

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข.1

ใบรับรองโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 3
ระบบสีเขียว (Green System)

การรับรองเลขที่ : GI(E) 3-311/2567



ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้กับ

บริษัท โพลโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด

ที่ตั้งสถานประกอบการ : เลขที่ 7/448 หมู่ที่ 6 ตำบลมาบยางพร
อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง 21140

เพื่อรับรองว่าเป็น
อุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 3
ระบบสีเขียว (Green System)

การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ มีการติดตามประเมินผล
และทบทวนเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ลงชื่อ....

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ออกให้ ณ วันที่ : 27 ธันวาคม 2566
มีผลถึง วันที่ : 26 ธันวาคม 2569
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105556189144
เลขทะเบียนโรงงาน : 82250900125578



ภาคผนวก ข.2

เอกสารใช้ก๊าซธรรมชาติ (NG) เป็นเชื้อเพลิง

ปริมาณการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NG) เป็นเชื้อเพลิง ประจำปี 2566 (หน่วย SCM)

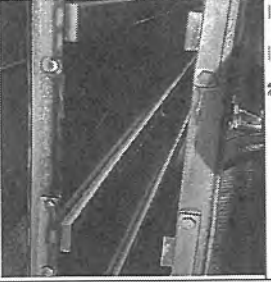
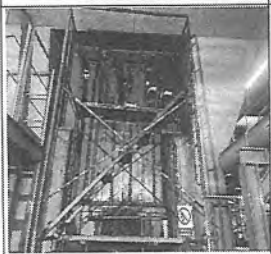
มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
720,574.60	883,305.56	717,048.71	832,570.48	769,800.59	767,178.75	909,676.80	967,558.16	865,126.30	724,348.18	790,497.90	666,472.14

ภาคผนวก ข.3

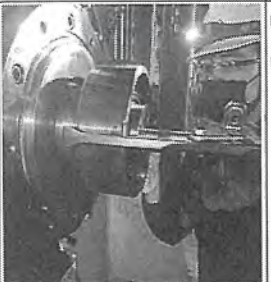

การตรวจสอบสภาพเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในโรงงาน (PM Plan)

- การตรวจสอบสภาพเครื่องจักรหรืออุปกรณ์
- การตรวจสอบซ่อมบำรุงเตาอบอ่อนและหน่วยกำจัดไอระเหย

การตรวจสอบสภาพเครื่องจักรหรืออุปกรณ์

Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Inspection ECT liner plate at ECT Tank.		Inspection ECT Tank ตรวจเจอ liner เสื่อมสภาพจากการใช้งาน จึงทำการเปลี่ยน	1. ตรวจสอบว่า liner เสียหาย 2. ตรวจสอบสภาพของ liner อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่	1. liner ต้องไม่มีรอยฉีกขาด
	Action Item		Result	Judement
	1. TBMก่อนเริ่มงาน 2. ถอด bolt 3. ไขรอกโซ่ยกฝา		1.liner สามารถใช้งานได้ปกติ	ปกติ สามารถใช้งานได้
	4. ใส่ liner 5. ประกอบฝา			
Tool/Equipment				
1. ประแจรวม Set 2. ค้อน 3. ประแจแอลเชิด 4. ประแจคอม้า 5. สลิงผ้า 1 ตัน 6. รอกโซ่ 7. สลิงผ้า	After Picture	Details	Action Plan / Countermeasure	
		ภายหลังจากการเปลี่ยนแล้วทำการตรวจเช็ค liner พร้อมใช้งาน	- ติดต่อประสานงานกับทาง production เพื่อติดตามสถานะการทำงานของ liner	

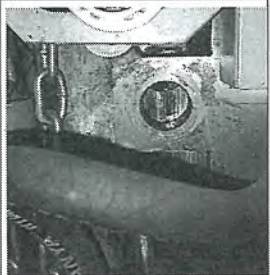

FM-MDM-027 Rev. 01

Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Change new oil seal bearing at Hearth roll no.30.[WS].		เนื่องจาก oil seal และ bearing เสื่อมสภาพทำให้น้ำมันรั่วซึมเข้าไปในคอ roll จึงต้องทำการเปลี่ยนใหม่	1. ตรวจสอบสภาพ Oil seal สึกหรือเสียหายหรือไม่ 2. ตรวจสอบว่า bearing สึกหรือหรือไม่	1. Oil seal ต้องไม่ขาดไม่สึกหรือสามารถใช้งานได้ 2. bearing ต้องไม่แตกและสามารถใช้งานได้
	Action Item		Result	Judement
	1. ทำการถอดฝา 2. ถอด Bearing และ oil seal 3. เปลี่ยน oil seal และ bearing ใหม่		1. Oil seal ใหม่สามารถใช้งานได้ปกติ 2. bearing ไม่แตกสามารถใช้งานได้ปกติ	ปกติ สามารถใช้งานได้
	5. ประกอบ Part ที่เหลือเข้าและทำการทดสอบ			
Tool/Equipment				
1. ประแจรวม Set 2. ค้อน 3. ประแจแอลเชิด 4. ประแจคอม้า 5. สลิงผ้า 1 ตัน 6. รอกโซ่ 7. สลิงผ้า	After Picture	Details	Action Plan / Countermeasure	
		ภายหลังจากการเปลี่ยนแล้วทำการตรวจเช็ครอยรั่วซึมของน้ำมัน	- ทำการตรวจสอบปิดาห้ละ 1-2 ครั้ง - ติดต่อประสานงานกับทางฝ่ายผลิตเพื่อติดตามสถานะการทำงานของ Hearth roll no.30.	

FM-MDM-027 Rev. 01

Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Inspection pass line support roll at side trimmer.		เนื่องจาก พาส Line W/S D/S ไม่เท่ากันทำให้แผ่นสติปฝั่ง W/S D/S สูงไม่เท่ากัน จึงต้องทำการปรับตั้งพาส Line ใหม่	1. ตรวจวัดค่าความสูงของ Support roll ทั้งฝั่ง W/S D/S 2. วัด Roll ทั้งฝั่ง W/S D/S ว่าสูงเท่ากันหรือไม่	1. ความสูงของ Support roll ทั้งฝั่ง W/S D/S ต้องเท่ากัน 2. Roll ทั้งฝั่ง W/S D/S ต้องสูงเท่ากัน
			Result	Judement
Tool/Equipment			1. ความสูงของ Support roll ทั้งสองฝั่งสูงเท่ากัน 2. Roll ทั้งฝั่ง W/S D/S สูงเท่ากัน	ปกติ สามารถใช้งานได้
	1. ล็อค Panael 2. ใช้สายเอ็นดึงให้ตั้งวางบน Roll 3. ใช้ไม้บรรทัดวัดขนาดความสูงจาก Roll ถึงเส้นเอ็นทั้งฝั่ง W/S D/S ว่าสูงเท่ากันหรือไม่			
1. ประแจรวม Set 2. คลิปเมตร 3. สายเอ็น 4. ไม้บรรทัด	After Picture	Details	Action Plan / Countermeasure	
		ภายหลังจากการตั้งพาส Line ใหม่ Roll ฝั่ง W/S D/S สูงเท่ากัน ระยะแผ่นสติปทั้ง 2 ฝั่งสูงเท่ากัน	- ทำการตรวจเช็คทุกๆ Shutdown.	

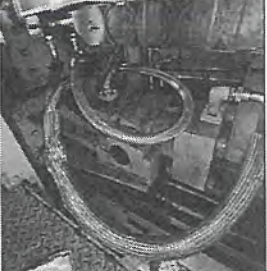

FM-MDM-027 Rev. 01

Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Repair locking pin snubber roll at TBR#1, TBR#2 and Pinch roll no.2		จากการตรวจสอบพบว่า locking pin snubber roll at TBR#1, TBR#2 and Pinch roll no.2 ใช้ไม่ได้	1. ตรวจสอบ Locking pin 2. ตรวจสอบการทำงานของ Locking pin	1. Locking pin ต้องเสียบเข้า และ ถอดออกได้สะดวก 2. Locking pin ต้องใช้งานได้จริง
	Action Item		Result	Judgment
	1. TBM. 2. หยุดระบบการทำงานของเครื่องจักร 3. แกะไข locking pin ให้ตรงกัน โดยการปรับเพลทของโซลินอยด์ 4. ทดสอบการทำงาน 5. ทำความสะอาดพื้นที่ทำงาน		1. Locking pin เสียบเข้า และ ถอดออกได้สะดวก 2. Locking pin สามารถใช้งานได้ ได้จริง	ปกติ สามารถใช้งานได้
Tool/Equipment				
1. ประแจปากผสมเบอร์ 13,17,19 2. ประแจแอล 1 ชุด 3. ค้อน 1 ด้าม 4. ประแจเลื่อน 1 ตัว 5. ประแจคอม้า 1 ตัว				
	After Picture	Details	Action Plan / Countermeasure	
		หลังจากทำการแก้ไข Locking pin ใหม่แล้ว ทดสอบ การทำงาน สามารถใช้งานได้ปกติ	1. ตรวจสอบ Locking pin ทุก 1 เดือน 2. ตรวจสอบการทำงานของ Locking pin ทุก 1 เดือน	

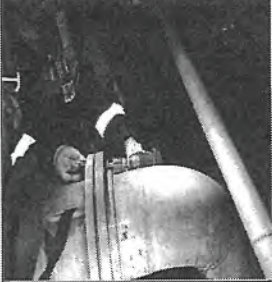
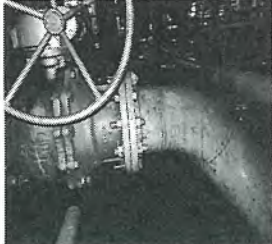
FM-MDM-027 Rev. 01



Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Repair Dosing pump A at chemical room Waste water plant		ได้รับแจ้งจากทางฝ่ายผลิต UT ว่าเคมีไหลน้อย จึงได้จัดแผนเพื่อเข้าตรวจสอบ	1. ตรวจสอบการรั่วไหลของเคมี 2. ตรวจสอบระดับน้ำมันของปั๊ม 3. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมัน	1. ต้องไม่มีการรั่วไหลของเคมี 2. ระดับน้ำมันปั๊ม 50-80% 3. ต้องไม่มีการรั่วไหลของน้ำมัน
	Action Item		Result	Judgment
	1. TBM. 2. หยุดการทำงานของ PAC Dosing Pump และปิดวาล์ว 3. เติมน้ำมันจากปั๊มให้หมดก่อนเริ่มงาน 4. ตรวจสอบสภาพ Check Valve และทำความสะอาด 5. ตรวจสอบสภาพ แผ่นไดอะแฟรม , ชุด Gear และทำความสะอาด 6. Test การทำงานของ Pump และทำความสะอาดพื้นที่ทำงาน		1. ไม่มีการรั่วไหลของเคมี 2. ระดับน้ำมัน 60% 3. ไม่มีการรั่วไหลของน้ำมัน	ปกติ สามารถใช้งานได้
Tool/Equipment				
1. ประแจแอล 1 ชุด 2. ประแจปากมสเบอร์ 19 2 ตัว 3. โอริง 1 ชุด				
	After Picture	Details	Action Plan / Countermeasure	
		หลังจากทำการตรวจสอบปั๊มแล้วพบว่าไดอะแฟรม และเช็ควาล์วสกปรก จึงได้ทำความสะอาดชิ้นส่วนและประกอบปั๊มเข้าเหมือนเดิมทดสอบการทำงานของปั๊ม สามารถใช้งานได้ปกติ	1. ตรวจสอบการรั่วไหลของเคมีทุกๆ 1 สัปดาห์ 2. ตรวจสอบระดับน้ำมันของปั๊มทุกๆ 1 สัปดาห์ 3. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันทุกๆ 1 สัปดาห์	



FM-MDM-C27 Rev. 01

Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Change new hydraulic hose at DCS No.2		เนื่องจากสาย hose มีรอยแตกทำให้น้ำมันรั่วซึมออกมา จึงต้องทำการเปลี่ยนใหม่	1. ตรวจสอบสาย hose ที่แตก 2. วัดขนาดระยะของสาย hose ตัวใหม่ว่าเท่ากับตัวเดิมหรือไม่	1. สาย hose ต้องไม่มีรอยแตก 2. ระยะขนาดของสายตัวใหม่ต้องเท่ากับสายตัวเดิม
			Result	Judgment
	1. ล็อคตู้ Panel 2. บล็อกวาล์ว 3. ถอดสาย hose ตัวเก่าออก ใส่สาย hose ตัวใหม่		1. สาย hose ต้องไม่มีรอยแตกและรอยรั่วซึมของน้ำมัน 2. ระยะและขนาดของสาย hose ต้องเท่ากับตัวเก่า	ปกติ สามารถใช้งานได้
Tool/Equipment				
1. ประแจรวม Set 2. ค้อน 3. ประแจแอลเจ็ต 4. ประแจคอม้า 5. สลิงผ้า 1 ตัน 6. รอกโซ่ 7. สลิงผ้า				
	After Picture	Details	Action Plan / Countermeasure	
		หลังจากการเปลี่ยนแล้วทำการตรวจเช็ครอยรั่วซึมของน้ำมัน	- ทำการทดสอบและตรวจสอบทุก Shutdown.	

FM-MDM-027 Rev. 01

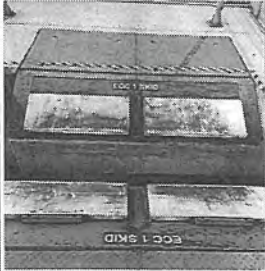
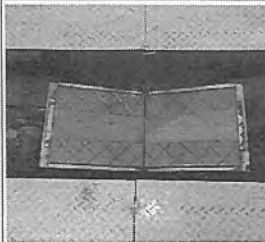
Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Change gasket flange at FHWRT filter tank		เนื่องจาก gasket flangeเกิดการเสื่อมสภาพจากการใช้งานเป็นเวลานาน จึงทำให้ gasket flange เกิดการรั่ว	1. ตรวจสอบสภาพของ gasket flange จุกั่ว 2. ตรวจสอบ gasket flange 3. ตรวจสอบรอยรั่วซึมผ้า gasket flange	1. gasket flange ต้องไม่มีรอยรั่วหรือรอยแตก 2. bolt ต้องไม่คลายตัว 3 gasket flange ต้องไม่มีรั่วซึมขณะใช้งาน
		Action Item	Result	Judement
		1. ถอด bolt 2. ทำการถอดหน้า flange 3. เปลี่ยน gasket ตัวใหม่ 4. ประกอบ bolt เข้ากับหน้า flange	1. ตรวจสอบไม่พบสิ่งผิดปกติ 2. ตรวจสอบ bolt จะต้องไม่คลายตัว 3. ตรวจสอบไม่มีรอยรั่วซึม	ปกติ สามารถใช้งานได้
	Tool/Equipment	After Picture	Action Plan / Countermeasure	
	1. ประแจรวม Set 2. ค้อน 3. ประแจแอลเจ็ต 4. ปลั๊กไฟฟ้า 5. สลิงผ้า 1 ตัน 6. รอกโซ่ 7. สลิงผ้า		- ทำการตรวจสอบภายหลังการปรับเปลี่ยนทุกครั้งหรือตรวจสอบทุก 1 เดือน - ติดต่อประสานงานกับทางฝ่ายผลิตเพื่อติดตามสถานะการทำงานของ gasket flange	

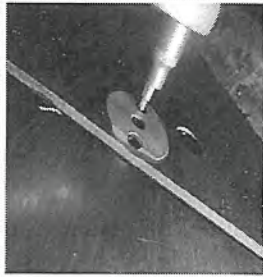

Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Change basket ingot feeding at Pre-melting pot.		เนื่องจาก basket ingot feeding ที่ Pre-melting pot เสียหายจากการใช้งาน	1. ตรวจสอบสภาพของตะกร้าว่าสามารถใช้งานได้หรือไม่	1. ตะกร้าต้องไม่หักหรือทะลุ 2. ตะกร้าต้องอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการขยับและอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของ ingot
		Action Item	Result	Judement
		1. ทำการถอด ตะกร้าออกจากบ่อ Pot 2. ใช้เครนยกออกจากบ่อ Pot 3. นำตะกร้าใหม่มาติดตั้งแทนตัวที่เสียหาย 4. ทดสอบการใช้งาน	1. ทำการเปลี่ยนตะกร้าใหม่ 2. ตะกร้าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง	ปกติ สามารถใช้งานได้
	Tool/Equipment	After Picture	Action Plan / Countermeasure	
	1. ประแจรวม Set 2. ค้อน 3. ประแจแอลเจ็ต 4. ปลั๊กไฟฟ้า 5. สลิง 1 ตัน 6. รอกโซ่		- ทำการตรวจสอบภายหลังการปรับเปลี่ยนทุกครั้งหรือตรวจสอบทุก 1 เดือน - ติดต่อประสานงานกับทางฝ่ายผลิตเพื่อติดตามสถานะการทำงานของ Pre-melting pot.	

Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Inspection alignment of SPM deflector roll, TMR,ACR and ACBR.		เนื่องจาก roll มีการใช้งานและเกิดการสึกหรอไปเรื่อยๆ จึงทำการวัดค่าของ roll	1.Check alignment วัดระยะห่างของ roll จากจุด center	1.Check alignment ต้องอยู่ในค่าที่กำหนด 2. ระยะห่างของ roll ต้องอยู่ในค่าที่กำหนด
	Action Item		Result	Judement
	1.Check alignment 2.วัดระยะห่างของ roll จากจุด center		1Check alignment อยู่ในค่าที่กำหนด สามารถใช้งานได้ 2.ระยะห่างของ roll จากจุด center อยู่ในค่าที่กำหนด สามารถใช้งานได้	ปกติ สามารถใช้งานได้
	Tool/Equipment	After Picture	Action Plan / Countermeasure	
1. กด้องสองวัดระดับและไม่วัดระดับ 2. ตลับเมตร 3. เข็มเชอร์วัดระดับ 4. ไม่วัด		ภายหลังจากการวัดค่า roll สามารถใช้งานได้ปกติ	- ทำการตรวจเช็คทุกๆ 1 ปี	

bordin.ku, 2023-10-19 08:36:45

FM-MDM-027 Rev. 01
No distribution is allowed without permission.

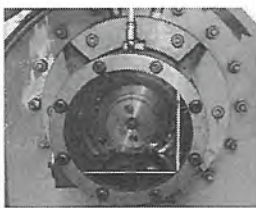
Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Inspection MC Nylon plate condition.		ตรวจสอบแผ่น MC nylon ตามแผน PM.	1. ตรวจสอบสภาพแผ่น MC nylon 2. ตรวจสอบใบลที่ยึดแผ่น MC nylon	1. แผ่น MC nylon ต้องไม่งอเสียรูป หรือแตกหัก 2. ใบลที่ยึดต้องไม่คลายตัว
	Action Item		Result	Judgement
	1. TBM 2. หยุดระบบการทำงานของเครื่องจักร และล็อคตู้ควบคุม 3. ตรวจสอบสภาพแผ่น MC nylon. 4. ตรวจสอบใบลที่ยึดแผ่น MC nylon. 5. ทำความสะอาดพื้นที่ทำงาน		1. MC nylon ไม่งอเสียรูป หรือแตกหัก 2. ไม่มีการคลายตัวของใบล	ปกติ สามารถใช้งานได้
	Tool/Equipment	After Picture	Action Plan / Countermeasure	
1. ประแจแอลเบอร์ 6 1 ตัว 2. ค้อน 1 ตี๋		หลังจากตรวจสอบแผ่น MC nylon แล้ว ยังไม่พบแผ่น MC nylon ที่เสียหาย สามารถใช้งานได้ปกติ	1. ตรวจสอบสภาพแผ่น MC nylon ทุกๆ 3 เดือน	

Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Change copper pad of Entry clamp at Welder.		เนื่องจาก Change copper pad ลึกลงจากการใช้งานจึงทำการเปลี่ยนใหม่	1. ตรวจสอบสภาพของ Copper pad ว่าสามารถใช้งานได้หรือไม่ 2. ตรวจสอบการคลายตัวของ bolt ที่ใช้ล็อก Copper pad 3. ตรวจสอบค่า STD ของ Copper pad	1. Copper pad ต้องมีหน้าสัมผัสที่เรียบและความหนาจะต้องไม่เสียหายเกิน 5% จากตัวอื่น 2. Bolt ที่ใช้ล็อก Copper pad ต้องไม่คลายตัว 3. Copper pad ต้องอยู่ใน STD
	Action Item		Result	Judgment
Tool/Equipment	1.TBM 2. ทำการถอด copper pad ของเก่าออก 3. ทำการประกอบของใหม่ใส่ทดแทน 4. ทำการปรับตั้งให้ได้ตามค่ามาตรฐาน 5. การทดสอบด้วยกระดาษ Paper Test		1. Copper pad เปลี่ยนใหม่ทุกตัว 2. Bolt ที่ใช้ล็อก Copper pad ไม่คลายตัว 3. Copper pad อยู่ใน STD ที่สามารถใช้งานได้	ปกติ สามารถใช้งานได้
	1. ประแจรวม Set 2. ค้อน 3. ประแจแอลเชิร์ต 4. บล็อกไฟฟ้า 5. กรรไกร 6. รอกใช้ 7. เศษผ้า 8. เครื่องมือวัด 9. แผ่นซีม	After Picture	Details	Action Plan / Countermeasure
		ภายหลังจากการตรวจเช็ค Change copper pad แล้วพร้อมใช้งาน	- ทำการตรวจสอบภายหลังการปรับเปลี่ยนทุกครั้งหรือตรวจสอบทุก 1 เดือน - ติดต่อประสานงานกับทางฝ่ายผลิตเพื่อติดตามสถานะการทำงาน ของ Entry clamp at Welder.	

bordin.ku, 2023-10-19 08:34:19

FM-MDM-027 Rev. 01
No distribution is allowed without permission.

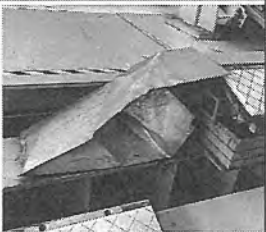

Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Change water tube level of tank at Entry fume exhaust.		จากการตรวจสอบสภาพของท่อน้ำเช็คระดับที่แท่งค้ำ พบว่ามีการเสื่อมสภาพ ไม่สามารถมองเห็นระดับน้ำของแท่งค้ำได้ชัดเจน จึงได้จัดทำแผนเพื่อทำการท่อน้ำใหม่	1. ตรวจสอบสภาพของท่อน้ำ 2. ตรวจสอบการรั่วไหลของท่อน้ำ 3. ตรวจสอบการมองเห็นของท่อน้ำ	1. สภาพของท่อน้ำต้องไม่แตก ร้าวเสียหาย 2. ท่อน้ำต้องไม่มีการรั่วไหล 3. ท่อน้ำต้องมองเห็นระดับน้ำได้ชัดเจน
	Action Item		Result	Judgment
Tool/Equipment	1. TBM 2. ทำการปิดวาล์วน้ำด้านบนและด้านล่างท่อของระดับน้ำแท่งค้ำ 3. ทำการถอดสายรัดท่อน้ำออก จากนั้นนำท่อน้ำเก่าออก 4. วัดระยะความยาวของท่อน้ำเก่า แล้วตัดท่อใหม่ให้เท่ากัน 5. ประกอบท่อน้ำ จากนั้นทำการรัดสายรัดท่อน้ำ แล้วเปิดวาล์วน้ำ		1. สภาพของท่อน้ำไม่แตก ร้าวเสียหาย 2. ท่อน้ำไม่มีการรั่วไหล 3. ท่อน้ำมองเห็นระดับน้ำได้ชัดเจน	ปกติ สามารถใช้งานได้
	1. ท่อน้ำ ขนาด 16 มม. ยาว 1 เมตร 2. มีดคัดเตอร์ จำนวน 1 อัน 3. ไขควงแฉก จำนวน 2 ตัว 4. ประแจปากตาย จำนวน 1 ชุด	After Picture	Details	Action Plan / Countermeasure
		ภายหลังที่ได้ทำการเปลี่ยนท่อน้ำระดับน้ำของแท่งค้ำใหม่แล้ว ผลปรากฏว่าไม่พบสิ่งที่มีกบฏกีด ท่อน้ำมองเห็นระดับน้ำได้ชัดเจน	1. ทำการตรวจสอบสภาพของท่อน้ำทุกๆ 6 เดือน 2. ทำการตรวจสอบการทำงานของเกจวัดระดับน้ำทุกวัน	

Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Oiling and greasing machine at Center-1.(item 1-11)		จากการตรวจสอบสีของน้ำมัน เปลี่ยนสภาพจากสีน้ำตาลใสเป็น สีดำและมีความเหนียว จึงได้ จัดทำแผนเพื่อทำการเปลี่ยนถ่าย น้ำมันเก่าออกและเติมน้ำมันใหม่ ที่เบร้ง	1. ตรวจสอบสีของน้ำมันเบร้ง และสภาพของน้ำมัน 2. ตรวจสอบอุณหภูมิของเบร้ง 3. ตรวจสอบระดับของน้ำมันของ เบร้ง	1. สีของน้ำมันต้องใสไม่เป็นสีดำ และไม่มีหินตะกอนปน 2. อุณหภูมิของเบร้งต้องไม่เกิน 80 องศา 3. ตรวจสอบระดับของเบร้งต้อง อยู่ที่ระดับปกติ
	Action Item		Result	Judgement
	1. TBM 2. ทำการเปิดวาล์วเติมน้ำมันเก่าออกทั้งหมดในเบร้งเฮาส์ซึ่ง 3. ปิดวาล์วของเบร้งเฮาส์ซึ่งแล้วทำการเติมน้ำมันเข้าไปใหม่ 4. ทำความสะอาดบริเวณภายนอกเบร้งเฮาส์ซึ่ง 5. ตรวจสอบระดับน้ำมันให้อยู่ที่ระดับปกติ		1. สีของน้ำมันใสและไม่มีหิน 2. อุณหภูมิของเบร้งลดลงอยู่ที่ 54.8 องศา 3. น้ำมันเบร้งอยู่ในระดับที่ปกติ	ปกติ สามารถใช้งานได้
Tool/Equipment	After Picture		Action Plan / Countermeasure	
1. ประแจปากแฉก เบอร์ 19 จำนวน 1 ตัว 2. น้ำมันเบร้ง 10 W40 จำนวน 15 ลิตร 3. กระดาษทิชชู จำนวน 1 ม้วน 4. ถังเก็บน้ำมัน จำนวน 1 ถัง		ภายหลังจากการเปลี่ยนน้ำมัน ของเบร้ง ได้ทำการตรวจสอบวัด ค่าอุณหภูมิของเบร้งอยู่ในค่าที่ ปกติ	1. ตรวจสอบสภาพของน้ำมันของเบร้ง ทุก 1 เดือน 2. ตรวจสอบระดับน้ำมันทุกวัน และเติมเพิ่มเมื่อระดับต่ำกว่า มาตรฐาน	



FM-MDM-027 Rev. 01

Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Modify stand checkered plate at Roll Coater no.1,2.		จากการตรวจสอบบริเวณจุดที่ ถอดเพลารับลูกกลิ้งของ Roll Coater พบว่าเป็นจุดช่องเปิด พนักงานไม่สามารถเหยียบหรือ ขึ้นขณะปฏิบัติงานได้ ซึ่งเกิด อุบัติเหตุได้ จึงได้จัดทำแผนเพื่อ ติดตั้งแผ่นเหยียบกันลื่นใหม่	1. ตรวจสอบรอยเชื่อมของแผ่น เหล็กกันลื่น 2. ตรวจสอบการรับน้ำหนักของ แผ่นเหล็กกันลื่น 3. ทดสอบการขึ้นเหยียบของ พนักงานที่เปลี่ยนลูกกลิ้ง	1. รอยเชื่อมของแผ่นเหล็กกันลื่น ต้องไม่มีแตกร้าว 2. แผ่นเหล็กกันลื่นต้องรับน้ำหนัก พนักงานเกิน 50-80 กก. 3. แผ่นกันลื่นต้องมั่นคงแข็งแรง ต่อพนักงานที่ขึ้นเหยียบ
	Action Item		Result	Judgement
	1. TBM 2. ทำการวัดขนาดของแผ่นเหล็กกันลื่น จากนั้นทำการตัดตามขนาด ที่ทำการวัดไว้ แล้วทำการเจาะรูเพื่อทำการยึดโบลท์ 3. ทำการติดตั้งแผ่นเหล็กกันลื่น จากนั้นทำการเจาะฐาน 4. ใส่โบลท์ยึดล็อกแผ่นเหล็กกันลื่น จากนั้นทำการหาสีแผ่นเหล็ก		1. รอยเชื่อมของแผ่นเหล็กกันลื่น ไม่มีแตกร้าว 2. แผ่นเหล็กกันลื่นรับน้ำหนักเกิน 80 กก. 3. แผ่นกันลื่นมั่นคงแข็งแรง	ปกติ สามารถใช้งานได้
Tool/Equipment	After Picture		Action Plan / Countermeasure	
1. เครื่องเชื่อม จำนวน 1 เครื่อง 2. เครื่องเจียร์ 4" จำนวน 1 เครื่อง 3. ค้อน จำนวน 1 ตัว 4. เหล็กแผ่นหนา 1 มม. 1000W x2000L จำนวน 2 แผ่น 5. ประแจชุด จำนวน 1 ชุด		ภายหลังจากที่ได้ทำการติดตั้งแผ่น เหล็กกันลื่นใหม่แล้ว ผลปรากฏ ว่าไม่พบสิ่งที่มีกีดขวางพนักงานที่ ถอดเพลารับลูกกลิ้งได้สะดวก และปลอดภัยยิ่งขึ้น	1. ตรวจสอบสภาพของแผ่นกันลื่นทุกครั้งที่ทำกรเปลี่ยนลูกกลิ้งที่ Roll Coater	


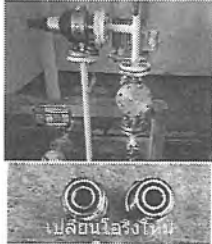
FM-MDM-027 Rev. 01

Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Modify support plate coil at Walking beam.		จากการตรวจสอบสภาพของตัวรองรับของคอยล์ พบว่าโครงสร้างชำรุดเสียหายจากการใช้งาน จึงได้จัดทำแผนเพื่อทำตัวรองรับของคอยล์ใหม่ขึ้นมา ให้มีความแข็งแรงมากขึ้น	1. ตรวจสอบความแข็งแรงของตัวรองรับคอยล์ 2. ตรวจสอบระยะความสูงของตัวรองรับคอยล์	1. โครงสร้างของตัวรองรับคอยล์ต้องมีความแข็งแรง 2. ระยะความสูงของตัวรองรับคอยล์ต้องไม่ต่ำกว่าแผ่นรอง SKID
	Action Item		Result	Judgement
	1. TBM 2. ล้อคู่ควบคุมของเครื่องจักร และย้ายตัวรองรับปลายคอยล์ออก 3. วัดขนาดความกว้างยาวและความสูงของตัวรองรับคอยล์ใหม่ 4. ตัดแผ่น MC NYLON และเหล็กฉาก จากนั้นทำการเชื่อมประกอบ 5. เจาะรูและใส่โบลท์ยึด จากนั้นทำการติดตั้งที่ WALKING BEAM		1. โครงสร้างของตัวรองรับคอยล์มีความแข็งแรง 2. ระยะความสูงของตัวรองรับคอยล์ไม่ต่ำกว่าแผ่นรอง SKID	ปกติ สามารถใช้งานได้
Tool/Equipment				
1. เครื่องเชื่อม จำนวน 1 เครื่อง 2. เครื่องเจียร์ จำนวน 1 เครื่อง 3. ประแจปากตาย จำนวน 1 ชุด 4. เหล็กฉาก 1" จำนวน 3 เส้น 5. แผ่น MC NYLON หนา 5 มม. จำนวน 1 แผ่น				
	After Picture	Details	Action Plan / Countermeasure	
		ภายหลังที่ได้ทำการแก้ไขตัวรองรับปลายคอยล์ใหม่แล้ว ผลปรากฏว่าไม่พบสิ่งที่มีผิดปกติ สามารถรองรับปลายคอยล์ได้	1. เพื่อทำการตรวจสอบการทำงานของตัวรองรับปลายคอยล์ทุกวัน	


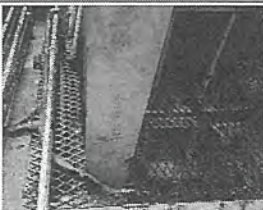
FM-MDM-027 Rev. 01

Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Adjust and alignment rail at Buggy Car.		เนื่องจาก รางของ Buggy Car ไม่อยู่ในตำแหน่งที่ใช้งานปกติ จึงต้องทำการ Inspection และปรับตั้งรางใหม่	1. ตรวจสอบล้อ Buggy car ว่าสึกหรอหรือไม่	1. ล้อของ Buggy car ต้องไม่สึกหรอ
			2. ตรวจสอบ Alingment ของรางว่าคลาดเคลื่อนหรือไม่	2. Alingment รางต้องไม่คลาดเคลื่อน
	3. ตรวจสอบ Clamp lock bolt ว่าคลายตัวหรือไม่		3. Clamp lock bolt ต้องไม่คลายตัว	
	Action Item		Result	Judement
1. วัดระยะของรางด้วย เครื่องยิงเลเซอร์	1. ล้อยังอยู่ในสภาพใช้งานได้		ปกติ สามารถใช้งานได้	
2. ตรวจสอบ Clamp lock bolt.	2. Bearing ไม่แตกไม่มีเสียงผิดปกติ			
3. ปรับตั้งรางให้ได้ระยะตาม standard	3. รางอยู่ในตำแหน่งที่ใช้งานได้ปกติ			
Tool/Equipment	4. Re-bolting ราง			
1. ประแจรวม Set	5. ทำการทดสอบการใช้งานของ Buggy car			
2. ค้อน				
3. ประแจรวม				
4. กล้องส่องวัดระดับ				
5. เลเซอร์วัดระดับ				
6. เชือกเอ็น				
7. บล็อกเบต				
8.ตลับเมตร				
		ภายหลังจากการตรวจสอบและแก้ไขแล้ว Buggy car สามารถใช้งานได้ปกติ	Action Plan / Countermeasure	
			- ทำการทดสอบภายหลังการปรับตั้งตรวจสอบทุก 1 สัปดาห์	
			- ติดตามประสานงานกับทางฝ่ายผลิตเพื่อติดตามสถานะการทำงานของ Buggy car.	

