการเกิดเหตุฉุกเฉินขณะปฏิบัติงานใน IRPC และรายงานผลการตรวจนับต่อผู้ควบคุมงาน IRPC ที่ที่ตรวจนับเสร็จ

4 หมวดการรับอันตรายและการประเมินความเสี่ยง

1. ผู้รับเหมาย่อยจัดทำรายงานการรับอันตรายและประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มงานด้วยวิธีการที่เหมาะสมเพื่อความปลอดภัย (JSA) หรือ What if Analysis หรือวิธีการอื่นๆ ที่เหมาะสมกับลักษณะงานในโครงการ ตามแบบฟอร์มที่ได้ออกให้ที่งาน (แบบประเมินความเสี่ยง 9900F-950) ให้ครอบคลุมผลกระทบด้านคน ชุมชน สิ่งแวดล้อมและทรัพย์สิน (ถ้ามี) เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย SR9900-3002 *** สำหรับระดับความรุนแรงต่อทรัพย์สิน ให้แต่ละบริษัทพิจารณาดำเนินการตามความเหมาะสม) โดยทีมประเมินความเสี่ยงต้องเป็นผู้มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องการประเมินความเสี่ยงเป็นอย่างดีอย่างน้อยต้องประกอบด้วย หัวหน้างาน, เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย โดยให้ Site Manager เป็นผู้รับรองรายงานโดยใช้แบบรายงานตามที่ IRPC กำหนด จากนั้นนำเสนอต่อผู้ควบคุมงานและเจ้าของพื้นที่พิจารณาอนุมัติตามลำดับ และต้องจัดการอบรมหรือชี้แจงให้กับผู้ปฏิบัติงานพร้อมทั้งเก็บทราบก่อนเริ่มงาน

2. ผู้รับเหมาย่อยต้องดำเนินการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง ตามแบบฟอร์มที่ได้ออกให้ที่งาน (แบบแผนควบคุมความเสี่ยง 9900F-949) ในกรณีที่มีการประเมินความเสี่ยงนั้นแล้วเสร็จแล้วให้ดำเนินการตามแผน (แบบแผนการทำงาน (ความเสี่ยงตั้งแต่ระดับ 2 ขึ้นไป))



3. ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์เกิดอุบัติเหตุให้ Site Manager ดำเนินการทบทวนการขึ้นอันตรายและประเมินความเสี่ยงใหม่และออกมาตรการป้องกันมิให้เกิดซ้ำ

4. ให้ผู้รับเหมาย่อยปฏิบัติตาม (Work Instruction) กับรายงานการขึ้นอันตรายและประเมินความเสี่ยงเพื่อประกอบการพิจารณาของผู้ควบคุมงาน IRPC และเจ้าของพื้นที่

5 หมวดอุปกรณ์ไฟฟ้า

1. อุปกรณ์ไฟฟ้า / เครื่องกำเนิดไฟฟ้า แรงดันเกินกว่า 36 Volt ต้องผ่านการตรวจสอบและติดต่อกับงานช่างไฟฟ้าบำรุงรักษาไฟฟ้าส่วนกลางหรือแต่ละพื้นที่ก่อนนำมาใช้งานโดยให้ผู้รับเหมาต้องติดต่อกับผู้ควบคุมงานบริษัท IRPC เพื่อขอ W/O ใบเจ้าหน้าที่บำรุงรักษาไฟฟ้าแต่ละพื้นที่ทำการตรวจสอบ

2. การทำงานในพื้นที่ความสูงประเภทยไฟ เช่น Process Area, Pipe Rack, Warehouse, คลังน้ำมัน, ท่าเรือ, ห้องปฏิบัติการเคมี, สโตร์เคมี, ฯลฯ สายไฟฟ้าต้องเป็นแบบ NYV หรือ VCT ตามเกณฑ์ และ การต่อเส้นสายและการต่อสายไฟ ต้องใช้ Power Socket

3. กรณีจำเป็นต้องสายเชื่อมหรือสายคู่เชื่อม อุปกรณ์สายต้องเป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาโดยเฉพาะและเป็นแบบสวมทน (Welding Cable Connector)

4. ห้ามวางสายเชื่อม สายคู่เชื่อม บนหัวหรืออุปกรณ์ของ IRPC

5. ไม่ให้เสี่ยงต่อการติดตั้งเครื่องไม่ไฟหรือเครื่องใช้ไฟฟ้าในเขต Hazardous Area และห้ามวางสายไฟบนท่อและอุปกรณ์ของ IRPC

6. ระบบไฟฟ้าแสงสว่างใน Hazardous Area ต้องเป็นชนิดป้องกันการระเบิด (Explosion Proof) เท่านั้น

7. ให้ผู้รับเหมาย่อยจัดทำโครงการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกๆ 7 วัน โดยช่างไฟฟ้าของผู้รับเหมา และส่งรายงานตามแบบที่กำหนด (Electrical Tool Inspection Form) ให้เจ้าหน้าที่บำรุงรักษาไฟฟ้าส่วนกลางหรือแต่ละพื้นที่และสำเนา

รายงานให้กับเจ้าของพื้นที่ทุกครั้งที่มีการตรวจ

จัดให้มีป้ายที่มีตัวอักษรหรือสัญลักษณ์สีแดงได้เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าที่บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้าและแผงไฟฟ้าบริเวณที่สามารถเห็นได้ชัดเจนในระยะ 3 เมตร

9. ผู้ไฟฟ้าต้องมีใบอนุญาตช่าง (ช่างเหล็ก) ติดตั้งสายการวัด, มีอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าดูดที่มีค่าการตัดไฟรั่วไม่เกิน 30 mA รุ่นที่รับค่าไม่ได้ และมีการติดป้ายเตือนบริษัทผู้รับเหมาให้ชัดเจน

10. ผู้ไฟฟ้ากลางแจ้งต้องเป็นชนิดกันน้ำ และใช้ Socket กันน้ำ โดยทางสาขาที่ไฟฟ้าจะทำการตรวจสอบคุณสมบัติดังกล่าวให้ก่อนผู้รับเหมาย่อยนำมาใช้งาน ที่ บริษัท และให้มีการควบคุมการติดตั้งโดยผู้เชี่ยวชาญประกอบไปด้วยมีการขอ Hot Work Permit มีการตรวจสอบการทำงานไฟฟ้าอย่างละเอียด 1 ครั้ง พร้อมทั้งบันทึกรายงาน

11. มีการทดสอบการทำงานทางไฟฟ้าอย่างละเอียด 1 ครั้ง พร้อมบันทึกผลการงาน
12. มีการตรวจสอบการเชื่อมต่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดทางเทคนิคโดยช่างไฟฟ้าและวิศวกรงาน
13. การต่อสายการเดินให้สอดคล้องกับแผน โดยต้องได้ข้อมูลและความถูกต้องจากช่างไฟฟ้าและช่างไฟฟ้าของ

IRPC

หมายเหตุ : กรณีไม่ได้รับอนุญาตให้ต่อสายการรวมกับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ ให้ทำการต่อกับแท่งการวัด โดยจะต้องขออนุญาตจากผู้ดูแลความปลอดภัยและผู้เกี่ยวข้องของบริษัท IRPC

6. หน่วยงานก่อสร้างหรืองานที่สามารรถกันบริเวณได้

1. จัดทำหรือออกพื้นที่สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตรที่มั่นคงแข็งแรงหรือจัดพื้นที่เหมาะสมตามลักษณะงานและชนิดประเภทแสดงเขตก่อสร้างในบริเวณที่ดำเนินการก่อสร้าง
2. มีการกำหนดเขตอันตรายในแนวก่อสร้าง โดยจัดให้มีรั้วหรือคอกกั้นหรือแนวกั้นของจากและเขียนป้ายแจ้ง "เขตอันตราย" ปิดประกาศให้ชัดเจนในเวลาว่างคืน ไม่ให้มีแสงสว่างตลอดเวลา
3. ห้ามผู้ไม่มีเกี่ยวข้องเข้าไปในเขตอันตราย
4. ต้องแจ้งและปิดประกาศห้ามพนักงานเข้าพักอาศัยในอาคารหรือพื้นที่ที่กำลังก่อสร้างการปิดประกาศให้ปิดไว้ในที่เปิดเผยตลอดเวลา ณ เขตก่อสร้าง
5. ในกรณีที่มีการใช้ทุกระเบิดในแนวก่อสร้างต้องจัดให้มีระบบการเก็บรักษาและดูแลการใช้ทุกระเบิดให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยอาวุธปืนเครื่องกระสุนปืนวัตถุระเบิดดอกไม้ไฟเพลิงและสิ่งเทียมอาวุธปืนพร้อมทั้งควบคุมดูแลให้บุคคลใดนำไปใช้เพื่อการอื่น
6. ในกรณีที่ต้องทำงานก่อสร้างบนพื้นระดับที่มีความสูงตั้งแต่ 1.50 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีบันไดหรือทางลาดหรือบันไดขึ้นลงสำหรับขึ้นลงบันไดที่มั่นคงแข็งแรงเพื่อให้เกิดความปลอดภัย
7. ต้องจัดให้มีแสงสว่างฉุกเฉินในเขตก่อสร้างให้เพียงพอเพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน
8. ต้องติดป้ายเตือนอันตรายบริเวณทางเข้า-ออกของยานพาหนะทุกแห่ง และจัดให้มีผู้ให้สัญญาณในกรณีที่มียานพาหนะเข้า-ออกเขตก่อสร้าง
9. ต้องติดป้ายแสดงหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความช่วยเหลือในยามฉุกเฉิน เช่นโรงพยาบาลหน่วยงานดับเพลิง หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยที่ใกล้ที่สุดได้ ณ เขตก่อสร้างให้เห็นได้ชัดเจน
10. ต้องติดป้ายเตือนและป้ายกั้นในเขตก่อสร้างเพื่อความปลอดภัยของบุคคลอื่น เช่น ให้อาวุธ ห้ามเข้า ให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลโดยให้เครื่องหมายหรือข้อความที่เข้าใจง่ายและเห็นได้ชัดเจน

11. ห้ามผู้รับเหมาปฏิบัติงานไฟฟ้าหรือทุกระเบิดไว้ในอาคารซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้างและที่พักอาศัยในเขตก่อสร้างเห็นแต่เข้าไปในสิ่งซึ่งปลอดภัยที่จำเป็นแก่การใช้งานประจำวันเท่านั้น
12. ดูแลมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานไฟฟ้าหรือทุกระเบิดและจัดทำป้าย "อันตราย" "ห้ามสูบบุหรี่" "ห้ามทำให้อุณหภูมิสูง" หรือ "ห้ามพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือจุดไฟ" หรือป้ายสิ่งมีชีวิตความถี่ที่มีความหมายในทางเดียวกันตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัตถุไฟฟ้าหรือวัตถุระเบิดไว้ให้เห็นได้ชัดเจน

7. หมวดบันไดขั้นบันไดเลื่อนที่ได้ (รถเครน)

1. Site Manager, ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านผู้รับผิดชอบ ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับบันไดเลื่อนที่ได้ (รถเครน) โดยต้องผู้บังคับบันได, ผู้ควบคุมการใช้บันได, ผู้ให้สัญญาณ, ผู้ยึดเกาะวัตถุ อย่างน้อยต้องมี 4 คน ต่อรถเครน 1 คัน ส่วนเอกสารให้ผู้ควบคุมงานและเจ้าของพื้นที่ก่อนเริ่มงาน พร้อมกับแผนการยก (Rigging Plan) ติดอยู่บริเวณหน้างาน
 2. ผู้บังคับบันได, ผู้ควบคุมการใช้บันได, ผู้ให้สัญญาณ และผู้ยึดเกาะวัตถุ ต้องผ่านการอบรมตามข้อกำหนดและคำแนะนำสำหรับการอบรมเมื่อต่อแผนอุปกรณ์เครื่องกล เพื่อทดสอบความรู้ ผู้ประเมินผู้ฝึกฝนและปฏิบัติทำงานนั้น
 3. ผู้บังคับบันได, ผู้ควบคุมการใช้บันได, ผู้ให้สัญญาณ และผู้ยึดเกาะวัตถุ ต้องสามารถแสดงหลักฐานการผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนดได้
 4. ต้องแบบตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์การเชื่อมบันไดเลื่อนที่ได้ (รถเครน) ตามกฎหมายกำหนดได้ และผ่านการตรวจสอบจากหน่วยงานซ่อมบำรุง พร้อมทั้งมีสถิติการซ่อมบำรุงและการตรวจสอบจากหน่วยงานซ่อมบำรุง ติดตั้งที่ตำแหน่งก่อนนำมาใช้งาน
- หมายเหตุ :** กรณีที่บันไดเลื่อน อนุภาคของ เช่น คลังน้ำมันอุตสาหกรรม / พระประแดง / จันทบุรี ให้หน่วยงานซ่อมบำรุงประจำพื้นที่เป็นผู้ตรวจสอบ และออกสติกเกอร์
5. อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับยก เช่น ไซ รอก ลิง ฯลฯ จะต้องมีการตรวจสอบการตรวจสอบจากหน่วยงานซ่อมบำรุง ก่อนนำมาใช้งาน
 6. กรณีที่ปริมาณงานที่ต้องต่อ Boom ปับ ต้องมีการตรวจสอบใหม่
 7. ห้ามดึง Boom หรือยกของค้างไว้ในเขตพื้นที่ของรถ IRPC โดยไม่มีผู้บังคับ (รถเครน)
 8. ต้องมีเครื่องหมายหรือเครื่องหมายอื่นที่ติดไว้บนบันไดเลื่อนที่ใช้ บันไดเลื่อนย้ายสิ่งของ

9. ต้องมี Flag Man (ผู้ถือธงสัญญาณ) ทำหน้าที่ให้สัญญาณ
9.1 Flagman สามเหลี่ยมสีแดงสะท้อนเห็นเด่นชัด อุปกรณ์ต้องมี นกหวีด ธง และกระบอกแสงไฟ (สำหรับให้สัญญาณในเวลากลางคืน)
9.2 ระยะห่างระหว่างรถ กับ Flagman ทั้งด้านหน้าและด้านหลังมีระยะ 10-15 เมตร (นับจากส่วนหัวรถออกจากตัวรถ)
9.3 รถเครน ที่เข้าพื้นที่เขตควบคุมรัศมีไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง
9.4 Flagman ด้านหน้ารถ ปฏิบัติดังนี้
 - ห้ามเอื้อมงัดหรือจับรถเครน
 - ต้องยกที่ยึด เทียมหรือที่ใส่ธงที่มั่นคงด้านหน้ารถ
 - ลงจากจักรอยบน ทำหน้าที่ให้สัญญาณ ระยะด้านหน้า และขณะยกหรือลงพื้นที่ปฏิบัติงาน (เลี้ยว ,จอด)9.5 Flagman ด้านหลังรถ ปฏิบัติดังนี้
 - ห้ามเอื้อมงัดหรือจับรถเครน
 - ห้ามจับที่ยึด เทียมหรือที่ใส่ธงที่มั่นคงด้านท้ายรถ
 - ลงจากจักรอยบน ทำหน้าที่ให้สัญญาณ ทั้งพื้นที่ปฏิบัติงาน ทั้งพื้นที่ปฏิบัติงาน (เลี้ยว ,จอด)10 ต้องมีเครื่องจักรจัดไปไฟออกจากบริเวณที่ปฏิบัติงาน ทั้งหมดที่ จะวิ่งรถหลัง ขณะยกหรือเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน (เลี้ยว ,จอด)
11 ให้พนักงานขับรถ (คนขับ) ขนาด 100 ตันขึ้นไป ต้องจัดให้มีผู้ชำนาญการและมีอำนาจตัดสินใจในการบริการจัดการ โดยต้องปฏิบัติตามกฎจราจรตามกฎหมายจราจร IRPC
12 กรณีการปฏิบัติงานในเขตพื้นที่ 115 KV ไม่ว่าจะทำงานในเขตพื้นที่โรงงาน (Plant) หรือนอกพื้นที่โรงงาน (Outside Plant) ให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ปฏิบัติตามกฎระเบียบไฟฟ้า และส่วนบำรุงรักษาและไฟฟ้าแรงสูง (คนขับ) รวมประเมินสภาพพลังงาน และความเสี่ยงในการทำงาน สำหรับการทำงานในใกล้สายไฟแรงสูงที่ต่ำกว่า
115 KV
12.1 ในพื้นที่โรงงาน (Plant) ให้แจ้งหน่วยงานบำรุงรักษาไฟฟ้าของพื้นที่นั้นๆ (MA Plant Service) ร่วมประเมินสภาพพลังงาน และความเสี่ยงในการทำงาน
12.2 นอกพื้นที่โรงงาน (Outside Plant) แจ้งหน่วยงาน ส่วนปฏิบัติการโรงไฟฟ้า และส่วนบำรุงรักษาและไฟฟ้าแรงสูงและไฟฟ้าแรงสูงส่วนกลาง ร่วมประเมินสภาพพลังงาน และความเสี่ยงในการทำงาน

- 12.3 กรณีพื้นที่อื่นๆ นอกเขตระบอบ เช่น คลังน้ำมันอยุธยา / พระประแดง / ชุมพร ให้ประเมินร่วมกับระหว่างเจ้าของพื้นที่ ผู้ควบคุมงาน IRPC เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย IRPC และผู้รับเหมา
หมายเหตุ 1. กรณีที่รถเครนเข้ามาบนของ (ส่งของหรือมารับของ (ส่งของหรือมารับของในระยะเวลาสั้นๆ) ต้องแสดงแบบตรวจสอบตามกฎหมายก่อนจุด ชปท.
2. รถบรรทุกติดเครื่องปั่น (เอ๊าท์) ให้ปฏิบัติตามข้อ 2 ถึงข้อ 9
3. รถเครนที่มีขนาดตั้งแต่ 50 ตันขึ้นไปที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในท่าเรือขนถ่ายปิโตรเลียม ต้องขออนุญาตตั้งรถเครน โดยใช้แบบฟอร์มขออนุญาตตั้งรถเครน (แบบฟอร์มหมายเลข No.0609DF-114) ก่อนนำรถเครนเข้ามาในท่าเรือ
4. กรณีที่มีการนำ ปั่นปั่นขึ้นรถติดอยู่กับที่ (Stationary Crane) ตัวอย่างเช่น ปั่นปั่นหอสูง (Tower Cranes) หรือปั่นปั่นอยู่กับที่ติดอื่นๆ มาใช้งาน ให้ยึดแนวทางปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นปั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2552 หมวด 2 ปั่นปั่น พร้อมมีมติจากบอร์ดที่รับรองผ่านการตรวจสอบจากหน่วยงานซ่อมบำรุง IRPC ติดให้เห็นชัดเจน
8. หมวดรถยก
รถยกหมายความว่ารถที่เคลื่อนที่ได้สำหรับยกหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของ
1. ในการที่มีการทำงานเกี่ยวกับรถยกต้องปฏิบัติตามข้อต่อไปนี้
1.1 จัดให้มีเครื่องหมายเตือนที่มองเห็นได้จากภายนอกของรถยก (เช่น สัญญาณเตือน) หรือป้ายเตือน
1.2 จัดทำป้ายบอกตำแหน่งที่มองเห็นได้จากภายนอกของรถยกในการยกสิ่งของได้โดยปลอดภัยไว้ที่รถยกเพื่อให้เห็นชัดเจน
1.3 ตรวจสอบรถยกให้สภาพใช้งานได้เป็นอย่างดีก่อนการใช้งานทุกครั้งและเก็บผลการตรวจสอบไว้ให้เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการตรวจสอบได้
1.4 จัดให้มีสัญญาณเตือนหรือแสงไฟเตือนในขณะทำงานตามความเหมาะสมของการใช้งาน
2. ต้องกำหนดเส้นทางและพื้นที่ของทางเดินรถยกในอาคารหรือบริเวณที่มีการใช้รถยกเป็นประจำ
3. ต้องจัดตั้งกระสุนหรือวัตถุที่เห็นชัดเจนติดสลับกันไว้ที่บริเวณทางแยกหรือทางโค้งที่มีมองเห็นเส้นทางข้างหน้า
4. ต้องจัดให้พื้นที่เส้นทางเดินรถยกมีความแข็งแรงและสามารถรองรับน้ำหนักบรรทุกทั้งหมดทั้งน้ำหนักบรรทุกของรถยกได้อย่างปลอดภัย
5. ต้องให้ผู้ปฏิบัติงานที่ผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่อธิบดีประกาศกำหนดทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุม

- 6 ต้องควบคุมดูแลให้มายกไปใช้ปฏิบัติงานใกล้สายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านอย่างระมัดระวัง ปอดภัยตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานของไฟฟ้าในท้องถิ่นนั้นกรณีที่ไม่มีความรู้ดังกล่าวก่อนให้ปฏิบัติงาน มาตราฐานของสมาคมวิศวกรรมไฟฟ้าแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
- 7 กรณีรถยนต์มีการใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ขนาดเล็ก เช่น CNG หรือแก๊สอื่น ๆ ไม่อนุญาตให้เข้าไปยังพื้นที่ในเขตผลิต
- 8 กรณีที่รถบรรทุกใช้การขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องรถฟอร์คลิฟท์ (Forklift) ที่ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิง พ.ศ. 2545

9. หมวดการทำงานบนที่สูง

1. ในกรณีที่มีการทำงานบนที่สูงเกิน 30 องศาจากแนวราบและสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้พนักงาน 2 คนขึ้นไป และต้องมีคนคอยช่วยเหลือและระวังความปลอดภัยของงาน อ้างอิง PM ระเบียบการใช้แรงงาน IRPC No. SI0333400-1001 เว้นแต่กรณีที่มีการชี้แจงไว้เป็นอย่างอื่นก่อนปฏิบัติงาน เช่น รถยกที่ใช้บนที่สูง
2. ไม่อนุญาตให้ใช้ Safety Belt ในการทำงานบนที่สูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป กรณีที่ต้องทำงานเกิน 4 เมตร ให้ใช้สาย ลายดัดขึ้นบันไดหรือบันได (Harness) และเชือกช่วยชีวิต หรืออุปกรณ์หรือเครื่องมืออื่นใดที่มีลักษณะ เดียวกันให้ผูกไว้ในการทำงานเพื่อให้มีความปลอดภัย และสำหรับการทำงานบนที่สูงเกิน 2 เมตร แต่ไม่ถึง 4 เมตร ให้พิจารณาอุปกรณ์หรือเครื่องมืออื่นใดที่สามารถใช้งานได้
3. งานบำรุงรักษา, งาน Insulation ที่ Stack, Tower, Flare และอื่นๆ ต้องตั้งนั่งร้านเท่านั้น เว้นแต่กรณีที่มีการชี้แจง อุปกรณ์มาตรฐานที่ได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิต (มีเอกสารแสดงชัดเจน) และผ่านการตรวจสอบจากวิศวกร โดยต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดความปลอดภัยก่อนปฏิบัติงาน
4. ห้ามโยนหรือทิ้งของจากที่สูงลงจากด้านบนผู้ปฏิบัติงาน
5. ห้ามให้มีการทำงานที่ต้องใช้ไฟฟ้าหรือการปฏิบัติงานบนที่สูง เช่น บน Pipe rack, Column, นั่งร้าน, Flare ในขณะฝนตกหรือมีลมแรง
6. ในการรั่วไหลหรือการรั่วไหลของสารอันตรายหรือของเหลวต้องจัดให้คนทำงานหรือผู้ปฏิบัติงานสามารถหนี วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ที่ใช้ระบอบการทำงานบนที่สูง
7. การทำงานบนที่สูงให้ใช้กับแล่นสายไฟแรงสูง ให้ยึดปฏิบัติตาม ข้อ 7 ของระเบียบข้อบังคับ (รถเครน) ข้อ 12

8. ผู้ปฏิบัติงานที่มีการทำงานบนที่สูงจะต้องได้รับการรับรองคุณสมบัติ 10 เมตรขึ้นไป จะต้องได้รับการรับรองคุณสมบัติ ในการปฏิบัติงานบนที่สูง (เอกสารรับรองความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงหรือหนังสือรับรองคุณสมบัติที่ ออกโดยผู้จัดการโครงการ) โดยหัวหน้างานหรือผู้ควบคุมงาน IRPC จะต้องตรวจสอบคุณสมบัติการทำงาน

ก่อนให้ผู้ปฏิบัติงานขึ้นทำงานบนที่สูง (โดยการตามและบันทึกในรายงาน Tool Box Talk) และห้ามผู้ปฏิบัติงานขึ้นทำงานบนนั่งร้านที่สูงกว่าพื้นดินตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป

9. การใช้บันไดในการทำงาน

- 9.1 ต้องมีการตรวจสอบสภาพของบันไดก่อนใช้งาน ว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานก่อนทุกครั้ง
- 9.2 การทำงานกับบันได ต้องมีผู้ช่วยคอยจับบันได หรือส่งของให้ตลอดเวลา
- 9.3 การทำงานที่ใช้บันไดได้จะต้องมีลักษณะแข็งแรง การขึ้นลงบันไดต้องมีระยะห่างระหว่างบันไดขั้นหนึ่งกับขั้นหนึ่งไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร และบันไดหรือบันไดที่สร้างขึ้นเองต้องมีความแข็งแรง ไม่ควรใช้บันไดที่ไม่แข็งแรง
- 9.3.1 การขึ้นลงบันได ต้องมีผู้ช่วยคอยจับบันได หรือส่งของให้ตลอดเวลา
- 9.3.2 บันไดต้องมีสภาพพร้อมใช้งาน โครงสร้างแข็งแรง ไม่ควรใช้บันไดที่ไม่แข็งแรง
- 9.3.3 บันไดต้องมีบันไดหรือบันไดที่สร้างขึ้นเองต้องมีความแข็งแรง ไม่ควรใช้บันไดที่ไม่แข็งแรง
- 9.4 การขึ้นลงบันได A Frame ในการปฏิบัติงาน บันไดต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน โครงสร้างแข็งแรง ไม่ควรใช้บันไดที่ไม่แข็งแรง
- 9.4.1 บันไดต้องมีบันไดหรือบันไดที่สร้างขึ้นเองต้องมีความแข็งแรง ไม่ควรใช้บันไดที่ไม่แข็งแรง
- 9.4.2 บันไดต้องมีบันไดหรือบันไดที่สร้างขึ้นเองต้องมีความแข็งแรง ไม่ควรใช้บันไดที่ไม่แข็งแรง
- 9.4.3 บันไดต้องมีบันไดหรือบันไดที่สร้างขึ้นเองต้องมีความแข็งแรง ไม่ควรใช้บันไดที่ไม่แข็งแรง
- 9.4.4 บันไดต้องมีบันไดหรือบันไดที่สร้างขึ้นเองต้องมีความแข็งแรง ไม่ควรใช้บันไดที่ไม่แข็งแรง

10. งานโรยตัว (Rope Access)

- 10.1 ผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานโรยตัว ต้องผ่านการอบรมหลักสูตร Rope Access ดังนี้
- ผู้ปฏิบัติงานต้องมีการรับรองความสามารถใน Level 1 ขึ้นไป
 - ผู้ช่วยหรือผู้ควบคุมงานต้องมีการรับรองความสามารถใน Level 2 ขึ้นไป (ขึ้นอยู่กับวิธีการหรือวิธีปฏิบัติ)
- 10.2 ผู้ควบคุมงานปฏิบัติงานต้องมีการรับรองความสามารถใน Level 3 ขึ้นไป และต้องอยู่ประจำตลอดเวลาที่มี การปฏิบัติงานโรยตัว

หมายเหตุ : ผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานโรยตัวทั้ง 3 ระดับ ต้องผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย, ผู้ควบคุมงาน IRPC และเจ้าหน้าที่ที่มีความปลอดภัย

- 10.2 ผู้ควบคุมงานปฏิบัติงาน (Level 3) ตามข้อ 13.1 ต้องทำการประเมินสุขภาพผู้ปฏิบัติงาน ตรวจสอบ / ทดสอบ ความแข็งแรงของร่างกาย Support รวมถึงอุปกรณ์ที่ใช้ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ ตรวจสอบสภาพพื้นที่ที่ปฏิบัติงานก่อนเริ่มงานทุกครั้ง หรือมีบันทึกผลการตรวจ



10.3 ก่อนเริ่มงาน ผู้ควบคุมงาน ISPC ต้องจัดให้มีการแจ้งอธิบาย วิธีการจัดตั้งอุปกรณ์ยึด วิธีการทำงาน วิธีการตรวจสอบ / หักสอบอุปกรณ์ยึดเจ้าของพื้นที่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำพื้นที่ และเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

10.4 อุปกรณ์สำหรับขึงนอตชั่วคราว ที่นำมาใช้ผูกยึดและทดสอบต้องไม่เกิน 10 ปี นับจากวันที่ผลิต โดยผู้รับเหมาต้องแสดงรายการอุปกรณ์และผลการตรวจสอบ / หักสอบอุปกรณ์สำหรับขึงนอตที่ต้องใช้สำหรับการปฏิบัติงาน ต่อเจ้าหน้าที่ดับเพลิง, ผู้ควบคุมงาน ISPC และ เจ้าหน้าที่ Safety กรณีที่มีการจัดทำอุปกรณ์ขึงนอตเพื่อใช้งาน ต้องแสดงเอกสารการออกแบบอุปกรณ์รวมถึงรายละเอียดการคำนวณโดยสามัญวิศวกรต่อผู้ควบคุมงาน ISPC

10.5 ห้ามใช้ขึงอุปกรณ์สำหรับการตกจากที่สูง มียกยัด รอยพับ รอยฉีก รอยบิด และไม่สามารถแสดงวันที่ผลิตได้

10.6 อุปกรณ์สำหรับขึงนอตทุกการติดตั้ง Inspection ทุก 6 เดือน

10.7 ความเร็วลม ณ จุดปฏิบัติงานต้องไม่เกิน 20 Kts (10.8 M/Sec) (โดยผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาอุปกรณ์ตรวจสอบความเร็วลม)

10.8 ห้ามทำอุปกรณ์ขึงนอตรวมอุปกรณ์อื่นๆ ต้องไม่เกิน 150 กิโลกรัม

10.9 โครงสร้างที่ยึดเกาะ / ผูกยึดอุปกรณ์ยึดชั่วคราว ต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรโครงสร้าง ISPC หรือวิศวกรเครื่องกล ISPC

10.10 ห้ามงานเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น และให้หยุดทำงานขณะฝนตกหรือฟ้าคะนอง

10.11 การยึดชั่วคราวกับ Hot Work Open Fire ต้องจัดให้มีวัสดุกับระยะกีดกันและความร้อนให้อ่างมีสเกล ทำให้อุปกรณ์ยึดได้รับความเสียหาย

10.12 หลังเลิกงานแต่ละวันต้องเก็บอุปกรณ์มาไว้อย่างปลอดภัย

10.13 ผู้ควบคุมงาน ISPC ต้องควบคุม ตรวจสอบ ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังข้างต้นอย่างเคร่งครัด

11 การตรวจสอบสภาพ

ผู้ปฏิบัติงานบน ปล่องควัน หอบ (Pile) โครงสร้างที่ไม่มีการ เช่น มั่นั่น เป็นต้น ที่สูงมากกว่า 21 เมตร หรือผู้ปฏิบัติงานยึดชั่วคราว ต้องมีสุขภาพแข็งแรงทั้งร่างกาย และจิตใจ ปราศจากอาการและโรค ดังต่อไปนี้

- ความดันโลหิต
- โรคระบบทางเดินหายใจ หอบหืด ถุงลมโป่งพอง
- โรคหัวใจ



- ระบบการดูแลและล้างมือ การทรงตัว การทรงตัว การทรงตัว หรือ ขา
- การมองเห็น
- การสื่อสาร
- อาการทางประสาท / บัญชีทางจิต
- โรคหัวใจที่รุนแรง
- โรคหลอดเลือด
- โรคเบาหวาน

หมายเหตุ 1. ในรับรองแพทย์ฯ มีอายุไม่เกิน 6 เดือน และต้องระบุว่า สามารถทำงานที่สูงได้

รายการตรวจสอบสุขภาพตาม SF100F - 084 : ในรับรองแพทย์ฯ สำหรับทำงานที่สูง และต้องตรวจสอบสุขภาพกับโรงพยาบาลเท่านั้น (สามารถใช้ในการรับรองแพทย์ฯ ของโรงพยาบาลได้รายการตรวจสอบต้องไม่ต่ำกว่ารายการตรวจฯ ที่ ISPC กำหนด)

2. ผู้รับเหมาประเมินความเสี่ยง / โครงการใหม่ เริ่มบังคับใช้ 1 กรกฎาคม 2562

3. ผู้รับเหมาประเมินความเสี่ยง / โครงการเดิม เริ่มบังคับใช้ 1 มกราคม 2563

10 หมวดงาน ชุด เจาะ ตอก พื้นดิน

1. งานขุดดิน เจาะ หรืองานตอกวิธีต่างๆ เช่น แท่งการวัด, เหล็ก, ไม่ไปในดินลึกเกิน 20 เซนติเมตร ต้องขอใบอนุญาตขุดดินก่อน

2. การเจาะหรือตอก หลุม บ่อ คู และร่องน้ำอื่นในลักษณะเดียวกัน ที่มีความลึกตั้งแต่ 20 เซนติเมตรลงไป ต้องจัดให้รั้วกั้นหรือรั้วกันเขต และป้ายเตือนอันตรายตามลักษณะของงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยได้ตลอดเวลาราชการ และในเวลาว่างก็ต้องจัดให้มีไฟแสงสว่าง สัญญาณไฟสีส้มและหรือป้ายสีแดงเตือนอันตรายให้เห็นได้ชัดเจม

3. การเจาะหรือตอกหลุมบ่อและงานอื่นในลักษณะเดียวกันที่ก่อให้เกิดอันตรายจากการลัดตกต้องจัดให้มีแผ่นโลหะหรือวัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเพียงพอปิดคลุมบนบริเวณดังกล่าวและทำการล้อมกั้นด้วยไม้หรือโซ่หะ

4. การเจาะหรือตอกหลุมบ่อและงานอื่นในลักษณะเดียวกันที่ลึกตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไปต้องจัดให้มีการคำนวณออกแบบและกำหนดขั้นตอนการดำเนินการโดยวิศวกรก่อนลงมือปฏิบัติงานและปฏิบัติตามแบบและขั้นตอนดังกล่าวรวมทั้งต้องติดตั้งสิ่งป้องกันดินพังทลายด้วย



5. การเจาะหรือขุดรูหลุม บ่อ และงานอื่นในลักษณะเดียวกันในบริเวณที่มีสาธารณูปโภคต้องจัดให้มีการเคลื่อนย้ายสาธารณูปโภคเหล่านั้นตามความจำเป็นเพื่อให้ได้อันตรายหากไม่จำเป็นก็ต่อเมื่อเคลื่อนย้ายหรือไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายเป็นการพิเศษเพื่อให้ได้อันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงาน หรือบุคคลอื่น
6. ในการที่ส่งไปทำงานในรูเจาะ รูขุด หลุม บ่อ ถู หรือพื้นที่อื่นที่มีลักษณะเดียวกันซึ่งมีความลึกตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มี
 - 6.1 ทางขึ้นลงที่สะดวกและปลอดภัย
 - 6.2 เครื่องสูบลมที่มีประสิทธิภาพ
 - 6.3 ระบบการถ่ายอากาศและแสงสว่างที่เพียงพอและเหมาะสม (กรณีที่มีโอกาสสูดอากาศหายใจหรืออากาศไม่เพียงพอต่อการทำงานให้ถือว่าเป็นพื้นที่อับอากาศ)
 - 6.4 อุปกรณ์หรือเครื่องมือสื่อสารหรือรับส่งสัญญาณซึ่งเป็นที่เข้าใจระหว่างผู้ปฏิบัติงานที่ต้องลงไปทำงานในรูเจาะ รูขุด หลุม บ่อ หรือพื้นที่อื่นที่มีลักษณะเดียวกันกับผู้ช่วยเหลือนการปฏิบัติงาน
 - 6.5 สายหรือเชือกช่วยยี่หรืดและเข็มขัดนิรภัยรัดตัวผู้ปฏิบัติงานที่สามารถเกาะเกี่ยวได้เพื่อช่วยเหลือนการนิเทศงาน
7. ในการที่เข้าทำงานในรูเจาะหรือขุดรูหลุมหรือมีลักษณะใกล้เคียงกันที่ก่ออันตรายโดยไม่ทราบสาเหตุ หลุม บ่อ ถู หรือพื้นที่อื่นที่มีลักษณะเดียวกัน ต้องจัดให้มีการป้องกันอันตรายโดยติดตั้งเสาเข็มพิช (Sheet pile) หรือโดยวิธีอื่นที่เหมาะสม
8. ห้ามมิให้มีการทำงานในรูเจาะหรือขุดรูที่ทั้งใต้ดิน 12 ชั่วโมงนับจากเริ่มการเจาะหรือขุดหรือเกิน 3 ชั่วโมงหลังจากที่เจาะหรือขุดเสร็จแล้วและบริเวณหรืออุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เกิดจากดินพังทลาย
9. ห้ามมิให้มีการลงไปทำงานในรูเจาะ รูขุด หลุม บ่อ ถู หรือพื้นที่อื่นที่มีลักษณะเดียวกันที่มีขนาดกว้างน้อยกว่า 75 ซม. และมีความลึกตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป
11. **หมวดการใช้ปืนแรงดันสูง (High Pressure Jet Gun) เกินกว่า 50 บาร์**
 1. ต้องมีชุด PVC และของกักปิด, กระบังหน้า (Face Shield) ที่สามารถลดอันตรายจากแรงดันน้ำสูงได้
 2. ต้องมี Foot Pressure Valve และสามารถใช้งานได้จริง
 3. ต้องมี Safety Valve ที่เครื่องสร้างแรงดันน้ำเพื่อป้องกันอันตรายในการฉีดน้ำดูด, ขอน้ำแตก
 4. ต้องมี Whip Check Cable เพื่อป้องกันการหลุดของข้อต่อสาย Hose
 5. ต้องมีการเก็บเกี่ยวป้องกันน้ำกระเจาออกมาด้านนอกได้ มีป้ายบอกลักษณะงานชัดเจน



6. ต้องมีการตรวจและทดสอบแรงดันพร้อมใบ Certificate การทดสอบภาชนะแรงดันของอุปกรณ์
7. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องได้รับการรับรองคุณสมบัติในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับภาชนะความดันสูง (High Pressure Jet Gun) จากทางบริษัทผู้รับเหมา และได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน ISPC
12. **หมวดการถ่ายภาพด้วยรังสี**
 1. งานถ่ายภาพด้วยรังสีต้องมีเจ้าหน้าที่เทคนิคที่มีใบรับรองการผ่านการอบรมและพิเศษเกี่ยวกับกระบวนการทำงานควบคุมการทำงานลดเวลาและสามารถให้ตรวจสอบได้
 2. ต้องมี Survey Meter ให้ Control Room หรือเจ้าหน้าที่ที่อยู่ใกล้เคียงไว้อย่างน้อย 1 เครื่อง และมีประกาศแจ้งเตือนในจุดทำงานเมื่อจะมีการถ่ายภาพด้วยรังสีแต่ละครั้ง
 3. กำหนดจัดแผนและสัญญาณไฟอย่างน้อย 4 ดวงตลอดเวลาที่มีการปฏิบัติงาน
 4. Walkie Talkie ติดต่อกับ Control Room ต้องมีพื้นที่ป้องกันไฟฟ้า (Explosion Proof) เพื่อประสิทธิภาพในช่วงการถ่ายภาพด้วยรังสี
 5. ต้องดำเนินการขอใบอนุญาตถ่ายภาพด้วยรังสีก่อนดำเนินการโดยแผนเอกสาร "ใบรับรองแหล่งกำเนิดรังสี" (Source Certificate) มาด้วย
 6. ต้องแสดงใบอนุญาตและใบรับรองแหล่งกำเนิดรังสีไว้ที่งานตลอดเวลา
 7. ผู้ปฏิบัติงานถ่ายภาพด้วยรังสี จะต้องได้รับการรับรองคุณสมบัติในการปฏิบัติงานถ่ายภาพด้วยรังสีจากทางบริษัทผู้รับเหมาและได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน ISPC
13. **หมวดงาน Cold Work**

ในการทำงานที่ไม่ได้ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า, เครื่องยนต์ หรืองานที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟหรืองานที่ไม่ได้เข้าไปในถังอากาศ หรืองานที่ไม่ต้องขอ Permit ฉุกเฉินๆ 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. วัสดุอุปกรณ์งานเชื่อม งานเจียร งานตัดด้วยแก๊ส ให้ใช้ผ้ากันไฟหรือวัสดุที่ไม่ติดไฟมากันห้ามนำวัสดุที่ติดไฟง่ายมาใช้

เช่น ผ้าพลาสติก หรือผ้าที่เคลือบด้วยยาง เป็นต้น

4. ต้องมีการชี้แจงต่อเจ้าของพื้นที่ให้หัวหน้ากะของเจ้าของพื้นที่และ Sign Off ทุกครั้งหลังเลิกงาน
5. ผู้รับเหมาต้องจัดเจ้าหน้าที่ Fire Watchman ประจำจุดที่อนุญาตตาม Hot Work Permit ใน Hazardous Area ประมาทงาน Open Fire ตลอดระยะเวลาในทุกพื้นที่ที่ขออนุญาตปฏิบัติงานมีระยะเวลา 15 นาทีในแนวระนาบ โดยสามารถเห็นได้ชัดเจนหรือไม่มีวัสดุของอุปกรณ์เปิดบ้น (ถ้ามีความเสี่ยงสูงให้พิจารณาตามความเหมาะสม)
6. ต้องจัดเตรียมเครื่องตรวจจับแก๊สชนิดวัดสารชนิดไฟสารไวไฟ (Hydrocarbon (HC)) และออกซิเจน (O2) โดยเครื่องตรวจจับแก๊สจะต้องเป็นชนิดที่มี Pump ดูดอากาศพร้อมสายยาง และจะต้องมีเอกสารรับรองการสอบเทียบความเที่ยงตรงทุก 3 เดือน เพื่อใช้ในการตรวจสอบระหว่างที่มีงาน Hot Work (Open Fire) ใน Hazardous Area หรืองานที่เสี่ยงมีโอกาที่แก๊สไวไฟหรืออุณหภูมิสูงให้หัวหน้ากะทราบได้
7. เครื่องตรวจจับแก๊ส ชนิด 6 ข้อบนการตรวจสอบสภาพการใช้งานจากแผนงานปฏิบัติงานเตรียมพร้อมวัดวิเคราะห์ ส่วนกลาง (MCAM) ก่อนนำมาใช้งาน โดยสามารถติดต่อศูนย์บริการตรวจสอบฯ ได้ที่ห้อง 1101 อาคารศูนย์รวม
8. งาน Hot Work ต้องเตรียมถังดับเพลิงตามมาตรฐาน มอก. 332 ฉบับปัจจุบัน Fire Rating 4A-40B หรือมีการเข้าถึง 8 เมตร กรณีงานในเขตควบคุมประกายต้องมีแก๊สไวไฟหรืออุปกรณ์ที่ไม่ติดไฟอื่นๆ ที่สามารถควบคุมประกายไฟให้อยู่ในเขตจำกัดได้
9. งานอื่นๆ ที่มีลักษณะทำให้อุณหภูมิสูงเกินไปที่มีสารไวไฟ Battery Limit ที่มีระยะเวลาห่างจากจุดควบคุมภายใน 3 เมตร ต้องใช้สายลมหรือสายน้ำใช้ฉีดพ่นหรือพิจารณาใช้เครื่องมืออื่นใดที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ
10. ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงตามข้อ 1 หมวดระเบียบทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องจักรกับเงินและหม้อน้ำหมวด 1 ส่วนที่ 3 เครื่องมือไฟฟ้าและเครื่องเชื่อมแก๊ส
11. รายละเอียดอื่นๆ เป็นไปตาม PM Safe Work Permit (S9900-1018)

หมายเหตุ : กรณีมีงานโครงการสร้างโรงงานใหม่ ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีใบอนุญาตฯ เพื่อใช้ในโครงการ

15 หมวดงานในที่อับอากาศ

1. งานในที่อับอากาศคือมีการขุดเปิดอุโมงค์ (Confined Space Entry Permit) ให้ครอบคลุมและจะต้องได้รับการอนุมัติแล้วจึงจะทำงานได้

2. ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือปากทางเข้าออก และผู้ปฏิบัติงาน ต้องผ่านการอบรมตาม ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักฐานการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ
 3. การทำงานในที่อับอากาศจะต้องกำหนดให้แต่ละคนปฏิบัติงานคนละหน้าที่เท่านั้น จะปฏิบัติงานหลายหน้าที่ไม่ได้
 4. ผู้รับเหมาต้องทำโครงสร้างของพื้นที่ทำงานในที่อับอากาศ (5100F-808) ใต้กับดูความสูงและเจ้าของพื้นที่ทำมาก่อนเข้าทำงาน
 5. ผู้ที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องมีความไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์ มีสุขภาพสมบูรณ์ร่างกายแข็งแรง ผ่านการตรวจสุขภาพจากแพทย์โดยต้องไม่เป็นโรคทางเดินหายใจ โรคหัวใจหรือโรคอื่นซึ่งแพทย์เห็นว่าท่านเข้าไปในที่อับอากาศจะเป็นอันตรายได้ โดยต้องเก็บเอกสารใบรับรองแพทย์ฯ ไว้บริเวณทำงาน (อาจเป็นรับรองแพทย์สำหรับทำงานในที่อับอากาศ ลมารถใช้ได้ตามระยะเวลาที่แพทย์กำหนดไม่เกิน 6 เดือน หากแพทย์ไม่กำหนดระยะเวลาให้ใช้ได้ไม่เกิน 1 เดือน นับจากวันที่ออกใบรับรองแพทย์ฯ)
 6. ผู้ที่จะเข้าทำงานในที่อับอากาศใน IPEC ต้องนำหลักฐานยื่นต่อส่วนความปลอดภัย, อธิวอนัมย์ประจำพื้นที่และสนับสนุนปฏิบัติการส่วนกลาง เพื่อขึ้นทะเบียนผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ดังนี้
 - 6.1 สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
 - 6.2 ใบรับรองแพทย์สำหรับทำงานในที่อับอากาศตามข้อ 5
 - 6.3 หลักฐานการฝึกอบรมตามหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศตามกฎหมาย
- หมายเหตุ :** - ผู้ที่ฝึกอบรมกับหน่วยงานหรือสถาบันที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยงานฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ ไม่ต้องเข้าทดสอบความรู้เบื้องต้นก่อนทำงานในที่อับอากาศ)
- ผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศตามกฎหมาย โดยบริษัทตนเองเป็นผู้ดำเนินการจัดอบรม ต้องเข้าทดสอบความรู้เบื้องต้นการทำงานในที่อับอากาศกับ IPEC โดยต้องผ่านเกณฑ์การทดสอบ 80% โดยส่วนความปลอดภัย, อธิวอนัมย์ประจำพื้นที่และสนับสนุนปฏิบัติการส่วนกลาง จะบันทึกประวัติตามแบบฟอร์ม 5100F-913, 5100F-914
 - กรณีที่พื้นที่อื่นๆ นอกเขตระยอง เช่น คลังน้ำมันอยุธยา / พระประแดง / ชุมพร ให้ยื่นหลักฐานต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดัย IPEC ประจำพื้นที่เพื่อตรวจสอบ
7. ต้องจัดให้มีผู้ควบคุมงานและผู้ช่วยเหลือปากทางเข้า - ออกตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
 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

กรณีพื้นที่แอ่ง นอกเขตระยอง เช่น คลังน้ำมันยูธยา / พระประแดง / ชุมพร ให้หน่วยงานซ่อมบำรุงประจำพื้นที่เป็นผู้ตรวจสอบ

9. ต้องมี Oxygen Alert หรือ Portable Gas 1 เครื่องต่อพื้นที่ชุดทำงานที่อยู่ใกล้กับสามารถได้ยินเสียง Alarm ได้ชัดเจน และต้องมีเอกสารรับรองการสอบเทียบความเที่ยงตรงทุก 3 เดือน ทั้งนี้อุปกรณ์ต้องผ่านการตรวจสอบสภาพการใช้งานจากแผนกบำรุงรักษาเครื่องมือวัดวิเคราะห์ ก่อนนำมาใช้งาน กรณีพื้นที่แอ่ง นอกเขตระยอง เช่น คลังน้ำมันยูธยา / พระประแดง / ชุมพร ให้หน่วยงานซ่อมบำรุงประจำพื้นที่เป็นผู้ตรวจสอบ

10. ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ระบายอากาศที่เป็นชนิด Explosion Proof หรือใช้ลมขับเคลื่อน(ห้ามใช้แก๊สในโครงการอย่างเด็ดขาด)

11. กรณีที่มีการใช้ถังจ่ายอากาศเพื่อการหายใจ (Air Line) ถังจ่ายอากาศ ต้องผ่านการทดสอบแรงดันและตรวจรับรองโดยวิศวกร และต้องจัดให้มีถังจ่ายอากาศสำรองเพื่อใช้กรณีฉุกเฉิน

12. กรณีที่ใช้เครื่องอัดอากาศเพื่อการหายใจ เครื่องอัดอากาศต้องเป็นเครื่องที่ออกแบบมาให้เพื่อการหายใจโดยเฉพาะ และต้องจัดได้เครื่องอัดอากาศตามค่ากำลังดันอีก 1 เครื่องเป็นเครื่องสำรองเพื่อให้ถังจ่ายอากาศสำรองที่สามารถจ่ายอากาศให้ผู้ปฏิบัติงานในถังได้ทันทีกรณีที่เครื่องอัดอากาศเพื่อการหายใจเครื่องหลักไม่สามารถใช้งานได้ และต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เฝ้าประจำเครื่องอัดอากาศเพื่อการหายใจตลอดเวลาที่ผู้ปฏิบัติงานในถังจ่ายอากาศ

13. ต้องมีป้ายเตือน ที่บอกาก ออันตรายห้ามเข้า โดยผู้รับเหมาเป็นผู้จัดทำและติดไว้ที่หน้างานที่มองเห็นและอ่านได้ชัดเจนในระยะ 5 เมตร

14. ต้องมีอุปกรณ์ที่สามารถติดต่อได้ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับผู้ช่วยเหลือหรือผู้เฝ้าระวังที่อยู่ด้านนอกตลอดเวลา เช่นวิทยุสื่อสารชนิดป้องกันปรายไฟ หรือวิทยุ หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่คล้ายกันและต้องมีชื่อหรืออุปกรณ์ระบุตัวตนเพื่อให้สามารถช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานได้ในกรณีที่ในกรณีฉุกเฉิน

15. ต้องมีการบันทึกชื่อเครื่องเข้า-ออกในถังอากาศทุกครั้ง

16. ห้ามผู้รับเหมาใช้งานระบบ Utility ต่าง ๆ ของบริษัท ISPC ได้แก่ AII, AIP, NITROGEN เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากผู้จัดการฝ่ายเจ้าของพื้นที่

17. กรณีที่ทำงานภายใต้บรรยากาศที่เป็นอันตรายหรือ Inert Confined หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ควบคุมงาน, เจ้าพนักงาน, เจ้าหน้าที่ Safety และบริษัทผู้รับเหมา จะต้องจัดประชุมร่วมกัน เพื่อประเมินความเสี่ยงและวางมาตรการด้านความปลอดภัยรวมทั้งการเตรียมอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตให้เพียงพอ โดยผู้ปฏิบัติงานทุกคนจะต้องได้รับการรับรองคุณสมบัติในการทำงานภายใต้บรรยากาศที่เป็นอันตราย (Inert Confined) จากทางบริษัทผู้รับเหมา และได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน ISPC รวมถึงดำเนินการขออนุญาตและเงินและจัดทำแบบตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเข้าทำงานในถังอากาศภายใต้บรรยากาศเฉื่อย (9900%-94%)

18. ผู้ปฏิบัติงานในถังอากาศ ต้องเฝ้าระวังไม่เกิน 60 ปี

19. รายละเอียดอื่นๆ เป็นไปตาม PM. Safe Work Permit (S9500-1018)

หมายเหตุ :

1. กรณีมีประเด็นการพิจารณาความเสี่ยงหรืออุปกรณ์รั่วซึมที่เกินข้อกำหนดหรือไม่ ให้ ISPC เป็นผู้พิจารณา
2. กรณีงานโครงการสร้างโรงงานใหม่ ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีใบอนุญาตฯ เพื่อใช้ในโครงการ

16. หมวดป้ายบอกโครงการ

1. ในงานที่มีบริเวณการทำงานชัดเจนมีระยะเวลาในการทำงานเกินกว่า 1 เดือนต้องมีการจัดทำป้ายโครงการโดยไปป้าย

ต้องมีข้อความดังต่อไปนี้

- ชื่อ, หมายเลขงาน, หมายเลขโครงการ
- ชื่อบริษัทผู้รับเหมา
- รายละเอียดเริ่มต้น -สิ้นสุดโครงการ - ผู้ควบคุมงาน, ของบริษัท ISPC
- ชื่อ Site Manager ของผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงาน
- หมายเลขโทรศัพท์ของผู้รับเหมา (Site Manager) และของผู้ควบคุมงานบริษัท ISPC ที่สามารถติดต่อได้
- หมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความช่วยเหลือในยามฉุกเฉิน เช่น ห้องพยาบาล เบอร์ 61, หน่วยงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน (EOCC) เบอร์ 1820 ,
- ชื่อวิศวกรคุมงานตามข้อกำหนดวิศวกรรม (ผู้รับเหมา)

2. ขนาดป้ายอย่างน้อย 4x4 ฟุตติดตั้งที่บริเวณทางขึ้นให้เห็นชัดเจน, ตัวหนังสือมีความเหมาะสมกับขนาดป้ายและข้อความต้องเป็นภาษาไทยเป็นหลักอาจเพิ่มเติมวงเล็บเป็นภาษาอังกฤษก็ได้ กรณีที่ติดปัญหาสถานที่ติดตั้งป้ายให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาตามความเหมาะสม

17. หมวดการใช้แก๊สในแนวคิดตั้ง, เชื่อม ฯลฯ

1. แก๊สและแก๊สออกซิเจนต้องใส่สภาพสมบูรณ์ในถัง, ถังชุด วาล์วถังต้องใส่แก๊สได้แข็งแรง ไม่หลุดหลวม
2. ต้องมี Regulator ที่ทำงานพร้อมกันแรงดัน, วาล์วที่สามารถวัดแรงดันในถังและแรงดันข้างแก๊ส
3. ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันย้อนกลับ (Flasback) ที่ด้านหางหรือหัวถังและปลายสายออกของหัวเชื่อม, หันสายท่อแก๊สและสายท่อออกซิเจน
4. แก๊สแก๊สออกซิเจนต้องมีการเก็บแก๊สที่แข็งแรงมั่นคงสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกที่สุด (ถังกับอุปกรณ์แก๊ส)

- ต้องมีกาชี้แจงว่าเป็นสารเคมีชนิดใดและมี Diamond Diagram มีตัวหนังสือภาษาไทยแบบบอกว่าเป็นแก๊สชนิดใดได้ เห็นชัดเจนทั้งข้อความและแก๊สแก๊ส โดยตัวหนังสือภาษาไทยต้องมีความไม่ต่ำกว่า 5 เซนติเมตรและตั้งแสดงตรงข้อและสัญลักษณ์ตามมาตรฐานเดิมและรายการข้อบรรทัดหรือข้อกำหนดวิธีที่ได้มีมาตรฐานที่ออกจากโรงงาน ผู้ผลิตและต้องตรวจสอบไปทั่ว
- สภาพอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดรวมทั้งต้องมีการตรวจสอบเป็นรายเดือน, ตรวจจับ
- ต้องมีมาตรการความปลอดภัยที่ได้ใช้งาน
- ปฏิบัติตามกฎกระทรวงตามข้อ 1 หมวดระเบียบทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องจักรกลและหม้อน้ำหมวด 1 ส่วนที่ 3 เครื่องเชื่อมไฟฟ้าและเครื่องเชื่อมแก๊ส
- การที่ Pressure Test ทุก 5 ปี ต้องมีหลักฐานให้ตรวจสอบได้
- ห้ามนำ ออกซิเจนบริสุทธิ์ (O₂ Pure) มาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น เช่น ใช้เพื่อการ Test Leak ของระบบท่อ, เครื่องจักร, ระบบปรับอากาศ หรืออุปกรณ์อื่น

18 หมวดงาน Sand Blast, Grit Blast, Copper Blast

- ผู้รับเหมาต้องจัดทำใบคุณสมบัติผู้ปฏิบัติงานทั้งหมดเพื่อให้ผู้รับผิดชอบอากาศเพื่ออากาศ (Air Line) ในกรณีที่ไม่สามารถระบบจ่ายอากาศให้กับผู้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้ใช้ชนิดตั้งอัดอากาศเพื่ออากาศ (Air Line) ในกรณีที่ไม่สามารถใช้ตั้งอัดอากาศได้ใช้เครื่องอัดอากาศเพื่ออากาศแบบมาใช้เพื่ออากาศเพื่ออากาศ (Air Line) ในกรณีที่ไม่สามารถใช้ตั้งอัดอากาศได้ใช้งานทั้งหมดมาใช้กับผู้ปฏิบัติงาน และต้องจัดให้มีเครื่องอัดอากาศที่กล่าวข้างต้น 1 เครื่องเป็นเครื่องสำรองหรือจัดให้มีถังจ่ายอากาศสำรองที่สมบูรณ์จ่ายอากาศให้ผู้ปฏิบัติงานใช้งานได้ในกรณีที่กรณีเครื่องอัดอากาศเพื่ออากาศไม่เพียงพอสำหรับใช้ทำงานได้ และต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ไม่ประจำเครื่องอัดอากาศเพื่ออากาศให้ตลอดเวลาที่ผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด
- ระบบจ่ายอากาศให้กับผู้ปฏิบัติงานต้องมีระบบกรองอนุภาคขนาดไม่เกิน 0.03 ไมครอนมีตัวกรองความถี่, มีตัวกรองของแข็งที่มีระบบกรองกลับโดยมีมาตรฐานรองรับ
- ในกรณีที่เครื่องอัดอากาศต้องสามารถติดตั้งในบริเวณที่ไม่สามารถ, แก๊สต้องเป็นอันตรายอยู่ในอากาศไม่อยู่ใกล้หรืออยู่ในพื้นที่ที่มีการถ่ายเทอากาศออกด้านนอกไม่อยู่ใกล้บริเวณที่อาจเกิดสารเคมี, แก๊สที่เป็นอันตรายรั่วไหลออกนอกบริเวณได้
- กรณีที่มีการใช้ถังจ่ายลม (Air Distribution Header) สำหรับการใช้งาน กังจ่ายลมจะต้องผ่านการทดสอบแรงดันและตรวจรับโดยวิศวกร

- ห้ามผู้รับเหมาใช้ระบบ Pully ต่างๆ ของบริษัท IRPC ได้แก่ AII, AIP, NITROGEN เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากผู้จัดการฝ่ายเจ้าของพื้นที่

19 หมวดการใช้รถยนต์ เครื่องจักรกลหนัก

- รถยนต์ทุกคันจะต้องผ่านการตรวจสอบสภาพจาก IRPC ก่อนนำเข้าไปใช้ในพื้นที่ IRPC และหรือพื้นที่ โครงการของ IRPC โดยดำเนินการ ดังนี้
 - 1.1 รถยนต์ประเภท รถกระบะ ขนาดไม่เกิน 1 ตัน รถเก๋ง รถตู้ รถบรรทุก 4 ล้อ เจ้าของรถสภาพๆ ที่หน่วยงานรักษาความปลอดภัย
 - 1.2 รถบรรทุก 6 ล้อ ขึ้นไป รถบรรทุกติดไถ่, รถเครน รถพ่วง รถบรรทุก รถยนต์คันเก๋ง, เครื่องจักรกลหนัก รถกะลา, รถ เครื่องจักรกลหนัก ที่หน่วยงานซ่อมบำรุง IRPC
 - รถยนต์ เครื่องจักรกลหนักที่ใช้ในเขตควบคุมความปลอดภัยและต้องสวมหมวกกันน็อกเพื่อความปลอดภัย
 - รถบรรทุก (ตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป) ทุกคันจะต้องมีรถล้อก่อนรถล้อก่อนรถล้อก่อน 2 ล้อขึ้นไปและต้องรถล้อทุกครั้งทุกครั้ง
 - คนขับรถบรรทุกต้องตรวจสอบสภาพรถทุกคันให้เป็นไปตามระเบียบและปลอดภัยไม่เกิดอันตราย
 - ห้ามจอดรถบนถนนหรือจอดกีดขวางการจราจรให้จอดรถในจุดที่เจ้าของพื้นที่กำหนดไว้เท่านั้น
 - คนขับรถบรรทุกต้องมีใบขับขี่ตามกฎหมายและชนิดของรถที่ใช้ทำงาน
 - การใช้งานเร็วในการขับขี่เกินความเร็วของรถของโรงงานไม่เกิน 40 กม./ชม. และในเขตควบคุมของโรงงาน ไม่เกิน 20 กม./ชม.

20 หมวดงานบริหารงบประมาณ (งานที่ความสะอาด งานกำจัดขยะ สิ่งมีพิษ งานปรับปรุงภูมิทัศน์งานอื่นๆ)

- การแต่งกายให้เป็นไปตามระเบียบในหมวดระเบียบทั่วไปข้อที่ 23 (23.1 - 23.12)
- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐานให้สวมใส่ชุดอยู่ในพื้นที่ที่ผลิตหรืออาคารสำนักงานที่ทำงานที่ต้องใช้สารเคมีให้สวมใส่ชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามลักษณะงาน
- กรณีที่มีการทำงานในที่สูงให้ปฏิบัติตามระเบียบในหมวดการทำงานบนที่สูง
- กรณีใช้รถยกหรือใช้รถอื่น ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาความเหมาะสม

21. หมวดงานประดาน้ำ (ที่ความลึกตั้งแต่ 10 ฟุต แต่ไม่เกิน 300 ฟุต)

- ห้ามมิให้ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีปฏิบัติงานบนประดาน้ำ
- ผู้ทำงานประดาน้ำต้องผ่านการทดสอบตามหลักสูตรที่เป็นไปตามมาตรฐานสากลหรือหน่วยงานของรัฐรับรอง
- ผู้ทำงานประดาน้ำต้องมีสภาพร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์ ผ่านการตรวจสุขภาพจากแพทย์ ซึ่งจะต้องไม่เป็นโรคที่อาจเป็นอันตรายต่อการทำงานประดาน้ำ โดยต้องตรวจเป็นประจำทุก 6 เดือน (ผลการตรวจร่างกายตามแพทย์ระบุไว้ แต่ไม่เกิน 6 เดือน)
- ต้องจัดให้มีผู้ทำงานประดาน้ำบนพื้นที่ต่างๆ ตามกฎหมาย ดังนี้
 - ห้ามมิให้นำประดาน้ำ
 - ที่เสียหนักประดาน้ำ
 - น้ำหนักประดาน้ำ
 - น้ำหนักประดาน้ำพร้อมค่า
- ผู้ควบคุมระบบต้องออกภาคและการติดต่อสื่อสาร
- ต้องจัดให้มี เจ้าหน้าที่ช่วยเหลือได้ทันทีและแพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำ แพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำหรือแพทย์เวชศาสตร์ทางทะเล อย่างใดอย่างหนึ่งประจำที่ทำงาน

หมายเหตุ 1 ต้องจัดผู้ทำงานบนระดับตามข้อ 4 อุปกรณ์ประดาน้ำ อุปกรณ์ช่วยเหลือรวมถึงอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ตามระดับความลึกต่างๆ ตามมาตรฐานการทำงานภาคพื้นดินต้องไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด

2 แบบตรวจความพร้อมการทำงานประดาน้ำ 5100F - 026

22. หมวดการใช้และติดตั้งนั่งร้าน

- ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับนั่งร้านให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดและระเบียบการใช้ที่ร้านของโรงงาน S10332400-1001 ระเบียบการใช้นั่งร้าน (Scaffolding)
- บริเวณที่ติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้าน ต้องจัดให้มีการกั้นพื้นที่ทำงานด้วยรั้วลวดหนามและป้าย "เขตอันตรายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" ติดบ่งชี้ชัดเจน
- นั่งร้านต้องติดตั้งจากนักตกที่ที่มีความสูงระหว่าง 90-110 ซม.ทุกชั้น รอบทุกด้านที่ผู้ปฏิบัติงานอาจเข้าถึงได้ และต้องจัดให้มีราวกันที่จะดับกึ่งกลางของราวกันตกอีกชั้นหนึ่ง เช่น ราวกันตกสูง 90 ซม. ต้องติดตั้งราวกันที่ระดับ 45 ซม. อีกระดับ เป็นต้น

- นั่งร้านตั้งแต่ ชั้นที่ 3 ขึ้นไป ควรจัดทำมาตรการเพิ่มเติมจาก ข้อ 22.3 กล่าวคือ ต้องจัดให้มีความมั่นคงเพิ่ม ในทุกๆ ระยะ 45 cm ในด้านที่ผู้ปฏิบัติงานขึ้นลงให้ได้อาจพลัดตก ได้จนถึงความสูงของชั้นนั้นๆ หรือจัดให้มีค้ำยันกับฉาก ที่มั่นคงติดตั้งเพิ่มความสูงของชั้นนั้นๆ
 - ต้องจัดให้มีบันไดภายในของนั่งร้านและความลาดเอียงไม่เกิน 45 องศา
 - กรณีที่เป็นข้อบกพร่องติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้านในเวลากลางคืน ต้องจัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอต่อการทำงาน
 - การประเมินความเสี่ยงการทำงานบนนั่งร้าน ให้ครอบคลุมตั้งแต่การจัดตั้งนั่งร้าน การทำงานบน นั่งร้าน และการรื้อถอนนั่งร้าน เพื่อให้มีความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน และกำหนดมาตรการป้องกันภัยการตก ว่างหล่น ระหว่างการดำเนินการที่ก่อให้เกิดอันตราย หรือความเสียหายต่อวัสดุ อุปกรณ์ที่อยู่ด้านล่าง
 - กรณีงานสร้างใหม่ที่มีการใช้งานนั่งร้านเพื่อทำงานมีระยะเวลาเกินกว่า 1 เดือน บันไดนั่งร้านจะต้องเป็นแบบขลิบเดินขึ้นลงไม่ได้ขึ้นได้ปีน การขึ้นลงสร้างอาคารจะต้องจัดทำข้อบัญญัติอย่างชัดเจนด้านซ้ายขวา แบบเดินลงข้างหนึ่งเพื่อให้สามารถรองรับการขึ้นลงได้ เช่น การอพยพ การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เป็นต้น กรณีที่ไม่สามารถจัดทำบันไดสำหรับเดิน ขึ้น ลง นั่งร้านได้ ต้องจัดให้มีมาตรการหรือวิธีการที่สามารถรองรับ กรณีฉุกเฉินได้
- หมายเหตุ :** การติดตั้งนั่งร้านแบบแฉวน ให้พิจารณาจัดการความปลอดภัยโดยยึดไว้โดยใช้การจัดการความปลอดภัย
- โปรดอย่าให้นั่งร้านแบบขลิบเดินเป็นแนวทางปฏิบัติ

ส่วนที่ 2 ระเบียบปฏิบัติด้านอาชีวอนามัย

1. การจัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก (PPE)

1. การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ฐานและตามลักษณะงานอย่างเพียงพอ PPE ต้องได้มาตรฐาน ต้องมีการตรวจสอบสภาพและควบคุมการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ

2. การเตรียมเครื่องตรวจวัดสารเคมี

การทำงานในภาวะแวดล้อมที่มีสารเคมีอันตรายต่อสุขภาพ เช่น การทำงานในแหล่งที่มีก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ เบนซีน ฯลฯ ต้องมีการตรวจวัดสารเคมีเป็นระยะตลอดระยะเวลาทำงาน

3. การจัดเตรียมสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก

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 PO2 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, HIA3) 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 (1978) 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 burn 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 (QISF) 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 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's 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 NYY 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 ongoing 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 IRPC'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 (IST. 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 Ayutthaya depot, Phapradang 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

5. The forklift operator must be trained and certified according to the courses complied 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 (SI0333400-1001) 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 (QISF). 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 QISF 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 All, 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 (9300F-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 All, 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 8 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 – 096

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 S10333400-1001 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-tight 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 a 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.

Level of safety regulations offense	Offender / Related person	Penalties		
		1st Time	1st Time	1st Time
<ul style="list-style-type: none"> - Not performing the documentation of work organization, work instruction, and risk assessment on premises - 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 & IRPC 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: <ul style="list-style-type: none"> - Not wearing PPE properly - Bringing someone who is not trained to work 	Workers	No entry to IRPC 15 days Card punch = 2 holes ●●	Blacklist to enter IRPC Card punch = 3 holes ●●●	-
	<ul style="list-style-type: none"> - Not following regulations in confined space, scalding and in taking photo - Connecting to any IRPC equipment without permission - Showing impolite manners both verbally and in actions 	Foreman	No entry to IRPC 7 days Card punch = 1 hole ●	No entry to IRPC 15 days Card punch = 2 holes ●●	Blacklist to enter IRPC Card punch = 3 holes ●●●

Level of safety regulations offense	Offender / Related person	Penalties		
		1st Time	1st Time	1st Time
<ul style="list-style-type: none"> - Not performing the documentation of work organization, work instruction, and risk assessment on premises - 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 & IRPC 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: <ul style="list-style-type: none"> - Not wearing PPE properly - Bringing someone who is not trained to work 	Workers	No entry to IRPC 15 days Card punch = 2 holes ●●	Blacklist to enter IRPC Card punch = 3 holes ●●●	-
	<ul style="list-style-type: none"> - Not following regulations in confined space, scalding and in taking photo - Connecting to any IRPC equipment without permission - Showing impolite manners both verbally and in actions 	Foreman	No entry to IRPC 7 days Card punch = 1 hole ●	No entry to IRPC 15 days Card punch = 2 holes ●●	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"> - 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 & IRPC 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 - 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 Salary evaluation (Final)	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 violation.



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

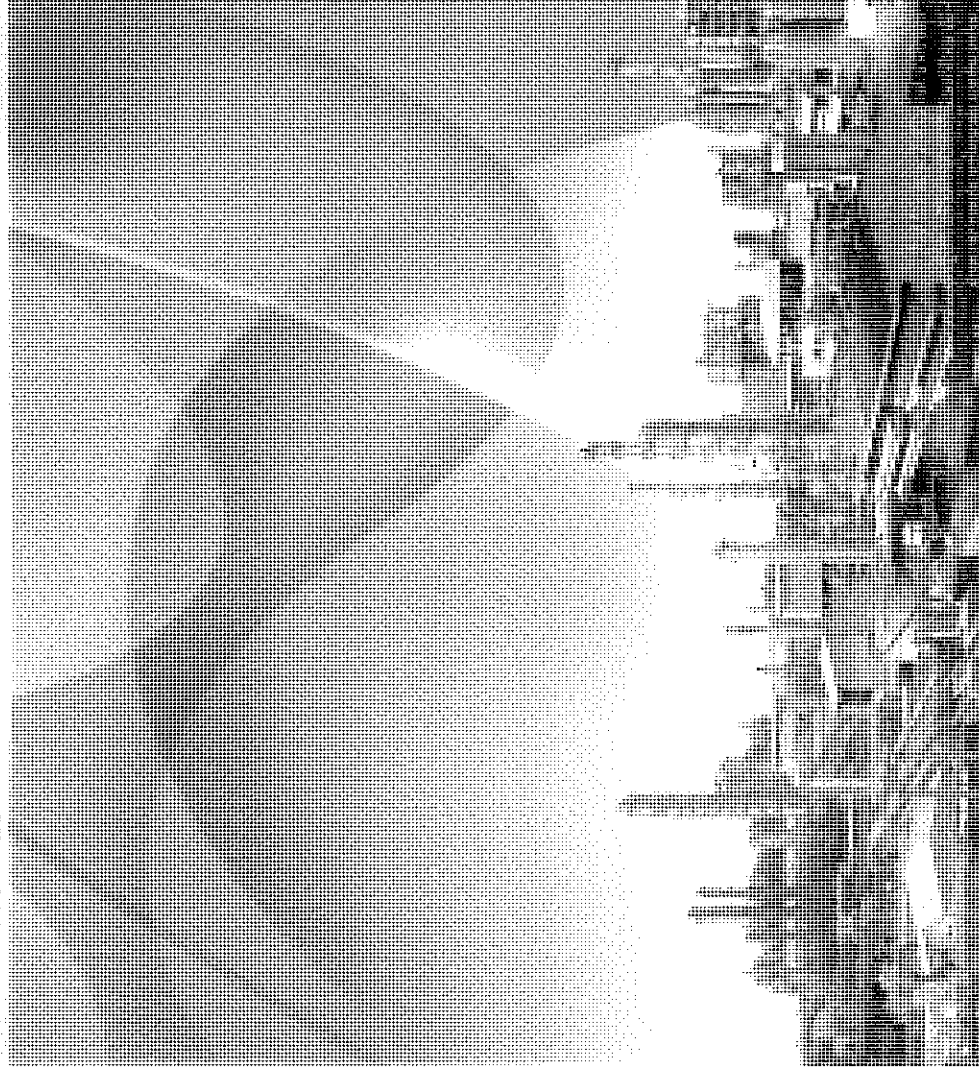
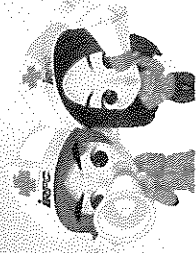
Contractor's safety officer performance evaluations (form 5100F-801) and fire watchman performance evaluations (form 5100F-803) will be evaluated after the project is completed using the assessment form. Using the evaluation data during the performance of duties in the construction project, with the 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.