FM-MDM-027 Rev. 01

Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Repair chemical of NaOH Pump.		จากการตรวจสอบพบ เคมีรั่วไหลบริเวณคอนโทรลวาล์ว	1. ตรวจสอบการรั่วไหลของเคมี 2. ตรวจสอบรอยเชื่อมต่อของท่อ	1. ต้องไม่มีการรั่วไหลของเคมี 2. รอยเชื่อมต่อต้องไม่มีรอยแตกร้าว
	Action Item		Result	Judgment
	1. TBM 2. ปิดวาล์วแล้วปล่อยเคมีออกจากท่อให้หมด 3. ถอดวาล์วออก แล้วทำการเปลี่ยนโอริง 4. ทดสอบการรั่วไหลของเคมี และทำความสะอาดพื้นที่		1. ไม่มีการรั่วไหลของเคมี 2. ไม่มีรอยแตกร้าวของรอยเชื่อมต่อ	ปกติ สามารถใช้งานได้
Tool/Equipment				
1. ประแจปากผสมเบอร์ 19 2 ตัว 2. ประแจเลื่อน 6" 1 ตัว 3. ชุดโอริง 1 ชุด	After Picture	Details	Action Plan / Countermeasure	
		หลังจากทำการเปลี่ยนโอริงใหม่แล้ว ทดสอบการรั่วไหลของเคมี ไม่มีการรั่วไหลของเคมี สามารถใช้งานได้ปกติ	1. ตรวจสอบการรั่วไหลของเคมีทุกๆ 1 เดือน	

FM-MDM-027 Rev. 01

Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Modify steel grating at Pre-cleaning.		ได้จัดทำแผนเพื่อทำการติดตั้งฝาตะแกรงกันตก เนื่องจากพบว่ามีจุดที่มีช่องว่างเปิดของแท่งค้ำเปิดขนาดใหญ่ ซึ่งมีโอกาสที่พนักงานจะเหยียบพลาดตกลงไปข้างล่างได้	1. ตรวจสอบช่องเปิดฝาตะแกรง 2. ตรวจสอบรอยเชื่อมต่อฝาตะแกรง 3. ตรวจสอบการยึดแน่นของฝาตะแกรง	1. ฝาตะแกรงต้องปิดช่องว่างได้สนิทไม่มีช่องเปิด 2. รอยเชื่อมต่อของฝาตะแกรงต้องไม่แตกร้าว 3. ฝาตะแกรงต้องยึดแน่น ไม่ขยับเคลื่อนย้ายได้
	Action Item		Result	Judgement
	1. TBM 2. วัดระยะของช่องว่างทั้งหมด เตรียมวัสดุไว้สำหรับฝาตะแกรง 3. ทำการตัดเหล็กตัว C และตะแกรงตามที่ได้ทำการวัดขนาดไว้ 4. ทำการเชื่อมต่อเหล็กตัว C และตะแกรง จากนั้นแล้วทำการหาสี 5. ทำการติดตั้งฝาตะแกรงที่หน้างานทุกตัว		1. ฝาตะแกรงสามารถปิดช่องว่างได้สนิทไม่มีช่องเปิด 2. รอยเชื่อมต่อของฝาตะแกรงไม่มีแตกร้าว 3. ฝาตะแกรงยึดแน่น ไม่ขยับ	ปกติ สามารถใช้งานได้
Tool/Equipment				
1. เครื่องเจียร์ จำนวน 1 เครื่อง 2. เครื่องเชื่อมไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง 3. เหล็กซี 2" ยาว 6 ม. จำนวน 3 เส้น 4. ตะแกรงเหล็ก จำนวน 1 ม้วน 5. สีทาเหล็ก จำนวน 1 กระป๋อง	After Picture	Details	Action Plan / Countermeasure	
		ภายหลังที่ได้ทำการติดตั้งตะแกรงกันตกใหม่แล้ว ผลปรากฏว่าไม่พบสิ่งผิดปกติ ฝาตะแกรงปิดช่องว่างได้สนิท ไม่ขยับ	1. ตรวจสอบสภาพของฝาตะแกรงทุก 1 เดือน	

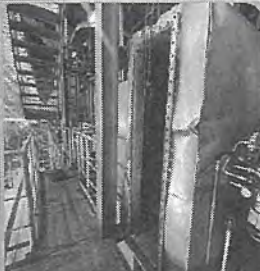

FM-MDM-027 Rev. 01

Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Oiling and greasing machine at Center-1.(item 1-11)		จากการตรวจสอบสีของน้ำมันเปลี่ยนสภาพจากสีน้ำตาลใสเป็นสีดำและมีความหนืด จึงได้จัดทำแผนเพื่อทำการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเก่าออกและเติมน้ำมันใหม่ที่เบริง	1. ตรวจสอบสีของน้ำมันเบริงและสภาพของน้ำมัน 2. ตรวจสอบอุณหภูมิของเบริง 3. ตรวจสอบระดับของน้ำมันของเบริง	1. สีของน้ำมันต้องใสไม่เป็นสีดำและไม่หนืดจนเกินไป 2. อุณหภูมิของเบริงต้องไม่เกิน 80 องศา 3. ตรวจสอบระดับของเบริงต้องอยู่ที่ระดับปกติ
	Action Item		Result	Judgement
	1. TBM 2. ทำการเปิดวาล์วเติมน้ำมันเก่าออกทั้งหมดในเบริงเฮาส์ซึ่ง 3. ปิดวาล์วของเบริงเฮาส์ซึ่งแล้วทำการเติมน้ำมันเข้าไปใหม่ 4. ทำความสะอาดบริเวณภายนอกเบริงเฮาส์ซึ่ง 5. ตรวจสอบระดับน้ำมันให้อยู่ที่ระดับปกติ		1. สีของน้ำมันใสและไม่หนืด 2. อุณหภูมิของเบริงลดลงอยู่ที่ 54.8 องศา 3. น้ำมันเบริงอยู่ในระดับที่ปกติ	ปกติ สามารถใช้งานได้
	Tool/Equipment	Action Plan / Countermeasure		
1. ประแจปากแหว่น เบอร์ 19 จำนวน 1 ตัว 2. น้ำมันเบริง 10 W40 จำนวน 15 ลิตร 3. กระดาษทิชชู จำนวน 1 ม้วน 4. ถังเก็บน้ำมัน จำนวน 1 ถัง	After Picture	Details	1. ตรวจสอบสภาพของน้ำมันของเบริง ทุก 1 เดือน	
		ภายหลังจากการเปลี่ยนน้ำมันของเบริง ได้ทำการตรวจสอบวัดค่าอุณหภูมิของเบริงอยู่ในค่าที่ปกติ		



Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Sealing water drain pipe at SPM cellar.		จากการตรวจสอบพบว่าน้ำไหลลงบนรางสายไฟ ไหลลงลงข้างล่างโดนมอเตอร์ปั๊มไฮดรอลิค จึงได้จัดทำแผนเพื่อทำการอุดปิดช่องที่มีน้ำรั่วไหลลงรางไฟ	1. ตรวจสอบจุดน้ำรั่วไหลที่รางไฟ 2. ตรวจสอบการอุดรอยรั่วที่ช่องรางไฟ 3. ทดสอบการรั่วไหลของสเปรย์น้ำที่รางไฟ	1. รางไฟต้องไม่มีน้ำรั่วไหลบนรางไฟ 2. ต้องไม่มีช่องที่น้ำรั่วไหลลงรางไฟได้ 3. น้ำสเปรย์ต้องไม่สามารถรั่วไหลลงด้านล่างได้
	Action Item		Result	Judgement
	1. TBM 2. ทำการตัดกระแสไฟฟ้าที่ SPM จากนั้นทำการถอดตู้ควบคุม 3. ทำความสะอาดบริเวณที่จะทำการอุดรอยรั่วให้สะอาด จากนั้นทำการอุดรอยรั่วด้วยฟิโอมที่ช่องรางไฟให้เต็มช่องที่น้ำไหลลง 4. ทดสอบให้สายน้ำแรงดันสูงฉีดอัดเข้าไปยังที่อุดรอยรั่ว		1. รางไฟไม่มีน้ำรั่วไหลบนรางไฟ 2. ไม่มีช่องที่น้ำรั่วไหลลงรางไฟได้ 3. น้ำสเปรย์ไม่สามารถรั่วไหลลงด้านล่างได้	ปกติ สามารถใช้งานได้
	Tool/Equipment	Action Plan / Countermeasure		
1. ฟิโอม SISTA M-525 จำนวน 4 กระป๋อง 2. ไฟฉาย จำนวน 1 เครื่อง 3. มีดคัตเตอร์ จำนวน 1 อัน	After Picture	Details	1. ทำการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำสเปรย์บนรางไฟทุกๆ 1 เดือน	
		ภายหลังที่ได้ทำการแก้ไขอุดรอยรั่วของช่องรางไฟแล้ว ผลปรากฏว่าไม่พบสิ่งผิดปกติ สามารถอุดการรั่วไหลลงด้านล่างได้		

Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Repairing grease pipe line bearing at Support roll.		จากการตรวจสอบท่อจารบีได้มีการถอดออกไม่ได้ติดตั้งกลับคืน จึงจัดทำแผนแก้ไข ติดตั้ง ท่อจารบี ในช่วงไลน์หยุด	1. ตรวจสอบสภาพของท่อจารบี 2. ตรวจสอบสภาพของข้อต่อของท่อจารบี 3. ตรวจสอบสภาพของตาไก่ของท่อจารบี 4. ตรวจสอบการยึดแน่นของข้อต่อท่อจารบี	1. สภาพของท่อจารบีต้องไม่มีการแตกหัก 2. สภาพข้อต่อของท่อจารบีต้องไม่แตกหัก 3. สภาพของไก่ต้องไม่แตกชำรุดเสียหาย 4. ข้อต่อท่อทุกตัวต้องไม่หลวม
		Action Item	Result	Judgement
		1. TBM 2. ทำการตัดท่อและเดินท่อใหม่ 3. ทำการตีแปปเกลียวใหม่รูข้อต่อใหม่ 4. ทำการติดตั้งท่อจารบีกลับคืน	1. สภาพท่อจารบีไม่มีแตกร้าว 2. สภาพของข้อต่อไม่แตกร้าว 3. สภาพของตาไก่ไม่แตกร้าว 4. ข้อต่อท่อทุกตัวไม่หลวม	สามารถใช้งานได้ปกติ
Tool/Equipment				
1. ประแจเลื่อน 200 มม.จำนวน 1 ตัว				
2. ท่อขนาด 10 มม. จำนวน 1 เส้น				
3. ไสควงแฉก จำนวน 1 ตัว				
4. ชุดตีแปปเกลียว จำนวน 1 ชุด				
		ภายหลังจากทำการซ่อมแซมและแก้ไขติดตั้งท่อของจารบี ผลปรากฏว่า ท่อจารบีไม่มีการรั่วไหล สามารถใช้งานได้	Action Plan / Countermeasure	
			1. ตรวจสอบรอยรั่วบริเวณข้อต่อท่อลมทุกๆ 1 เดือน	

FM-MDM-027 Rev. 01

Work Description		Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard	
Inspection and repairing damper at SCS recir gas fan no.2.			เนื่องจาก SCS Recirgas Fan อาจจะมีรอยรั่วด้านใน จึงทำการถอดเช็ค	1. ตรวจเช็ครอยรั่วด้านในของ SCS Recirgas Fan 2. ตรวจเช็คสภาพของ Meat seal ว่ายังใช้งานได้หรือไม่	1. ด้านในของ SCS Recirgas Fan ต้องไม่มีรอยรั่ว 2. สบจึงของตัว Meat seal ต้องไม่หักและงอ	
			Action Item		Result	Judement
			1. TBM ก่อนเริ่มงาน 2. ปลีกควาล์วน้ำ 3. เติมน้ำที่อยู่ในท่อออกให้หมด 4. ถอดท่อน้ำด้านบน-ด้านล่าง ออก 5. ถอด Bolt ผ่า SCS Recirgas Fan		1. SCS Recirgas Fan สามารถใช้งานได้ปกติ ไม่มีรอยรั่ว 2. Meat seal ใช้งานได้ปกติ	ปกติ สามารถใช้งานได้
Tool/Equipment						
1. ประแจรวม Set 2. ค้อน 3. ประแจแอลวี 4. ประแจคอม้า 5. สลิงผ้า 1 ตัน 6. รอกโซ่ 7. สลิงผ้า 8. เกรน			ภายหลังจากการตรวจเช็ค SCS Recirgas Fan สามารถใช้งานได้ปกติไม่มีรอยรั่วซึม	- ติดต่อประสานงานกับทางฝ่ายผลิตเพื่อติดตามสถานะการทำงานของ SCS Recirgas Fan		

FM-MDM-027 Rev. 01


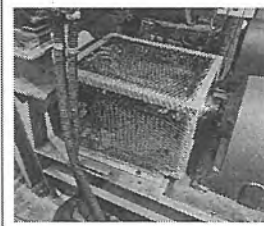
Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Repair water leakage of pipe line at Amata pipe line.		จากการตรวจสอบพบว่า มีการรั่วไหลของท่อแนมตะ	1. ตรวจสอบสภาพของท่อแนม 2. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ	1. สภาพของท่อต้องไม่มีรอยแตกร้าวและไม่เป็นสนิม 2. ต้องไม่มีการรั่วไหลของน้ำ
	Action Item		Result	Judgment
Tool/Equipment	1. TBM. 2. ปิดวาล์ว Amata หน้าโรงงาน และเดรนน้ำออก 3. ทำการขุดผิวบริเวณที่มีการรั่วไหลของน้ำ 4. นำแผ่นเหล็กมาเชื่อมปิดรอยรั่ว และทาสีให้เรียบร้อย 5. ทำความสะอาดพื้นที่ทำงาน และตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ		1. ท่อน้ำยังเป็นสนิมบางจุด รอยการแก้ไขในครั้งต่อไป 2. ไม่มีการรั่วไหลของน้ำ	ปกติ สามารถใช้งานได้
	1. เครื่องเชื่อมไฟฟ้า 1 เครื่อง 2. ค้อน 1 ค้อน 3. หินเจียร 4" 1 เครื่อง 4. แผ่นเหล็ก 3 มม.	After Picture	Details	Action Plan / Countermeasure
		หลังจากทำการเชื่อมปิดรอยรั่วแล้ว ทดสอบการรั่วไหลของน้ำ ไม่มีการรั่วไหลของน้ำ สามารถใช้งานได้ปกติ	1. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำทุกสัปดาห์	


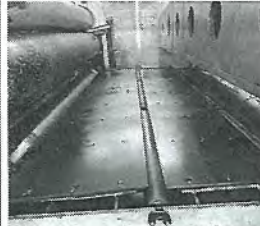
FM-MDM-027 Rev. 01

Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Flushing&repairing grease pipe line at Wringer rollno.21.- TBR no.2.		ได้จัดทำแผนเพื่อทำการตรวจสอบการหล่อลื่นของจาระบีตามข้อต่อท่อจาระบีและตัวจ่ายจาระบีไปยังเบร้งว่ายังหล่อลื่นไปยังเบร้งได้ปกติหรือไม่	1. ตรวจสอบแรงดันปั๊มจาระบี 2. ตรวจสอบการรั่วไหลจาระบี 3. ตรวจสอบตัวจ่ายจาระบี 4. ตรวจสอบสภาพท่อจาระบี	1. แรงดันปั๊มจาระบีต้องไม่น้อยกว่า 100 บาร์ 2. จาระบีต้องไม่มีการรั่วไหลตามข้อต่อท่อ 3. ตัวจ่ายจาระบีต้องปรับอัตราการไหลจาระบีได้ 4. ท่อจาระบีต้องไม่แตกเสียหาย
	Action Item		Result	Judgement
Tool/Equipment	1. TBM 2. ทำการเชื่อมต่อก่อนเข้าตัวจ่ายจาระบี จากนั้นปั๊มจาระบี 3. ตรวจสอบการรั่วไหลและทำการแก้ไขการรั่วไหลตามข้อต่อท่อ 4. ประกอบข้อต่อท่อเข้ากับตัวจ่ายจาระบี ทำการปรับอัตราการไหลของจาระบี		1. แรงดันปั๊มจาระบีอยู่ที่ 100 บาร์ 2. จาระบีไม่มีการรั่วไหลข้อต่อท่อ 3. ตัวจ่ายจาระบีสามารถปรับอัตราการไหลจาระบีได้ 4. ท่อจาระบีไม่แตกเสียหาย	ปกติ สามารถใช้งานได้
	1. ประแจเลื่อน 300 มม. จำนวน 1 ตัว 2. ประแจค้อน 300 มม. จำนวน 1 ตัว 3. เศษผ้า จำนวน 10 กก.	After Picture	Details	Action Plan / Countermeasure
		ภายหลังที่ได้ทำการฟลักซ์และทำการซ่อมแซมแก้ไขการรั่วไหลของจาระบีตามข้อต่อท่อแล้ว ผลปรากฏว่า ไม่พบสิ่งผิดปกติ ปั๊มจาระบีสามารถรับได้ปกติและไม่มีการรั่วไหลของจาระบี	1. ทำการตรวจสอบการทำงานของปั๊มจาระบีทุก 1 เดือน 2. ทำการตรวจสอบการอุดตันและการรั่วไหลทุก 6 เดือน	


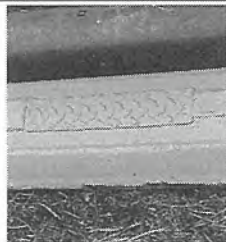
FM-MDM-027 Rev. 01

Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Change bellow expansion joint at Hearth roll no.13.[WS]		ได้ทำการตรวจสอบพบว่ามีการรั่วไหลของลม ซึ่งเกิดจากสภาพของ BELLOW แตกเสียหาย จึงได้จัดทำแผนเพื่อทำการเปลี่ยน BELLOW ใหม่	1. ตรวจสอบสภาพของ BELLOW 2. ตรวจสอบการยึดแน่นของหน้าแปลนของ BELLOW 3. ตรวจสอบการรั่วซึมของปะเก็นของ BELLOW	1. สภาพของ BELLOW ต้องไม่มีการฉีกขาดและแตกร้าว 2. หน้าแปลนของ BELLOW ต้องยึดแน่น โบลท์ไม่มีการคลายตัว 3. ปะเก็นต้องไม่มีการรั่วซึม
		Action Item	Result	Judgement
Tool/Equipment		1. TBM 2. ทำการปิดมอเตอร์ของพัดลม จากนั้นใช้รอกแขวนบนลูกของเครน 3. ใช้รอกดึง BELLOW ตัวเก่าจากนั้นทำการถอดโบลท์ยึดหน้าแปลน 4. นำ BELLOW ตัวใหม่ขึ้นติดตั้ง จากนั้นทำการประกอบหน้าแปลน 5. ทดสอบเปิดมอเตอร์พัดลม จากนั้นทำการตรวจสอบการรั่วซึม	1. สภาพของ BELLOW ไม่มีการฉีกขาดและแตกร้าว 2. หน้าแปลนของ BELLOW ยึดแน่น โบลท์ไม่มีการคลายตัว 3. ปะเก็นไม่มีการรั่วซึม	ปกติ สามารถใช้งานได้
		After Picture	Action Plan / Countermeasure	
1. BELLOWS,707Dx880Dx409.5L,SS400จำนวน 1 ชุด 2. รอกโซ่ 1 ตัน จำนวน 1 ตัว 3. สลิงผ้า 1 ตัน จำนวน 1 เส้น 4. สเกน 3/4" จำนวน 1 ตัว 5. ประแจปากตาย เบอร์ 19,24 จำนวน 2 ตัว 6. ไขควงแบน จำนวน 2 ตัว		หลังจากที่ทำการเปลี่ยน BELLOW ใหม่แล้ว ได้ทำการทดสอบเปิดพัดลม ผลปรากฏว่าไม่พบสิ่งผิดปกติ หน้าแปลนไม่มีการรั่วซึม	1. ตรวจสอบสภาพของ BELLOW ทุกๆ 6 เดือน	

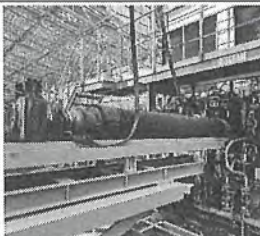
Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Repairing drive cover at SPM wringer roll no.2.		จากที่ได้ทำการตรวจสอบพบว่าฝาครอบเพลารับที่ Wringer Roll เสียหายผิดรูป จึงได้จัดทำแผนแก้ไขฝาครอบเพลารับให้อยู่ในสภาพดี	1. ตรวจสอบการถอดประกอบของฝาครอบ 2. ตรวจสอบโบลท์ยึดฝาครอบ	1. การถอดประกอบฝาครอบต้องถอดประกอบง่าย 2. สภาพของโบลท์ต้องยึดแน่น
		Action Item	Result	Judgement
Tool/Equipment		1. TBM 2. ทำการตัดกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์ จากนั้นทำการถอดตัวควบคุม 3. ทำการวัดระยะแล้วตัดแผ่นเหล็กแล้วเชื่อมประกอบฝาครอบ 4. ทดสอบการใช้งานโดยทำการหมุนเพลารับลูกกลิ้ง	1. การถอดประกอบฝาครอบถอดประกอบง่าย 2. สภาพของโบลท์ยึดแน่น	ปกติ สามารถใช้งานได้
		After Picture	Action Plan / Countermeasure	
1. เครื่องเชื่อม จำนวน 1 เครื่อง 2. เครื่องเจียร์ 4" จำนวน 1 เครื่อง 3. ค้อน จำนวน 1 ค้อน จำนวน 1 แผ่น 4. ประแจชุด จำนวน 1 ชุด		หลังจากได้ทำการแก้ไขฝาครอบที่เพลารับของ Wringer Roll ใหม่แล้ว ผลปรากฏว่าไม่พบสิ่งผิดปกติ ฝาครอบยึดแน่น	1. ทำการตรวจสอบสภาพของฝาครอบทุก 6 เดือน	

Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Repair MC nylon at Flying shear.		จากการตรวจสอบพบโบลท์และนัทมีการคลายตัวจากการใช้งาน จากนั้นจึงได้จัดทำแผนตรวจสอบสภาพของโบลท์และทำการขันโบลท์แผ่น MC Nylon และแก้ไขแผ่น Mc nylon ที่มีปัญหา	1. ตรวจสอบการคลายตัวของโบลท์ 2. ตรวจสอบลิ้นมาร์คบนหัวของโบลท์ 3. ตรวจสอบสภาพของโบลท์ 4. ตรวจสอบสภาพแผ่น Mc Nylon	1. โบลท์ ต้องมีการขันแน่นทุกตัว 2. ลิ้นมาร์คบนหัวโบลท์ทุกตัวต้องมีเส้นมาร์คตรงกัน 3. โบลท์ต้องไม่บิดเบี้ยวหรือขาด 4. แผ่น Mc Nylon ต้องไม่โก่งเสียรูปจากสภาพเดิม
	Action Item		Result	Judgement
	1. TBM 2. ทำการตรวจสอบโบลท์ที่คลายตัวทั้งหมด ก่อนทำการขันโบลท์ 3. ขันโบลท์ให้แน่นทั้งหมด จากนั้นทำการมาร์คจุดที่หัวโบลท์เพื่อให้ทราบว่ามีอาการคลายตัวของโบลท์		1. โบลท์ขันแน่นทุกตัว 2. มีลิ้นมาร์คบนหัวโบลท์ทุกตัว 3. โบลท์ไม่บิดเบี้ยวหรือขาด 4. แผ่น Mc Nylon ต้องไม่โก่งเสียรูปจากสภาพเดิม	ปกติ พร้อมใช้งาน
	Tool/Equipment	Action Plan / Countermeasure		
1. ประแจ 6 เหลี่ยมชุด จำนวน 2 ชุด 2. ปากกามาร์ค จำนวน 3 แท่ง 3. ค้อนเหล็ก จำนวน 1 ต้ม 4. แผ่นซีม 1 มม จำนวน 4 แผ่น		ภายหลังการแก้ไข แผ่น Mc Nylon และ ขันโบลท์ ได้ทำลิ้นมาร์คบนหัวโบลท์ จากนั้นทำการโยกขยับ ผลปรากฏว่าสามารถโยกขยับใช้งานได้	1. ตรวจสอบการคลายตัวของโบลท์ที่ยึดแผ่นในลอนของเครื่องจักรทั้งหมดทุกๆ 3 เดือน	

Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Change lower electrode head at Welder.		เนื่องจาก ควบคุมกำหนดการใช้งาน lower electrode head at Welder. จึงต้องถอดเพื่อทำการซ่อมแซม	1. ตรวจสอบค่า Standard Electrode ด้วยเครื่องมือวัด ว่าค่าเคลื่อนหรือไม่ 2. ตรวจสอบว่า Bolt ยึด Electrode คลายตัวหรือไม่ 3. ตรวจสอบว่ามีน้ำมันรั่วซึมหรือไม่	1. วัดค่า Standard Electrode ทุกจุดต้องไม่คลาดเคลื่อน 2. Bolting ยึด Electrode head ต้องแน่นไม่คลายตัว 3. ระดับน้ำมันใน Electrode head ต้องอยู่ในเกณฑ์ปกติ(Max)
	Action Item		Result	Judement
	1. TBM. 2. ถอด Bolt ที่ยึด Electrode head. 3. ยก Electrode head ขึ้น 4. ติดตั้ง Electrode head ชุดใหม่ 5. ปรับตั้งและวัดค่า Electrode head		1. วัดค่า Standard electrode อยู่ในเกณฑ์ปกติ 2. Bolting ขันแน่นทุกจุด 3. Oil cooling ไม่รั่ว	Electrode head at Welder.ปกติ สามารถใช้งานได้
	Tool/Equipment	Action Plan / Countermeasure		
1. ประแจรวม Set 2. ค้อน 3. ประแจแอลเซ็ท 4. ประแจค้อน 5. สลึงผ้า 1 ตัน 6. รอกโซ่ 7. สลึงผ้า		ภายหลังจากการเปลี่ยน Electrode head at Welder. สามารถใช้งานได้	- ทำการตรวจเช็ค สัปดาห์ละ 5 ครั้ง - ติดตั้งประสานงานกับทางฝ่ายผลิตเพื่อติดตามสถานะการทำงาน ของ Electrode welder.	

Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Repair water leakage of pipe line at Amata pipe line.		จากการตรวจสอบพบว่า มีการรั่วไหลของท่อน้ำอมตะ	1. ตรวจสอบสภาพของท่อน้ำ 2. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ	1. สภาพของท่อต้องไม่มีรอยแตกร้าวและไม่เป็นสนิม 2. ต้องไม่มีการรั่วไหลของน้ำ
	Action Item		Result	Judgment
	1. TBM. 2. ปิดวาล์วน้ำ Amata หน้าโรงงาน และเดรนน้ำออก 3. ทำการขัดผิวบริเวณที่มีการรั่วไหลของน้ำ 4. นำแผ่นเหล็กมาเชื่อมปิดรอยรั่ว และทาสีให้เรียบร้อย 5. ทำความสะอาดพื้นที่ทำงาน และตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ		1. ท่อน้ำยังเป็นสนิมบางจุด รอยการแก้ไขในครั้งต่อไป 2. ไม่มีการรั่วไหลของน้ำ	ปกติ สามารถใช้งานได้
Tool/Equipment				
1. เครื่องเชื่อมไฟฟ้า 1 เครื่อง 2. ค้อน 1 ตี๋ 3. หินเจียร์ 4" 1 เครื่อง 4. แผ่นเหล็ก 3 มม.		หลังจากทำการเชื่อมปิดรอยรั่วแล้ว ทดสอบการรั่วไหลของน้ำ ไม่มีการรั่วไหลของน้ำ สามารถใช้งานได้ปกติ	1. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำทุกสัปดาห์	



FM-MDM-027 Rev. 01

Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Change top Alkali brush roll no.1-2.		จากการตรวจสอบได้พบว่าขนาดของลูกกลิ้งมีขนาดต่ำกว่ามาตรฐานและขนแปรงเกิดการใหม่เสียหาย จึงได้จัดทำแผนเพื่อทำการเปลี่ยนลูกกลิ้งใหม่	1. ทดสอบการหมุนของลูกกลิ้ง 2. ตรวจสอบ Pass line ของลูกกลิ้ง 3. ตรวจสอบการขึ้น-ลง ของลูกกลิ้ง	1. ทดสอบการหมุนต้องไม่มีการสะดุดและไม่มีเสียงผิดปกติ 2. Pass line ของลูกกลิ้งทั้ง 2 ฝั่งต้องเท่ากัน 3. การขึ้น-ลง ของลูกกลิ้งไม่สะดุดและเท่ากัน
	Action Item		Result	Judgement
Tool/Equipment	1. TBM 2. ทำการถอดฝาและคัปปลิ่งฝั่งมอเตอร์ แล้วทำการถอดสกรูแฉัก 3. ทำการถอด Alkali Brush ไว้บนรถ แล้วทำการยกลูกกลิ้งออกไป 4. ทำการติดตั้งแบริ่งและเฮาส์ซึ่งใหม่กับลูกกลิ้งใหม่จากนั้นยกขึ้น 5. ติดตั้งลูกกลิ้งและประกอบคัปปลิ่งและฝา และปรับ Pass Line		1. การหมุนไม่พบสิ่งผิดปกติ 2. Pass Line ตอนเปิดลูกกลิ้ง WS = 140 มม. DS = 141 มม. 3. การขึ้น-ลง ไม่พบสิ่งผิดปกติ	สามารถใช้งานได้ปกติ
	1. Alkali brush roll จำนวน 1 ลูก 2. ประแจปากตาย เบอร์ 17,19, 24 อย่างละ 1 ตัว 3. ประแจเลื่อน 300 มม. จำนวน2 ตัว 4. ชุดบล็อก จำนวน1 ชุด 5. รอกโซ่ 1 ตัน จำนวน 2 ตัว 6. สลิงผ้า 1 ตัน จำนวน 2 เส้น		หลังจากการติดตั้งลูกกลิ้งแล้วได้ทดสอบหมุนลูกกลิ้งผลปรากฏว่าไม่ผิดปกติใดๆ และการเปิด-ปิดของลูกกลิ้งไม่สะดุด ขึ้น-ลงพร้อมกันทั้ง 2 ฝั่ง	1. ทำการทดสอบลูกกลิ้งภายหลังการติดตั้งแล้วเสร็จทุกครั้ง (ก่อน Line start) - ทดสอบการหมุนของลูกกลิ้ง - Pass line ของลูกกลิ้งทั้ง WS,DS - ทดสอบการขึ้น-ลง ของลูกกลิ้ง - ค่าของช่องว่างระหว่างแบริ่งเฮาส์ซึ่งของลูกกลิ้ง บน-ล่าง

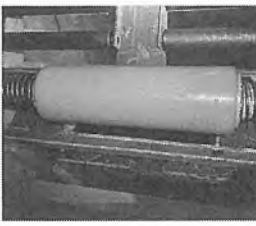

FM-MDM-027 Rev. 01

Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Changet bellow expansion join at Hearth roll no.12 W/S		ได้ทำการตรวจสอบพบว่ามี รั่วไหลของลม ซึ่งเกิดจากสภาพ ของ BELLOW แตกเสียหาย จึง ได้จัดทำแผนเพื่อทำการเปลี่ยน BELLOW ใหม่	1. ตรวจสอบสภาพของBELLOW 2. ตรวจสอบการยึดแน่นของหน้า แปลนของ BELLOW 3. ตรวจสอบการรั่วซึมปะเก็นที่ BELLOW	1. สภาพของ BELLOW ต้องไม่มี การฉีกขาดและแตกร้าว 2. หน้าแปลนของ BELLOW ต้อง ยึดแน่น โบลท์ไม่มีการคลายตัว 3. ปะเก็นต้องไม่มีการรั่วซึม
	Action Item		Result	Judgement
Tool/Equipment	1. TBM 2. ทำการปิดมอเตอร์ของพัดลม จากนั้นใช้รอกแขวนบนฮุกของเครน 3. ใช้รอกดึง BELLOW ตัวเก่า จากนั้นถอดโบลท์ยึดหน้าแปลน 4. นำ BELLOW ตัวใหม่ขึ้นติดตั้ง จากนั้นทำการประกอบหน้าแปลน 5. ทดสอบเปิดมอเตอร์พัดลม จากนั้นทำการตรวจสอบการรั่วซึม		1. สภาพของ BELLOW ไม่มีการ ฉีกขาดและแตกร้าว 2. หน้าแปลนของ BELLOW ยึด แน่น โบลท์ไม่มีการคลายตัว 3. ปะเก็นไม่มีการรั่วซึม	ปกติ สามารถใช้งานได้
1. Bellows 707Dx880Dx409.5L ,SS400จำนวน 1 ชุด 2. รอกโซ่ 2 ตัน จำนวน 2 ตัว 3. สลิงผ้า 1 ตัน จำนวน 1 เส้น 4. สเกน 3/4" จำนวน 2 ตัว 5. ประแจปากตาย เบอร์ 19,24 จำนวน 2 ตัว 6. ไส้ควงแบน จำนวน 2 ตัว	After Picture	Details	Action Plan / Countermeasure	
		ภายหลังจากที่ทำการเปลี่ยน BELLOW ใหม่แล้ว ได้ทำการท ดสอบเปิดลมเข้า ผลปรากฏว่าไม่ พบสิ่งผิดปกติ หน้าแปลนไม่มี การรั่วซึม	1. จัดทำแผนเพื่อตรวจสอบสภาพของ BELLOW ทุกๆ 6 เดือน	