ภาคผนวก ข-10

คู่มือความปลอดภัย

คู่มือความปลอดภัย

SAFETY MANUAL



คู่มือความปลอดภัย

สารบัญ

หน้า

หมวด 1 : นโยบายและการบริหารงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	
✚ นโยบายคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	5
✚ การบริหารงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	6
✚ คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	8
✚ ระบบการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (TIS/OHSAS18001)	9
หมวด 2 : ความปลอดภัยทั่วไป	
✚ ข้อปฏิบัติความปลอดภัยทั่วไป	14
✚ การแต่งกายและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	18
✚ ทัศนคติด้านความปลอดภัย	21
✚ การสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย (Behavior Base Safety : BBS)	22
หมวด 3 : ความปลอดภัยเฉพาะงาน	
✚ การทำงานที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า	25
✚ ความปลอดภัยในงานเชื่อมและงานตัด	26
✚ การทำงานในที่อับอากาศ	26
✚ งานก่อสร้างหรืองานที่สามารถถล่มทับวินได้	27
✚ การใช้บันได และอุปกรณ์ช่วยยก	28
✚ การทำงานกับเครื่องจักร	29



สารบัญ

	หน้า
❑ ความปลอดภัยเกี่ยวกับงานไฟฟ้า	30
❑ อันตรายจากเสียงดัง	31
❑ การทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย	32
หมวด 4 : การยศาสตร์ (Ergonomics)	36
หมวด 5 : อากาศพิษและเหตุฉุกเฉิน	
❑ อากาศพิษป้องกันได้	39
❑ ขั้นตอนการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้	40
❑ ขั้นตอนการดับเพลิงเบื้องต้น โดยใช้ถังดับเพลิงชนิดมือถือ	41
❑ การอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล	42
❑ กรณีไฟไหม้จากประสาอันตราย	42
❑ การรายงานและการสืบสวนอุบัติเหตุ	43

ภาคผนวก

หมายเลขโทรศัพท์ภายในที่สำคัญ	44
ตัวอย่างสัญลักษณ์ความปลอดภัย (Safety Sign)	45

หมวด 1

นโยบายและการบริหารงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

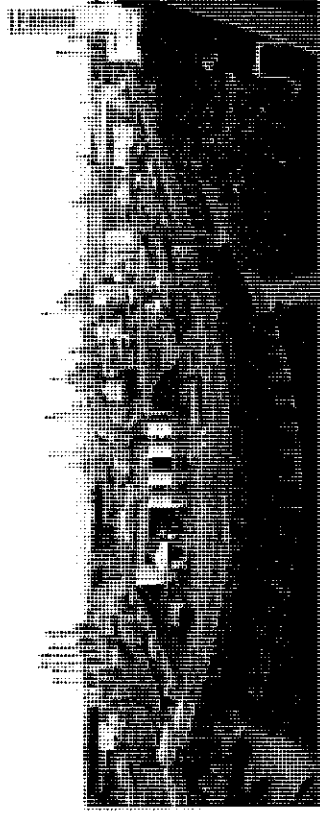
6557 9041

6. ความยั่งยืน ผลของการนำเครื่องมือวัดกลุ่ม โสยให้หรือถาวรหรือไม่ถึงกัน สมมุติว่าประสิทธิภาพเดิมเป็นค่าเฉลี่ย 100 คะแนน และหลังจากนำเครื่องมือวัดกลุ่ม โสยให้หรือถาวรแล้วได้คะแนนเฉลี่ย 110 คะแนน แสดงว่าเครื่องมือวัดกลุ่ม โสยให้หรือถาวรมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น 10% ซึ่งหมายความว่าเครื่องมือวัดกลุ่ม โสยให้หรือถาวรมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น 10% เมื่อเทียบกับเครื่องมือวัดกลุ่ม โสยให้หรือถาวรเดิม

6557 9041

6. ความยั่งยืน ผลของการนำเครื่องมือวัดกลุ่ม โสยให้หรือถาวรหรือไม่ถึงกัน สมมุติว่าประสิทธิภาพเดิมเป็นค่าเฉลี่ย 100 คะแนน และหลังจากนำเครื่องมือวัดกลุ่ม โสยให้หรือถาวรแล้วได้คะแนนเฉลี่ย 110 คะแนน แสดงว่าเครื่องมือวัดกลุ่ม โสยให้หรือถาวรมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น 10% ซึ่งหมายความว่าเครื่องมือวัดกลุ่ม โสยให้หรือถาวรมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น 10% เมื่อเทียบกับเครื่องมือวัดกลุ่ม โสยให้หรือถาวรเดิม

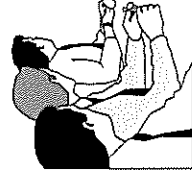
การบริหารงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



บริษัทฯ ได้กำหนดคณะกรรมการและเจ้าหน้าที่ เพื่อวางแผนและดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ ในทุกระดับเพื่อการทำงานที่ปลอดภัย และสุขภาพที่ดีของพนักงาน และเน้นในการปฏิบัติตามเจตนารมณ์ของกฎหมายด้านความปลอดภัยฯ ดังนั้น ทางบริษัทฯ จึงได้ตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประกอบด้วย 3 คณะกรรมการฯ หลัก โดยมีโครงสร้างดังนี้

1. คณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ของบริษัท ไออาร์พีซี และบริษัท ในเครือ ประกอบด้วย
 - คณะกรรมการฯ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
 - คณะกรรมการฯ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) สำนักงานกรุงเทพ
 - คณะกรรมการฯ บริษัท ไออาร์พีซี ฟิลิปปินส์ จำกัด
2. คณะกรรมการบริหารความปลอดภัย บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ
(Management Safety Committee: MANSAFCOM)
3. คณะกรรมการบริหารความปลอดภัย ระดับสายปฏิบัติการ

คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของ บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ



คณะกรรมการฯ ชุดนี้ได้รับการจัดตั้งจากตัวแทนบริษัท และตัวแทนฝ่ายผู้จ้างร่วมดำเนินงาน เพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของกฎหมาย โดยมีการร่วมประชุมทุกเดือน และมีบทบาทดังนี้

1. พิจารณา นโยบาย และแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงาน หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงาน
2. รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางการปรับปรุงแก้ไข ให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อความปลอดภัย ในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาให้บริการในสถานประกอบกิจการ
3. ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
4. ดำเนินการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประทุษร้ายอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้น อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
5. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี
6. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
7. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย



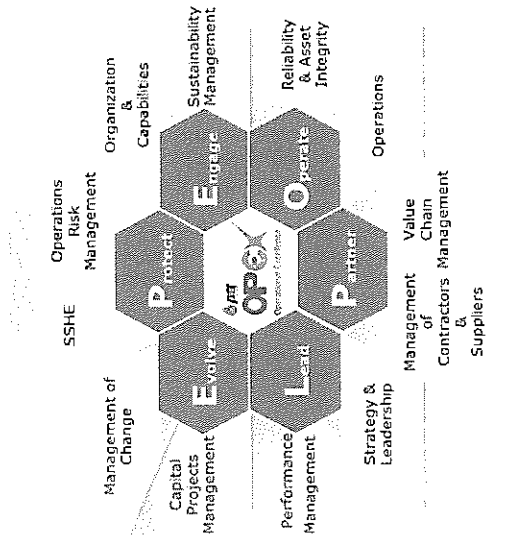
คู่มือความปลอดภัย



ระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัย

บริษัทฯ ได้มีการนำระบบการจัดการด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัย ตามข้อกำหนด SSHE (Security, Safety, Health and Environment) โดยอ้างอิงระบบการบริหารจัดการ OEMS (Operation Excellence Management System) และเพื่อให้เกิดความมั่นใจยิ่งขึ้นในการลดความเสี่ยงของกระบวนการ จึงได้นำระบบ PSM (Process Safety Management) เข้ามาเสริมให้ OEMS แข็งแกร่งยิ่งขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันเหตุการณ์อุบัติเหตุร้ายแรง อีกทั้งยังมีการดำเนินการตามมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (TIS/OHSAS 18001)

Operation Excellence Management System: OEMS



หมายเหตุ : อ้างอิง OEMS L2 Manual



คู่มือความปลอดภัย

Process Safety Management 14 Elements : PSM

Employee Participation	Mechanical Integrity
Process Safety Information (PSI)	Hot Work Permit
Process Hazard Analysis (PHA)	Management of Change (MOC)
Operating Procedure	Incident Investigation
Training	Emergency Planning and Response
Contractor Safety	Compliance Audits
Pre-Startup Safety Review (PSSR)	Trade Secrets

หมายเหตุ : อ้างอิง มาตรฐาน OSHA 29 CFR 1910.119

ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก. 18000

มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หมายถึง มาตรฐานด้านการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของศูนย์ปฏิบัติงานทุกคนในองค์กร โดยสถานประกอบการ ได้มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ ซึ่งประกอบด้วยบุคลากรทรัพยากร นโยบายและเงินอุดหนุนดำเนินการ โดยมีการประสานกันอย่างมีระบบและแบบแผน เพื่อปฏิบัติงานที่ได้กำหนดไว้หรือเพื่อให้บรรลุหรือรักษาเป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อสร้างภาพลักษณ์ และมีผลต่อการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

วัตถุประสงค์ของมาตรฐาน มอก. 18000

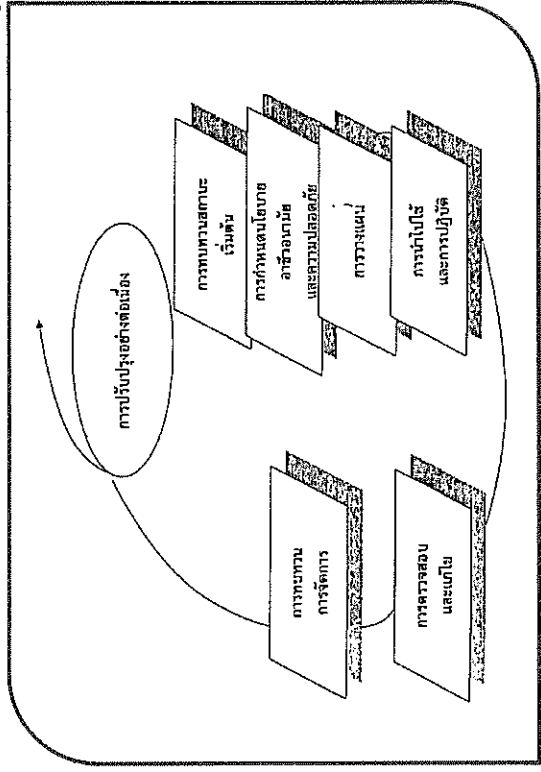
กำหนดขึ้นเพื่อให้เป็นเกณฑ์ในการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภยขององค์กร และพัฒนาปรับปรุงระบบให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่องในด้านต่างๆ คือ

1. ลดความเสี่ยงต่ออันตรายและอุบัติเหตุต่างๆ ของพนักงาน และผู้เกี่ยวข้อง
2. ปรับปรุงการดำเนินงานของธุรกิจ ให้เกิดความปลอดภัย
3. ขว้สร้างภาพพจน์ความรับผิดชอบต่อองค์กร ค่พพนักงานภายในองค์กรเอง และต่อสังคม

โดยในแต่ละองค์กรจะมีการพิจารณาว่ากิจกรรมที่ปฏิบัติมีอันตรายอย่างไรบ้าง และอันตรายดังกล่าวมีความเสี่ยงมากน้อยเพียงใด แล้วนำมาจัดลำดับตามขนาดความเสี่ยงซึ่งอาจเกิดขึ้น โดยการประมาณค่าจากโอกาสที่จะเกิดอันตราย และความรุนแรงของความเสียหายแล้วจึงวางแผนปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ โดยอาจเปรียบเทียบข้อข้อกำหนดตามกฎหมาย รวมทั้งวิธีปฏิบัติที่ถูกต้องสำหรับกิจกรรมนั้นๆ แล้วกำหนดเป้าหมายในการดำเนินการในเชิงปริมาณเพื่อความสะดวกในการวัดผลการดำเนินงาน

องค์กรใดที่มีการควบคุมความเสี่ยงของอันตรายอย่างได้ผล ย่อมมีผลให้การทำงานเป็นไปโดยราบรื่น ผู้ปฏิบัติงานมีสุขภาพพลานามัยดี ซึ่งจะมีผลให้งานที่ปฏิบัติมีคุณภาพดี นอกจากนี้ยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ เช่น ค่ารักษาพยาบาล ค่าใช้จ่ายเนื่องจากต้องหยุดการทำงานเนื่องจากอุบัติเหตุ แล้วช่วยให้งานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น

องค์ประกอบของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย



ที่มา : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2542 : 4

องค์ประกอบของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
องค์กรต้องปฏิบัติตามขั้นตอนหลักในการจัดทำดังนี้

1. ธรรมชาติของงานและวิธีปฏิบัติ

องค์กรจะต้องพิจารณาหากระบวนการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีอยู่ เพื่อทราบสถานภาพปัจจุบันขององค์กร โดยมีวัตถุประสงค์ในการกำหนดขอบเขตของการนำระบบการจัดการไปใช้และเพื่อใช้ในการวัดผลความก้าวหน้า

2. นโยบายของอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผู้บริหารระดับสูงสุดขององค์กรจะต้องกำหนดนโยบายและจัดทำเป็นเอกสารพร้อมทั้งลงนามแสดงเจตจำนงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย แล้วมอบหมายให้มีการดำเนินการตาม นโยบาย พร้อมทั้งจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นในการดำเนินการ ต้องให้พนักงานทุกคนเข้าใจนโยบาย ได้รับการฝึกอบรมที่เหมาะสม และมีความสามารถที่จะปฏิบัติตามตามหน้าที่และความรับผิดชอบ รวมทั้งส่งเสริมให้ส่วนที่มีส่วนร่วมในระบบการจัดการ

3. การวางแผน

การซึ่งปัจจัยอันตรายและประเมินความเสี่ยง รวมทั้งชี้แจงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อใช้ในการจัดทำแผนงานควบคุมความเสี่ยง การวัดผล และการทบทวนระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้อย่างเหมาะสมพร้อมทั้งกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน เพื่อให้สามารถจัดสรรทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

4. การนำไปใช้และการปฏิบัติ

องค์กรต้องนำแผนงานที่กำหนดไว้มาปฏิบัติ โดยมีผู้บริหารระดับสูงเป็นผู้รับผิดชอบ โครงการจัดการให้มีการฝึกอบรมบุคลากร เพื่อให้มีความรู้และความสามารถที่เหมาะสมและจำเป็น จัดทำและควบคุมเอกสารให้มีความทันสมัย มีการประชาสัมพันธ์เพื่อปลูกจิตสำนึกให้ทุกคนในองค์กรตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อร่วมกัน ให้ความสำคัญ และร่วมมือกันนำไปใช้ปฏิบัติ พร้อมทั้งควบคุมการปฏิบัติให้มั่นใจว่ากิจกรรมดำเนินไปด้วยความปลอดภัยและสอดคล้องกับแผนงานที่วางไว้ รวมถึงมีการเตรียมความพร้อมสำหรับการที่เหตุการณ์ที่เกิดภาวะฉุกเฉิน



คู่มือความปลอดภัย

5. การตรวจสอบและแก้ไข

ผู้บริหารขององค์กรต้องกำหนดให้มีการตรวจติดตามผลการปฏิบัติงานเป็นระยะๆ โดยการตรวจประเมินเพื่อวัดผลการปฏิบัติและหาข้อบกพร่องของระบบ แล้วนำไปวิเคราะห์หาสาเหตุและทำการแก้ไข แล้วบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร

6. การทบทวนการจัดอาว

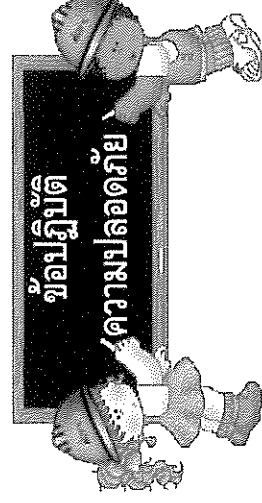
ผู้บริหารระดับสูงขององค์กร จะต้องกำหนดให้มีการทบทวนระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจากผลการดำเนินงาน ผลการตรวจประเมินรวมทั้งปัจจัยต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปนำมาปรับปรุงการดำเนินงาน เพื่อลดความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง และกำหนดแผนงานในเชิงป้องกัน



คู่มือความปลอดภัย

หมวด 2

ความปลอดภัยทั่วไป



พนักงาน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ทุกคนจำเป็นต้องทราบและปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุถึงความปลอดภัยทั่วไปดังกล่าวประกอบด้วย

1. พนักงานทุกคนมีหน้าที่รับผิดชอบในการป้องกันอุบัติเหตุ การป้องกันอุบัติเหตุ ไม่ใช่หน้าที่ของทุกคนหนึ่ง แต่เป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคนที่ต้องสอดส่องหาอันตรายที่จะเกิดขึ้น โดยเฉพาะกับงานที่ตนเองรับผิดชอบเพื่อหาแนวทางป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น
2. พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เนื่องจากกฎระเบียบความปลอดภัยถือเป็นกฎระเบียบหนึ่งของโรงงาน ซึ่งหากไม่เข้าใจแล้วอาจเกิดความผิดพลาดจากการทำงานจนเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้
3. พนักงานทุกคนต้องรับผิดชอบในการบำรุงรักษาเครื่องมือ และอุปกรณ์ก่อนการปฏิบัติงานให้อยู่ในสภาพที่ดี เพราะหากใช้เครื่องมือที่มีความบกพร่อง อาจเกิดความสูญเสียและอุบัติเหตุขึ้นได้ ฉะนั้นการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมืออย่างสม่ำเสมอจะทำให้เครื่องมือแต่ละชุดอยู่ในสภาพปลอดภัยและพร้อมใช้งาน
4. พนักงานทุกคนต้องรับผิดชอบต่อความปลอดภัย และความปลอดภัยของสภาพแวดล้อม ในการทำงาน สถานที่ทำงานที่จัดอย่างมีระเบียบ ย่อมมีโอกาสน้อยให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นลง เช่น อุบัติเหตุจากเครื่องจักรกล วัสดุหรือสิ่งกีดขวางบนพื้น ซึ่งอาจช่วยได้ด้วยการทำการทำกิจกรรม 5ส.

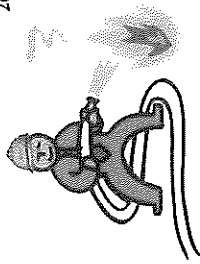
5. หากเห็นอันตรายต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดจากเครื่องมือ-อุปกรณ์ ต้องรีบหาแนวทางแก้ไขหรือแจ้งผู้บังคับบัญชาทันที
6. ก่อนปฏิบัติงานทุกครั้งอย่างเคร่งครัด เช่น เรื่องการควบคุมความเร็วของรถ
7. เมื่อเข้าสู่เขตผลิตของโรงงาน ต้องแต่งกายให้สุภาพและสวมใส่อุปกรณ์ส่วนบุคคลพื้นฐานโดยประกอบด้วย หมวกนิรภัย รองเท้าหุ้มส้น และแว่นตาหุ้มตา เพราะในเขตผลิตของโรงงานนั้น โอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุมีมากกว่าในพื้นที่สำนักงาน เช่น มีงานซ่อมบนที่สูงจะเน้นการป้องกันอันตรายเป็นต้นๆ เป็นต้น
8. ห้ามดื่มเหล้าเมเอด เช่น การกระโดดข้ามกำแพง บุตรั่วตาข่าย หรือเดินข้ามออกทางประตูฉุกเฉิน ซึ่งเป็นระเบียบที่ตั้งขึ้น เพื่อการควบคุม การเข้าออกใน โรงงาน โดยเป็นการป้องกันการลักขโมยทรัพย์สินของโรงงาน
9. ห้ามเดินเล่นหากรื่องมีเคลื่อนไหวของที่กำลังยกขึ้น เช่น รถเครนกำลังยกอุปกรณ์ขนาดใหญ่ ซึ่งอาจจะเกิดการหล่นหรือการเสียโครงสร้างของเครน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานดังกล่าวได้รับบาดเจ็บได้
10. ห้ามรบนยนต์ทุกชนิดเข้าเขตควบคุมประกายไฟก่อนได้รับอนุญาต โดยเขตควบคุมประกายไฟ หมายถึงเขตที่มีโอกาสที่สารไวไฟจะรั่วไหลได้ จึงต้องควบคุมไม่ให้เกิดประกายไฟขึ้นในเขตดังกล่าว โดยเขตควบคุมประกายไฟของไออาร์พีซี คือ เขตผลิตของ Plant ต่างๆ ซึ่งไม่อนุญาตให้รถยนต์เข้า นอกจากนี้การขออนุญาตจากเจ้าของพื้นที่แล้ว
11. หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับกฎปฏิบัติ มาให้สอบถามผู้บังคับบัญชา ซึ่งก่อนพนักงานจะเข้าทำงานในหน้าที่รับผิดชอบจะได้รับอบรมเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานเสียก่อน และหากปฏิบัติงานจริงแล้วเกิดข้อสงสัยเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงาน ไม่ควรสรุปจากสิ่งที่ตัวเองคิด ซึ่งเป็นสิ่งผิดพลาด และเกิดอุบัติเหตุขึ้นมาได้ จึงควรสอบถามข้อสงสัยกับผู้บังคับบัญชาให้กระจ่างเสียก่อนที่จะลงมือปฏิบัติงาน
12. ขณะปฏิบัติงานที่มีอันตรายจะต้องมีคนรักษาการอยู่ เช่น การทำงาน ในที่อับอากาศจะต้องมีคนเฝ้าที่ปากทาง เพื่อช่วยเหลือในกรณีที่มีผู้ทำงานด้านในหมดสติ
13. ห้ามใช้ลมเป่าทำความสะอาดเนื้อตัว เนื่องจากอาจมีเศษโลหะกระเด็นตามเนื้อตัว หรือตามตัวซึ่งนอกจากการเป่าทำความสะอาดเนื้อตัว อาจทำให้มีเศษโลหะดังกล่าวกะเด็นไปโดนตาหรืออวัยวะส่วนอื่นได้
14. ห้ามขยอกหรือรื้อถอนกันดั้เฉพาะ ปฏิบัติงาน ซึ่งการกระทำดังกล่าวนอกจากจะไม่สมควรแล้วอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุเนื่องจากการประมาณการเพิ่มขึ้นได้

15. ห้ามซ่อมแซมเครื่องจักรอุปกรณ์เครื่องจักรกำลังทำงาน เพราะอาจเกิดการหนีบ ตีง อวัยวะของร่างกายจากเครื่องจักร ได้ ฉะนั้นจึงควรหยุดเครื่องจักร ให้สนิทก่อนดำเนินการซ่อมแซม
16. ห้ามเปิด-ปิด อุปกรณ์ต่างๆ โดยไม่ได้รับอนุญาต เพราะอาจมีผลต่อสภาพของกระบวนการผลิตจนถึงทำให้ Plant Shut Down รวมถึงอาจเกิดขึ้นกับบุคคลใดได้เสียหรือพื้นที่ที่รอเข้าข้างได้
17. ห้ามใช้วัตถุไวไฟปะทะสิ่งอื่น เพราะอาจทำให้ประกายไฟกระเด็นออกมาเป็นอันตรายต่อร่างกายได้หรืออาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ขึ้นได้
18. ห้ามโยนหรือทิ้งของจากที่สูง ซึ่งอาจจะตกโดนผู้อื่นเบื้องล่างได้ ฉะนั้นในการสร้างอาคารหรือการทำงานบนที่สูง ควรจัดทำตาข่ายรองรับของหรือจัดทำรั้วของจากด้านบนลงสู่ด้านล่าง
19. ห้ามจุดไฟหรือสูบบุหรี่ในเขตควบคุมประกายไฟเด็ดขาด ยกเว้นในพื้นที่อนุญาตเท่านั้น สิ่งนี้ที่ดังกล่าวดำเนินการพิจารณาแล้วว่าปลอดภัยโดยจะมีป้ายอนุญาตระบุไว้ที่ติดกำกับไว้
20. หากจำเป็นต้องมีประกายไฟ ไม่ควรควบคุมประกายไฟจะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้ประกายไฟก่อนเสร็จ เรียกใบอนุญาตดังกล่าวว่า Hot Work Permit ซึ่งทางเจ้าของพื้นที่ที่จะเตรียมความพร้อมของระบบและตรวจสอบความปลอดภัยก่อนอนุญาตให้ทำงาน



25. ห้ามมิถึงของวางประตูดอกเดิน ทางเดิน บันได หรือทางออกต่างๆ เนื่องจากในกรณีฉุกเฉิน เช่นเพลิงไหม้ จะทำให้เสียเวลาในการอพยพพนักงาน

26.



หม้อต้ม แก๊วทุกชนิดมีถังแก๊สอยู่ ถังแก๊สจะมีสัญลักษณ์ หมายถึง นอกจากจะใส่ใจตรวจสอบบำรุงรักษา อุปกรณ์ความปลอดภัยแล้ว จะต้องเข้าใจถึงวิธีการ ใช้อุปกรณ์แต่ละชนิด เพื่อให้มีความพร้อมในการใช้เมื่อเกิดเพลิงไหม้ขึ้น และหากเกิดเพลิงไหม้รุนแรง ให้แจ้งศูนย์ควบคุมการฉุกเฉินและหน่วยดับเพลิงโดยด่วน

27. ต้องขออนุญาตทุกครั้งก่อนใช้น้ำจากท่อปล่อยเพลิง เนื่องจากต้องรักษาคำเตือนของมีดดับเพลิงให้เพียงพอ เนื่องจากหากมีการใช้อินดับเพลิงเป็นปริมาณมากโดยไม่มีการควบคุมแล้วจะทำให้ความดันของน้ำลดลง ไม่เพียงพอต่อการใช้ดับเพลิงกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

28. ต้องขออนุญาตจุดดินก่อนดำเนินการขุดดิน โดยการขุดที่ต้องขออนุญาต คือ การขุดดินที่มีความลึกเกิน 20 เซนติเมตร เนื่องจากได้ดินของไอร่าฟี่ซีนั้นมามีท่อสารเคมี ท่อน้ำดับเพลิงสายไฟฟ้าต่างๆ ฝังอยู่ หากขุดไปโดยไม่ระวังทำให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น โดยจะต้องขอใบอนุญาตขุดดิน ก่อนเพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องพิจารณาและเซ็นอนุมัติในกรณีที่สามารถทำได้

29. ครอบหม้อต้ม มอเตอร์ปั๊ม รถยนต์ประปาให้สวมหมวกนิรภัยเพื่อลดการปะทะไฟเพื่อออกมาจากท่อไอร่าฟี่ซี

30. การทำงาน หรือวิ่งถึงของเกิดขวางสารจากร ต้องขอใบอนุญาตปิดถนน ห้ามวางของกีดขวางถนนหรือประตูทางเข้าออก

31. ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ ในเขตพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) แต่อนุญาตให้นำเข้าเขตพื้นที่ควบคุมประภาไฟซึ่งในพื้นที่ที่ไม่มีอันตราย (Non-Hazardous Area) เพื่อจัดเก็บได้

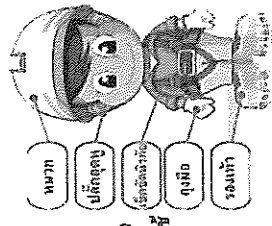


32. ห้ามใช้แท่งเหล็กที่เป็นโลหะที่นำไฟฟ้า (Smart Watch) ในเขตควบคุมประภาไฟ

33. ห้ามนำถังรถยนต์ไฟฟ้า เข้าใช้งานในเขตควบคุมประภาไฟ

ทั้งหมดเป็นเพียงกฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปของบริษัทฯ ซึ่งพนักงานทุกคนต้องรับทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน

การหมั่นทวนและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

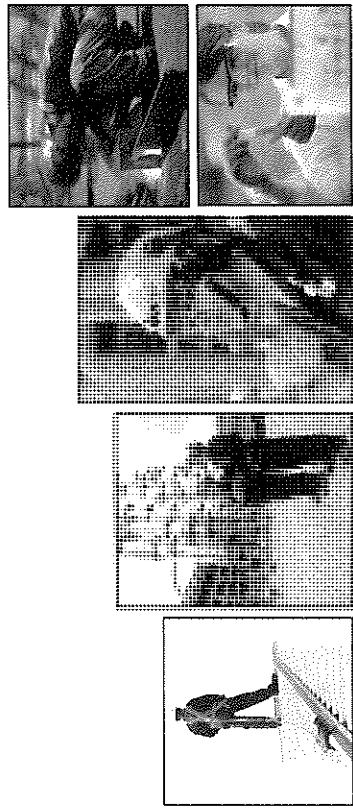


การแต่งกายที่ถูกต้อง คือ พื้นฐานแห่งความปลอดภัย โดยเราควรแต่งกายให้ถูกต้อง และเหมาะสมกับงานแต่ละประเภทรวมทั้งการเลือกใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงาน รู้จักวิธีการบำรุงรักษาให้ใช้งานได้ตลอดเวลา เพื่อความปลอดภัยของตัวเอง



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE)

- หมวกนิรภัย เว้นงานที่เสี่ยง รองเท้านิรภัย เป็นอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลพื้นฐานที่ทางบริษัทกำหนด อุปกรณ์ป้องกันอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์ตัดเฉียง ถุงมือ หน้ากากกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง ฯลฯ เป็นอุปกรณ์คุ้มครองอันตรายตามลักษณะงาน ควรสวมใส่เพื่อประโยชน์และความปลอดภัยในการทำงานของตนเอง
- เลือกว่าอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน
- ต้องมั่นใจว่าอุปกรณ์ป้องกัน สวมใส่แล้วกระชับ เหมาะสม อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด



1. อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Head Protection)

ใช้สำหรับป้องกันศีรษะ ออกแบบมาสำหรับสวมกับชุดหมวกนิรภัย เพื่อป้องกันอันตรายจากการกระแทก การเฉาะ หักของวัตถุที่ตก หรือปลิวมาข้างศีรษะ และยังสามารถต้านทานแรงดันไฟฟ้าอีกด้วย

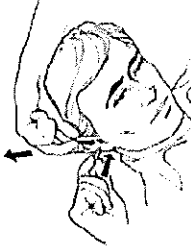


2. อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา (Face and Eye Protection)

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับป้องกันการป้องกันบริเวณใบหน้าและดวงตาขณะปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง เช่น อันตรายจากสารเคมี, ฝุ่น, ความร้อน, รังสี, วัสดุที่กระเด็นมาถูกบริเวณใบหน้าและดวงตา

3. อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน (Ear Protection)

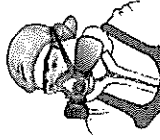
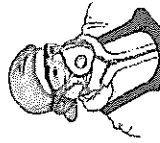
เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สวมใส่เพื่อลดความเสี่ยงขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีอันตรายจากเสียงดังเกินกว่ามาตรฐานกำหนด โดยแบ่งออกตามการใช้งานเป็น 2 ประเภท คือ ที่อุดหู และที่ครอบหู



การป้องกันเสียง

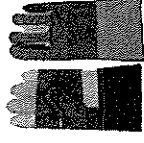
4. อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Protection)

เป็นอุปกรณ์ที่สวมใส่ เพื่อป้องกันอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากสิ่งปนเปื้อนในอากาศ เช่น จากอนุภาคแขวนลอย ก๊าซ และไอระเหยของสารเคมี



5. อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน (Hand and Arm Protection)

เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาสำหรับสวมใส่มือ และแขน เพื่อป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นกับมือ และแขน ถูกของมีคมบาด สัมผัสสารเคมี ความร้อน และ ไฟฟ้าช๊อต อุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันมีหลายชนิดตามลักษณะงาน



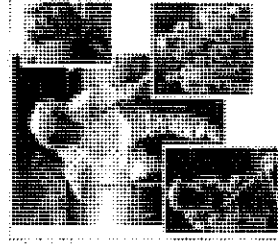
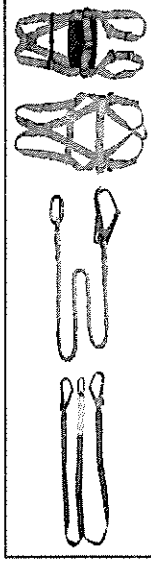
6. อุปกรณ์ป้องกันเท้า (Foot Protection)

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันบริเวณเท้า นิ้วเท้า ตลอดจนหน้าแข้ง จากการปฏิบัติงานแล้วเกิดอันตรายจากการตกกระแทก ถิ่นเหม่งจากวัตถุต่าง ๆ ความร้อน สารเคมี ซึ่งอุปกรณ์ป้องกันเท้ามีอยู่ด้วยกันหลายประเภท



7. อุปกรณ์ป้องกันการตกที่สูง

เป็นอุปกรณ์สำหรับยึดเกี่ยวตัวผู้ปฏิบัติงานกรณที่ทำงานบนที่สูง หรือมีความเสี่ยงต่อการตก เช่น งานก่อสร้าง งานทำความสะอาดอาคารสูง งานไฟฟ้า เป็นต้น



เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาสำหรับเพื่อป้องกันอันตรายเฉพาะงาน ซึ่งไม่มีการใช้งานบ่อยครั้ง หรือทุกพื้นที่ เช่น ชุดกันสารเคมีต่างๆ , ชุดกันความร้อน ผู้ใช้จะต้องศึกษาข้อมูลให้ละเอียดก่อนการใช้งาน



คู่มือความปลอดภัย



ทัศนคติความปลอดภัย

การพัฒนาและดำรงไว้ซึ่งทัศนคติที่ดีด้านความปลอดภัยนับเป็นหัวใจหลักของความปลอดภัยในสถานประกอบการ ดังนั้นการพัฒนาให้มีหรือการสร้างจิตสำนึกพื้นฐานดังต่อไปนี้จะช่วยให้เราสามารถลดอันตราย ป้องกันอุบัติเหตุ ทำให้สถานที่ทำงานมีความปลอดภัยยิ่งขึ้น และยังเป็นการเสริมสร้างให้พนักงานมีทัศนคติที่ดีด้านความปลอดภัยอีกด้วย

1. การพูดถึงเรื่องความปลอดภัย ย่อมมีการส่งเสริม สนับสนุนให้มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยทั้งในระดับผู้บริหาร หัวหน้างาน และระดับพนักงานมากยิ่งขึ้น ทำให้เราจะยิ่งทำให้องค์กรมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้นเท่านั้น
2. สนับสนุนให้มีการเสนอแนะด้านความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานประจำวันพนักงานผู้ปฏิบัติงานนั้นๆ จะเป็นผู้ที่รู้มากที่สุด ในงานที่พวกเขาทำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพนักงานที่มีประสบการณ์ ดังนั้นจึงพวกเขาและให้พวกเขาเสนอความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพื่อให้การทำงานของพวกเขาและคนอื่นๆ มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ซึ่งวิธีการนี้ ไม่เพียงแต่จะเป็นการทำให้สภาพการทำงานมีความปลอดภัยมากขึ้นเท่านั้น แต่ยังทำให้พนักงานมีส่วนร่วมในขบวนการปรับปรุงด้วย
3. รับผิดชอบหากเกิดอุบัติเหตุหากไม่ปลอดภัย เมื่อไหร่ก็ตามที่รู้ว่ามีสภาพที่ไม่ปลอดภัยให้รีบดำเนินการแก้ไขปัญหากทันที หากเราไม่รีบแก้ไขปัญหามันจะเข้าใจเราไปให้ความสนใจ และจะพยายามทำให้พวกเขาไม่ให้ความสนใจไม่ได้
4. ให้การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและข้อมูลด้านความปลอดภัย มันใจว่าพนักงานมีทักษะ ความรู้ ความเข้าใจที่ดีขึ้น ในการทำงานให้ปลอดภัย พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมมาอย่างดียิ่งจะสามารถพัฒนาทัศนคติที่ดีด้านความปลอดภัยได้รวดเร็วและให้ความสำคัญกับความปลอดภัย
5. ให้รางวัลกับการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย เมื่อพนักงานทำในสิ่งที่ปลอดภัย หรือเสนอแนะความคิดเห็นเพื่อปรับปรุงด้านความปลอดภัย ให้ประกาศยกย่องให้ทุกคนได้ทราบ เมื่อพนักงานคนอื่น ๆ เห็นจะได้มีความรู้สึกอยากทำตาม และกำหนดให้เรื่องความปลอดภัย เป็นส่วนหนึ่งของการทำงานเป็นผลงานประจำปี เมื่อพนักงานตระหนักว่าการประเมินผลการปฏิบัติงานของพวกเขาเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยจะทำให้พวกเขาจะให้ความสนใจและใส่ใจมากขึ้น
6. เป็นตัวอย่างที่ดี ต้องมั่นใจว่าผู้บริหารและหัวหน้างานในองค์กรเป็นตัวอย่างที่ดีและมีทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับความปลอดภัยเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับพนักงานได้



คู่มือความปลอดภัย



การสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย

บริษัท ไร่จอย จำกัด ไม่มีการดำเนินการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยโดยมีวัตถุประสงค์ให้พนักงานเกิดความตระหนัก และมีจิตสำนึกด้านความปลอดภัย ได้ด้วยตนเอง

วิธี BBS (Behavior Based Safety) การลด หรือขจัดพฤติกรรมเสี่ยง หรือพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยขององค์กรและบุคคล และส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมที่ปลอดภัย ภายใต้หลักการ ฝึกก่อนทำเพื่อน และเน้นที่ต้นเหตุของปัญหา และ สร้างทัศนคติเชิงบวก ด้านความปลอดภัย

โดยให้ความสำคัญกับการปฏิบัติงานของบุคคล ในอันที่ลดความผิดพลาดในการทำงานของบุคคล และจากการที่บุคคลนั้นมีพฤติกรรมเสี่ยง ซึ่งทำให้เกิด Unsafe Actions, Unsafe Conditions, Near-missed Incidents และ Accidents

นอกจากนั้น ยังส่งเสริมแนวคิด และพฤติกรรมการทำงานอย่างปลอดภัยในอันที่จะลด Human Error ต่างๆ ที่เกิดขึ้น

Good Safety Awareness





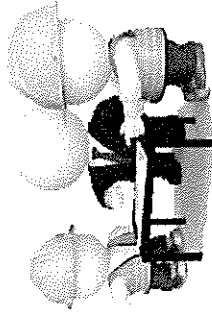
คู่มือความปลอดภัย

i-CARES

CAREs Principles

- เราสามารถป้องกันการบาดเจ็บทุกประเภทไม่ให้เกิดขึ้นได้
- ความปลอดภัยเป็นสิ่งที่เราคำนึงถึงเป็นอันดับแรกและมาตรฐานความปลอดภัยเป็นเรื่องที่ไม่มีการผ่อนปรน
- ความปลอดภัยเป็นความรับผิดชอบของทุกคน ทุกคนต้องมีส่วนร่วมและต้องดูแลพื้นที่ให้เกิดความปลอดภัย
- เราทุกคนต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในเรื่องความปลอดภัยและรับผิดชอบต่อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยที่เกิดขึ้น
- เราให้ความสำคัญด้านความปลอดภัยทั้งในงานและนอกงาน

การสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยเชิงบวก



จะช่วยเหลือกัน ไม่ให้เกิดความผิดพลาดของการปฏิบัติงานของทุกคนให้เช่นกัน โดยมีปัจจัยในเรื่องนี้ คือ

1. มีการสื่อสารแบบเปิดบนพื้นฐานความไว้ใจซึ่งกันและกัน
2. สนับสนุนการมีส่วนร่วมของพนักงาน มีการรับฟังความคิดเห็นร่วมกันในการเห็นความสำคัญ
ของความปลอดภัย
3. สร้างความเชื่อมั่นในประสิทธิภาพของมาตรการป้องกัน
4. รักษาความมุ่งมั่นในการบริหารจัดการงานความปลอดภัยให้คงอยู่ในองค์กร โดย
 - บริหารจัดการงานความปลอดภัยอย่างเป็นรูปธรรม
 - นโยบายที่เิดอกวังในการแสดงความคิดเห็น
 - สนับสนุนให้ผู้ใช้สังเกตการณ์เป็นเจ้าของ



คู่มือความปลอดภัย

5. แสดงถึงความเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการส่งเสริมและสนับสนุนมาตรฐานความปลอดภัย และอาชีวอนามัย เช่น ทบทวนการทำงานของคณะกรรมการความปลอดภัย และอาชีวอนามัย ให้ความสำคัญกับการรายงานที่เกี่ยวข้อ เป็นต้น โดยทัวหน้า
6. การจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นให้เพียงพอ
 - คน เวลา งบประมาณ สำหรับการค้าเนินงานด้านความปลอดภัย
 - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสม : เกิดความสะดวกสบายในการใช้งาน
7. ใช้บุคลากรที่มีความสามารถ มีทักษะและประสบการณ์
 - จัดให้มีการฝึกอบรม : เกี่ยวข้องกับงาน และความปลอดภัย
 - จัดหาที่ปรึกษาจากหน่วยงานภายนอกในชนจำเป็น
8. บังคับใช้กฎของบริษัท โดยยึดหลัก “ ทำอย่างพิสุต ”
 - ไม่มี 2 มาตรฐาน

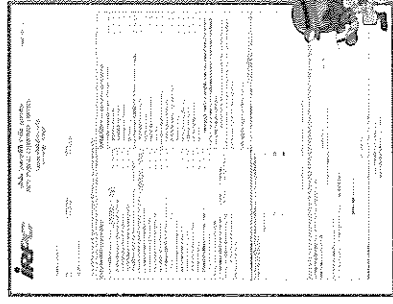
หมวด 3

ความปลอดภัยเฉพาะงาน



การทำงานที่เกี่ยวข้องกับประกายไฟ

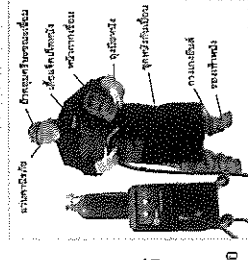
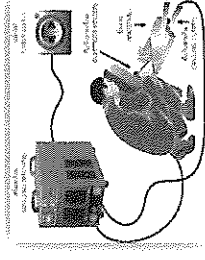
การทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อน หรือประกายไฟ เช่น การเชื่อม คัด เศียร ต้องทำการขออนุญาตทุกครั้ง โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้



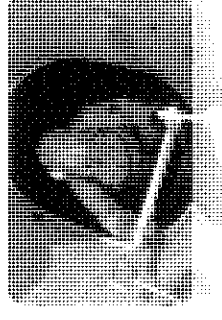
1. แจ้งขอทำงานที่ Control Room ของพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน
2. เจ้าของพื้นที่เตรียมระบบ ตรวจสอบด้านความปลอดภัย เพื่อพิจารณาอนุมัติการทำงาน
3. ผู้ปฏิบัติงานและเจ้าของพื้นที่จะต้องควบคุมการปฏิบัติงานให้ปลอดภัย
4. คัดใบอนุญาต (Safety Work Permit) ให้มีการตรวจ สอบได้กับหัวหน้างาน
5. ใบอนุญาตการทำงานให้มีการปฏิบัติงาน โดยปกติจะอนุญาตให้ปฏิบัติงาน ตั้งแต่ 8.00 – 17.00 น. เท่านั้น ยกเว้น กรณีงานเร่งด่วน ซึ่งจะพิจารณาให้ทำงานล่วงเวลาได้

ความปลอดภัยในการเชื่อมและงานตัด

1. ต้องใช้น้ำหนักป้องกันแสงขณะที่ทำงาน
2. ต้องสวมเสื้อผ้าอย่างมิดชิด สวมรองเท้าหนังกับ สวมถุงมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน
3. อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ต้องมีมาตรฐานรองรับ มีสภาพสมบูรณ์และปลอดภัย
4. บริเวณพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
 - 4.1 บริเวณพื้นที่ทำงานต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันประกายไฟ เช่น ผ้ากันไฟ จากกันสะเก็ดไฟ เป็นต้น
 - 4.2 ไม่ควรให้มีวัสดุติดไฟอยู่ใกล้ๆ บริเวณพื้นที่ในการปฏิบัติงาน ควรมือจากส่นถ่ายไฟได้สะดวก
 - 4.3 บริเวณพื้นที่ในการปฏิบัติงานควรมีแสงสว่างอย่างเพียงพอ



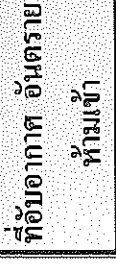
การทำงานในท่ออวกาศ



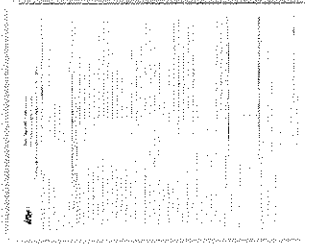
การทำงานในท่ออวกาศหรือในสถานที่จำกัด ซึ่งมีระบบการถ่ายเทอากาศไม่ดี เช่น ถัง บ่อ ท่อ อุโมงค์ เป็นต้น ให้ถือว่าเป็นการทำงานที่เสี่ยงอันตราย อาจเกิดอันตรายจากการขาดอากาศหายใจ อันตรายจากก๊าซพิษ และอันตรายที่เกิดจากไฟไหม้หรือการระเบิด

วิธีดำเนินการ

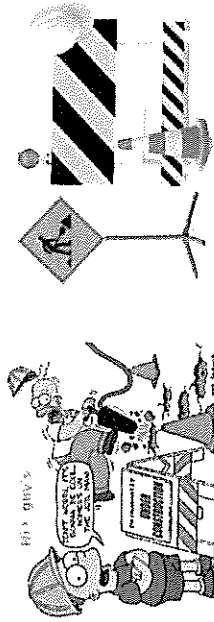
1. แจ้งขอทำงานที่ Control Room ของพื้นที่ที่ทำงาน
2. เจ้าของพื้นที่เตรียมระบบและตรวจสอบ เพื่อพิจารณาอนุมัติการทำงาน โดยจะต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าภายในนั้นมีปริมาณออกซิเจนเพียงพอ ไม่มีก๊าซพิษหรือก๊าซที่จะเกิดการลุกไหม้เมื่อมีประกายไฟ (โดยใช้เครื่องตรวจวัดก๊าซ)



3. เตรียมอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น สายรัดตัวนิรภัย เครื่องมือสื่อสาร เครื่องระบบอากาศ เครื่องวัดอากาศ พร้อมทั้งผู้ให้ความช่วยเหลือ
4. ผู้ปฏิบัติงานดำเนินการปฏิบัติงาน และต้องจัดให้มีผู้ช่วยเหลือผู้ทรงปาทางเข้า-ออก
5. ผู้ช่วยเหลือผู้ได้รับอันตรายอย่างทันที หรือเมื่อพบสิ่งผิดปกติที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานต้องหยุดการทำงานทันที



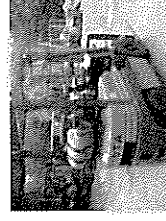
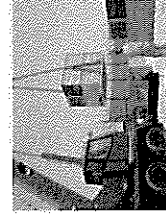
งานก่อสร้าง หรืองานที่สามารถทักับขี้อิเหลวไฟได้



1. กำหนดเขตอันตรายในงา่งก่อสร้าง โดยจัดให้มีรั้ว หรือคอกกั้น หรือแสงกันของตักที่สูง ไม่น้อยกว่า 2 เมตร ที่มั่นคงแข็งแรง และเขียนป้ายแจ้ง “เขตอันตราย” ปิดประกาศให้ชัดเจน ในเวลากลางคืนให้มีไฟแสงสว่างตลอดเวลา
2. ในกรณีไฟดับ ต้องจัดให้มีแสงสว่างฉุกเฉินในเขตก่อสร้างให้เพียงพอ
3. ตั้งธง และปิดประกาศห้ามพนักงานเข้าพักอาศัยในอาคารที่กำลังก่อสร้าง การปิดประกาศให้ปิดไว้ในที่เปิดเผยตลอดเวลา ณ เขตก่อสร้าง

4. ในกรณีที่มีการใช้วัตถุระเบิดในงานก่อสร้าง ต้องจัดให้มีระบบการเก็บรักษา และดูแลการใช้วัตถุระเบิดให้เป็นไปตามกฎหมาย พร้อมทั้งควบคุมดูแลให้บุคลากรได้นำไปใช้เพื่อการอื่น ห้ามเก็บวัตถุไวไฟ หรือวัตถุระเบิดไว้ในอาคารซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง และที่พิกอาศัยในเขตก่อสร้าง เว้นแต่เก็บไว้ในที่ปลอดภัยเท่าที่จำเป็นแก่การใช้ประจำวันเท่านั้น
5. ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าในบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟ หรือวัตถุระเบิด และจัดทำป้าย “อันตราย” “ห้ามสูบบุหรี่” “ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ” หรือ “ห้ามพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือจุดไฟ” ตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัตถุไวไฟ หรือวัตถุระเบิดไว้ให้เห็นได้ชัดเจน ณ บริเวณนั้น
6. ในกรณีที่ต้องทำงานก่อสร้างบนพื้นระดับที่มีความสูงตั้งแต่ 1.50 เมตร ขึ้นไป ต้องจัดให้มีบันได หรือทางลาดพร้อมทั้งติดตั้งราวกันหรือรั้วกันดักที่มั่นคงแข็งแรงเพื่อให้มีความปลอดภัย
7. ต้องคิดป้วยเตือนอันตราย ณ ทางเข้าออกของงานพาหนะทุกแห่ง และจัดให้มีผู้ให้สัญญาณ ในขณะที่มียานพาหนะเข้าออกเขตก่อสร้าง

การใช้ขั้วขึ้น และอุปกรณ์ช่วยยก



1. Site Manager ของผู้รับเหมาก่อสร้างกำหนดวิธีการปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมงาน IRPC และเจ้าของพื้นที่ก่อนเริ่มงาน โดยต้องมีผู้บังคับบัญชาที่คนให้สัญญาณ หัวหน้างานใช้รถเครน ผู้ควบคุมคนเข้า-ออก
2. ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับเครนทุกหน้าที่ (ผู้บังคับบัญชา ผู้ควบคุมขั้วขึ้น ผู้ให้สัญญาณ และผู้ถือขั้วโยงวัตถุ) ต้องผ่านการอบรมตามกฎหมายกำหนด
3. รถเครนในการทำงานต้องแนบแบบตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ ตามกฎหมายกำหนด และการตรวจสอบจากแผนกอุปกรณ์เครื่องกล พร้อมทั้งมีสถิติเกออร์ผ่านการตรวจสอบติดด้านหน้ารถก่อนนำมาใช้งาน

4. ห้ามส่งเตา หรือของแข็งไว้ในเขตพื้นที่ของบริษัท IRPC โดยไม่มีผู้ควบคุมการใช้เตาของบริษัทหน้า

งาน

5. กรณีรถบรรทุกขนาด 100 ตันขึ้นไป ต้องจัดให้มีผู้ควบคุมงานใช้เตาประจำรถบรรทุก
6. ต้องเคลื่อนย้ายวัตถุไวไฟออกจากบริเวณที่ใช้ป้อนชิ้นงานที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ต้องจัดทำมาตรการป้องกันที่เหมาะสมก่อนให้ทำงาน
7. รถที่ติดถังอุปกรณ์ใช้สำหรับการยกหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของ
8. ต้องกำหนดเส้นทาง และติดตั้งป้ายจราจรในอาคารหรือบริเวณที่มีการใช้รถยกเป็นประจำ
9. ต้องวางควบคุมมิให้น้ำมันหรือน้ำมันดิบไหลลงสู่พื้น หรืออุปกรณ์ไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ไฟฟ้า ไฟฟ้า ใกล้เคียง

กว่าที่กฎหมายกำหนด

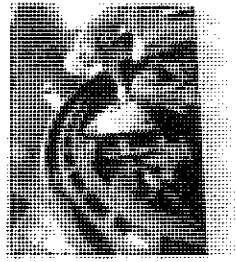
10. กรณีรถยกที่ใช้พลังงานจากแก๊สธรรมชาติ เช่น LPG CNG หรือแก๊สอื่นๆ ไม่อนุญาตให้เข้าไปใช้

งาน ในเขตผลิต

11. กรณีที่รถใช้แก๊ส โดยเดิมเหลวเป็นเชื้อเพลิง ให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องรถ

ฟอร์คลิฟท์ (Forklift) ที่ใช้แก๊สปิโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิง พ.ศ. 2545 (นอกเขตผลิต)

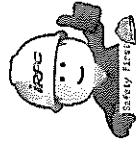
การทำงานกับเครื่องจักร



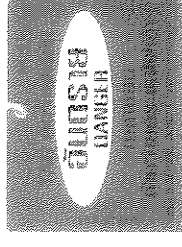
1. ก่อนเปิดสวิตช์เดินเครื่องต้องมั่นใจว่า ไม่มีสิ่งกีดขวางต่อการทำงานของระบบ
2. ในขณะเดินเครื่องจักร ห้ามละทิ้ง เครื่องจักรทำงาน โดยไม่มีผู้ควบคุม
3. ต้องทำความสะอาดเครื่องจักร ตามสภาพและบำรุงรักษาอยู่เสมอ

4. ห้ามเข้าไปยุ่งเกี่ยวกับเครื่องยนต์เองไม่ได้รับอนุญาต โดยเฉพาะการควบคุมเครื่องจักร

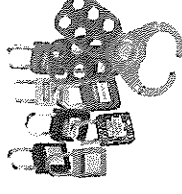
5. ห้ามถอดหรือเคลื่อนย้ายการป้องกันก่อน ก่อน ได้รับความปลอดภัยจากผู้ปฏิบัติงาน



ความปลอดภัยเกี่ยวกับงานไฟฟ้า



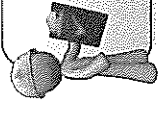
ประเภทงาน	ประเภทงาน	ประเภทงาน	ประเภทงาน	ประเภทงาน
งานติดตั้ง	งานซ่อมบำรุง	งานตรวจสอบ	งานทดสอบ	งานบำรุงรักษา
งานติดตั้ง	งานซ่อมบำรุง	งานตรวจสอบ	งานทดสอบ	งานบำรุงรักษา
งานติดตั้ง	งานซ่อมบำรุง	งานตรวจสอบ	งานทดสอบ	งานบำรุงรักษา
งานติดตั้ง	งานซ่อมบำรุง	งานตรวจสอบ	งานทดสอบ	งานบำรุงรักษา



หมายเหตุ : ท่านสามารถศึกษาวิธีการปฏิบัติงานอย่างถูกต้องได้ตาม คู่มือ

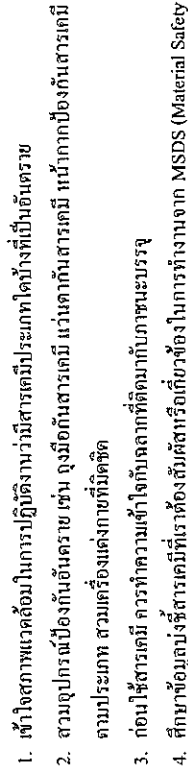
S9900-1022 Rev.1 การติดตั้งระบบ (Isolation System)

S10320000-1001-MIAE การต่อสายไฟฟ้าในสถานีไฟฟ้าด้วย



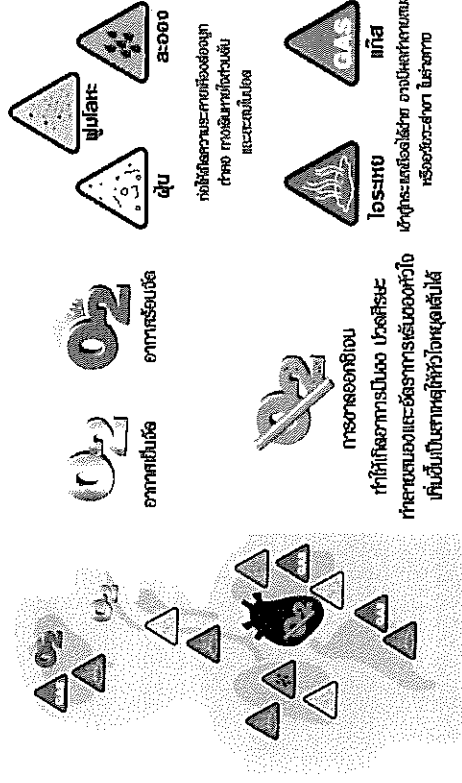
1. ห้ามเข้าใกล้อุปกรณ์ไฟฟ้าโดยพลการ ให้ถือเป็นหน้าที่ของช่างไฟฟ้าเมื่อตรวจสอบพบว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด ให้แจ้งฝ่ายซ่อมบำรุงไฟฟ้า
2. เว้นแต่ผู้เชี่ยวชาญ (Safety Tag) ติดไว้กับเครื่องจักรนั้นๆ และให้แน่ใจว่าบุคคลอื่นจะไม่เข้ามาใช้ ห้ามถอด Safety Tag ของผู้อื่นเป็นอันขาด
3. เชื่อมอุปกรณ์เพื่อทำการ Lock ทุกๆจุดที่เกี่ยวข้องกับการตัดไฟ
4. อย่าทำงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้าในที่ที่เปียกชื้นหรือชื้นแฉะ
5. กรณีไม่ใช้งานตู้จ่ายไฟฟ้า ให้นำ Tag ไม่พร้อมใช้งานแขวนแขวนที่ตู้จ่าย
6. ควรจัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า สวิตช์ และสายเป็นประจำปีอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด ควรติดตั้งสายดิน

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย



สามารถขอรับตราขอที่ปัดจ้องร่างกาย

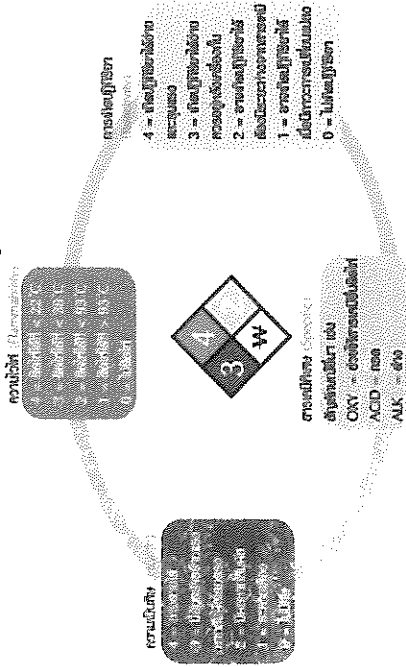
-



เครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูลสารเคมี คือ ฉลาก (Label) และ เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet, SDS) โดยข้อมูลบนฉลาก จะแสดงสัญลักษณ์ที่บ่งบอกถึงอันตราย ข้อความเตือน และข้อควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยต่างๆ ส่วน SDS เป็นเอกสารที่แสดงข้อมูลสารเคมีที่ละเอียดขึ้นกว่าบนฉลาก โดยจะมีข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะความเป็นอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม วิธีใช้ วิธีเก็บรักษา ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง การกำจัดและการจัดการอื่นๆ เช่น การปฐมพยาบาล ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ หรือทกรั่วไหล เป็นต้น เพื่อให้ผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องสามารถจัดการกับสารเคมีนั้นได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

ฉลากและเครื่องหมายสำหรับสารเคมีอันตราย

NFPA Diamond Diagram



NFPA Diamond Label

สีน้ำเงิน = ความเสี่ยง
สีเหลือง = ความไวไฟ
สีแดง = การเกิดปฏิกิริยา
สีขาว = สารเคมีพิเศษ

Chemical Name	
CAS #	
HEALTH	<input type="checkbox"/>
FLAMMABILITY	<input type="checkbox"/>
REACTIVITY	<input type="checkbox"/>
SPECIFIC	<input type="checkbox"/>
ORGANIZATION STATE HAZARD COMMUNICATIONS	



GHS

(The Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals)

หรือ ระบบการจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำให้เกิดการสื่อสารความเสี่ยงของสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก ผ่านทางฉลาก (Label) และเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) โดยใช้เกณฑ์เดียวกันในการจำแนกประเภทความเป็นอันตราย

สัญลักษณ์มาตรฐานตามระบบ GHS (Pictogram)

FLAMMABLE สารไวไฟ	CORROSIVE สารกัดกร่อน	EXPLOSIVE วัตถุระเบิด
COMPRESSED GAS ภาชนะก๊าซแรงดัน	OXIDIZING สารออกซิไดซ์	TOXIC สารพิษ
HEALTH HAZARD อันตรายต่อสุขภาพ	HARMFUL/IRRITANT อันตราย/ระคายเคือง	DANGER FOR THE ENVIRONMENT เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

วิธีปฏิบัติเมื่อมีเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหลเกิดขึ้น

1. กำหนดเขตพื้นที่ปลอดภัย
 - กันไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป
 2. ปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง
 - ห้ามปฏิบัติการใดๆ กรณีที่ยังไม่ทราบข้อมูล
 3. ต้องพิสูจน์ให้ทราบแน่ชัดก่อน
 - แผนภาพหรือสถานที่ติดมากับภาชนะช่วยให้ข้อมูลถึงชัดเจนได้
 4. ประเมินสถานการณ์
 - ถ้าตามต่อไปจะเสี่ยงได้รับบาดเจ็บจะดำเนินการต่อไป
 - 4.1 สารดังกล่าวติดไฟ หรือมีสิ่งที่จะก่อให้เกิดการติดไฟบริเวณนั้นหรือไม่
 - 4.2 มีการหก หรือรั่วไหลของสารนั้นหรือไม่
 - 4.3 สภาพอากาศในขณะนั้นเป็นอย่างไร
 - 4.4 สภาพภูมิประเทศในขณะนั้นเป็นอย่างไร
 - 4.5 อันตรายที่เกิดขึ้นมีผลกระทบอย่างไร เช่น มลพิษ ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม
 - 4.6 อะไรที่ควรจะต้องดำเนินการ เช่น มีความจำเป็นในการอพยพผู้คนหรือไม่ ต้องใช้เครื่องมือเช่นอะไรในการดำเนินการระบุปริมาณ
 - 4.7 อะไรคือแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้องที่สุดในการระบุปริมาณ
5. การเข้าดำเนินการระบุปริมาณ
 - กำหนดมาตรฐาน และเข้าดำเนินการ โดยทีมฉุกเฉินเท่านั้น

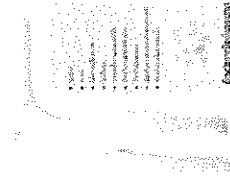
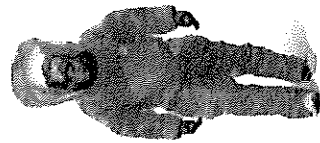


Figure 1: Emergency Response

หมวด 4

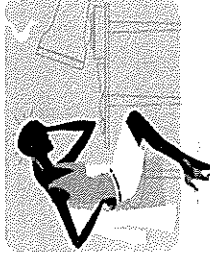
การยศาสตร์ (Ergonomics)

การยศาสตร์ คืออะไร

การยศาสตร์ (ergonomics) หมายถึง งาน ซึ่งเป็นการศึกษา หรือวิชาการที่เป็นการปรับเปลี่ยนสภาพงานให้เหมาะสมกับผู้ใช้ปฏิบัติงาน หรือเป็นการปรับปรุงสภาพการทำงานอย่างเป็นระบบ

สาเหตุที่นำไปสู่การบาดเจ็บจากการทำงาน

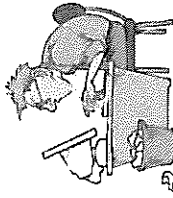
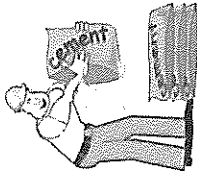
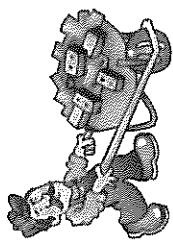
- สภาพการทำงาน ไม่เหมาะสม เช่น แสงสว่าง เสียงดัง, อุณหภูมิ, ความสั่นสะเทือน, ความเร็วของเครื่องจักร, งานซ้ำซากจำเจ
- อุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือต่างๆ ที่มีขนาด ไม่เหมาะสมกับขนาด สัดส่วนของร่างกายผู้ใช้ปฏิบัติงาน
- ลักษณะงาน ที่ทำให้ทางอิริยาบถที่ไม่เหมาะสม ทำให้เกิดงานที่ต้องมีการบิด โกงของข้อต่อ มือ ข้อเท้า การยกของ การจับ โดยเฉพาะนิ้วมือซ้ำๆ งานที่ต้องไม่มีการบิด กับหลัง บิดเอว ตัว เอื้อมหรือยกถึงของชั้นสูงสุด



ปัญหาการศาสตร์ที่พบบ่อยในสถานประกอบการ

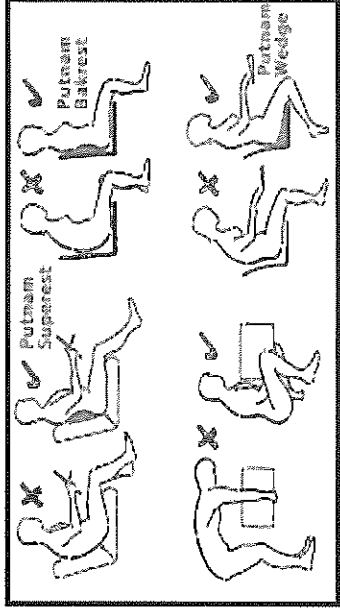
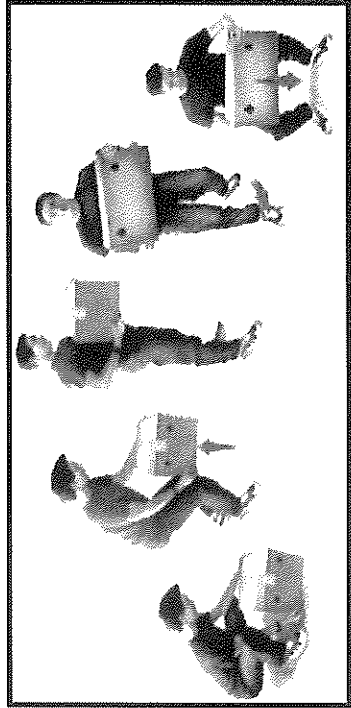
จากการรวบรวมสถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานกองทุนประกันสังคม กระทรวงแรงงาน พบว่าปัญหาด้านการศึกษาศาสตร์นี้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการมี 4 ประการใหญ่ คือ

1. การประสบอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก
2. การประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน
3. อาการเจ็บป่วยจากการเคลื่อนย้ายของหนัก
4. อาการเจ็บป่วยจากท่าทางการทำงาน



ตัวอย่างการแก้ปัญหา หรือลดอันตรายด้านการศึกษาศาสตร์ที่ถูกต้อง

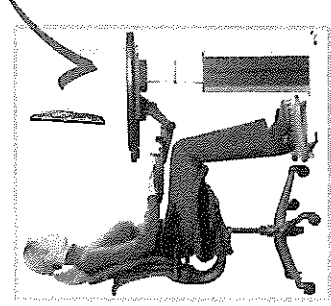
การทำงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นหรือสถานประกอบการ จะสามารถพบเห็นการปฏิบัติงานที่ทำให้เกิดอาการเมื่อยล้า ปวดข้อ ปวดหลัง ซึ่งอาการเหล่านี้เป็นอาการที่สืบเนื่องมาจากการทำงานผิดหลักการศาสตร์ เช่น การยกของหนัก ท่าทางการนั่งทำงานกับคอมพิวเตอร์ การทำงานในฝ่ายผลิตชิ้นงานต่างๆ เป็นต้น ยกตัวอย่าง เช่น ท่าทางการยกของหนักซึ่งโดยทั่วไปมักจะยกหลังเกร็งถือเป็นวิธีที่ผิด ที่ถูกต้องควรจะใช้การย่อตัวแทน เพราะการก้มหลังนั้น จะส่งผลเสียต่อกระดูกสันหลังเป็นต้นเหตุของอาการปวดหลัง หรืออีกตัวอย่างหนึ่ง คือ ท่าทางการใช้เครื่องมือคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะดีมีมีการจัดทำทางในการนั่ง การปรับระดับความสูงของเก้าอี้ ปรับระดับของหน้าจอ เป็นต้น



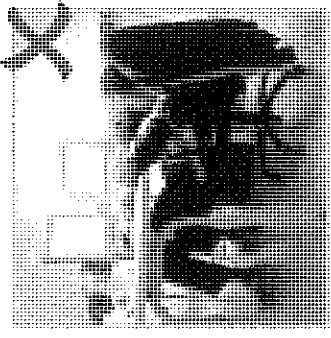
ท่าทางการนั่งทำงานคอมพิวเตอร์ที่ถูกต้อง

เพื่อเป็นการอนุรักษ์สุขภาพของผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ ควรปฏิบัติตามนี้

1. ตำแหน่งของคอมพิวเตอร์ ไม่ควรวางคอมพิวเตอร์ไว้ในที่ที่มีแสงสะท้อนมาก เนื่องจากแสงสะท้อนเข้าตาทำให้เสียสายตาได้
2. ระดับของจอภาพ ควรปรับระดับจอภาพให้อยู่ในแนวต่ำกว่าระดับสายตาเล็กน้อยจะได้มองหน้าจอได้อย่างสบายตา
3. การนั่ง ควรนั่งห่างจากตัวเครื่องประมาณ 2-2.5 ฟุต นั่งลำตัวให้ตรง ในท่ายืนขาให้เข่าเหยียด
4. การวางข้อศอก ควรวางข้อศอกให้อยู่ในแนวเดียวกับระดับการพิมพ์
5. การวางเท้า ควรวางเท้าให้พอดีกับพื้นราบ
6. การพักสายตา ในระหว่างที่ใช้เครื่องมือคอมพิวเตอร์มีการพักสายตาเป็นระยะ