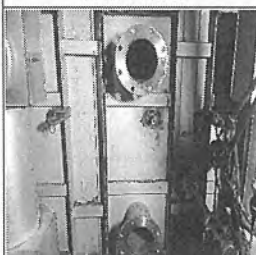
FM-MDM-027 Rev. 01

Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Change top Wringer roll no.2 at SPM.		ได้จัดทำแผนเพื่อทำการเปลี่ยน ลูกกลิ้งตัว TOP การใช้งานของ ลูกกลิ้งยางไหลสูง ทำให้ มอเตอร์ทำงานหนัก จึงมีแผน เปลี่ยนลูกกลิ้งยางใหม่	1. ทดสอบการหมุนของลูกกลิ้ง 2. ตรวจสอบ Pass line ของ ลูกกลิ้ง 3. ตรวจสอบการขึ้น-ลง ของ ลูกกลิ้ง	1. ทดสอบการหมุนต้องไม่มีการ สะดุดและไม่มีความผิดปกติ 2. Pass line ของลูกกลิ้งทั้ง 2 ม้วน ต้องเท่ากัน 3. การขึ้น-ลง ของลูกกลิ้งไม่ สะดุดและเท่ากัน
	Action Item		Result	Judgement
Tool/Equipment	1. TBM 2. ทำการถอดผ้าและคัปปลิ่งฝั่งมอเตอร์ออก 3. ทำการถอดลูกกลิ้งเก่าออก จากนั้นทำการติดตั้งลูกกลิ้งตัว TOP ใหม่แล้วทำการประกอบคัปปลิ่งและฝากันน้ำของแท่งค 4. ทำการปรับตั้ง Pass Line ของลูกกลิ้งทั้ง 2 ม้วน ให้เท่ากัน		1. การหมุนไม่พบสิ่งผิดปกติ 2. Pass Line ตอนเปิดลูกกลิ้ง WS = 160 มม. DS = 160 มม. 3. การขึ้น-ลง ไม่พบสิ่งผิดปกติ	สามารถใช้งานได้ปกติ
1. Wringer roll จำนวน 1 ลูก 2. ประแจปากตาย จำนวน 1 ชุด 3. ประแจปากตายเบอร์ 30 จำนวน 2 อัน 4. ชุดบล็อด จำนวน 1 ชุด 5. รอกโซ่ 1 ตัน จำนวน 2 ตัว 6. สลิงผ้า 2 ตัน จำนวน 2 เส้น	After Picture	Details	Action Plan / Countermeasure	
		หลังทำการติดตั้งลูกกลิ้งแล้ว ได้ ทดสอบหมุนลูกกลิ้ง ผลปรากฏ ว่าไม่พบผิดปกติใดๆ และการ เปิด-ปิดของลูกกลิ้ง ไม่สะดุด, ขึ้น-ลง พร้อมกันทั้งสองด้าน	1. ทำการทดสอบลูกกลิ้งภายหลังการติดตั้งแล้วเสร็จทุกครั้ง (ก่อน Line start) - ทดสอบการหมุนของลูกกลิ้ง - Pass line ของลูกกลิ้งทั้ง WS,DS - ทดสอบการขึ้น-ลง ของลูกกลิ้ง - ค่าของช่องว่างระหว่างเบร็กเฮาส์ของลูกกลิ้ง บน-ล่าง	



FM-MDM-027 Rev. 01

Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Change new snubber roll at TR2.		จากการตรวจสอบพบว่าผิวยางของลูกกลิ้งเสื่อมสภาพ และผิวยางของลูกกลิ้งหลุดติดไปกับแผ่นเหล็กจำนวนมาก จึงได้จัดทำแผนเพื่อทำการเปลี่ยนลูกกลิ้งใหม่	1. ตรวจสอบสภาพผิวลูกกลิ้ง 2. ตรวจสอบการหมุนของลูกกลิ้ง 3. ตรวจสอบการยึดแน่นของโบลท์	1. ผิวของลูกกลิ้งต้องไม่เสื่อมสภาพหรือแตกร้าวเสียหาย 2. การหมุนของลูกกลิ้งต้องไม่สะดุดหรือติดขัด 3. โบลท์ยึดแน่นแข็งแรงต้องไม่คลายตัว
	Action Item		Result	Judgement
	1. TBM 2. ถอดโบลท์ยึดเบร้งเฮาส์ซึ่งลูกกลิ้งทั้ง 2 ผีงออก จากนั้นใช้สลิงผ้าทำการยกลูกกลิ้งออก 3. ประกอบเบร้งเฮาส์ซึ่งของลูกกลิ้งใหม่ แล้วทำการติดตั้งลูกกลิ้งใหม่และยึดโบลท์ที่ฐานให้แน่น จากนั้นทำการทดสอบขึ้น-ลง		1. ผิวของลูกกลิ้งไม่เสื่อมสภาพ 2. การหมุนของลูกกลิ้งไม่มีสะดุด 3. โบลท์ยึดเบร้งเฮาส์ซึ่งไม่มีการคลายตัว	สามารถใช้งานได้ปกติ
Tool/Equipment	After Picture	Details	Action Plan / Countermeasure	
1. Snubber Roll จำนวน 2 ลูก 2. ประแจปากตาย เบอร์24 จำนวน 2 ตัว 3. รอกโซ่ 1 ตัน จำนวน3 ตัว 4. สลิงผ้า 1 ตัน จำนวน 3 เส้น 5. ประแจปากตาย เบอร์30 จำนวน 2 ตัว 6. ค้อนเหล็ก จำนวน 2 อัน 7. ประแจแอล จำนวน 1 ชุด		หลังจากทำการเปลี่ยนลูกกลิ้งใหม่แล้ว ได้ทำการทดสอบหมุนลูกกลิ้งและทดสอบขึ้น-ลง ของลูกกลิ้ง ผลปรากฏว่า สามารถทำงานได้ปกติ	1. จัดทำแผนเพื่อทำการตรวจสอบสภาพของลูกกลิ้งทุกๆ 1 เดือน ที่มีการรันไลน์	

FM-MDM-027 Rev. 01

Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Change new radiant tube at Furnace.(51D2M)		เนื่องจาก Radiant tube เกิดการเสื่อมสภาพจากการใช้งานเป็นเวลานาน จึงทำให้ต้องมีการจัดแผนเปลี่ยน	1. ตรวจสอบสภาพของ Tube 2. ตรวจสอบสถานะการทำความร้อนจาก monitor 3. ตรวจสอบรอยรั่วซึมระหว่างผนังของแท่งและ Radiant tube	1. Radiant tube ต้องไม่โค้งงอหรือเสียรูปที่บริเวณ Tube 2. Radiant tube ทำความร้อนได้ อยู่ระหว่าง 0 - 700°C 3. Radiant tube ต้องไม่รั่วซึมขณะใช้งาน
	Action Item		Result	Judgement
	1. ทำการถอด Radiant tube เก้าออก 2. นำ Radiant tube ตัวใหม่ประกอบเข้าไป 3. ทำการทดสอบ Radiant tube ว่าสามารถทำความร้อนได้หรือไม่		1. ตรวจสอบไม่พบสิ่งผิดปกติ 2. ตรวจสอบสถานะการทำความร้อนจาก monitor ปกติ 3. ตรวจสอบไม่มีรอยรั่วซึม	ปกติ สามารถใช้งานได้
Tool/Equipment	After Picture	Details	Action Plan / Countermeasure	
1. ประแจรวม Set 2. ค้อน 3. ประแจแอลเรียด 4. ประแจค้อน 5. สลิงผ้า 1 ตัน 6. รอกโซ่ 7. สลิงผ้า 8. ตัวชุดเบร้ง		ภายหลังจากการตรวจเช็ค Radaint tube แล้วพร้อมใช้งาน	- ทำการตรวจสอบภายหลังการปรับเปลี่ยนทุกครั้งหรือตรวจสอบทุก 1เดือน - ติดต่อประสานงานกับทางฝ่ายผลิตเพื่อติดตามสถานะการทำงานของ Radaint tube	

FM-MDM-027 Rev. 01

Work Description	Before Picture	Details	Check / Test Item	Standard
Change turnbuckle and blade at Flotation basin.		จากการตรวจสอบพบว่า turnbuckle เสื่อมสภาพจากการกัดกร่อนของน้ำ ทำให้เป็นสนิม จึงทำการเปลี่ยน turnbuckle และใบปาดสลัดใหม่	1. ตรวจสอบสภาพของ turnbuckle 2. ตรวจสอบสภาพของใบปาดสลัด	1. Turnbuckle ต้องไม่เป็นสนิมและไม่หลุดหรือขาด 2. ใบปาดสลัดต้องไม่มีการฉีกขาด และต้องไม่บิดเสียรูป
		Action Item	Result	Judgment
		1. TBM. 2. เครื่องน้ำออกจากบ่อให้หมด และทำความสะอาดบ่อ 3. ตรวจวัดออกซิเจนก่อนลงบ่อทุกครั้ง 4. ถอด Turnbuckle และใบปาดสลัดออก 5. ติดตั้ง Turnbuckle และใบปาดสลัด 6. ทดสอบการทำงานของระบบ Flotation basin	1. Turnbuckle ไม่เป็นสนิม ไม่หลุด และไม่ขาด 2. ใบปาดสลัดไม่ฉีกขาด ไม่บิดเสียรูป	ปกติ สามารถใช้งานได้
Tool/Equipment				
1. ประแจคอม้า 8. 1 ตัว 2. หินเจียร์ 4" 1 ตัว 3. Safety harness 2 ชุด 4. Gas detector 2 เครื่อง 5. รอกสามขา Tripod 1 ชุด 6. SCBA 1 ชุด 7. หน้ากากกันสารเคมี 2 อัน 8. Turnbuckle 22 ชุด 9. ใบปาดสลัด 28 ใบ	After Picture	Details	Action Plan / Countermeasure	
		หลังจากทำการเปลี่ยน turnbuckle และใบปาดสลัดใหม่แล้ว Flotation basin สามารถบำบัดน้ำได้ปกติ	1. ตรวจสอบ Turnbuckle และใบปาดสลัดทุก 1 ปี	

การตรวจสอบซ่อมบำรุงเตาอบอ่อนและหน่วยกำจัดไอระเหย

Maintenance/Repairing Schedule Result

In Section Leader	Section Leader	BA
Sign	CEL	CEL
Date	04-08-23	04-08-23

Summary Remarks Item																			
Cancel item :																			
Reason :																			
Counter measure :																			
Present situation :																			
Decision : <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG																			
Remarks : if decision of maintenance personnel manager is not O.K., that means can't start production line.																			
Section : Entry																			
No.	Facility	Work Detail		Schedule												Mangpower Used & Initiation Source			
				27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7				
1	BCT Tank	• Inspection BCT filter plate at BCT Tank.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Kwanpracha Work Permit No.	0403	
	W/O 712731254	Cause: PM plan.	Actual																
	S-Code -																		
2	DCS No.2	• Change new hydraulic hose at DCS No.2	Plan														Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Kwanpracha Work Permit No.	0453
	W/O 712732049	Cause: Hydraulic hose damaged.	Actual																
	S-Code -																		
3	DCS No.1	• Change new hydraulic supply/return valve at DCS No.1	Plan														Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Kwanpracha Work Permit No.	0455
	W/O 712732045	Cause: Hydraulic valve can't open close.	Actual																
	S-Code -																		
4	Pre-Clearing	• Inspection damper flame exhaust condition at Pre-clearing.	Plan														Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Kwanpracha Work Permit No.	0458
	W/O 712732032	Cause: Damper screen/valve abnormal.	Actual																
	S-Code -																		
5	Alkali Brash Unit	• Change new bearing bottom Alkali brush No.3-9	Plan														Mangpower Requester Initiation Source	Surachet, Sawatun, Thirawat Kwanpracha Work Permit No.	0454
	W/O 712732044	Cause: Bearing damaged, (FD reason)	Actual																
	S-Code -																		
6	Abrasive Brush Unit	• Change new top/bottom Abrasive brush roll No.2	Plan														Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Wornayot Kwanpracha Work Permit No.	0453
	W/O 712732243	Cause: Roll diameter has minimum.	Actual																
	S-Code -																		
7	Abrasive Brush Unit	• Reassembly bearing housing bottom Seal roll at Abrasive brush Unit.	Plan														Mangpower Requester Initiation Source	Pornth, Khachai, Tarnai Kwanpracha Work Permit No.	0467
	W/O 712732476	Cause: Seal roll can't roll down.	Actual																
	S-Code -																		
8	DCS No.2	• Change new bearing bottom Guide roll at DCS No.2	Plan														Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Kwanpracha Work Permit No.	0458
	W/O 712732466	Cause: Bearing damaged.	Actual																
	S-Code -																		
9	Welder	• Change new top/bottom Swagelok roll at Welder.	Plan														Mangpower Requester Initiation Source	Chitthawong, Nattawat, Thirawat, Wornayot Kwanpracha Work Permit No.	0459
	W/O 712732146	Cause: Roll surface damaged	Actual																
	S-Code -																		
10	Entry Threading Converter No.4	• Change new conveyor belt at Entry Threading Converter No.4.	Plan														Mangpower Requester Initiation Source	Prasit Work Permit No.	2385
	W/O 712729123	Cause: The wearing joint damaged.	Actual																
	S-Code 140304697																		
11	Welder	• Inspection and adjust upper/lower electrode head at Welder machine.	Plan														Mangpower Requester Initiation Source	Nattawat, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Kwanpracha Work Permit No.	0470/0471
	W/O 712742225	Cause: PM plan.	Actual																
	S-Code -																		
12	Entry Furnace Exhaust	• Change new expansion joint at Entry Furnace exhaust.	Plan														Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Kwanpracha Work Permit No.	0472
	W/O 712732020	Cause: Expansion joint damaged.	Actual																
	S-Code -																		
13	Entry	• Inspection machine before line start	Plan														Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan Thirawat, Wornayot Work Permit No.	-
	W/O -	Cause: Prepare machine before line start	Actual																
	S-Code -																		
Section : Center 1																			
No.	Facility	Work Detail		Schedule												Mangpower Used & Initiation Source			
				27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7				
14	Pin	• Repair hydraulic oil leak at flexible hose post lifting cylinder.	Plan														Mangpower Requester Initiation Source	Surachet, Sawatun, Thirawat Kwanpracha Work Permit No.	0470
	W/O 712731013	Cause: Found hydraulic oil leakage.	Actual																
	S-Code -																		
15	Furnace	• Change new oil seal bearing at Search roll No.30 (hot).	Plan														Mangpower Requester Initiation Source	Surachet, Sawatun, Thirawat Kwanpracha Work Permit No.	0457
	W/O 712729243	Cause: Found oil bearing leakage.	Actual																
	S-Code -																		
16	SCS Furnace	• Change new mechanical seal and shaft at SCS neutralization gas fan No.2.	Plan														Mangpower Requester Initiation Source	Prasit Work Permit No.	2274/2275
	W/O 712732158	Cause: Improvement furnace down point.	Actual																
	S-Code 9030939	• Inspection machine before line start	Actual																
17	Center 2	• Inspection machine before line start	Plan														Mangpower Requester Initiation Source	Thirawat, Sawatun Work Permit No.	-
	W/O -	Cause: Prepare machine before line start	Actual																
	S-Code -																		
Section : Center 2																			
No.	Facility	Work Detail		Schedule												Mangpower Used & Initiation Source			
				27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7				
18	SPM High Pressure	• Change new chain coupling hydraulic pump No.17.	Plan														Mangpower Requester Initiation Source	Surachet, Sawatun, Thirawat, Sawatun, Tarnai Kwanpracha Work Permit No.	0451
	W/O 712729242	Cause: Chain coupling damaged.	Actual																
	S-Code -																		
19	SPM High Pressure	• Inspection chain coupling and alignment hydraulic pump No.38,39	Plan														Mangpower Requester Initiation Source	Surachet, Sawatun, Thirawat, Sawatun, Tarnai Kwanpracha Work Permit No.	0460
	W/O 712728245	Cause: SPM running 1-10 tons	Actual																
	S-Code -																		
20	SPM Top Cleaning	• Assembly waste hose and alignment SPM Sift (cleaning pump No.5)	Plan														Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Kwanpracha Work Permit No.	0461
	W/O 712729252	Cause: Curing damaged.	Actual																
	S-Code -																		

Maintenance/Repairing Schedule Plan

In Section Leader	Section Leader	BA
Sign	CEL	CEL
Date	04-07-23	04-07-23

Summary Remarks Item		Schedule		Mangpower Used & Initiation Source		Safety Measures		Requester		Response to Production											
No.	Facility	Work Detail	Schedule							High Risk Work	SSOP/MS	SSA/LOTO	Responsible Parties	Response to Production							
			27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7							
1	W/O Tank	• Inspection BCT filter plate at BCT Tank. Cause: PM plan.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
2	DCS No.2	• Change new hydraulic hose at DCS No.2. Cause: Hydraulic hose damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
3	DCS No.1	• Change new hydraulic supply/return valve at DCS No.1. Cause: Hydraulic valve can't open close.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
4	Pre-Clearing	• Inspection damper flame exhaust condition at Pre-clearing. Cause: Damper screen/valve abnormal.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
5	Alkali Brash Unit	• Change new bearing bottom Alkali brash No.3-9. Cause: Bearing damaged, (FD reason).	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
6	Alkali Brash Unit	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
7	Alkali Brash Unit	• Reassembly bearing bottom Seal roll at Alkali brash Unit. Cause: Seal roll can't install.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
8	DCS No.2	• Change new bearing bottom Guide roll at DCS No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
9	Welder	• Change new top/bottom Swagelok roll at Welder. Cause: Roll surface damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
10	Entry Threading Converter No.4	• Change new conveyor belt at Entry Threading Converter No.4. Cause: The wearing joint damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
11	Welder	• Inspection and adjust upper/lower electrode head at Welder machine. Cause: PM plan.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
12	Entry Furnace Exhaust	• Change new expansion joint at Entry Furnace Exhaust. Cause: Expansion joint damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
13	Entry	• Inspection machine before line start. Cause: Prepare machine before line start.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
Section - Cleaning																					
No.	Facility	Work Detail	Schedule							High Risk Work	SSOP/MS	SSA/LOTO	Responsible Parties	Response to Production							
			27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7							
14	Fac	• Repair hydraulic oil leak at Hydraulic hose on Ring Substation. Cause: Hydraulic hose old and leaking.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
15	Fac	• Change new oil bearing at Electric motor No.10. Cause: Oil bearing old and leaking.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
16	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
17	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
18	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
19	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
20	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
21	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
22	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
23	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
24	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
25	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
26	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
27	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
28	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
29	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
30	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
31	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
32	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
33	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
34	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
35	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
36	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
37	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
38	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
39	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
40	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
41	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
42	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
43	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
44	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
45	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
46	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
47	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
48	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
49	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
50	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
51	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
52	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
53	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
54	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
55	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
56	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
57	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
58	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
59	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
60	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
61	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
62	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
63	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
64	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
65	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
66	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
67	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause: Bearing damaged.	Plan													Mangpower Requester Initiation Source	Rudichal, Chuchawan, Nattawat, Thirawat, Wornayot Work Permit No. 1	SSOP			• LOTO • Calling for spare machine
68	W/O Tank	• Change new top/bottom Alkali brash No.2. Cause																			

[illegible]

Outsourced Contract Maintenance/Repairing Schedule Plan

[illegible][illegible]

	Contractor	R. Section leader	Section leader	GM
Sign	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Date	9-8-23	09-08-23	09-08-23	09/08/23

[illegible]

Maintenance/Repairing Schedule Plan[illegible]

No.		Facility	Work Detail	Schedule					Manpower Used & Initiation Source					High Risk Work	Safety Measures				Request to Production
				August	September														
				01	02	03	04	05	06	07	08	09	10		SOA/Net	ISA	KS-LOTO	Reserve Capacity	
1	WFO	132767028 S-Code: 00016700	Install grease pump on Afterburner unit 1.	Plan											SOA				+ LOTO + Calling for spare parts
2	WFO	132767029 S-Code: 00016700	Grease improvement grease system	Plan											SOA				+ LOTO + Calling for spare parts + Leading job ERT-26 + ERT-27
3	WFO	132767030 S-Code: 00016700	Modify burner gas burner down at burner.	Plan											SOA				+ LOTO + Calling for spare parts + Leading job ERT-26 + ERT-27
4	WFO	132767031 S-Code: 00016700	Change improvement valve	Plan											SOA				+ LOTO + Calling for spare parts + Leading job ERT-26 + ERT-27
5	WFO	132767032 S-Code: 00016700	Modify burner backflow valve down at burner	Plan											SOA				+ LOTO + Calling for spare parts + Leading job ERT-26 + ERT-27
6	WFO	132767033 S-Code: 00016700	Grease improvement valve	Plan											SOA				+ LOTO + Calling for spare parts + Leading job ERT-26 + ERT-27
7	WFO	132767034 S-Code: 00016700	Change oil at bed in burner at burner	Plan											SOA				+ LOTO + Calling for spare parts + Leading job ERT-26 + ERT-27
8	WFO	132767035 S-Code: 00016700	Change Fixed oil at burner	Plan											SOA				+ LOTO + Calling for spare parts + Leading job ERT-26 + ERT-27
9	WFO	132767036 S-Code: 00016700	Change grease of burner	Plan											SOA				+ LOTO + Calling for spare parts + Leading job ERT-26 + ERT-27
10	WFO	132767037 S-Code: 00016700	Change grease of burner	Plan											SOA				+ LOTO + Calling for spare parts + Leading job ERT-26 + ERT-27
11	WFO	132767038 S-Code: 00016700	Change grease of burner	Plan											SOA				+ LOTO + Calling for spare parts + Leading job ERT-26 + ERT-27
12	WFO	132767039 S-Code: 00016700	Change grease of burner	Plan											SOA				+ LOTO + Calling for spare parts + Leading job ERT-26 + ERT-27
13	WFO	132767040 S-Code: 00016700	Change grease of burner	Plan											SOA				+ LOTO + Calling for spare parts + Leading job ERT-26 + ERT-27
14	WFO	132767041 S-Code: 00016700	Change grease of burner	Plan											SOA				+ LOTO + Calling for spare parts + Leading job ERT-26 + ERT-27
15	WFO	132767042 S-Code: 00016700	Change grease of burner	Plan											SOA				+ LOTO + Calling for spare parts + Leading job ERT-26 + ERT-27
16	WFO	132767043 S-Code: 00016700	Change grease of burner	Plan											SOA				+ LOTO + Calling for spare parts + Leading job ERT-26 + ERT-27
17	WFO	132767044 S-Code: 00016700	Change grease of burner	Plan											SOA				+ LOTO + Calling for spare parts + Leading job ERT-26 + ERT-27
18	WFO	132767045 S-Code: 00016700	Change grease of burner	Plan											SOA				+ LOTO + Calling for spare parts + Leading job ERT-26 + ERT-27
19	WFO	132767046 S-Code: 00016700	Change grease of burner	Plan											SOA				+ LOTO + Calling for spare parts + Leading job ERT-26 + ERT-27
20	WFO	132767047 S-Code: 00016700	Change grease of burner	Plan											SOA				+ LOTO + Calling for spare parts + Leading job ERT-26 + ERT-27
21	WFO	132767048 S-Code: 00016700	Change grease of burner	Plan											SOA				+ LOTO + Calling for spare parts + Leading job ERT-26 + ERT-27
22	WFO	132767049 S-Code: 00016700	Change grease of burner	Plan															

[illegible]

Outsourced Contract Maintenance/Repairing Schedule Result

Contractor	Jr. Section Leader	Section Leader	GM
Sign: <i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Date: 8-9-23	08-09-23	09-09-23	08/09/23

Summary/Remark Item																				
Cancel Item :																				
Reason :																				
Counter measure :																				
Present situation :																				
Decision : <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> No O.K.																				
Remark: If decision of maintenance general manager is not O.K., that mean can't start production line.																				
Section : Entry																				
No.	Facility	Work Detail	Schedule					Manpower Used & Initiation Source												
			30	31	1	2	3						4	5						
1	Alkali Brush Unit 1	• Install grease pump at Alkali brush unit 1.	Plan									Manpower	Peetrayut	S	1	A	B	2	C	
	W/O 112167039		Actual									Requester	Pholthaisan						Work Permit No.	0101
	S-Code 50216703	Causes: Improvement grease system.										Initiation Source	Q4149955+ 1 Ex/0502							
2	Welder	• Modify cover top/bottom dresser at Welder.	Plan									Manpower	Peetrayut	S	1	A	1	B	2	C
	W/O 112175754		Actual									Requester	Aditap						Work Permit No.	0503
	S-Code 50216704	Causes: Improvement safety.										Initiation Source	Q4199814+ 2 Ex,Q4343337+2 Ex,Q4461736+ 1 Can Q4461735+ 1 Can,Q4350522+ 5 Use							
3	Welder	• Modify cover top/bottom electrode drive at Welder.	Plan									Manpower	Peetrayut	S	1	A	1	B	2	C
	W/O 112175725		Actual									Requester	Aditap						Work Permit No.	0504
	S-Code 50216705	Causes: Improvement safety.										Initiation Source								
4	Welder	• Change oil air hydro converter at Welder.	Plan									Manpower	Peetrayut	S	1	A	1	B	2	C
	W/O 112175725		Actual									Requester	Aditap						Work Permit No.	0505
	S-Code 50216706	Causes: Found oil deteriorated.										Initiation Source								
5	Welder	• Change grease distributor entry/belt side gate at Welder.	Plan									Manpower	Peetrayut	S	1	A	1	B	2	C
	W/O 112175725		Actual									Requester	Aditap						Work Permit No.	0506
	S-Code 50216707	Causes: Grease distributor damage.										Initiation Source	Q41463752+ 8 Ex							
6	Vertical Winder Roll	• Change top/bottom Vertical winder roll no.27.	Plan									Manpower	Peetrayut	S	1	A	1	B	2	C
	W/O 112176803		Actual									Requester	Aditap						Work Permit No.	0507
	S-Code 50216709	Causes: Found bearing roll damage.										Initiation Source								
7	ELT	• Inspection wire rope condition at ELT.	Plan									Manpower	Peetrayut	S	1	A	1	B	2	C
	W/O 112176803		Actual									Requester	Aditap						Work Permit No.	0508
	S-Code 50216710	Causes: PM major failure.										Initiation Source								
8	Entry	• Greasing machine at Entry section. (Item 1~12).	Plan									Manpower	Peetrayut	S	1	A	1	B	2	C
	W/O 112176803		Actual									Requester	Aditap						Work Permit No.	0509
	S-Code 50207128	Causes: PM plan.										Initiation Source								
9	PCR No.1	• Cleaning hydraulic oil leakage at PCR no.1.	Plan									Manpower	Peetrayut	S	1	A	1	B	2	C
	W/O 112176803		Actual									Requester	Aditap						Work Permit No.	0510
	S-Code 50216712	Causes: Hydraulic hose leakage.										Initiation Source								
Section : Center 2																				
No.	Facility	Work Detail	Schedule					Manpower Used & Initiation Source												
			30	31	1	2	3						4	5						
10	Center-1	• Oiling and greasing machine at Center-1 section. (Item 1~11).	Plan									Manpower	Surachard	S	1	A	1	B	2	C
	W/O 112176754		Actual									Requester	Tanasak						Work Permit No.	0512
	S-Code 50207128	Causes: PM plan.										Initiation Source								
11	Water Quench	• Change steam trap at Water quench run dryer.	Plan									Manpower	Surachard	S	1	A	1	B	2	C
	W/O 112176754		Actual									Requester	Tanasak						Work Permit No.	0513
	S-Code 50216750	Causes: Steam trap damage.										Initiation Source								
12	GA Furnace	• Cleaning strainer magnet filter at GA furnace.	Plan									Manpower	Surachard	S	1	A	1	B	2	C
	W/O 112176754		Actual									Requester	Tanasak						Work Permit No.	0514
	S-Code 50215525	Causes: Strainer and filter dirty.										Initiation Source								
13	Furnace	• Change oil seal bearing and gasket at Hearth roll no.5. (N/S).	Plan									Manpower	Surachard	S	1	A	1	B	2	C
	W/O 112176754		Actual									Requester	Tanasak						Work Permit No.	0515
	S-Code 50216025	Causes: Found oil seal bearing leakage.										Initiation Source	Q4503823+ 2 Ex,Q1013746+ 1 Ex,Q4131301+ 2 Ex, Q4313552+ 1 Ex							
14	Furnace FU-2	• Change cooling jacket and oil seal at Hearth roll no.28. (O/S).	Plan									Manpower	Surachard	S	1	A	1	B	2	C
	W/O 112176754		Actual									Requester	Tanasak						Work Permit No.	0517
	S-Code 50209144	Causes: Found cooling jacket leakage.										Initiation Source	Q4500501+ 2 Ex,Q50021740+ 1 Ex,Q4313091+ 2 Ex,Q4313352+ 1 Ex,Q4452066+ 1 Ex,Q4313091+ 2 Ex							
15	Furnace	• Change round cover bearing stabilizing roll no.32A, 32B, 34A, 34B, 38A, 38B. (N/S).	Plan									Manpower	Surachard	S	1	A	1	B	2	C
	W/O 112176754		Actual									Requester	Tanasak						Work Permit No.	0518
	S-Code 50212488	Causes: Round cover deteriorate.										Initiation Source	Q4314314+ 6 Ex,Q4380919+ 2 Ex,Q5109473+ 2 Ex							
16	Furnace	• Change round cover bearing Hearth roll no.12,13, 23,24,39,40 (N/S).	Plan									Manpower	Surachard	S	1	A	1	B	2	C
	W/O 112176754		Actual									Requester	Tanasak						Work Permit No.	0519
	S-Code 50130554	Causes: Round cover deteriorate.										Initiation Source	Q4334442+ 8 Ex,Q4380919+ 2 Ex,Q1105473+ 2 Ex							
17	Furnace	• Cleaning oil bearing Hearth roll at Furnace FU-1.	Plan									Manpower	Surachard	S	1	A	1	B	2	C
	W/O 112176754		Actual									Requester	Tanasak						Work Permit No.	0520
	S-Code 50215584	Causes: Found oil bearing leakage.										Initiation Source								

Section : Center-2										
No.	Facility	Work Detail		Schedule					Manpower Used & Initiation Source	
				August		September				
				30	31	1	2	3	4	5
18	Roll Coater 1,2	• Change top/bottom applicator roll at Roll coater 1,2.	Plan							
	W/O 1121727183									
	S-Code 502167733	Causes: Roll period change	Actual							
19	Roll Coater 1,2	• Install locking pin at Roll Coater 1,2.	Plan							
	W/O 1121757795									
	S-Code 50215802	Causes: Safety improvement.	Actual							
20	Roll Coater 1,2	• Modify stand checkered plate at Roll Coater no.1,2.	Plan							
	W/O 1121701240									
	S-Code 50214803	Causes: Safety improvement.	Actual							
21	SPM	• Reinsuring air pipe leakage of Hood Lifting door at SPM.	Plan							
	W/O 1121727837									
	S-Code 102316793	Causes: Found air pipe line leakage.	Actual							
22	MLT	• Inspection wire rope condition at MLT.	Plan							
	W/O 1121797855									
	S-Code 50207131	Causes: PM major failure.	Actual							
23	Waste Wet Oil Pump	• Change pressure gauge at Waste wet oil pump no.1, 2.	Plan							
	W/O 1121767875									
	S-Code 50216793	Causes: Found pressure gauge damage.	Actual							
24	Chiller Pump	• Change pressure gauge at Chiller pump no.1.	Plan							
	W/O 1121767920									
	S-Code 50216794	Causes: Found pressure gauge damage.	Actual							
25	Center-2	• Greasing machine at Center-2 section. (Item 31~38).	Plan							
	W/O 1121767912									
	S-Code 50208147	Causes: PM plan.	Actual							
Section : Delivery										
No.	Facility	Work Detail		Schedule					Manpower Used & Initiation Source	
				August		September				
				30	31	1	2	3	4	5
26	Flying Shear	• Change Gate cable roll at Flying shear.	Plan							
	W/O 1121767793									
	S-Code 50216795	Causes: Found polyurethane damage	Actual							
27	Side Trimmer	• Measuring pass line roll at Side trimmer.	Plan							
	W/O 1121767802									
	S-Code 50216797	Causes: Different pass line roll.	Actual							
28	Exit Hydraulic Tank	• Changing hydraulic oil at Exit hydraulic tank.	Plan							
	W/O 1121727831									
	S-Code 50214803	Causes: Found hydraulic oil low level.	Actual							
29	EPC Hydraulic Tank	• Changing hydraulic oil at EPC hydraulic tank.	Plan							
	W/O 1121727804									
	S-Code 50209553	Causes: Found hydraulic oil low level.	Actual							
30	Ciler to TR	• Inspection mc nylon plate condition at Ciler to TR.	Plan							
	W/O 1121767854									
	S-Code 50206055	Causes: PM major failure.	Actual							
31	TR No.1,2	• Inspection bolt lock mandrel at TR no.1,2.	Plan							
	W/O 1121727870									
	S-Code 50203817	Causes: Bolt loosen.	Actual							
32	Coil Car No.1,2	• Inspection spring condition at Coil car no.1,2.	Plan							
	W/O 1121767874									
	S-Code 50212870	Causes: Spring rubber roll abnormal.	Actual							
33	DLT	• Inspection wire rope condition at DLT.	Plan							
	W/O 1121767888									
	S-Code 50207734	Causes: PM major failure.	Actual							
34	Delivery	• Greasing machine at Delivery section. (Item 39~46).	Plan							
	W/O 1121767897									
	S-Code 50202148	Causes: PM plan.	Actual							
Section : Utility										
No.	Facility	Work Detail		Schedule					Manpower Used & Initiation Source	
				August		September				
				30	31	1	2	3	4	5
35	Drum Screen	• Change new pipe line at Drum Screen M/C.	Plan							
	W/O 1121798850									
	S-Code 50211864	Causes: Rusty pipe	Actual							

Maintenance/Repairing Schedule Result

In Section Leader	Section Leader	GM
Sign <i>[Signature]</i>	Sign <i>[Signature]</i>	Sign <i>[Signature]</i>
Date 08-09-23	08-09-23	08/09/23

Summary Remain Item

Cancel item :
Reason :
Counter measure :
Present situation :
Derision : ☐ O.K. ☐ Not O.K.