ตัวอย่างท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง

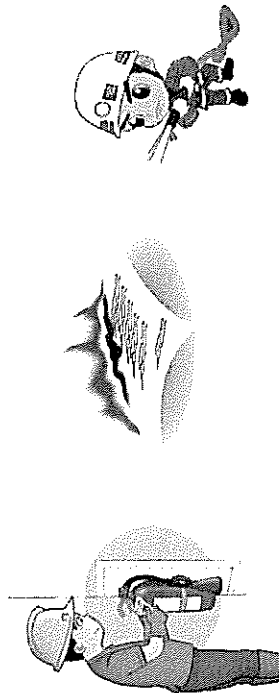


ตัวอย่างท่าทางการทำงานที่ไม่ถูกต้อง

หมวด 5

อัคคีภัยและเหตุฉุกเฉิน

อัคคีภัยเบื้องต้น

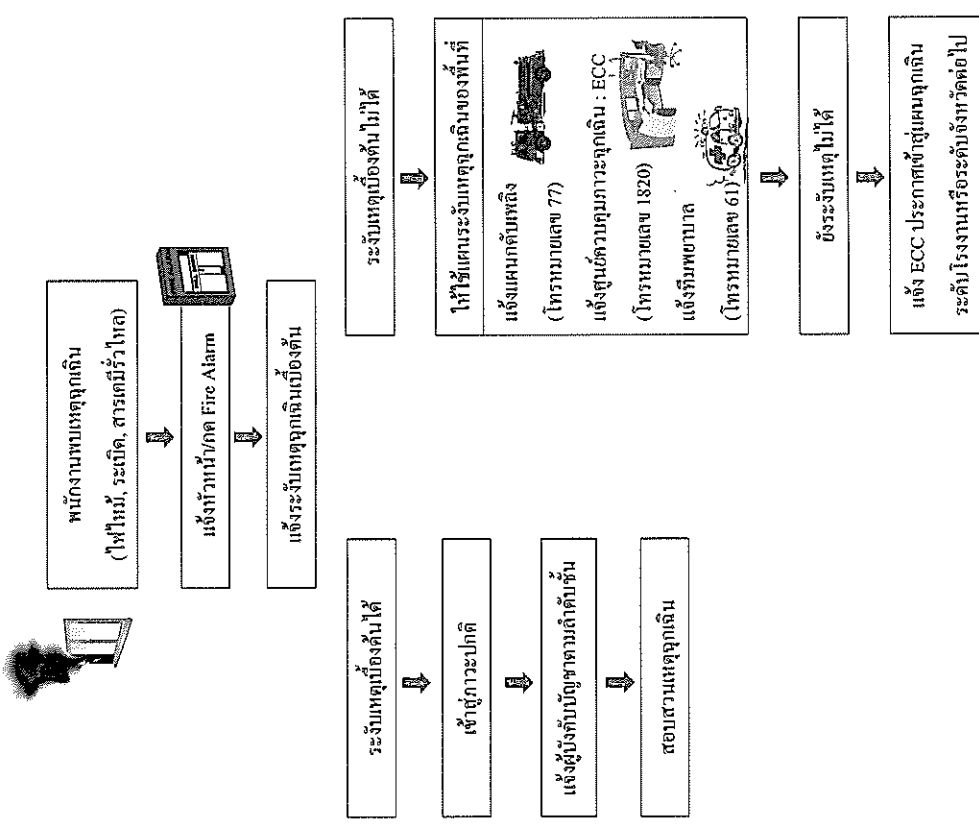


1. ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่โรงงาน ยกเว้นบริเวณที่จัดไว้สำหรับอนุญาตให้สูบบุหรี่เท่านั้น
2. ห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าหรือสายไฟที่ชำรุด เพราะอาจเกิดไฟฟ้าช็อตหรือเกิดเพลิงไหม้ได้
3. ห้ามเคลื่อนย้ายอุปกรณ์หรือวัสดุจากอุปกรณ์ดับเพลิงทุกประเภท
4. ทางออกฉุกเฉินหรือทางหนีไฟต้องไม่มีอะไรกีดขวาง
5. ถ้าตรวจบริเวณที่จัดของถังดับเพลิงในบริเวณพื้นที่ทำงาน และศึกษา ทำความเข้าใจวิธีการใช้ถังดับเพลิง
6. ทำความสะอาดสถานที่ทำงานอยู่เสมอ
7. จัดเก็บสิ่งของอย่างมีระเบียบ สั้นท่าย ปลอดภัย
8. ห้ามติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าหรือสายที่ไม่ใช่ชนิดป้องกันการระเบิด (Explosion Proof) ในบริเวณที่เก็บสารไวไฟ

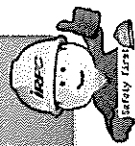
ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

1. รับแจ้งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
2. แจ้งตรวจสอบเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ของสถานที่
3. ถ้าพบเหตุเพลิงไหม้ให้กดโทรศัพท์แจ้งหมายเลข 77 หรือ 1820
4. ช่วยทำการดับเพลิงเบื้องต้น

แผนผังการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน



*** พนักงานต้องศึกษา ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินในที่ทำงานของตน ทราบบทบาทหน้าที่ ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน ในพื้นที่ของตน รวมทั้ง แจ้งข้อพึงปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินแก่ครอบครัวสมาชิก (ครอบครัว, Outsource, พนักงานต่างแผนก) ที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ของตน ***

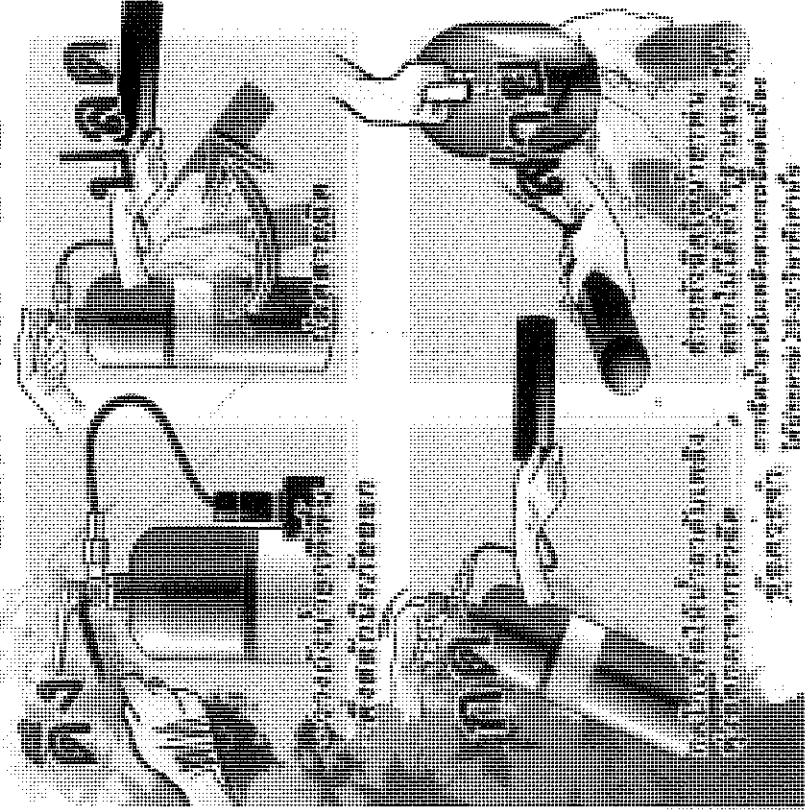


ขั้นตอนการดับเพลิงเบื้องต้น โดยใช้ถังดับเพลิงชนิดมือถือ

วิธีการใช้ถังดับเพลิง

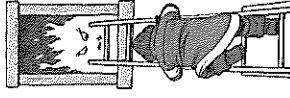
เมื่อต้องต่อสู้กับไฟให้หลัก

• ดึง = ปลด = กด = สาย



เมื่อไฟสงบให้คอยสังเกตอย่างใกล้ชิด

การอพยพหนีไฟ

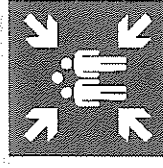
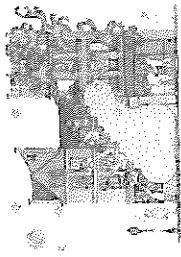


กรณีกำลังอพยพหนีไฟ

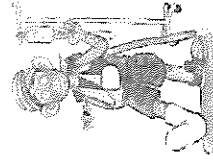
1. หยุดทำงานทันที และให้อยู่ในความสงบ
2. รอรับฟังประกาศให้ทำการอพยพ
3. เก็บทรัพย์สิน หรือเอกสารที่สำคัญออกติดตัวเฉพาะที่สำคัญเท่านั้น
4. กระดี่หรือรับในการอพยพ ห้ามวิ่งหรือผลักคนอื่น
5. ออกไปรวมกับที่จุ่มรวมพลตามที่กำหนดไว้

จุดรวมพล (SF9900-3602 : ตำแหน่งจุดรวมพล)

1. จุดรวมพล บริเวณสนามหญ้าหน้าโรงงานอาหาร ADMIN
2. จุดรวมพล บริเวณหน้าโรงไฟฟ้า (Power Plant)
3. จุดรวมพล บริเวณจุดด้านหน้าอาคาร Tank Farm (TF1)/PORT
4. จุดรวมพล บริเวณจุด ISA (ข้าง BTX Plant)
5. จุดรวมพล บริเวณจุด T1 (TF2)
6. จุดรวมพล บริเวณข้างลิ้ง QCS
7. จุดรวมพล บริเวณด้านหน้าวิทยาลัยเทคโนโลยีโออาร์พีซี (IRPCT)
8. จุดรวมพล บริเวณข้าง Sub ไฟฟ้า IP (ตรงข้าม EBSM Plant)



กรณีพนักงานประสบอันตราย

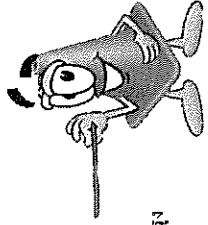


1. ผู้พบเห็นเหตุการณ์ให้ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บในเบื้องต้น
2. โทรแจ้ง 61 เพื่อรับตัวผู้ป่วย ส่งห้องพยาบาล
3. รายงานอุบัติเหตุ คอยผู้บาดเจ็บให้รับทราบทันที
4. ทำการสืบสวน วิเคราะห์อุบัติเหตุ พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ



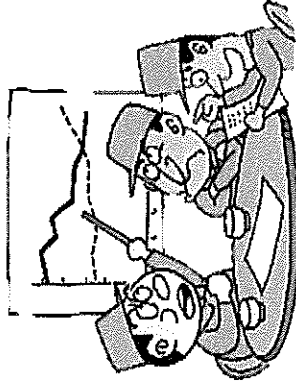
คู่มือความปลอดภัย

การรายงานและการสืบสวนอุบัติเหตุ



การรายงานและการสืบสวนอุบัติเหตุ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์ผิดปกติต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำขึ้นอีก มีขั้นตอนดังนี้

1. เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติขึ้น ให้รีบแจ้งหรือรายงานด้วยวาจาให้หัวหน้างานทราบตามลำดับและพยายามแก้ไขสถานการณ์ให้กลับสู่สภาวะปกติโดยเร็ว
2. ต้องรีบพิจารณาถึงความปลอดภัยของผู้เกี่ยวข้องเป็นอันดับแรก และหาทางป้องกันทันที
3. กรณีมีผู้ได้รับบาดเจ็บ หัวหน้างานต้องรีบดูแลให้ผู้บาดเจ็บได้รับการปฐมพยาบาลและนำส่งโรงพยาบาลโดยทันที
4. หัวหน้างานโดยตรงที่เกิดอุบัติเหตุ ให้รับดำเนินการสืบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น
5. จัดทำรายงานการสืบสวนอุบัติเหตุ ตามที่บริษัทกำหนด
6. ในการแก้ไขและป้องกัน ถึงขั้นสุดท้ายที่สุด คือ การหาแนวทาง มาจัดการป้องกันมิให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำขึ้นอีก และต้องแจ้งให้พนักงานทุกคนได้รับทราบ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป



คู่มือความปลอดภัย

ภาคผนวก

หมายเลขโทรศัพท์ภายในที่สำคัญ

แจ้งเหตุเพลิงไหม้ หรือเหตุฉุกเฉินอื่นๆ		77
ทีมพยาบาล		61
ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)		1820
คณิศรสวัสดิการพนักงาน (ผัง IRPC)		1111
คณิศรสวัสดิการพนักงาน (ผัง IP)		4161



คู่มือความปลอดภัย

ตัวอย่างป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัย (Safety Sign)



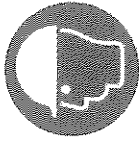
ห้ามสูบบุหรี่
NO SMOKING



ห้ามถ่ายรูป
NO CAMERAS ALLOWED



ห้ามใช้ไฟขณะเกิดเพลิงไหม้
IN THE EVENT OF FIRE DO NOT USE LIFT



ต้องสวมหมวกนิรภัย
WEAR HEAD PROTECTION



ต้องสวมอุปกรณ์ลดเสียง
WEAR EAR PROTECTION



ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันตา
WEAR EYE PROTECTION



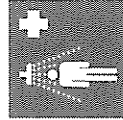
ระวังอันตรายจากวัสดุไวไฟ
DANGER FLAMMABLE MATERIAL



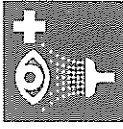
ระวังของตกจากที่สูง
BEWARE OVERHEAD LOAD



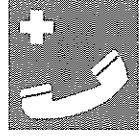
ระวังอันตรายจากไฟฟ้า
DANGER ELECTRICITY HAZARD



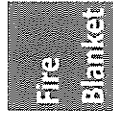
ที่ชำระล้างฉุกเฉิน
SAFETY SHOWER



ที่ล้างตาฉุกเฉิน
EYE WASH



โทรศัพท์ฉุกเฉิน
(โทรศัพท์หมายเลข 61 .ECC 1820)
EMERGENCY TELEPHONE



ผ้าคลุมเพลิง
FIRE HOSE REEL



ปุ่มกดแจ้งเหตุเพลิงไหม้
FIRE ALARM PUSH



สายดับเพลิง
FIRE HOSE REEL

ภาคผนวก ข-11

เอกสารส่งการจัดขยะมูลฝอย



ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-01789/66

วันที่ 7 ธันวาคม 2565

องค์การบริหารส่วนตำบลตะพง

ได้รับเงินจาก นางกิตติยา ขาญอักษร

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	รายได้อาสน์และค่าบริการรับค่างหน้า (ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย)	2103010103.001	585.00	มกราคม 2566-กันยายน 2566
รวมเงิน			585.00	

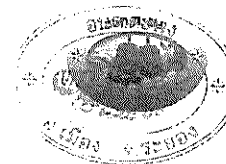
ตัวอักษร (ห้าร้อยแปดสิบห้าบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ

ผู้รับเงิน

ผู้ช่วยเจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้



ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-01406/67

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2566

องค์การบริหารส่วนตำบลตะพง

ได้รับเงินจาก นางกิตติยา ขาญอักษร

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
ที่อยู่ 107/7 ม.12 ม.- ซ.- ก.- ต.ตะพง อ.เมือง ระยอง จ.ระยอง				
1	ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย	4401030105.001	780.00	ตุลาคม 2566 - กันยายน 2567
รวมเงิน			780.00	

ตัวอักษร (เจ็ดร้อยแปดสิบบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ

ผู้รับเงิน

ผู้ช่วยเจ้าพนักงานวิชาการ



ใบเสร็จรับเงิน

เทศบาลเมืองมวกดาฬุต

เลขที่ RCPT-01437/66

วันที่ 8 ธันวาคม 2565

ได้รับเงินจาก นายเปริยม เป็นเกอจ

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ที่อยู 32/27 ม.- ข.- ด.สุขุมวิท ต.เนินพระ อ. .เมืองระยอง จ.ระยอง ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย	4401030106.001	1,800.00	ประจำเดือน ตุลาคม 2565 - เดือน กันยายน 2566
รวมเงิน			1,800.00	

ตัวอักษร (หนึ่งพันแปดร้อยบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ



ผู้รับเงิน

ผู้ช่วยนักวิชาการเงินและบัญชี

ภาคผนวก ข-12

เอกสารการฝึกอบรมผู้รับเหมา



IRPC COVID-19 War Room
31/01/2566

Effective Date : September 14, 2022

ผู้รับเหมาที่จะเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ IRPC ทุกคน
ต้องได้รับวัคซีนป้องกัน COVID-19 เข็มที่ 3 เร็วที่สุดแล้ว

- 1) ในสำเนาเอกสารยืนยันการบริจาคซีดัดตัวและจัดเก็บไว้ที่หน่วยงานเพื่อพร้อมสำหรับกราดตรวจสอบตลอดเวลา
- 2) ผู้ที่อยู่ในช่วงของการอวัยวะบริจาคตามระยะห่างของวัคซีนแต่ละชนิดจะพิจารณาให้เข้าทำงานได้ โดยพิจารณาเป็นรายบุคคล



ตาราง 1 : Outsource ผู้รับเหมา และบุคคลอื่นๆ

[illegible]

1. พิธีกรณิศา อมตตะระ ใช้เวลา ATK อย่างมีประสิทธิภาพ 100%
2. ผู้ชนะและผู้แพ้ได้รับ PERC อย่างน้อยหนึ่งอันดับเพิ่มขึ้นจากเดิม โดยที่ผู้แพ้ ไม่ได้รับรางวัล ATK ในรอบนี้ด้วยซ้ำมา นับว่าผู้ชนะนั้น

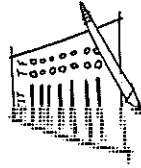
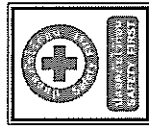
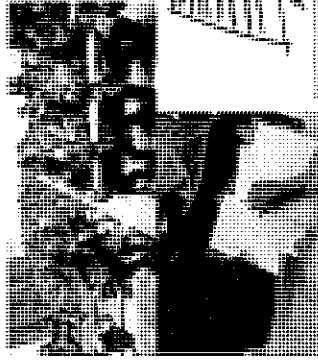
หน้า ๒ : ผู้เรียบเรียง : ๒๕๖๕

<p>1. Introduction</p> <p>The purpose of this study is to investigate the effects of the proposed system on the performance of the system. The study is organized as follows: Section 2 describes the system architecture. Section 3 describes the experimental setup. Section 4 presents the results of the experiments. Section 5 discusses the conclusions.</p>	<p>2. System Architecture</p> <p>The system architecture is shown in Figure 1. The system consists of a client and a server. The client is responsible for sending requests to the server. The server is responsible for processing the requests and returning the results to the client.</p>	<p>3. Experimental Setup</p> <p>The experiments were conducted on a system with the following specifications: 1.0 GHz processor, 1.0 GB RAM, and 1.0 TB hard drive. The system was configured to run the proposed system and the baseline system. The results of the experiments are presented in Table 1.</p>	<p>4. Results</p> <p>The results of the experiments show that the proposed system outperforms the baseline system in terms of performance. The proposed system achieves a higher throughput and a lower latency than the baseline system.</p>	<p>5. Conclusions</p> <p>The proposed system is a promising approach for improving the performance of the system. The system achieves a higher throughput and a lower latency than the baseline system.</p>
---	--	---	--	--



กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา

พนักงานของผู้รับเหมาต้องได้รับการอบรมความปลอดภัยในการทำงาน และ ผ่านการทดสอบก่อนเข้าทำงาน



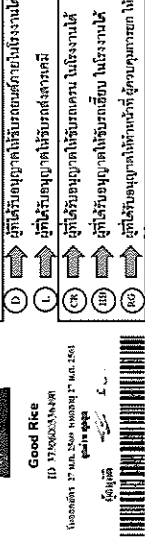
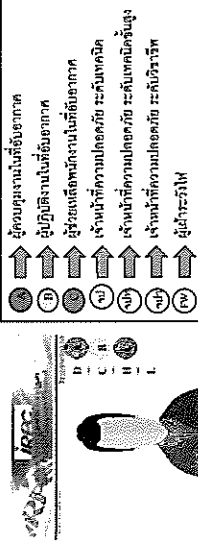
ทำข้อสอบด้วยตัวเอง ห้ามเขียนให้เพื่อน

อ่านหนังสือไม่ออก เขียนหนังสือไม่ได้ แจ้งวิทยากรและคะ

IRPC

กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา

สัญลักษณ์ และ ความหมายต่างๆ ที่อยู่บนบัตร



ตัวอย่างบัตร

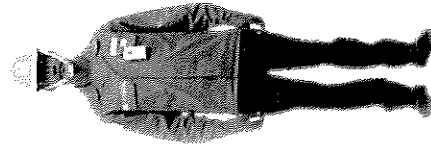
พนักงานผู้รับเหมา

หน้าที่พิเศษต้อง
ผ่านการทดสอบ
ก่อนขอทำบัตรฯ

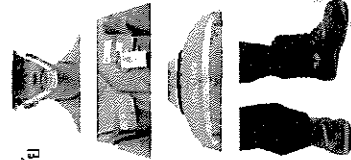
IRPC

กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา

การแต่งกายของผู้รับเหมา



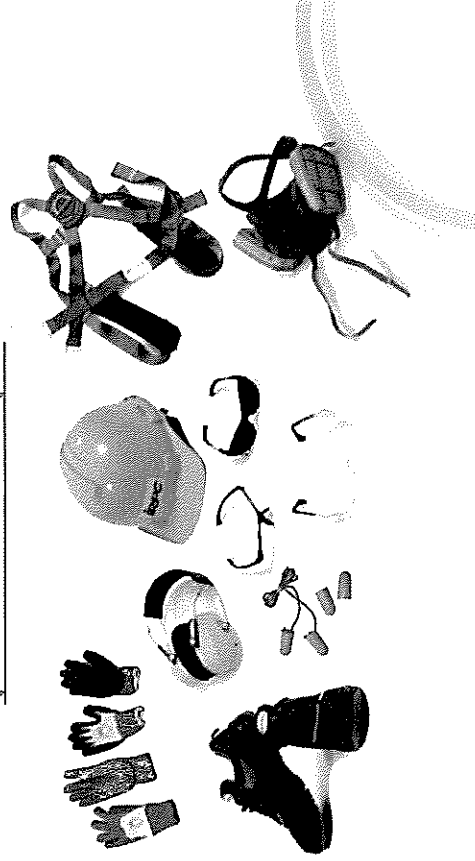
- 1 ต้องสวมหมวกนิรภัย ที่มีชื่อบริษัทหรือโลโก้ ผู้รับเหมา พร้อมใส่สายรัดคาง .สวมรองเท้านิรภัย และแว่นตานิรภัยตลอดเวลากการทำงาน
- 2 สวมเสื้อแขนยาว มีสัญลักษณ์ของบริษัทติด ที่ด้านหน้า และหลังของเสื้อ โดยมีแถบสะท้อนแสงคาดจากไหล่ซ้ายไปไหล่ ขวาด้วย .
3. ต้องติดบัตรพนักงานผู้รับเหมาที่ทาง บริษัท IRPC ออกให้ตลอดเวลากการทำงาน



IRPC

กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

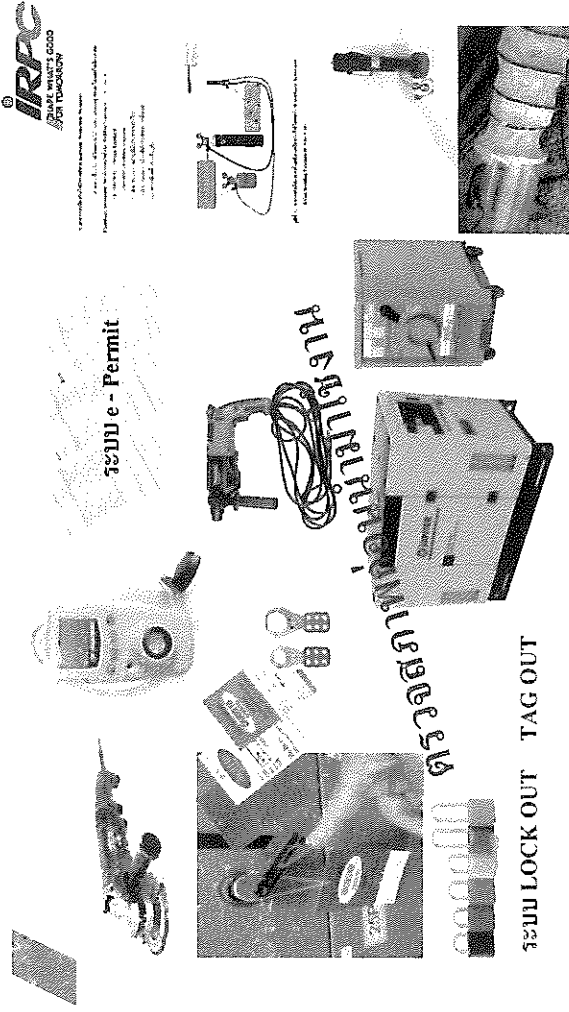
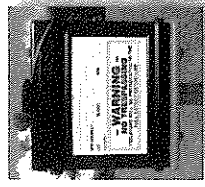


กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้บริหาร



การขออนุญาตเข้าทำงานในเขตผลิต
หรือเขตควบคุมประกายไฟ

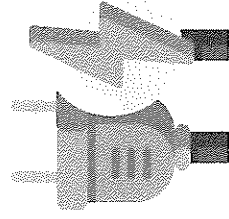
ผู้รับเหมาจะคัดของไปขายที่งานโดย
แบ่งตามประเภทของงาน



ตรวจสภาพก่อนนำเข้า

§ 200 LOCK OUT TAG OUT

หมวดอุปกรณ์ไฟฟ้า



- อุปกรณ์ไฟฟ้า / เครื่องกึ่งอัตโนมัติ แรงดันเกินกว่า 36 Volt ต้องผ่านการตรวจสอบและติดสติ๊กเกอร์จากเจ้าหน้าที่บำรุงรักษาไฟฟ้าส่วนกลาง
- การทำงานในที่ที่มีความอบอุ่นร่างกาย แล สายไฟจะต้องเป็นแบบ NYY หรือ VCT ตามแต่กรณี และการต่อต้านเสียงและการต่อสายไฟ ต้องใช้ Power Socket
- ระบบไฟฟ้าแสงสว่างใน Hazardous Area ต้องเป็นชนิดป้องกันการระเบิด (Explosion Proof) เท่านั้น
- ให้มีใบแนบจ่าให้ผู้มีการตรวจอุปกรณ์ไฟฟ้าทุก ๗ วัน โดยช่างไฟฟ้าของส่วนเหมา

- การทำงานในพื้นที่ที่มีความอุดมประภายไฟ สายไฟฟ้าต้องเป็นแบบ NYV หรือ VCT ตามแต่กรณี และ การต่อตัวเสียบและการต่อสายไฟ ต้องใช้ Power Socket
- ระบบไฟฟ้าแสงสว่างใน Hazardous Area ต้องเป็นชนิดป้องกันกันการระเบิด (Explosion Proof) เท่านั้น
- ให้มีใบแนบจู่ให้มีการตรวจรออุปกรณ์ไฟฟ้าทุก 7 วัน โดยช่างไฟฟ้าของวิมเพา

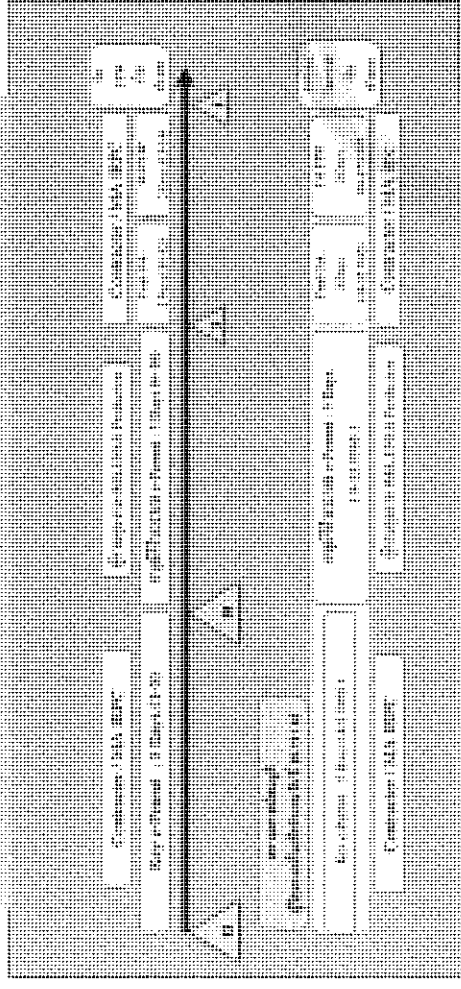
- ระบบไฟฟ้าแสงสว่างใน Hazardous Area ต้องเป็นชนิดป้องกันการระเบิด (Explosion Proof) เท่านั้น

- ๔๒ ให้ปรับแผนจัดให้มีการตรวจอุปกรณ์ไฟฟ้าทุก 7 วัน โดยช่างไฟฟ้าของฟรีเบสมา

- ตู้ไฟฟ้าต้องมีความคงทน แข็งแรง ติดตั้งสายกราวด์ มีอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าดูดที่มีค่าการตัดไฟเร็วไม่เกิน 30 mA. รุ่นที่ปรับปรุงค่าได้
- ตู้ไฟฟ้ากลางจะต้องเป็นชนิดกันน้ำ และใช้ Socket กันน้ำ
- การต่อสายกราวด์ให้ดูวิธีให้แนแน โดยต้องได้รับอนุญาตและความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ไฟฟ้าของ IRPC

- ๗ ต่ไฟฟ้ากลางจะต้องเป็นชนิดกันน้ำ และใช้ Socket กันน้ำ

- การต่อสายกราวด์ให้ดียิ่งขึ้น โดยต้องได้รับอนุญาตและควบคุมดูแลจากเจ้าหน้าที่ไฟฟ้าของ IRPC



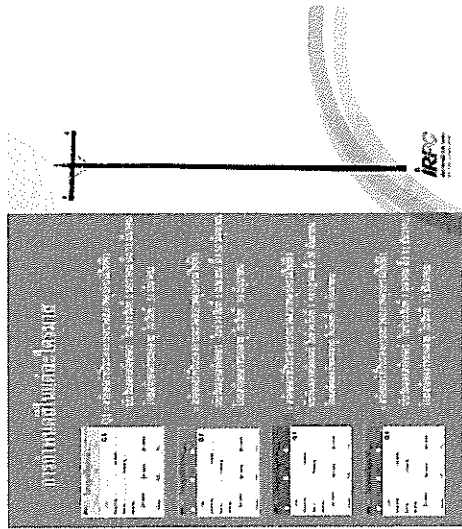
กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



หมวดอุปกรณ์ไฟฟ้า

การนำอุปกรณ์ไฟฟ้า / เครื่องกำเนิดไฟฟ้า
แรงดันเกินกว่า 36 Volt เข้าไปในพื้นที่
ปฏิบัติงาน ต้องผ่านการตรวจสอบและติด
สติกเกอร์จากเจ้าหน้าที่บำรุงรักษาไฟฟ้า
ส่วนกลางหรือแต่ละพื้นที่ก่อนนำมาใช้งาน

ต้องตรวจสอบซ้ำ ทุก 3 เดือน



กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



ใบอนุญาตนำรถยนต์เข้าเขตควบคุม

รถที่ผ่านเข้า - ออก เขตผลิต ต้องขอใบอนุญาตนำรถยนต์เข้าเขตควบคุม

ประกายไฟ และต้องสวมท่อประกายไฟ

ผู้ที่ขับรถภายในโรงงานต้องมีใบอนุญาตขับรถประเภทนั้นๆ

และผ่านการอบรมผู้ใช้รถอนุญาตให้รถ IRPC ได้

ข้อกำหนดความเร็วรถใน IRPC

ในเขตควบคุมประกายไฟรัศมีใน 20 กม./ชม.

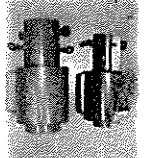
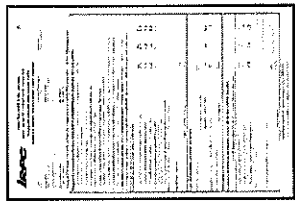
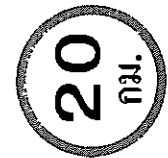
นอกเขตควบคุมประกายไฟรัศมีใน 40 กม./ชม.

หากนำรถเข้าไปในบริษัท IRPC สติกเกอร์ที่ติดรถ

จะต้องตรงกับรถที่นำเข้าไป

เมื่อนำรถเข้าไปในบริษัท IRPC ในเขตควบคุมประกายไฟรัศมีที่มีสารไวไฟต้อง

สวมท่อป้องกันประกายไฟ ตรวจสอบท่อ โดยทาง รปภ. ทุกๆ 6 เดือน

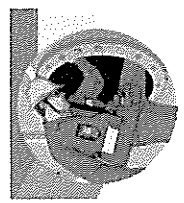


หมวดงานไฟฟ้าอากาศ (ระบบไฟแสงสว่าง)



②ระบบไฟแสงสว่างที่เป็นไฟ 36 Volt ในเขตพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) ต้องเป็นแบบ
Explosion Proof เท่านั้น ส่วนในเขต Non-Hazardous Area สามารถใช้ชนิด 220 Volt ได้ แต่ต้องติดตั้ง Earth
leakage ก่อนใช้งาน โดยทั้ง 2 กรณีต้องผ่านการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่พื้นที่ที่ได้รับมอบหมายก่อน

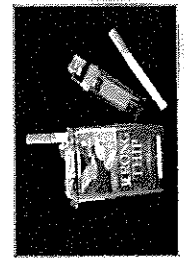
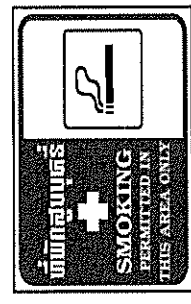
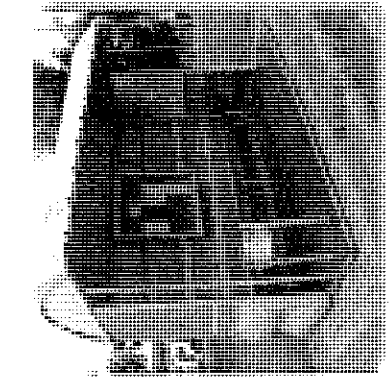
ระบบไฟแสงสว่างในแต่ละพื้นที่		
พื้นที่	ระบบไฟแสงสว่าง	หมายเหตุ
ทั้งอาคารในพื้นที่ Hazardous area	ไฟ 36 Volt เท่านั้น ชนิด Explosion Proof	
พื้นที่ Hazardous area	สามารถไฟแสงสว่างชนิด 220 Volt ได้ แต่ต้องเป็น ชนิด Explosion Proof และติดตั้ง Earth leakage ก่อนใช้งาน	
พื้นที่ Non - Hazardous area	สามารถไฟแสงสว่างชนิด 220 Volt ได้ แต่ต้องติดตั้ง Earth leakage ก่อนใช้งาน	



กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา



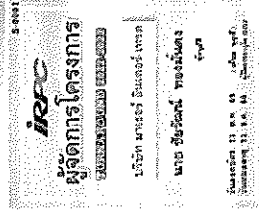
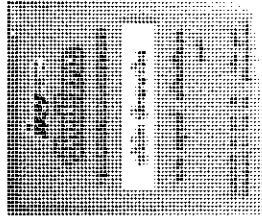
ยกเว้น พื้นที่ที่ทางบริษัทอนุญาตซึ่งจะติดป้าย "พื้นที่สูบบุหรี่" ไว้เท่านั้น



ประชาสัมพันธ์ผู้รับเหมา

เรื่อง บัตรหัวหน้างานและบัตรผู้จัดการโครงการ

สำหรับบัตรหัวหน้างานและบัตรผู้จัดการโครงการ (ผู้รับเหมา) ที่ออกโดย Safety IRPC เพื่อรองรับงาน Turnaround 2022-2023 *สวทอาร์ไค* บัตรนี้จะมีถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2566 และผู้รับเหมาท่านใดที่ต้องการปฏิบัติงานที่ หัวหน้างานหรือผู้จัดการโครงการให้ดำเนินการอบรมให้ถูกต้องตามกฎหมายและขึ้นทะเบียนตามระเบียบ IRPC ต่อไป

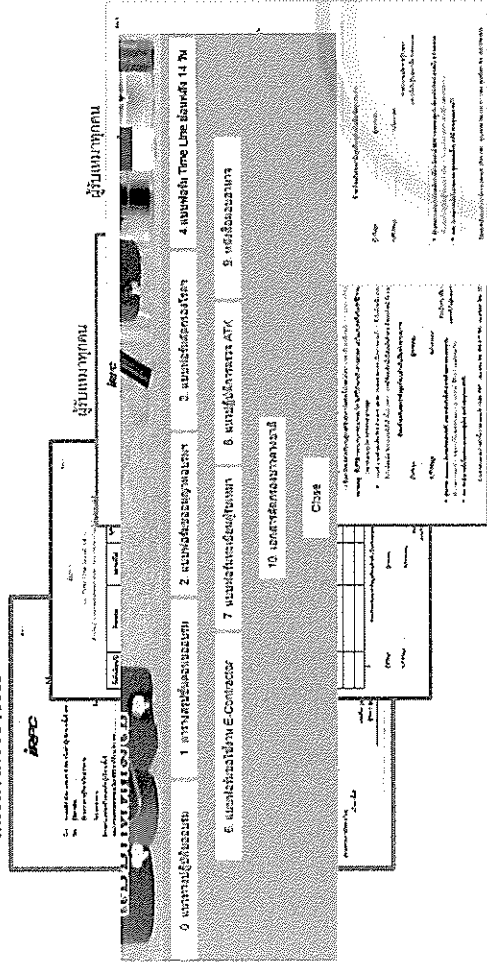


Q&A



แนวปฏิบัติและเอกสาร สามารถ Download เอกสาร ได้จาก e-Contractor

แนวทางตรวจ ATK

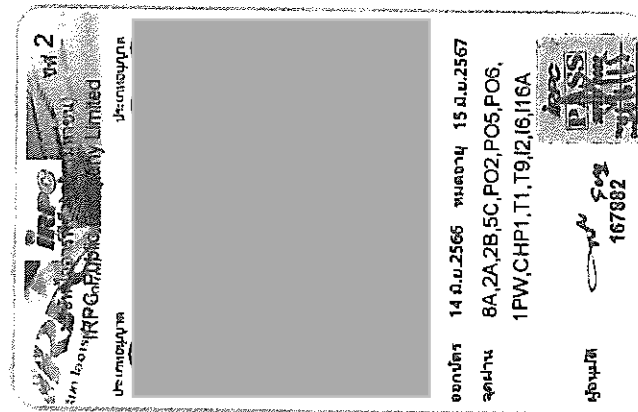
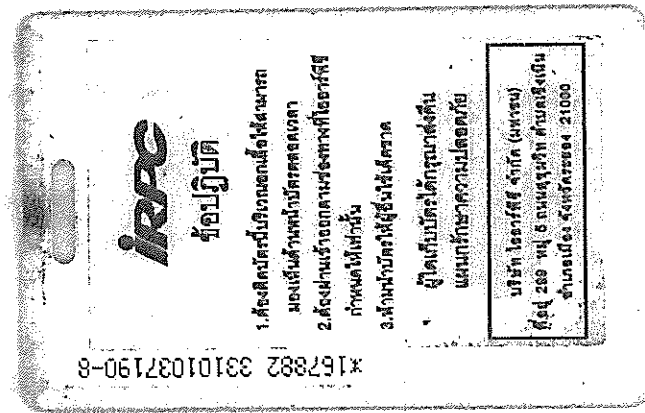


The screenshot shows a checklist for 'ATK' (Safety Inspection) with the following items:

- 1. การเตรียมความพร้อม
- 2. ตรวจสอบความพร้อมของ
- 3. ตรวจสอบความพร้อมของ
- 4. ตรวจสอบความพร้อมของ
- 5. ตรวจสอบความพร้อมของ
- 6. ตรวจสอบความพร้อมของ
- 7. ตรวจสอบความพร้อมของ
- 8. ตรวจสอบความพร้อมของ
- 9. ตรวจสอบความพร้อมของ
- 10. ตรวจสอบความพร้อมของ

The checklist is titled 'Checklist' and includes a 'Close' button. The IRPC logo is visible in the top right corner.

THANK YOU



บริษัท ไออาร์พี จำกัด (มหาชน)
IRPC Public Company Limited

พ. 2

ออกบัตร 31 ส.ค. 2565 ทมดจก 29 ส.ค. 2567

จุดผ่าน 8A, 2A, 2B, 5C, PO2, PO5, PO6,
1PW, CHP1, T1, T9, I2, I6, I16A

RFID
RFID WATCH 2023-2024

PASS

223863

RFID
SAFETY 2023-2024

PASS

IRPC

ข้อปฏิบัติ

1. ต้องติดบัตรในบริเวณออกสื่อให้สามารถมองเห็นด้านหน้าบัตรตลอดเวลา
2. ต้องผ่านเข้าออกตามช่องทางที่ไออาร์พีกำหนดไว้เท่านั้น
3. ห้ามนำบัตรให้ผู้อื่นใช้เด็ดขาด

ผู้ใดเก็บบัตรได้ กรุณาส่งคืน
แผนกรักษาความปลอดภัย

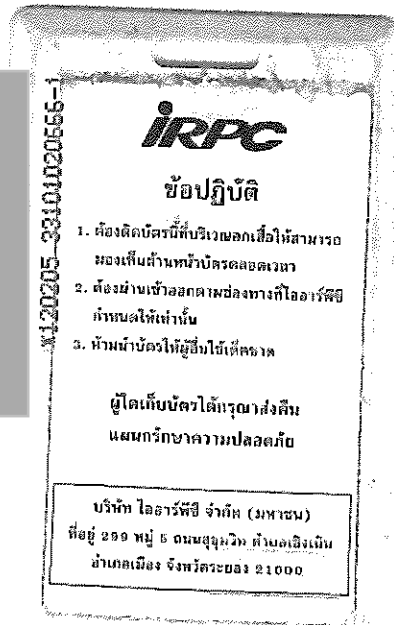
บริษัท ไออาร์พี จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่ 299 หมู่ 6 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21000

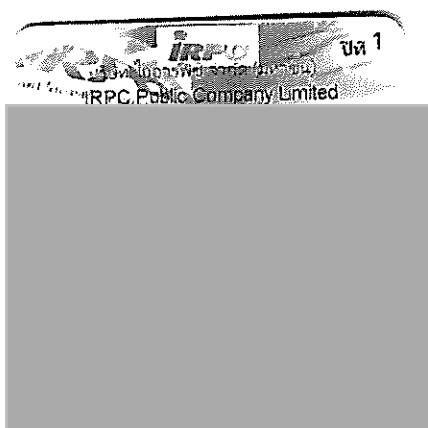


ออกบัตร 3 มี.ค. 2566 ทดสอบ 1 มี.ค. 2567
จุดผ่าน 2A, 2B, 5C, 8A, PO2, PO5, PO6, I2A,
1PW, CHP1, T1, T9, I2, I4, I5, I6, I16A

ผู้ดูแล/ผู้

120205





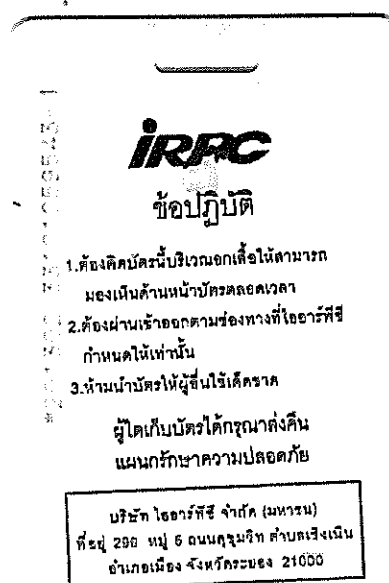
ออกบัตร 16 ธ.ค. 2565 หมดอาน 14 ธ.ค. 2566


จุดผ่าน 2A, 2B, 5C, 8A, PO2, PO5, PO6

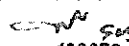
1PW, CHP1, T1, T9, I2, I2A, I4, I5


I6, I16A

เมื่อผลิต 201302




ชีฟ 2

ออกบัตร 13 ก.ย. 2566 **หมดอายุ** 7 ก.ย. 2567
จุดผ่าน 2A, 2B, 5C, 8A, PO2, PO5, PO6,
 1PW, CHP1, T1, T9,
 I2, I2A, I4, I5, I6, I16A
ผู้ลงทะเบียน 
 139678



ข้อปฏิบัติ

1. ต้องติดบัตรนี้ที่บริเวณอกเพื่อให้สามารถมองเห็นผ่านหน้าบัตรตลอดเวลา
2. ต้องผ่านเข้าออกตามช่องทางที่ไออาร์พีซีกำหนดให้เท่านั้น
3. ห้ามนำบัตรให้ผู้อื่นใช้เด็ดขาด

ผู้ใดเก็บบัตรไว้ได้กรุณาส่งคืน
แผนกรักษาความปลอดภัย

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
 ที่อยู่ 290 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน
 อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21000

๙139678 33101033450-1

ภาคผนวก ข-13

เอกสารควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกตามพิกัดของรถ
ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

FW: Detail Transportation Drawing Rev.Z (11E374 & 11E375)



Reply Reply All Forward Thu 26/10/2023 09:16

You forwarded this message on 29/11/2023 14:47.

TG-HE-23-11E374-006 (Rev.Z).pdf 340 KB TG-HE-23-11E375-007 (Rev.Z).pdf 197 KB

To P' ไท

Detail Transportation
ที่ระบุน้ำหนักของชิ้นงาน + น้ำหนักบรรทุกทุกที่ขนส่ง

รถขนส่งได้ ผ่าน การชั่งน้ำหนัก แต่ ไม่มีเอกสาร เนื่องจากน้ำหนักไม่เกิน กฎหมาย



Dear Khun Surasak,

ขอจัดส่งแบบ Detail Transportation Drawing Rev.Z (11E374 & 11E375) ที่ระบุน้ำหนักของชิ้นงาน + น้ำหนักบรรทุกทุกที่ขนส่งลงในแบบเรียบร้อยแล้วครับ

ภาคผนวก ข-14

เอกสารเกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่ง
วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างผ่านชุมชน



ใบติดต่อกับหน่วยงานภายนอก

เรื่อง ขอสื่อสารมาตรการ EIA ด้านการคมนาคมในโครงการ 3 Reactor
process for new grade pipe PE100RC
เรียน บริษัท H.T.E/ SK / MCS
ผ่าน
วันที่ 12 สิงหาคม 2566

จาก

ผ่าน

เลขที่เอกสาร:

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> เพื่อการอนุมัติของท่าน | <input checked="" type="radio"/> โปรดดำเนินการ |
| <input type="radio"/> เพื่อทราบ | <input type="radio"/> โปรดเก็บเข้าแฟ้ม |
| <input type="radio"/> ความเห็นของท่าน | <input type="radio"/> อื่นๆ |

สิ่งที่ส่งมาด้วย :

เพื่อให้การดำเนินการตามมาตรการ EIA ด้านการคมนาคมในโครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PE100RC ได้รับการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ทาง IRPC จึงได้จัดประชุมชี้แจงรายละเอียดมาตรการที่ต้องปฏิบัติไปในวันที่ 11 สิงหาคม 2566 และขออนุญาตสื่อสารเพิ่มเติมผ่าน Memo ฉบับนี้

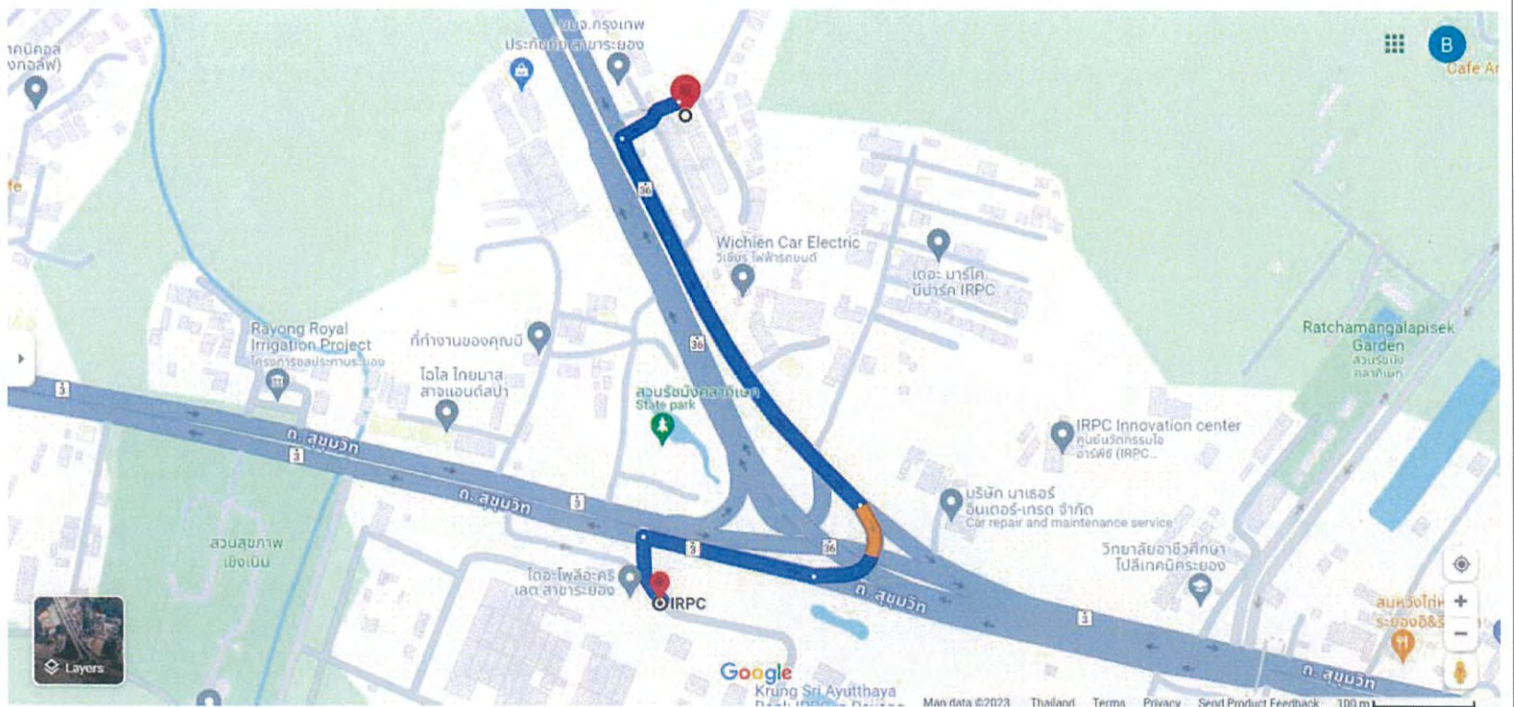
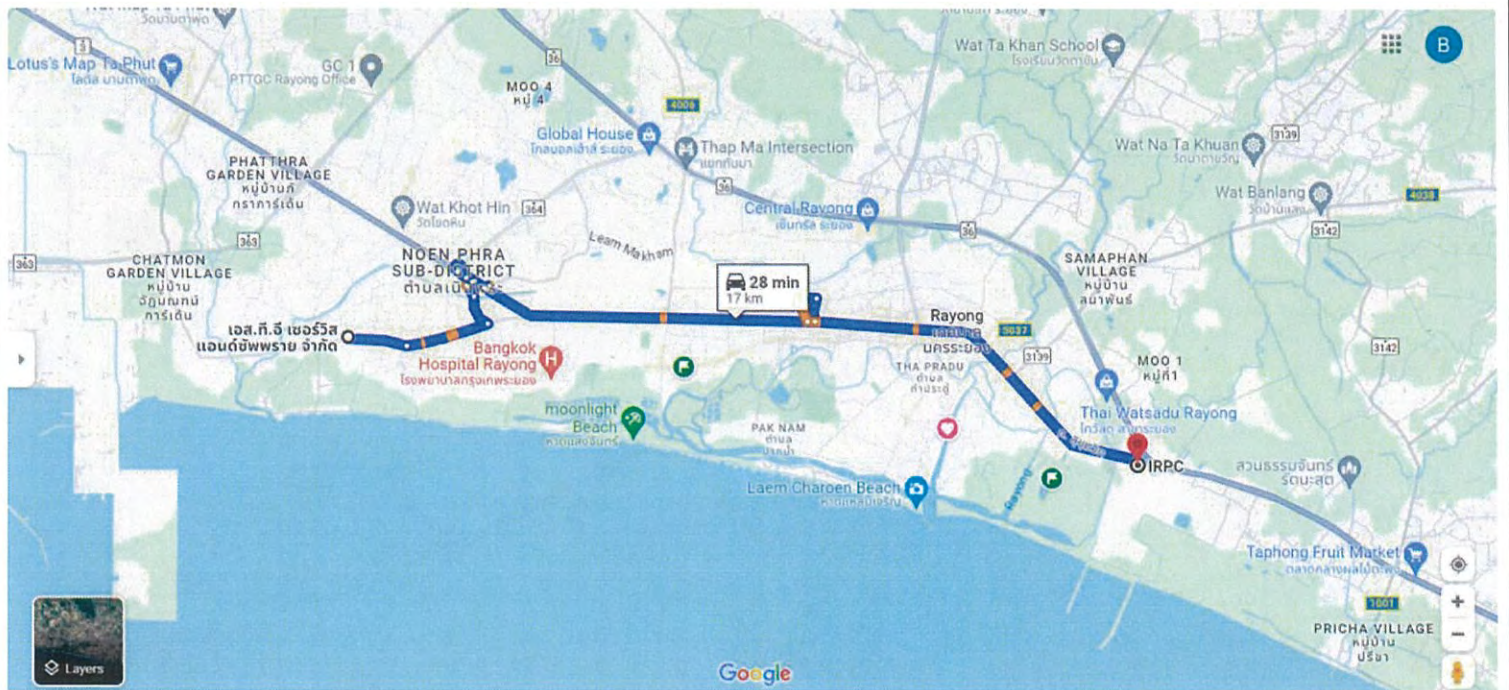
จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการ

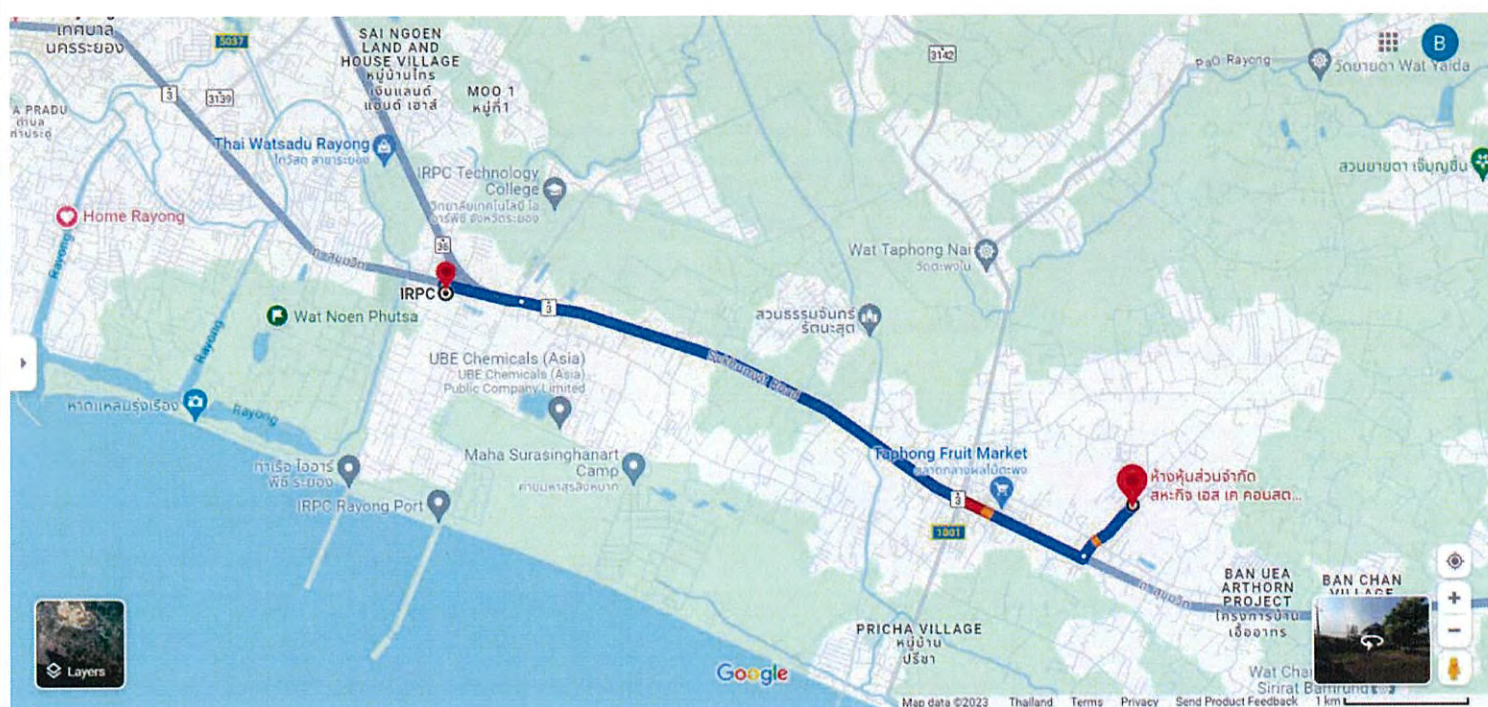
ขอแสดงความนับถือ



Project owner

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคม	7.1 กำหนดให้ผู้รับเหมามีการอบรมพนักงานขับรถขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์/เครื่องจักรที่จะมีการติดตั้งของโครงการ รวมทั้งพนักงานขับรถรับส่งคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	7.2 จำกัดความเร็วในพื้นที่ก่อสร้าง/ ติดตั้งอุปกรณ์ และภายในพื้นที่โรงงานไม่ให้เกิน 20 กม./ชม. และจำกัดความเร็วภายนอกพื้นที่การก่อสร้างในเขตประกอบการฯ ไม่ให้เกิน 40 กม./ชม.	- พื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่โรงงาน เขตประกอบการฯ และเส้นทางขนส่ง ภายนอก	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	7.3 หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุ และอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง ได้แก่ ช่วงเวลา 07.00-09.00 น. และ 16.00-18.00 น.	- เส้นทางขนส่ง ภายนอก	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	7.4 ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกตามพิกัดของรถให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและลดความเสียหายของพื้นผิวจราจร	- รถขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	7.5 มีการจัดระบบจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง/ติดตั้งอุปกรณ์ พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	7.6 กำหนดให้ผู้รับเหมาดัดป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งคนงานและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อเป็นช่องทางในการร้องเรียน	- รถขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	7.7 หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างที่ผ่านชุมชน ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 3 และทางหลวงหมายเลข 36 เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- พื้นที่ก่อสร้าง และเขตชุมชน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	7.8 จัดรถรับส่งคนงานก่อสร้างเพื่อลดปริมาณยานพาหนะในท้องถนน พร้อมทั้งกำหนดจุดรับส่งคนงานให้ชัดเจนเพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)





ภาคผนวก ข-15

เอกสารประกอบการประชุมคณะกรรมการ EIA/EHIA Monitoring

บันทึกการประชุม
คณะกรรมการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
(EIA/EHIA Monitoring Committee)
ครั้งที่ 6/2566

วันพุธที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566
ห้องประชุมเมืองระยอง ศูนย์การเรียนรู้เครือข่ายชุมชนโออาร์พีซี

คณะกรรมการ EIA/EHIA Monitoring Committee

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	หน่วยงาน	ตำแหน่งในคณะ	เข้าร่วมประชุม	ส่งผู้แทน	ติดภารกิจ
1		ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคนิคและกระบวนการผลิต	ประธาน	✓		
2		อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	รองประธาน		✓	
3		สาธารณสุขจังหวัดระยอง	รองประธาน	✓		
4		กรมโรงงานอุตสาหกรรม	กรรมการ		✓	
5		ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง	กรรมการ		✓	
6		พลังงานจังหวัดระยอง	กรรมการ	✓		
7		กองพันทหารราบที่ 7	กรรมการ		✓	
8		ผู้แทนภาคประชาชน	กรรมการ	✓		
9		ผู้แทนภาคประชาชน	กรรมการ	✓		
10		ผู้แทนภาคประชาชน	กรรมการ	✓		
11		ผู้แทนภาคประชาชน	กรรมการ	✓		
12		ผู้แทนภาคประชาชน	กรรมการ	✓		
13		ผู้แทนภาคประชาชน	กรรมการ	✓		
14		ผู้แทนภาคประชาชน	กรรมการ	✓		
15		ผู้แทนภาคประชาชน	กรรมการ			✓
16		ผู้แทนภาคประชาชน	กรรมการ	✓		
17		ผู้แทนภาคประชาชน	กรรมการ	✓		
18		ผู้จัดการฝ่ายเขตประกอบการอุตสาหกรรมโออาร์พีซี กิจกรรมเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	กรรมการ	✓		
19		ผู้จัดการอาวุโส กิจกรรมเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	กรรมการ	✓		

20		ผู้จัดการอาวุโส บริหารจัดการสิ่งแวดล้อม บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	กรรมการและเลขานุการ	✓		
----	--	---	---------------------	---	--	--

ผู้เข้าร่วมประชุมแทนกรรมการ

1. กรมโรงงานอุตสาหกรรม
2. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง
3. อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง
4. กองพันทหารราบที่ 7

เข้าร่วมประชุม

1. บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
2. บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
3. บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
4. บริษัท โออาร์พีซี คลีนพาวเวอร์ จำกัด
5. บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
6. บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
7. บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
8. บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
9. สมาคมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
10. สมาคมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
11. สมาคมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

เริ่มประชุมเวลา 9.00 นาฬิกา

วาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งข้อที่ประชุม

วาระที่ 2 รับรองบันทึกการประชุม
ที่ประชุมมีมติรับรองบันทึกการประชุมครั้งที่ 5/2566 วันพุธที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2566

วาระที่ 3 เรื่องเพื่อทราบ

3.1 ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds : VOCs) บริเวณพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโออาร์พีซี ซึ่งตรวจวัดโดยกรมควบคุมมลพิษ รายงานโดย คุณสมพร วิชัยกิจ
การตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) บริเวณพื้นที่รอบเขตประกอบการอุตสาหกรรมโออาร์พีซี ซึ่งตรวจวัดโดยกรมควบคุมมลพิษ จำนวน 3 จุด ดังนี้
1. วัดปลวกเกตุ
2. รถตด. บ้านหนองจอก
3. กม.5 พัน ร 7

กำหนดการประชุมและสถานที่จัดประชุมครั้งที่ความพึงพอใจเห็นชอบของประชาชน ครั้งที่ 3 เพื่อพบหารือว่าจรรยาบรรณการ
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ
กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของ
ประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง (EHIA) โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ประจวบคีรีขันธ์ ปี 14 ธันวาคม พ.ศ. 2566 เวลา 08.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมปทุมวรรณ ชั้น 3 อาคารอำนวยการ วิทยาลัย
เทคโนโลยีการสัตวแพทย์ ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

มาตรการป้องกันผลกระทบ



การประชาสัมพันธ์ก่อนการเริ่มเดินเครื่องจักร

สื่อสารประชาสัมพันธ์

- รถโฆษณาเคลื่อนที่ 2 คัน
- ป้ายไวนิล 6 ผืน /จอแสดง/Digital board 2 จด (1, IP)
- สถานีวิทยุ /ไลน์

สร้างความสัมพันธ์และความเชื่อมั่น

- เข้าใจถึงหัวหน้าส่วนราชการ และผู้นำชุมชน
- สร้างพื้นที่โดยรอบโครงการ

บริหารประเด็นร้องเรียน

- จัดตั้งศูนย์ประสานงานภาคสนาม
- บริหารประเด็นเมื่อเกิดข้อร้องเรียน

ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการฯ

ตัวแทนภาคราชการ

- แนะนำให้ประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่อง ทีม CSR ลงพื้นที่พบปะชุมชนอย่างใกล้ชิดรับฟังผลกระทบและข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อนำมาปรับปรุงใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด

โออาร์พีซี

- รับดำเนินการ

วาระที่ 4 เรื่องสืบเนื่อง

4.1 ความคืบหน้าการก่อสร้างโครงการผลิตไฟฟ้าและไฟฟ้าร่วมเมืองระยองโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (ส่วนขยาย) บริษัท โออาร์พีซี คลีนพาวเวอร์ จำกัด โดย คุณอิสเรศ ยิ้มตระกูล บริษัท โออาร์พีซี คลีนพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบและมาตรการลดผลกระทบช่วงการทดสอบการเดินเครื่อง

กิจกรรมการทำความสะอาดด้วยลม (Air Blowing) ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น : เสียงดัง (Noise)

แนวทางการป้องกันและลดผลกระทบแจ้งประชาสัมพันธ์ล่วงหน้า / ดำเนินการตรวจวัดเสียงรอบแนวรั้วไม่เกินกว่า 70 dB(A)

กิจกรรมการทำความสะอาดด้วยไอน้ำ (Stream Blowing)

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น : เสียงดัง (Noise) / กลุ่มไอน้ำ

แนวทางการป้องกันและลดผลกระทบ : แจ้งประชาสัมพันธ์ล่วงหน้า / ดำเนินการตรวจวัดเสียงรอบแนวรั้วไม่เกินกว่า 70

dB(A) / ลดเสียงดังด้วยอุปกรณ์ลดเสียงโดยการใช้น้ำสเปรย์ลดเสียง

กิจกรรมการทดสอบการเดินเครื่อง (COD)

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น : เสียงดัง (Noise) / กลุ่มไอน้ำ

แนวทางการป้องกันและลดผลกระทบ : แจ้งประชาสัมพันธ์ล่วงหน้า / ดำเนินการตรวจวัดเสียงรอบแนวรั้ว / ลดเสียงดังด้วยอุปกรณ์ลดเสียง

ผลกระทบและมาตรการลดผลกระทบช่วงการทดสอบการเดินเครื่อง

การทำความสะอาดด้วยลมแนวทางป้องกันและลดผลกระทบ

1. ประชาสัมพันธ์ล่วงหน้า
2. ตรวจวัดเสียงรอบแนวรั้วไม่เกินกว่า 70 dB(A)

การทำความสะอาดด้วยไอน้ำแนวทางป้องกันและลดผลกระทบ

1. ประชาสัมพันธ์ล่วงหน้า
2. ลดเสียงดังด้วยอุปกรณ์ลดเสียงโดยการใช้น้ำสเปรย์ลดเสียง
3. ตรวจวัดเสียงรอบแนวรั้วไม่เกินกว่า 70 dB(A)

การทดสอบการเดินเครื่องแนวทางป้องกันและลดผลกระทบ

1. ประชาสัมพันธ์ล่วงหน้า
2. ลดเสียงดังด้วยอุปกรณ์ลดเสียง
3. ตรวจวัดเสียงรอบแนวรั้ว

4.2 การดำเนินงานของโรงไฟฟ้าหลังความพร้อมของ บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) โดย คุณศักดิ์ชาย จารุอรุณรัตน์

การดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ของ โออาร์พีซี ปัจจุบันกำลังผลิตไฟฟ้าหลัก ร้อยละ 80 มาจากหน่วยผลิตที่ใช้พลังงานจากก๊าซธรรมชาติ และอีกร้อยละ 20 มาจากหน่วยผลิตที่ใช้เชื้อเพลิงถ่านหินบิทูมินัส และหน่วยผลิตที่ใช้เชื้อเพลิงถ่านหินนั้นมีการปรับปรุงหน่วยผลิตเดิม ตามมาตรการที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการผลิตพลังงานและไฟฟ้าร่วม (CHP) เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ที่ต้องปรับปรุงเครื่องจักรเพื่อลดอัตราการระบายมลสารทางอากาศ ปรับปรุงระบบบำบัดมลสารทางอากาศให้มีประสิทธิภาพในการกำจัดมลสารทางอากาศเพิ่มขึ้น รวมทั้งการหยุดเดินระบบหม้อไอน้ำเดิมที่ใช้น้ำมันเตาเป็น

เชื้อเพลิง จำนวน 6 ชุด การเปลี่ยนการใช้เชื้อเพลิงของหน่วยผลิตที่ใช้น้ำมันมาเป็นก๊าซธรรมชาติแทน ทั้งนี้โรงไฟฟ้าของไออาร์พีซี มีการสนับสนุนเงินสมทบกองทุนพัฒนาไฟฟ้ามาโดยตลอด

วาระที่ 5 เรื่องเพื่อพิจารณาให้ความเห็น

5.1 นำเสนอรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) และชนิดที่มีน้ำหนักโมเลกุลสูง (UHMW-PE) (ระยะก่อสร้าง) โดย บริษัท เอเอสแอล แดบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) และชนิดที่มีน้ำหนักโมเลกุลสูง (UHMW-PE) (ครั้งที่ 2) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

รายละเอียดโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) และชนิดที่มีน้ำหนักโมเลกุลสูง (UHMW-PE) โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ หนังสือเลขที่ ทส 1009.8/468 ลงวันที่ 9 มกราคม 2566

ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ฝั่งใต้ถนนสุขุมวิท) บริเวณกิโลเมตรที่ 225 ถนนสุขุมวิท หมู่ที่ 5 ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ติดกับ ถนนของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีเป็นแนวแบ่งเขตระหว่างโครงการกับอาคารสำนักงานบริหารเดิมและอาคารห้องอาหาร / หักตะวันออก ติดกับ ถนนของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีขนานกับแนวรั้วส่วนภายนอกรั้วเป็นโครงการผลิตพลังงานและไฟฟ้าร่วม (CHP) ในกลุ่มโรงงาน ISPC / ทิศใต้ ติดกับ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE) ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) / หักตะวันตก ติดกับ ถนนของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีเป็นแนวแบ่งเขตระหว่างโครงการกับโกดังเก็บสินค้าที่ผลิตได้

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด

โครงการจะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมนำเสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน โดยนำเสนอรายงานในระยะก่อสร้างฉบับแรกฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

น้ำใช้ในระยะก่อสร้าง ทั้งในส่วนขงน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง และน้ำใช้ในชั้นดินก่อสร้าง/ติดตั้งอุปกรณ์ ทางโครงการจะรับน้ำมาจากน้ำประปาของเขตประกอบการฯ

ในกรณีที่เขตประกอบการฯ ไม่สามารถจ่ายน้ำให้กับโครงการในระยะก่อสร้าง/ติดตั้งอุปกรณ์ได้ โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมามีสู่จัดหาน้ำใช้มาจจากแหล่งอื่นภายนอก โดยผู้รับเหมามีสู่จะดำเนินการจัดหาน้ำใช้จากการประปา ซึ่งจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน หรือบริษัทเอกชน และนำมาเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำสำรองของผู้รับเหมา

5.2 นำเสนอรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมันหนักจากหอกลิ้น (ระยะก่อสร้าง) โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสท์ลิง เฮอร์วิส จำกัด

ข้อมูลโครงการโดยทั่วไป

ชื่อโรงงาน : โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำมันหนักจากหอกลิ้น

ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เลขทะเบียนโรงงาน : ข3-49-1/58 รย

สถานที่ตั้ง : ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ขนาดพื้นที่โครงการ : 330 ไร่

การเห็นชอบต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทส 1009.9/4764 ลงวันที่ 25 เมษายน 2556

รย0033(3)/2232 ลงวันที่ 21 มิถุนายน 2560 (เปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 1) ติดตั้งหน่วย SCTU , เปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการน้ำเสียที่ระบายจากหน่วย WAO, WAO, เปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการน้ำเสีย (Spent Water)

รย 0033(2)/1174 ลงวันที่ 30 มีนาคม 2561 (เปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 2) ติดตั้งหน่วย Catalyst Cooler ติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันน้ำ, ติดตั้งระบบลดน้ำแร่

ทส 1010.8/18259 ลงวันที่ 22 พฤศจิกายน 2564 (เปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 3) อยู่ระหว่างการก่อสร้าง

สรุปรายละเอียดการดำเนินงานก่อสร้างของโครงการ

- เปลี่ยน Internal Tray บริเวณ 53 C105

- เปลี่ยนท่อ Discharge บริเวณ 53 P114 A/B/C จาก 3 นิ้ว เป็น 4 นิ้ว- ติดตั้งท่obypass

- เปลี่ยนตัวไล่ฝ้า สำหรับ 53 D115 , 53 D118

- จัดทำติดตั้งรากฐานคอนกรีต สำหรับ 53 X102 -F01 01

- ติดตั้ง Tube, ติดตั้ง อุปกรณ์, ติดตั้ง Support, เปิดตู้ JB, เข้าสาย JB ติดตั้ง Cable Tray & Wirewa , ลากสาย, Wiring , ลาย - ติด, เชื่อมเจาะ, เจียร ติดตั้ง Support, ติดตั้ง Ladder, ติดตั้ง Conduit, ลากสาย งาน EPC

- จัดทำ Concrete Foundation for 53 P114 C (ASSA)

- ดำเนินงานติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเพิ่มเติมเพื่อรองรับการติดตั้ง- ดำเนินงานประกอบและติดตั้งท่อ 4"-CL

ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสท์ลิง เฮอร์วิส จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทราบทุก 6 เดือน

- โครงการจัดให้มีห้องน้ำเคลื่อนที่ (Mobile Toilet) สำหรับคนงานในช่วงก่อสร้าง และส่งสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้นำไปกำจัดต่อไป

- โครงการกำหนดให้ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย น้ำมัน หรือเศษวัสดุก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำหรือทางระบายน้ำ

- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างและรถขนส่งคนงานที่สัญจรผ่านบริเวณชุมชนหรือพื้นที่ภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วได้ไม่เกินที่กฎหมายกำหนด และมีการควบคุมรถในพื้นที่ก่อสร้างให้ไม่เกิน 20 กม./ชม.

- โครงการมีการจัดกลุ่มการขนส่งคนงานตามลักษณะงานของกิจกรรม และคนงานกลุ่มใดเข้างานก่อนให้เลิกงานก่อน เพื่อลดผลกระทบจากการจราจร

- โครงการมีการติดป้ายเตือน บริเวณทางร่วม/ทางแยก ก่อนเข้าพื้นที่โครงการ

- โครงการมีการรวบรวมขยะมูลฝอยและส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในท้องถิ่นนำไปกำจัด

- โครงการมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างให้ประชาชนและสถานประกอบการใกล้เคียงรับทราบ เพื่อให้ระมัดระวังการสัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมามีการจัดทำป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) พื้นฐานที่ได้มาตรฐาน และมีการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน และกำกับให้พนักงานมีการสวมใส่

6.3 ผู้แทนภาคประชาชนขอขอบคุณไออาร์พีซีได้ร่วมทอดกฐินกับชุมชนในตำบลต่าง ๆ

5.3 นำเสนอรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ระยะดำเนินการ) โดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอปซัลติง เซอร์วิส จำกัด ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ที่ตั้งและแนวโครงการ

ตั้งอยู่เลขที่ 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง โดยมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้ ทิศเหนือติดกับ ถนนระยอง-บ้านฉาง (หมายเลข 3139) / ตำบลบ้านฉาง หมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 3 / ทิศตะวันออก ติดกับตำบลเชิงเนิน หมู่ที่ 1 และหมู่ที่ 5 / ทิศตะวันออก ติดกับตำบลตะพง หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 16 / ทิศใต้ ติดกับทะเลอ่าวไทย พื้นที่โครงการ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ พื้นที่ฝั่งเหนือถนนสุขุมวิท และพื้นที่ฝั่งใต้ถนนสุขุมวิท

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ

- จัดสร้างถังเก็บที่มีคันล้อมรอบลานตั้งเพื่อป้องกันการหกรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน
- กำหนดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นก่อนระบายลงสู่ส่วนกลาง
- ก่อสร้างระบบระบายน้ำผิวน้ำแยกออกจากระบบระบายน้ำเสีย
- นำน้ำฝนที่ปนเปื้อนเข้าไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสีย
- จัดทำเครื่องหมายจราจรและติดตั้งเส้นแบ่งเขตการจราจรบนถนน
- จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลให้มีความเหมาะสม
- จัดเตรียมที่เก็บรวบรวมกากอุตสาหกรรมอันตรายไปภาชนะที่เหมาะสม
- มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก จากพื้นที่เขตประกอบการฯ
- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวและแนวกันชน 723 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 12.69 ของพื้นที่เขตประกอบการฯ ทั้งหมด
- จัดทำประกันภัยโดยมีความคุ้มครอง ของกรมธรรม์ ครอบคลุมความรับผิดชอบต่อบุคคลและทรัพย์สิน

วาระที่ 6 เรื่องอื่นๆ

6.1 กำหนดการประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งต่อไป วันที่ 17 มกราคม 2566 เวลา 09.00 น.

6.2 กิจกรรมเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพคณะกรรมการ คพอ. และ คณะกรรมการ EIA/EHIA Monitoring เพื่อศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชน การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีที่ทันสมัย โดย สบาคมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

กิจกรรมเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพคณะกรรมการ คพอ. และ คณะกรรมการ EIA/EHIA Monitoring เพื่อศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชน การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีที่ทันสมัย กำหนดการศึกษาฐาน วันที่ 27 พฤศจิกายน ถึง 2 ธันวาคม พ.ศ. 2566 ที่เน้นการนำองค์ความรู้ และประสบการณ์ที่ได้รับ ขยายผลสู่การปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ต่อ IRPC และชุมชนโดยรอบสถานประกอบการ IRPC การเดินทางเพื่อศึกษาดูงานเฉพาะกรรมการเท่านั้น เพื่อทำให้เกิดประโยชน์ ต่อ คณะกรรมการฯ ทั้ง 2 ชุด ในการเสริมสร้างความรู้ความ ความเข้าใจ และนำมาพัฒนาางค้อยลงงานที่แต่ละท่านได้รับผิดชอบต่อไป

ปิดประชุมเวลา 12.00 นาฬิกา



ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE)
และชนิดที่มีน้ำหนักของโมเลกุลสูง (UHMW-PE) (ครั้งที่ 2)
(ระยะก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 299 หมู่ 5 เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี
ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง
จังหวัดระยอง 21000

1. รายละเอียดโครงการ

3

หัวข้อการนำเสนอ

1. รายละเอียดโครงการ

1

รายละเอียดโครงการ

2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2

ชื่อโครงการ

- โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE)
และชนิดที่มีน้ำหนักของโมเลกุลสูง (UHMW-PE) (ครั้งที่ 2) (ระยะก่อสร้าง)

บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน

- บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ

- หนังสือเลขที่ ทส 1009.8/468 ลงวันที่ 9 มกราคม 2566

4

ที่ตั้งโครงการ



ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ฝั่งใต้ถนนสุขุมวิท)
บริเวณกิโลเมตรที่ 225 ถนนสุขุมวิท หมู่ที่ 5
ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

- ทิศเหนือ ติดกับ ถนนของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี เป็นแนวแบ่งเขตระหว่างโครงการกับอาคารสำนักงานบริหารเดิม และอาคารห้องอาหาร
- ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ขนานกับแนวรั้วสวนภายนอกบริเวณโครงการผลิตพลังงานและไฟฟ้าร่วม (CHP) ในกลุ่มโรงงาน IRPC
- ทิศใต้ ติดกับ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE) ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
- ทิศตะวันตก ติดกับ ถนนของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีเป็น แนวแบ่งเขตระหว่างโครงการกับโกดังเก็บสินค้าที่ผลิตได้



แผนการดำเนินงานของโครงการ

การดำเนินการรื้อถอน/ติดตั้งอุปกรณ์

- รื้อถอนและยกเลิกการใช้ถังปฏิกริยา 11.306 (Post Reactor)
- ติดตั้งถังปฏิกริยา 11.301C (Reactor R3) ทดแทนถังปฏิกริยา 11.306 (Post Reactor) ที่ได้มีการรื้อถอนและยกเลิกการใช้งานไป
- ติดตั้งเพิ่มเติมระบบหล่อเย็น (Cooling system) ของถังปฏิกริยา 11.301C (Reactor R3)
- ติดตั้งเพิ่มเติมระบบ New Degassing System



แผนการดำเนินงานของโครงการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน	2565					2566					2567				
	ม.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
การออกแบบกระบวนการผลิต (Process Design)															
การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ครั้งที่ 2															
การอนุมัติโครงการ (Approval)															
การออกแบบรายละเอียดและกำหนดขอบเขตงาน (Detail Design and TOR)															
การจัดซื้อจัดจ้าง (Procurement)															
การจัดซื้ออุปกรณ์เครื่องจักร (LLB)															
การก่อสร้าง (Construction)															
การทดลองระบบและเริ่มเดินเครื่องจักร (Commissioning and Start up)															
ดำเนินการผลิตในเชิงพาณิชย์ (COD)															



2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบกกอสร้ง

ประกอบด้วย

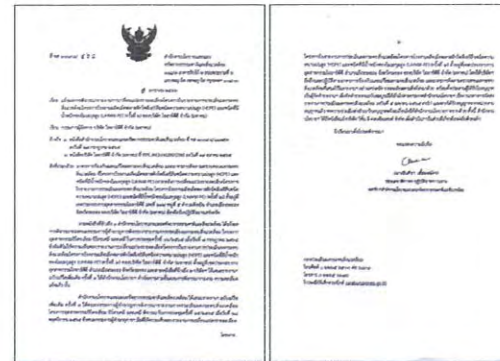
11

ประเด็น

1. มาตรการทั่วไป
2. คุณภาพอากาศ
3. คุณภาพน้ำ
4. ระดับเสียง
5. กากของเสีย
6. น้ำใช้
7. การคมนาคม
8. เศรษฐกิจ-สังคม
9. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
10. อันตรายร้ายแรง
11. สุขภาพ

2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

1. มาตรการทั่วไป



หนังสือเห็นชอบจาก สผ. เลขที่ ทส 1009.8/468 ลงวันที่ 9 มกราคม 2566

- โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด
- โครงการจะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมนำเสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน โดยนำเสนอรายงานในระบกกอสร้งฉบับแรกฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

2. คุณภาพอากาศ



การปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างในการขนส่ง

2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบกกอสร้ง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวนมาตรการ	ผลการปฏิบัติ			หมายเหตุ
		ปฏิบัติตามตลอด	ปฏิบัติตามไม่ตลอด	ไม่ปฏิบัติตาม	
1. มาตรการทั่วไป	5	5	-	-	-
2. คุณภาพอากาศ	5	5	-	-	-
3. คุณภาพน้ำ	4	4	-	-	-
4. ระดับเสียง	6	6	-	-	-
5. กากของเสีย	4	4	-	-	-
6. น้ำใช้	2	2	-	-	-
7. การคมนาคม	8	8	-	-	-
8. เศรษฐกิจ-สังคม	8	8	-	-	-
9. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	39	39	-	-	-
10. อันตรายร้ายแรง	4	4	-	-	-
11. สุขภาพ	8	8	-	-	-
รวม	93	93	-	-	-

☒ ปฏิบัติตลอดค้องกับมาตรการทุกข้อ

2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)



การทำความสะอาดบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง

13

2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)

IRPC		IRPC	
Project Name	IRPC	Project Name	IRPC
Location	IRPC	Location	IRPC
Client	IRPC	Client	IRPC
Contract No.	IRPC	Contract No.	IRPC
Report No.	IRPC	Report No.	IRPC
Issue Date	IRPC	Issue Date	IRPC
Revision	IRPC	Revision	IRPC
By	IRPC	By	IRPC
Check	IRPC	Check	IRPC
Approval	IRPC	Approval	IRPC
Signature	IRPC	Signature	IRPC
Date	IRPC	Date	IRPC

การตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ของเขตประกอบการฯ เดือนละ 1 ครั้ง

IRPC		IRPC	
Project Name	IRPC	Project Name	IRPC
Location	IRPC	Location	IRPC
Client	IRPC	Client	IRPC
Contract No.	IRPC	Contract No.	IRPC
Report No.	IRPC	Report No.	IRPC
Issue Date	IRPC	Issue Date	IRPC
Revision	IRPC	Revision	IRPC
By	IRPC	By	IRPC
Check	IRPC	Check	IRPC
Approval	IRPC	Approval	IRPC
Signature	IRPC	Signature	IRPC
Date	IRPC	Date	IRPC

การตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง
จากการทำ Hydrostatic Test

15

2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

3. คุณภาพน้ำ



รถสุขาเคลื่อนที่

14

2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

4. ระดับเสียง



การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียง
ให้กับพนักงาน



พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน
เสียง



ป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง

16



- พื้นที่และจุดวางภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง
- พื้นที่วางเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษปูน
- การคัดแยกเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้

6. น้ำใช้



ถึงเก็บน้ำสำรองของผู้รับเหมา

- น้ำใช้ในระยะก่อสร้าง ทั้งในส่วนของน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง และน้ำใช้ในขั้นตอนก่อสร้าง/ติดตั้งอุปกรณ์ ทางโครงการจะรับน้ำมาจากน้ำประปาของเขตประกอบการฯ
- ในกรณีที่เขตประกอบการฯ ไม่สามารถจ่ายน้ำให้กับโครงการในระยะก่อสร้าง/ติดตั้งอุปกรณ์ได้ โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาน้ำใช้มาจากแหล่งอื่นภายนอก โดยผู้รับเหมาจะต้องดำเนินการจัดหาน้ำใช้จากกรประปา ซึ่งจะต้องมีสมรรถนะพอต่อการใช้น้ำของชุมชน หรือบริษัทเอกชน และนำมาเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำสำรองของผู้รับเหมา



คนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย/เศษวัสดุ



ใบเสร็จรับเงิน การเก็บและขนขยะมูลฝอย

7. การคมนาคม



- ยานพาหนะที่เข้ามาระหว่างการตรวจสภาพรถทุกคัน
- บุคคลที่ขับรถภายในโรงงานได้ ต้องผ่านการอบรมอนุญาตขับรถยนต์ โดยมีสัญลักษณ์ "O" ที่บัตร
- บุคคลที่ขับรถ Crane ในโรงงานได้ ต้องผ่านการอบรมอนุญาตขับรถ Crane โดยมีสัญลักษณ์ "Cr" ที่บัตร และ "Hb" ที่บัตร



2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

7. การคมนาคม (ต่อ)



รถขนส่งคนงานก่อสร้าง/จัดรับส่งคนงาน เพื่อลดปริมาณยานพาหนะในท้องถนน

2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

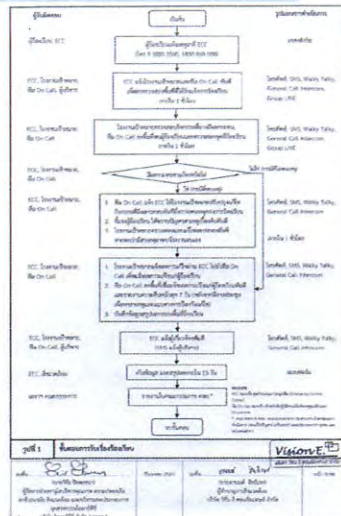
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)



ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนจากโครงการ เช่น โทรศัพท์
โดยสามารถติดต่อได้ที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน
(Emergency Control center : ECC) ตลอด 24 ชั่วโมง
ทางหมายเลขโทรศัพท์ 0 3880 2560 และ 1800 800 008
ทางจดหมาย หรือแจ้งผ่านเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์โดยตรง เป็นต้น

2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

8. เศรษฐกิจ-สังคม



เอกสารขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

9. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย



2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

9. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)



การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้แก่คนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน

25

2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

9. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)



คนงานก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



อุปกรณ์ดับเพลิงในพื้นที่ก่อสร้าง



อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



ผู้รับเหมาจัดหาชุดปฏิบัติงานสำหรับคนงานที่มีความรัดกุม เหมาะสม

27

2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

9. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)



ติดป้ายเตือนพร้อมสัญลักษณ์และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย

26

2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

9. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)



การประชุมก่อนเริ่มงานทุกวัน



การจัดแสงสว่าง/การระบายอากาศ ในการทำงาน

28

2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

9. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)



ผู้รับเหมาแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในแต่ละโครงการ / ป้ายเตือนความปลอดภัย

2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

11. สุขภาพ



การสนับสนุนด้านสาธารณสุข

2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

10. อันตรายร้ายแรง



รถของผู้รับเหมาติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันประกายไฟ

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

ประกอบด้วย
6
มาตรการ

1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
2. เสียง
3. คมนาคม
4. การก่อกองเสีย
5. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม
6. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

33

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตรวจวัดระหว่างวันที่ 17-24 ตุลาคม 2566

ความถี่ : ทุก 6 เดือน ครึ่งละ 7 วัน ต่อเนื่อง



35

สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

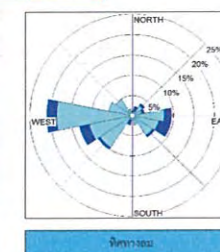
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

34

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตรวจวัดระหว่างวันที่ 17-24 ตุลาคม 2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ตึก 10 ปี	มาตรฐาน
		17-24 ต.ค. 66	
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	0.026-0.039	0.33
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)	mg/m ³	0.014-0.018	0.12



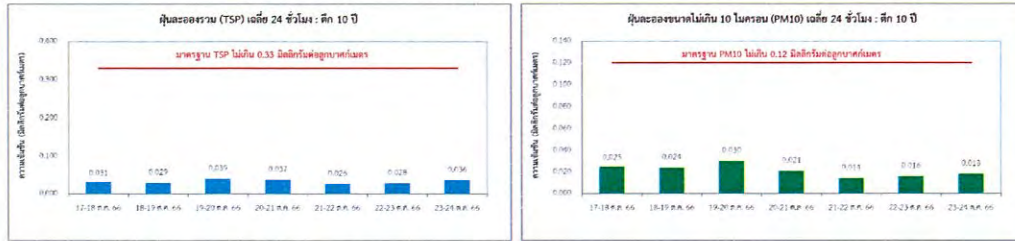
ความเร็วลม		
WS (m/s)	%	
0-10.0	0.00	
10.1-15.0	0.00	
15.1-20.0	0.00	
20.1-25.0	0.00	
25.1-30.0	0.00	
30.1-35.0	14.88	
35.1-40.0	83.33	
Calm	1.79	

ค่าสูงสุด-สูงสุด
<0.3-3.3 เมตรต่อวินาที
ทิศทางลม
ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตก

36

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตรวจวัดระหว่างวันที่ 17-24 ตุลาคม 2566



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

☑ ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ระดับเสียง ตรวจวัดระหว่างวันที่ 17-23 ตุลาคม 2566

ความถี่ : ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง



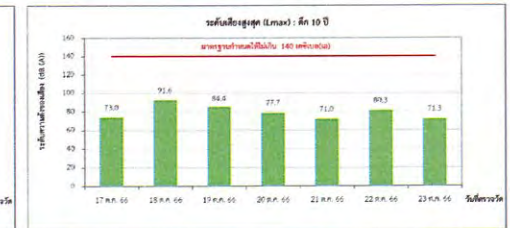
สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระดับเสียง

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ระดับเสียง ตรวจวัดระหว่างวันที่ 17-23 ตุลาคม 2566

พารามิเตอร์	หน่วย	สัปดาห์ที่ 10 ปี	มาตรฐาน
		17-23 ต.ค. 66	
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	dB(A)	63.9-68.1	90
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	dB(A)	71.0-91.6	140



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานการควบคุมความปลอตภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับเสียงและมลพิษในการทำงาน พ.ศ. 2546

☑ ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
▶ คมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกและรวบรวมข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางทางขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง พร้อมทั้งระบุสาเหตุ การแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการลดอุบัติเหตุต่อไป โดยการบันทึกทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน - บันทึกและรวบรวมข้อมูลปริมาณรถขนส่งเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโดยการบันทึกทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน
▶ กากของเสีย	จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่งและการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งแนบสำเนาการได้รับอนุญาตนำกากของเสียไปกำจัดประกอบไว้ในรายงาน โดยระบุสัดส่วนกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด โดยการบันทึกทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน
▶ สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	บันทึกและรวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง รวบรวมผลทุกเดือน และเสนอต่อ สผ. ทุก ๆ 6 เดือน
▶ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกและรวบรวมข้อมูลสถิติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน หรืออุบัติเหตุบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยระบุสาเหตุ ความสูญเสีย ลักษณะการเกิดความเสียหาย วิธีการแก้ไขและวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุซ้ำ โดยรวบรวมผลทุกเดือน และเสนอต่อ สผ. ทุก ๆ 6 เดือน - บันทึกและรวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยของพนักงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยรวบรวมผลทุกเดือน และเสนอต่อ สผ. ทุก ๆ 6 เดือน

>> โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยอยู่ระหว่างดำเนินการรวบรวมข้อมูลในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

☒ ปฏิบัติสอดคล้องกับมาตรการทุกข้อ

41



Thank You

ภาคผนวก ข-16

สัดส่วนของคนงานท้องถิ่น

ที่ IRPC - ENG. E/256/2566

วันที่ 15 พฤศจิกายน 2566

เรื่อง ขอแจ้งจำนวนคนงานก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) และชนิดที่มีน้ำหนักของโมเลกุลสูง (UHMWPE) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เรียน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจอก จังหวัดระยอง

เนื่องจากโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) และชนิดที่มีน้ำหนักของโมเลกุลสูง (UHMWPE) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) เลขที่ 299 หมู่ 5 อ.สุขุมวิท ต.เชิงเนิน อ.เมือง จ.ระยอง ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแบบท้ายหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยกำหนดให้เจ้าของโครงการแจ้งจำนวนคนงานก่อสร้างให้หน่วยงานสาธารณสุขทราบ เพื่อเป็นข้อมูลในการเตรียมความพร้อมในด้านบริการสาธารณสุข

บริษัทฯ ขอแจ้งจำนวนคนงานก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) และชนิดที่มีน้ำหนักของโมเลกุลสูง (UHMWPE) จำนวนทั้งสิ้น 116 คน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[Redacted Signature]

ผู้จัดการอาวุโส ส่วนแอสซีฟส์และยูเอชพี
บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

[Redacted Stamp]

รายชื่อพนักงาน บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น

ปฏิบัติงานพื้นที่ทำงาน หน่วยโพลีเอทิลีน

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) และชนิดที่มีน้ำหนักของโมเลกุลสูง (UHMWPE) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	หน้าที่	ที่อยู่	สังกัด
1		Site Supervisor	จ. ระยอง	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
2		ผู้ช่วยช่าง	จ.บุรีรัมย์	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
3		ผู้เฝ้าระวังไฟ	จ.บุรีรัมย์	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
4		ผู้ช่วยช่าง	จ.บุรีรัมย์	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
5		ผู้ช่วยช่าง	จ.บุรีรัมย์	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
6		ผู้ช่วยช่าง	จ.ระยอง	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
7		พนักงานขับรถ	จ.บุรีรัมย์	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
8		จป.เทคนิค	จ.บุรีรัมย์	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
9		หัวหน้างาน	จ.นครราชสีมา	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
10		ผู้ช่วยช่าง	จ.บุรีรัมย์	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
11		ช่างเชื่อม	จ. ระยอง	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
12		วิศวกรโครงการ	จ.สกลนคร	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
13		ผู้ช่วยช่าง	จ.บุรีรัมย์	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
14		พนักงานขับรถ	จ.ชัยภูมิ	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
15		หัวหน้างาน	จ.บุรีรัมย์	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
16		ช่างไม้	จ. ระยอง	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
17		QC	จ. ระยอง	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
18		จป.เทคนิค	จ.นครราชสีมา	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
19		จป.เทคนิค	จ. ระยอง	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
20		พนักงานเดินเอกสาร	จ.บุรีรัมย์	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
21		ผู้ช่วยช่าง	จ.บุรีรัมย์	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
22		ผู้เฝ้าระวังไฟ	จ.บุรีรัมย์	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
23		ผู้ช่วยช่าง	จ.ระยอง	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
24		พนักงานเดินเอกสาร	จ.จันทบุรี	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
25		พนักงานเดินเอกสาร	จ.บุรีรัมย์	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
26		ช่างปูน	จ.ระยอง	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
27		ผู้ช่วยช่าง	จ.บุรีรัมย์	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
28		ผู้ช่วยช่าง	จ.บุรีรัมย์	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
29		ผู้ช่วยช่าง	จ.บุรีรัมย์	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
30		วิศวกรโครงการ	จ.อำนาจเจริญ	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
31		ผู้ช่วยช่าง	จ.บุรีรัมย์	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
32		ผู้ช่วยช่าง	จ.บุรีรัมย์	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
33		ผู้ช่วยช่าง	จ.บุรีรัมย์	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
34		ผู้ช่วยช่าง	จ.บุรีรัมย์	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
35		ผู้ช่วยช่าง	จ.บุรีรัมย์	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
36		ช่างเชื่อม	จ.ระยอง	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
37		ช่างเชื่อม	จ.ระยอง	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
38		Site Manager	จ.ระยอง	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
39		ผู้ช่วยช่าง	จ.บุรีรัมย์	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
40		ผู้ช่วยช่าง	จ.บุรีรัมย์	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
41		ช่างเชื่อม	จ.ระยอง	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
42		หัวหน้างาน	จ.บุรีรัมย์	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น

เลขที่ 555/2 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคาร บี ชั้น 8 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร : 66(0)2649-7000 แฟกซ์ : 66(0)2649-7001

555/2, Ennergy Complex, Building B, 8th Floor, Vibhavadi Rangsit Rd., Chaitulyak, Bangkok 10900 THAILAND Tel: 66(0)2649-7000 Fax: 66(0)2649-7001

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	หน้าที่	ที่อยู่	สังกัด
43		จป.เทคนิค	จ.ศรีสะเกษ	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
44		ช่างเชื่อม	จ.มุกดาหาร	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
45		ผู้ช่วยช่าง	จ.บุรีรัมย์	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น
46		ผู้ช่วยช่าง	จ.บุรีรัมย์	บริษัท หจก.สหกิจ เอส เค คอนสตรัคชั่น

รายชื่อพนักงาน บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด

ปฏิบัติงานพื้นที่ทำงาน หน่วยโพลิเอทิลีน

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) และชนิดที่มีน้ำหนัก
ของโมเลกุลสูง (UHMWPE) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ที่อยู่	สังกัด
1		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
2		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
3		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
4		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
5		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
6		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
7		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
8		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
9		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
10		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
11		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
12		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
13		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
14		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
15		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
16		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
17		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
18		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ที่อยู่	สังกัด
19		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
20		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
21		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
22		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
23		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
24		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
25		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
26		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
27		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
28		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
29		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
30		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด
31		จ.ระยอง	บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด

รายชื่อพนักงาน บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด

ปฏิบัติงานพื้นที่ทำงาน หน่วยโกลีเมอไรเซชัน

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) และชนิดที่มีน้ำหนักของโมเลกุลสูง (UHMWPE) ของ

บริษัท โออาร์พี จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	หน้าที่	ที่อยู่	สังกัด
1		Site Manager/Engineering Design	จ.ระยอง	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
2		Mechanic/Piping Supervisor	จ.ระยอง	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
3		Lifting Supervisor	จ.กำแพงเพชร	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
4		Safety Officer/Admin	จ.ระยอง	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
5		QC Inspector/Engineering/Design	จ.ระยอง	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
6		QC Technician/Material control	จ.ตาก	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
7		QC Technician/Material control	จ.เพชรบูรณ์	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
8		Mechanic/Piping Foreman	จ.ตาก	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
9		Mechanic/Piping Foreman	จ.ระยอง	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
10		Mechanic/Piping Foreman	จ.ระยอง	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
11		Mechanic/Piping Foreman	จ.มหาสารคาม	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
12		Safety Technical	จ.ตาก	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
13		Safety Technical	จ.อุบลราชธานี	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
14		Safety Technical	จ.นครราชสีมา	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
15		Safety Technical	จ.กำแพงเพชร	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
16		Clerk	จ.เพชรบูรณ์	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
17		Firewatch Man	จ.ระยอง	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
18		Firewatch Man	จ.ระยอง	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
19		Firewatch Man	จ.สระแก้ว	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
20		Firewatch Man	จ.ระยอง	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
21		Firewatch Man	จ.อุบลราชธานี	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
22		Firewatch Man	จ.อุบลราชธานี	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
23		Welder	จ.ระยอง	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
24		Welder	จ.ตาก	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
25		Welder	จ.แพร่	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
26		Welder	จ.อุดรธานี	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
27		Welder	จ.อุดรธานี	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
28		Painter	จ.ระยอง	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
29		Fitter A	จ.พะเยา	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
30		Fitter B	จ.มหาสารคาม	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
31		Fitter B	จ.นครราชสีมา	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
32		Fitter B	จ.อุบลราชธานี	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
33		Fitter B	จ.ศรีสะเกษ	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
34		Fitter B	จ.นครราชสีมา	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
35		Fitter B	จ.สระบุรี	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
36		Fitter B	จ.ศรีสะเกษ	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
37		Fitter B	จ.อุบลราชธานี	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
38		Fitter B	จ.สระแก้ว	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
39		Fitter B	จ.หนองบัวลำภู	บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด

ภาคผนวก ข-17

เอกสารประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการ

การดำเนินการด้าน สิ่งแวดล้อม

- มีการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมตลอด
ระยะเวลาก่อสร้างและการดำเนินงาน
ตามมาตรการที่ EIA กำหนด
- มีการจัดการของเสีย ขยะมูลฝอยจากการ
อุปโภค/บริโภคของพนักงาน โดยการ
แยกประเภทและนำกลับมาใช้ให้เกิด
ประโยชน์มากที่สุด และนำส่งเทศบาล
เพื่อกำจัดต่อไป
- มีการจัดการของเสียจากกระบวนการ
ผลิตโดยมีการรวบรวมและแยกประเภท
ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก
กรมโรงงานอุตสาหกรรมไปกำจัดให้
ถูกต้องตามหลักวิชาการ
- มีการจัดการน้ำเสียโดยมีบ่อกักเพื่อ
ตรวจวัดคุณภาพและปรับสภาพก่อนส่ง
เข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1
ของเขตประกอบการ

ติดต่อสอบถาม



ผู้ประสานงานโครงการ



เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม



ช่องทางรับเรื่องร้องเรียน

โทร 038-802560

ECC

IRPC



ประชาสัมพันธ์การก่อสร้าง

โครงการ 3 Reactor process
for New Grade pipe 100RC

บริษัทไออาร์พีซี จำกัด มหาชน

ที่มาของโครงการ

เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมทางบริษัทจึงได้พัฒนาผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE)เกรดที่สามารถนำไปใช้ในการผลิตท่อที่มีความสามารถทนต่อการแตกได้มากขึ้น (Pipe- Resistance to Crack) (PE100-RC) และทางโครงการจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตจากการถลุงปฏิกิริยา (Reactor) ที่ใช้ในกระบวนการผลิตจาก 2 ถัง เป็น 3 ถัง

โดยแผนการก่อสร้างของโครงการได้รับความเห็นชอบตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) และชนิดที่มีน้ำหนักของโมเลกุลสูง(UHMW-PE) (ครั้งที่ 2) ลงวันที่ 9 มกราคม 2566

แผนการก่อสร้าง



ระยะเวลาก่อสร้าง:

ธันวาคม 2566 - มีนาคม 2567



การทดสอบระบบ:

มีนาคม - เมษายน 2567



การเดินเครื่อง:

เมษายน 2567

ที่ตั้งโครงการ

ตั้งอยู่ภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง



มาตรการป้องกันผลกระทบ

มาตรการในการสื่อสาร

1. จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์กิจกรรมการก่อสร้างและเดินเครื่อง
2. แจ้งแผนการดำเนินการและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้ชุมชนรับทราบ

มาตรการควบคุม

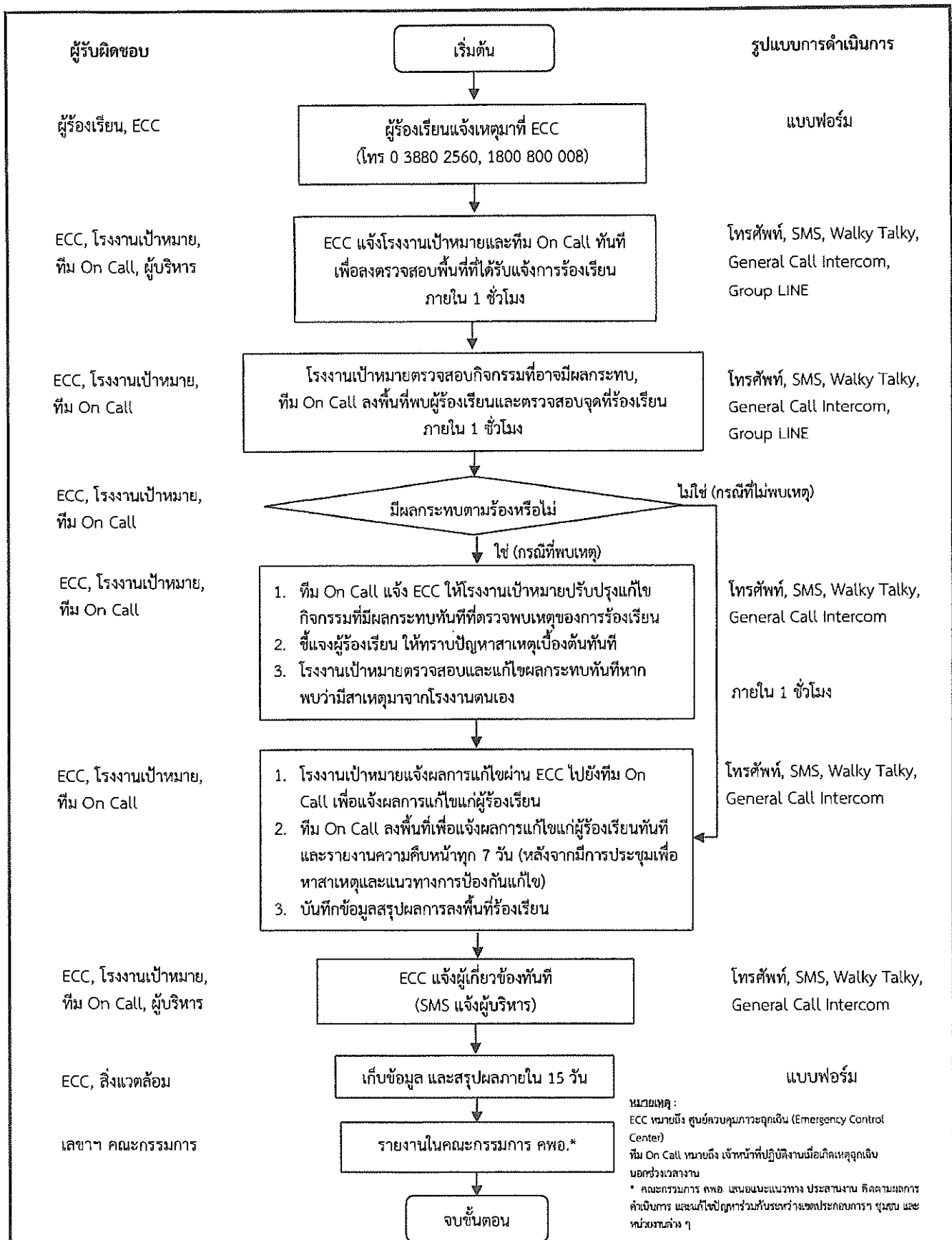
1. ตรวจสอบความปลอดภัยในทุกขั้นตอนการดำเนินงาน
2. ลดเสี่ยงด้วยการติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงและตรวจวัดเสียงตามที่กำหนดไว้ในมาตรการ

มาตรการเฝ้าระวัง

1. ทีมเฝ้าระวังทำการสำรวจผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรม
2. เมื่อเกิดข้อร้องเรียน เร่งประสานงานแก้ไขโดยทันที

ภาคผนวก ข-18

เอกสารขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน



รูปที่ 3		ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน	
ลงชื่อ..... ผู้จัดการฝ่ายอาวุโสบริหารคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และบริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมโออาร์พีซี บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	ธันวาคม 2565	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซิลแทนท์ จำกัด	<div><div>Vision E.</div><div>บริษัท วิชั่น อี คอนซิลแทนท์ จำกัด หน้า 41/88</div></div>

ภาคผนวก ข-19

สรุปข้อมูลการแจ้งข้อร้องเรียนของประชาชน
ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

สรุปข้อมูลการแจ้งข้อร้องเรียนของประชาชน ประจำเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2566

ลำดับ	รายชื่อโครงการ	ข้อชี้แจงเรื่องร้องเรียน
1	โครงการ ETP/BTX	ไม่พบข้อร้องเรียน
2	โครงการ DCC	ไม่พบข้อร้องเรียน
3	โครงการ EBSM	ไม่พบข้อร้องเรียน
4	โครงการ UHV	ไม่พบข้อร้องเรียน
5	โครงการ IP	ไม่พบข้อร้องเรียน
6	โครงการ Multipipeline	ไม่พบข้อร้องเรียน
7	โครงการ NG pipeline	ไม่พบข้อร้องเรียน
8	โครงการ HDPE_UHMW-PE	ไม่พบข้อร้องเรียน
9	โครงการ PP	ไม่พบข้อร้องเรียน
10	โครงการ PPC	ไม่พบข้อร้องเรียน
11	โครงการ EPS	ไม่พบข้อร้องเรียน
12	โครงการ PS	ไม่พบข้อร้องเรียน
13	โครงการ ABS/SAN	ไม่พบข้อร้องเรียน
14	โครงการ Condensate	ไม่พบข้อร้องเรียน
15	โครงการ Refinery	ไม่พบข้อร้องเรียน
16	โครงการ PRP	ไม่พบข้อร้องเรียน
17	โครงการ LUBE	ไม่พบข้อร้องเรียน
18	โครงการ CHP	ไม่พบข้อร้องเรียน
19	โครงการ PW	ไม่พบข้อร้องเรียน
20	โครงการ PORT	ไม่พบข้อร้องเรียน
21	โครงการ Floating Solar Power	ไม่พบข้อร้องเรียน

ภาคผนวก ข-20

เอกสารระเบียบปฏิบัติของผู้รับเหมา

ระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงาน

ของ

บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชัน เทคโนโลยี จำกัด

1. การบังคับใช้

ระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงานนี้มีผลใช้บังคับแก่พนักงานทุกคนของบริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชัน เทคโนโลยี จำกัด ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2541 เป็นต้นไป

2. คำจำกัดความ

“บริษัท” หมายความว่า บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชัน เทคโนโลยี จำกัด

“พนักงาน” หมายความว่า พนักงานซึ่งมีข้อตกลงจ้างไว้เป็นประจำ

“พนักงานทดลองงาน” หมายความว่า พนักงานซึ่งมีข้อตกลงจ้างไว้เป็นคราวประจำ แต่มีระยะเวลาปฏิบัติงานน้อยกว่า 1 เดือน (10) วัน

“กิจการ” หมายความว่า ระยะเวลาหนึ่ง (1) ปีที่เริ่มนับจากวันที่ถูกจ้างเริ่มเข้าทำงานนับแต่วันแรกที่เข้าทำงาน (10) เดือนต่อมา

3. การทดลองปฏิบัติงาน

พนักงานของบริษัทจะต้องผ่านการเป็นพนักงานทดลองงานก่อน โดยมีกำหนดระยะเวลาทดลองปฏิบัติงานตามระเบียบที่จะกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร แต่ไม่เกินหนึ่งร้อยยี่สิบ (120) วัน

ในระหว่างระยะเวลาทดลองปฏิบัติงานนี้ บริษัทมีสิทธิเลิกจ้างพนักงานได้โดยไม่ต้องแจ้งเหตุล่วงหน้า และไม่มีจำเป็นต้องจ่ายค่าชดเชยใดๆ

4. วันทำงาน เวลาทำงานปกติ และเวลาพัก

4.1 วันและเวลาทำงานปกติของพนักงานไว้เป็นดังนี้

วันจันทร์ถึงวันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 08.30 - 12.00 น.

และ ตั้งแต่เวลา 13.00 - 17.30 น.

เวลาพัก ตั้งแต่เวลา 12.00 - 13.00 น.

4.2 บริษัทมีสิทธิเปลี่ยนแปลงชั่วโมงทำงาน เวลาทำงานปกติ และเวลาพัก เพื่อให้งานเหมาะสมกับงานและภารกิจและคู่ค้าของบริษัท รวมถึงการกำหนดสถานที่ในลักษณะการจ้างด้วย

5. การทำงาน

พนักงานต้องมาทำงานให้ทันเวลา และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขเวลาที่ได้รับการมอบหมาย นอกจากนั้นพนักงานต้องปฏิบัติตามคำสั่งก่อนเวลาได้

6. วันหยุด

นอกจากรับวันหยุดประจำปีแล้วตามข้อ 4 แล้ว พนักงานมีสิทธิหยุดภายในวันหยุดตามประเพณีอีกไม่น้อยกว่าสิบสาม (13) วัน ในแต่ละปีปฏิทิน โดยรวมวันแรงงานแห่งชาติด้วย และได้รับค่าจ้างเท่ากับวันทำงานปกติ โดยบริษัทจะประกาศวันหยุดตามประเพณีให้ทราบในแต่ละปี

ถ้าวันหยุดตามประเพณีวันใดตรงกับวันหยุดประจำปี ให้เลื่อนวันหยุดตามประเพณีนั้นไปหยุดในวันทำงานถัดไป

7. หลักเกณฑ์การทำงานล่วงเวลา (การทำงานในวันหยุด)

พนักงานที่มีสิทธิได้รับค่าล่วงเวลาจะทำงานล่วงเวลา (ทำงานในวันหยุด) โดยมีสิทธิได้รับค่าล่วงเวลา (ค่าทำงานในวันหยุด) ที่คิดเป็นอัตราหนึ่งหรือได้รับค่าจ้างตามบริษัทให้ทำงานล่วงเวลา (ทำงานในวันหยุด)

8. วันและสัปดาห์ที่จ่ายค่าจ้าง

8.1 บริษัทจะจ่ายค่าจ้างในวันทำงานปกติ ไม่เกินวันสุดท้ายของเดือน ถ้าวันดังกล่าวตรงกับวันหยุดก็จะจ่ายในวันทำงานปกติก่อนวันดังกล่าว

8.2 บริษัทจะจ่ายค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา (ค่าทำงานในวันหยุด) ไม่เกินวันที่ 15 ของเดือนถัดไป

9. เงินได้พิเศษ

บริษัทอาจพิจารณาจ่ายเงินได้พิเศษ (โบนัส) ให้แก่พนักงานเป็นรายบุคคลไป การจ่ายเงินได้พิเศษ (โบนัส) และจำนวนเงินได้พิเศษ (โบนัส) ที่จ่าย ถ้าหากมีขึ้นอยู่กับดุลพินิจของฝ่ายของบริษัท

10. วันลาและหลักเกณฑ์การลา

10.1 การลาหยุดพักผ่อนประจำปี

ก. พนักงานที่ทำงานติดต่อกับมาครบหนึ่ง (1) ปีทำงานเต็ม (เต็มเวลา) มีสิทธิลาหยุดพักผ่อนประจำปีได้ (6) วันทำงาน โดยได้รับค่าจ้างเท่ากับวันทำงาน

ข. พนักงานที่ทำงานติดต่อกับมาครบเจ็ด (7) ปีทำงานเต็มขึ้นไป มีสิทธิลาหยุดพักผ่อนประจำปีได้เพิ่มอีกปีละหนึ่ง (1) วันทำงาน ตามจำนวนปีที่ทำงานเต็มที่เพิ่มขึ้นสูงสุดรวมไม่เกินสิบ (10) วันทำงานต่อปี

ภายใต้เงื่อนไขและหลักเกณฑ์ดังนี้

10.1.1 พนักงานที่ประสงค์จะใช้สิทธิลาหยุดพักผ่อนประจำปีจะต้องยื่นใบลาต่อบริษัทล่วงหน้าก่อนระยะเวลาที่จะขอลาหยุดไม่น้อยกว่าเจ็ด (7) วันทำงาน และจะต้องได้รับอนุมัติจากบริษัทก่อนจึงจะมีสิทธิลาหยุดพักผ่อนได้ ทั้งนี้ เพื่อให้บริษัทมีพนักงานจำนวนเพียงพออยู่ปฏิบัติงานในวันระหว่างที่พนักงานลาหยุดพักผ่อนประจำปีนั้น

10.1.2 การลาหยุดพักผ่อนประจำปี ขอลาได้คราวละไม่น้อยกว่าหนึ่ง (1) วันหรือมากกว่านั้น

ในกรณีที่วันหยุดประจำปี มีวันวันดังกล่าวทับซ้อนกับวันหยุดพักผ่อนประจำปี

10.1.3 สิทธิการลาหยุดพักผ่อนประจำปีจะเลื่อนและสะสมได้ เว้นแต่ในกรณีข้อยกเว้น 10.1.4

10.1.4 บริษัทมีสิทธิใช้ดุลพินิจกำหนดช่วงเวลาการหยุดพักผ่อนประจำปีของพนักงานได้ และในกรณีที่พนักงานเร่งด่วน หรือมีเหตุจำเป็นอื่นใด บริษัทสามารถหักสิทธิประโยชน์ที่สะสมแล้ว หรือจะเรียกให้พนักงานผู้ใดกลับเข้าปฏิบัติงานที่ได้ก่อนระยะเวลาพักคอยประจำปีจะสิ้นสุดลง ในกรณีที่เห็นว่าพนักงานผู้นั้นชอบที่จะลาหยุดพักผ่อนประจำปีได้สำหรับระยะเวลาที่กำหนดไว้ในภายหลัง โดยบริษัทจะเป็นผู้กำหนดให้

10.2 การลาป่วย

พนักงานซึ่งป่วยถึงขนาดที่ไม่สามารถปฏิบัติงานนี้ได้มีสิทธิลาป่วย โดยได้รับค่าจ้างแล้วแต่ไม่เต็มสามสิบ (30) วันทำงานในหนึ่งปี ภายใต้เงื่อนไขและหลักเกณฑ์ดังนี้

10.2.1 เมื่อพนักงานซึ่งป่วยถึงขนาดที่ไม่สามารถปฏิบัติงานนี้ได้ให้แจ้งสาเหตุต่อบริษัทโดยเร็วที่สุดที่จะทำได้ก่อนเวลาทำงานปกติของวันทำงานแรกที่เข้าป่วย เพื่อบริษัทจะได้ดำเนินการตามสมควร เพื่อป้องกันการเสียหายแก่กิจการของบริษัท ถ้าไม่อาจทำได้ ให้แจ้งในวันแรกมาทำงาน

10.2.2 เมื่อพนักงานกลับเข้าทำงานตามปกติ จะต้องยื่นใบลาต่อบริษัทในวันแรกที่สามารถกลับเข้าทำงาน ในกรณีที่ลาป่วยตั้งแต่สาม (3) วันขึ้นไป พนักงานต้องแสดงใบรับรองแพทย์แบบปัจจุบันประกอบใบลาด้วย

10.2.3 พนักงานที่ลาป่วยบ่อยครั้งบริษัทจะส่งตัวให้แพทย์ทำการตรวจวินิจฉัย โดยละเอียด บริษัทจะหาเหตุของการเจ็บป่วย หากแพทย์พบว่าพนักงานผู้นั้นมิได้ป่วยจริงตามสาเหตุที่อ้าง บริษัทจะพิจารณาโทษทางวินัยตามที่เห็นสมควร

10.3 การลาเพื่อการคลอด

10.3.1 พนักงานซึ่งเป็นหญิงมีครรภ์ มีสิทธิลาเพื่อการคลอดครรภ์หนึ่งได้ไม่เกิน ๑๒๖ วัน โดยรวมวันหยุดที่มีระหว่างวันลาด้วย และได้รับค่าจ้างไม่เกิน 45 วัน

10.3.2 พนักงานที่จะใช้สิทธิลาเพื่อการคลอด จะต้องแจ้งต่อบริษัทล่วงหน้าก่อนกำหนดการคลอดให้นายแพทย์กำหนดไม่น้อยกว่าหนึ่ง (1) เดือน ทั้งนี้ที่บริษัทจะได้จัดเตรียมพนักงานเข้าปฏิบัติงานชั่วคราวแทนได้

10.3.3 ถ้าพนักงานซึ่งเป็นหญิงมีครรภ์ มิได้รับรองแพทย์แบบปัจจุบันชั้นหนึ่งแสดงว่าไม่อาจทำงานในหน้าที่เดิมได้ พนักงานผู้นั้นมีสิทธิขอให้บริษัทเปลี่ยนงานในหน้าที่ที่พิจารณาว่าปลอดภัยได้ โดยบริษัทจะพิจารณาเปลี่ยนงานให้แก่พนักงานนั้นตามที่เห็นสมควร

10.4 การลาเพื่อเข้ารับราชการทหารในการเรียกพล

10.4.1 พนักงานมีสิทธิลาเพื่อเข้ารับราชการทหารในการเรียกพลเพื่อตรวจคุณสมบัติวิชาทหารหรือเพื่อทดลองความพร้อมพร้อม ตามกฎหมายว่าด้วยการรับราชการทหาร โดยได้รับค่าจ้างเท่ากับค่าจ้างในวันทำงานตลอดระยะเวลาที่ลาแต่ไม่เกินปีละหกสิบ (60) วัน

10.4.2 พนักงานที่มีสิทธิลาตามข้อ 10.4.1 จะต้องยื่นใบลาพร้อมหลักฐานของทางราชการสนับสนุนบริษัทให้ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าเจ็ด (7) วัน

10.5 การลาถือ

10.5.1 เมื่อพนักงานมีลักษณะเป็นลาถ้อยฉันทน บริษัทอาจอนุญาตให้พนักงานลาหยุดโดยให้ค่าจ้างไม่ต่ำกว่าค่าจ้างได้ ทั้งนี้โดยดุลพินิจของบริษัทแต่ลำพัง

10.5.2 พนักงานที่มีกิจธุระจำเป็นต้องเขียนใบลาเพื่ออนุมัติ โดยยื่นต่อบริษัทล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 วันทำงาน และบริษัทจะอนุมัติให้ลาหยุดโดยได้รับค่าจ้างไม่เกินกว่าปีละสาม (3) วันทำงาน ยกเว้นเฉพาะกิจฉุกเฉิน บริษัทจะอนุมัติให้ลาหยุดโดยได้รับค่าจ้าง โดยดุลพินิจของบริษัทแต่ลำพัง

11. วินัยและการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงาน

เพื่อให้การปฏิบัติงานของบริษัทเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อแก้ไขปรับปรุงความประพฤติของพนักงานให้ดีขึ้น เพื่อกำหนดความจำเป็นระเบียบเรียบร้อยและเก็บหลักให้พนักงานได้ปฏิบัติงานในแนวทางเดียวกัน บริษัทจึงได้กำหนดระเบียบเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวของพนักงานไว้ตามเอกสารแนบหมายเลข ๖ โดยพนักงานต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงานและระเบียบข้อบังคับการกระทำที่แก้ไขเพิ่มเติมในภายหลัง รวมทั้งคำสั่งข้อห้ามด้วยกฎหมายของสำนักงานบัญชา โดยเคร่งครัด

การสั่งการหรือมอบหมายงาน การกำหนดเปลี่ยนแปลงงานและหน้าที่ความรับผิดชอบ และการวินิจฉัยสั่งงานในการปฏิบัติงานต่างๆ รวมถึงการแต่งตั้งโยกย้าย เลื่อนตำแหน่ง การลงโทษทางวินัย การให้บำเหน็จและรางวัล ให้กรรมการผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ดำเนินการซึ่งสอดคล้องตามความเหมาะสม

12. โทษทางวินัย

พนักงานที่ทำการฝ่าฝืนระเบียบข้อบังคับ วินัยการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงาน และคำสั่งหรือข้อห้ามของกฎหมายของบริษัท บริษัทจะพิจารณาลงโทษตามที่เห็นสมควรตามลักษณะของการกระทำอันได้แก่การตักเตือนด้วยวาจา การตักเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร การพักงาน การลดตำแหน่ง การตัดค่าจ้าง การลงโทษเงินเดือน และการเลิกจ้าง

13. การขึ้นคำร้องทุกข์

ไม่ว่าในเวลาใดๆ พนักงานมีสิทธิยื่นคำร้องทุกข์ เกี่ยวกับการงานที่ทำ หรือสภาพแห่งการทำงานที่ทำต่อบริษัทได้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

13.1 เมื่อมีปัญหาเรื่องเดือดร้อนเกิดขึ้น พนักงานผู้นั้นต้องทำคำร้องทุกข์เป็นลายลักษณ์อักษรชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องราวที่ติดข้องการร้องทุกข์ พร้อมทั้งลงลายมือชื่อผู้ยื่นต่อสำนักงานบัญชาโดยตรงของตน และกรณเข้าพบผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเพื่การปรึกษาหารือและแก้ปัญหา

- 13.2 ถ้าพนักงานผู้นั้นไม่พอใจกับการแก้ปัญหา หรือไม่ได้รับคำอธิบายในเวลานั้นสมควร ยกใบเสนอการคืนค่าจ้างของผู้ที่ผู้จ้างโดยตรงของคนที่ได้รับค่าจ้างคืนโดยอัตโนมัติ
- 13.3 ค่าตอบแทนของกรรมการผู้จัดการบริษัท ถือเป็นค่าจ้างของกรรมการ
- 13.4 บริษัทจะไม่พิจารณาข้อร้องทุกข์ที่เป็นประโยชน์หรือไม่ หรือการร้องทุกข์แทนผู้อื่น

14. การสิ้นสุดการจ้าง

- 14.1 การลาออก
- 14.1.1 พนักงานทดลองงานลาออกสามารถทำได้ในเวลาที่ใดก็ได้โดยไม่ต้องบอกกล่าวล่วงหน้า
- 14.1.2 พนักงานลาออกสามารถทำได้ แต่ต้องบอกกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษรให้บริษัททราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามสิบ (30) วัน เว้นแต่จะมีสัญญาจ้างระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- 14.2 การเลิกจ้าง
- 14.2.1 บริษัทมีสิทธิที่จะเลิกจ้างพนักงานคนใดคนหนึ่งได้ตามที่บริษัทเห็นสมควร พนักงานที่ถูกลาออกจากบริษัทเลิกจ้างมีสิทธิได้รับค่าชดเชยในขณะเลิกจ้าง ดังนี้
- (1) พนักงานซึ่งทำงานติดต่อกันครบหนึ่งร้อยยี่สิบ (120) วัน แต่ไม่ครบหนึ่ง (1) ปี มีสิทธิได้รับค่าชดเชยไม่น้อยกว่าค่าจ้างสุดท้ายสามสิบ (30) วัน
 - (2) พนักงานซึ่งทำงานติดต่อกันครบหนึ่ง (1) ปี แต่ไม่ครบสาม (3) ปี มีสิทธิได้รับค่าชดเชยไม่น้อยกว่าค่าจ้างสุดท้ายสามสิบ (30) วัน
 - (3) พนักงานซึ่งทำงานติดต่อกันครบสาม (3) ปี แต่ไม่ครบหก (6) ปี มีสิทธิได้รับค่าชดเชยไม่น้อยกว่าค่าจ้างสุดท้ายสามสิบ (30) วัน
 - (4) พนักงานซึ่งทำงานติดต่อกันครบหก (6) ปี แต่ไม่ครบสิบ (10) ปี มีสิทธิได้รับค่าชดเชยไม่น้อยกว่าค่าจ้างสุดท้ายสามสิบ (30) วัน
 - (5) พนักงานซึ่งทำงานติดต่อกันครบสิบ (10) ปีขึ้นไป มีสิทธิได้รับค่าชดเชยไม่น้อยกว่าค่าจ้างสุดท้ายสามสิบ (30) วัน
- 14.2.2 กรณีบริษัทเลิกจ้างเพราะพนักงานกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ พนักงานไม่มีสิทธิได้รับค่าชดเชย
- (1) พுகิจล้นหน้าที่ หรือกระทำความผิดโดยเจตนาต่อบริษัท
 - (2) จงใจทำให้บริษัทได้รับความเสียหาย
 - (3) ผิดสัญญาจ้างหรือจะเนิ่นช้าเกี่ยวกับการทำงานหรือคำสั่งโดยเจตนาต่อกฎระเบียบของบริษัท และบริษัทให้เลิกเลื่อนเป็นหนังสือแล้ว เว้นแต่กรณีที่ว่าเร บริษัทไม่จ้างถาวร
 - (4) ละทิ้งหน้าที่เป็นเวลาสาม (3) วันทำงานติดต่อกัน โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร
 - (5) ประมาทเลินเล่อเป็นเหตุให้บริษัทได้รับความเสียหายอย่างร้ายแรง
 - (6) คำนวณค่าจ้างสูงสุดไว้สูงเกินไป

- 14.3 บริษัทจะจ่ายค่าชดเชยให้กับพนักงานลาออก หรือบริษัทเลิกจ้างแล้ว การจ้างจะสิ้นสุดลงในวันสุดท้ายของปีปฏิทินที่มีอายุครบห้าสิบห้า (55) ปี
- 14.4 สิ้นสุดกำหนดระยะเวลา
- สำหรับพนักงานที่บริษัทตกลงจ้างไว้โดยมีกำหนดระยะเวลาการจ้างแน่นอน เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาจ้างถือว่าเป็นการสิ้นสุดการจ้าง โดยบริษัทไม่จำเป็นต้องบอกกล่าวเลิกจ้าง

15. การแก้ไขระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงาน

บริษัทมีสิทธิเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมระเบียบข้อบังคับการทำงานนี้ได้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานและเพิ่มพูนความเข้าใจในเรื่องที่บริษัทจะปฏิบัติต่อพนักงาน

การแก้ไขระเบียบข้อบังคับที่เปลี่ยนแปลงครั้งใดก็ตามนั้นให้มีผลผูกพันพนักงานทุกคน

บริษัท เท็น ซี เอส ออโตเมชัน เทคโนโลยี จำกัด

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖/๐๕/๒๕๖๖



แก้ไขครั้งที่ 1, จัด 14.3 เดิม “การจ้างจะสิ้นสุดลงในวันสุดท้ายของเดือนที่พนักงานมีอายุครบห้าสิบห้า (55) ปี” เป็น “การจ้างจะสิ้นสุดลงในวันสุดท้ายของปีปฏิทินที่มีอายุครบห้าสิบห้า (55) ปี”



ประกาศ

เรื่อง นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมและความรับผิดชอบต่อสังคม

บริษัท เอช.ที.อี เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด ดำเนินธุรกิจรับเหมาดำเนินการในด้านวิศวกรรม จัดหา ก่อสร้าง ติดตั้งและทดสอบ (EPC) ในระบบท่อก๊าซธรรมชาติ ระบบท่อส่งน้ำมัน ระบบโรงงานปิโตรเคมี และระบบสาธารณูปโภค พื้นฐาน มีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการและบริหารจัดการ โดย

1. ปฏิบัติตามกฎหมาย ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนกฎระเบียบ ข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. ส่งมอบงานที่มีคุณภาพภายในเวลาที่กำหนด โดยการบริหารกระบวนการทำงานทุกขั้นตอนให้ได้คุณภาพ และสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้แก่ลูกค้า
3. ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่มีผลให้ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ที่ไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงได้รับอันตรายหรือ เกิดความสูญเสียใดๆ ไม่ว่าจะเป็นร่างกาย จิตใจ ทรัพย์สิน โดยมุ่งเน้นให้มีการส่งเสริม ภูมิใจ เพื่อดำเนินกิจกรรมภายใน ภายนอกองค์กรซึ่งจะมีผลให้เกิดสภาพแวดล้อมในการทำงานที่สะอาด สะดวก และปลอดภัยตลอดทั้ง มุ่งเน้นการควบคุม ลงโทษให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของ องค์กรอย่างเคร่งครัด
4. ดำเนินการป้องกัน ไม่ให้เกิดผลกระทบหรือให้เกิดผลกระทบหรือให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุดต่อสิ่งแวดล้อม และชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนิน โครงการของบริษัท ตั้งแต่ขั้นตอนวิศวกรรม จัดหา ก่อสร้าง ติดตั้งและ ทดสอบ (EPC)
5. กำหนดให้ทุกหน่วยงานภายในองค์กร ต้องดำเนินกิจกรรมด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สิ่งแวดล้อมที่องค์กร กำหนด รวมทั้งถือเป็นดัชนีวัดผล (KPI) รายบุคคล
6. ปฏิบัติตามค่านิยมองค์กร (Core Value) วัฒนธรรมองค์กร ตูมือการกำกับดูแลกิจการที่ดี จริยธรรมและ จรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจ ตลอดจนการปรับปรุง เพื่อยกระดับผลงานให้เกิดผลลัพธ์ที่สูงขึ้นอย่างยั่งยืน

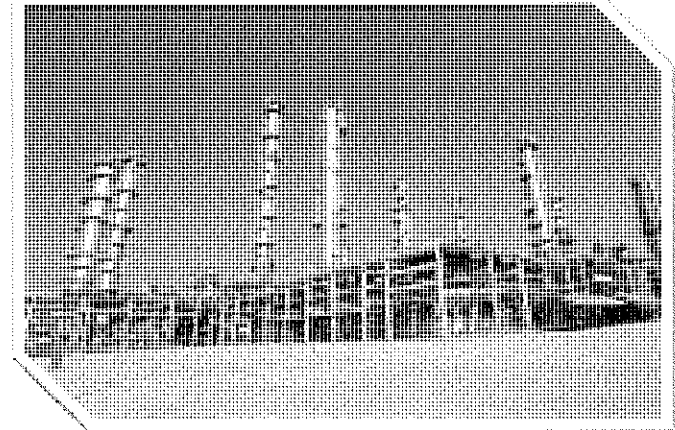
นโยบายฉบับนี้ ประยุกต์ใช้ทุกหน่วยงานทั่วทั้งองค์กร ตั้งแต่ผู้บริหารระดับสูงลงมาถึงพนักงานระดับปฏิบัติการ โดยเฉพาะผู้บริหารต้องนำองค์กรเป็นแบบอย่าง (Role Model) ในการปฏิบัติ สัมปทาน ผลักดัน ติดตาม ทบทวนผลการ ดำเนินงานและปรับปรุงวิธีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ (Vision) และพันธกิจ (Mission) ของ องค์กร



ประกาศ ณ วันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2561

กรรมการผู้จัดการใหญ่

ใจ คม มือ ความปลอดภัย ในการทำงาน



ความปลอดภัยในโรงงาน SAFETY IN FACTORY



บริษัท เอช.ที.อี เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
H.T.E SERVICE & SUPPLY CO., LTD.



คำนำ

บริษัท เอช.ที.อี เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากความปลอดภัยเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในการก้าวสู่ความสำเร็จสูงสุดของบริษัท ดังนั้นบริษัทจึงสนับสนุนให้มีกิจกรรมด้านความปลอดภัยควบคู่กับกิจกรรมการเพิ่มผลผลิต ทั้งนี้เพราะความปลอดภัยช่วยลดความสูญเสีย ลดต้นทุนการผลิต และยังเสริมสร้างสวัสดิภาพอันดีแก่พนักงานทุกคน เพื่อพัฒนาให้เป็นทรัพยากรที่มีคุณภาพและสามารถตอบสนองนโยบายด้านการผลิตได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

ด้วยเหตุนี้บริษัทฯ โดยคณะกรรมการ จึงจัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงานขึ้น เพื่อเผยแพร่ความรู้และแนะนำแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

บริษัทฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือความปลอดภัยในการทำงานเล่มนี้จะมีส่วนเสริมสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยให้เกิดขึ้นกับพนักงานบริษัท เอช.ที.อี เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย ทุกคน


กฎระเบียบ/ข้อบังคับใช้

บริษัท เอช.ที.อี เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด

1. ต้องติดบัตรพนักงานทุกครั้งที่เข้าพื้นที่เขตปฏิบัติงาน
2. พนักงานที่เข้าทำงานต้องแต่งกายให้รัดกุมเหมาะสม ถูกต้องตามกฎระเบียบ
3. พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ ส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน
4. ห้ามนำบุหรี่ยาสูบ ไฟแช็ก โทรศัพท์มือถือเข้าพื้นที่เขตปฏิบัติงาน
5. ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา หยอดเลือด และทะเลาะวิวาท ในพื้นที่ปฏิบัติงาน
6. ห้ามพกพาอาวุธทุกชนิดเข้าเขตปฏิบัติงาน
7. ยานพาหนะทุกชนิดต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. และจอดในที่กำหนดให้เท่านั้น
8. ต้องปฏิบัติตามป้ายเตือนต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด
9. การปฏิบัติงานทุกครั้งต้องขออนุญาต (Work Permit) จากเจ้าของพื้นที่ก่อนทุกครั้ง
10. เมื่อเกิดอุบัติเหตุให้รายงานตามสายงาน ทันที หรือแจ้งให้ออฟฟิศส่วนกลางประสานงานขึ้นต่อไป
11. ห้ามถ่ายรูปโดยไม่ได้รับอนุญาต จากเจ้าของพื้นที่ ที่ปฏิบัติงานอยู่
12. ห้ามนอน หรือรับประทานอาหารในเขตพื้นที่ปฏิบัติงาน
13. ก่อนเลิกงานต้องจัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมือและทำความสะอาดพื้นที่ ที่ปฏิบัติงานทุกครั้ง

กรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท เอช.ที.อี เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด

 บริษัท เอส.ที.ซี. เซอร์วิส เฮลท์ ซัพพลาย จำกัด	Work Instruction	เอกสารเลขที่ : HTE-001
	มาตรฐานความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ : 0
จัดทำโดย : เพชรราพร เปิ่นกลาง (จป.เทคนิค)	ผู้อนุมัติ : อุณรรดาณ เดชะชัย (จป. ผู้บริหาร)	วันที่บังคับใช้ : 15 / 02 / 62

คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน
วิธีการปฏิบัติงานประกอบ-ติดตั้งนั่งร้าน (Scaffolding)

1). วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อความปลอดภัยและชีวนามัยของพนักงานระหว่างปฏิบัติงานบนนั่งร้าน
- 1.2 เพื่อให้การประกอบ - ติดตั้งนั่งร้านมีความปลอดภัยในการใช้งาน

2). ผู้รับผิดชอบ

- 2.1 Site Manager
- 2.2 หัวหน้างาน
- 2.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.)


3). ขอบเขต

- 3.1 เพื่อเป็นข้อกำหนด สำหรับประกอบ-ติดตั้งนั่งร้านให้อุทก้องตามระเบียบปฏิบัติ
- 3.2 เพื่อเป็นข้อกำหนดการใช้นั่งร้านให้ปลอดภัย

4). อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล


- 4.1 แวนลา Safety
- 4.2 ถุงมือกันตื้น
- 4.3 แวนลาบริกซ์
- 4.4 รองเท้า Safety
- 4.5 Safety Harness



 บริษัท เอส.ที.ซี. เซอร์วิส เฮลท์ ซัพพลาย จำกัด	Work Instruction	เอกสารเลขที่ : HTE-001
	มาตรฐานความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ : 0
จัดทำโดย : เพชรราพร เปิ่นกลาง (จป.เทคนิค)	ผู้อนุมัติ : อุณรรดาณ เดชะชัย (จป. ผู้บริหาร)	วันที่บังคับใช้ : 15 / 02 / 62

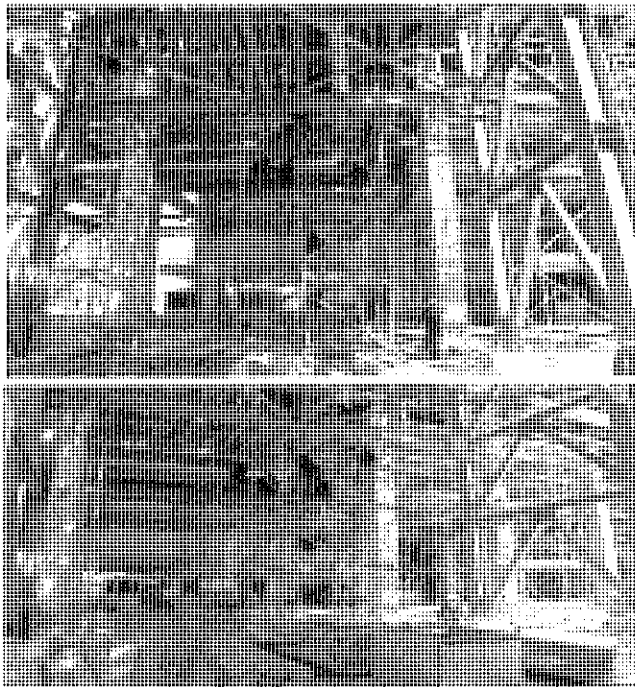
5.) ขั้นตอนการปฏิบัติงาน


- 5.1 สำรวจพื้นที่ บริเวณที่จะกึ่งนั่งร้าน เพื่อการเลือกใช้ฐานของนั่งร้านที่เหมาะสม และปลอดภัย เช่น การตั้งบนพื้นทราย หรือพื้นที่อ่อน ควรใช้แผ่น Base plate รอง หรือในกรณีพื้นที่เรียบต่างระดับควรใช้ Jack base เพื่อการ ปรับระดับนั่งร้าน ให้เหมาะสม หรือบนพื้นคอนกรีตที่ต้องมีการเทก่อนย้ายนั่งร้าน โดยไม่ต้องถอดแยกนั่งร้าน ควรใช้ Caster แทนการใช้ Base plate
- 5.2 ควรตรวจสอบสภาพชิ้นส่วน และอุปกรณ์ทุกชิ้นที่ใช้ในการประกอบถ้าพบว่าชำรุดไม่ควรนำไปใช้งาน เนื่องจากเกิดอันตรายได้
- 5.3 ก่อนการเริ่มงานให้หัวหน้างานทำการขออนุญาตเข้าทำงาน (Cold Work permit) พร้อมแนบแบบฟอร์มใบขอตั้งนั่งร้าน และเอกสารประเมินความเสี่ยง รายการคำนวณนั่งร้านให้ทางเจ้าของพื้นที่
- 5.4 ให้ Safety และหัวหน้างานทำ Safety talk ให้ผู้ปฏิบัติงานรับทราบถึงของเขตงานและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น
- 5.5 ให้ Safety (จป.) ตรวจสอบความพร้อมของผู้ปฏิบัติงานก่อนเริ่มงาน
 - 5.5.1 ถึงกวดูการผู้ปฏิบัติงานต้องไม่มีอาการเมาค้าง หรืออ่อนเพลีย
 - 5.5.2 ตรวจสอบ อุปกรณ์ PPE / Safety harness ว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่
- 5.6 ก่อนพื้นที่ บริเวณที่มีงานติดตั้งนั่งร้าน ไปให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ทำงาน
- 5.7 ให้ Safety (จป.) เน้นถึงผลกระทบ ตรวจสอบ เน้นย้ำให้ผู้ปฏิบัติงานด้วยวิธี Safety Harness ทุกครั้งที่ทำงานอยู่บนสูง
- 5.8 ติดแท่งสีแดงไว้ที่จุดทางขึ้น-ลงนั่งร้าน หากนั่งร้านยังคงไม่สมบูรณ์และรอตรวจสอบ
- 5.9 ให้หัวหน้างานตรวจสอบ ความแข็งแรงและลักษณะการติดตั้งนั่งร้านถูกต้องตามแบบวิศวกรรมที่ขออนุญาตไว้
- 5.10 ทำการตรวจสอบนั่งร้านโดย วิศวกรผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน และเจ้าของพื้นที่ ก่อนอนุญาตให้ใช้งานได้
- 5.11 ติดแท่งสีเขียว จุดขึ้น-ลง นั่งร้าน เพื่อบ่งชี้ว่านั่งร้าน ได้รับการอนุญาตให้ใช้งานได้ และมีการตรวจซ้ำทุก 15 วัน

	Work Instruction	เอกสารเลขที่ : HTE-001
	มาตรฐานความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ : 0
จัดทำโดย : เพรชพร เป็นกลาง (จป.เทคนิค)	ผู้อนุมัติ : คุณธราดล เคะชัย (จป.ผู้บริหาร)	วันที่บังคับใช้ : 15 / 02 / 62

6). ข้อควรระวัง

- 6.1 ระวังวัตถุอุปกรณ์ที่ส่งพลังงานที่ปฏิบัติงานด้านล่าง
- 6.2 มันเสี่ยงต่อผู้ร่วมงาน ว่ามีการจู่โจมหรืออันตรายขณะปฏิบัติงานอยู่ข้างบนหรือไม่
- 6.3 สังเกตผู้ปฏิบัติงาน ถัดองคือ Safety Harness ตลอดเวลาที่สูงงานอยู่บนสูง
- 6.4 ก่อนเลิกงานทุกครั้งให้ทำความสะอาดงานและเก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อย



	Work Instruction	เอกสารเลขที่ : HTE-002
	มาตรฐานความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ : 0
จัดทำโดย : เพรชพร เป็นกลาง (จป.เทคนิค)	ผู้อนุมัติ : คุณธราดล เคะชัย (จป.ผู้บริหาร)	วันที่บังคับใช้ : 15 / 02 / 62

คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน วิธีการปฏิบัติงานบนที่สูง

1). วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อความปลอดภัยและชีวนามัยของพนักงานระหว่างปฏิบัติงานบนที่สูง
- 1.2 เพื่อให้การปฏิบัติงานบนที่สูงมีความปลอดภัยและได้มาตรฐานตามที่กำหนด

2). ผู้รับผิดชอบ

- 2.1 Site Manager
- 2.2 หัวหน้างาน
- 2.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.)