Remarks : If decision of maintenance general manager is not O.K., that mean can't start production line.

No.	Facility	Work Detail	Plan	August					Manpower Used & Initiation Source
				30	31	1	2	3	
1	FWBT Tank	• Change gasket flange at FWBT filter tank.	Plan						Manpower Riddichai, Swadon, Nattawat Requester Kwanpracha Work Permit No. 0010 Initiation Source Q1006529= 2 Ea
	W/O T12762655	• Cause: Gasket flange leakage.	Actual						
	S-Code -								
2	Entry Furnace Exhaust	• Adjust position bellow cover at Entry furnace exhaust.	Plan						Manpower Riddichai, Swadon, Nattawat Requester Kwanpracha Work Permit No. 0011 Initiation Source
	Facility T12763070	• Cause: Bellow solution leakage.	Actual						
	S-Code -								
3	Welder	• Change copper pad of Entry clamp at Welder.	Plan						Manpower Riddichai, Swadon, Nattawat Requester Kwanpracha Work Permit No. 0012 Initiation Source Q4015364= 10 Ea, Q4045348= 10 Ea
	W/O T12763094	• Cause: Copper pad has deteriorated	Actual						
	S-Code -								
4	Abrasive Brush Unit	• Repair bottom screw jack at Abrasive brush roll no.1 (WS)	Plan						Manpower Riddichai, Swadon, Nattawat Requester Kwanpracha Work Permit No. 0013 Initiation Source Q4387119= 1 Set
	W/O T12763908	• Cause: Screw jack can't up/down.	Actual						
	S-Code -								
5	Entry	• Inspection roller condition at Entry section.	Plan						Manpower Prawit, Thirawat, Tamol Requester Kwanpracha Work Permit No. 0014 Initiation Source
	W/O T12767720	• Cause: PM major failure.	Actual						
	S-Code -								

No.	Facility	Work Detail	Plan	August					Manpower Used & Initiation Source
				30	31	1	2	3	
6	Pre-Melting Pot	• Change basket logot feeding at Pre-melting pot.	Plan						Manpower Sorachet, Chatchawan, Weerayut, Kritsada Requester Kwanpracha Work Permit No. 0015 Initiation Source Q4542055= 1 Set
	W/O T12767728	• Cause: Basket logot damage.	Actual						
	S-Code -								
7	SCS Furnace	• Change mechanical seal and shaft of SCS fan bellow no.1.	Plan						Manpower Supaller Requester Prajuck Work Permit No. 1105 Initiation Source Q4587772= 1 Set, Q4501485 = 1 Ea
	W/O T12767808	• Cause: Improvement furnace dew point.	Actual						
	S-Code 50200035								
8	Furnace	• Change oil seal bearing and gasket at Hearth roll no.31. (WS)	Plan						Manpower Sorachet, Chatchawan, Kritsada Requester Kwanpracha Work Permit No. 0018 Initiation Source Q4500601= 2 Ea, Q1021740= 1 Ea, Q4313091= 2 Ea, Q4313592= 1 Ea
	W/O T12767901	• Cause: Found oil seal bearing leakage.	Actual						
	S-Code -								
9	Furnace	• Change oil seal bearing and gasket at Hearth roll no.3. (WS)	Plan						Manpower Riddichai, Swadon, Nattawat Requester Kwanpracha Work Permit No. 0019 Initiation Source Q4500601= 2 Ea, Q1021740= 1 Ea, Q4313091= 2 Ea, Q4313592= 1 Ea
	W/O T12767963	• Cause: Found oil seal bearing leakage.	Actual						
	S-Code -								

No.	Facility	Work Detail	Plan	August					Manpower Used & Initiation Source
				30	31	1	2	3	
10	SPM	• Inspection alignment of SPM deflector roll, TMR, ACR and ACBR.	Plan						Manpower Prawit, Thirawat, Tamol Requester Kwanpracha Work Permit No. 0021 Initiation Source
	W/O T12767959	• Cause: PM major failure.	Actual						
	S-Code -								
11	Center-2	• Inspection roller condition at Center-2 section.	Plan						Manpower Sorachet, Chatchawan, Kritsada Requester Kwanpracha Work Permit No. 0022 Initiation Source
	W/O T12768025	• Cause: PM major failure.	Actual						
	S-Code -								
12	Center-2	• Change oil seal gear reducer at YBR no.7-5.	Plan						Manpower Prawit, Thirawat, Weerayut, Tamol Requester Kwanpracha Work Permit No. 0023 Initiation Source Q1023945= 1 Ea, Q1024032= 1 Ea
	W/O T12768045	• Cause: Found oil seal leakage.	Actual						
	S-Code -								
13	SPM High Pressure	• Cleaning hydraulic oil leakage at Hydraulic pump no. 17, 18, 19.	Plan						Manpower Sorachet, Chatchawan, Kritsada Requester Kwanpracha Work Permit No. 0024 Initiation Source
	W/O T12769025	• Cause: Found hydraulic oil leakage.	Actual						
	S-Code -								
14	FWBT Cellar	• Change pressure gauge heat exchanger at FWBT.	Plan						Manpower Sorachet, Chatchawan, Kritsada Requester Kwanpracha Work Permit No. 0025 Initiation Source Q4141094= 2 Ea
	W/O T12768990	• Cause: Found pressure gauge damage	Actual						
	S-Code -								

No.	Facility	Work Detail	Plan	August					Manpower Used & Initiation Source
				30	31	1	2	3	
15	TR No.1,2	• Inspection gap structure at R1,R2 Belt wrapper.	Plan						Manpower Sorachet, Chatchawan, Kritsada Requester Kwanpracha Work Permit No. 0027 Initiation Source
	W/O T12771283	• Cause: PM plan.	Actual						
	S-Code -								

No.	Facility	Work Detail	Plan	August					Manpower Used & Initiation Source
				30	31	1	2	3	
16	MC nylon	• Inspection MC Nylon plate condition	Plan						Manpower Pattiporn, Tipakron, Sarawut Requester Jakkapong Work Permit No. 1034 Initiation Source
	W/O T12780559	• Cause: PM plan.	Actual						
	S-Code -								
17	Roller	• Inspection roller condition	Plan						Manpower Pattiporn, Tipakron, Sarawut Requester Jakkapong Work Permit No. 1035 Initiation Source
	W/O T12780705	• Cause: PM plan.	Actual						
	S-Code -								
18	Doctor blade	• Change new air tube of doctor blade All RCL.	Plan						Manpower Pattiporn, Tipakron, Sarawut Requester Jakkapong Work Permit No. 1036 Initiation Source Q1007648=200 M
	W/O T12798024	• Cause: PM plan.	Actual						
	S-Code -								

No.	Facility	Work Detail	Plan	August					Manpower Used & Initiation Source
				30	31	1	2	3	
19	Edge Banding M/C	• Change new air tube of Edge Banding M/C	Plan						Manpower Pattiporn, Tipakron, Sarawut Requester Jakkapong Work Permit No. 1037 Initiation Source Q1007648=100 M, Q1115708=100 M
	W/O T12780038	• Cause: PM plan.	Actual						
	S-Code -								
20	Eye Banding M/C	• Change new bell valve P/R of Eye banding M/C	Plan						Manpower Pattiporn, Tipakron, Sarawut Requester Jakkapong Work Permit No. 1038 Initiation Source Q4318670=2 Ea, Q4379950=1 Box
	W/O T12780042	• Cause: PM plan.	Actual						
	S-Code -								
21	Auto Outer ring	• Change new Punch and drill of Auto Outer ring M/C	Plan						Manpower Pattiporn, Tipakron, Sarawut Requester Jakkapong Work Permit No. 1039 Initiation Source Q4308217=5 Ea, Q4382860=6 Ea
	W/O T12780044	• Cause: Can't penetrate steel plate	Actual						
	S-Code -								

Lesson 1: Overview

Summary Remain Item

21	Center-1	• Drilling and grinding machine at Center-1 section. (Item 1-11)	Plan	Manpower Requester Initiation Source	Suman Tannar	S	A	1	B	2	C	1									
	W/O 712706106 S-Code 50202118	Cause: PM plan.	Actual									Work Permit No. 0571									
Section : Center-2																					
No.	Facility	Work Detail		Schedule								Manpower Used & Initiation Source									
				September				October													
				27	28	29	30	1	2	3	4	5									
22	SPM SPM W/O S-Code 50207283	• Install pressure gauge at SPM wet oil spray line. (6 Point) Cause: Center wet oil flow rate to standards.	Plan Actual										Manpower Requester Initiation Source	Akhawat Tawatchai	S	A	1	B	2	C	1
																					Work Permit No. 0574/0575
23	Roll Coater S-Code 502176049	• Inspection center position at Applicator roll no.1,2. Cause: Bearing distance is not in the center position	Plan Actual										Manpower Requester Initiation Source	Akhawat Chirawat	S	A	1	B	2	C	1
																					Work Permit No. 0576
24	Center2 W/O 712706108 S-Code 50202147	• Grinding machine at Center2 section. (Item 67-71) Cause: PM plan.	Plan Actual										Manpower Requester Initiation Source	Akhawat Chirawat	S	A	1	B	2	C	1
																					Work Permit No. 0584
25	Roll Coater S-Code 502072448	• Install locking pin at Roll Coater 1,2. Cause: Safety improvement.	Plan Actual										Manpower Requester Initiation Source	Akhawat Chirawat	S	A	1	B	2	C	1
																					Work Permit No. 0579
26	Roll Coater S-Code 50215809	• Modify stand chockend plate at Roll Coater no.1,2. Cause: Safety improvement.	Plan Actual										Manpower Requester Initiation Source	Akhawat Chirawat	S	A	1	B	2	C	1
																					Work Permit No. 0580
27	MLT W/O 712706133 S-Code 50207751	• Inspection wire rope condition at MLT. Cause: PM major failure.	Plan Actual										Manpower Requester Initiation Source	Akhawat Chirawat	S	A	1	B	2	C	1
																					Work Permit No. 0581
28	SPM High/Low Pressure S-Code 50215803	• Inspection chain coupling condition at SPM high low pressure pump. Cause: PM plan.	Plan Actual										Manpower Requester Initiation Source	Akhawat Chirawat	S	A	1	B	2	C	1
																					Work Permit No. 0582
29	SPM Roller W/O 712706135 S-Code 50156144	• Cleaning hydraulic oil on valve stand at SPM roller. Cause: Found hydraulic oil leakage.	Plan Actual										Manpower Requester Initiation Source	Akhawat Chirawat	S	A	1	B	2	C	1
																					Work Permit No. 0583
30	Roll Coater S-Code 50207753	• Change top/bottom applicator roll at Roll coater1,2. Cause: Roll period change.	Plan Actual										Manpower Requester Initiation Source	Akhawat Chirawat	S	A	1	B	2	C	1
																					Work Permit No. 0577/0578
31	Roll Coater S-Code 50105010	• Cleaning and greasing roll liner at Roll coater no.1, 2. Cause: PM plan.	Plan Actual										Manpower Requester Initiation Source	Akhawat Chirawat	S	A	1	B	2	C	1
																					Work Permit No. 0586
32	Roll Coater S-Code 712706130 S-Code 50105010	• Change grease bearing top/bottom pickup roll at Roll coater no.1,2. Cause: PM plan.	Plan Actual										Manpower Requester Initiation Source	Akhawat Chirawat	S	A	1	B	2	C	1
																					Work Permit No. 0587
33	SPM Winger Roll W/O 712807521 S-Code 05040425	• Change top/bottom Winger roll no.1 at SPM Roller Cause: Found surface damaged.	Plan Actual										Manpower Requester Initiation Source	Akhawat Chirawat	S	A	1	B	2	C	1
																					Work Permit No. 0608
34	Post Treatment W/O 712709705 S-Code 00157872	• Change water tube level of tank at Post treatment burn exhaust. Cause: Water tube level dirty.	Plan Actual										Manpower Requester Initiation Source	Akhawat Chirawat	S	A	1	B	2	C	1
																					Work Permit No. 0609
Section : Delivery																					
No.	Facility	Work Detail		Schedule								Manpower Used & Initiation Source									
				September				October													
				27	28	29	30	1	2	3	4	5									
35	TR No.1,2 W/O 712706023 S-Code 50202081	• Inspection belt open mandrel at TR no.1,2. Cause: Belt loosen.	Plan Actual										Manpower Requester Initiation Source	Suman Kempia	S	A	1	B	2	C	1
																					Work Permit No. 0590
36	TR No.1,2 W/O 712706130 S-Code 50206788	• Inspection mandrel operation over/under/rollup, replaced at TR no.1,2. Cause: PM major failure.	Plan Actual										Manpower Requester Initiation Source	Suman Kempia	S	A	1	B	2	C	1
																					Work Permit No. 0593
37	TBBS-TR2 W/O 712706132 S-Code 50171284	• Change pressure gauge air regulator at TBBS-TR2. Cause: Fuses pressure gauge damages.	Plan Actual										Manpower Requester Initiation Source	Suman Kempia	S	A	1	B	2	C	1
																					Work Permit No. 0598
38	FCS W/O 712706134 S-Code 00205744	• Inspection shear gap on standard at FCS. Cause: PM major failure.	Plan Actual										Manpower Requester Initiation Source	Suman Kempia	S	A	1	B	2	C	1
																					Work Permit No. 0592
39	DLT W/O 712706141 S-Code 50207710	• Inspection wire rope condition at DLT. Cause: PM major failure.	Plan Actual										Manpower Requester Initiation Source	Suman Kempia	S	A	1	B	2	C	1
																					Work Permit No. 0594
40	DLT W/O 712706145 S-Code 50217283	• Modify cover drive coupling at lubrication pump no 1,2. Cause: Improve safety.	Plan Actual										Manpower Requester Initiation Source	Suman Kempia	S	A	1	B	2	C	1
																					Work Permit No. 0593
41	Washing Beam W/O 712706151 S-Code 50217283	• Modify support plate coil at Washing beam. Cause: Support plate damaged.	Plan Actual										Manpower Requester Initiation Source	Suman Kempia	S	A	1	B	2	C	1
																					Work Permit No. 0594/0595
42	Exit Pinch Roll W/O 712707727 S-Code 50205072	• Change upper Pinch roll at Exit pinch roll. Cause: Roll surface damaged.	Plan Actual										Manpower Requester Initiation Source	Suman Kempia	S	A	1	B	2	C	1
																					Work Permit No. 0610
43	Coil Handling W/O 712706045 S-Code 50217283	• Cleaning and greasing roll liner at Coil handling. Cause: PM plan.	Plan Actual										Manpower Requester Initiation Source	Suman Kempia	S	A	1	B	2	C	1
																					Work Permit No. 0597
44	Delivery W/O 712706048 S-Code 50202140	• Grinding machine at Delivery section. (Item 123-122) Cause: PM plan.	Plan Actual										Manpower Requester Initiation Source	Suman Kempia	S	A	1	B	2	C	1
																					Work Permit No. 0598

Section : Utility																				
No.	Facility	Work Detail		Schedule							Manpower Used & Initiation Source									
				September				October												
				27	28	29	30	1	2	3	4	5								
47	Boiler No.8	• Change new Economizer of Boiler No.8	Plan	Safety & O&M Control Room																
	W/O 712708031		Actual																	
	S-Code 50205099	Cause: Water leak																		
48	DAF pipe line	• Inspection DAF to Final pH Overflow pipe line.	Plan																	
	W/O 712705904		Actual																	
	S-Code 50217243	Cause: Rusty pipe																		
49	H2SO4 dosing pump	• Change new pipe line and Main valve of H2SO4 dosing pump.	Plan																	
	W/O 712706955		Actual																	
	S-Code 50217244	Cause: Chemical leak.																		