3). ขอบเขต

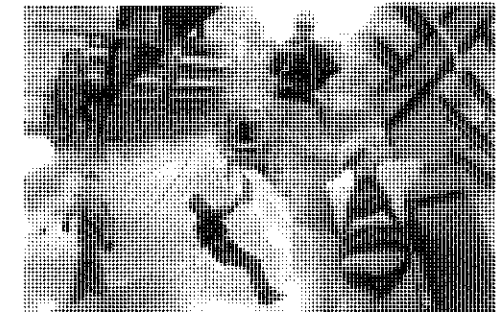
- 3.1 เพื่อเป็นข้อกำหนด สำหรับการทำงานบนที่สูงที่มีความเสี่ยงให้อุบัติของละมระเบียบปฏิบัติ
- 3.2 เพื่อเป็นข้อกำหนดการทำงานบนที่สูงอย่างปลอดภัย ของผู้ปฏิบัติงาน


4). คำจำกัดความ

การปฏิบัติงานบนที่สูง หมายถึงการทำงานในที่สูงระดับที่มีความสูงจากพื้นดิน ไม่ว่าจะ เป็นพื้นที่ที่ยกหรือจากพื้นดิน หรือการทำงานระดับพื้นดินที่มีพื้นที่ที่ต่ำกว่าอยู่ข้างใต้

5). อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- 5.1 แวนดา Safety
- 5.2 ถุงมือกันลื่น
- 5.3 แวนดานิรภัย
- 5.4 รองเท้า Safety
- 5.5 Safety Harness



 บริษัท เอช.ที.อี. เอนจิเนียริง จำกัด	Work Instruction	เอกสารเลขที่ : HTE-002
	มาตรฐานความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ : 0
จัดทำโดย : เพชรพพร เป็นกลาง (จป.เทคนิค)	ผู้อนุมัติ : ศุภธราดล เคชะชัย (จป. ผู้บริหาร)	วันที่บังคับใช้ : 15 / 02 / 62

6.) ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

6.1 ความรับผิดชอบ

6.1.1 ผู้รับผิดชอบ หรือโครงการที่ต้องปฏิบัติงานบนสูง มีหน้าที่จัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัย สำหรับการปฏิบัติงานบนสูง

ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงาน

6.1.2 พนักงานผู้ปฏิบัติงานบนที่สูง มีหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้เหมาะสมกับงาน และ

ปฏิบัติงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงานบนที่สูง ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน

6.1.3 ผู้รับผิดชอบงาน หรือโครงการ ที่ต้องปฏิบัติงานบนที่สูง มีหน้าที่ขออนุญาตปฏิบัติงาน Work Permit

6.1.4 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย มีหน้าที่ ตรวจสอบการปฏิบัติงานของพนักงาน เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานบนที่สูง

6.2 การปฏิบัติงาน

6.2.1 ให้หัวหน้างาน ขออนุญาตทำงานในที่สูง (Work Permit) คัดผู้ควบคุมงานและเจ้าของพื้นที่ ที่ปฏิบัติงาน

6.2.2 ให้ผู้รับผิดชอบ หรือโครงการ จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับการปฏิบัติงานบนที่สูง

และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอื่น ๆ ให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

6.2.3 ให้หัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย นัดกันพื้นที่ เขตการทำงานหรือขีดป้ายแสดงการปฏิบัติงานบนที่สูง

ให้ชัดเจน


6.2.4 พนักงานที่ปฏิบัติงานบนสูงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เรียบร้อย ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน

กรณีใช้เข็มขัดนิรภัยต้องมีสายช่วยชีวิต ซึ่งมีที่ล็อกติดกับตัวอาคาร เสา หรือ เครื่องจักรในลักษณะที่ถ่วงน้ำหนักปลอดภัย

6.2.5 พนักงานที่ทำงานบนที่สูงต้องระมัดระวัง ไม่ใช้เครื่องมือ หรือวัสดุตกหล่นลงมาข้างล่างในขณะปฏิบัติงาน

6.2.6 ห้ามทั้งเครื่องมือ สิ่งของบนนั่งร้าน หรือนำลงมาเก็บข้างล่างหลักจากเลิกใช้งาน ในแต่ละวัน

6.2.7 สับเครื่องมืออุปกรณ์และทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย หลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน

 บริษัท เอช.ที.อี. เอนจิเนียริง จำกัด	Work Instruction	เอกสารเลขที่ : HTE-002
	มาตรฐานความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ : 0
จัดทำโดย : เพชรพพร เป็นกลาง (จป.เทคนิค)	ผู้อนุมัติ : ศุภธราดล เคชะชัย (จป. ผู้บริหาร)	วันที่บังคับใช้ : 15 / 02 / 62

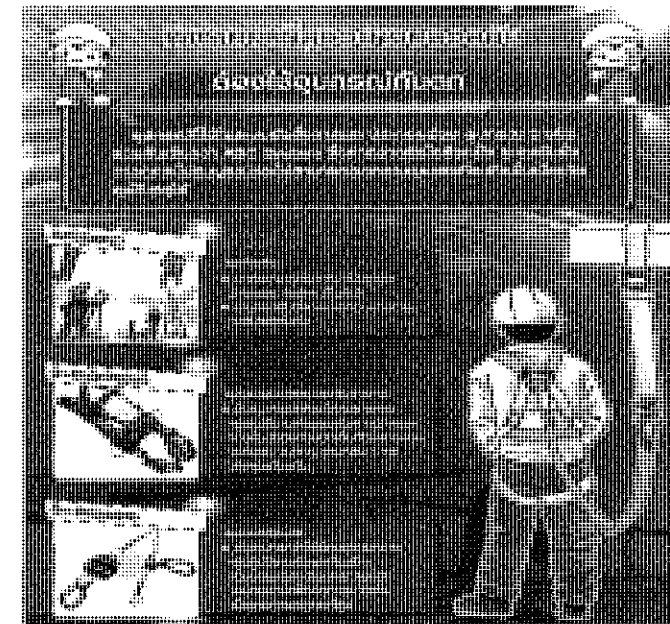
7). ข้อควรระวัง


7.1 หากมีอาการผิดปกติเจ็บป่วยต้องหยุดทำงานและรายงานหัวหน้างานให้ทราบทันที

7.2 ไม่ควรทำงานตามลำพัง

7.3 ห้ามทำงานในขณะที่ฝนตก หรือลมแรง

7.4 ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของ จป อย่างเคร่งครัด



 บริษัท เอช.ที.อี. เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด	Work Instruction	เอกสารเลขที่ : HTE-003
	มาตรฐานความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ : 0
จัดทำโดย : พระพรพร เป็นกลาง (จป.เทคนิค)	ผู้อนุมัติ : คุณธราดล เศษะชัย (จป.ผู้บริหาร)	วันที่บังคับใช้ : 15 / 02 / 62

คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน

วิธีการใช้งานรถบรรทุกคิเคเรน (Boom Truck)

1). วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อกำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและเหมาะสม
- 1.2 เพื่อลดปัญหาถึงแวลล้อมที่เกิดจากปัญหาการใช้ป็นจัน
- 1.3 เพื่อเฝ้าระวังความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

2). ผู้รับผิดชอบ


- 2.1 Site Manager / Engineer มีหน้าที่ ตรวจสอบทำงาน,คำนวณผละ,วางแผนการยก(Lifting plan)
- 2.2 หัวหน้างาน มีหน้าที่ตรวจสอบทำงานร่วมกับ Engineer ,วางแผนการยกร่วมกับ Engineer
- 2.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) มีหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องเอกสารและความพร้อมทำงาน
- 2.4 ผู้บังคับป็นจัน มีหน้าที่ ควบคุมป็นจันให้ทำงานตามความสัองการ
- 2.5 ผู้ให้สัญญาณ มีหน้าที่ ส่งสัญญาณด้วยวิธีหรือส่งสัญญาณมือเพื่อให้ผู้บังคับป็นจันปฏิบัติตาม
- 2.6 ผู้ยึดเกาะวัตถุ มีหน้าที่ผูกมัดชิ้นงาน ให้ถูกต้องเพื่อให้ผู้บังคับป็นจันยกชิ้นงานนั้นๆ ได้
- 2.7 ผู้ควบคุมการยก มีหน้าที่ ควบคุมงาน,สั่งการให้งานยกวัตถุเป็นไปตามแผน

3). ขอบเขต

เพื่อใช้เป็นคู่มือและข้อกำหนดในการใช้และการ ใช้ป็นจันและอุปกรณ์ประกอบอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

4). คำจำกัดความ

- 4.1 ป็นจัน หมายถึง เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ยกสิ่งของหรือวัตถุขึ้นลงตามแนวคั้ง และเคลื่อนย้ายสิ่งของเหล่านั้น
- ในลักษณะแขวนลอยไปตามแนวราบ และให้หามายความรวมถึงเครื่องจักรประเภทรถที่ใช้ยกสิ่งของขึ้นลงตามแนวคั้งด้วย
- 4.2 ผู้บังคับป็นจัน หมายถึง ผู้บังคับการทำงานของป็นจัน ให้ทำงานตามความสัองการ
- 4.3 ผู้ควบคุมการ ใช้ป็นจัน หมายถึง ผู้ทำหน้าที่อำนวยความสะดวก ให้ผู้บังคับป็นจันปฏิบัติตาม
- 4.4 Boom Truck หมายถึง รถบรรทุกที่ติดตั้งอุปกรณ์ช่วยยก (เครน) หรือที่เรียกอีกอย่างว่า รถเขยิบ
- 4.5 ผู้ให้สัญญาณ หมายถึง ผู้ส่งสัญญาณด้วยวิธีหรือส่งสัญญาณมือ เพื่อให้ผู้บังคับป็นจันปฏิบัติตาม
- 4.6 ผู้ยึดเกาะชิ้นงาน หมายถึง ผู้ที่ทำการยึดเกาะผูกมัดชิ้นงานที่จะทำการยก

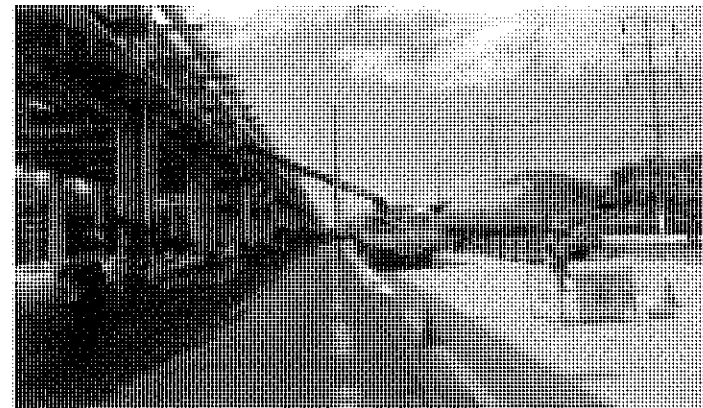
 บริษัท เอช.ที.อี. เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด	Work Instruction	เอกสารเลขที่ : HTE-003
	มาตรฐานความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ : 0
จัดทำโดย : พระพรพร เป็นกลาง (จป.เทคนิค)	ผู้อนุมัติ : คุณธราดล เศษะชัย (จป.ผู้บริหาร)	วันที่บังคับใช้ : 15 / 02 / 62


5). ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 5.1 Engineer ทำรายการคำนวณของ และกำหนดความสามารถของรถยก และจัดทำ Lifting Plan
- 5.2 หัวหน้างานวางแผนงานยก และทำใบอนุญาต (Work Permit) ยกของ
- 5.3 ปิดกั้นบริเวณที่มีการยกของ ในกรณีที่ต้องปิดถนน สัองทำใบอนุญาต ปิดถนน และแจ้งส่วนกลางให้ทราบ
- จุดที่ทำการปิดถนน เพื่อวางแผนสำรองในกรณี เกิดเหตุฉุกเฉิน
- 5.4 ผู้ควบคุมการยก ตรวจสอบพื้นที่คั้งและจุดยกว่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่กำหนดไว้ใน Lifting Plan ถูกต้องหรือไม่
- 5.5 หลังเลิกใช้งานเก็บ รืรถยกออกจากพื้นที่นั้นที่ เพื่อเปิดการจราจรในกรณียกบนถนน

6). ข้อควรระวัง

- 6.1 ระวังการผูกมัดสิ่งของมีความแน่นหนาหรือไม่
- 6.2 มีการใช้เชือกคั้ง ส้าหรับควบคุมทิศทางของ
- 6.3 สังเกตพื้นที่รองรับขรรถยกไม่มีการยุบตัว
- 6.4 ก่อนเลิกงานทุกครั้งให้ทำความสะอาดทำงานและเก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อย



 บริษัท เอช.ที.อี. เอนจิเนียริ่ง แอนด์ ซัพพลาย จำกัด	Work Instruction	เอกสารเลขที่ : HTE-004
	มาตรฐานความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ : 0
จัดทำโดย : เพชรพรพร แป้นกลาง (จป.เทคนิค)	ผู้อนุมัติ : คุณชราวล เทชะชัย (จป. ผู้บริหาร)	วันที่บังคับใช้ : 15 / 02 / 62

คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน

วิธีการปฏิบัติงาน ตัด เชื่อม เจียร

1). วัตถุประสงค์

เพื่อควบคุมการเกิดอุบัติเหตุ และป้องกันการได้รับอันตรายจากงาน ตัด เชื่อม เจียร ที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยในการท างาน ยังสามารถพิจารณาวิธีการจัดการได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

2). ผู้รับผิดชอบ

- 2.1 Site Manager
- 2.2 หัวหน้างาน
- 2.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.)

3). ขอบเขต


เพื่อใช้เป็นคู่มือและข้อกำหนดในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

4). คำจำกัดความ

- 4.1 ตัด จัดเป็ นการตัดเชื่อมโลหะ/ไม้ โดยจะถูกใช้ในงานตัดวัสดุนั้นๆ ให้ออกมาตามขนาดที่ต้องการ
- 4.2 เชื่อม เป็นการเพิ่มเนื้อโลหะเดิมลงในบ่อหลอมละลายของวัสดุที่หลอมเหลว เมื่อเย็นตัวลงจะมีความแข็งแรง บางครั้งใช้แรงดันร่วมกับความร้อน หรืออย่างเดียวน เพื่อให้เกิดรอยเชื่อม ซึ่งแตกต่างกับการบัดกรีอ่อน และการบัดกรีแข็ง ซึ่งไม่มีการหลอมละลายของชิ้นงาน มีแหล่งพลังงานหลายอย่างสาหรับนำมาใช้ในการเชื่อม
- 4.3 เจียร เครื่องมือกลประเภทเครื่องเจียรระในวัสดุ โดยใช้มีดขัดที่เกาะติดอยู่บนผิวของล้อจานเจียร ที่กำลังหมุนเป็นดัดเคลื่อนเนื้อวัสดุออกเป็นผงขนาดเล็ก ในทางอุตสาหกรรมโลหะการ ได้นำการเจียรนำมาใช้ในงานเชื่อมสุดท้าย ทั้งเพื่อให้ได้ขนาดของชิ้นงานที่เที่ยงตรงแม่นยำ เช่น ใช้เจียรเนื้อวัสดุส่วนที่ไม่ต้องการออกการท างาน ความสะอาดและเตรียมผิวสาหรับการท า สี หรือการเคลือบผิว

5.) อุปกรณ์ในการป้องกันอันตราย

- 5.1 อุปกรณ์จับลวดเชื่อม (ElectrodeHolder)
- 5.2 สายเชื่อม (Cables)

 บริษัท เอช.ที.อี. เอนจิเนียริ่ง แอนด์ ซัพพลาย จำกัด	Work Instruction	เอกสารเลขที่ : HTE-004
	มาตรฐานความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ : 0
จัดทำโดย : เพชรพรพร แป้นกลาง (จป.เทคนิค)	ผู้อนุมัติ : คุณชราวล เทชะชัย (จป. ผู้บริหาร)	วันที่บังคับใช้ : 15 / 02 / 62

5.3 อุปกรณ์จับยึดสายดิน (GroundClamp)

5.4 อุปกรณ์ที่ใช้ในการปี องกันอันตราย


5.5 อุปกรณ์ทา ความสะอาด

5.6 ชุดปฏิบัติงานคัด เชื้อ เชียร

5.7 หน้ากากเชื่อม(Welding Helmet)


6). ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 6.1 ทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
- 6.2 จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์
- 6.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ปี องกันอันตรายเช่น หน้ากากเชื่อมถุงมือป้องกันแสงสว่างตรวจสอบสภาพเรียบร้อย
- 6.4 จัดแรง, ลวด, คีม, ค้อน, แกะสแตก, หินเจียร
- 6.5 ที่เครื่องเชื่อมตรวจสอบว่าสายเชื่อมและสายดินต่อกับเครื่องเชื่อมหรือยัง
- 6.6 ดึงสายดินกับโต๊ะหรือชิ้นงานที่ต้องการเชื่อม
- 6.7 เปิดเครื่องปฏิบัติงาน พอปฏิบัติงานเสร็จทา ความสะอาดเรียบร้อยเพื่อใช้งานครั้งต่อไปจะได้ความมากขึ้น
- 6.8 ปิดเครื่องมือปฏิบัติงานเสร็จ

 บริษัท เอส.พี.อี. เอช&เอส จำกัด	Work Instruction	เอกสารเลขที่ : HTE-005
	มาตรฐานความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ : 0
จัดทำโดย : เพรชวาทร์ เป็นกลาง (จป.เทคนิค)	ผู้อนุมัติ : คุณธราดล เจริญชัย (จป. ผู้บริหาร)	วันที่บังคับใช้ : 15 / 02 / 62

คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน
วิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการหุ้มฉนวนกันความร้อน (INSULATION)


- 1). วัตถุประสงค์
- เพื่อควบคุมการเกิดอุบัติเหตุ และป้องกันการได้รับอันตรายจากงาน หุ้มฉนวนกันความร้อน (INSULATION) ที่มีผลกระทบบ่อความปลอดภัยในการทำงาน ยังสามารถพิจารณาวิธีการจัดการได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- 2). ผู้รับผิดชอบ
- 2.1 Site Manager
- 2.2 หัวหน้างาน
- 2.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.)
- 3). ขอบเขต
- วิธีการปฏิบัติงานนี้ใช้ป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน หุ้มฉนวนกันความร้อน (INSULATION) ให้ได้คุณภาพและถูกต้องตามข้อกำหนด
- 4). คำจำกัดความ
- เป็นการติดตั้งเพื่อเก็บรักษาอุณหภูมิ ไม่ว่าจะเป็นอุณหภูมิความร้อน หรือ อุณหภูมิความเย็น การหุ้มฉนวนเพื่อการคงไว้ในอุณหภูมิ ที่ต้องการนั้น การหุ้มฉนวนมีความจำเป็นอย่างมาก และในการหุ้มฉนวน ความร้อนหรือความเย็นนั้น จะต้องมีวัสดุที่อาศัยอยู่ เป็นหลัก คือ ฉนวน มีหลายชนิด หลายหลายตามต้องการในงานหุ้มฉนวนนั้น ๆ ฉนวนยางลา ฉนวนใยหิน ฉนวนใยแก้ว

 บริษัท เอส.พี.อี. เอช&เอส จำกัด	Work Instruction	เอกสารเลขที่ : HTE-005
	มาตรฐานความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ : 0
จัดทำโดย : เพรชวาทร์ เป็นกลาง (จป.เทคนิค)	ผู้อนุมัติ : คุณธราดล เจริญชัย (จป. ผู้บริหาร)	วันที่บังคับใช้ : 15 / 02 / 62

- 5). อุปกรณ์ในการป้องกันอันตราย
- 5.1 รองเท้านิรภัย
- 5.2 ถุงมือนิรภัย
- 5.3 หมวกนิรภัย
- 5.4 แว่นตานิรภัย
- 5.5เข็มขัดนิรภัย
- 5.6 ภาชนะป้องกันสารเคมี
- 6). ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- 6.1 ผู้รับผิดชอบขออนุญาตขอ Work Permit ก่อนเริ่มงานทุกครั้ง
- 6.2 จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตามวิธีการปฏิบัติงานหุ้มฉนวนให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน
- 6.3 การทํางานหุ้มฉนวนกรณีต้องติดตั้งรั้วนั้น ให้ติดตั้งรั้วนั้นให้ได้มาตรฐานตามกฎหมาย
- 6.4 ให้ผู้รับผิดชอบงานมี คําสั่งขจัดการทํางานพร้อมทํา ป้ายแสดงการปฏิบัติงานหุ้มฉนวนให้ชัดเจนตามความจํา เป็นให้มีรั้วกั้นที่ปลอดภัย
- 6.5 หลังจากปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ผู้ปฏิบัติงานต้องเก็บเครื่องมืออุปกรณ์และทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อย
- 6.6 ต่อสายดินกับ ใต้หรือชิ้นงานที่ต้องการเชื่อม
- 6.7 เมื่อเครื่องปฏิบัติงาน พร้อมปฏิบัติงานเสร็จทํา ความสะอาดบริเวณที่ขี้อุปกรณ์ทุกครั้งก่อนไปจะให้สะดวกขึ้น
- 6.8 ปิดเครื่องเมื่อปฏิบัติงานเสร็จ

<div><div></div><div>มาตรการในการควบคุมพนักงานที่ฝ่าฝืนข้อกำหนดกฎระเบียบ</div></div>				
เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน				
ลำดับ	ข้อกำหนดกฎระเบียบ	บทลงโทษ		
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
เกี่ยวกับความปลอดภัยเกี่ยวกับงานเชื่อม,ตัด,เฉื่อย				
1	พนักงานใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า,เครื่องมือ ที่ไม่ผ่านการตรวจสอบจากทางเจ้าของโครงการ หรือ เจ้าของพื้นที่ในการทำงาน มาใช้ในพื้นที่ยังทำงาน	ตัดเตือนด้วยวาจาแจ้งหัวหน้าทีมให้ทราบเพื่อแก้ไข	เซ็นชื่อรับทราบความคิด	พักงาน 1 วัน
2	พนักงานทำงานในพื้นที่ที่ไม่ได้ผ่านการอนุมัติการขออนุญาตทำงานตามที่กำหนด (Work Permit)จากทางเจ้าของโครงการ หรือ เจ้าของพื้นที่ทำงาน	ระับการทำงานทันที/ตัดเตือนด้วยวาจา	ไล่ออก	-
3	ไม่มีการเตรียมถังดับเพลิงในพื้นที่การทำงาน	ตัดเตือนด้วยวาจาแจ้งหัวหน้าทีมให้ทราบเพื่อแก้ไข	เซ็นชื่อรับทราบความคิด	พักงาน 1 วัน
4	ไม่มีอุปกรณ์ล็อก,กักเยื่อน สำหรับจับยึดถังแก๊ส,ถังลม	ตัดเตือนด้วยวาจาแจ้งหัวหน้าทีมให้ทราบเพื่อแก้ไข	เซ็นชื่อรับทราบความคิด	พักงาน 1 วัน
5	พนักงานใช้อุปกรณ์ เครื่องมือที่ชำรุด	ตัดเตือนด้วยวาจาแจ้งหัวหน้าทีมให้ทราบเพื่อแก้ไข	เซ็นชื่อรับทราบความคิด	พักงาน 1 วัน

<div><div></div><div>มาตรการในการควบคุมพนักงานที่ฝ่าฝืนข้อกำหนดกฎระเบียบ</div></div> <div>เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน</div>				
ลำดับ	ข้อกำหนดกฎระเบียบ	บทลงโทษ		
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
เกี่ยวกับความปลอดภัยพื้นฐานในพื้นที่การทำงาน				
1	เข้าทำงานโดยไม่ผ่านการเข้าอบรมความปลอดภัย (พนักงานทุกคนที่จะเข้าปฏิบัติงานจะต้องได้รับการอบรมความปลอดภัย และสัญลักษณ์ ในพื้นที่การทำงาน)	ตัดเตือนด้วยวาจา/ส่งอบรมเข้าพื้นที่	เซ็นชื่อรับทราบความคิด	ยึดบัตรห้ามทำงานในพื้นที่/พักงาน
2	ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันพื้นฐาน ขณะปฏิบัติงานในพื้นที่การทำงาน (หมวก,แว่นตา, รองเท้าเซฟตี้)	ตัดเตือนด้วยวาจา	เซ็นชื่อรับทราบความคิด	ยึดบัตรห้ามทำงานในพื้นที่/พักงาน
3	ไม่เชื่อฟังคำสั่งโดยชอบด้านความปลอดภัยจากหัวหน้างาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและเจ้าของพื้นที่	ตัดเตือนด้วยวาจา/ภาคโทษ	เซ็นชื่อรับทราบความคิด	ยึดบัตรห้ามทำงานในพื้นที่/พักงาน
4	ไม่เข้าร่วมประชุมด้านความปลอดภัย โดยไม่มีสาเหตุอันควร	ตัดเตือนด้วยวาจา	ปรับ 100 บาท	ปรับ เท่าตัว
5	ไม่ดูแลเรื่องความสะอาด และภาวะเป็นระเบียบ ของพื้นที่ทำงาน	ตัดเตือนด้วยวาจา	ปรับ 100 บาท	ปรับ เท่าตัว
6	ไม่ดูแลเรื่องความสะอาด สุขลักษณะ และความเป็นระเบียบ ของพื้นที่พักผ่อนที่ทางเจ้าของโครงการจัดเตรียมให้	ตัดเตือนด้วยวาจา	ปรับ 100 บาท	ปรับ เท่าตัว
7	ดื่มสุราของมึนเมาและมีการเล่นพนันในพื้นที่โครงการ หรือหน่วยงาน	ไล่ออก	-	-
8	พกพาอาวุธ สิ่งเสพติดผิดกฎหมายเข้าในพื้นที่โครงการ หรือหน่วยงาน	ไล่ออก	-	-
9	ทะเลาะ วิวาท ปลูกกระดุม ทำให้มีการชุมนุมโดยมิชอบ หรือทำให้ดินแดนเกิดความเสียหายทั้งในด้านทรัพย์สิน และชื่อเสียง	ไล่ออก	-	-
10	รับประทานอาหารนอกเขตพื้นที่ที่กำหนด	ตัดเตือนด้วยวาจา	ปรับ 100 บาท	ปรับ เท่าตัว

	<p style="text-align: center;">มาตรการในการควบคุมพนักงานที่ฝ่าฝืนข้อกำหนดกฎระเบียบ</p> <p style="text-align: center;">เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน</p>
---	--

ลำดับ	ข้อกำหนดกฎระเบียบ	บทลงโทษ		
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานที่สูง				
1	ติดตั้ง,ต่อเติม น้ําร้าน โดยไม่มี (Work Permit)	ระงับการทำงานทันที/ ตัดเตือนด้วยวาจา	ยึดบัตร/พักงาน	-
2	รื้อแผ่นน้ําร้านโดยไม่ได้รับอนุญาต (Work Permit)	ระงับการทำงานทันที/ ตัดเตือนด้วยวาจา	ยึดบัตร/พักงาน	-
3	พนักงานทำงานโดยที่น้ําร้านไม่ผ่านการตรวจสอบ (Tag สีเหลือง หรือ แดง คือ ไม่ผ่านการตรวจสอบ /Tag สีเขียว คือ ผ่านการตรวจสอบ อนุญาตให้ทำงาน)	ตัดเตือนด้วยวาจา/ภาค โทษ	ยึดบัตร/พักงาน	ไล่ออก
4	ไม่มีการใช้เข็มขัดนิรภัย (ในระดับความสูง 2 เมตร ขึ้นไป)	ระงับการทำงานทันที/ ตัดเตือนด้วยวาจา	ยึดบัตร/พักงาน	ไล่ออก
5	ไม่มีการเกี่ยวล็อกเข็มขัดนิรภัยกับโครงสร้างที่แข็งแรง	ตัดเตือนด้วยวาจา/ภาค โทษ	ยึดบัตร/พักงาน	ไล่ออก
6	โยน เครื่องมือ,อุปกรณ์ ให้เพื่อนร่วมงาน หรือ โยนสิ่งของที่มีน้ำหนักลงจากที่สูง	ตัดเตือนด้วยวาจา/ภาค โทษ	ยึดบัตร/พักงาน	ไล่ออก

6	ไม่มีการ ล้อมรอบเขตพื้นที่การทำงาน เช่นงานตัด เบลล์ เชื่อมชิ้นงาน	ตัดเตือนด้วยวาจาแจ้ง หัวหน้าทีมให้ทราบ เพื่อแก้ไข	เซ็นชื่อรับทราบ ความผิด	พักงาน 1 วัน
7	ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ต่อกราว เช่น ตู้เชื่อม , ตู้ควบคุมไฟฟ้า	ตัดเตือนด้วยวาจาแจ้ง หัวหน้าทีมให้ทราบ เพื่อแก้ไข	เซ็นชื่อรับทราบ ความผิด	พักงาน 1 วัน
8	ก๊มกราวตู้เชื่อมกับโครงน้ําร้าน	ตัดเตือนด้วยวาจาแจ้ง หัวหน้าทีมให้ทราบ เพื่อแก้ไข	เซ็นชื่อรับทราบ ความผิด	พักงาน 1 วัน



กฎระเบียบในการทำงาน

ลำดับ	ข้อกำหนดกฎระเบียบ	บทลงโทษ		
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1	ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)ที่เหมาะสมตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	กล่าวตักเตือนด้วยวาจา	ออกใบเตือนด้วยเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร	พักงาน 3 วัน
2	ห้ามปฏิบัติงานนอกเหนือจากหน้าที่รับผิดชอบของตนเองโดยไม่ได้รับอนุญาตจากหัวหน้างาน หรือเข้าไปในบริเวณพื้นที่อื่นโดยไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง	กล่าวตักเตือนด้วยวาจา	ออกใบเตือนด้วยเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร	พักงาน 3 วัน
3	พนักงานทุกคน จะต้องปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน, กฎระเบียบ, เครื่องหมายป้ายเตือน และป้ายห้ามต่างๆอย่างเคร่งครัด	กล่าวตักเตือนด้วยวาจา	ออกใบเตือนด้วยเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร	พักงาน 3 วัน
4	พนักงานทุกคน ต้องเข้าร่วมกิจกรรม Safety Talk เพื่อรับฟังข่าวสาร, ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม, S&H และอื่นๆ	กล่าวตักเตือนด้วยวาจา	ออกใบเตือนด้วยเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร	พักงาน 3 วัน
5	ห้ามจี้ดวงวิสตที่ง่ายต่อการลุกไหม้ใกล้กับวัสดุที่มีความร้อน หรือมีประกายไฟ	กล่าวตักเตือนด้วยวาจา	ออกใบเตือนด้วยเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร	พักงาน 7 วัน
6	ห้ามใช้เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ผิดประเภท เพราะอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ และทรัพย์สินเสียหายได้	กล่าวตักเตือนด้วยวาจา	ออกใบเตือนด้วยเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร	พักงาน 7 วัน/พ้นสภาพในการเป็นพนักงาน
7	ห้ามหยอกล้อ หรือกวนใจผู้อื่น อันทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในขณะที่ปฏิบัติงาน	กล่าวตักเตือนด้วยวาจา	ออกใบเตือนด้วยเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร	พักงาน 7 วัน/พ้นสภาพในการเป็นพนักงาน
8	ห้ามผู้ที่ดื่มของมึนเมาหรือยาเสพติด เข้ามาในสถานปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด	ออกใบเตือนด้วยเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร/พักงาน 7 วัน	พ้นสภาพในการเป็นพนักงาน	-
9	ทะเลาะวิวาท ทำให้เกิดความเสียหายในด้านทรัพย์สินและชื่อเสียง	พักงาน 7 วัน	พ้นสภาพในการเป็นพนักงาน	-
10	ห้ามสูบบุหรี่ในเขตพื้นที่โครงการ ยกเว้น พื้นที่ที่จัดให้เท่านั้น	พ้นสภาพในการเป็นพนักงาน	-	-
11	ห้ามพกอาวุธหรือยาเสพติดเข้ามาในพื้นที่โครงการ	พ้นสภาพในการเป็นพนักงาน	-	-

ภาคผนวก ข-21

เอกสารการจัดทำประกันภัย

Declaration E:IRPC Public Company Limited

INSURED	IRPC Public Company Limited and/or IRPC Oil Co.Ltd and/or IRPC Polyol Co.Ltd and/or Rayong Tank Terminal Co.Ltd and/or all subsidiaries and/or associated and/or inter-related companies as are now or may hereafter be constituted including entities for which the insured is legally or contractually obligated to provide insurances and/or Shareholders and/or Lenders and/or Consultants and/or Contractors and/or Subcontractors all for their respective rights and interests
PERIOD	12 months from 1 October 2022 at 00:01 hours Local Standard Time at the address of the Insured
INTEREST	<u>Section 1 : Property Damage</u> All Real and Personal Property, the property of the Insured or in their care, custody or control or for which they are responsible including but not limited to buildings, contents, plant and equipment, inventory, terminal facilities and pipelines <u>Section 2 : Business Interruption</u> Loss of Gross Profit and/or Increase in Cost of Working (ICOW)
LIMIT OF LIABILITY	USD 1,400,000,000 any one occurrence, combined single limit
SITUATION	Thailand, or worldwide as applicable.
TERRITORIAL SCOPE	Thailand or Worldwide excluding any area prohibited by USA, European and/or United Nations trade sanctions and/or embargoes and USA Canada domiciled operations (but USA Canada included for temporary removal)
SUM INSURED	<u>Section 1 : Property Damage</u> <u>Main Complex (Rayong) IRPC including Power Plants+Subsidiaries</u> Property USD 6,838,880,000 Stock USD 680,000,000 <u>Depots outside Rayong, Phra Pradaeng (including Lube Blending Unit), Ayudhya and Chumporn and Mae Klong</u> Property USD 83,200,000 Stock USD 30,000,000

**PHYSICAL LOSS OR DAMAGE AND
BUSINESS INTERRUPTION
INSURANCE**

YEAR 2022-2023

Policy No. 14016-111-220001273

Prepared by Dhipaya Insurance Public Company Limited



PW IRPC PDBI 2022-2023

1



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



Section 2 : Business Interruption
Main Complex including Power Plant (GP)
24 months Indemnity Period USD 600,000,000

Depots (ICOW)
5 months Indemnity Period USD 2,400,000

DEDUCTIBLES
EXCESS
WAITING
PERIOD

Section 1 : Property Damage
USD 5,000,000 any one occurrence for Main Complex and Power Plants
USD 1,000,000 any one occurrence for Minor Works
USD 200,000 any one occurrence for Depots

CONDITIONS

Section 2 : Business Interruption
75 days any one occurrence for Main Complex and Power Plants
30 days any one occurrence for Depots

Section 1 : Property Damage
Value Increase Clause (30%)
Public Authorities USD 5,000,000 any one occurrence
Minor Works Project Value not exceeding USD 20,000,000 any one occurrence except Depots which USD 2,500,000 any one occurrence excluding ALOP
Rent Payable USD 25,000 any one occurrence
Employees Personal Effects and Tools, Baht 500 any one person Baht 50,000 any one occurrence
Stocks Non-Adjustable

Section 2 : Business Interruption
Value Increase Clause (15%)
Professional Accountants USD 5,000,000 any one occurrence
Denial of Access (30 days or USD 2,500,000 in excess of Waiting Period whichever is lesser any one occurrence and in annual aggregate) within 5 km of Insured's premise
Loss Reduction Expenses USD 5,000,000 any one occurrence for Main Complex or Power Plants USD 1,000,000 any one occurrence for Depots
Power and Utilities (FLEXA, 30 days or USD 5,000,000 for Main Complex USD 2,500,000 for Power Plants USD 1,000,000 for Depots in excess of the Waiting Period whichever is lesser any one occurrence and in annual aggregate)



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



All Sections
Waiver of Subrogation to include Contractors, Sub-contractors, Consultants and other parties involved in projects notified to underwriters

Automatic Extension of Insurance

Excluded Territories Endorsement

CHOICE OF LAW AND JURISDICTION
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

FLOODSUB-LIMIT As per Flood Sub-Limits Schedule

NET PREMIUM As agreed

NOTICE AND PROOF OF LOSS
Dhipaya Insurance Public Company Limited

Subjectivity

- In the event of any discrepancies between the Business Interruption Premium Adjustment Clause and Business Interruption Volatility Clause (LMA 5383), Business Interruption Volatility Clause (LMA 5383) shall prevail

Issued at Bangkok this 1st October 2022



IRPC Renewal Insurance Package

Breakdown Sum-Insured for Renewal 2022/2023 Main Complex including Power Plants and Subsidiaries	Sum Insured (USD)
IRPC Public Co. Ltd.	
POLYOL UNIT	
HDPE	266,300,000
PP 1, 2, 3 & 4	413,000,000
CD 1	42,000,000
URH/PAPE	13,000,000
PP & PPE	130,000,000
PP & PPE Increase capacity of Jumbo Bagging (Warehouse 37)	3,150,000
STYRETHICS & AROMATICS	
ABS 1	82,500,000
ABS 2	50,400,000
ABS 3	56,300,000
SAN 1 - Unit 1	29,900,000
SAN 1 - Unit 2	25,700,000
SAN 2	37,500,000
Tonkage ABS/SAN	14,200,000
CDH	15,600,000
PS (incl. Auto Warehouse)	93,600,000
EPS	60,900,000
HANCO	3,500,000
EDSH	227,600,000
BTX	137,300,000
ABS Powder Expansion	10,500,000
REFINING	
ADU 1	234,700,000
NTU	45,500,000
CCC	426,900,000
ADU 2	152,400,000
TGTU	24,300,000
RDCC Unit (Unit Project)	1,186,550,000
Unit New Cooler and Closed Drain Drum (Unit 53)	1,633,000
OLEFINS	
ETP	601,100,000
AQB	11,400,000
FRP	98,000,000
LUBES	
Lube Base Oil	542,600,000
TANK FARM	
TF 1	100,000,000
TF 2	122,700,000
RTT/TF 2	142,700,000
MPP - Multi-Product Pipeline	29,100,000
POWER PLANTS	
100 MW Power & Steam	213,500,000
225 MW CHP	229,000,000
PORT	
Jetty & Port Facilities	329,200,000
MISCELLANEOUS	



IRPC Renewal Insurance Package

Miscellaneous	432,870,000
CATALYST IN USED	
Catalyst used in process for the whole Plants	19,000,000
Sub Total	\$ 6,790,930,000
Sum Insured (USD)	
IRPC POLYOL CO., LTD.	
Polyol Plant	39,700,000
Sub Total	39,700,000
Total TRPC Main Complex Sum-Insured	\$ 6,838,680,000
Remark: Additional Property 2022	
1. PP & PPE Increase capacity of Jumbo Bagging	
2. URH New Cooler & Closed Drain Drum	

Breakdown Sum-Insured for Renewal 2022/2023 Depots (incl. Lube Blending Unit)	Sum Insured (USD)
IRPC OIL CO. LTD.	
PPD - PHIAKAPADAENG Depot	
Buildings and other improvements	6,300,000
Machinery and Equipment	36,200,000
Lube Blending Unit	8,600,000
Sub Total	53,100,000
AYD - AYUDHYA Depot	
Buildings and other improvements	6,400,000
Machinery and Equipment	16,600,000
Sub Total	23,000,000
CFD - CHUMPHON Depot	
Buildings and other improvements	2,100,000
Machinery and Equipment	4,000,000
Sub Total	6,500,000
Total Depots Sum-Insured	\$ 83,200,000



Floods Sub Limits Schedule

ZONE	AREA / PLANT	FLOOD SUB-LIMIT PER OCCURRENCE AND IN ANNUAL AGGREGATE
Zone 1	Map Ta Phut only	
	PTT-GSP	USD 135,000,000
	Sak Chaisidhi	USD 2,000,000
	PTTGC I 1	USD 40,000,000
	PTTGC I 4	USD 30,000,000
	PTTGC Refinery	USD 80,000,000
	PTTGC ARO1	USD 30,000,000
	PTTGC ARO2	USD 30,000,000
	PTTGC PE	USD 50,000,000
	PTTGC BPE	USD 10,000,000
	PTTGC GLYCOL (EOEG)	USD 10,000,000
	PTTGC GLYCOL (EA)	USD 2,000,000
	PPCL	USD 15,000,000
	GGC	USD 5,000,000
	GGC (TFA)	USD 2,000,000
	PTTGC GCG	USD 2,000,000
	TEX	USD 2,000,000
	GCL	USD 5,000,000
	GC-M PTA	USD 10,000,000
	TPRC	USD 2,500,000
	GCO	USD 30,000,000
	GCP	USD 30,000,000
	PTT LNG	USD 25,000,000
	PTT Tank	USD 5,000,000
	PTT AC	USD 20,000,000
	PTT MGC	USD 10,000,000
Zone 2	IRPC - Rayong Premises only	USD 250,000,000
Zone 3	Thai Oil Group - Sri Racha Premises only	
	Thai Oil	USD 175,000,000
	Thai Lube Base	USD 30,000,000
	Thai Paraxylene	USD 35,000,000
	Thai Oil - Power Plant (ex Thai Oil Power)	USD 10,000,000
	LABIX	USD 35,000,000
Zone 4	PTT GSP # 4 - Khanom	USD 25,000,000
Zone 5	Central Provinces & Bangkok Thapline	USD 15,000,000 per specified depot; USD 2,500,000 per unspecified depot; USD 45,000,000 in annual aggregate
	Top Solvent	USD 500,000
Thailandwide	PTT NGD Amata NGD	THB 330,000,000 THB 330,000,000
Thailandwide	Depots - Terminals (OR - Specified Unspecified	USD 5,000,000 per depot/terminal USD 2,500,000 per depot/terminal
	Other Property Specified Unspecified	USD 5,000,000 per location USD 2,500,000 per location

*Remark: Combine limit at USD 5,000,000 per depot/terminal between PTT Depots, Declaration A2.1 and OR (Declaration A2.2)



GENERAL CONDITIONS

THE TERMS AND CONDITIONS OF EACH SECTION OF THIS POLICY SHALL SUPERSEDE THOSE SET FORTH IN THESE GENERAL CONDITIONS WHEREVER THE SAME MAY CONFLICT. HOWEVER GENERAL EXCLUSIONS CONTAINED HEREIN SHALL BE PARAMOUNT

1. Definition of the -Insured-

The Insured under this Policy shall include

- the Named Insured stated in the Declaration;
- all affiliated, subsidiary, associated or controlled companies and corporations of the Named Insured as now or hereafter constituted or for which the Named Insured has responsibility for or have accepted responsibility for placing insurance;
- consortium members and/or contractors and/or consultants and/or subcontractors and/or any other person or entity for whom the Named Insured has the responsibility under written contract of placing insurance
- any other Insureds provided for in the Sections or Sub-Sections of the Policy

The Named Insured shall be deemed to be the sole and irrevocable agent of each and every Insured under this Policy for the purpose of

- giving instructions to or agreeing with the Insurers for alterations of the Policy wording;
- making or receiving payments of premium or adjustments of premium; and
- giving to or receiving from the Insurers all notices contemplated by the Policy, including notices of termination, loss or claim

Upon the agreement to settle any loss or claim under this Policy, payment therefore shall be made to the order of the Named Insured and every other Insured who shared in the loss sustained in accordance with the written direction of the Named Insured

2. Titles

All titles of clauses are inserted only for the purposes of reference and shall not be used to interpret the clauses to which they apply



3. Meaning

The Policy and the Declaration shall be read together as one contract and any word or expression to which a specific meaning has been attached in any part of this Policy or the Declaration shall bear such specific meaning wherever it may appear

4. Errors and Omissions

Coverage under this Policy shall not be prejudiced by any unintentional and/or inadvertent

- error or omission; and/or
- incorrect description; and/or
- failure to report as required; and/or
- failure of Notification as required; and/or
- error in the name or title of the Insured

provided that the Insured shall correct such error, omission, incorrect description or failure to report as required as soon as reasonably practicable after the discovery thereof by the Insured

5. Non-Vitiation

It is understood that any act, omission, statement or mis-statement on the part of any individual Insured which may vitiate any claim or render this Policy void shall have such effect only as to the rights and interests of that particular Insured and shall not prejudice the rights and interests of any other Insured under this Policy

6. Misdescription or Misrepresentation

If there be any material misdescription of any of the Property hereby insured or of the trade, process or manufacture carried out by the Insured or any misrepresentation as to any fact material to be known for estimating the risk or any omission to state such fact, the Insurers shall not be liable under this Policy so far as it relates to property affected by any such misdescription, misrepresentation or omission, unless any such material misdescription, misrepresentation or omission should be unintentionally or inadvertently made

7. Notification of Loss

On the happening of any Loss or Damage which may, in the Insured's opinion, give rise to a claim hereunder, the Insured shall forthwith give written notice thereof to the Insurer by mail or facsimile and shall deliver to the Insurer as soon as reasonably practicable

- a claim in writing for the Loss or Damage containing as particular an account as may be reasonable practicable, of all the property damaged or destroyed, and of the amount of the loss or damage thereto respectively, having regard to their value at the time of loss or damage, not including profit of any kind, and

PW IRPC PDBI 2022-2023

8



- particulars of all other insurances which are or could be applicable to the loss, if any

The Insured shall also at their own expense, produce and give to Insurers all such further particulars, proofs and information with respect to the claim and the circumstances under which the Loss or Damage occurred, and any matter affecting the liability or the amount of the liability of Insurers as may be reasonably required by or on behalf of Insurers

Failure to notify a loss which, at the time of happening did not appear to involve this Policy but which, at a later date, gives rise to a claim hereunder, shall not prejudice the recovery of the claim by the Insured from the Insurers. Failure of others to report a loss insured against under this Insurance to the Named Insured shall not prejudice the Insured's rights under this Policy

8. Due Diligence

It is a condition of this Policy that the Insured shall exercise due care and diligence in the conduct of all operations covered hereunder, utilizing all safety practices and equipment generally considered prudent for such operations, and in the event any hazardous condition develops with respect to any item insured hereunder, the Insured shall at their sole expense make all reasonable efforts to prevent the occurrence of a loss insured hereunder

9. Cancellation

This insurance may be cancelled:

- By the Insured at any time by written notice, or by the surrender of the Policy, subject to pro rate return of premium.
- By Insurers or their representatives by sending to the Insured, by telegraph, or by mail, registered or unregistered not less than 120 days prior notice stating when the cancellation shall be effective, Insurers undertaking to refund the paid premium, less the earned portion thereof, on demand.

Cancellation or termination of this Policy shall not affect the Insurers' liability for any occurrence which commenced prior to such cancellation or termination.

10. False or Fraudulent Claim

If the Insured shall make any claim knowing the same to be false or fraudulent, as regards amount or otherwise, this Policy shall be void and all claim hereunder shall be forfeited

11. Subrogation of Rights

Where an amount is paid under this Policy, the Insured's rights of recovery against any other person or entity in respect of such amount shall be exclusively subrogated to Insurers. The Insured shall, at the expense of Insurers, do, and concur in doing, and permit to be done, all such acts and things as may be necessary or reasonably required

PW IRPC PDBI 2022-2023

9



by insurers for the purpose of exercising such rights of recovery, or of obtaining relief or indemnity from any other parties whether such acts and things shall be or become necessary or required before or after the Insured's indemnification by Insurers

12. Waiver of Subrogation

Insurers hereon agree to automatically waive their rights of subrogation in respect of

- any of the Insureds stated in the Declaration,
- neighbouring plants,
- to the extent required by contract, any person, firm, corporation, adviser, entity, consultant, contractor and/or sub-contractor, provided such waiver is effected prior to the occurrence giving rise to a loss hereunder

Proviso In regard to C, lead Insurers agreement is required for the following

- Ocean Cements,
- Individual construction contracts for amounts over USD 15,000,000 each,
- Manufacturers and fabricators of materials used in plant construction, but this shall not include feedstock, power, catalysts, consumables, additives and the like used in the production process

13. Arbitration

If any difference arises as to the liability of Insurers or the amount of any loss or damage such difference shall independently of all other questions be referred to Legal process in court or Arbitration process at the Insured option

For the Arbitration process, 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 (2) disinterested persons as arbitrators, of whom one (1) shall be appointed in writing by each of the parties within two (2) calendar months after having been required so to do in writing by the other party

In case either party shall refuse or fail to appoint an arbitrator within two (2) calendar months after receipt of notice in writing requiring an appointment, the other party shall be at liberty to appoint a sole arbitrator, and in case of disagreement between the arbitrators, the difference shall be referred to the decision of an umpire who shall have been appointed by them, in writing, before entering on the reference and who shall sit with the arbitrators and preside at their meetings. The death of any party shall not revoke or affect the authority or powers of the arbitrator, arbitrators or umpire respectively, and in the event of the death of an arbitrator or umpire, another shall in each case be appointed in his stead by the party of arbitrators (as the case may be) by whom the arbitrator or umpire so dying was appointed

PW IRPC PDBI 2022-2023

10



The costs of the reference and of the award shall be in the discretion of the arbitrator, arbitrators, or umpire making the award. And it is hereby expressly stipulated and declared that it shall be a condition precedent to any right of action of suit upon this Policy that the award by such arbitrator, arbitrators or umpire of the amount of the loss or damage if disputed shall be first obtained. It is understood and agreed that the place of arbitration shall be Thailand

14. Law and Jurisdiction

This Policy is subject to the law and jurisdiction of Thailand and will be interpreted accordingly, unless otherwise stated in any Section of this Policy

15. Currency and Payment of Premiums

Limits of liability, deductibles, retentions, and premiums under this Policy are given in United States Dollars, unless otherwise stated, and where applicable the following rates of exchange shall apply

Determination of Sum Insured	The actual exchange rate of each property
Adjustment of Sum Insured when this increases/decreases at expiry of Policy	As above
Premium payment	The actual Thai Baht equal to United States dollars on the date the premium will be transmitted to Reinsurers
Notice of Claim or Claim payment	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
Deductibles	The rate declared by Bank of Thailand (selling - buying T.T. 2:1 for the date of loss)
Return premium	The rate on the date the returned premium is received from Reinsurers

Payment of premiums shall be made by the Named Insured set forth in the Declaration to the person or entity set out as the Notice and Proof of Loss in the Declaration

16. Payment of Loss

All adjusted claims for which Insurers are liable under this Policy shall be due and payable solely to the Insured within sixty (60) days after the presentation and acceptance of proof of loss by Insurers

PW IRPC PDBI 2022-2023

11



17. Payments on Account

On production of appropriate documentation of costs paid by the Insured, payments on account may be made in respect of any claim but subject to the approval of the adjuster and Insurers

In respect of loss under Section 2 of this Policy, payments on account may be made monthly to the Insured if approved by the adjuster and Insurers

18. Average

It is understood and agreed that any condition of Average under this Policy is waived subject to annual declarations of values to Insurers

19. Other Insurance

The Insured reserves the right to insure the deductibles and/or excesses applicable to this Policy and to take out insurance which is excess to this Policy

If at the time of loss or damage happening to any property hereby insured, there be any other subsisting insurance or insurances whether effected by the Insured or by any other person or persons covering the same property, Insurers shall not be liable to pay or contribute more than their rateable proportion of such loss or damage

Notwithstanding other terms and conditions herein, this Policy coverage shall only pay in excess of more specific insurance. The deductibles applicable to this Policy shall not apply where the sum recoverable from such more specific insurance exceeds the deductible herein but in no case shall any loss be payable below the deductible amount

Notwithstanding the above, in the event of the failure of such other insurances to pay in the event of a claim then this Policy will provide full reimbursement to the Insured subject to the terms, conditions, limitations and limits of liability of this Policy

20. Salvage and Recovery

After expenses incurred in salvage or recovery are deducted, any salvage or recovery amount shall accrue entirely to the benefit of Insurers until the sum paid by Insurers has been recovered, except for any amount assumed by the Insured other than a deductible or retention over and above any payment made under this Policy

Any recovery as a result of subrogation proceedings, after expenses incurred in such subrogation proceedings are deducted, shall accrue to the Insured in the proportion that the amount of the Deductible bears to the amount of the entire loss

21. Bankruptcies and Insolvency

In the event of the bankruptcy or insolvency of the Insured or any entity comprising the Insured, the Insurers shall not be relieved thereby of the payment of any claims recoverable hereunder because of such bankruptcy or insolvency

PW - IRPC PDBI 2022-2023

12



22. Permission

Permission is hereby given to make additions, alterations and repairs and this insurance shall cover therein and thereon without notice; to cease operations and to remain vacant or unoccupied as occasion may require and for such use of the premises as is usual and incidental to the business as described herein subject to the sub limits as applicable hereunder

23. Property and Plant Testing and Commissioning Clause

It is hereby noted and agreed that this insurance does not cover destruction of or damage to property in course of construction or erection, dismantling, revamp or undergoing testing or commissioning including mechanical performance testing and any business interruption resulting therefrom

Acceptance of property hereon is subject to satisfactory completion of the following procedures:

- (1) Mechanical completion including Testing;
- (2) Testing & Commissioning;
- (3) Performance Testing conforming to 100% Contract Design Criteria maintained by the entire plant in a stable and controlled manner for a continuous ongoing period of a minimum of 72 hours duration;
- or
- (4) Official acceptance by the Insured following final handover without reservation or waiver of guarantee conditions. It being understood that no equipment faults or punch list items affecting operational integrity of the plant are outstanding and that no temporary structures and no modifications remain unless otherwise agreed by the Insurer

Attachment of property and plant hereon is to be automatic following satisfactory completion of the provisions above. It is further noted and agreed that the terms and conditions to be reviewed, if required by the Insurer

It is further noted and agreed that the above provisions do not apply to normal routine maintenance activities, scheduled turnarounds, revamp work and/or Minor Works as provided elsewhere in this Policy

24. Automatic Reinstatement

In the event of loss hereunder, the Sum Insured/Limit of Liability set forth in the Declaration shall be automatically reinstated without additional premium

25. Inspection of Property and Operations

The Insurer shall be permitted but not obligated to inspect the Insured's property and operations at any reasonable time provided they comply with all reasonable site access

PW - IRPC PDBI 2022-2023

13



requirements. Neither the right to make inspections nor the making thereof nor any advice or report resulting therefrom shall constitute an undertaking on behalf of or for the benefit of the Insured or others to determine or warrant that such property or operations are safe and healthy or are in compliance with any law, rule or regulation

The Insurer will retain any information obtained under this Policy and agrees in writing that he shall treat as confidential and not use, except for the purposes of the Policy, other than as required by law, or disclose any information obtained as a result of any inspection or examination or otherwise without the written permission of the Insured who may hold the Insurer liable for the consequences of such breach of duty of confidentiality

26. Extended Expiration

If this Policy should expire or be cancelled while an occurrence giving rise to a loss is in progress, it is understood and agreed that Insurers subject to all other terms and conditions of this Policy, are responsible as if the entire loss has occurred prior to the expiration or cancellation of this Policy

27. Changes

Notice to or knowledge possessed by any person shall not effect a waiver or change in any part of this Policy or stop Insurers from asserting any right under the terms of this Policy; nor shall the terms of this Policy be waived or changed, except by endorsement issued to form a part hereof, signed by Insurers

28. Joint Venture Clause

It is hereby understood and agreed by the Insured and Insurers that, as regards any liability of the Insured which is insured under this Policy and arises in any manner whatsoever out of the operations or existence of any joint venture, co-venture, joint lease, joint operating agreement or partnership hereinafter called 'Joint Ventures' in which the Insured has an interest, the liability of Insurers under this Policy shall be limited to the product of (a) the percentage interest of the Insured in the said Joint Venture and (b) the total limit of liability insurance afforded the Insured by this Policy. Where the percentage interest of the Insured in the said Joint Venture is not set forth in writing, the percentage to be applied shall be that which would be imposed by law at the inception of the Joint Venture. Such percentage shall not be increased by the insolvency of others interested in the said Joint Venture

The above is always subject to any Joint Venture interest being declared and agreed

29. Claims Preparation Costs

The insurance provided by each Section of this Policy is extended to include costs reasonably incurred by the Insured in producing and certifying any particulars or details required by the Insurer, or to substantiate the amount of any claim, provided that the liability of the Insurer for such costs in respect of any claim shall not exceed USD 1,000,000 any one occurrence.

PW - IRPC PDBI 2022-2023

14



30. Loss Adjusting

It is understood and agreed in the event of any loss or occurrence insured and the Reinsured by mutual consent can appoint a Loss Adjuster from the Pre-Agreed Panel (see below). In the event that the appointed Loss Adjusters do not meet with reinsurers subsequent approval, then reinsurers shall present their technical reasons for this decision and work with Insured and the Reinsured to achieve mutual consent on the appointment

Where the Loss or Damage is estimated to be less than USD 10,000,000 or in the case of emergency, at weekends or when offices of reinsurers are not open Insured and the Reinsured can also automatically appoint a Loss Adjuster from the Pre-Agreed panel without subsequent approval of reinsurers

Pre-Agreed Panel

Onshore Occurrences

- 1 McLaren Young International (MYI) McLaren (Thailand) Ltd
- 2 Sedgwick Risk Services Limited - Sedgwick (Thailand) Limited
- 3 Integra Technical Service, UK
- 4 Crawford & Company - Crawford & Company (Thailand) Ltd
- 5 Charles Taylor Adjusting

Offshore Occurrences

- 1 Matthews Daniel International Pte Ltd
- 2 Braemar Technical Services (Adjusting) Pte Ltd
- 3 Charles Taylor Adjusting
- 4 Lloyd Warwick International (Singapore) Pte Ltd

31. Cut Through Clause

It is understood and agreed that the following Cut Through Clause appears in the Insurers Reinsurance Agreement with their Reinsurers

The Reinsurers hereby agree to pay directly to the Original Insured under this Policy with respect to any claim in accordance with the provisions applying to this Policy, provided that the Reinsured has co-operated with the Reinsurers in the adjustment of the claim and all of the following conditions are fulfilled

- A) The Reinsured is unable to effect payment for any reason whatsoever;
- B) The Reinsured has either (i) admitted the claim as to liability and quantum as per terms and conditions of this Policy or as per co-insurance clause or (ii) been required to make payment in accordance with the arbitration clause of this Policy or by non-appealable court decision;

PW - IRPC PDBI 2022-2023

15



- C) The Reinsured (or in case of its bankruptcy, the official receiver) must instruct the Reinsurers in writing to make a direct payment to the Original Insured, provided that the instruction given to the Reinsurer by the Reinsured, or its receiver, be irrevocable and provided further that the Reinsurers' payment to the Original Insured relieves them of any and all liability towards the Reinsured, or its receiver, with respect to such quantum of the claim in question paid by the Reinsurers,
- D) If applicable, before making a direct payment, the Reinsured has to prove to the Reinsurers' satisfaction that a direct payment to the Original Insured will not violate applicable currency or exchange regulations,
- E) Before making a direct payment hereunder the Reinsurers shall have the right to deduct from such payment any overdue balance(s) relating to this Policy owed by the Reinsured to the Reinsurers, provided, however, that the Reinsurers maintain adequate accounting procedures with respect to this Policy, and provided further that the Reinsurers immediately inform the Original Insured of any such overdue balance(s),
- F) This agreement shall not apply to loss payment(s) already made by the Reinsurers to the Reinsured

The undersigned covenant that this agreement shall not be altered, modified or cancelled, except in the manner provided in this Policy, while said Policy is in force, that this is a valid and binding contract which they have the right to make and that the persons signing below are duly authorised for the purpose -

32. Seventy-two Hours Clause (Sections 1 and 2)

The term "occurrence", wherever used herein, shall mean an event or a continuous exposure to conditions which cause sudden and accidental physical loss or physical damage as covered under Sections 1 and 2 or interruption of business as covered under Section 2. All direct physical loss or direct physical damage or interruption of business resulting from a common cause or from exposure to substantially the same conditions shall be deemed to result from one occurrence

i) EARTHQUAKE SHOCK

as respects the peril of earthquake shock, the term "occurrence" shall mean the sum total of all losses sustained by the Insured during any period of seventy-two (72) hours commencing during the term of this Policy,

ii) FLOOD

as respects the peril of flood, the term "occurrence" shall mean the sum total of all losses sustained by the Insured during any period of seventy-two (72) hours commencing during the term of this Policy,



shall be under no obligation to accept a counter offer made in accordance with the said undertaking

This undertaking shall be subject to the following understandings

- A) The agreed Long Term Agreement discount is non-cumulative and shall apply separately to the gross annual premium due in respect of each annual period
- B) The Sum Insured may be reduced proportionately at any time to correspond with any reduction in
- Value, if this Insurance covers Property Damage
 - The Business, if this Insurance covers Consequential Loss
- C) The undertaking shall be held to apply to any Policy or Policies issued in substitution hereof
- D) The premium shall be subject to revision at any time following agreed material change in physical hazard
- E) At any renewal date the reinsurers may require revised Terms and Conditions and, if the Insured do not accept such Terms and Conditions, the Agreement set out in this Condition shall lapse and there shall be no return of the discounts currently earned during the period of this Agreement
- F) If the Insured seeks to change the Terms and Conditions at any renewal date and these are not mutually agreed then such discount as may have been already earned during the period of the Agreement shall be returned to the reinsurers

34. Breach of Warranty

If a breach of any warranty or condition contained in this Insurance shall occur, which breach by the terms of such warranty or condition shall operate to suspend or avoid the insurance hereunder, it is agreed that such suspension or avoidance, due to such breach, shall be effective only during the continuance of such breach and then shall apply only with respect to such costs, expenses, liabilities or actual loss sustained to which such warranty or condition has reference and in respect of which such breach occurs. Any breach by any Insured or by any operator or co-venturer covered under this Policy shall not serve to suspend, avoid, limit or affect coverage with respect to any Insured under this Policy who is innocent of such breach

Where the insurance covers the interest of more than one party, any act or neglect of an individual party will not prejudice the rights of the remaining party/parties, provided the remaining party/parties shall, immediately on becoming aware of any act of neglect whereby the risk of damage has increased, give notice in writing to the insurer

35. Contract Price

In the event of Property Insured having been sold but not delivered, for which the Insured is responsible and under the conditions of sale, if the contract is cancelled by reason of non delivery of such property as a result of its being destroyed or



iii) WINDSTORM

as respects the peril of windstorm, the term "occurrence" shall mean the sum total of all losses sustained by the Insured arising out of the same atmospheric disturbance during any period of seventy-two (72) hours commencing during the term of this Policy,

iv) STRIKES, RIOTS, CIVIL COMMOTIONS

as respects the perils of riot, riot attending a strike and civil commotion, the term "occurrence" shall mean the sum total of all losses sustained by the Insured which occur during any period of seventy-two (72) hours commencing during the term of this Policy

Should any "occurrence" referred to above extend beyond the expiration date of this Policy and commence prior to the expiration, the Insurers shall pay all losses occurring during such period as if such period fell entirely within the term of the Policy

The Insurers shall not be liable, however, for any loss caused by any "occurrence" commencing before the effective date and time or after the expiration date and time of this Policy

- a) The term "earthquake shock", wherever it is used in this Policy, shall mean earthquake, volcanic eruption, shock, tremor, landslide, subsidence, sinkhole collapse, tsunami, mud flow or rock fall or any other earth movement, and shall not include any ensuing loss, damage or destruction resulting from other perils insured
- b) The term "flood", wherever it is used in this Policy, shall mean waves, tide or tidal water or the rising (including the overflowing or breaking of boundaries) of lakes, ponds, reservoirs, rivers, harbors, streams, water channels or other bodies of water, whether or not driven by wind
- c) The term "windstorm", wherever it is used in this Policy, shall mean all tornadoes, cyclones, hurricanes or similar storms and systems of winds of violent and destructive nature

For the purpose of the foregoing the commencement of any such 72 hour period shall be decided at the discretion of the Insured it being understood and agreed however that there shall be no overlapping in any two or more such 72 hour periods in the event of damage occurring over a more extended period of time

33. Long Term Agreement

In consideration of the agreed Long Term Agreement discount allowed hereon, as detailed in the attached premium worksheets, the Insured undertake to offer the renewal of this Policy to Insurers hereon at 30 September 2020 and at 30 September 2021 on the terms and conditions in force at the expiry of each annual period of insurance, or as mutually agreed it being understood, however, that the Reinsurers



damaged by fire or other cause not excluded, the liability of the insurers in respect of such property shall be based on the Contract Price or replacement cost, whichever is the lesser

36. Designation of Property

For the purpose of determining where necessary, the headings under which any property is insured, Insurers agree to accept the designation under which such property has been entered in the Insured's books

37. Automatic Extension of Insurance

It is understood and agreed that the Insurers shall automatically extend the period of insurance under the Policy for thirty (30) days upon request from the Insured at premium to be charged on pro-rata basis. Such additional premium to be payable on commencement of the extension in period

38. Recommissioning Clause

It is a requirement for indemnity that where Insured Property has been shutdown, mothballed, inactivated or non-operational for a period of more than 6 consecutive months, the following procedures must be followed where the plant is to be recommissioned

- Reinstatement of the plant into normal configurations including
 - Removal of temporary materials such as rust preventives, reservations oils, desiccants, reinstatement of normal lubricant load, seals and packing, safety devices, rotating equipment after rotation and alignment, online measurement devices, fire fighting devices and equipment
- Overall inspection of the plant as per PSSR (pre start-up safety review)
- Recommissioning / re start-up activities as per the initial start up procedures, which will include flushing and chemical cleaning, leak and pressure tests

Insurers have the right to review the scope of works and associated procedures for the activities listed under the items (a) through (c) here above by AIG Engineering Surveyor whose prerogatives shall be, non exhaustively, the following

- attendance on site(s), as may be required subject to any COVID related travel restrictions / prevention of access,
- authority to issue fair and reasonable recommendations to be complied with by the Insured and such agreement by Insurers should not be unreasonably withheld,
- review and audit of the records of the activities listed under the items (a) through (c) here above

It is further noted and agreed that the above provisions do not apply to normal routine maintenance activities and scheduled turnarounds



**GENERAL EXCLUSIONS
APPLICABLE TO ALL SECTIONS**

1. War Exclusion Clause

In respect of property onshore this Policy does not cover loss, damage, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, resulting from or in connection with 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, military rising, insurrection, rebellion, revolution, military or usurped power;
- (c) Any act of terrorism

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 groups; of persons, whether acting alone or on behalf of or in connection with any organisations 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

In any action, suit or other proceeding, 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



2. Institute Radioactive Contamination, Chemical, Biological, Bio-Chemical and Electromagnetic Weapons Exclusion Clause

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

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

- 2.1 ionising radiations from or contamination by radioactivity from any nuclear fuel or from any nuclear waste or from the combustion of nuclear fuel;
- 2.2 the radioactive, toxic, explosive or other hazardous or contaminating properties of any nuclear installation, reactor or other nuclear assembly or nuclear component thereof;
- 2.3 any weapon or device employing atomic or nuclear fission and/or fusion or other like reaction or radioactive force or matter;
- 2.4 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;
- 2.5 any chemical, biological, bio-chemical, or electromagnetic weapon.

10.11.03
CL370



**3. Seepage and/or Pollution and/or Contamination Exclusion;
Debris Removal and Cost of Clean up Extension;
Authorities Exclusion**

Seepage and/or Pollution and/or Contamination Exclusion

Notwithstanding any provision contained within this Policy, this Policy does not insure against loss, damage, costs or expenses in connection with any kind or description of seepage and/or pollution and/or contamination, direct or indirect, arising from any cause whatsoever

NEVERTHELESS if fire is not excluded from this Policy and a fire arises directly or indirectly from seepage and/or pollution and/or contamination any loss or damage insured under this Policy arising directly from that fire shall (subject to the terms, conditions and limitations of the Policy) be covered

However, if the insured property is the subject of direct physical loss or damage for which Underwriters have paid or agreed to pay then this Policy (subject to its terms, conditions and limitations) insures against direct physical loss or damage to the property insured hereunder caused by resulting seepage and/or pollution and/or contamination

The Insured shall give notice to the Underwriters of intent to claim NO LATER THAN 12 MONTHS AFTER THE DATE OF THE ORIGINAL PHYSICAL LOSS OR DAMAGE

Debris Removal and Cost of Clean up Extension

Notwithstanding the provisions of the preceding exclusion in this Endorsement or any provision respecting seepage and/or pollution and/or contamination, and/or debris removal and/or cost of clean up in the Policy to which this Endorsement is attached, in the event of direct physical loss or damage to the property insured hereunder, this Policy (subject otherwise to its terms, conditions and limitations, including but not limited to any applicable deductible) also insures, within the sum insured

- (a) expenses reasonably incurred in removal of debris of the property insured hereunder destroyed or damaged from the premises of the Insured, subject to a sub-limit of USD 20,000,000 any one occurrence;

and/or

- (b) cost of clean up, at the premises of the Insured, made necessary as a result of such direct physical loss or damage, subject to a sub-limit of USD 5,000,000 any one occurrence;

PROVIDED that this Policy does not insure against the costs of decontamination or removal of water, soil or any other substance on or under such premises



It is a condition precedent to recovery under this extension that Underwriters shall have paid or agreed to pay for direct physical loss or damage to the property insured hereunder unless such payment is precluded solely by the operation of any deductible and that the Insured shall give notice to the Underwriters of intent to claim for cost of removal of debris or cost of clean up NO LATER THAN 12 MONTHS AFTER THE DATE OF SUCH PHYSICAL LOSS OR DAMAGE

Authorities Exclusion

Notwithstanding any of the preceding provisions of this Endorsement or any provision of the Policy to which this Endorsement is attached, this Policy does not insure against fines or penalties incurred or sustained by or imposed on the Insured at the order of any Government Agency, Court or other Authority arising from any cause whatsoever

Nothing in this Endorsement shall override any radioactive contamination exclusion clause in the Policy to which this Endorsement is attached



4. PROPERTY CYBER AND DATA ENDORSEMENT

1. Notwithstanding any provision to the contrary within this Policy or any endorsement thereto this Policy excludes any
 - 1.1 Cyber Loss, unless subject to the provisions of paragraph 2,
 - 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, unless subject to the provisions of paragraph 3,regardless of any other cause or event contributing concurrently or in any other sequence thereto
2. Subject to all the terms, conditions, limitations and exclusions of this Policy or any endorsement thereto, this Policy covers physical loss or physical damage to property insured under this Policy caused by any ensuing fire or explosion which directly results from a Cyber Incident, unless that Cyber Incident is caused by, contributed to by, resulting from, arising out of or in connection with a Cyber Act including, but not limited to, any action taken in controlling, preventing, suppressing or remediating any Cyber Act
3. Subject to all the terms, conditions, limitations and exclusions of this Policy or any endorsement thereto, should Data Processing Media owned or operated by the Insured suffer physical loss or physical damage insured by this Policy, then this Policy will cover the cost to repair or replace the Data Processing Media itself plus the costs of copying the Data from back-up or from originals of a previous generation. These costs will not include research and engineering nor any costs of recreating, gathering or assembling the Data if such media is not repaired, replaced or restored the basis of valuation shall be the cost of the blank Data Processing Media. However, this Policy excludes any amount pertaining to the value of such Data, to the Insured or any other party, even if such Data cannot be recreated, gathered or assembled.
4. In the event any portion of this endorsement is found to be invalid or unenforceable, the remainder shall remain in full force and effect.
5. This endorsement supersedes and, if in conflict with any other wording in the Policy or any endorsement thereto having a bearing on Cyber Loss, Data or Data Processing Media, replaces that wording.
6. 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.
7. 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.

PW - IRPC PDBI 2022-2023

24



5. Sanction Limitation and Exclusion Clause

No Insurers shall be deemed to provide cover and no Insurers 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 Insurers 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.

15.09.10
JR2010.012



8. Cyber Incident means

- 8.1 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
 - 8.2 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.
9. Computer System means 9.1 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.
10. 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.
11. Data Processing Media means any property insured by this Policy on which Data can be stored but not the Data itself.

LMA5400
November 2019

PW - IRPC PDBI 2022-2023

25



6. Political Risk Exclusion

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 of the following regardless of any other cause or event contributing concurrently or in any other sequence to the loss,

confiscation, expropriation, nationalisation, 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 endorsement 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 Insurers 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 Insured

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



7. COMMUNICABLE DISEASE EXCLUSION ENDORSEMENT

(For use on property policies)

1 Notwithstanding any other provision of this policy to the contrary, this policy does not insure any loss, damage, claim, cost, expense or other sum, directly or indirectly arising out of, attributable to, in any way connected with, or occurring concurrently or in any sequence with a Communicable Disease or any substance or agent causing such Communicable Disease or the fear or threat (whether actual or perceived) of a Communicable Disease or the substance or agent causing such Communicable Disease

2 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 affected by such Communicable Disease

3 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

3.1 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

3.2 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

3.3 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 insured hereunder

4 This endorsement applies to all coverage extensions, additional coverages, exceptions to any exclusion, endorsements, and other coverage grants, including but not limited to any time element coverages or extensions of coverage

All other terms, conditions and exclusions of the policy remain the same.

LMA5393 (Amended)



SECTION 1

ALL RISKS PROPERTY INSURANCE: NON-MARINE AND MARINE PROPERTY

1. INSURING CLAUSE

This Section insures against All Risks of Sudden and Accidental Direct Physical Loss and or Direct Physical Damage arising out of an occurrence, as defined herein, to the property insured, subject to the exclusions and conditions hereinafter specified

2. BASIS OF INDEMNIFICATION

2.1 Assets (other than Stocks)

(Reinstatement or Replacement)

In the event of the Property Insured (other than stock, materials in trade and employees personal effects) suffering loss or damage, the basis upon which the amount payable is to be calculated shall be the Reinstatement or Replacement of the said property For the purpose of the insurance under this Section "Reinstatement or Replacement" shall mean the carrying out of the following work

a where property is lost or destroyed the rebuilding of the property if a building or in the case of other property its replacement by similar property in either case in a condition equal to but not better or more extensive than its condition when new, and or

b where property is damaged the repair of the damage and the restoration of the damaged portion of the property to a condition substantially the same as but not better or more extensive than its condition when new

Special Provisions

a The work of reinstatement or Replacement (which may be carried out upon another site and in any manner suitable to the requirements of the Insured subject to the liability of Insurers hereunder not being thereby increased) must be commenced and carried out with reasonable despatch otherwise no payment beyond the amount which would have been payable under this Section if this clause had not been incorporated therein shall be made

b When any property insured under this clause suffers loss or damage in part only, the liability hereunder shall not exceed the sum representing the cost which would have been payable for Reinstatement if such property had been wholly destroyed



8. EXCLUDED TERRITORIES ENDORSEMENT (BELARUS – RUSSIA – UKRAINE)

This endorsement modifies insurance provided by the Policy:

Notwithstanding anything to the contrary in this Policy, including the Coverage Territory, Policy Territory, Territorial Limits or other similar provision, the following are excluded territories under this Policy:

• The Republic of Belarus;

• The Russian Federation as recognized by the United Nations (or their territories, including territorial waters, or protectorates where they have legal control; legal control shall mean where recognized by the United Nations); and

• Ukraine (in accordance with the borders established as of the 1991 Declaration of Independence, including the Crimean peninsula and the Donetsk and Luhansk regions),

(hereinafter, referred to collectively as the "Excluded Territories")

Regardless of: (1) any location shown on this Policy, on the Statement of Locations or Values, or otherwise stated, (2) any newly acquired location or miscellaneous unnamed location, (3) any error or omission by any entity, (4) any coverage extension or additional coverage, (5) any definition that may contain one or more of the Excluded Territories, or (6) any change in sanction status, there shall be no coverage provided in any of the Excluded Territories, nor any coverage provided as a result of an event that occurs in any of the Excluded Territories.

The inclusion of one or more of the Excluded Territories in any other provision of this Policy does not provide coverage for such geographic area.

Where there is any conflict between the terms of this endorsement and the terms of the Policy, the terms of this endorsement shall apply, subject at all times to the application of any Sanctions clause.

All other terms and conditions of the Policy remain the same.



c No payment beyond the amount which would have been payable under this Section if this clause had not been incorporated therein shall be made until the cost of reinstatement shall have been actually incurred

d Where by reason of any of the above special provisions no payment is to be made beyond the amount which would have been payable under this Section if this clause had not been incorporated therein the rights and liabilities of Insurers and the Insured in respect of the loss or damage shall be subject to the terms and conditions of this Section as if this Clause had not been incorporated therein

e In the event of a total loss (including constructive and/or arranged and/or compromised total loss) of property insured hereunder, the recovery shall be the agreed insured value as declared

f Notwithstanding Special Provision c above, the Insured shall be entitled to receive monetary settlement hereunder equivalent to the Cash Value if the Insured elects not to repair or replace

2.2 Stocks

As set out in the Amendment(s) hereto

2.3 Catalyst, lining, refractory or consumable material

The actual cash value of such property Where available, the normal remaining life of the refractory, lining, catalyst or consumable material shall be taken into consideration in determining the actual cash value

2.4 Records and Documents

In the event of computer systems records including software, documents, manuscripts, securities, deeds, specifications, plans, drawings, designs, business books and other records of every description being lost or damaged, the basis upon which the amount payable in respect of such Loss or Damage is to be calculated shall be the cost of reinstating, replacing, reproducing or restoring same from backups, including information contained therein or thereon but excluding the value to the Insured of the said information; or, if such is not required, the replacement cost of materials as blank stationery and media at the time and place of the Loss or Damage

2.5 New Technology

If equipment should be technologically obsolete, or not available as it is no longer manufactured, it may be substituted by equipment which replaces the capacity of the original but in no event shall this policy pay more than the declared value of the original equipment in respect of such substitution



3. PERILS EXCLUDED

This Section does not insure against

- A. loss or damage caused by moth, vermin termites or other insects, contamination, rust, wet or dry rot, mould, dampness of atmosphere, wear and tear, gradual deterioration, metal fatigue, expansion or contraction due to change in temperature, any corrosion whatsoever, rusting, electrolytic action, oxidation, auto oxidation, overflowing (except as provided under Special Condition 25 of this Section), inherent vice, error in design, faulty workmanship or materials, nor does this insurance cover the cost of repairing or replacing any part which may be lost, damaged or condemned by reason of any latent defect therein;
- B. electrical and/or mechanical breakdown or derangement of machinery, except as provided for under the Machinery Breakdown Extension to this Section;
- C. loss or damage caused by breakage other than by accidental cause;
- D. any claim be it a Sue and Labour Expense or otherwise, for monies, materials or property expended or sacrificed in controlling or attempting to control blowout or cratering or in fighting fire associated with a blowout, or drilling relief wells or holes, whether or not the relief wells or holes are successful;
- E. loss of or damage to dynamos, exciters, lamps, motors, switches and other electrical appliances and devices, caused by electrical injury or disturbance, unless the loss or damage be caused by a peril not excluded hereunder originating outside the electrical equipment specified in this clause. Nevertheless this Clause shall not exclude claims for resultant physical loss or damage resulting from fire or explosion or attempts to control fire or explosion by any means whatsoever;
- F. loss, damage or expense caused whilst or resulting from drilling a relief well for the purpose of controlling or attempting to control fire blowout or cratering associated with another platform or unit unless immediate notice be given to Insurers of said use and additional premium paid if required;
- G. clean-up costs other than as provided under this section;
- H. all direct or indirect loss or damage in respect of the third party liability of the Insured;
- I. infidelity, or any dishonesty on the part of the Insured or any of his employees or others to whom the property may be entrusted, inventory shortage or unexplained disappearance;
- J. loss, damage or expense caused by or arising out of delay, detention, loss of market and/or loss of use;

PW - IRPC PDBI 2022-2023

32



- K. the deliberate and sustained operation of the Insured's plant, machinery, pipeline or other equipment outside of the design specification, having due regard to normal industry standards and practice, on the specific or intentional instructions of the Insured unless in an attempt to avert or mitigate a loss hereunder, the onus being on the Insured to prove that such actions were so taken. However, the foregoing shall not be deemed to exclude malicious acts of Employees or representatives of the Insured;
- L. withdrawal or go slow of labour or cessation of work, whether total or partial;
- M. Firing of products unless as a result of direct physical loss or damage covered by this Section;
- N. Fines and penalties whatsoever

Provided Exclusions A - M above shall not be deemed to exclude any ensuing loss or damage caused by or resulting from any peril not otherwise excluded

4. PROPERTY EXCLUDED

This Section does not cover

- A. land;
- B. waterborne vessels, and motor vehicles other than motor vehicles exclusively used on the premises of the Insured when damaged as a consequence of an insured peril however this exclusion shall not apply to fire trucks of the Insured which are used to extinguish fires for other plants nearby and for fire-fighting exercise purposes;
- C. explosives;
- D. roads;
- E. property in course of construction or erection or dismantling or undergoing testing or commissioning other than as provided elsewhere under this Policy; however this Exclusion shall not apply in respect of routine maintenance, overhaul, repair works or similar which may require testing and commissioning prior to restarting the plant, it is also understood that bringing up from shutdown shall not be construed as testing;
- F. destruction of or damage to refractory, lining, catalyst or consumable material whilst in process, production, manufacture or transit except from the perils of hostile fire, lightning, windstorm, hail, explosion, aircraft, smoke, flood, earthquake and collapse;
- G. drilling equipment, drilling mud, cement, chemicals, and fuel actually in use, casing, tubing and in hole equipment, unless otherwise scheduled to this Section;

PW - IRPC PDBI 2022-2023

33



- H. unrefined oil or gas or other crude product, unless in storage or in transit in pipelines;
- I. wells and/or holes whilst being drilled or otherwise or damage to reservoirs;
- J. insured property whilst in transit, other than
 - (a) transit of plant and/or machinery for the purpose of maintenance and general running for operational use;
 - (b) property in transit as provided under the Temporary Removal Extension to this Section; or
 - (c) property in transit within the territorial limits of this Section, but excluding marine and inland waters;
- K. electrical, gas, steam, water, telephone, and other transmission and distribution utilities; lines and related towers and poles, substations and equipment located beyond 1,000 metres from the Insured's premises, except as may be otherwise scheduled to this Section and agreed to by Insurers;
- L. cash, bullion, coins, cheques, works of art, antiques

PW - IRPC PDBI 2022-2023

34



ATTACHING TO AND FORMING PART OF SECTION 1 MACHINERY BREAKDOWN EXTENSION

1. INSURING CLAUSE

Insurers agree that subject to the terms, exclusions, limits and conditions contained herein or endorsed hereon Insurers will indemnify the Insured against breakdown of the Property Insured as hereinafter defined

2. PROPERTY INSURED

The term 'Property Insured', under this Extension, is defined as any and all fired and unfired boilers, pressure vessels, piping and connections of any kind, process vessels, production machines and their connecting parts and any mechanical and electrical equipment apparatus and their connecting parts and control equipment including cables

The term 'Breakdown' shall mean sudden and accidental physical loss or damage necessitating repair or replacement before working can be resumed resulting from

- A. defects in material, design, construction, erection or assembly;
- B. fortuitous working accidents such as vibration, maladjustment, loosening of parts, molecular fatigue, centrifugal force, abnormal stresses, defective or accidental lack of lubrication, water hammer or local over-heating, failure or faults in protection devices, explosion of boilers (except in the case of boilers or similar plant when followed by explosion and similar pressure vessels);
- C. excessive or insufficient electrical pressure, failure of insulation, short circuits, open circuits or arcing or the effects of static electricity;
- D. incompetence, negligent acts or lack of skill of Employees or third parties;
- E. falling, impact, collision or similar occurrences, obstruction or the entry of foreign bodies;
- F. any other cause not hereinafter excluded

This Section applies whilst the Insured Property is working or at rest or being dismantled or moved for the purpose of cleaning, inspection, overhauling or being re-erected in another position within the situation shown in the Declarations, including during inland transit (including inland waterways) within Thailand

The liability of the Insurers during the Period of Insurance shall not exceed the limit of liability shown in the Declarations and in the aggregate if applicable

PW - IRPC PDBI 2022-2023

35



3. EXCLUSIONS

Insurers shall not be liable for

- A loss or damage caused by fire, the extinguishing of a fire, lightning, aircraft and other aerial devices or articles dropped therefrom, collapse of buildings, theft or any attempt thereof;
- B loss or damage to foundations and masonry, exchangeable or replaceable parts and attachments such as flexible drives or tools used for cutting, drilling, grinding, polishing or similar purposes or moulds, patterns, pulverizing and crushing surfaces, screens and sieves, engraved cylinders, ropes, chains, belts, elevator and conveyor bands, batteries, tyres, connecting wire and cables, flexible pipes, joining and packing material and all other parts not made of metal (except the insulation of electrical conductors), fuels, filler fillings, cooling media, lubricants, chemicals or other operating media;
- C loss or damage caused by
 - i wastage of material, wearing away of any part of a machine caused by or resulting from ordinary usage, rust, boiler scale or other deposits, corrosion or deterioration due to chemical or atmospheric conditions or otherwise scratching of painted or polished surfaces;
 - ii slowly developing deformation, distortion, cracks, fractures, blisters, laminations flaws or grooving or the making good of defective tube joints or other defective joints or seams unless defects result in damage otherwise insured under this Section;
- D loss or damage due to any faults or defects known to the Insured at the time this Insurance was arranged and not disclosed to the Insurers;
- E the deliberate and sustained operation of any Insured's plant, machine, apparatus, pipeline or other equipment, in excess of its design limitations and/or outside of the design specification under instructions or knowledge of plant management unless in an attempt to avert or mitigate a loss hereunder it being understood that this exclusion shall not exclude any testing of insured property during the bringing up from shut down

-Design limitations- are the maximum temperature and corresponding pressure determined by applicable code calculations and/or engineering analysis at which the equipment can be safely operated for the specified period;
- F Loss or Damage caused by the wilful act or wilful neglect of the Insured or his representatives. However, the foregoing shall not be deemed to exclude malicious acts of employees or representatives of the Insured

PW - IRPC PDBI 2022-2023

36



4. CONDITIONS

A. Valuations and Adjustment of Losses

In case of loss or damage the basis of adjustment unless otherwise endorsed hereon shall be the Replacement Cost

Replacement Cost shall mean all expenses necessarily incurred to repair, rebuild, or replace with new materials of the like kind and quality including dismantling and re-erection charges incurred for the purpose of effecting repair

Replacement Cost shall be determined as of the date of settlement of any claim for the loss or damage under this Policy

The Insured shall be entitled to receive monetary settlement hereunder based upon the Actual Cash Value if the Insured elects not to repair or replace

B. Removal

Such insurance as is afforded under this Section of the Policy shall also apply while the Property Insured is being removed because of imminent danger of Loss or Damage

C. Provisos

It is a condition of this Extension that the Insured shall

- (a) maintain the machinery in good working order and not overload it beyond the limits certified as safe by qualified third parties
- (b) ensure that statutory or other regulations relating to the condition, operation or inspection of the machinery are observed

PW - IRPC PDBI 2022-2023

37



SECTION 1 SPECIAL CONDITIONS

1. Public Authorities

This Section covers the additional costs and disbursements of replacement or reinstatement of the damaged property by a peril insured hereunder incurred solely by reason of the necessity to comply with any regulations, Bye-laws or Statutory provisions relating to the reinstatement of property including the demolition and reinstatement of any portion of the Property Insured not damaged by the loss.

The amount recoverable under this extension shall not include:

- a) the cost in complying with any such Regulations, Bye-laws where destruction or damage occurs prior to Inception Date of this Policy, or if not insured by this Section, or where notice to comply has been served upon the Insured prior to the occurrence of the said damage;
- b) any increased rates, taxes, duties, charges, levies or assessment as a result of complying with such Regulations, Bye-laws.

This special condition shall extend to include the additional costs of complying with regulations in respect of undamaged property provided that such costs would not have been incurred if insured damage had not been incurred to other property of the Insured

2. Fire Fighting Expenses

It is agreed that in the event of a fire or a series of fires arising directly or indirectly from the same occurrence including fire threatening to involve the Property Insured under this Policy, the Insured shall be entitled to recover:

- (a) the cost of materials used or damaged in extinguishing or controlling or attempting to extinguish or control any such fire;
- (b) the cost of all clothing or personal effects damaged, or lost, as a result of such fire or fighting, extinguishing or controlling, or attempting to fight extinguish or control, such fire unless more specifically insured elsewhere;
- (c) the cost of rescue work, evacuating surrounding premises of persons, closing off and re-opening expenses in the event of:
 - i Loss or Damage;
 - ii the action of any Peril Insured threatening the Property Insured;
- (d) all other expenses (including wages and the like) paid for fighting, extinguishing or controlling or attempting to fight extinguish or control such fire or localising such fire including fire brigade charge.

Subject to a sub limit of USD 10,000,000 any one occurrence.

PW - IRPC PDBI 2022-2023

38



3. Foam Loss Assumption

Subject to a sub-limit of USD 10,000,000 any one occurrence the Insurer shall be liable for the loss of foam or other fire extinguishing materials lost, expended or destroyed in fighting fire, involving Property Insured hereunder, including loss to similar materials which may be brought onto the Premises for the purpose of extinguishing a fire already in progress at the time such materials are ordered and delivered, but the liability shall not exceed the combined value of such extinguishing materials which are on the Premises or on adjacent premises if such materials are jointly owned, at the time the fire originates.

4. Fire Protection Updating

Subject to a sub-limit of USD 2,500,000 any one occurrence, where, following Loss or Damage thereto, it is a legal or statutory requirement for the Insured to update or replace their automatic fire protection system with a more modern design system, this Insurance shall indemnify the Insured in respect of the additional cost and expense incurred.

5. Clearance Costs -No Damage to Property Insured

This Insurance extends to include costs and expenses necessarily and reasonably incurred in removing silt, water or debris from or within the vicinity of any Premises in order to regain access to, or to restore original working conditions to, such Premises or site. These costs shall be deemed to constitute damage within the meaning of this Section provided that such costs and expenses are incurred as a result of an Insured Event.

Indemnity under this Extension and Extension 9 shall be limited to a combined total of USD 20,000,000 any one occurrence.

6. Minor Works

It is understood and agreed that this Section automatically covers minor alterations, construction, re-construction, additions, maintenance, modification work and any testing and commissioning arising therefrom, carried out on any of the Property Insured under this Section, subject to an estimated contract value at the commencement of the contract not exceeding USD 15,000,000 any one project.

Notwithstanding other terms and conditions herein, this Minor Works coverage shall only pay in excess of more specific insurance, if any, arranged in respect of minor works. The deductibles applicable to this Policy shall not apply where the sum recoverable from such more specific insurance exceeds the deductible herein but in no case shall any loss be payable below the deductible amount.

It is specifically agreed that no liability shall attach in respect of the Business Interruption Section if insured under this Policy arising out of this extension unless such loss shall arise from Loss or Damage to existing Property Insured not the subject of this extension resulting from Loss or Damage caused by the works so insured hereby.

PW - IRPC PDBI 2022-2023

39



The Minor Works Clause is deemed to cover minor work, as defined, carried out by the Insured at any premises of others within the Territorial Limit of other, subject to this being for the Insured's own interest, or by others at the Insured premises.

7. Temporary Removal

Subject to the following provisions, the property insured by this Section is covered whilst being temporarily removed elsewhere on the same or to any other premises and whilst in transit thereto and therefrom (other than damage occurring during sea transit). The amount recoverable under this Clause in respect of each item of the Schedule shall not exceed the amount which would have been recoverable had the loss occurred in that part of the premises from which the property is temporarily removed.

8. Professional Fees

The insurance provided by this Section shall include an amount in respect of fees necessarily incurred in the Reinstatement of the Property insured consequent upon its Loss or Damage (but not for the preparation of any claim, it being understood that the amount payable for such fees shall not exceed those authorised under the scales of the various institutions or bodies regulating such changes. This clause shall also include reasonable costs incurred by the Insured of a like nature.

Any fee, contribution or other impost payable to any Government, Local Government or other Statutory Authority, where payment of such fee, contribution or impost is a condition precedent to the obtaining of consent to reinstate or repair any building(s) insured hereunder; provided that the Insurer shall not be liable for payment of any fines and/or penalties imposed upon the Insured by any such Authorities.

The Insurers liability for Fees shall be sub-limited to USD 5,000,000 any one occurrence.

9. Demolition of Property and Removal of Debris

Subject to a sub-limit of USD 20,000,000 any one occurrence in respect of Non-Marine Property and Marine Property separately, this Section is extended to include the costs actually incurred in the necessary demolition, shoring up or propping of the property damaged by any peril insured by this Policy and the removal of debris including the removal of contents whether damaged or undamaged provided that such costs are not recoverable under any other Policy of insurance.

This Insurance is also extended to indemnify the Insured hereunder for all costs and/or expenses of or incidental to the actual or attempted raising, removal or destruction of the wreckage and/or debris (caused by a peril insured hereon during the period of this Policy as set forth in the Declaration) of the property insured hereunder, including the provision and maintenance of lights, markings, audible warnings, etc., for such wreckage and/or debris when the incurring of such costs and/or expenses is compulsory by any law, ordinance or regulation or when such wreckage and/or debris interferes with the normal operations of the Insured.



be considered a waiver or an acceptance of abandonment. The reasonable extraordinary expense so incurred shall be borne by the Insurer within the limits of the Sum Insured up to a maximum of 25% of the Limit of Indemnity.

13. Stocks

This Section includes stocks of the Insured at locations not owned by the Insured and whilst being transmitted through pipelines and stocks belonging to third parties whilst stored at depots of the Insured.

14. Interests of Other Parties

Where required under written contract or agreement the insurable interest of lessors, financiers, trustees, mortgagees, owners and all other parties shall be automatically included without notification or specification; the nature and extent of such interest to be disclosed in event of Loss or Damage. The Insurer shall also waive all rights of subrogation against these said parties.

Where the insurance covers the interest of more than one party, any act of neglect of an individual party will not prejudice the rights of the remaining party-parties; provided the remaining party-parties shall, immediately on becoming aware of any act of neglect whereby the risk of Loss or Damage has increased, give notice in writing to the Insurer.

15. Intentional Damage

It is understood and agreed that if, by order or direction of any Governmental body or agency, it is necessary to cause or inflict or suffer any further damage to the Property Insured under this Section following the operation of a peril insured against under this Section this policy is extended to cover the further Loss or Damage incurred subject to a sub-limit of USD 5,000,000 any one occurrence.

16. Lease or Hire Agreements

Certain items of the Property Insured may be subject to hire purchase lease or other agreements and the interest of the other parties to these agreements is noted in this Policy, the nature and extent of such interest to be disclosed in the event of Loss or Damage.

17. Acquired Companies

It is understood and agreed that in the event of the Insured acquiring a controlling interest in companies or other organisations during the Period of Insurance, coverage provided by this Policy extends to include said property up to 10% of Total Sum Insured subject to the Insured declaring details of such acquisition within thirty (30) days following the date of acquisition and subject to review by the Insurer.

Provided the business of the new acquisition shall be similar to the business insured hereunder.



In respect of Non-Marine Property the sub-limit of this Extension shall be a combined sub-limit between Extensions 5 and 9 in respect of any one occurrence.

10. Expediting and Extraordinary Expenses

Coverage under this Section is extended to include additional costs and expenses reasonably incurred by the Insured or on their behalf in connection with or incidental to safeguarding, preserving, temporary repair or expediting the commencement, carrying out or the completion of the repair, reinstatement or replacement of the interest hereunder as a consequence of an occurrence covered by the terms of this Section. Such additional costs and expenses include but are not limited to:

- (a) Expenses of chartered carriage or delivery;
- (b) Chartered and/or other travel (including by sea or air) of the Insured, directors, officers, Employees, agents, contractors, sub-contractors, consultants or representatives;
- (c) Overtime or penalty rates of wages and other related allowances and payments;
- (d) Hire of additional labour equipment, materials or services;
- (e) Accommodation including meals and other associated costs;
- (f) Additional administration and/or overhead expenses;
- (g) Repairs to or replacement of access roads (owned or non-owned), bridges, culverts, and the like;
- (h) Temporary repairs so that the Insured can restart operations as soon as possible.

Insurers liability under this extension shall be limited to 25% of the loss amount, maximum USD 20,000,000 any one occurrence.

11. Immediate Repairs

In case of loss the Insured, if they so elect, may immediately begin repairs or reconstruction at yard location to be agreed by Insurers but such work at all times is to be open to supervision by Insurers, and in case of dispute as to the cost of repair and/or reconstruction the loss shall be settled in accordance with the terms of this Policy, the sole object of this Clause being not to deprive the Insured from the use of operating properties which may be necessary to its business.

Notwithstanding the above, Insurers prior agreement in respect of the yard location is not required if repair or reconstruction is (a) to be carried out within Thailand and (b) estimated not to exceed an amount of USD 5,000,000 in respect of each item of property and/or equipment requiring such repair or reconstruction.

12. Sue and Labour Expenses to Minimise a Loss

In case of actual or imminent Loss or Damage it shall be lawful and necessary for the Insured, their factors, servants or assigns to sue, labour and travel for, in or about the defence, safeguard and recovery of the Property Insured hereunder, or any part thereof, without prejudice to this Policy, nor shall the acts of the Insured or the Insurer in recovering, saving and preserving the Property Insured in case of Loss or Damage



For the purposes of this Clause a controlling interest shall, in the case of a company, mean the acquisition of shares carrying more than fifty per cent (50%) of votes capable of being cast at a general meeting of ordinary shareholders in such company.

18. Statutory Duties

Subject to their inclusion within the sums insured declared hereon this Insurance covers Statutory Duties and levies actually paid or incurred as a result of Loss or Damage to or replacement of the Property Insured provided that nothing contained in this clause shall overrule the provisions of any Public Authorities Requirements set forth herein.

19. Disposal of Salvage

The Insurer agrees not to sell or otherwise dispose of any property which is the subject of a claim hereunder without the written consent of the Insured provided that:

- (a) the Insured can establish to the satisfaction of the Insurer that to have done so would have been prejudicial to their interests in which event the Insured agrees to allow the Insurer to deduct from the amount of the claim an amount equivalent to the intrinsic value of any such property to the Insured;
- (b) if (a) is unsatisfactory, the Insurer agrees to give the Insured first option to repurchase such property at its fair intrinsic value.

20. Brands and Labels

In the event of Loss or Damage to the Property Insured carrying a brand name, trade mark or label or where the sale of such Property Insured in any way carries a guarantee or where the sale of such property might have an adverse effect upon the market value of similar property, this Insurance extends to include the cost of removing all such brand names, trade marks, labels or guarantees before disposal and determination of the value of the salvage. It is further agreed that, in respect of any containers from which the brand name, trade mark, label or guarantee cannot be removed, the contents shall be removed to plain containers.

In the event of Loss or Damage to labels or names, the amount payable shall be the cost of re-labelling or reconditioning the Property Insured.

21. Rewriting of Records

This policy further includes costs and expenses of rewriting of records incurred as a result of measures taken by the Authorities or the Insured to prevent, avoid, cut-off, extinguish or impede the spreading of fire or an insured peril, subject to a sub-limit of USD 1,000,000 any one occurrence.

22. Workmen Clause

Workmen may be employed for the purpose of minor extensions or alterations, installations, maintenance and the like without prejudice to this insurance.



23. Leakage and Overflowing of Tanks

This Section covers sudden and accidental leakage or overflowing of the contents of any storage tank or container

24. Property in Trust or on Commission

The Property insured by this Policy is understood to include property held by the Insured in trust, or on commission, or on joint account with others for which they are responsible including value of stocks whilst in the care, custody and control of third parties for the purposes of processing or whilst in storage

25. Margin Clause

At the expiry of each annual period of this Policy, the Insured shall file with Insurers a statement of values declaring one hundred percent (100%) of the total values of sum insured by Section 1 during the preceding annual period

Notwithstanding any condition hereunder relating to adjustment of this Policy, in respect of increases decreases in declared sum insured, it is hereby agreed to waive any additional and or return premiums hereunder which in the aggregate for the period of this Policy do not exceed ten percent (10%) up or down of the premium hereto

In the event of an adjustment being necessary, the Premium charges hereunder shall be increased or decreased pro rata from the date of attachment or deletion until expiry of the Period of Insurance

It is specifically agreed that if the margin is exceeded then the applicable additional premium shall be payable in excess of 10% Margin

26. Value Increase Clause

1. The insurance provided by this Policy shall, subject to its terms and conditions, extend to automatically cover,

- (a) any Assets newly acquired during the Period of Insurance which shall be deemed operational at the time of acquisition.
- (b) any Assets which shall be handed over to be insured under the terms and conditions of this Policy which are now deemed as operational and which were formerly the subject of any construction, erection or contractors all risks policy.

For the purpose of (a) and (b) above, Assets shall be deemed as operational if in compliance with any Testing and Commissioning Clause contained within this Policy.



(c) any changes in declared sum insured in respect of Section 1 during the currency of this Policy, including any alterations, additions or improvements or other increment in value not the consequence of (a) or (b) above.

2. The maximum increase in value (Section 1) allowed by this Clause shall be 30% of the total values declared

3. Any increase exceeding 30% as specified in 2 above is subject to prior agreement by the Insurers.

If applicable, premium due in respect of increases within this Clause shall be calculated, at the Rate as stated in the Schedule of this Policy applied to the value of attachments or increases pro rata from the date of attachment or deletion until expiry of the Period of Insurance, adjustment to be made in accordance with the Margin Clause

Nothing contained within this Clause shall be deemed to limit the Insured's right to receive appropriate return Premium in respect of reductions in value resulting from disposal of Assets.

27. External Landscaping

The Insurers will pay the cost of restoring external landscaping being the cost incurred in restoring external landscaping for which the Insured are responsible at the premises following damage by the emergency services or otherwise solely as a result of fire damage to the buildings, provided that the Insurers liability does not exceed a sub-limit of USD 1,000,000 any one occurrence in excess of the deductible

28. Loading and Unloading

It is hereby declared and agreed that this Policy extends to cover loss of or damage to Property Insured caused by or through the fault or negligence of the Insured or the Insured's employees whilst loading or unloading or delivery to or collection from any stationary vehicle

29. Temporary Protection

The insurance afforded by this policy is extended to cover the cost of temporary protection, reasonably and necessarily incurred for the safety and protection of the Property Insured pending repairs replacement of the damage

30. Vehicle Load

In the event of any of the Insured's vehicles being left loaded whilst in and or on the Premises, the Insurers will indemnify the Insured in respect of such load in the event of loss or damage by any of the perils insured against by this Policy



SECTION 2

BUSINESS INTERRUPTION

1. INSURING CLAUSE

This Section covers the loss sustained by the Insured in respect of total or partial interruption of their business due to Sudden and Accidental Direct Physical Loss or Direct Physical Damage to the Property Insured under Section 1 of this Policy (hereinafter termed "Damage")

Provided that Insurers shall not be liable for any loss under this Section of the Policy unless

- a the Damage at the premises of the Insured as insured against under Section 1 shall have been paid for by Insurers, or
- b liability has been admitted by Insurers in respect of such Damage, or
- c the Damage or liability would otherwise have been indemnified by Section 1 but is below the deductibles applicable thereto

2. LIMIT OF LIABILITY

This Section is subject to a limit of liability as stated in the Declaration

It is understood and agreed that the cause of the loss will trigger the loss limit, that is, wherever the sudden and accidental direct physical loss or direct physical damage to Property Insured occurs will decide the business interruption limit which will apply

3. BASIS OF INDEMNITY

The Insurance hereunder covers

- a Loss of Gross Profits; and
- b Increase in Cost of Working

and the amount payable as indemnity hereunder shall be

- a in respect of Loss of Gross Profits the sum produced by applying the Rate of Gross Profit to the amount by which the Turnover during the Indemnity Period shall, in consequence of the Damage, fall short of the Standard Turnover.
- b in respect of Increase in Cost of Working the additional expenditure necessarily and reasonably incurred for the sole purpose of avoiding or diminishing the reduction in Turnover which, but for that expenditure, would have taken place during the Indemnity Period in consequence of the Damage,



but not exceeding the sum produced by applying the Rate of Gross Profit to the amount of the reduction thereby avoided,

less any sum saved during the Indemnity Period of such of the charges and expenses of the Business payable out of Gross Profit as may cease or be reduced in consequence of the Damage

4. DEFINITIONS

A Gross Profit

The amount by which:

The amount by which the sum of the amount of the Turnover and the amount of the Closing Stock and Work in Progress shall exceed the sum of the amount of the Opening Stock and Work in Progress and the amount of the Specified Working Expenses

The amounts of the opening and closing stocks and work in progress shall be arrived at in accordance with the Insured's normal accounting methods, due provision being made for depreciation of such stocks.

The words and expressions used in these definitions shall have the meaning usually attached to them in the books and accounts of the Insured.

Revenue

The money paid or payable to the Insured for goods sold or delivered or for services rendered in course of the Business

B Specified Working Expenses

The cost of raw materials

Note The words and expressions used in this definition shall have the meaning usually attached to them in the books and accounts of the Insured

C Estimated Gross Profit

The amount declared by the Insured to the Insurers as representing not less than the Gross Profit which it is anticipated will be earned by the Period of Insurance (or a proportionately increased multiple thereof where the maximum Indemnity Period exceeds twelve (12) months)

D Turnover

The money paid or payable to the Insured for goods sold and delivered and for services rendered in course of the Business at the Premises



E. Indemnity Period

Such length of time as would be required with the exercise of due diligence and dispatch to rebuild, repair or replace such part of the insured property as has been destroyed or damaged and to restore the Insured's Business to the condition that would have existed had no destruction or damage occurred, commencing with the date of such destruction or damage and not limited by the date of expiration of this Section

The period beginning with the occurrence of the damage and ending not later than the period thereafter as stated in the schedule during which the results of the Business shall be affected in consequence of the damage.

F. Rate of Gross Profit

The rate of Gross Profit earned on the Turnover during the financial year immediately before the date of the Damage)	to which such adjustment shall be made as may be necessary to provide for the trend of the Business and for variations in or special circumstances affecting the Business either before or after the Damage or which would have affected the Business had the
)	damage not occurred so that the figures thus adjusted shall represent as nearly as may be reasonably practical the results which but for the Damage would have been obtained during the relative period after the Damage
<u>Standard Turnover</u>)	
The Turnover during that period immediately before the date of the Damage which corresponds with the Indemnity Period)	



5. CONDITIONS

1. Alternative Premises

If during the Indemnity Period goods shall be sold or services shall be rendered elsewhere than at the Premises for the benefit of the business either by the Insured or by others on his behalf the money paid or payable in respect of such sales or services shall be brought into account in arriving at the Turnover during the Indemnity period

2. Power and Utilities Extension

Subject to the conditions of this Policy, and subject to a sub limit stated in the Declaration and in excess of the waiting period, this Section 2 shall cover the actual loss of gross profit sustained by the Insured due to physical loss or physical damage to:

- utility plants, transformer or switching stations, sub-stations, or transformers furnishing heat, light, power, gas, steam, refrigerant, fuel or water to the Insured's locations;
- waste water facilities and related equipment, when used for service of the Insured;
- electrical transmission lines and other electrical equipment and to gas, telephone, telecommunications, fuel, water, steam, nitrogen, air, hydrogen, sewage and effluent, refrigeration, transmission lines and related plants, sub-stations and equipment, all situated on or outside the insured locations other than electrical transmission lines above ground in excess of 1,000 feet from the generating asset;
- dams, reservoirs, or equipment connected therewith when water, used as a raw material or used for power or for other manufacturing purposes, stored behind such dams or reservoirs is released from storage and causes an interruption of business as a result of lack of water supply from such sources;
- loss arising from interruption of or interference with the Business of the Insured as a result of Damage to Property, including Supply lines, at any Electricity Station or Sub-Station, Gas Works or Water Works of the Public Supply Undertaking from which the Insured obtains electric current, gas or water

3. Denial of Access

This Section is hereby extended to cover the actual loss of Gross Profit - Gross Revenue arising as a consequence of physical loss or damage to property, including property in the vicinity of the premises, which prevents or hinders the use of the premises or access thereto, whether by public authority regulations, laws or otherwise



For the purposes of this extension, obstruction of roads, streets and the like by weather and/or climatic conditions shall not in itself be considered damage

This Section is further extended to cover any increase of loss due to increased time required for reinstatement of Property Insured due to the need to conform to public authority regulations

4. Delayed Indemnity Period Clause

In the event of an interruption to the business insured arising out of a peril not excluded hereunder which commences and/or recommences at a date later than that of the loss or damage to the Property Insured hereunder and which gives rise to such business interruption, Insurers shall agree to extend the period during which indemnity is provided by this Policy

Provided always that

- lost or damaged property is subject to a safety inspection by a warranty surveyor, the scope of work to be approved by leading Reinsurers, and
- indemnity payable hereunder shall not exceed the maximum indemnity period or limit of liability stated in the Declaration

Under no circumstances shall Insurers be liable for any loss under this Policy

- if such interruption to the business insured commences later than twelve (12) months after the date of the loss or damage to the Property Insured hereunder, and
- which shall occur after the conclusion of the period commencing on the date of damage and ending not later than the date of conclusion of the maximum Indemnity Period plus waiting period and twelve (12) months thereafter

It is understood and agreed that, by the application of this clause, Insurers liability hereon shall not exceed that which would have been payable had this clause not been included

5. Accumulated Stocks

In adjusting any loss, account shall be taken and an equitable allowance made if any shortage in turnover resulting from the Damage is postponed due to the turnover being temporarily maintained from accumulated stocks or finished goods



6. Contractual Penalties

This Section does not insure against any increase of loss resulting from fines or contractual penalty costs arising from the suspension, lapse, or cancellation of any lease, licence, contract or order

7. Premium Adjustment

Insured shall furnish to the Insurer after the expiry of each Period of Insurance a declaration confirmed by the Insured's auditors of the Gross Profit or Revenue earned during the financial year most nearly concurrent with the Period of Insurance

If the declaration

- is less than the Estimated Gross Profit Revenue for the relative Period of Insurance the Insurer will allow a pro rata return of the deposit premium paid at inception on the Estimated Gross Profit Revenue but any return premium shall not exceed 25%.
- is greater than the Estimated Gross Profit Revenue for the relative Period of Insurance the Insured shall pay a pro rata additional Premium but not exceeding the percentage as stated in Business Interruption Value Increase Clause of the declared sum insured
- Should during the Period of Insurance the Insured notify in writing that the Estimated Gross Profit Revenue is more or less than that of the Declared Value then this new Declared Value will be revised accordingly by Endorsement and subject to adjustment at year end

Both (a), (b) and (c) above are deemed subject to the terms and conditions of the Margin Clause contained herein

8. Professional Accountants

Any particulars or details contained in the Insured's books of account or other business books or documents which may be required by Insurers under any Condition of this Policy for the purpose of investigating or verifying any claim hereunder may be produced by professional accountants if at the time they are regularly acting as such for the Insured and their report shall be prima facie evidence of the particulars and details to which such report relates

Insurers will pay to the Insured the reasonable charges payable by the Insured to their professional accountants for producing such particulars or details or any proofs information or evidence as may be required by Insurers under the terms of any Condition of this Policy and reporting that such particulars or details are in accordance with the Insured's books of account or other business books or documents provided that the sum of the amount payable under this clause and the amount otherwise payable under the Policy shall in no case exceed the Loss Limit under this Policy



9. **Departmental Trading**

If the business covered hereto is conducted in departments the independent trading results of which are ascertainable, the provisions of the Indemnification clause shall apply separately to each department affected by the Loss or Damage.

10. **Reinstatement in Other Premises**

Coverage under this Policy extends, in case of Loss or Damage, to reinstatement in other premises provided they are located in the same country. The amount paid to the Insured shall not exceed the amount which would have become due by the insurer if the reconstruction had taken place on the same premises.

11. **Research Establishment Expenditure**

This Insurance shall indemnify the Insured in respect of loss, incurred in consequence of damage, in respect of Research Establishment Expenditure and Increase in Cost of Working, and the amount payable as indemnity hereunder shall be limited to the total cost of expenditure on research at the premises, less the relative cost of raw materials consumed. Subject to a sub-limit of USD 2,500,000 any one occurrence.

12. **Water Pollution**

Subject to a sub-limit of USD 1,000,000 any one occurrence, this Insurance extends to include loss sustained by the Insured directly resulting from interruption of or interference with the business in consequence of:

- (a) the use of suddenly and accidentally polluted water, provided the Insured is unaware of the use of such polluted water, or
- (b) the cessation of supply of water as a direct result of its sudden and accidental pollution or suspected sudden and accidental pollution,

as a result of Loss or Damage by any peril insured against occurring at the insureds premises.

Provided that a competent Public Authority shall have condemned the water as being unfit.

13. **Alternative Settlements**

It is agreed and declared that at the option of the Insured, the term "Output" may be substituted for the term "Turnover" and for the purposes of this Policy "Output" shall mean the sale value of goods manufactured by the Insured in the course of the Business at the Premises.



Provided that

- (a) Only one of such meanings shall be operative in connection with any one occurrence involving Damage (as within defined).
- (b) If the meaning set out above be adopted, Additional Condition 1 (Alternative Premises) shall stand to read as follows

If during the Indemnity Period goods shall be manufactured elsewhere than at the Premises for the benefit of the Business either by the Insured or by others on the Insured's behalf the sale value of such goods shall be brought into account in arriving at the output during the Indemnity period

14. **Interruption by Civil Authority**

This Section of the Policy is extended to insure loss resulting from interruption or interference with the Business during the period of time commencing with the date when as a consequence of Damage to the Insured Premises, access to the Insured's premises is prohibited by order of any government or civil authority Provided that such coverage shall not exceed 30 days or USD 5,000,000 in excess of Waiting Period - whichever is lesser - any one occurrence and in annual aggregate

15. **Value Increase Clause**

- 1. The insurance provided by this Policy shall, subject to its terms and conditions, extend to automatically cover any increase in the Estimated Gross Profit / Estimated Gross Revenue (as applicable)
- 2. The maximum increase in value (Section 2) allowed by this Clause shall be 15% of the total values. All increases in values to be advised to underwriters as soon as practicable
- 3. Any increase in excess of 15% as specified in 2. above is subject to prior agreement by the Insurer.

Additional pro rata premium shall be paid, if applicable, adjustment to be made in accordance with the Margin Clause and Premium Adjustment Clause

Notwithstanding the above, the total liability of insurers in respect of any one occurrence shall not exceed the total Limit of Liability as stated in the Declarations.

16. **Margin Clause**

At the expiry of each annual period of this Policy, the Insured shall file with Insurers a statement of values declaring one hundred percent (100%) of the total values of sum insured by Section 2 during the preceding annual period.



Notwithstanding any condition hereunder relating to adjustment of this Policy, in respect of increases / decreases in declared sum insured, it is hereby agreed to waive any additional and/or return premiums hereunder which in the aggregate for the period of this Policy do not exceed ten percent (10%) up or down of the premium hereto.

In the event of an adjustment being necessary, the Premium charges hereunder shall be increased or decreased pro rata from the date of attachment or deletion until expiry of the Period of Insurance.

It is specifically agreed that if the margin is exceeded then the applicable additional premium shall be payable in excess of 10% Margin.

17. **Accounts Receivable**

It is understood that the insurance provided by this Policy extends to include:

- (a) All sums due to the Insured from customers, provided the Insured is unable to effect collection thereof as the direct result of Loss or Damage to records of accounts receivable;
- (b) Interest charges on any loan to offset impaired collections pending repayment of such sums made uncollectible by such Loss or Damage;
- (c) Collection expense in excess of normal collection cost and made necessary because of such Loss or Damage;
- (d) Other expenses, when reasonably incurred by the Insured in re-establishing records of accounts receivable following such Loss or Damage.

For the purpose of this Insurance, credit card company charge media shall be deemed to represent sums due the Insured from customers, until such charge media is delivered to the credit card company.

When there is proof that a loss of records of accounts receivable has occurred but the Insured cannot more accurately establish the total amount of accounts receivable outstanding as of the date of such Loss or Damage, such amount shall be computed as follows:

- (a) The monthly average of accounts receivable during the last available twelve months shall be adjusted in accordance with the percentage increase or decrease in the twelve months average of monthly gross revenues which may have occurred in the interim.
- (b) The monthly amount of accounts receivable thus established shall be further adjusted in accordance with any demonstrable variance from the average for the particular month in which the Loss or Damage occurred, due consideration also being given to the normal fluctuations in the amount of accounts receivable within the fiscal month involved.



There shall be deducted from the total amount of accounts receivable, however established, the amount of such accounts evidenced by records not lost, destroyed or damaged, or otherwise established or collected by the Insured, and an amount to allow for probable bad debts which would normally have been uncollectible by the Insured.

In the event of loss hereunder the Insured shall use all reasonable diligence and dispatch, including legal action if necessary, to effect collection of outstanding accounts receivable, the records for which have been lost, destroyed or damaged, and the extra cost, if any, incurred thereby shall constitute a claim to the extent that it reduces the loss hereunder.

It is further understood and agreed that the cover under this Extension is limited to USD 5,000,000 any one occurrence.

18. **BUSINESS INTERRUPTION VOLATILITY CLAUSE (IMA 5383)**

- 1. Subject to other terms, conditions and limitations of this reinsurance.
 - 1.1 monthly business interruption indemnities shall be capped at 120% of the declared monthly business interruption values of the Location(s) suffering Damage. In the absence of declared monthly business interruption values, monthly business interruption values shall equal the declared annual business interruption value of the Location (s) suffering Damage divided by twelve; and
 - 1.2 business interruption Indemnity shall be capped at 115% of the declared annual business interruption value of the Location(s) suffering damage.
 - 1.3 If the values are declared for a period which is more, or less, than one year, then the annual value shall be calculated on a pro-rata basis.
 - 1.4 For the avoidance of doubt, for interruption greater than 10 months, the annual cap shall apply. For interruptions greater than 12 months the annual cap shall apply on a pro-rata basis.
- 2. Business interruption values can be updated in writing by the (Re) Insured at any time during the Period of Insurance. Premium will be adjusted in proportion to the change in values declared either at expiry or the time of re-declaration, in accordance with the terms of the original policy.
- Definitions
- 3. Where not otherwise defined in the (Re) Insurance, for the purpose of this endorsement.



- 3.1 Business shall mean the entities stated as the insured in the schedule
- 3.2 Damage shall be defined as per the original policy
- 3.3 Location(s) shall mean the location or locations listed in the schedule.



Amendment 4
Special Condition Section 1 Minor Works is to read as follows

It is understood and agreed that this Section automatically covers minor alterations, construction, re-construction, additions, maintenance, modification work and any testing and commissioning arising therefrom, carried out on any of the Property Insured under this Section, subject to an estimated contract value at the commencement of the contract not exceeding USD 20,000,000 any one project except Depots which USD 2,500,000.

Notwithstanding other terms and conditions herein, this Minor Works coverage shall only pay in excess of more specific insurance, if any, arranged in respect of minor works. The deductibles applicable to this Policy shall not apply where the sum recoverable from such more specific insurance exceeds the deductible herein but in no case shall any loss be payable below the deductible amount.

It is specifically agreed that no liability shall attach in respect of the Business Interruption Section if insured under this Policy arising out of this extension unless such loss shall arise from Loss or Damage to existing Property insured not the subject of this extension resulting from Loss or Damage caused by the works so insured hereby.

The Minor Works Clause is deemed to cover minor work, as defined, carried out by the Insured at any premises of others within the Territorial Limit of other, subject to this being for the Insured's own interest, or by others at the Insured premises.

Amendment 5
Insurers specifically agree to waive rights of subrogation against Contractors, Sub-contractors and other parties involved with the projects notified to underwriters

Amendment 6
The following additional clause shall apply to Section 1

Rent Payable

It is understood and agreed that in case of loss the Insurers shall only be liable for the payment of rent for such portion of the terms as the said building or buildings or part thereof may be actually untenable, in consequence of fire or other insured perils, and for such term only as may be reasonably occupied in reinstatement but in no case exceeding thirty-six months and re-location expenses necessarily and reasonably incurred not exceeding USD 25,000 any one occurrence

Employees Personal Effects and Tools

This Policy is extended to cover such personal effects and wearing apparel of any of the officials and employees of the Insured named in this Policy for which the Insured may elect to assume liability while located on business premises of the Insured in accordance with the coverage hereof, but loss, if any, on such property shall be adjusted with and payable to the



**Endorsements attaching to Sections 1 and 2
of Policy Number 14016-111-220001273**

IRPC Public Company Limited

It is hereby noted and agreed that the following specific amendments shall apply

Amendment 1

General Condition Waiver of Subrogation is to read as follows

It is hereby understood and agreed that the Insurers agree to waive their rights of recourse, if any, against

- (a) Any company standing in the relation of parent or subsidiary to the Insured
- (b) Any company which is subsidiary of a parent company of which the Insured is itself a subsidiary
- (c) Directors, Partners, Proprietors and or Employees of the Insured
- (d) Signatories in respect of interconnecting pipeways and piping in Map Ta Phut Industrial Estate Rayong, Thailand
- (e) Corporations or companies associated with the Insured through ownership or management, or lending banks, finance houses, including International Finance Corporation, and other similar institutions.

It is expressly understood that Machinery and or Equipment Manufacturers and Suppliers are not included in this Waiver of Subrogation

Amendment 2

General Condition Other Insurance is to read as follows

The insurance under this Policy provides primary cover for the Insured, and in case of loss or damage covered under any other policy of insurance whether effected by the Insured or any other person(s) in respect of the same property insured under this Policy, the Insurers will indemnify the Insured as if such other policy of insurance did not exist

Amendment 3

It is noted and agreed that the sub-limit for Special Condition Section 1 - Public Authorities shall be USD 5,000,000 any one occurrence



named Insured, subject to a limit of Bt 500 any one person and Bt 50,000 any one loss or occurrence

Amendment 7

Section 1 Basis of Indemnification 2.2 Stocks is to read as follows

The indemnity provided for stocks shall be based upon the following

- (1) On stock in process, the value of raw materials and labour expended plus the proper proportion of overhead charges
- (2) On finished goods manufactured by the Insured, the regular selling price

Amendment 8

It is noted and agreed that the sub-limit for Special Condition Section 2 Professional Accountants shall be USD 5,000,000, 100% any one occurrence

Amendment 9

It is noted and agreed that the sub-limits applicable to Section 2 Power and Utilities Extension shall be 30 days or USD 5,000,000 for Main Complex USD 2,500,000 for Power Plants USD 1,000,000 for Depots in excess of waiting period whichever is lesser any one occurrence and in annual aggregate

This extension is subject to FLEXA (Fire, Lightning, Explosion and Aircraft) cover basis only

Amendment 10

It is noted and agreed that the sub-limits applicable to Section 2 Denial of Access shall be 30 days or USD 2,500,000 in excess of waiting period whichever is lesser any one occurrence and in annual aggregate within 5 kilometres of Insured's premise

Amendment 11

The following additional clauses shall apply to Section 2

Loss Reduction Expenses

Cover herein is extended in respect of Insured losses only to

- (a) such expenses that are necessarily incurred for the purpose of reducing loss (except expenses incurred to extinguish a fire); and
- (b) in respect of Manufacturing Risks, to such expenses that are in excess of normal expenses, as would necessarily be incurred in replacing any finished stock used by the Insured to reduce loss



but such expenses are in no event to exceed USD 5,000,000 any one occurrence for the Main Complex or Power Plants or USD 1,000,000 any one occurrence for the Depots or the amount by which loss is thereby reduced whichever is lower. Such expenses shall be subject to the applicable time deductible as stated in the Schedule

Amendment 12

Section 2. Basis of Indemnity and Definitions are to read as follows

BASIS OF INDEMNITY - MAIN COMPLEX and POWER PLANTS

The insurance under this item is limited to loss of Gross Profit due to Reduction in Turnover and or Increase in Cost of Working and the amount payable as indemnity thereunder shall be

(a) In respect of Reduction in Turnover

the sum produced by applying the Rate of Gross Profit to the amount by which the Turnover during the Indemnity Period shall, in consequence of the Damage, fall short of the Standard Turnover

(b) In respect of Increase in Cost of Working

the additional expenditure necessarily and reasonably incurred for the sole purpose of avoiding or diminishing the reduction in Turnover which, but for that expenditure, would have taken place during the Indemnity Period in consequence of the Damage, but not exceeding the sum produced by applying the Rate of Gross Profit to the amount of the reduction thereby avoided;

less any sum saved during the Indemnity Period in respect of such of the charges and expenses of the Business payable out of Gross Profit as may cease or be reduced in consequence of the Damage

BASIS OF INDEMNITY - DEPOTS

The insurance under this item is limited to Increase in Cost of Working and the amount payable as indemnity shall be

(a) In respect of Increase in Cost of Working

the additional expenditure necessarily and reasonably incurred for the sole purpose of avoiding or diminishing the reduction in turnover which but for that expenditure would have taken place during the indemnity period in consequence of the damage, but not exceeding the sum produced by applying the rate of Gross Profit to the amount of reduction thereby avoided



DEFINITIONS

GROSS PROFIT the amount by which

- (a) the sum of the Turnover and the amount of the Closing Stock and Work in Progress SHALL EXCEED
- (b) the sum of the amount of the Opening Stock and Work in Progress and the amount of the Uninsured Working Expenses as set out in the Schedule

NOTE

The amounts of the Opening and Closing Stocks and Works in Progress shall be arrived at in accordance with the insured's normal accountancy methods, due provision being made for depreciation

TURNOVER the money (less discounts, if any allowed) paid or payable to the Insured for goods sold and delivered and for services rendered in course of the Business at the Premises

INDEMNITY PERIOD the period beginning with the occurrence of the Damage and ending not later than the number of months specified in the Schedule thereafter during which the results of the Business shall be affected in consequence of the Damage

SHORTAGE IN TURNOVER the amount by which the Turnover during a period shall, in consequence of the Damage, fall short of the part of the Standard Turnover which relates to that period

RATE OF GROSS PROFIT The rate of Gross Profit earned on the Turnover during the financial year immediately before the date of the Damage

ANNUAL TURNOVER The Turnover during the 12 months immediately before the date of the Damage

STANDARD TURNOVER The Turnover during that period in the 12 months immediately before the date of the Damage which corresponds with the Indemnity Period

to which such adjustments shall be made as may be necessary to provide for the trend of the Business and for variations in or other circumstances affecting the Business either before or after the Damage or which would have affected the Business had the Damage not occurred, so that the figures thus adjusted shall represent as nearly as may be reasonably practicable the results which but for the Damage would have been obtained during the relative period after the Damage



Amendment 13

The Margin Clause applicable to Section 1 is amended to read as follows

Margin Clause

At the expiry of each annual period of this Policy, the insured shall file with Insurers a statement of values declaring one hundred percent (100%) of the total values of sum insured by Section 1 during the preceding annual period

Notwithstanding any condition hereunder relating to adjustment of this Policy, in respect of increases decreases in declared sum insured, it is hereby agreed to waive any additional and or return premiums hereunder which in the aggregate for the period of this Policy do not exceed ten percent (10%) up or down of the premium hereto

In the event of an adjustment being necessary, the Premium charges hereunder shall be increased or decreased pro rata from the date of attachment or deletion until expiry of the Period of Insurance

It is specifically agreed that if the margin is exceeded then the applicable additional premium shall be payable in excess of 10% Margin

Notwithstanding anything else to the contrary within this Margin Clause it is noted and agreed that the premium paid hereon in respect of Stocks is non-adjustable and shall not be taken into account in respect of any declaration of values or adjustment of premium resulting from the application of this clause

Amendment 14

In respect of the Cut Through Clause for liability limit that is in excess of USD 1,000,000,000, it is noted and agreed that

- 5% of (re)insurance shares hereon is subject to Cut Through Clause (Munich Re version),
- 3% of (re)insurance shares hereon is subject to Cut Through Clause (Trans Re version),

Amendment 15

In respect of the Communicable Disease Exclusion, for liability limit that is in excess of USD 1,000,000,000, it is noted and agreed that

- 3% of (re)insurance shares hereon is subject to Communicable Disease Exclusion (Trans Re version),



Amendment 16

In respect of the Automatic Extension of Insurance for liability limit that is in excess of USD 1,000,000,000, it is noted and agreed that

- 3% of (re)insurance shares hereon is not subject to this Automatic Extension of Insurance

All other terms, clauses and conditions remain unaltered



The below wording is to be applied to the amendment above.

CUT THROUGH CLAUSE (Munich Re version)

It is understood and agreed that the following Cut Through Clause appears in the Insurers Reinsurance Agreement with their Reinsurers. The Reinsurers hereby agree to pay directly to the Original Insured under this Policy with respect to any claim in accordance with the provisions applying to this Policy, provided that the Reinsured has co-operated with the Reinsurers in the adjustment of the claim and all of the following conditions are fulfilled:

- A) The Reinsured is unable to effect payment by reason of insolvency and no payment has already been made by Reinsurers or sums otherwise credited to the Reinsured;
- B) The Reinsured has either (i) admitted the claim as to liability and quantum as per terms and conditions of this Policy or as per co-insurance clause or (ii) been required to make payment in accordance with the arbitration clause of this Policy or by non-appealable court decision;
- C) The Reinsured (or in case of its bankruptcy, the official receiver) must instruct the Reinsurers in writing to make a direct payment to the Original Insured, provided that the instruction given to the Reinsurer by the Reinsured, or its receiver, be irrevocable and provided further that the Reinsurers' payment to the Original Insured relieves them of any and all liability towards the Reinsured, or its receiver, with respect to such quantum of the claim in question paid by the Reinsurers;
- D) If applicable, before making a direct payment, the Reinsured has to prove to the Reinsurers' satisfaction that a direct payment to the Original Insured will not violate applicable currency or exchange regulations;
- E) Before making a direct payment hereunder the Reinsurers' shall have the right to deduct from such payment any overdue balance(s) relating to this Policy owed by the Reinsured to the Reinsurers; provided, however, that the Reinsurers maintain adequate accounting procedures with respect to this Policy, and provided further that the Reinsurers immediately inform the Original Insured of any such overdue balance(s);
- F) This agreement shall not apply to loss payment(s) already made by the Reinsurers to the Reinsured;
- G) The Reinsured having obtained the Reinsurer's prior approval to assume liability and for any amounts payable in context with the settlement of the claim.

The undersigned covenant that this agreement shall not be altered, modified or cancelled, except in the manner provided in this Policy, while said Policy is in force, that this is a valid and binding contract which they have the right to make and that the persons signing below are duly authorised for the purpose.



CUT THROUGH CLAUSE (Trans Re version)

It is understood and agreed that the following Cut Through Clause appears in the Insurers Reinsurance Agreement with their Reinsurers.

The Reinsurers hereby agree to pay directly to the Original Insured under this Policy with respect to any claim in accordance with the provisions applying to this Policy, provided that the Reinsured has co-operated with the Reinsurers in the adjustment of the claim and all of the following conditions are fulfilled:

- A) The Reinsured is unable to effect payment for any reason whatsoever;
- B) The Reinsured has either (i) admitted the claim as to liability and quantum as per terms and conditions of this Policy or as per co-insurance clause or (ii) been required to make payment in accordance with the arbitration clause of this Policy or by non-appealable court decision;
- C) The Reinsured (or in case of its bankruptcy, the official receiver) must instruct the Reinsurers in writing to make a direct payment to the Original Insured, provided that the instruction given to the Reinsurer by the Reinsured, or its receiver, be irrevocable and provided further that the Reinsurers' payment to the Original Insured relieves them of any and all liability towards the Reinsured, or its receiver, with respect to such quantum of the claim in question paid by the Reinsurers;
- D) Before making a direct payment, the Reinsured and/or Original Insured has to prove to the Reinsurers' satisfaction that a direct payment to the Original Insured will not violate any applicable laws or regulations in the jurisdiction of the Original Insured, the Reinsured and the Reinsurer (including but not limited to applicable currency or exchange regulations and insolvency law and rules);
- E) Before making a direct payment hereunder the Reinsurers' shall have the right to deduct from such payment any overdue balance(s) relating to this Policy owed by the Reinsured to the Reinsurers; provided, however, that the Reinsurers maintain adequate accounting procedures with respect to this Policy, and provided further that the Reinsurers immediately inform the Original Insured of any such overdue balance(s);
- F) This agreement shall not apply to loss payment(s) already made by the Reinsurers to the Reinsured;
- G) The Reinsurer shall be vested with all subrogation, indemnity and other rights of the Reinsured with respect to the claim.

The undersigned covenant that this agreement shall not be altered, modified or cancelled, except in the manner provided in this Policy, while said Policy is in force; that this is a valid and binding contract which they have the right to make and that the persons signing below are duly authorised for the purpose.



Subject to a review of the claims payee by TRC's Corporate Compliance Department in accordance with the requirements of TRC's Know Your Counterparty (KYC) policy and procedures before payment.

COMMUNICABLE DISEASE ENDORSEMENT (TRANS RE VERSION)

- 1 This policy, subject to all applicable terms, conditions, and exclusions, covers losses attributable to direct physical loss or physical damage occurring during the period of reinsurance. Consequently and notwithstanding any other provision of this policy to the contrary, this policy does not reinsure any loss, damage, claim, cost, expense or other sum, directly or indirectly arising out of, attributable to, or occurring concurrently or in any sequence with a Communicable Disease or the fear or threat (whether actual or perceived) of a Communicable Disease.
- 2 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 reinsured hereunder that is affected by such Communicable Disease.
- 3 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
 - 3.1 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
 - 3.2 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
 - 3.3 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 reinsured hereunder.
- 4 This endorsement applies to all coverage extensions, additional coverages, exceptions to any exclusion and other coverage grant(s).

All other terms, conditions and exclusions of the Policy remain the same.

ภาคผนวก ข-22

เกณฑ์การประเมินผลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ
สภาพแวดล้อมในการทำงานบริษัทผู้รับเหมา/ผู้รับจ้าง

ข้อมูลเทคนิค (Technical Data)

เกณฑ์การประเมินผลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานบริษัท
ผู้รับเหมา/ผู้รับจ้าง เพื่อยื่นทะเบียนรายชื่อ AACL

Safety Occupational Health and Working Environment Assessment Criteria for AACL (Additional Approved

Contractor List)

หมายเลขเอกสาร	S5100-3018 Rev 1
หน่วยงานรับผิดชอบ	ฝ่ายบริหารคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมและบริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (INQI)
แก้ไขครั้งที่	1
เริ่มมีผลบังคับใช้	26 ธันวาคม 2565
สนัสนุนเอกสาร	การคัดเลือกผู้รับเหมา/ผู้รับจ้าง (CONTRACTOR SELECTION) S0480-1010

สารบัญ

บทนิยาม (Definition)	2
วัตถุประสงค์ (Objective)	2
ขอบเขต (Scope)	3
เกณฑ์พิจารณาการให้คะแนนประเมินผลด้านความปลอดภัยผู้รับเหมา/ผู้รับจ้าง AACL	3

ข้อมูลเทคนิค (Technical Data)

หมายเลขเอกสาร S5100-3018 Rev 1

เกณฑ์การประเมินผลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานบริษัทผู้รับเหมา/ผู้รับจ้าง เพื่อยื่นทะเบียนรายชื่อ AACL
แก้ไขครั้งที่ 1,

Safety Occupational Health and Working Environment Assessment Criteria for AACL (Additional Approved Contractor List)

เริ่มมีผลบังคับใช้ 26 ธันวาคม 2565

บทนิยาม (Definition)

CONTRACTOR (ผู้รับเหมา/ผู้รับจ้าง) หมายถึง บุคคล หรือนิติบุคคลที่มีความชำนาญในแต่ละประเภทของงานมีความพร้อมทั้งเครื่องมือ อุปกรณ์และบุคลากรที่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ADDITIONAL ACL (ADDITIONAL APPROVED CONTRACTOR LIST) หมายถึง ทะเบียนรายชื่อผู้รับเหมา/ผู้รับจ้างรายใหม่ ที่ผ่านกระบวนการสัมภาษณ์และการประเมินผลตาม PM CONTRACTOR SELECTION (การคัดเลือกผู้รับเหมา/ผู้รับจ้าง) (S0480-1010)

NEW CONTRACTOR (ผู้รับเหมา/ผู้รับจ้างรายใหม่) หมายถึง ผู้รับเหมา/ผู้รับจ้างที่ยังไม่มีชื่ออยู่ในทะเบียนรายชื่อใน ACL และ ADDITIONAL ACL

จป.ผู้รับเหมา หมายถึง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับเหมาที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดและได้รับการแต่งตั้งในโครงสร้างการบริหารงานโครงการบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งทำหน้าที่ดูแลตรวจสอบความปลอดภัย

SAFETY IRPC หมายถึง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัท IRPC

อาชีวอนามัย หมายถึง การดำเนินการเพื่อป้องกัน เฝ้าระวังและลดผลกระทบด้านสุขภาพจากการทำงาน

วัตถุประสงค์ (Objective)

- 1 เพื่อใช้เป็นวิธีปฏิบัติในการคัดเลือกและประเมินผู้รับเหมา/ผู้รับจ้างที่ทะเบียนรายชื่อ
- 2 เพื่อใช้เป็นวิธีปฏิบัติในการปรับปรุง ADDITIONAL ACL
- 3 เพื่อใช้เป็นวิธีปฏิบัติในการคัดเลือกผู้รับเหมา/ผู้รับจ้างเข้าร่วมประมูลงาน

ข้อมูลเทคนิค (Technical Data)

หมายเลขเอกสาร S5100-3018 Rev 1

เกณฑ์การประเมินผลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานบริษัทผู้รับเหมา/ผู้จ้าง เพื่อขึ้นทะเบียนรายชื่อ AACL
แก้ไขครั้งที่ 1,

Safety Occupational Health and Working Environment Assessment Criteria for AACL (Additional Approved Contractor List)
เริ่มมีผลบังคับใช้ 26 ธันวาคม 2565



ขอบเขต (Scope)

เพื่อเป็นเกณฑ์พิจารณาให้คะแนนประเมินผลด้านความปลอดภัยฯ ผู้รับเหมา/ผู้จ้างเพื่อขึ้นทะเบียนรายชื่อ AACL ที่
สามารถเข้าทำงานด้านวิศวกรรมและ/หรืองานบำรุงรักษาในบริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ รวมถึงการบันทึก
รายชื่อผู้รับเหมา/ผู้จ้างไว้ในทะเบียนผู้รับเหมารายใหม่ ดังนี้

เกณฑ์พิจารณาการให้คะแนนประเมินผลด้านความปลอดภัยฯ ผู้รับเหมา/ผู้จ้างเพื่อขึ้นทะเบียนรายชื่อ AACL

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียดการประเมิน	เกณฑ์พิจารณา (คะแนน)/ครั้ง
1	มีคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของบริษัทฯ ได้แก่	คะแนนเต็ม 10 คะแนน
	- คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน, นโยบายความปลอดภัยฯ	- มีครบ ชัดเจน = 5 คะแนน
	ชัดเจน	- มีไม่ครบ / ไม่ชัดเจน = 3 คะแนน
		- ไม่มี = 0 คะแนน
	- เอกสารรับรองระบบการจัดการคุณภาพ (ISO 9001) และ/หรือ	- มีครบ ชัดเจน = 5 คะแนน
	รับรองระบบบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO	- มีไม่ครบ / ไม่ชัดเจน = 3 คะแนน
	45001)	- ไม่มี = 0 คะแนน

ข้อมูลเทคนิค (Technical Data)

หมายเลขเอกสาร S5100-3018 Rev 1

เกณฑ์การประเมินผลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานบริษัทผู้รับเหมา/ผู้จ้าง เพื่อขึ้นทะเบียนรายชื่อ AACL
แก้ไขครั้งที่ 1,

Safety Occupational Health and Working Environment Assessment Criteria for AACL (Additional Approved Contractor List)
เริ่มมีผลบังคับใช้ 26 ธันวาคม 2565



ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียดการประเมิน	เกณฑ์พิจารณา (คะแนน)/ครั้ง
2	การจัดโครงสร้าง, รูปแบบการบริหารจัดการความปลอดภัย	คะแนนเต็ม 10 คะแนน
	- การจัดโครงสร้างและรูปแบบการบริหารจัดการด้านความ	- ชัดเจนและเหมาะสม = 5 คะแนน
	ปลอดภัยภายในบริษัทมีความชัดเจนและเหมาะสม	- ไม่ชัดเจน ไม่เหมาะสม = 3 คะแนน
		- ไม่มีการจัดทำ = 0 คะแนน
	แผนงานด้านความปลอดภัย / ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา	
	- บริษัทมีการจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยฯ ประจำปี	- เหมาะสมและครบถ้วน = 5 คะแนน
	ที่เหมาะสมและมีการดำเนินการตามที่แผนงานกำหนด(รายงาน	- ไม่เหมาะสมหรือไม่ครบถ้วน = 4 คะแนน
	ผลการดำเนินงาน)	- ไม่มีการดำเนินการ = 0 คะแนน
3	มีการกำกับดูแลและจัดหาอุปกรณ์ PPE ให้เพียงพอ / การ	คะแนนเต็ม 10 คะแนน
	ส่งเสริมและควบคุม	
	*บริษัทได้จัดซื้อจัดหาอุปกรณ์ PPE ที่ได้มาตรฐานให้กับ	- จัดหาเพียงพอ/มีมาตรฐาน = 5 คะแนน
	พนักงานอย่างเพียงพอ	- จัดหาไม่เพียงพอ/ไม่มีมาตรฐาน = 0 คะแนน
	*มีมาตรฐานการใช้อุปกรณ์ PPE ตามลักษณะการทำงานและ	
	พนักงานที่ปฏิบัติงานทราบ	
	*บริษัทมีการส่งเสริมหรือมีมาตรการในการควบคุมให้	- มีการส่งเสริม/ควบคุม = 5 คะแนน
	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ PPE	- ไม่มี = 0 คะแนน
	(*) หมายเหตุ เจ้าหน้าที่ SAFETY IRPC จะลงพื้นที่เพื่อ	
	ตรวจสอบ ที่ Work Shop ของบริษัทผู้รับเหมา	

ข้อมูลเทคนิค (Technical Data)

หมายเลขเอกสาร S5100-3018 Rev 1

เกณฑ์การประเมินผลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานบริษัทผู้รับเหมา/ผู้รับจ้าง เพื่อขึ้นทะเบียนรายชื่อ AACL
แก้ไขครั้งที่ 1.

Safety Occupational Health and Working Environment Assessment Criteria for AACL (Additional Approved Contractor List)

เริ่มมีผลบังคับใช้ 26 ธันวาคม 2565



ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียดการประเมิน	เกณฑ์พิจารณา (คะแนน)/ครั้ง
4	<p>อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่มีมาตรฐานและมีความปลอดภัย</p> <p>- มีการดูแล บำรุงรักษาและตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย และพร้อมใช้งาน</p> <p>*ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้งาน มีมาตรฐานและมีความปลอดภัย</p> <p>(*) หมายเหตุ เจ้าหน้าที่ SAFETY IRPC จะลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบ ที่ Work Shop ของบริษัทผู้รับเหมา</p>	<p>คะแนนเต็ม 10 คะแนน</p> <p>- มีหลักฐานครบถ้วน = 5 คะแนน</p> <p>- ไม่มีการดำเนินการ = 0 คะแนน</p> <p>- มาตรฐาน, ปลอดภัย = 5 คะแนน</p> <p>- ไม่มีมาตรฐานและไม่ปลอดภัย = 0 คะแนน</p>
5	<p>กิจกรรมส่งเสริม สนับสนุนความปลอดภัยในการทำงาน</p> <p>- กิจกรรมด้านการอบรมความปลอดภัย (ไม่เกี่ยวกับกฎหมาย)</p> <p>*กิจกรรมด้านประชาสัมพันธ์ความปลอดภัย (SAFETY SIGN, บอร์ด SAFETY, บอร์ดสถิติความปลอดภัย, กล่องรับข้อเสนอแนะ อื่น ฯลฯ)</p> <p>- กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงานอื่นๆ เช่น (SAFETY TALK, TOOL BOX TALK, SAFETY AWARD, KYT, ZERO ACCIDENT, โรงงานสีขาว, ตรวจวัดสารเสพติด, ตรวจวัดแอลกอฮอล์ เป็นต้น)</p> <p>(*) หมายเหตุ เจ้าหน้าที่ SAFETY IRPC จะลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบ Work Shop ของบริษัทผู้รับเหมา</p>	<p>คะแนนเต็ม 10 คะแนน</p> <p>ในแต่ละกิจกรรมหลักจะมีกิจกรรมย่อยที่บริษัทผู้รับเหมาได้ดำเนินการ ซึ่งจะต้องมีข้อมูลหลักฐานอ้างอิง โดยจะพิจารณาให้คะแนนในกิจกรรมย่อยละ 1 คะแนน</p> <p>(รวมไม่เกิน 10 คะแนน)</p>

ข้อมูลเทคนิค (Technical Data)

หมายเลขเอกสาร S5100-3018 Rev 1

เกณฑ์การประเมินผลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานบริษัทผู้รับเหมา/ผู้รับจ้าง เพื่อขึ้นทะเบียนรายชื่อ AACL
แก้ไขครั้งที่ 1.

Safety Occupational Health and Working Environment Assessment Criteria for AACL (Additional Approved Contractor List)

เริ่มมีผลบังคับใช้ 26 ธันวาคม 2565



ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียดการประเมิน	เกณฑ์พิจารณา (คะแนน)/ครั้ง
6	<p>การรายงานอุบัติเหตุและการดำเนินการ</p> <p>- บริษัทผู้รับเหมาต้องมีคู่มือและขั้นตอนในการรายงานอุบัติเหตุ จัดเจนและมีแบบฟอร์มการรายงาน</p> <p>- มีผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ/มีตัวอย่างการรายงานที่ได้ดำเนินการ</p> <p>- การจัดการเบิก-यासलमनुपराबान</p>	<p>คะแนนเต็ม 10 คะแนน</p> <p>- มีชัดเจน = 6 คะแนน</p> <p>- ไม่มี = 0 คะแนน</p> <p>- มี = 4 คะแนน</p> <p>- ไม่มี = 0 คะแนน</p>
7	<p>การอบรมตามกฎหมาย ตามคู่มือการทำงาน</p> <p>- มีอบรมความปลอดภัยเบื้องต้น 6 ชม. ตามกฎหมาย</p> <p>- มีการอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจกับพนักงาน โดยระบุในคู่มือความปลอดภัยของผู้รับเหมา</p>	<p>คะแนนเต็ม 10 คะแนน</p> <p>- จัดเจนและเหมาะสม = 5 คะแนน</p> <p>- ไม่มีการจัดฯ = 0 คะแนน</p> <p>- จัดเจนและเหมาะสม = 5 คะแนน</p> <p>- ไม่มีการจัดฯ = 0 คะแนน</p>
8	<p>การรักษาความปลอดภัย ความเป็นระเบียบเรียบร้อย, 5 ส</p> <p>- มีข้อมูล หลักฐานในการดำเนินการ รักษาความปลอดภัย ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบริษัทผู้รับเหมา</p> <p>*การแบ่งพื้นที่ การจัดเก็บ การจัดแยกขยะ</p> <p>(*) หมายเหตุ เจ้าหน้าที่ SAFETY IRPC จะลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบ ที่ Work Shop ของบริษัทผู้รับเหมา</p>	<p>คะแนนเต็ม 5 คะแนน</p> <p>- มีข้อมูลและการดำเนินการจัดเจน = 5 คะแนน</p> <p>- มี แต่ไม่ชัดเจน = 3 คะแนน</p> <p>- ไม่มีการดำเนินการเลย = 0 คะแนน</p>
9	<p>การจัดเตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัย อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย</p> <p>* อุปกรณ์ความปลอดภัยสำหรับการทำงาน มีการจัดเตรียมให้เพียงพอ มีการตรวจสอบดูแลรักษาให้พร้อมใช้งาน</p> <p>* อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย มีเหมาะสม มีการตรวจสอบ และดูแลรักษาให้พร้อมใช้งาน</p>	<p>คะแนนเต็ม 5 คะแนน</p> <p>- มีเพียงพอพร้อมใช้งาน = 3 คะแนน</p> <p>- ไม่เพียงพอ ไม่พร้อม = 0 คะแนน</p> <p>- มีเหมาะสม ดูแลรักษา = 2 คะแนน</p> <p>- ไม่ได้ดำเนินการฯ = 0 คะแนน</p>

ข้อมูลเทคนิค (Technical Data)

หมายเลขเอกสาร S5100-3018 Rev 1



เกณฑ์การประเมินผลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานบริษัทผู้รับเหมา/ผู้รับจ้าง เพื่อขึ้นทะเบียนรายชื่อ AACL
แก้ไขครั้งที่ 1,

Safety Occupational Health and Working Environment Assessment Criteria for AACL (Additional Approved Contractor List)

เริ่มมีผลบังคับใช้ 26 ธันวาคม 2565

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียดการประเมิน	เกณฑ์พิจารณา (คะแนน)/ครั้ง
10	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมา(ตามกฎหมาย) - มีเอกสารรับรอง (วุฒิบัตร จป. หนังสือรับรองหรือเอกสารอื่นๆ) และขึ้นทะเบียนกับสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน - โดยต้องนำเอกสารต้นฉบับตัวจริงมาแสดง - มีเอกสารแต่งตั้งจากผู้บริหารของบริษัทให้ปฏิบัติหน้าที่ จป. ประจำบริษัทผู้รับเหมา *สัมภาษณ์ จป. ผู้รับเหมาในการปฏิบัติหน้าที่ในบริษัทผู้รับเหมา (โดยเจ้าหน้าที่ SAFETY IRPC)	คะแนนเต็ม 20 คะแนน - มีเอกสารมาแสดง = 5 คะแนน - ไม่มีเอกสารมาแสดง = 0 คะแนน - มีเอกสารแต่งตั้ง จป. = 5 คะแนน - ไม่มีเอกสารแต่งตั้ง = 0 คะแนน - การปฏิบัติตามหน้าที่ = 10 คะแนน - การไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ = 0 คะแนน

ภาคผนวก ข-23

สัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาระบุรายละเอียด
ด้านการจัดการความปลอดภัย

TERM OF REFERENCE

โดยผู้รับจ้างต้องลงมือปฏิบัติงานในบริเวณที่ให้อำนาจที่ชี้กำหนดให้ ในส่วนของระยะขุดลอก ให้ผู้รับจ้างจัดหาสถานที่ทิ้ง และจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ให้อำนาจที่ชี้มีสิทธิที่จะไม่ทำการรับมอบงานจากผู้รับจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ได้จัดการตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องจากบริเวณที่ปฏิบัติงาน และถ้าความเสียหายบริเวณที่ทำงานให้เขียนรายละเอียดก่อน ผู้รับจ้างต้องทำการจัดเก็บเศษวัสดุที่เกิดจากการทำงานทุกวัน และดำเนินการกำจัดตามวิธีที่ถูกต้องตามกฎหมาย

14.7 การประสานงาน

ผู้รับจ้างหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย จะต้องเข้าร่วมประชุมกับทางอำนาจที่ชี้อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

- หากผู้รับจ้างมีปัญหาค่าที่ต้องแก้ไข ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งปัญหาให้กับผู้ควบคุมงานของ อำนาจที่ชี้ ก่อนที่จะดำเนินการแก้ไข

14.8

เอกสารที่ผู้รับจ้างจะต้องส่งระหว่างดำเนินการ

ระบุไว้ในแต่ละส่วนงานให้เขียนรายละเอียด

14.9 ความปลอดภัยในการทำงาน

ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติ SF5 100-3001 (ระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ

สภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา) ตามรายละเอียดในเอกสารแนบ 18.17

- ให้อำนาจที่ชี้จะมีเจ้าหน้าที่ซึ่งทำหน้าที่ให้คำแนะนำเรื่องความปลอดภัยแก่ผู้รับจ้างและหรือคนของ ผู้รับจ้าง และหากเห็นว่าวิธีการหรือสภาพการทำงานไม่ปลอดภัย ให้อำนาจที่ชี้มีอำนาจที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างทำการแก้ไข หรือสั่งให้หยุดงานจนกว่าจะแก้ไขเสร็จ ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องเป็นเหตุถึงแห่งความเสียหายหากไม่ปฏิบัติตาม

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีการดำเนินการด้านรักษาความปลอดภัยจากการปฏิบัติงานพร้อมกันไปกับปฏิบัติงานในหน้าที่หลัก และจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและการบังคับบัญชา เพื่อทำหน้าที่ให้คำแนะนำ ปกป้อง และป้องกันอุบัติเหตุ พร้อมดำเนินการและจัดการเพื่อป้องกันให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานรวมทั้งตรวจตรางานอุบัติเหตุในกรณีที่เกิดเหตุขึ้นผู้รับจ้างต้องประสานงานกับอำนาจที่ชี้ในด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานโดยเคร่งครัด

- ในงานที่มีภารกิจสร้างนั่งร้าน ให้ถือปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างด้วยวิธีนั่งร้าน ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2525 และต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยควบคุมงานติดตั้งหรือถอนนั่งร้านในการและที่แยกจากงานอื่นๆด้วย

- งานปูลาดนั่งร้านหรือ ยกเว้นการทำงานในสถานที่อื่นจากที่ 1 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของอำนาจที่ชี้ในเรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงานดังนี้

- ผู้รับจ้างต้องจัดให้บุคลากรของตนใส่เสื้อกั๊กด้วยเสื้อผ้านวมหมวกนิรภัยที่มีตราสัญลักษณ์ของอิพททั้งด้านหน้าและด้านหลัง และต้องจัดให้มีการสวมหมวกนิรภัย รวมทั้งดำเนินการอื่นๆ ตามมาตรการความปลอดภัยที่ให้อำนาจที่ชี้กำหนด ในกรณีที่อุบัติเหตุเกิดขึ้นกับพนักงานของผู้รับจ้างผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการใช้จ่ายค่าที่เพิ่มขึ้นของทั้งหมด
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งรายชื่อของพนักงานที่เข้าทำงานในเขตโรงงานให้อำนาจที่ชี้ เพื่อรับการอบรมด้านความปลอดภัย และชำระค่ามัดจำ ตามระเบียบโรงงาน ให้อำนาจที่ชี้
- พนักงานของผู้รับจ้างต้องติดบัตรประจำตัวให้ชัดเจน เพื่อแสดงให้ผู้อื่นทราบจากบริษัทใด และทำงานในที่ที่ใด
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเครื่องหมายในบริเวณที่เป็นอันตรายให้เห็นอย่างเด่นชัด
- ในกรณีที่ผู้รับจ้างมีการทำงานที่ทำให้เกิดประกายไฟ ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีเครื่องดับเพลิงในบริเวณที่มีการทำงานให้มีปริมาณเพียงพอ

TERM OF REFERENCE

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการร่วงหล่นหรือกระเด็นของประกายไฟที่เกิดจากการทำงาน Hot work เช่น ผ้ากันไฟ ฯลฯ หรือกับในรั้วรัวพื้นที่ให้เปิดตลอดเวลา
- กรณีปฏิบัติงานในที่ที่สูงจากพื้นเกิน 2 เมตรขึ้นไป ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีเข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว ในการทำงาน เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของผู้ปฏิบัติงาน
- การต่อไฟฟ้าเพื่อใช้งาน ผู้รับจ้างจะต้องมีอุปกรณ์ตัดต่อไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน และผ่านการเห็นชอบของให้อำนาจที่ชี้เสียก่อน จึงจะได้รับอนุญาตให้ใช้งานได้
- สายไฟที่ผู้รับจ้างนำมาใช้ในเขตควบคุมประกายไฟ จะต้องเป็นชนิดทนไฟ 2 ชั้น (NRY) เท่านั้นและจะต้องอยู่ในสภาพดีไม่ก่อให้เกิดอันตราย หากพบว่าสายไฟอยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัย ผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนใหม่ทันที
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร (Earth leakage) ที่ใช้สำหรับงานเชื่อม งานเจียร งานเจาะ
- การต่อสายไฟต้องใส่ Socket เท่านั้น
- บริเวณที่ผู้รับจ้างนำรถเข้า จะต้องผ่านการตรวจสอบความปลอดภัยจากแผนก Safety ของให้อำนาจที่ชี้ก่อน จึงสามารถนำรถเข้าใช้งานได้ โดยค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบ ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบ
- ห้ามนำรถเข้า ไฟแช็ค โทรศัพท์มือถือ เข้าพื้นที่ทำงานโดยเด็ดขาด การสูบบุหรี่จะทำได้ในสถานที่ที่ให้อำนาจที่ชี้กำหนดให้เท่านั้น
- ห้ามปรุงอาหารภายในพื้นที่ทำงานโดยเด็ดขาด
- ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามระเบียบควบคุมผู้รับเหมา, ระเบียบการใช้นั่งร้าน, ระเบียบความปลอดภัยของโรงงานโดยเคร่งครัด

- ผู้รับจ้างต้องระมัดระวังอุบัติเหตุของให้อำนาจที่ชี้ไม่ให้เสียหายหรือสูญหายจากการลักขโมย หรือเสียหายเนื่องจากความประมาทเลินเล่อจากการทำงาน

14.10 ภาวะเบี่ยงเบนค่าและค่าต่างๆในการทำงานในบริษัทให้อำนาจที่ชี้

ก่อนเริ่มและระหว่างทำงานผู้รับจ้างจะต้องศึกษาและปฏิบัติตามกฎระเบียบตลอดจนข้อบังคับต่างๆอย่างเคร่งครัด โดยกฎระเบียบตลอดจนข้อบังคับต่างๆตามที่ได้นำไว้ในเอกสารแนบ 18.1 ทั้งนี้ก่อนทำงานทุกครั้งผู้รับจ้างจะต้องประสานผู้ควบคุมงานเพื่อให้เอกสารแนบพร้อมทั้งส่งมอบสำเนาจากระบบกลางเท่านั้น

15. เงื่อนไขในการทำงานและส่งมอบงาน

15.1 การออกแบบและการส่งมอบ

ผู้รับจ้างจะต้องส่งเอกสารให้แก่ให้อำนาจที่ชี้ ตรวจสอบความถูกต้องในแต่ละครั้ง โดยผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

- ผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารต่างๆที่กำหนดในขั้นตอนการออกแบบและการออกแบบเพื่อการก่อสร้าง (issue for Construction)
- ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบแบบและลงนามรับรองโดยวิศวกรระดับสามัญขึ้นไปก่อนจัดส่งให้แก่ให้อำนาจที่ชี้ เว้นแต่ให้อำนาจที่ชี้เห็นชอบเป็นอย่างอื่น

TERM OF REFERENCE

-S100F-033 : แบบประเมินผู้รับเหมาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหลังจบงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัยเป็นผู้ประเมิน

7020F-402 : แบบประเมินผู้รับเหมาด้านสิ่งแวดล้อมหลังจบงาน เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม เป็นผู้ประเมิน

16. เงื่อนไขเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตาม SF5100-3001 ระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา
17. รายชื่อ Approved Manufacturer List/Contractor List
ตามรายละเอียดเอกสารแนบ 18.27 ที่แนบมากับ TOR นี้ (OneDrive)
18. รายการเอกสารแนบท้าย
 - 18.1 กฎระเบียบข้อบังคับและคู่มือในการทำงาน(OneDrive)
 - 18.2 SS300-2001 ขั้นตอนการดำเนินการสำหรับการให้คำแนะนำหรือดำเนินการรักษาความปลอดภัย (OneDrive)
 - 18.3 SS300-2003 ขั้นตอนการทำงานด้านรักษาความปลอดภัยในการสวมท่อนป้องกันประกายไฟ (OneDrive)
 - 18.4 SS300-2004 ขั้นตอนการทำงานด้านรักษาความปลอดภัยในการตรวจวัดแวลกซ์ (OneDrive)
 - 18.5 S10333100-2004การควบคุมสารเคมีน้ำมันก๊าด(OneDrive)
 - 18.6 SF5100-1023 Pre-Start up Safety Review(PSSR)(OneDrive)
 - 18.7 S10331100-3002 Rev.1 มาตรฐานการชี้แจงข้อเท็จจริง และสายไฟฟ้าใต้ดิน
 - 18.8 มาตรการป้องกันโควิด-19 สำหรับผู้รับเหมา Rev 5 date 31-01-2566 (OneDrive)
 - 18.9 เงื่อนไขมาตรฐานแนบท้ายใบสั่งซื้อผู้รับจ้าง
 - 18.10 S10333100-1001 การตรวจสอบความปลอดภัยในการถ่ายเทด้วยรังสี (OneDrive)
 - 18.11 ผู้ประกอบการจัดการของเสียที่ได้รับรองมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศที่ได้รับรองขึ้นทะเบียนต่อสภาอุตสาหกรรม
 - 18.12 ไม่มี
 - 18.13 ไม่มี
 - 18.14 S10330000-1001 การจัดการขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างสำหรับผู้รับจ้าง (OneDrive)
 - 18.15 S10331100-2002 การคัดแยกขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างและสำนักงาน (OneDrive)
 - 18.16 S10330000-1003 การจัดการวัสดุเหลือใช้และของเสียในพื้นที่ก่อสร้างของผู้รับจ้าง (OneDrive)
 - 18.17 SF5100-3001 ระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา (OneDrive)
 - 18.18 ไม่มี
 - 18.19 ไม่มี
 - 18.20 S10330000-1006 การประเมินผู้รับเหมาหลังจบงานหรือใบสั่งจ้าง (OneDrive)
 - 18.21 S10330000-3316 Painting standards Rev 1 (OneDrive)
 - 18.22 มาตรฐานสีสำหรับงานโยธา (OneDrive)

TERM OF REFERENCE

- S10330000-1001 การจัดการขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างสำหรับผู้รับจ้าง (OneDrive)
- โดยผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ให้อำนาจที่กำหนดไว้ ในส่วนของขยะมูลฝอย ให้ผู้รับจ้างจัดหาสถานที่ทิ้ง และจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่กฎหมายบัญญัติไว้ อำนาจที่ให้มีสิทธิที่จะไม่ทำการรับมอบงานจากผู้รับจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามนโยบายต่างๆ ของผู้รับจ้างออกไปจากบริเวณที่ปฏิบัติงาน และหากความสะอาดบริเวณที่ทำงานไม่เรียบร้อยก่อนผู้รับจ้างต้องทำการจัดเก็บเศษวัสดุที่เกิดจากการทำงานทุกวัน และดำเนินการกำจัดตามวิธีการที่ถูกกฎหมาย
- 14.7 การประสานงาน
 - ผู้รับจ้างหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย จะต้องเข้าร่วมประชุมกับทางไออาร์พีซีอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง
 - หากผู้รับจ้างมีปัญหาค่าจ้างที่ส่งมอบให้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งปัญหาให้กับผู้ควบคุมงานของ ไออาร์พีซี ก่อนที่จะดำเนินการแก้ไข
- 14.8 เอกสารที่ผู้รับจ้างจะต้องส่งระหว่างดำเนินการ
 - ระบุไว้ในแต่ละส่วนงานให้เรียบร้อยแล้ว
- 14.9 ความปลอดภัยในการทำงาน
 - ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติSF5100-3001(ระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา) ตามรายละเอียดในเอกสารแนบ 18.17
 - ไออาร์พีซีจะมีเจ้าหน้าที่ซึ่งทำหน้าที่ให้คำแนะนำเรื่องความปลอดภัยแก่ผู้รับจ้างและหัวหน้าของงานและผู้รับจ้าง และหากเห็นว่าวิธีการหรือสภาพการทำงานไม่ปลอดภัย ไออาร์พีซีมีอำนาจที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างทำการแก้ไข หรือสั่งให้หยุดงานจนกว่าจะแก้ไขเสร็จ ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขัดแย้งความล่าช้าของงานไม่ได้
 - ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีการดำเนินการด้านรักษาความปลอดภัยจากการปฏิบัติงานพร้อมกันไปกับกรปฏิบัติงานในหน้าที่หลัก และจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยแผนการบังคับบัญชา เพื่อทำหน้าที่ให้คำแนะนำ ปกป้องกันอุบัติเหตุ พร้อมดำเนินการและจัดการเพื่อป้องกันการเกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานรวมทั้งตรวจสอบรายงานอุบัติเหตุในกรณีที่เกิดเหตุขึ้นผู้รับจ้างต้องประสานงานกับไออาร์พีซีในด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานโดยเคร่งครัด
 - ในงานที่มีการก่อสร้างนั่งร้าน ให้ถือปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างด้วยนั่งร้าน ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2525 และต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยควบคุมงานติดตั้งหรือถอนนั่งร้านเป็นการเฉพาะที่แยกจากงานอื่นๆ ด้วย
 - งานในส่วนนี้ทั้งหมด ยกเว้นการทำงานในสถานที่อื่นนอกเหนือจากนี้ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของไออาร์พีซีในเรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงานดังนี้
 - ผู้รับจ้างต้องจัดให้บุคลากรของตนไม่แต่งกายด้วยเสื้อผ้าและสวมหมวกนิรภัยที่มีตราสัญลักษณ์ของบริษัททั้งด้านหน้าและด้านหลัง และต้องจัดให้มีการสวมรองเท้านิรภัย รวมทั้งดำเนินการอื่นๆ ตามมาตรการความปลอดภัยที่ไออาร์พีซีกำหนด ในกรณีที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นกับพนักงานของผู้รับจ้างผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเองทั้งหมด
 - ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งรายชื่อของพนักงานที่เข้าทำงานในเขตโรงงานให้ไออาร์พีซี เพื่อการอบรมด้านความปลอดภัย และชำระค่ามัดจำ ตามระเบียบโรงงาน ไออาร์พีซี
 - พนักงานของผู้รับจ้างต้องติดบัตรประจำตัวให้ชัดเจน เพื่อแสดงให้รู้ว่าเป็นพนักงานบริษัทใด และทำงานในตำแหน่งใด
 - ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเครื่องหมายในบริเวณที่เป็นอันตรายให้เห็นอย่างเด่นชัด

TERM OF REFERENCE

- ในกรณีที่ผู้รับจ้างมีการทำงานที่ทำให้เกิดประกายไฟ ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีเครื่องดับเพลิงวางไว้ในบริเวณที่มีการทำงานให้มีปริมาณเพียงพอ
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันหรือกระเด็นของประกายไฟที่เกิดจากการทำงาน Hot work เช่น ผ้ากันไฟ ฯลฯ พร้อมกับใช้น้ำราดพื้นให้เปียกชุ่มตลอดเวลา
- กรณีปฏิบัติงานในที่ที่สูงจากพื้นเกิน 2 เมตรขึ้นไป ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีเข็มรัดนิรภัยแบบเต็มตัว ในการทำงาน เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของผู้ปฏิบัติงาน
- การต่อไฟฟ้าเพื่อใช้งาน ผู้รับจ้างจะต้องมีผู้ดูแลการติดตั้งไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน และผ่านการเห็นชอบของไออาร์พีซีเสียก่อน จึงจะได้รับอนุญาตให้ใช้งานได้
- สายไฟที่ผู้รับจ้างนำมาใช้ในเขตควบคุมประกายไฟ จะต้องเป็นชนิดทนไฟ 2 ชั้น (NYY) เท่านั้นและจะต้องอยู่ในสภาพดีไม่ก่อให้เกิดอันตราย หากพบว่าสายไฟอยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัย ผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนใหม่ทันที
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร (Earth leakage) ที่ใช้สำหรับงานเชื่อม งานเชื่อม งานเชื่อม
- การต่อสายไฟต้องใช้ Socket เท่านั้น
- รถเครนที่ผู้รับจ้างนำมาใช้ จะต้องผ่านการตรวจสอบความปลอดภัยจากแผนก Safety ของไออาร์พีซีก่อน จึงสามารถนำเข้ามาใช้งานได้ โดยค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบ ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบ
- ห้ามนำอุปกรณ์ ไฟแช็ค โทรศัพท์มือถือ เข้าพื้นที่ทำงานโดยเด็ดขาด การละเมิดนี้ถือว่าได้ในสถานที่ที่ไออาร์พีซีกำหนดให้เท่านั้น
- ห้ามปรุงอาหารภายในพื้นที่ทำงานโดยเด็ดขาด
- ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบควบคุมผู้รับเหมา, กฎระเบียบการใช้งาน, กฎระเบียบความปลอดภัยของโรงงานโดยเคร่งครัด

ผู้รับจ้างต้องระวังดูแลทรัพย์สินของไออาร์พีซีไม่ให้เสียหายหรือสูญหายจากการลักโมย หรือเสียหายเนื่องจากความประมาทเลินเล่อจากการทำงาน

14.10 กฎระเบียบข้อกำหนดและคู่มือต่างๆในการทำงานในบริษัทไออาร์พีซี

ก่อนเริ่มและระหว่างทำงานผู้รับจ้างจะต้องศึกษาและปฏิบัติตามกฎระเบียบตลอดจนข้อบังคับต่างๆอย่างเคร่งครัด โดยกฎระเบียบตลอดจนข้อบังคับต่างๆตามที่ได้แนบไว้ในเอกสารแนบ 18.1 ทั้งนี้ก่อนทำงานทุกครั้งผู้รับจ้างจะต้องประสานผู้ควบคุมงานเพื่อให้เอกสารแนบพร้อมส่งตามแบบล่าสุดจากระบบกลางเท่านั้น

15. เงื่อนไขในการทำงานและส่งมอบงาน

15.1 การออกแบบและการส่งมอบ

ผู้รับจ้างจะต้องส่งเอกสารให้แก่ไออาร์พีซี ตรวจสอบความถูกต้องในแต่ละครั้ง โดยผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม

ดังต่อไปนี้

- ผู้รับจ้างต้องจัดส่งเอกสารต่างๆที่กำหนดในขั้นตอนการออกแบบจนถึงการออกแบบเพื่อการก่อสร้าง (Issue for Construction)

ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบแบบและลงนามรับรองโดยวิศวกรระดับสามัญขึ้นไปก่อนจัดส่งให้แก่ไออาร์พีซี เช่นแต่ ไออาร์พีซีเห็นชอบเป็นอย่างอื่น

TERM OF REFERENCE

- S100F-033 : แบบประเมินผู้รับเหมาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของแรงงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัยเป็นผู้ประเมิน
- 7020F-402 : แบบประเมินผู้รับเหมาด้านสิ่งแวดล้อมของแรงงาน เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม เป็นผู้ประเมิน
- 16. เงื่อนไขเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตาม SF5100-3001 ระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา
- 17. รายชื่อ Approved Manufacturer List/Contractor List
ตามรายละเอียดเอกสารแนบ 18.27 ที่แนบมากับ TOR นี้ (OneDrive)
- 18. รายการเอกสารแนบท้าย
 - 18.1 กฎระเบียบข้อบังคับและคู่มือในการทำงาน(OneDrive)
 - 18.2 S5300-2001 ขั้นตอนการดำเนินการสำหรับผู้กระทำการจัดระเบียบบริษัทหรือด้านการรักษาความปลอดภัย (OneDrive)
 - 18.3 S5300-2003 ขั้นตอนการทำงานด้านรักษาความปลอดภัยในการซ่อมบำรุงกับประกายไฟ (OneDrive)
 - 18.4 S5300-2004 ขั้นตอนการทำงานด้านรักษาความปลอดภัยในการตรวจสอบ (OneDrive)
 - 18.5 S10333100-2004การควบคุมสารเคมีน้ำดื่ม (OneDrive)
 - 18.6 SF5100-1023 Pre-Start up Safety Review(PSSR)(OneDrive)
 - 18.7 S10333100-3002 Rev.1 มาตรฐานการป้องกันภัยต่อชีวิต และสายไฟฟ้าใต้ดิน
 - 18.8 มาตรฐานป้องกันโควิด-19 สำหรับผู้รับเหมา Rev.5 date 31-01-2566 (OneDrive)
 - 18.9 เงื่อนไขมาตรฐานแนบท้ายใบสั่งซื้อสิ่งจ้าง
 - 18.10 S10333100-1001 การตรวจสอบความปลอดภัยในการถ่ายภาพด้วยรังสี (OneDrive)
 - 18.11 ผู้ประกอบการจัดการของเสียที่ได้รับรองมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศที่ได้มีการขึ้นทะเบียนต่อสภาอุตสาหกรรม
 - 18.12 ไม่มี
 - 18.13 ไม่มี
 - 18.14 S10330000-1001 การจัดระเบียบเขตปลอดจากการก่อสร้างสำหรับฝ่ายวิศวกรรม (OneDrive)
 - 18.15 S10333100-2002 การคัดแยกขยะมูลฝอยในพื้นที่การก่อสร้างและสำนักงาน (OneDrive)
 - 18.16 S10330000-1003 การจัดการวัสดุเหลือใช้และของเสียในพื้นที่ก่อสร้างของฝ่ายวิศวกรรม (OneDrive)
 - 18.17 SF5100-3001 ระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา (OneDrive)
 - 18.18 ไม่มี
 - 18.19 ไม่มี
 - 18.20 S10330000-1006 การประเมินผู้รับเหมาลงงานหรือใบสั่งจ้าง (OneDrive)
 - 18.21 S10330000-3316 Painting standards Rev.1 (OneDrive)
 - 18.22 มาตรฐานที่สำนักงานโยธา (OneDrive)

TERM OF REFERENCE

11.4 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาขนย้ายสิ่งปลูกสร้าง เครื่องมือ นักรื้อ และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ฯลฯ อันเป็นทรัพย์สินของผู้รับจ้าง รวมทั้งดำเนินการให้พนักงาน ลูกจ้าง และบริวารอื่นๆ ของผู้รับจ้างออกไปจากบริเวณสถานที่ของผู้ว่าจ้าง และจะจัดการทำความสะอาดเป็นประจำในบริเวณสถานที่ทำงานตามที่ผู้ว่าจ้างได้จ้าง เพื่อให้ไม่มีสิ่งปฏิกูล เช่น ขยะ มูลฝอย เศษวัสดุ เศษอาหารที่ซึ่งคนงานได้ทิ้งไว้ และเมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานที่ผู้ว่าจ้างเสร็จแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องปรับปรุงบริเวณสถานที่ทำงานที่ผู้ว่าจ้างในสะอาดเรียบร้อย ตลอดจนรื้อถอนโรงเรือนชั่วคราวที่ปลูกสร้างไว้ออกไปให้พ้นบริเวณสถานที่ทำงานภายใน 15 (สิบห้า) วัน นับจากวันที่ผู้ว่าจ้างได้ส่งหนังสือแจ้งการเลิกสัญญาให้ผู้รับจ้างแล้ว หรือนับตั้งแต่วันที่ผู้ว่าจ้างตรวจรับมอบงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว หรือเมื่อผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญาเพราะผู้รับจ้างทำผิดเงื่อนไขในสัญญาจ้างก็ได้ หากเกินกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนเข้าดำเนินการได้ กับทรัพย์สินดังกล่าวได้ หรือให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าครอบครองเป็นเจ้าของทรัพย์สินและสิ่งของ ของผู้รับจ้างที่ยังคงค้างอยู่ในบริเวณสถานที่ของผู้ว่าจ้างได้ทันที และหรือสิทธิตามคำขอเป็นค่าเสียหายที่เกิดขึ้นได้ โดยผู้รับจ้างตกลงยอมเสียค่าใช้จ่าย และจะไม่โต้แย้งหรือไม่ใช้สิทธิดำเนินคดีต่อผู้ว่าจ้างหรือผู้แทน ทั้งในทางแพ่งและทางอาญาแต่อย่างใด

ข้อ 12. การรักษาความปลอดภัยและการป้องกันความเสียหาย

12.1 ผู้รับจ้างต้องดูแลรักษาบริเวณต้นไม้ ถนน อาคาร เครื่องจักร อุปกรณ์ และทรัพย์สินอื่นๆ ที่อยู่ในบริเวณปฏิบัติงานไม่ให้เกิดความเสียหายขึ้น หากมีผลเสียหายอันเนื่องมาจากการกระทำของผู้รับจ้างพนักงานลูกจ้าง หรือบริวารอื่นๆ ของผู้รับจ้างแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดโดยสิ้นเชิง

12.2 ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นแก่ อาคาร เครื่องจักร อุปกรณ์ บุคคลหรือทรัพย์สินที่อยู่ในใกล้เคียงสถานที่ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมหากเกิดความเสียหายขึ้นด้วยประการใดๆ อันเนื่องมาจากการกระทำของผู้รับจ้างหรือบริวารอื่นๆ ของผู้รับจ้างแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดโดยสิ้นเชิง

12.3 ผู้รับจ้างตกลงจะไม่ปฏิบัติงานประเภทที่อาจก่อให้เกิดการติดไฟ ตลอดจนระยะเวลาการทำงานจนกว่างานตามใบสั่งซื้อ/จ้างนี้จะแล้วเสร็จสมบูรณ์ และหรือ รวมถึงตลอดระยะเวลาใดๆ ที่ผู้ว่าจ้างได้บอกเลิกการจ้างตามใบสั่งซื้อ/จ้างนี้ ในกรณีที่เป็นวันหยุดประจำสัปดาห์ของผู้ว่าจ้าง และหรือวันหยุดประจำปีประจำปีผู้ว่าจ้างกำหนดจะต้อง มีการประชุมหรือตกลงกับแผนกป้องกันอุบัติเหตุของผู้ว่าจ้าง และได้รับใบอนุญาตให้ทำงานในวันดังกล่าว

หากกรณีที่ผู้รับจ้างฝ่าฝืน ผู้รับจ้างตกลงเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นทุกประการ โดยไม่มีเงื่อนไขหรือข้อโต้แย้งใดๆ รวมทั้งผลกระทบอันอาจจะเกิดขึ้นหรือมีขึ้นจากการไม่ปฏิบัติตามข้อตกลงนี้

12.4 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง หากเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ว่าจ้างในบริเวณที่ทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไขซ่อมแซมหรือเปลี่ยนทดแทนใหม่ทันที โดยผู้รับจ้างเป็นผู้บอกค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนทดแทนใหม่ได้ทันเวลาที่ผู้ว่าจ้างต้องการ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการแก้ไขซ่อมแซมหรือเปลี่ยนทดแทนเอง โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น

12.5 ผู้รับจ้างตกลงที่จะไม่เปิดเผยข้อมูลข่าวสารหรือรายละเอียดใดๆ อันเกี่ยวเนื่องและหรือเกี่ยวข้องกับใบสั่งซื้อ/จ้างฉบับนี้ทั้งสิ้น ไม่ว่าจะได้โดยตรงหรือทางอ้อมแก่บุคคลอื่นใด หากผู้รับจ้างฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามข้อตกลงดังกล่าว ผู้รับจ้างตกลงจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายอันเกิดจากการฟ้องโดยปราศจากเงื่อนไขทุกประการ



สิ่งก่อสร้างชั่วคราวต่างๆ (ถ้ามี) ทั้งจะต้องกลับคืนพื้นดินให้เรียบร้อย เพื่อให้บริเวณทั้งหมดอยู่ในสภาพที่สะอาด และใช้งานได้ทันที

ผู้รับจ้างจะต้องดูแลรักษาความสะอาดของสถานที่ปฏิบัติงาน และบริเวณใกล้เคียง มิให้กระทบมูลฝอยและสิ่งของเหลือใช้ต่างๆ ของสะสมอยู่โดยให้คัดแยกตามข้อกำหนดดังนี้

- S10331100-2002 การคัดแยกขยะมูลฝอยในพื้นที่การก่อสร้างและสำนักงาน

- S10330000-1001 การจัดการขยะเทศบาลจากากก่อสร้างสำหรับฝ่ายวิศวกรรม

โดยผู้รับจ้างต้องขนไปทิ้งยังบริเวณที่ไออาร์พีซีกำหนดไว้ ในส่วนของขยะมูลฝอย ให้ผู้รับจ้างจัดหาสถานที่ทิ้งเอง และจะต้องปฏิบัติตามกฎข้อบังคับที่กฎหมายบัญญัติไว้ ไออาร์พีซีมีสิทธิที่จะไม่ทำการรับมอบงานจากผู้รับจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ ของผู้รับจ้างออกไปจากบริเวณที่ปฏิบัติงาน และค่าความสะอาดบริเวณที่ทำงานให้เรียบร้อยก่อนผู้รับจ้างต้องทำการจัดเก็บเศษวัสดุที่เกิดจากการทำงานทุกวัน และดำเนินการกำจัดตามวิธีที่ถูกต้องตามกฎหมาย

14.7 การประสานงาน

- ผู้รับจ้างหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย จะต้องเข้าร่วมประชุมกับทางไออาร์พีซีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- หากผู้รับจ้างมีปัญหาที่จะต้องแก้ไข ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งปัญหาให้กับผู้ควบคุมงานของ ไออาร์พีซี ก่อนที่จะดำเนินการแก้ไข

แก้ไข

14.8 เอกสารที่ผู้รับจ้างจะต้องส่งระหว่างดำเนินงาน

ระบุไว้ในแต่ละส่วนงานให้เรียบร้อยแล้ว

14.9 ความปลอดภัยในการทำงาน

ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติ SFS100-3001 (ระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ

สภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา) ตามรายละเอียดในเอกสารแนบ 18.17

- ไออาร์พีซีจะมีเจ้าหน้าที่ซึ่งทำหน้าที่ให้คำแนะนำเรื่องความปลอดภัยแก่ผู้รับจ้างและหรือคนของผู้รับจ้าง และหากเห็นว่าวิธีการหรือสภาพการทำงานไม่ปลอดภัย ไออาร์พีซีมีอำนาจที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างทำการแก้ไข หรือสั่งให้หยุดงานจนกว่าจะแก้ไขเสร็จ ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นการเป็นเหตุขัดแย้งความล่าช้าของงานไม่ได้

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีการดำเนินการด้านรักษาความปลอดภัยจากการปฏิบัติงานพร้อมกันไปกับการปฏิบัติงานในหน้าที่หลัก และจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยแผนกบังคับบัญชา เพื่อทำหน้าที่ให้คำแนะนำ ปกป้องกันอุบัติเหตุ พร้อมดำเนินการและจัดการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานรวมทั้งตรวจตรางานปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุขึ้นผู้รับจ้างต้องประสานงานกับไออาร์พีซีในด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานโดยเคร่งครัด

- ในงานที่มีการก่อสร้างขึ้นแล้ว ให้ถือปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างว่าด้วยหน้างาน ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2525 และต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยควบคุมงานติดตั้งหรือถอนนั่งร้านเป็นการเฉพาะที่แยกจากงานอื่นๆ ด้วย

- งานในส่วนนี้ทั้งหมด ยกเว้นการทำงานในสถานที่อื่นอากาศ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของไออาร์พีซีในเรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงานดังนี้

- ผู้รับจ้างต้องจัดให้บุคลากรของตนให้แต่งกายด้วยเสื้อผ้านวมหมวกนิรภัยที่มีตราสัญลักษณ์ของบริษัททั้งด้านหน้าและด้านหลัง และต้องจัดให้มีการสวมหมวกนิรภัย รวมทั้งดำเนินการอื่นๆ ตามมาตรการความปลอดภัยที่ไออาร์พีซีกำหนด ในกรณีที่อุบัติเหตุเกิดขึ้นกับพนักงานของผู้รับจ้างผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเองทั้งหมด

TERM OF REFERENCE

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งรายชื่อของพนักงานที่เข้าทำงานในเขตโรงงานให้อออาร์พีซี เพื่อรับการอบรมด้านความปลอดภัย และชำระค่ามัดจำ ตามระเบียบโรงงาน อออาร์พีซี
- พนักงานของผู้รับจ้างต้องติดบัตรประจำตัวให้ชัดเจน เพื่อบ่งชี้ว่ามาจากบริษัทใด และทำงานในพื้นที่ใด
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเครื่องหมายในบริเวณที่เป็นอันตรายให้เห็นอย่างเด่นชัด
- ในกรณีที่ผู้รับจ้างมีการทำงานที่ทำให้เกิดประกายไฟ ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีเครื่องดับเพลิงวางไว้ในบริเวณที่มีการทำงานให้มีปริมาณเพียงพอ
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการร่วงหล่นหรือกระเด็นของประกายไฟที่เกิดจากการทำงาน Hot work เช่น ผ้ากันไฟ ฯลฯ พร้อมกับใช้น้ำราดพื้นให้เป็นกลุ่มละตลอดเวลา
- กรณีปฏิบัติงานในที่ที่สูงจากพื้นเกิน 2 เมตรขึ้นไป ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีเข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว ในการทำงาน เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของผู้ปฏิบัติงาน
- การต่อไฟฟ้าเพื่อใช้งาน ผู้รับจ้างจะต้องมีผู้อุปกรณ์ตัดต่อไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน และผ่านการเห็นชอบของอออาร์พีซีเสียก่อน จึงจะได้รับอนุญาตให้ใช้งานได้
- สายไฟที่ผู้รับจ้างนำมาใช้ในเขตควบคุมประกายไฟ จะต้องเป็นชนิดทนไฟ 2 ชั้น (NYY) เท่านั้นและจะต้องอยู่ในสภาพดีไม่ก่อให้เกิดอันตราย หากพบว่าสายไฟอยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัย ผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนใหม่ทันที
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร (Earth leakage) ที่ใช้สำหรับงานเชื่อม งานเจียร งานเจาะ
- การต่อสายไฟต้องใช้ Socket เท่านั้น
- รถเครนที่ผู้รับจ้างนำมาใช้ จะต้องผ่านการตรวจสอบความปลอดภัยจากแผนก Safety ของอออาร์พีซีก่อน จึงสามารถนำเข้ามาใช้งานได้ โดยค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบ ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบ
- นำมานาบุหรี ไฟแช็ค โทรศัพท์มือถือ เข้าพื้นที่ทำงานโดยเด็ดขาด การสูบบุหรี่จะทำได้ในสถานที่ที่อออาร์พีซีกำหนดให้เท่านั้น
- ห้ามปรุงอาหารภายในพื้นที่ทำงานโดยเด็ดขาด
- ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบควบคุมผู้รับเหมา, กฎระเบียบการใช้แรงงาน, กฎระเบียบความปลอดภัยของโรงงานโดยเคร่งครัด

• ผู้รับจ้างต้องระมัดระวังและทรัพย์สินของอออาร์พีซีไม่ให้เสียหายหรือสูญหายจากการลักขโมย หรือเสียหายเนื่องจากความประมาทเลินเล่อจากการทำงาน

14.10 กฎระเบียบข้อกำหนดและคู่มือต่างๆในการทำงานในบริษัทอออาร์พีซี

ก่อนเริ่มและระหว่างทำงานผู้รับจ้างจะต้องศึกษาและปฏิบัติตามกฎระเบียบ ตลอดจนข้อบังคับต่างๆอย่างเคร่งครัด โดยกฎระเบียบ ตลอดจนข้อบังคับต่างๆตามที่ได้แนบไว้ในเอกสารแนบ 18.1 ทั้งนี้ก่อนทำงานทุกครั้งผู้รับจ้างจะต้องประสานผู้ควบคุมงานเพื่อใช้เอกสารแนบหรือร่างข้อบัญญัติจากระบบกลางเท่านั้น

15. เงื่อนไขในการทำงานและส่งมอบงาน

15.1 การออกแบบและการส่งมอบ

ผู้รับจ้างจะต้องส่งเอกสารให้แก่อออาร์พีซี ตรวจสอบความถูกต้องในแต่ละครั้ง โดยผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

ภาคผนวก ข-24

คู่มือปฏิบัติงานการอบรมความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน
เพื่อทำบัตรเข้าโรงงาน



หมายเลขเอกสาร SF5100-1015 Rev 4

คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

การอบรมความปลอดภัยก่อนเริ่มงานเพื่อทำบัตรเข้าโรงงาน

(Basic Safety Regulation Training)



แก้ไขครั้งที่ 4,

เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564

คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

การอบรมความปลอดภัยก่อนเริ่มงานเพื่อทำบัตรเข้าโรงงาน

(Basic Safety Regulation Training)

รายละเอียดเอกสาร	
ชนิดเอกสาร	คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)
ชื่อเอกสาร	การอบรมความปลอดภัยก่อนเริ่มงานเพื่อทำบัตรเข้าโรงงาน (Basic Safety Regulation Training)
หมายเลขเอกสาร	SF5100-1015 Rev.4
หน่วยงานรับผิดชอบ	ฝ่ายบริหารคุณภาพ, ความปลอดภัย, อีวีเออนัมัย, สิ่งแวดล้อม และบริหารเขต ประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พดี (INQI)
ผู้รับผิดชอบกระบวนการ	สมชาย ทองสีดา รักษาการผู้จัดการ อีวีเออนัมัยและสุรศักดิ์สุตสภกรรม
ผู้ตรวจทาน	วิชัย ปิยพรธนา ผู้จัดการฝ่ายบริหารคุณภาพ, ความปลอดภัย อีวีเออนัมัย สิ่งแวดล้อมและบริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พดี (INQI)
ผู้อนุมัติกระบวนการ	วิชัย ปิยพรธนา ผู้จัดการฝ่ายบริหารคุณภาพ, ความปลอดภัย อีวีเออนัมัย สิ่งแวดล้อมและบริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พดี (INQI)
ครั้งที่แก้ไข	4
เริ่มมีผลใช้จริง	วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564

สารบัญ

วัตถุประสงค์ (Objective)	4
ขอบเขต (Scope)	4
บทนิยาม (Definition)	4
หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)	6
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)	8
1 การขอเปิดสิทธิโรงงานแบบ e-Contractor	8
2 แจ้งความประสงค์เข้าอบรมทำบัตร	Error! Bookmark not defined.
3 ตรวจสอบเพื่ออนุมัติเข้าอบรม	8
4 ลงทะเบียน จอกรออบรม	9
5 ดำเนินการฝึกอบรม	9
6 บันทึกผลการอบรม และจัดทำบัตรผู้รับแทน	9
7 อนุมัติออกบัตร /จ่ายบัตร แก่ผู้รับแทน	10
8 ติดตามการดำเนินการ	10
9 การควบคุมข้อมูลผู้รับแทน	10
ข้อปฏิบัติสำหรับการอบรมความปลอดภัยเบื้องต้น และบัตรประจำตัวผู้รับแทน	10
ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)	12
เอกสารอ้างอิง (References)	14
การบันทึก (Record Control)	14
บันทึกการแก้ไข (Amendment)	15
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance)	15
ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management)	15

วัตถุประสงค์ (Objective)

- เพื่อให้กระบวนการจัดการอบรมด้านความปลอดภัยผู้รับแทนก่อนเข้าทำงานในเขตประกอบการอุตสาหกรรม IRPC และพื้นที่ประกอบกิจการของ IRPC ที่อุบลราชธานีเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- เพื่อสื่อสารระเบียบปฏิบัติความปลอดภัยเบื้องต้นของบริษั IRPC แก่พนักงานผู้รับแทนรวมถึงพนักงาน Outsorce ก่อนเข้าปฏิบัติงาน
- เพื่อให้กระบวนการจัดทำบัตรผู้รับแทน เข้าออกโรงงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ขอบเขต (Scope)

ครอบคลุมการจัดการอบรมด้านความปลอดภัยผู้รับแทนก่อนเข้าทำงานในพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรม IRPC ครอบคลุม รวมถึงผู้รับแทนที่เข้ามาปฏิบัติงานในบริเวณอื่นๆ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรม IRPC เช่น บริษัท IRPC Clean Power บริษัท TPI Polene, บริษัท DIAP เป็นต้น

หมายเหตุ : กระบวนการอบรมความปลอดภัยก่อนเริ่มงานเพื่อทำบัตรเข้าโรงงาน สำหรับพื้นที่คลังน้ำมันพิเศษประแดง, คลังน้ำมันเอซูยา และคลังน้ำมันจุฬาพร แต่ละคลังฯ เป็นผู้ดำเนินการเอง

บทนิยาม (Definition)

ผู้รับแทนความปลอดภัย หมายถึง พนักงานหรือเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานความปลอดภัยที่รับผิดชอบมาตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารที่เกี่ยวข้องเรื่องอบรมความปลอดภัยเบื้องต้น สำหรับผู้รับแทน บุคคลภายนอก และควบคุมระบบการออกบัตรผู้รับแทน รวมถึงควบคุมการเข้า - ออกโรงงานของพนักงานผู้รับแทน

ผู้ควบคุมงาน หมายถึง พนักงานบริษัท IRPC ซึ่งมีหน้าที่ควบคุมหาผู้รับแทน หรือได้รับมอบหมายให้ควบคุม ผู้รับแทนหรือเจ้าหน้าที่ที่เป็นตัวแทนบริษัทอื่นๆ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรม IRPC ที่รับผิดชอบในการควบคุมผู้รับแทนของบริษัทอื่นๆ เช่น เจ้าหน้าที่บริษัท IRPC Clean Power เจ้าหน้าที่บริษัท TPI Polene เป็นต้น

โปรแกรม e-Contractor หมายถึง โปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้สำหรับการบริหารจัดการข้อมูลผู้รับแทน

ตัวแทนผู้รับแทน หมายถึง ผู้จัดการและผู้รับผิดชอบอำนาจจากบริษัทผู้รับแทนที่เข้ามามีส่วนร่วม / เติมนเอกสารต่างๆ

Comment (สาร): เปลี่ยนชื่อตามโครงสร้าง จากแผนกรักษาความปลอดภัย เป็น หน่วยงานความปลอดภัย

ผู้รับเหมา หมายถึง พนักงานบริษัทผู้รับเหมาและบุคคลซึ่งบริษัท IRPC บริษัทในเครือ รวมถึงบริษัทอื่นๆ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรม IRPC ว่าจ้างให้ดำเนินการต่างๆ ดังนี้

- 1 ผู้ปฏิบัติงานทั่วไป (Worker)
- 2 ช่างเทคนิค
- 3 ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Specialist)
- 4 พนักงานระดับงานด้านธุรการ หมายถึง พนักงานที่ทำงานสวน, ขับรถ, ทำความสะอาด, ส่งน้ำดื่ม, เจ้าของสินค้า, จัดรถส่งสินค้า (เครื่องจักร, อุปกรณ์), ขับรถรับ-ส่งพนักงาน หรือบุคคลที่ทำงานอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกับงานดังกล่าว
- 5 พนักงานบริษัท Outsource หมายถึง พนักงานสังกัดบริษัทรับเหมาแรงงานที่รับผิดชอบจัดหาแรงงานเพื่อเข้าทำงานตามความต้องการของ IRPC และบริษัทในเครือ
- 6 บุคคลซึ่งเข้ามารับจ้างดำเนินการต่าง ๆ รวมถึงบริษัทที่เช่าพื้นที่ในเขตประกอบการ IRPC เช่น บริษัท DIAP บริษัท TPPL และ บริษัท IRPC Clean Power

ผู้รับเหมาต่างชาติ หมายถึง บุคคลภายนอกซึ่งเป็นชาวต่างชาติซึ่งบริษัท IRPC และบริษัทในเครือว่าจ้างให้ดำเนินการต่างๆ เพื่อเข้ามาปฏิบัติงาน, ให้คำปรึกษา, ตรวจสอบ หรือควบคุมการทำงาน

พนักงานขับรถขนส่งสารเคมี หรือผลิตภัณฑ์ หมายถึง ผู้ขับรถมาทวน - ส่ง สารเคมีให้กับบริษัท IRPC และบริษัท ในเครือ

กฎระเบียบความปลอดภัยผู้รับเหมา หมายถึง ระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา (SF5100-3001)

ศูนย์ธุรกิจวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโออาร์พีซี หมายถึง สถานที่ให้บริการจัดฝึกอบรมความปลอดภัยเบื้องต้น ตั้งอยู่ในพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโออาร์พีซี มี IR และท่าเรือที่ จัดอบรมกฎระเบียบความปลอดภัยก่อนเริ่มงานให้กับผู้รับเหมาตามเงื่อนไข และเอกสารการประเมินผลการอบรมที่ได้รับจากฝ่ายบริหารคุณภาพ, ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมและบริหารประกอบการอุตสาหกรรมโออาร์พีซี ลงทะเบียน ถ่ายรูป บันทึกข้อมูลประวัติผู้รับเหมาเบื้องต้น จัดทำบัตรผู้รับเหมาและส่งให้กับแผนกวิชาความปลอดภัย บริษัท IRPC

หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ที่รับผิดชอบงานอบรมด้านความปลอดภัย หน้าที่

- ควบคุมกระบวนการอบรมความปลอดภัยก่อนเริ่มงานเพื่อทำบัตรเข้าโรงงาน
- ประสานหน่วยงานความปลอดภัย ศูนย์ธุรกิจวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี IRPC ในการจัดอบรม และปรับปรุงกระบวนการอบรม
- กำหนดหลักสูตรอบรมความปลอดภัยผู้รับเหมาให้สอดคล้องกับกฎระเบียบความปลอดภัยความปลอดภัยผู้รับเหมา (SF5100-3001)
- จัดทำสื่ออบรมและเอกสารประเมินผลการอบรมของผู้รับเหมาที่ใช้ในการอบรม
- เป็นวิทยากรฝึกอบรมกฎระเบียบความปลอดภัยก่อนเริ่มงานให้กับผู้รับเหมา และผู้รับแขกต่างชาติที่เข้ามาปฏิบัติงาน (กรณีเร่งด่วน)
- กำหนดจำนวนหรือจำนวนในการอบรม ให้เหมาะสมตามจำนวนผู้รับเหมาที่ต้องเข้าทำงานในโรงงาน เช่น ช่วง Shutdown Plant หรือ Turn Around เป็นต้น

Commented [5T2]: ปรับข้อความให้ผู้รับผิดชอบ

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำพื้นที่ หน้าที่

- เป็นวิทยากรฝึกอบรมกฎระเบียบความปลอดภัยก่อนเริ่มงานให้กับผู้รับเหมา ตามตารางเวรวิทยากร (ถ้ามี) ที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่รับผิดชอบงานอบรมฯ กำหนด
- เป็นวิทยากรอบรมความปลอดภัย แก่ผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่รับผิดชอบ กรณีที่ผู้รับเหมาต้องเข้าปฏิบัติงานเร่งด่วน ทั้งที่เป็นผู้รับเหมาไทยและผู้รับเหมาต่างชาติ

Commented [5T3]: ปรับข้อความให้ผู้รับผิดชอบ

ตัวแทนบริษัทผู้รับเหมา หน้าที่

- ยื่นเอกสารอนุญาตเข้าอบรมความปลอดภัยก่อนเริ่มงานเพื่อทำบัตรเข้าโรงงานผ่านระบบ e-Connector
- ตรวจสอบเอกสารแนบของผู้รับเหมาประกอบการยื่นขออนุญาต ตามคุณสมบัติการทำงานของผู้รับเหมา (เอกสารต้องทำการลบหรือปิดข้อมูลส่วนบุคคลซึ่งเป็นข้อมูลอ่อนไหว ได้แก่ ภาษีอากร กรุ๊ปเลือด ออกก่อนทำการสแกนไฟล์แนบในระบบ e-Connector หรือส่งเอกสารให้กับบริษัท IRPC)
- จัดพนักงานผู้รับเหมาเข้าอบรมตาม วัน เวลา ที่กำหนด

- มีเอกสารประกอบการอนุญาตต่างๆ ได้แก่ การอนุญาตจ้าง การเดินขบวนรถฯ แจ้งเหตุฯ, เพิ่มจุดเข้าออก, บัตรประจำตัวพนักงาน, แผนที่เรือบินผ่านระบบ e-Contractor

ผู้ควบคุมงาน IRPC มีหน้าที่

- ตรวจสอบและรับรองคุณสมบัติผู้รับเหมา (รายบุคคล) ที่มีความรู้และประสบการณ์ตรงของอนุญาตเข้ารับการอบรมฯ
- ควบคุมบริษัทผู้รับเหมาให้มีปฏิบัติตามคู่มือปฏิบัติงานการอบรมความปลอดภัยก่อนเริ่มงานเพื่อทำบัตรเข้าโรงงาน

หน่วยรักษาความปลอดภัย มีหน้าที่

- ตรวจสอบข้อมูลผู้รับเหมาที่ขออนุญาตเข้าอบรมความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน เพื่อทำบัตร
- อบรมกฎระเบียบความปลอดภัยในการขับรถบนเส้นทางในโรงงานแก่พนักงานขับรถขนส่งสารเคมี หรือผลิตภัณฑ์
- อนุมัติออกบัตรประจำตัวผู้รับเหมา และพนักงานขับรถขนส่งสารเคมีหรือผลิตภัณฑ์เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรม IRPC ที่ผ่านการอบรมระเบียบความปลอดภัยแล้ว
- จัดเก็บข้อมูลผู้รับเหมาที่ผ่านการอบรมความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน และข้อมูลการอนุมัติบัตรประจำตัวผู้รับเหมา
- เปิด บิล ลิขสิทธิ์ผ่านเข้า ออกโรงงานผู้รับเหมา (Smart Card)
- เป็นผู้ดูแลระบบ e-Contractor และกระบวนการจัดเก็บข้อมูลประวัติผู้รับเหมา

Commented [ST4]: เปลี่ยนชื่อตามโครงสร้าง จากแผนกรักษาความปลอดภัย เป็น หน่วยรักษาความปลอดภัย

ศูนย์ธุรกิจวิทยาดิจิทัล IRPC มีหน้าที่

- จัดเตรียมสถานที่อบรม อุปกรณ์สื่อสาร เอกสารประกอบการอบรม อุปกรณ์สำหรับการทำบัตรประจำตัวผู้รับเหมา และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานสำหรับการจัดอบรมฯ
- จัดอบรมความปลอดภัยก่อนเริ่มงานฯ ผู้รับเหมาตามจำนวนรถหรือจำนวนเจ้าหน้าที่กำหนดโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่รับผิดชอบอบรมฯ
- จัดทำ / เป็นวิทยากรฝึกอบรมกฎระเบียบความปลอดภัยก่อนเริ่มงานให้กับผู้รับเหมา และทดสอบความเข้าใจผู้รับเหมาที่เข้ารับการอบรมฯ
- บันทึกผลการอบรมฯ ผู้รับเหมาที่เข้ารับการอบรม
- จัดทำบัตรประจำตัวผู้รับเหมาที่ผ่านการอบรมฯ และผ่านเกณฑ์ประเมินผล พร้อมจัดส่งให้แก่หน่วยรักษาความปลอดภัย เพื่อปฏิบัติกรเข้าปฏิบัติงานในโรงงาน

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)**1. การขอเปิดสิทธิ์ใช้งานระบบ e-Contractor**

- 1.1 ตัวแทนผู้รับเหมายื่นขอเปิดสิทธิ์ใช้งานระบบ e-Contractor ตามแบบฟอร์ม ขอลงทะเบียนเข้าใช้งานระบบ e-Contractor (5300F-009) โดยแนบเอกสารดังต่อไปนี้ หนังสือมอบอำนาจ สำเนาบัตรประชาชนผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจ เอกสารจดทะเบียนบริษัท
- 1.2 หน่วยรักษาความปลอดภัย ตรวจสอบเอกสารและอนุมัติเปิดสิทธิ์ใช้งานระบบ e-Contractor ภายใน 1 วันทำการ โดยอนุญาตให้บริษัทละไม่เกิน 3 คน

2. แจ้งความประสงค์เข้าอบรม/ทำบัตร

- 2.1 ตัวแทนบริษัทผู้รับเหมา กรอกข้อมูลรายละเอียดเพื่อขออนุญาตเข้าอบรมฯ ผ่านระบบ e-Contractor (แบบฟอร์มขอทำบัตรประจำตัวผู้รับเหมา 5300F-017) พร้อมแนบเอกสารประกอบตามคุณสมบัติที่ทางของผู้รับเหมา เช่น ขั้วรถยนต์ในโรงงาน ทำงานในที่อับอากาศ เป็นพื้น อ้างอิงตาม WI ที่เคยผ่านการอนุญาตอบรมความปลอดภัยเบื้องต้น สำหรับผู้รับเหมาและบุคลากรภายนอก (5300-002) โดยเอกสารส่วนบุคคลที่แนบ บริษัทผู้รับเหมาต้องทำการลบ หรือปิดข้อมูลข้อมูลส่วนบุคคลซึ่งเป็นข้อมูลอ่อนไหว (Sensitive Data) ได้แก่ การสนทนา การเลือก ออกก่อนทำการสแกนใบหน้าในระบบ e-Contractor หรือสำเนาเอกสารให้กับบริษัท IRPC ทั้งนี้เพื่อปฏิบัติตามเจตนาแนบ เพราะการปฏิบัติผู้คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562

3. ตรวจสอบเพื่ออนุมัติเข้าอบรม

- 3.1 ผู้ควบคุมงานตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของเอกสารผู้รับเหมา ผ่านระบบ e-Contractor และทำการอนุมัติขั้นที่ 1 กรณีพบว่าไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนทำการติดกลับเอกสาร ให้ตัวแทนบริษัทผู้รับเหมาดำเนินการจนกว่าจะครบถ้วน สมบูรณ์
- 3.2 หน่วยรักษาความปลอดภัย ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของเอกสาร ผ่านระบบ e-Contractor และอนุมัติให้เข้าอบรมความปลอดภัยก่อนเริ่มงานฯ ภายใน 1 วันทำการ หลังผู้ควบคุมงานอนุมัติขั้นที่ 1 แล้ว

4. ลงทะเบียน จอกรอบอบรม

เมื่อเอกสารยื่นรอบอบรมฯ ทำบัตร ได้รับการอนุมัติจากหน่วยรักษาความปลอดภัยแล้ว ตัวแทนบริษัทผู้รับเหมา (Contractor) นำเอกสารตามแบบฟอร์ม SF500P-017 ไปยื่นแจ้งขอจอรอบการอบรมที่ศูนย์ธุรกิจวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี และ ชำระเงินค่าอบรมทำบัตร ศูนย์ธุรกิจวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซีจะระบุที่นั่งรอบอบรมให้จากบริษัทผู้รับเหมา ชำระเงินค่าอบรมทำบัตรเรียบร้อยแล้ว

หมายเหตุ ผู้รับเหมาต่างชาติ ให้ตัวแทนบริษัทผู้รับเหมาติดต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่รับผิดชอบงานอบรมฯ เพื่อ นัดหมาย วัน เวลา อบรม

5. ดำเนินการฝึกอบรม

ศูนย์ธุรกิจวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี จัดเตรียมความพร้อมสถานที่ และโสตทัศนูปกรณ์ประกอบการฝึกอบรม เป็น วิทยากรดำเนินการฝึกอบรมมาตรฐานเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนเริ่มงานให้กับผู้รับเหมา จัดทดสอบความปลอดภัยเบื้องต้น และประเมินผลการอบรมลงในแบบฟอร์ม SF500P-017

หมายเหตุ หน่วยงานที่มีความปลอดภัย ฝ่ายบริหารคุณภาพ ความปลอดภัย อชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมและบริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ทำหน้าที่เป็นวิทยากรดำเนินการฝึกอบรมมาตรฐานความปลอดภัย (หากมีการดำเนินการ)

Commented [ST5]: เปลี่ยนชื่อตำแหน่งงาน ผู้รับผิดชอบ

6. บันทึกผลการอบรม และจัดทำบัตรผู้รับเหมา

- 6.1 ศูนย์ธุรกิจวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี บันทึกผลการอบรมของผู้รับเหมาในระบบ e-Connector หลังการอบรมเสร็จสิ้นภายใน 1 วันทำการ
- 6.2 จัดทำบัตรผู้รับเหมาให้กับผู้รับการอบรมฯ หลังการอบรมเสร็จสิ้นภายใน 1 วันทำการ
- 6.3 นำส่งบัตรประจำตัวผู้รับเหมาแก่แผนกรักษาความปลอดภัย

7. อนุมัติออกบัตร /จ่ายบัตร แก่ผู้รับเหมา

- 7.1 หน่วยรักษาความปลอดภัย อนุมัติออกบัตรประจำตัวผู้รับเหมา พร้อมกำหนดสิทธิการผ่านเข้า - ออกโรงงาน ภายใน 1 วันทำการ หลังได้รับแจ้งจากศูนย์ธุรกิจวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี
- 7.2 จ่ายบัตรให้กับผู้รับเหมา โดยผู้รับเหมาติดต่อบัตรได้ที่หน่วยรักษาความปลอดภัย

8. ติดตามการดำเนินการ

อาชีวอนามัยและสุขภาพอุตสาหกรรม หน่วยรักษาความปลอดภัย และศูนย์ธุรกิจวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี รวบรวมข้อมูลปัญหาที่เกิดขึ้นจากการอบรมการอบรมฯ ทำบัตร แต่ละวัน ผ่านช่องทางต่างๆ เช่นไลน์กรุ๊ป อีเมล หรือ ข้อเสนอแนะจากหน่วยงานต่างๆ หรือผู้รับเหมา (ถ้ามี) และนำมาทบทวนกระบวนการอบรมฯ จัดทำบัตร และการเก็บข้อมูลฝึกอบรมผู้รับเหมา ที่ไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานให้ได้มาพบประชุมหารือเพื่อกำหนดมาตรการปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาพร้อมกัน เป็นระยะไป

9. การควบคุมข้อมูลผู้รับเหมา

- 9.1 ข้อมูลผู้รับเหมาทั้งหมดเพื่อประกอบการอบรม ทำบัตรประจำตัวผู้รับเหมา ใช้เพื่อจัดการภายในบริษัทไออาร์พีซี
- 9.2 ห้าม มีให้ ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้า ตรวจสอบ หรืออนุมัติข้อมูลผู้รับเหมาเพื่ออบรม ทำบัตรฯ นำข้อมูลผู้รับเหมาออกจากระบบ e-Connector โดยเด็ดขาด และหากมีความจำเป็นต้องได้รับการอนุมัติจากผู้จัดการแผนกบริหารความปลอดภัย บริษัทไออาร์พีซี
- 9.3 การลบข้อมูลส่วนบุคคลของผู้รับเหมา จากระบบ e-Connector ต้องได้รับอนุมัติจาก ผู้จัดการรักษาความปลอดภัย หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจากหัวหน้าเจ้าหน้าที่บริหาร ฝ่ายบริหารคุณภาพ ความปลอดภัย อชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมและบริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี บริษัทไออาร์พีซี โดยผู้ที่มีความประสงค์ต้องการลบข้อมูลฯ แจ้งความประสงค์ผ่านแบบฟอร์มขอลบข้อมูลผู้รับเหมาที่หน่วยรักษาความปลอดภัยกำหนด

ข้อปฏิบัติสำหรับการอบรมความปลอดภัยเบื้องต้น และบัตรประจำตัวผู้รับเหมา

- 1) อบรมผู้รับเหมาอบรมปกติ รอบเช้า 09.00 – 12.00 น.
การเปิดอบรมรอบบ่าย 13.30 – 16.30 น. จะเปิดอบรมต่อเมื่อมีผู้เข้าอบรมตั้งแต่ 25 คนขึ้นไป
- 2) กรณีที่มีความจำเป็นต้องเปิดอบรมผู้รับเหมาเร่งด่วน (นอกกรอบปกติ) ให้บริษัทผู้รับเหมาจัดทำ memo ที่แจ้งเหตุผลความจำเป็นในการอบรมเร่งด่วน โดย memo ต้องได้รับการอนุมัติจากผู้จัดการฝ่ายหรือเทียบเท่าของหน่วยงานที่เป็นเจ้าของงาน และส่ง memo ยื่นความจำเป็นในการอบรมต่อหน่วยรักษาความปลอดภัย เพื่อประสานงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ฝ่ายบริหารคุณภาพ ความปลอดภัย อชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมและบริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ให้จัดรอบและประสานงานวิทยากรอบรม รวมถึงศูนย์ธุรกิจวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซีในการจัดเตรียมสถานที่ และเปิดรอบอบรมพิเศษ

- กรณีผู้รับเหมาต้องเข้ามาทำงานปกติ ตามวัน - เวลา หรือตามแผนงานที่กำหนดไว้ในโครงการ แต่ขอเข้ามาทำงานเร่งด่วน กรณีนี้ให้ถือว่าเข้าเข้าเข้ามาเร่งด่วน ให้ผู้รับเหมาดำเนินการขออนุมัติผ่านผู้ควบคุมงาน IRPC ตามกระบวนการ โดยค่าใช้จ่ายในการดำเนินการแต่ละ 500 บาท สามารถเข้าทำงานได้ 5 วัน
- กรณีผู้รับเหมาเข้ามาทำงานเร่งด่วน เช่น เกิดเหตุฉุกเฉิน หรืองาน Showdown จากเดิม ที่มีผลการทบทวนบริษัท IRPC ให้ดำเนินการขออนุมัติผ่านผู้ควบคุมงาน IRPC และอนุมัติจากผู้จัดการฝ่าย กรณีนี้จะไม่มีการใช้จ่ายในการดำเนินการ สามารถเข้าทำงานได้ 5 วัน

Commented [S16]: ปรับตามมติ MANUFORM

3) บัตรผู้รับเหมา

- 1) ระยะเวลาบัตรผู้รับเหมาจะขึ้นอยู่กับสัญญาจ้างโครงการ โดยมีระยะเวลาบัตรสูงสุด 1 ปี
- 2) กรณีต่ออายุบัตร ให้ตัวแทนบริษัทผู้รับเหมาดำเนินการขอต่ออายุบัตรผ่านระบบ e-Contractor เอกสารแนบประกอบการขอต่ออายุบัตรอ้างอิงตาม WI ขั้นตอนการขอต่ออายุบัตรตามความปลอดภัยเบื้องต้น สำหรับผู้รับเหมาและบุคลากรภายนอก (S5300-002)
 - ต่ออายุบัตรปีที่ 1 ขึ้นปีที่ 2 ไม่ต้องเข้าอบรมระเบียบความปลอดภัย
 - ต่ออายุบัตรปีที่ 2 ขึ้นปีที่ 3 ต้องเข้าอบรมระเบียบความปลอดภัย เพื่อเป็นการทบทวนความเข้าใจ และรับทราบระเบียบที่เป็นปัจจุบัน

หมายเหตุ ต่ออายุบัตรปีที่ 1 ขึ้นปีที่ 2 บัตรต้องหมดอายุไม่เกิน 1 เดือน หากเกิน 1 เดือนต้องยื่นขอใหม่

- 3.3) กรณีบัตร Smart Card หากไม่มีการใช้งานติดต่อกัน 30 วัน จะถูกปิดสิทธิในระบบโดยอัตโนมัติ ตัวแทนบริษัทผู้รับเหมาต้องดำเนินการยื่นเรื่องขอเปิดสิทธิบัตร Smart Card ผ่านระบบ e-Contractor เอกสารแนบประกอบการขอเปิดสิทธิอ้างอิงตาม WI ขั้นตอนการขอต่ออายุบัตรตามความปลอดภัยเบื้องต้น สำหรับผู้รับเหมาและบุคลากรภายนอก (S5300-002)

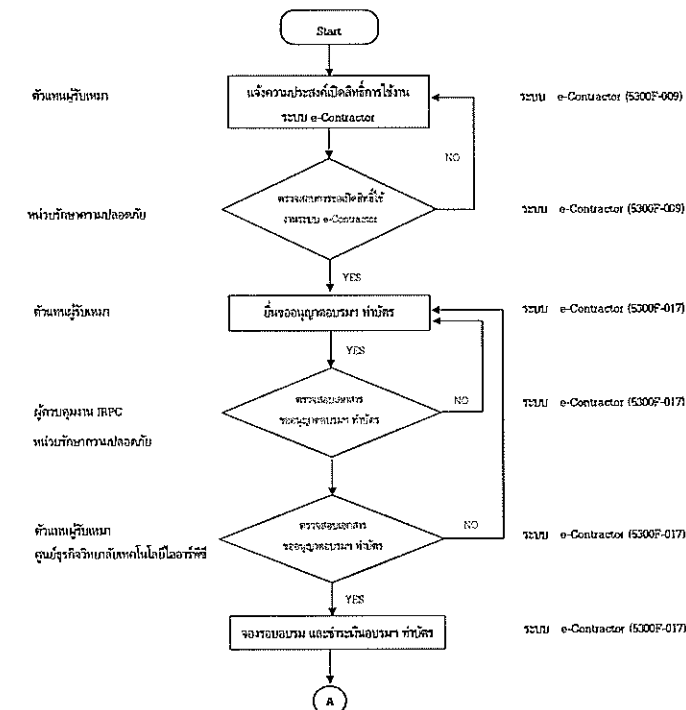
- 4) บุคลากรบริษัทซึ่งเข้างานรับจ้างดำเนินการต่างๆ ให้กับบริษัทในพื้นที่เขตประกอบการ IRPC ได้แก่ บริษัท DIAP บริษัท TPIPL และ บริษัท IRPC Clean Power ให้ใช้แบบฟอร์ม ขอเข้ารับการอบรม กฎระเบียบด้านความปลอดภัย สำหรับผู้รับเหมาและบุคลากรภายนอก และพนักงานขับรถ (S300F-002)

- 5) การอบรมพนักงานขับรถขนส่งสารเคมีหรือผลิตภัณฑ์
 - หน่วยรักษาความปลอดภัย ดำเนินการอบรม/ชี้แจงกฎระเบียบความปลอดภัยในการขับรถขนถ่ายในโรงงาน/ความปลอดภัยในการขนถ่ายสารเคมีหรือผลิตภัณฑ์ ให้กับผู้เข้ารับการอบรม-ส่งสารเคมี หรือผลิตภัณฑ์ ในบริษัท IRPC และบริษัทในเครือ บกเว้นพื้นที่ คลังน้ำมันระยอง

ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)

RESPONSIBILITY

INTERFACE



RESPONSIBILITY

ศูนย์ธุรกิจวิทยุเทคโนโลยีโออาร์พีซี

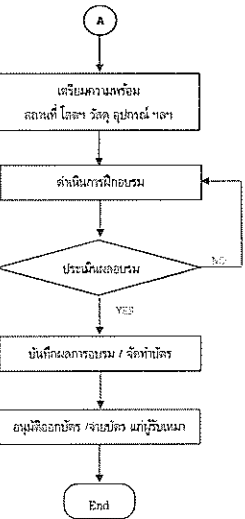
ศูนย์ธุรกิจวิทยุเทคโนโลยีโออาร์พีซี
วิทยากรจากฝ่าย SF (กรณีเร่งด่วน)

ศูนย์ธุรกิจวิทยุเทคโนโลยีโออาร์พีซี
วิทยากรจากฝ่าย SF (กรณีเร่งด่วน)

ศูนย์ธุรกิจวิทยุเทคโนโลยีโออาร์พีซี

หน่วยรักษาความปลอดภัย

INTERFACE



5300F-017

ระบบ e-Contractor (5300F-017)

ระบบ Si-Power (Access Control)

เอกสารอ้างอิง (References)

- S5300-1001 ระเบียบการปฏิบัติงานด้านรักษาความปลอดภัยสำหรับบุคคล ยานพาหนะ และสิ่งของเข้า-ออก
- S5300-002 ขั้นตอนการขอใบอนุญาตความปลอดภัยเบื้องต้น สำหรับผู้รับแทนและบุคลากรภายใน
- 5300F-003 เอกสารแบบใบแจ้งเข้ารับการอบรม-กฎระเบียบความปลอดภัย
- 5300F-004 แบบฟอร์มการติดต่อผู้รับแทน/การแจ้งเข้าปฏิบัติงานผู้รับแทน/การขอเพิ่มจุดผ่าน
ผู้รับแทน/บัตรหาย/เปลี่ยนบริษัท
- S4401-1002 PROCEDURE MANUAL RECRUITMENT OUTSOURCING
- SF5100-3001 ระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับผู้รับแทน
- S5100-3001 หลักสูตรความปลอดภัยเบื้องต้นก่อนเริ่มงานสำหรับผู้รับแทน และการประเมินผลอบรม
- 5300F-002 แบบฟอร์มขอเข้ารับการอบรม กฎระเบียบด้านความปลอดภัย สำหรับผู้รับแทน บุคลากรภายนอก /
พนักงานชั่วคราว
- 5300F-009 แบบฟอร์มขอลงทะเบียนเข้าใช้งานระบบ e-Contractor
- 5300F-017 แบบฟอร์มขอทำบัตรประจำตัวผู้รับแทน (e-Contractor)
- 5300F-XXX แบบฟอร์มขอใบข้อมูลส่วนบุคคลผู้รับแทน

การบันทึก (Record Control)

ชื่อเอกสาร	สถานที่จัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาจัดเก็บ	การทำลาย
ข้อมูล ประวัติผู้รับแทน (ข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมาย งาน ประวัติอาชญากรรมประวัติการกระทำ ผิด)	e-Contractor	แผนกรักษาความปลอดภัย	5 ปี	ลบไฟล์ข้อมูลทิ้ง



บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment)

ครั้งที่แก้ไข	วัน เดือน ปี	รายการแก้ไข	ผู้รับผิดชอบการแก้ไข
0	18 July 2013	Initial Release	ภรดี นาคจำลอง
1	13 January 2015	เพิ่มชื่อระบบการกำหนดสิทธิ์ สำหรับออกบัตรสวมระบบ Si-space (Access Control)	ภรดี นาคจำลอง
2	6 พฤษภาคม 2560	ปรับ Template เอกสาร	สมกร เค่งศิริ / ภรดี นาคจำลอง
3	1 พฤศจิกายน 2563	ปรับกระบวนการขออนุญาตเข้าระบบฯ สำหรับผ่านระบบ e-Connector	ฐิติรา กฤษณะภักดิ์ / ภรดี นาคจำลอง
4	12 มีนาคม 2564	1 เพิ่มเดิม การดำเนินการที่เร่งด่วน 2 ปรับแก้ไขชื่อตำแหน่งงานและชื่อหน่วยงานตามโครงสร้างองค์กรปัจจุบัน	สมกร เค่งศิริ / ภรดี นาคจำลอง

ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance)

เป็นการวัดประสิทธิภาพของกระบวนการ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประกอบในการพิจารณาเพื่อให้เกิดในการปรับปรุงพัฒนากระบวนการต่อไป

PI	ความหมาย	การรายงาน
ผู้รับแทนที่จะเข้าถึงกับ IRPC ต้องได้รับ การอบรมความปลอดภัยเบื้องต้น 100%	ผู้รับแทนที่จะเข้าถึงกับ IRPC ทุกคน ต้องได้รับการ อบรมความปลอดภัยเบื้องต้น และผ่านการทดสอบประเมิน ความปลอดภัย ก่อนเข้าทำงาน	ประจำเดือน

ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management)

PI	ความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง
ผู้รับแทนที่จะเข้าถึงกับ IRPC ต้องได้รับ การอบรมความปลอดภัยเบื้องต้น 100%	งานเร่งด่วน มีการให้เข้าถึงกับโดยไม่ ผ่านการอบรมกับระบบระบบ	<ul style="list-style-type: none">- สื่อสารผู้รับแทนในกรณี Case Scope ให้ทราบขั้นตอนการอบรม ทำบัตร เพื่อวางแผนการนำทีมมาเข้าทำงาน- แจ้งรายงาน IRPC วางแผนการ ดำเนินงานร่วมกับผู้รับแทนฯ โดย



PI	ความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง
		แผนงานให้รวมถึงการวางแผนการ นำคนมาเข้าทำงาน

ภาคผนวก ข-25

หลักสูตรความปลอดภัยเบื้องต้นก่อนเริ่มงานสำหรับผู้รับเหมา
และการประเมินผลอบรม

หมายเลขเอกสาร	SS100-3001-rev 4
หน่วยงาน	แผนกสนับสนุนปฏิบัติการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
รับผิดชอบ	
แก้ไขครั้งที่	4
เริ่มมีผลบังคับใช้	23 ธันวาคม 2559
สนับสนุนเอกสาร	SF5100-1015 การอบรมความปลอดภัยก่อนเริ่มงานเพื่อทำนักรเข้าโรงงาน S4401 – 1002 Recruitment Outsourcing

วัตถุประสงค์

1. ใช้สำหรับอบรมระเบียบความปลอดภัยเบื้องต้นสำหรับผู้รับเหมาก่อนเริ่มงาน เพื่อให้และผู้รับเหมา ที่จะเข้ามาปฏิบัติงานใน IRPC ได้รับทราบ และเข้าใจ กฎระเบียบ/ข้อปฏิบัติด้าน อาชีวอนามัย และความปลอดภัย เพื่อยกเว้นความปลอดภัยในการทำงาน
2. ใช้สำหรับเป็นแนวทางพิจารณาในการประเมินผลการอบรมความปลอดภัยเบื้องต้น

รายละเอียดเชิงเทคนิค

1. กฎระเบียบของงานปฏิบัติงานความปลอดภัยสำหรับการเข้าทำงานในบริษัท IRPC

- 1.1. ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ ขั้นตอนการทำงานด้านความปลอดภัยของบริษัท IRPC อย่างเคร่งครัด
 - 1.2. พนักงานของผู้รับเหมาต้องได้รับการอบรมความปลอดภัยในการทำงาน และ ผ่านการทดสอบก่อนเข้าทำงาน
 - 1.3. ห้ามดื่มสุรา และห้ามนำยาเสพติดที่ผิดกฎหมายเข้ามาในโรงงาน พร้อมทั้ง ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ทำงาน
- ยกเว้น** พื้นที่ที่ทางบริษัทอนุญาตซึ่งจะติดป้าย"พื้นที่สูบบุหรี่"ไว้เท่านั้น
- 1.4. ต้องขออนุญาตทำงานก่อนทุกครั้งที่จะเข้าทำงาน โดยกรอกแบบฟอร์มขออนุญาตทำงานและต้องมีลายเซ็นของผู้อนุญาตให้ทำงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องเสียก่อน
 - 1.5. ห้ามเดินเครื่องจักรหรือจับต้องอุปกรณ์ โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท

- 1.6. ในกรณีที่ทีมงานเชื่อม ตัดโลหะหรือทำให้เกิดสะเก็ดไฟจะต้องป้องกัน โดยใช้ผ้ากันไฟ หรือทำจากกันกันสะเก็ดไฟทุกครั้ง และต้องมีผู้เฝ้าระวังไฟอยู่ที่หน้างานตลอดเวลา ที่มีการปฏิบัติงาน
- 1.7. ถึงก๊าซที่มีความดันต้องวางตั้งตรง มีโช๊คคล้องกันล๊อค มีฝาครอบ และห่างจากแหล่งความร้อน ไฟฟ้า และต้องติดฉลากระบุชื่อก๊าซ บริษัทที่ผลิต และตรวจสอบเช็คการรั่วไหลทุกวันก่อนเริ่มทำงาน
- 1.8. ผู้ที่จะขับรถภายในโรงงานต้องมีใบอนุญาตขับรถประเภทนั้นๆ และผ่านการอบรมกฎระเบียบการขับรถบนถนนโรงงาน (ตัว D) และต้องขับความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม.
- 1.9. หากนำรถเข้าไปในโรงงานต้องได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจของบริษัทฯ และต้องมีใบอนุญาต และติดป้ายชื่อบริษัทไว้ที่หน้ารถ ให้พร้อมสำหรับการตรวจสอบ และถ้าเป็นบริเวณที่มีสารไวไฟต้องสวมท่อประภาสไฟเมื่อผ่านเข้าเขตผลิต
- 1.10. ห้ามจอดยานพาหนะ หรือวางอุปกรณ์ เกิดขวางอุปกรณ์ดับเพลิง เช่น หัวฉีดน้ำดับเพลิง และตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง
- 1.11. ต้องสวมหมวกนิรภัย ใส่สายรัดคาง เว้นแต่ รองถ้านิรภัย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้เหมาะสมกับงานตลอดเวลา เมื่อทำงานในโรงงาน
- 1.12. ผู้ปฏิบัติงานที่ไว้ผมยาว ต้องเก็บผมให้มัดชิดโดยเก็บผมไว้ในหมวกนิรภัยและต้องแต่งกายรัดกุม ไม่รุ่มร่าม เพื่อป้องกันอันตรายจากการพันเข้าไปในเครื่องจักร
- 1.13. หากเกิดเหตุ น้ำมัน หรือสารเคมีหก รั่วไหลต้องรีบดำเนินการ เพื่อทำความสะอาดอย่างถูกวิธีและปลอดภัย
- 1.14. จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงประจำไว้ที่จุดทำงานในขณะที่ทำงานที่มีประกายไฟ หรืออาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้
- 1.15. ในกรณีที่เมื่อเหตุเพลิงไหม้ สารเคมี หรือก๊าซรั่วไหล คนงานของผู้รับเหมาต้องแจ้งให้พนักงานของบริษัททราบ และรีบอพยพมาที่จุดรวมพลของบริษัท โดยเร็ว
- 1.16. การทำงานบนที่สูง ตั้งแต่ 2 เมตร ขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้านที่มีความแข็งแรงเพียงพอ มีราวกันตก เหมาะสมกับสภาพของงาน และหากสูงเกิน 4 เมตร ต้องใช้สายหรือเชือกช่วยชีวิต หรือเข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว หรือสายรัดตัวนิรภัย (Harness) หรืออุปกรณ์ช่วยการทำงานบนที่สูงที่ได้มาตรฐานและมีความปลอดภัย
- 1.17. ห้ามรับประทานอาหารในพื้นที่ทำงาน
- 1.18. ต้องปฏิบัติตามป้ายเตือนที่ติดไว้ในบริเวณที่ทำงาน และภายนอกโรงงานอย่างเคร่งครัด

- 1.19. ห้ามถ่ายรูปในโรงงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต
- 1.20. ต้องตรวจความเรียบร้อยและทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ทำงานทุกวันหลังเสร็จจากการทำงาน
- 1.21. รถเครนต้องมีใบรับรองการตรวจสอบจากวิศวกรที่มีใบอนุญาต และแสดงต่อเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ก่อนที่จะนำ เข้ามาในโรงงาน
- 1.22. ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ที่ให้แสงสว่าง ในบริเวณทำงานที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ
- 1.23. ต้องติดตั้งขั้วการตัดเพื่อมีส่วนที่มีการหมุนของสายพานในอุปกรณ์ที่ใช้งาน
- 1.24. จัดให้มีผนังกันเพื่อป้องกันการพังทลายขณะทำงานในหลุมลึก
- 1.25. ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยของทางบริษัท และตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 1.26. ห้ามนำบุหรี่ ไม่ขีด ไฟแช็ค และเครื่องมือสื่อสารทุกชนิด เข้าไปในเขตพื้นที่กระบวนการผลิต
- 1.27. อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ เช่น ตู้เชื่อม เครื่องกำเนิดไฟฟ้า จะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพจากเจ้าหน้าที่ของ IRPC ที่รับผิดชอบ
- 1.28. การขออนุญาตเข้าทำงานในเขตผลิต หรือเขตควบคุมประกายไฟ รวมถึง Tank Farm ผู้รับเหมา จะต้องขอใบอนุญาตทำงานโดยจะแบ่งตามประเภทของงาน คือ
 - 1.28.1. ใบอนุญาตทำงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับประกายไฟ หรือความร้อน (Cold Work Permit) ใบนี้จะใช้ในงานที่ไม่มีประกายไฟ งานที่ทำแล้วไม่เกิดความร้อน เช่น งานขันน็อต , งานซ่อมปั๊ม , งานหุ้ม Insulation
 - 1.28.2. ใบอนุญาตทำงานที่เกี่ยวข้องกับประกายไฟ หรือความร้อน (Hot Work Permit) ใบนี้จะใช้สำหรับงานที่มีประกายไฟ หรืองานที่มีความร้อน ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดที่ใช้จน แล้วเกิดความร้อนหรือประกายไฟ เช่น งานเชื่อม งานบัด งานเจียรต่างๆ เวลาที่อนุญาตให้ทำงาน คือ ตั้งแต่เวลา 8.00-17.00 น. แต่ถ้าหากต้องการขอทำงานล่วงเวลา (O.T.) ทางผู้รับเหมา จะต้องขออนุญาตใหม่ทุกครั้ง และอนุญาตให้ใช้งานได้วันต่อวันเท่านั้น
 - 1.28.3. ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ หรือที่คับแคบ (Confined Space Entry Permit) ใบนี้จะใช้สำหรับงานในที่อับอากาศ หรือการไต่ในที่คับแคบ เช่น งานลงถัง งานในอุโมงค์ งานใน Column หรืองานที่เข้าไปแล้วมีอากาศหายใจน้อยกว่าปกติ สำหรับผู้ที่มิโรคกับระบบทางเดินหายใจ ไม่อนุญาตให้ทำงาน

- 1.28.4. ใบอนุญาตนำรถยนต์เข้าเขตควบคุมประกายไฟ – ใบสีขาว ผู้ขออนุญาตจะต้องขอใบอนุญาตรถยนต์เข้าเขตควบคุมประกายไฟก่อนที่จะเข้าไปในเขตควบคุมประกายไฟ และให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดในใบอนุญาตนั้น
- 1.28.5. ใบอนุญาตขุดดิน ใบอนุญาตขุดดินจะใช้ในกรณีที่ต้องการขุดดินลึกกว่า 20 ซม. ผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับการอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ก่อนลงมือปฏิบัติงาน เพราะใต้พื้นดินของโรงงานมีอุปกรณ์ต่างๆ มากมาย เช่น สายไฟฟ้าแรงสูงท่อน้ำดับเพลิง ถ้าเกิดขุดแล้วพบแผ่นอิฐสีแดง ผู้รับเหมาต้องหยุดทำการขุดทันที แล้วแจ้งให้หัวหน้างานทราบ
- 1.29. ห้ามคนงานและต้องอุปกรณ์ของโรงงานเป็นอันตราย
- 1.30. ห้ามกลั่นแกล้ง หรือหยอกล้อกันเวลาปฏิบัติงาน
- 1.31. ห้ามทิ้งวัสดุไวไฟลงในท่อระบายน้ำโดยเด็ดขาด
- 1.32. ก่อนการทำงาน ร่างการต้องสมบูรณ์ แข็งแรง อยู่ในสภาวะที่พร้อมทำงาน (Fit to Work) หากมีอาการ ป่วย หรือไม่พร้อมทำงาน ให้แจ้งหัวหน้างานก่อนทุกครั้ง
- 1.33. เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินจะมีเสียงสัญญาณไซเรนดัง 7 ครั้งติดต่อกัน ซึ่งผู้ปฏิบัติงานจะต้องทำตามข้อกำหนดต่อไปนี้
 - หยุดทำงานทันที เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณเตือนภัย
 - ปิดสวิตซ์เครื่องจักรที่ใช้ทำงานอยู่
 - ผู้ที่ทำงานในที่อับอากาศ จะต้องออกจากบริเวณนั้นทันที
 - ผู้ที่ทำงานบนที่สูง ให้ไต่บันไดลงมาช้าๆ
 - เมื่อเกิดแก๊สรั่วให้ออกจากบริเวณนั้นทันที
 - ผู้ที่กำลังขับขี่ยานพาหนะต้องจอด หรือชิดขอบทางทันที
 - ให้ผู้รับเหมาอยู่รวมกันที่จุดรวมพล หรือที่ที่ทางบริษัทจัดให้
 - ผู้รับผิดชอบเรื่องกระแสไฟ จะต้องปิดกระแสไฟฟ้า
 - ห้ามมุงดูการดับเพลิงของพนักงานดับเพลิง
 - หัวหน้าคนงานจะต้องตรวจสอบว่าพนักงานอยู่ครบหรือไม่
 - เมื่อเหตุการณ์เป็นปกติจะมีสัญญาณเตือนภัยดัง 1 ครั้งยาวๆ
 - เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย จะต้องมีการเตรียมพร้อมเสมอ ดังนั้นเมื่อเห็นเหตุไฟไหม้ ในโรงงาน ให้แจ้ง หมายเลขโทรศัพท์ 77

- การแจ้งรพชขาด ทางบริษัท IRPC มีรพชขาดคอยให้ความช่วยเหลือตลอด 24 ชั่วโมง ให้โทรแจ้งที่ หมายเลข 1111 หรือ 61

2. สัญญาณเตือนภัย

- 2.1 กรณีซ้อมดับเพลิง ไชเรนดัง 1 ครั้ง 25 วินาที
 - 2.2 สิ้นสุดการซ้อมดับเพลิง ไชเรนดัง 1 ครั้ง 25 วินาที
 - 2.3 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (ไฟไหม้, สารเคมีรั่วไหล ฯลฯ) ไชเรนดัง 7 ครั้งๆ ละ 9 วินาที หยุดครั้งๆ ละ 3 วินาที
 - 2.4 เมื่อสามารถควบคุมเหตุฉุกเฉินไว้ได้ ไชเรนดัง 1 ครั้ง 25 วินาที
- หมายเหตุ : ตามข้อ 2.1- 2.4 เป็นสัญญาณเตือนภัยของบริษัท สำหรับสัญญาณภายในแต่ละพื้นที่ ทางเจ้าของพื้นที่จะแจ้งให้ทราบอีกครั้ง

3. ป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัย

- 3.1 ป้ายประเภท ป้ายห้าม มีสัญลักษณ์ของสีที่ใช่ คือ สีแดง ตัวอย่างเช่น



ห้ามสูบบุหรี่
NO SMOKING



ห้ามถ่ายรูป
NO CAMERAS ALLOWED



ห้ามใช้ถังดับเพลิงเกิดเพลิงไหม้
IN THE EVENT OF FIRE DO NOT USE LIFT

- 3.2 ป้ายประเภท ป้ายเตือน หรือระวัง มีสัญลักษณ์ของสีที่ใช่ คือ สีเหลือง ตัวอย่างเช่น



ระวังอันตรายจากวัตถุไวไฟ
DANGER FLAMMABLE MATERIAL



ระวังของตกจากที่สูง
BEWARE OVERHEAD LOAD



ระวังอันตรายจากไฟฟ้า
DANGER ELECTRICITY HAZARD

- 3.3 ป้ายประเภท ป้ายบังคับ มีสัญลักษณ์ของสีที่ใช่ คือ สีน้ำเงิน ตัวอย่างเช่น



ต้องสวมหมวกนิรภัย
WEAR HEAD PROTECTION

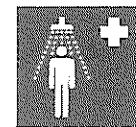


ต้องสวมอุปกรณ์ลดเสียง
WEAR EAR PROTECTION

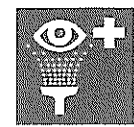


ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันตา
WEAR EYE PROTECTION

- 3.4 ป้ายประเภท ป้ายฉุกเฉิน มีสัญลักษณ์ของสีที่ใช่ คือ สีเขียว ตัวอย่างเช่น



ที่ชำระล้างฉุกเฉิน
SAFETY SHOWER



ที่ล้างตาฉุกเฉิน
EYEWASH



ที่โทรศัพท์ฉุกเฉิน
(ห้องพยาบาล 61, ECC 1820)
EMERGENCY TELEPHONE

การประเมินผลการอบรม

1. ผู้รับเหมาที่จะเข้าทำงานในเขตโรงงาน IRPC ต้องผ่านการทำแบบทดสอบประเมินความปลอดภัยเบื้องต้นก่อนเริ่มงาน ด้วยตนเอง โดยมีคะแนน $\geq 80\%$ (ทั้งผู้รับเหมาชาวไทย และต่างชาติ)
2. ผู้รับเหมาที่มีปัญหาในการอ่านและการเขียนหนังสือ การทำแบบทดสอบจะแยกกลุ่มทดสอบออกจากผู้รับเหมาทั่วไป โดยพิจารณาความเข้าใจในระเบียบปฏิบัติฯ เป็นหลัก (ถาม-ตอบ สามารถตอบได้ เข้าใจ ระเบียบ ข้อห้ามต่างๆ ทราบความหมายของป้ายหรือสัญลักษณ์ต่างๆ ด้านความปลอดภัย ทราบวิธีที่ควรปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน) หากสามารถทำแบบทดสอบภายในคำชี้แนะได้และผ่านเกณฑ์การประเมิน $\geq 80\%$ อนุญาตให้ทำงานในพื้นที่ IRPC นอกเขตควบคุมประกายไฟ
3. ผู้รับเหมาที่มีปัญหาในการอ่านและการเขียนหนังสือ และทำงานด้านธุรการ เช่น ทำงานสวน เก็บขยะ ทำความสะอาด สางน้ำคั้น ขั้วรถรับ-ส่งพนักงาน หรือการทำงานอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกับงานดังกล่าว

การทำแบบทดสอบจะแยกกลุ่มทดสอบออกจากผู้รับเหมาทั่วไป จะพิจารณาความเข้าใจในระเบียบฯ เป็นหลัก (ถาม-ตอบ สามารถตอบได้ เข้าใจระเบียบ ข้อห้ามต่างๆ ทราบความหมายของป้ายหรือสัญลักษณ์ต่างๆ คำนวณความปลอดภัย ทราบวิธีที่ควรปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน) หากสามารถทำข้อสอบภายในคำชี้แนะได้และคำนวณเกณฑ์การประเมิน $\geq 80\%$ อนุญาตให้เข้าทำงานในเขตควบคุมประกายไฟได้

ภาคผนวก ข-26

คู่มือปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานของทีมพยาบาล
กรณีพนักงานประสบอันตราย หรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน



คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

คู่มือปฏิบัติงานของทีมงานพยาบาลกรณีพนักงานประสบอันตราย หรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน

การปฏิบัติงานของทีมงาน



หมายเลขเอกสาร SF4900-1002 Rev.7



คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

การปฏิบัติงานของทีมงานพยาบาลกรณีพนักงานประสบอันตราย หรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน

แก้ไขครั้งที่ 7,

(Worker's Guide to Nursing Teams in Case of Employee Danger or illness Due To Work) เริ่มมีผลบังคับใช้
วันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

การปฏิบัติงานของทีมงานพยาบาลกรณีพนักงานประสบอันตราย หรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน

(Worker's Guide to Nursing Teams in Case of Employee Danger or illness Due To Work)

รายละเอียดเอกสาร

ชนิดเอกสาร	: คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)
ชื่อเอกสาร	: การปฏิบัติงานของทีมงานพยาบาลกรณีพนักงานประสบอันตราย หรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน (Worker's Guide to Nursing Teams in Case of Employee Danger or illness Due To Work)
หมายเลขเอกสาร	: SF4900-1002 Rev.7
หน่วยงานรับผิดชอบ	: EMPLOYEE CARING (PEEC)
ผู้รับผิดชอบกระบวนการ	: ยุทธนา อินอ่อน / เทพาย หมั่นคำประเสริฐ
ผู้ตรวจทาน	: วรณรงค์ วิวัฒน์วานิช ผู้จัดการอาวุโส EMPLOYEE CARING
ผู้อนุมัติกระบวนการ	: นริศ ธรรมอุปการณ ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์และศิริราชพยาบาล
ครั้งที่แก้ไข	: 7
เริ่มมีผลใช้งาน	: วันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

สารบัญ

วัตถุประสงค์ (Objective)	4
ขอบเขต (Scope)	4
บทนิยาม (Definition)	4
หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)	5
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)	5
1 การรับแจ้งเหตุ	5
2 การสวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี	5
3 ปฐมพยาบาล	6
4 แจ้งข้อมูลของผู้บาดเจ็บให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง	6
5 ตรวจสอบความพร้อมของยา อุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ ในรถพยาบาล	6
ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)	7
เอกสารอ้างอิง (References)	9
การบันทึก (Record Control)	9
บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment)	10
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance)	11
ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management)	11

วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อเป็นการวางแผนทางปฏิบัติงานให้กับทีมพยาบาลในการปฏิบัติหน้าที่กรณีพนักงานประสบอันตรายหรือ เจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน

ขอบเขต (Scope)

ครอบคลุมการทำงานของทีมพยาบาล (โรงงานระยอง) ในการปฐมพยาบาลและช่วยเหลือผู้ป่วย หรือ ผู้บาดเจ็บในกรณีพนักงานประสบอันตราย หรือ เจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน

บทนิยาม (Definition)

ประสบอันตรายเนื่องจากการทำงาน หมายถึง การที่พนักงานได้รับอันตรายแก่กาย หรือ ผลกระทบ ทางจิตใจด้วยสาเหตุอันเนื่องมาจากการทำงาน หรือ ปกป้องรักษาประโยชน์ให้แก่นายจ้าง หรือ ทำตาม คำสั่งนายจ้าง

เจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน หมายถึง การที่พนักงานเจ็บป่วย ด้วยโรคซึ่งเกิดขึ้นตามลักษณะ หรือ สภาพของงาน หรือ เนื่องจากการทำงาน

ทีมพยาบาล หมายถึง เจ้าหน้าที่พยาบาล และ พนักงานขับรถที่นำรถพยาบาลออกปฏิบัติงานช่วยเหลือ ผู้ป่วย หรือ ผู้บาดเจ็บ

คลินิกสวัสดิการพนักงานไออาร์พีซี หมายถึง สถานพยาบาลที่ให้การรักษาพยาบาลแก่พนักงาน บริษัทย่อยและกลุ่มบริษัท ไออาร์พีซี โดยมีที่ตั้งอยู่ในส่วนโรงงานระยอง

ECC หมายถึง ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

พนักงาน หมายถึง พนักงานของบริษัทย่อยและกลุ่มบริษัทไออาร์พีซี รวมถึง พนักงานของบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในเขตพื้นที่ของบริษัทย่อยและกลุ่มบริษัทไออาร์พีซี ในส่วนโรงงานระยอง

หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)

เจ้าหน้าที่พยาบาล รับผิดชอบดังนี้

- รับแจ้งเหตุ ให้การปฐมพยาบาล , ให้คำแนะนำแก่ผู้บาดเจ็บและเป็นผู้ตัดสินใจที่จะให้ผู้บาดเจ็บ เข้ารับการรักษาที่ คลินิกเวชศีกการพนักงานไออาร์พีซี หรือ สถานพยาบาลภายนอกบริษัทฯ
- ตรวจสอบความพร้อมของยา, อุปกรณ์ และเครื่องมือทางการแพทย์ในรพพยาบาลให้พร้อมใช้ ตลอดเวลา
- รายงานการปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บให้เจ้าหน้าที่ ECC และเจ้าหน้าที่ Employee Caring มีทราบ

พนักงานขับรถพยาบาล รับผิดชอบ

- นำรถพยาบาลออกให้การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ
- ประสานงานกับเจ้าหน้าที่พยาบาล
- นำผู้บาดเจ็บส่งสถานพยาบาลภายนอกหรือภายในบริษัทฯ

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)

1. การรับแจ้งเหตุ

- 1.1 พยาบาลประจำห้องพยาบาล มีหน้าที่รับแจ้งเหตุ จากพนักงานในพื้นที่เกิดเหตุ และ/หรือจาก ECC เมื่อมีพนักงาน ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน
- 1.2 หลังจากได้รับแจ้ง เจ้าหน้าที่พยาบาลจะต้องติดต่อพนักงานขับรถพยาบาล เพื่อนำรถพยาบาลออกไปยังจุดนัดหมาย

2. การสวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี

ในกรณีที่สาเหตุการบาดเจ็บ/เจ็บป่วย เนื่องจากการปนเปื้อนสารเคมีเจ้าหน้าที่พยาบาลต้องสวมใส่ชุดป้องกันสารเคมีระดับ D พร้อมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

3. ปฐมพยาบาล

เจ้าหน้าที่พยาบาลจะต้องทำการปฐมพยาบาลตามกระบวนการป้องกันการติดเชื้อจากการให้บริการทางการแพทย์ และ เป็นผู้วินิจฉัยอาการของผู้บาดเจ็บ เพื่อการนำส่งผู้บาดเจ็บเข้ารับการรักษายาบาล ดังนี้

- อาการไม่สาหัส ให้นำส่งผู้บาดเจ็บเข้ารับการรักษายาบาลที่คลินิกเวชศีกการพนักงานไออาร์พีซี
- อาการสาหัส ให้นำส่งผู้บาดเจ็บเข้ารับการรักษายาบาลที่สถานพยาบาลภายนอกบริษัทฯ

4. แจ้งข้อมูลของผู้บาดเจ็บให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง

เจ้าหน้าที่พยาบาลจะต้องแจ้งข้อมูลของผู้บาดเจ็บ, อาการบาดเจ็บ และการให้ความช่วยเหลือผู้บาดเจ็บแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

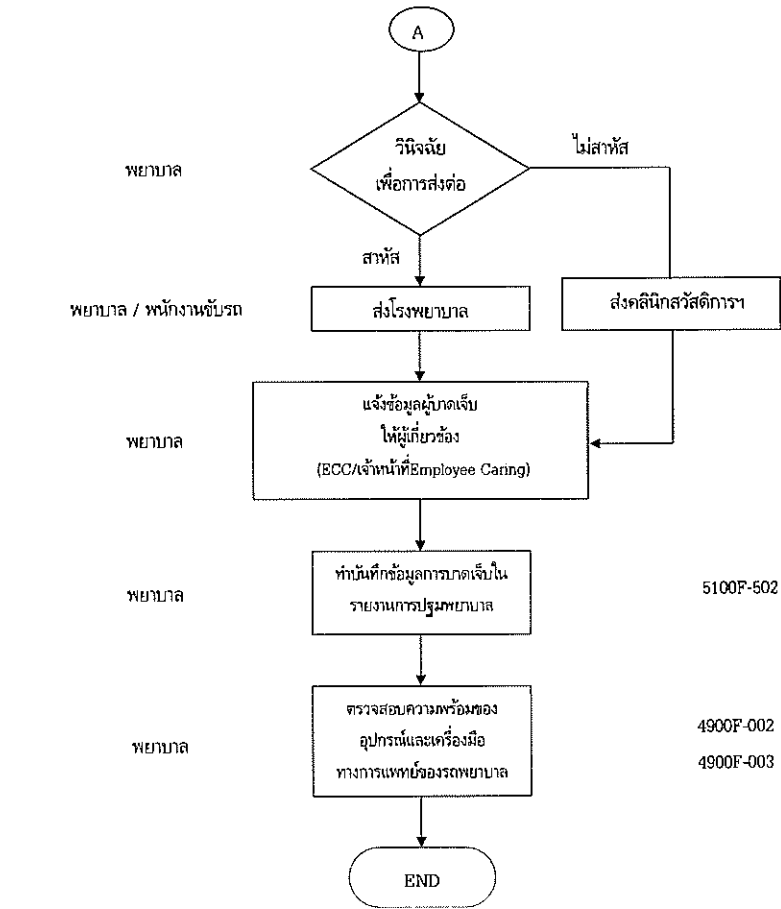
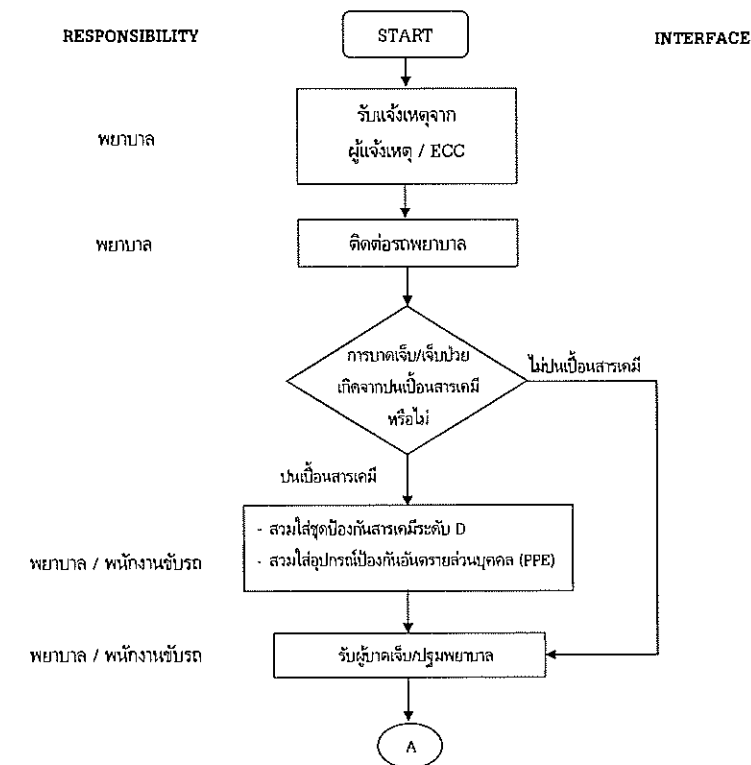
- 4.1 เจ้าหน้าที่ ECC เพื่อเป็นข้อมูลในการสอบสวนอุบัติเหตุ หรือ การเจ็บป่วย และการแจ้งผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง
- 4.2 เจ้าหน้าที่ Employee Caring เพื่อการประสานงานกับโรงพยาบาล และผู้เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกตามเวชศีกการของทางบริษัทฯ
- 4.3 บันทึกข้อมูลดังกล่าวลงในแบบฟอร์ม 5100F-502

5. ตรวจสอบความพร้อมของยา อุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ ในรพพยาบาล

เจ้าหน้าที่พยาบาลจะต้องตรวจสอบความพร้อมของยา, อุปกรณ์ และเครื่องมือทางการแพทย์ ในรพพยาบาล ตามเวลา ดังนี้

- 5.1 ช่วงเวลาเปลี่ยนยา (ระหว่างเวลา 06.30 น. – 07.00 น. และ 18.30 น. – 19.00 น.) ทุกวัน
- 5.2 ภายหลังการใช้รพพยาบาลเสร็จสิ้นทุกครั้ง และบันทึกผลการตรวจสอบลงในแบบฟอร์ม 4900F-002,4900F-003

ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)



เอกสารอ้างอิง (References)

- 4900F-002 แบบฟอร์มตรวจสอบความพร้อมของยาในรพพยาบาล
- 4900F-003 แบบฟอร์มตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือ และ อุปกรณ์การแพทย์ ในรพพยาบาล
- 5100F-502 แบบรายงานการปฐมพยาบาล

การบันทึก (Record Control)

หลังจากเจ้าหน้าที่พยาบาลปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บ และนำส่งผู้บาดเจ็บเข้ารับการรักษาพยาบาล ที่คลินิกสวัสดิการพนักงาน ไออาร์พีซี หรือนำส่งผู้บาดเจ็บเข้ารับการรักษาพยาบาลที่สถานพยาบาลภายนอกบริษัทแล้ว เจ้าหน้าที่พยาบาลจะต้องทำการบันทึก วัน เวลา และสถานที่เกิดเหตุ รายละเอียดของผู้บาดเจ็บ อาการบาดเจ็บ รายละเอียดการรักษา และระดับของการบาดเจ็บ ลงในแบบฟอร์มรายงานการปฐมพยาบาล 5100F-502 ส่งผู้เกี่ยวข้อง เช่น ผู้จัดการแผนกต้นสังกัดของพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บ และแผนก SF (QSHE) ภายใน 24 ชั่วโมง หลังเกิดเหตุ

ชื่อเอกสาร	สถานที่จัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาจัดเก็บ	การทำลาย
4900F-002 แบบฟอร์มตรวจสอบความพร้อมของยาในรพพยาบาล	คลินิกสวัสดิการพนักงานไออาร์พีซี ตาม record control list	ยุทธนา อินอ่อน	1 ปี	ฉีกทำลาย
4900F-003 แบบฟอร์มตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือ และ อุปกรณ์การแพทย์ในรพพยาบาล	คลินิกสวัสดิการพนักงานไออาร์พีซี ตาม record control list	ยุทธนา อินอ่อน	1 ปี	ฉีกทำลาย
5100F-502 แบบรายงานการปฐมพยาบาล	คลินิกสวัสดิการพนักงานไออาร์พีซี ตาม record control list	ยุทธนา อินอ่อน	1 ปี	ฉีกทำลาย

บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment)

ครั้งที่แก้ไข	วัน เดือน ปี	รายการแก้ไข	ผู้รับผิดชอบการแก้ไข
5	27 เมษายน 2560	- เพิ่มหัวข้อใหญ่ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน - แก้ไข Flow Chart โดยตัดช่อง "เกิดเหตุผู้บาดเจ็บ/ผู้บาดเจ็บออก" - แก้ไข Flow การวินิจฉัยเพื่อส่งต่อ กรณีไม่สาหัส - เพิ่มขั้นตอนการบันทึก	นิพนธ์ ชัยประเสริฐ
6	21 ตุลาคม 2562	1. จัดซื้อภาษาอังกฤษของแผนก 2. แก้ไขขั้นตอนการปฏิบัติงาน ข้อ 4.2 จากเดิมเป็นเจ้าหน้าที่แผนกพนักงานสัมพันธ์ เพื่อการประสานงานกับโรงพยาบาล และผู้เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกตามสวัสดิการของทางบริษัทฯ 3. แก้ไข Flow Chart จากเดิม "เจ้าหน้าที่ HMER" เป็น "เจ้าหน้าที่แผนกพนักงานสัมพันธ์ (ระยอง)" 4. การบันทึก (Record Control) จัดคำว่า "สาเหตุการบาดเจ็บ"	ชจรศักดิ์ อ้นอุดม
7	21 กรกฎาคม 2566	1. เปลี่ยนชื่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ 2. แก้ไขขั้นตอนการปฏิบัติงาน ข้อ 4.2 จากเดิมเป็นเจ้าหน้าที่ Employee Caring เพื่อการประสานงานกับโรงพยาบาล และผู้เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกตามสวัสดิการของทางบริษัทฯ 3. แก้ไข Flow Chart จากเดิม "เจ้าหน้าที่ แผนกพนักงานสัมพันธ์ (ระยอง)" เป็น "เจ้าหน้าที่ Employee Caring" 4. ปรับเปลี่ยนพยานาม จากเดิมเปลี่ยนเป็น บริษัทย่อย และกลุ่มบริษัทไออาร์พีซี	วรรณศักดิ์ วิวัฒน์ไธ

ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance)

PI	ความหมาย	การรายงาน
ความพร้อมของ ทีมพยาบาล รพพยาบาล ยา อุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ ใน รพพยาบาล	ทีมพยาบาลต้องมีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติการช่วยเหลือพนักงานที่ป่วยหรือประสบอันตรายจากการทำงาน ได้อย่างทันท่วงที รวมถึงรพพยาบาล ยา อุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ ในรพพยาบาล ต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลา	Monthly report

ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management)

PI	ความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง
ความพร้อมของ ทีมพยาบาล รพพยาบาล ยา อุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ ใน รพพยาบาล	ยาในรพพยาบาลหมดอายุ ทำให้ไม่สามารถให้ยากับพนักงานที่ป่วยหรือประสบอันตรายจากการทำงานได้	ตรวจสอบความพร้อมของยา ต้องมีจำนวน/ปริมาณ/Exp.date ตามที่กำหนดไว้ในแบบฟอร์มตรวจสอบความพร้อมของยา ใน รพพยาบาล(4900F-002)
	อุปกรณ์ช่วยชีวิตและเครื่องมือทางการแพทย์ใน รพพยาบาล ไม่มีหรือไม่พร้อมใช้งาน	ตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ให้มีจำนวนปริมาณตามที่กำหนดไว้ในแบบฟอร์ม ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ในรพพยาบาล(4900F-003)
	รพพยาบาลไม่สามารถออกปฏิบัติงานได้	ตรวจสอบสภาพและความพร้อมของรพพยาบาล ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา รวมถึงการให้สัญญาณเตือนหรือสัญญาณอันตรายต้องได้รับอนุญาตถูกต้อง
	พนักงานเข้รพพยาบาลไม่มีความรู้เรื่องการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานทำให้ไม่สามารถช่วยเหลือพยาบาล ปฏิบัติการช่วยเหลือพนักงานที่ป่วยหรือประสบอันตรายจากการทำงานได้	พนักงานเข้รพพยาบาลต้องผ่านการอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน

ภาคผนวก ข-27

บันทึกสถิติอุบัติเหตุ

บริษัท Sahakij SK construction Part.,Ltd

รายงานอุบัติเหตุโครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PE100RC

สถิติอุบัติเหตุในช่วงเดือน กรกฎาคม 2566

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
1. อุบัติเหตุที่ทำให้เสียชีวิต	-	
2. อุบัติเหตุที่ทำให้หยุดงาน	-	
3. อุบัติเหตุที่ต้องรักษาพยาบาลโดยแพทย์	-	
4. อุบัติเหตุที่ต้องทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	-	
รวม	0	

ข้อมูล ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2566

ตำแหน่ง

ผู้รายงาน

บริษัท Sahakij SK construction Part.,Ltd

รายงานอุบัติเหตุโครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PE100RC

สถิติอุบัติเหตุในช่วงเดือน สิงหาคม 2566

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
1. อุบัติเหตุที่ทำให้เสียชีวิต	-	
2. อุบัติเหตุที่ทำให้หยุดงาน	-	
3. อุบัติเหตุที่ต้องรักษาพยาบาลโดยแพทย์	-	
4. อุบัติเหตุที่ต้องทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	-	
รวม	0	

ข้อมูล ณ วันที่ 31 สิงหาคม 2566

ตำแหน่ง

ผู้รายงาน

บริษัท Sahakij SK construction Part.,Ltd

รายงานอุบัติเหตุโครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PE100RC

สถิติอุบัติเหตุในช่วงเดือน กันยายน 2566

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
1. อุบัติเหตุที่ทำให้เสียชีวิต	✓	
2. อุบัติเหตุที่ทำให้หยุดงาน	—	
3. อุบัติเหตุที่ต้องรักษาพยาบาลโดยแพทย์	—	
4. อุบัติเหตุที่ต้องทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	—	
รวม	๑	

ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2566

ตำแหน่ง

ผู้รายงาน

บริษัท Sahakij SK construction Part.,Ltd

รายงานอุบัติเหตุโครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PE100RC

สถิติอุบัติเหตุในช่วงเดือน ตุลาคม 2566

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
1. อุบัติเหตุที่ทำให้เสียชีวิต	✓	
2. อุบัติเหตุที่ทำให้หยุดงาน	—	
3. อุบัติเหตุที่ต้องรักษาพยาบาลโดยแพทย์	—	
4. อุบัติเหตุที่ต้องทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	—	
รวม	๑	

ข้อมูล ณ วันที่ 31 ตุลาคม 2566

ตำแหน่ง

ผู้รายงาน

บริษัท Sahakij SK construction Part.,Ltd

รายงานอุบัติเหตุโครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PE100RC

สถิติอุบัติเหตุในช่วงเดือน พฤศจิกายน 2566

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
1. อุบัติเหตุที่ทำให้เสียชีวิต	-	
2. อุบัติเหตุที่ทำให้หยุดงาน	-	
3. อุบัติเหตุที่ต้องรักษาพยาบาลโดยแพทย์	-	
4. อุบัติเหตุที่ต้องทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	-	
รวม	0	

ข้อมูล ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2566

ตำแหน่ง

ผู้รายงาน

บริษัท Sahakij SK construction Part.,Ltd

รายงานอุบัติเหตุโครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PF100RC.

สถิติอุบัติเหตุในช่วงเดือน ธันวาคม 2566

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
1. อุบัติเหตุที่ทำให้เสียชีวิต	-	
2. อุบัติเหตุที่ทำให้หยุดงาน	-	
3. อุบัติเหตุที่ต้องรักษาพยาบาลโดยแพทย์	-	
4. อุบัติเหตุที่ต้องทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	-	
รวม	0	

ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566

ตำแหน่ง

ผู้รายงาน

บริษัท Sahakij SK construction Part.,Ltd

รายงานอุบัติเหตุโครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PE100RC

สถิติอุบัติเหตุในช่วงเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2566

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
1. อุบัติเหตุที่ทำให้เสียชีวิต	-	
2. อุบัติเหตุที่ทำให้หยุดงาน	-	
3. อุบัติเหตุที่ต้องรักษาพยาบาลโดยแพทย์	-	
4. อุบัติเหตุที่ต้องทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	-	
รวม	0	

ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566

ตำแหน่ง
ผู้รายงาน



บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด

32/27 ถ.กรอกขยชา ต.นันทพระ อ.เมือง จ.ระยอง 21150

โทร. 038-966586 แฟกซ์ 038-966680 E-mail : hte_service@yahoo.co.th

รายงานอุบัติเหตุโครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PE 100RC

สถิติอุบัติเหตุ ในช่วงเดือน กรกฎาคม

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
1. อุบัติเหตุที่ทำให้เสียชีวิต	-	-
2. อุบัติเหตุที่ทำให้หยุดงาน	-	-
3. อุบัติเหตุที่ต้องรักษาพยาบาลโดยแพทย์	-	-
4. อุบัติเหตุที่ต้องทำการปฐมพยาบาลขั้นต้น	-	-
รวม	-	-

ข้อมูล ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2566

ผู้รายงาน

Site Manager

โครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PE 100RC / บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด(มหาชน)



บริษัท เอช.ที.อี เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด

32/27 อ.กรอกยายชา ต.เนินพระ อ.เมือง จ.ระยอง 21150

โทร. 038-966586 แฟกซ์ 038-966680 E-mail : hte_service@yahoo.co.th

รายงานอุบัติเหตุโครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PE 100RC

สถิติอุบัติเหตุ ในช่วงเดือน สิงหาคม

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
1. อุบัติเหตุที่ทำให้เสียชีวิต	-	-
2. อุบัติเหตุที่ทำให้หยุดงาน	-	-
3. อุบัติเหตุที่ต้องรักษาพยาบาลโดยแพทย์	-	-
4. อุบัติเหตุที่ต้องทำการปฐมพยาบาลขั้นต้น	-	-
รวม	-	-

ข้อมูล ณ วันที่ 31 สิงหาคม 2566

ผู้รายงาน

Site Manager

โครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PE 100RC / บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด(มหาชน)



บริษัท เอช.ที.อี เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด

32/27 อ.กรอกยายชา ต.เนินพระ อ.เมือง จ.ระยอง 21150

โทร. 038-966586 แฟกซ์ 038-966680 E-mail : hte_service@yahoo.co.th

รายงานอุบัติเหตุโครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PE 100RC

สถิติอุบัติเหตุ ในช่วงเดือน กันยายน

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
1. อุบัติเหตุที่ทำให้เสียชีวิต	-	-
2. อุบัติเหตุที่ทำให้หยุดงาน	-	-
3. อุบัติเหตุที่ต้องรักษาพยาบาลโดยแพทย์	-	-
4. อุบัติเหตุที่ต้องทำการปฐมพยาบาลขั้นต้น	-	-
รวม	-	-

ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2566

ผู้รายงาน

Site Manager

โครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PE 100RC / บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด(มหาชน)



บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด

32/27 อ.กรอกยายชา อ.เมือง จ.ระยอง 21150

โทร. 038-966586 แฟกซ์ 038-966680 E-mail : hte_service@yahoo.co.th

รายงานอุบัติเหตุโครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PE 100RC

สถิติอุบัติเหตุ ในช่วงเดือน ตุลาคม

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
1. อุบัติเหตุที่ทำให้เสียชีวิต	-	-
2. อุบัติเหตุที่ทำให้หยุดงาน	-	-
3. อุบัติเหตุที่ต้องรักษาพยาบาลโดยแพทย์	-	-
4. อุบัติเหตุที่ต้องทำการปฐมพยาบาลขั้นต้น	-	-
รวม	-	-

ข้อมูล ณ วันที่ 31 ตุลาคม 2566

ผู้รายงาน

Site Manager

โครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PE 100RC / บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด(มหาชน)



บริษัท เอช.ที.อี. เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด

32/27 อ.กรอกยายชา อ.เมือง จ.ระยอง 21150

โทร. 038-966586 แฟกซ์ 038-966680 E-mail : hte_service@yahoo.co.th

รายงานอุบัติเหตุโครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PE 100RC

สถิติอุบัติเหตุ ในช่วงเดือน พฤศจิกายน

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
1. อุบัติเหตุที่ทำให้เสียชีวิต	-	-
2. อุบัติเหตุที่ทำให้หยุดงาน	-	-
3. อุบัติเหตุที่ต้องรักษาพยาบาลโดยแพทย์	-	-
4. อุบัติเหตุที่ต้องทำการปฐมพยาบาลขั้นต้น	-	-
รวม	-	-

ข้อมูล ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2566

ผู้รายงาน

Site Manager

โครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PE 100RC / บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด(มหาชน)



บริษัท เอช.ที.อี เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด

32/27 ถ.กรรณิยาฯ ต.เนินพระ อ.เมือง จ.ระยอง 21150

โทร. 038-966586 แฟกซ์ 038-966680 E-mail : hte_service@yahoo.co.th

รายงานอุบัติเหตุโครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PE 100RC

สถิติอุบัติเหตุ ในช่วงเดือน ธันวาคม

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
1. อุบัติเหตุที่ทำให้เสียชีวิต	-	-
2. อุบัติเหตุที่ทำให้หยุดงาน	-	-
3. อุบัติเหตุที่ต้องรักษาพยาบาลโดยแพทย์	-	-
4. อุบัติเหตุที่ต้องทำการปฐมพยาบาลขั้นต้น	-	-
รวม	-	-

ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566

ผู้รายงาน

Site Manager

โครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PE 100RC / บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด(มหาชน)



บริษัท เอช.ที.อี เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด

32/27 ถ.กรรณิยาฯ ต.เนินพระ อ.เมือง จ.ระยอง 21150

โทร. 038-966586 แฟกซ์ 038-966680 E-mail : hte_service@yahoo.co.th

รายงานอุบัติเหตุโครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PE 100RC

สถิติอุบัติเหตุ ในช่วงเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2566

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
1. อุบัติเหตุที่ทำให้เสียชีวิต	-	-
2. อุบัติเหตุที่ทำให้หยุดงาน	-	-
3. อุบัติเหตุที่ต้องรักษาพยาบาลโดยแพทย์	-	-
4. อุบัติเหตุที่ต้องทำการปฐมพยาบาลขั้นต้น	-	-
รวม	-	-

ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566

ผู้รายงาน

Site Manager

โครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PE 100RC / บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด(มหาชน)

บริษัท MCS Automation Technology CO.,Ltd.

รายงานอุบัติเหตุโครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PE100RC

สถิติอุบัติเหตุในช่วงเดือน กรกฎาคม 2566

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
1. อุบัติเหตุที่ทำให้เสียชีวิต	0	-
2. อุบัติเหตุที่ทำให้หยุดงาน	0	-
3. อุบัติเหตุที่ต้องรักษาพยาบาลโดยแพทย์	0	-
4. อุบัติเหตุที่ต้องทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	0	-
รวม	0	-

ข้อมูล ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2566

ตำแหน่ง

ผู้รายงาน

บริษัท MCS Automation Technology CO.,Ltd.

รายงานอุบัติเหตุโครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PE100RC

สถิติอุบัติเหตุในช่วงเดือน สิงหาคม 2566

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
1. อุบัติเหตุที่ทำให้เสียชีวิต	0	-
2. อุบัติเหตุที่ทำให้หยุดงาน	0	-
3. อุบัติเหตุที่ต้องรักษาพยาบาลโดยแพทย์	0	-
4. อุบัติเหตุที่ต้องทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	0	-
รวม	0	-

ข้อมูล ณ วันที่ 31 สิงหาคม 2566

ตำแหน่ง

ผู้รายงาน

บริษัท MCS Automation Technology CO.,Ltd.

รายงานอุบัติเหตุโครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PE100RC

สถิติอุบัติเหตุในช่วงเดือน กันยายน 2566

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
1. อุบัติเหตุที่ทำให้เสียชีวิต	0	-
2. อุบัติเหตุที่ทำให้หยุดงาน	0	-
3. อุบัติเหตุที่ต้องรักษาพยาบาลโดยแพทย์	0	-
4. อุบัติเหตุที่ต้องทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	0	-
รวม	0	-

ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2566

ตำแหน่ง

ผู้รายงาน

บริษัท MCS Automation Technology CO.,Ltd.

รายงานอุบัติเหตุโครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PE100RC

สถิติอุบัติเหตุในช่วงเดือน ตุลาคม 2566

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
1. อุบัติเหตุที่ทำให้เสียชีวิต	0	-
2. อุบัติเหตุที่ทำให้หยุดงาน	0	-
3. อุบัติเหตุที่ต้องรักษาพยาบาลโดยแพทย์	0	-
4. อุบัติเหตุที่ต้องทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	0	-
รวม	0	-

ข้อมูล ณ วันที่ 31 ตุลาคม 2566

ตำแหน่ง

ผู้รายงาน

บริษัท MCS Automation Technology CO.,Ltd.

รายงานอุบัติเหตุโครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PE100RC

สถิติอุบัติเหตุในช่วงเดือน พฤศจิกายน 2566

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
1. อุบัติเหตุที่ทำให้เสียชีวิต	0	-
2. อุบัติเหตุที่ทำให้หยุดงาน	0	-
3. อุบัติเหตุที่ต้องรักษาพยาบาลโดยแพทย์	0	-
4. อุบัติเหตุที่ต้องทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	0	-
รวม	0	-

ข้อมูล ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2566

ตำแหน่ง

ผู้รายงาน

บริษัท MCS Automation Technology CO.,Ltd.

รายงานอุบัติเหตุโครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PE100RC

สถิติอุบัติเหตุในช่วงเดือน ธันวาคม 2566

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
1. อุบัติเหตุที่ทำให้เสียชีวิต	0	-
2. อุบัติเหตุที่ทำให้หยุดงาน	0	-
3. อุบัติเหตุที่ต้องรักษาพยาบาลโดยแพทย์	0	-
4. อุบัติเหตุที่ต้องทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	0	-
รวม	0	-

ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566

ตำแหน่ง

ผู้รายงาน

บริษัท MCS Automation Technology CO.,Ltd.

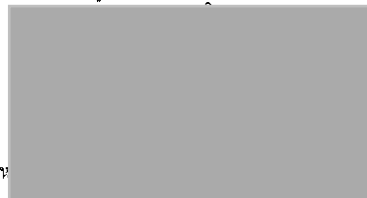
รายงานอุบัติเหตุโครงการ 3 Reactor process for new grade pipe PE100RC

สถิติอุบัติเหตุในช่วงเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2566

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
1. อุบัติเหตุที่ทำให้เสียชีวิต	0	-
2. อุบัติเหตุที่ทำให้หยุดงาน	0	-
3. อุบัติเหตุที่ต้องรักษาพยาบาลโดยแพทย์	0	-
4. อุบัติเหตุที่ต้องทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	0	-
รวม	0	-

ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566

ตำแหน่ง



.....

ผู้รายงาน

ภาคผนวก ข-28

เอกสารการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

ระดับเทคนิค



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co.,Ltd.

ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ทะเบียนเลขที่ จป. ๕๓-๐๑๒

มอบคู่มือนี้ไว้เพื่อแสดงว่า



ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๔๙

ระหว่างวันที่ ๕ - ๗ กันยายน ๒๕๕๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ กันยายน ๒๕๕๕



ผู้จัดการใหญ่



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co.,Ltd.

เกียรตินี้มอบให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

ระดับเทคนิค

ฝึกอบรมในวันที่ 16 - 18 กันยายน 2552 ระหว่างเวลาในการฝึกอบรม 18 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 18 กันยายน 2552



ผู้จัดการใหญ่



สมาคมความปลอดภัยในการทำงาน จังหวัดระยอง
RAYONG SAFETY ASSOCIATION

(เป็นหน่วยงานฝึกอบรมที่ได้รับการรับรองและขึ้นทะเบียนโดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เลขทะเบียนเลขที่ จป. ๖๐-๐๒๒)
A training organization certified by and registered with the Department of Welfare and Labour Protection, Ministry of Labour-Registration No.60-022

มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า
With this certificate, here to certifies that

ได้ผ่านการอบรมหลักสูตร
has completed the training program, namely
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค
Safety Officer at Technical level

ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๔๙
IN ACCORDANCE WITH MINISTERIAL REGULATION ON THE PRESCRIBING OF STANDARD FOR ADMINISTRATION AND MANAGEMENT
OF OCCUPATIONAL SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT: 2549 (B.E.)

Period of training
18 hrs.

This certificate is issued on
January 31, 2019

Name of Registrar: PRESIDENT OF RAYONG SAFETY ASSOCIATION

RSA-T 0025/2019

เลขทะเบียนวุฒิบัตร ST-๐๐๕๓/๒๕



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.

ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ทะเบียนเลขที่ จป. ๕๙-๐๐๓

มอบวุฒิบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค

ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๔๙

ระหว่างวันที่ ๒๓ - ๒๕ มกราคม ๒๕๖๒

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๒

กรรมการผู้จัดการ



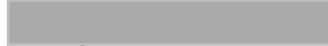
สมาคมความปลอดภัยในการทำงาน จังหวัดระยอง
RAYONG SAFETY ASSOCIATION

(เป็นหน่วยงานฝึกอบรมที่ได้รับการรับรองและขึ้นทะเบียนโดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เลขทะเบียนเลขที่ จป. ๖๐-๐๒๒)

A training organization certified by and registered with the Department of Welfare and Labour Protection, Ministry of Labour-Registration No.60-022

มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

With this certificate, here to certifies that



ได้ผ่านการอบรมหลักสูตร

has completed the training program, namely

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค

Safety Officer at Technical level

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔
IN ACCORDANCE WITH MINISTERIAL REGULATION ON THE PRESCRIBING OF STANDARD FOR ADMINISTRATION AND MANAGEMENT
OF OCCUPATIONAL SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT: 2549 (B.E.)

Period of training

18 hrs.



This certificate is issued on

November 30, 2018

Name of Registrar:

PRESIDENT OF RAYONG SAFETY ASSOCIATION

RSA-T 0213/2018



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ อีโวลูชั่น เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.

ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ทะเบียนเลขที่ จป. ๖๒-๐๐๕

มอบวุฒิบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า



ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

ระหว่างวันที่ ๒๒ - ๒๔ เมษายน ๒๕๖๓

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๓



กรรมการผู้จัดการ

ไม่ออก ORB



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co.,Ltd.

ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ทะเบียนเลขที่ จป. ๕๓-๐๑๒

มอบวุฒิบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า



ผู้รับวุฒิบัตรนี้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยและสามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบของบริษัทได้

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ร. ๒๕๕๔

ระหว่างวันที่ ๑๑ – ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๕๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๕๕



ผู้จัดการใหญ่

ภาคผนวก ข-29

แบบบันทึกผลการตรวจปัสสาวะและแอลกอฮอล์เบื้องต้น

ภาคผนวก ข-30

หนังสือแต่งตั้งผู้รับผิดชอบโครงการ



MCS Automation Technology Co., Ltd.

บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชัน เทคโนโลยี จำกัด

253 ด.สุภูมิวิท 21(อโคก) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

Office : Tel. 02-2618524-5 Fax. 02-6642956 Workshop Tel. 02-9139102-3 Fax. 02-9139101



หนังสือแต่งตั้ง Site Manager
และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร



เลขที่ MCS-L64-ITB-001

วันที่ 11 มีนาคม 2564

เรียน ผู้ที่เกี่ยวข้อง

เรื่อง แต่งตั้งพนักงานปฏิบัติงานในตำแหน่ง Site Manager

เพื่อให้การบริหารงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับนโยบายด้านคุณภาพของ
บริษัท เอ็ม ซี เอส ออโตเมชัน เทคโนโลยี จำกัด จึงขอแต่งตั้ง นายสิทธิรักษ์ ขวามิ ให้ทำหน้าที่เป็น Site Manager ของ
บริษัทฯ ทั้งนี้ ให้มีผลตั้งแต่วันที่ 11 มีนาคม 2564 เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



ขอแสดงความนับถือ

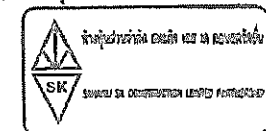


กรรมการผู้จัดการ

Project: Reactor process for new grade pipe PE100-RC

หนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า [Redacted] ตำแหน่ง หัวหน้าผู้จัดการ

รองหจก.สหกิจ เอสเค คอนสตรัคชั่น ขอแต่งตั้ง นายวรยศ ขาญอักษร ที่อยู่ตามบัตรประชาชน บ้านเลขที่ 107/7
หมู่ที่ 12 ต. ตะพง อ. เมือง จ. ระยอง ให้เป็น Site Manager ประจำโครงการ Reactor process for new grade pipe
PE100-RC และเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารตั้งแต่วันที่ 12 มิถุนายน 2566 เป็นต้นไป



เพื่อเป็นหลักฐาน ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

ลายมือชื่อ

มีอำนาจ

ลายมือชื่อ

รับการแต่งตั้ง

ลายมือชื่อ

พยาน

ลายมือชื่อ

พยาน



Project: Reactor process for new grade pipe PE100-RC

เขียนที่: หจก.สหะกิจ เอสเค คอนสตรัคชั่น

วันที่: 12 มิถุนายน 2566

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า [redacted] จึงเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
ตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภท ภาควิชาวิศวกรรม สาขา วิศวกรรม แขนง โยธา ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน
ภช.62811 และขณะนี้ไม่ได้ถูกเพิกถอนใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพดังกล่าว อายุ 34 ปี สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ 58 ตรอก/ซอย -
[redacted]

หจก.สหะกิจ เอสเค คอนสตรัคชั่น โทรศัพท์ 087-9994812

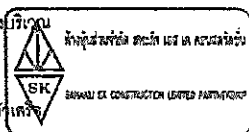
ยินยอมเป็นผู้ควบคุมงานโครงการ Reactor process for new grade pipe PE100-RC Project

ที่ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ที่บ้านเลขที่ 299 ตรอก/ซอย - ถนน สุขุมวิท หมู่ที่ 5 ตำบล/แขวง เจริญนิมิต อำเภอ/เขต เมืองระยอง
จังหวัด ระยอง เป็นอาคาร

(1)ชนิด ผนังเหล็กเสริมคอนกรีต โครงสร้างเหล็ก/คอนกรีต ตามแบบผังบริเวณ

แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณ

ลงวันที่ 15 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566 จนกว่าจะทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ



เพื่อเป็นหลักประกัน ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

ลายมือชื่อ ผู้ควบคุมงาน
([redacted])

ลายมือชื่อ ผู้ควบคุมงาน IRPC
([redacted])

WORKER

15-20 PERSONS (On site)

ORGANIZATION

Civil work for HDPE Pipe100RC





บริษัท เอช.ที.อี เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด

H.T.E. SERVICE & SUPPLY.CO.,LTD

32/27 ถ.กรกชยาศา ต.เนินพระ อ.เมือง จ.ระยอง 21150

โทร 038-993754 , 063-9624498 แฟกซ์ 038-993754

E-mail : hts.scsy@yahoo.co.th

MEMORANDUM

วันที่ 01/11/2563

เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภ้ยในการทำงานระดับ เทคนิค

☒ เพื่อทราบ

☐ เพื่อขออนุมัติ

☐ เพื่อโปรดดำเนินการ

☐ เพื่อขอความเห็นชอบ

☐ อื่น ๆ

เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ทาง บริษัท เอช.ที.อี เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด จึงแต่งตั้งให้บุคคลดังต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระดับบริหาร ดังนี้

1. [REDACTED]

เพื่ำนำน้ความปลอดภ้ยในการทำงานระดับ เทคนิค มีหน้าที่ 6 ข้อ ดังนี้

1. ตรวจสอบและเสนอแนะ ให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
2. วิเคราะห์งานเพื่อระบุอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง
3. แนะนำให้ถูกจ้างปฏิบัติตามหลักทั่วต้นและคู่มือตามข้อ 1 ข้อ 2 ระบุว่า สถานประกอบการจะต้องจัดให้ข้อนี้กับและคู่มือให้ด้วย ความปลอดภัยไว้ในสถานประกอบการ
4. ตรวจสอบรายการการระดมสมอง การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุฉุกเฉินว่าสาเหตุนี้เนื่องจากการทำงาน และวางแผนลด รวมทั้งเสนอแนะการจ้างที่ป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า
5. ตรวจสอบสถิติ จังหวะการทำงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประเมินผล การเจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุฉุกเฉินว่าสาเหตุนี้เนื่องจากการทำงานของถูกจ้าง
6. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่มอบหมาย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

กรรมการผู้จัดการใหญ่



บริษัท เอช.ที.อี เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด

H.T.E. SERVICE & SUPPLY.CO.,LTD

32/27 ถ.กรกชยาศา ต.เนินพระ อ.เมือง จ.ระยอง 21150

โทร 038-993754 , 063-9624498 แฟกซ์ 038-993754

E-mail : hts.scsy@yahoo.co.th

MEMORANDUM

วันที่ 01/11/2563

เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภ้ยในการทำงานระดับ บริหาร

☒ เพื่อทราบ

☐ เพื่อขออนุมัติ

☐ เพื่อโปรดดำเนินการ

☐ เพื่อขอความเห็นชอบ

☐ อื่น ๆ

เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ทาง บริษัท เอช.ที.อี เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด จึงแต่งตั้งให้บุคคลดังต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระดับบริหาร ดังนี้ **นายอรุณ เศรษฐี**
เจ้านายที่ความปลอดภ้ยในการทำงานระดับบริหาร มีหน้าที่ 4 ข้อ ดังนี้

1. กำกับ ดูแล เจ้าหน้าที่ความปลอดภ้ยในการทำงานทุกระดับซึ่งอยู่ในระดับบัญชาของเจ้านายที่ความปลอดภ้ยในการทำงานระดับ บริหาร
2. เสนอแผนงาน โครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบก่อนจ้าง
3. ส่งเสริม สนับสนุน และติดตามการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามแผนงานโครงการ เพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการที่งานที่เหมาะสม กับสภาพประกอบกิจการ
4. กำกับ ดูแล และติดตามให้มีการรณรงค์ขอความร่วมมือเพื่อความปลอดภัยของถูกจ้างตามที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอแนะของเจ้านายที่ความปลอดภ้ยในการทำงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

กรรมการผู้จัดการใหญ่



บริษัท เอช.ที.อี เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด

H.T.E. SERVICE & SUPPLY CO., LTD

32/27 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110

โทร 038-093754 , 063-9624498 แฟกซ์ 038-093754

E-mail hte_service@yahoo.co.th

MEMORANDUM

วันที่ 09/08/2566

เรื่อง แจ้งตั้งเงื่อนไขความปลอดภัยในการทำงานระดับ หัวหน้างาน



เพื่อทราบ



เพื่อการอนุมัติ



เพื่อโปรดดำเนินการ



เพื่อขอความคิดเห็นจากท่าน



อื่น ๆ

เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ทาง บริษัท เอช.ที.อี เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด จึงแต่งตั้งให้บุคคลส่งต่อไป เป็นคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระดับ หัวหน้างาน ดังนี้

เจ้านายนี้มีความปลอดภัยในการทำงานระดับ หัวหน้างานเมื่อวันที่ ๙ ข้อ ดังนี้

1. กำหนด ควบคุม ให้ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่และเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน ระบุไว้ สถานประกอบการ จะต้องจัดให้เจ้าหน้าที่ และผู้ปฏิบัติงานว่ามีความปลอดภัยไว้ในสถานประกอบการ
2. วิเคราะห์งานในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อค้นหาความเสี่ยงหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้น โดยอาจร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับ เทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ
3. สอนวิธีการปฏิบัติงานให้ลูกจ้างที่ถูกต้องในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อให้มีความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
4. ตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ก่อนลงมือปฏิบัติงาน
5. กำหนด ควบคุม การใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือความปลอดภัยส่วนบุคคลของลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ
6. รายงานการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุอันตรายร้ายแรง อันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง ต่อนายจ้าง และแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ให้แจ้งต่อหน่วยงานความปลอดภัยทันทีที่เกิดขึ้น
7. ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุอันตรายร้ายแรง อันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค เทคนิคขั้นสูง วิชาชีพ และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะ การแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยไม่ชักช้า

8. ส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

9. ปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพมอบหมาย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

กรรมการผู้จัดการใหญ่