Summary Results Item

Remark : If decision of maintenance general manager is not O.K. , that mean can't start production line.

Section : Center-2

Section : Center-2									
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible][illegible]

Section: City

[illegible][illegible]

Section 1		Section 2		Section 3		Section 4		Section 5	
Item	Value	Item	Value	Item	Value	Item	Value	Item	Value
1	100	2	200	3	300	4	400	5	500
6	600	7	700	8	800	9	900	10	1000
11	1100	12	1200	13	1300	14	1400	15	1500
16	1600	17	1700	18	1800	19	1900	20	2000
21	2100	22	2200	23	2300	24	2400	25	2500
26	2600	27	2700	28	2800	29	2900	30	3000
31	3100	32	3200	33	3300	34	3400	35	3500
36	3600	37	3700	38	3800	39	3900	40	4000
41	4100	42	4200	43	4300	44	4400	45	4500
46	4600	47	4700	48	4800	49	4900	50	5000
51	5100	52	5200	53	5300	54	5400	55	5500
56	5600	57	5700	58	5800	59	5900	60	6000
61	6100	62	6200	63	6300	64	6400	65	6500
66	6600	67	6700	68	6800	69	6900	70	7000
71	7100	72	7200	73	7300	74	7400	75	7500
76	7600	77	7700	78	7800	79	7900	80	8000
81	8100	82	8200	83	8300	84	8400	85	8500
86	8600	87	8700	88	8800	89	8900	90	9000
91	9100	92	9200	93	9300	94	9400	95	9500
96	9600	97	9700	98	9800	99	9900	100	10000

Schedule		Delivery Methods	

	Subarea	Airway Measure
Section 1901		

Version: 01		Schedule		Access History	

[illegible]

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

Service / Utility		Work Detail		Schedule												Manpower Used & Initiation Source			
No.	Facility																		
				24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3					
24	BO plant	• Change new high window at RD plant	Plan													Manpower	Pattiporn, Tipkarn, Sarawut		
	W/O T13872480		Actual													Requester	Jakkapong	Work Permit No. 1487	
	3-Codes	Causes: 5'gh window deteriorate														Initiation Source			
25	Cooling Tower recirculation Pump	• Inspection and repair: Cooling Tower recirculation pump No B	Plan													Manpower	Pattiporn, Tipkarn, Sarawut		
	W/O T13872469		Actual													Requester	Jakkapong	Work Permit No. 1488	
	3-Codes	Causes: Low water pressure														Initiation Source			
26	Cooling tower	• Inspection cooling tower no. B	Plan													Manpower	Pattiporn, Tipkarn, Sarawut		
	W/O T12894054		Actual													Requester	Jakkapong	Work Permit No. 1489	
	3-Codes	Causes: Pst plan.														Initiation Source			
27	Boiler No B	• Re-boiling Economizer at Boiler No. II	Plan													Manpower	Pattiporn, Tipkarn, Sarawut		
	W/O T13892354		Actual													Requester	Jakkapong	Work Permit No. 1487	
	3-Codes	Causes: Water leak.														Initiation Source			

11 Code | 2022194 | Chain Point 2 Gross Volume (m³) | 1000000

Section : Center-2									
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

Rel Coater	• Change top/side applicator rel at rel coater 1,2	Plan	Manpower	Arbeitszeit	5	A	1	B	2	C
1,2			Beauftragter	Christus	Work Permit No.	11736/11737				

[illegible]

37	Requester	Character	Work Permit No.	21701/2173
----	-----------	-----------	-----------------	------------

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

ภาคผนวก ข.4

หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

ที่ อก ๐๓๑๓/ ๕๙๕๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท โพลโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๓๔๓ ลงรับวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๖

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท โพลโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ ๘๒๒๕๐๙๐๐๑๒๕๕๗๘ (น.๕๙-๑/๒๕๕๗-นอต.) ประกอบกิจการผลิตเหล็กกล้าเคลือบสังกะสี (Galvanized Steel) ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๗/๔๔๘ หมู่ที่ ๖ นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ตำบลมาบยางพร อำเภอบลุกแดง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ ๐ ๓๘๖๒ ๗๒๔๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๙ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นายเฉลิมพล เทวัน		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑			✓		✓
๒			✓	✓	✓
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด		มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑			✓		
๒				✓	
๓				✓	
๔			✓		
๕				✓	

ลำดับ ๗...

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๖		✓		
๗				✓

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๓/๑๐๒๕๐ ลงวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๓
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นาย)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ภาคผนวก ข.5

เอกสารชี้แจงการจ่ายไฟฟ้าสำรองให้ระบบ Scrubber
เมื่อเกิดเหตุการณ์กระแสไฟฟ้าดับหรือขัดข้อง

รายงานชี้แจงเพิ่มเติม (ครั้งที่ 1)
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 2)
โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี
ของบริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด
ตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ตำบลมาบยางพร อำเภอลาดกระบัง จังหวัดระยอง

1. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.1 จากความเห็นต่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี ของบริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัดฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2559 ของสำนักงานนโยบายฯ ตามหนังสือที่ ทส 1016.5/56 ลงวันที่ 11 มกราคม 2561 ให้ชี้แจงกรณีที่โครงการไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น

1.1.1 ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Emergency Generator) ขนาด 1,800 กิโลวัตต์ แอมแปร์ จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถจ่ายไฟฟ้าสำรองให้ระบบ Scrubber ซึ่งหากเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับหรือขัดข้อง โครงการสามารถเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองดังกล่าวได้ภายในระยะเวลา 16 วินาที และสามารถทำการผลิตไฟฟ้าสำรองได้ประมาณ 18 ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม โครงการได้ชี้แจงว่า โครงการไม่มีการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองดังกล่าวเนื่องจากเมื่อเกิดเหตุการณ์กระแสไฟฟ้าขัดข้อง โครงการจะหยุดกระบวนการผลิตทันที ทำให้ไม่มีการปล่อยมลพิษและไอระเหยไปสู่ระบบ Scrubber และสิ่งแวดล้อมภายนอก

คำชี้แจง จากการดำเนินการของโครงการที่ผ่านมา พบว่ายังไม่เคยเกิดเหตุไฟฟ้าขัดข้อง/ไฟฟ้าดับจนส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตของโครงการแต่อย่างใด โดยโครงการมีการดำเนินการป้องกันกรณีการปลดปล่อยสารมลพิษทางอากาศจากระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ (Scrubber) ในเหตุการณ์ไฟฟ้าดับหรือขัดข้องโดยกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) เพื่อการป้องกันอุบัติเหตุและปฏิบัติงานอย่างราบรื่นในระหว่างที่ไฟฟ้าดับ (ภาคผนวก ก-1)

สำหรับการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองเพื่อใช้ในกรณีเกิดเหตุไฟฟ้าดับนั้น เนื่องจากกระบวนการผลิตส่วนใหญ่ของโครงการใช้กระแสไฟฟ้าเป็นพลังงานหลักในการเดินเครื่องจักร หากเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับจะทำให้กระบวนการผลิตทั้งหมดหยุดลง ซึ่งกรณีดังกล่าวจะส่งผลให้อุปกรณ์และเครื่องจักรบางตัวเกิดความเสียหายได้ กล่าวคือ สังกะสีที่หลอมเหลวอยู่จำนวน 3 ป้อน จะเกิดการแข็งตัวกลายเป็นของแข็ง ลูกกลิ้ง (Roll) ที่อยู่ใต้อาบริจะเกิดการเสียรูป ส่งผลให้วัตถุดิบที่ค้างอยู่ภายในเตาอบขณะไฟฟ้าดับจะไม่สามารถผลิตเป็นสินค้าได้ ในส่วนผลกระทบด้านมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้นนั้น เนื่องจากไฟฟ้าดับทำให้กระบวนการผลิตทั้งหมดหยุดลง จึงไม่มีแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศในช่วงเวลาดังกล่าว มลสารทางอากาศที่เกิดขึ้นก่อนไฟฟ้าจะดับนั้น จะถูกระบบรวบรวมอากาศดูดออกไปด้วย Blower (เมื่อไฟฟ้าดับ Blower ยังคงหมุนอยู่ด้วยแรงเฉื่อย) และโดยมลสารส่วนที่ดูดออกไปจะถูกกักเก็บไว้ในท่อรวบรวมอากาศ โดยไม่มีการระบายออกภายนอก จากเหตุผลข้างต้นพบว่ามี 3 จุด ที่โครงการไม่สามารถหยุดการทำงานได้ เนื่องจากจะทำให้เกิดความเสียหายต่อการดำเนินการของโครงการเป็นอย่างมาก ได้แก่ บริเวณบ่อหลอมสังกะสี จำนวน 3 ป้อน บริเวณลูกกลิ้ง (Roll) ที่อยู่ใต้อาบริจำนวน 8 ลูก และระบบควบคุมหลักของโครงการ (Main Control System)

ทางโครงการจึงพิจารณาติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองจำนวน 2 เครื่อง บริเวณสายการผลิต โดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองเครื่องที่ 1 ทำหน้าที่จ่ายไฟฟ้าให้กับบ่อหลอมสังกะสี จำนวน 3 ป้อน พัดลมระบายไอเสียภายในหัวเผาเตาอบ และลูกกลิ้ง (Roll) ที่อยู่ภายในเตาอบจำนวน 8 ลูก และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองเครื่องที่ 2 ใช้เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบควบคุมหลักของโครงการ โดยเมื่อเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับโครงการสามารถเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองได้ภายใน 1 นาที และสามารถเดินเครื่องต่อไปจนกว่าจะสามารถแก้ไขสถานการณ์ได้ ทั้งนี้โครงการมีปริมาณน้ำมันสำรองเพื่อใช้ในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้สูงสุด 20 ชั่วโมง และสามารถจัดหาเพิ่มเติมกรณีไม่สามารถแก้ไขสถานการณ์จนเข้าสู่ภาวะปกติได้ภายในระยะเวลาดังกล่าว เพื่อให้สามารถป้อนกระแสไฟฟ้าให้กับทั้ง 3 จุด ข้างต้นได้ เมื่อมีการจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ตามปกติ โครงการจึงจะเตรียมการเริ่มกระบวนการผลิตอีกครั้ง และมลสารทางอากาศที่ถูกกักไว้ในท่อรวบรวมอากาศ จะถูก Blower ของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศดูดเข้าสู่ระบบบำบัดเพื่อทำการบำบัดก่อนปล่อยออกสู่ภายนอกต่อไป ดังนั้นโครงการจึงพิจารณาไม่ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Emergency Generator) ขนาด 1,800 กิโลวัตต์แอมแปร์ บริเวณระบบ Scrubber ตามที่ระบุไว้ในมาตรการ ฯ

ทั้งนี้ได้ทำการปรับปรุงการนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ใหม่ แสดงไว้ในตารางที่ 1.2.7-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) ในคำชี้แจงหัวข้อ 1.2.7 ของรายงาน ฯ ฉบับนี้เรียบร้อยแล้ว

posco TCS	Work Instruction	Work	Enforcement Date : 2016/10/31	Page :1/13
	Level 2	Outline	WI-MDE-029	Rev. : 00

Prepared By: Witchaya Srisawat	Approved By: Chatchawan Kiriwan	Approved By: UN-YONG SON	Released By: Pimchanok Jakkaw
Initiator Signature	Section leader Signature	Mgr. Signature	QMR Signature

posco TCS	Work Instruction	Work	Enforcement Date : 2016/10/31	Page :2/13
	Level 2	Outline	WI-MDE-029	Rev. : 00

posco TCS	Work Instruction	Work	Enforcement Date : 2016/10/31	Page :3/13
	Level 2	Outline	WI-MDE-029	Rev. : 00
	Emergency Blackout Work Plan (แผนฉุกเฉินไฟฟ้าดับ)			

posco TCS	Work Instruction	Work	Enforcement Date : 2016/10/31	Page :4/13
	Level 2	Outline	WI-MDE-029	Rev. : 00
	Emergency Blackout Work Plan (แผนฉุกเฉินไฟฟ้าดับ)			

posco TCS	Work Instruction	Work	Enforcement Date : 2016/10/31	Page :5/13
	Level 2	Outline	WI-MDE-029	Rev. : 00
Emergency Blackout Work Plan (แผนฉุกเฉินไฟฟ้าดับ)				

posco TCS	Work Instruction	Work	Enforcement Date : 2016/10/31	Page :6/13
	Level 2	Outline	WI-MDE-029	Rev. : 00
Emergency Blackout Work Plan (แผนฉุกเฉินไฟฟ้าดับ)				

posco TCS	Work Instruction	Work	Enforcement Date : 2016/10/31	Page :7/13
	Level 2	Outline	WI-MDE-029	Rev. : 00
	Emergency Blackout Work Plan (แผนฉุกเฉินไฟฟ้าดับ)			

posco TCS	Work Instruction	Work	Enforcement Date : 2016/10/31	Page :8/13
	Level 2	Outline	WI-MDE-029	Rev. : 00
	Emergency Blackout Work Plan (แผนฉุกเฉินไฟฟ้าดับ)			

posco TCS	Work Instruction	Work	Enforcement Date : 2016/10/31	Page :9/13
	Level 2	Outline	WI-MDE-029	Rev. : 00
Emergency Blackout Work Plan (แผนฉุกเฉินไฟฟ้าดับ)				

posco TCS	Work Instruction	Work	Enforcement Date : 2016/10/31	Page :10/13
	Level 2	Outline	WI-MDE-029	Rev. : 00
Emergency Blackout Work Plan (แผนฉุกเฉินไฟฟ้าดับ)				

posco TCS	Work Instruction	Work	Enforcement Date : 2016/10/31	Page :11/13
	Level 2	Outline	WI-MDE-029	Rev. : 00

posco TCS	Work Instruction	Work	Enforcement Date : 2016/10/31	Page :12/13
	Level 2	Outline	WI-MDE-029	Rev. : 00

posco TCS	Work Instruction	Work	Enforcement Date : 2016/10/31	Page :13/13
Level 2	Emergency Blackout Work Plan (แผนฉุกเฉินไฟฟ้าดับ)	Outline	WI-MDE-029	Rev. : 00

ภาคผนวก ข.6

เอกสารการส่งน้ำเสียไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : AMATA WATER CO.,LTD.
ADDRESS : 700/2 MOO 1, KHLONG TAMRU MUEANG CHON BURI CHON BURI 20000
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3893 9007 ext.742 e-mail : jiraporn.cha@amata.com
SAMPLING NAME : CMCT1305 บจ. โพลีโกล ไคท์เมด สตีล (ประเทศไทย)
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JUNE 20, 2023
SAMPLING TIME : 09:05 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR PANUWAT PINTHUTHO ๖-334-๐-0002
ANALYZED BY : MISS WARUNYA AUNGWORRATRAKON ๖-334-๐-0005

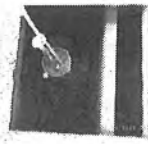
RECEIVED DATE : JUNE 20, 2023
ANALYTICAL DATE : JUNE 20-27, 2023
REPORT NO. : 2023-A007966
WORK NO. : 2023-004467
ANALYSIS NO. : A23AA444-0014

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT A23AA444-0014	REGULATORY STANDARD
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND PART 1060 B	7.8 (35°C)	5.5-9.0
TEMPERATURE ^b	°C	FIELD METHODS (SM: PART 2550 B)	35	≤ 45
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	5 DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	28.1	≤ 500
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLUX, TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 C)	74.7	≤ 750
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	18.3	≤ 200
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^a	mg/L	DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	954	≤ 3,000
FAT, OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	4	≤ 10
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BLACK	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND NO.76/2560 : STANDARD FOR WASTEWATER DRAINAGE INTO THE CENTRAL WASTEWATER TREATMENT PLANT IN THE INDUSTRIAL ESTATE.

[^] : CUSTOMER INFORMATION



Manida Yamyai

(MRS MANIDA YAMYAI)
LABORATORY SUPERVISOR
๖-334-๐-0001
JUNE 29, 2023



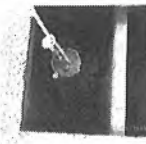
ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : AMATA WATER CO.,LTD.
ADDRESS : 700/2 MOO 1, KHLONG TAMRU MUEANG CHON BURI CHON BURI 20000
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3893 9007 ext.742 e-mail : jiraporn.cha@amata.com
SAMPLING NAME : CMCT1305 บจ. โพลีโกล ไคท์เมด สตีล (ประเทศไทย)
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JUNE 20, 2023
SAMPLING TIME : 09:05 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : UAE, AMATA TEAM
ANALYZED BY : MISS CHOMTHANAN APHIPATPAPHA

RECEIVED DATE : JUNE 20, 2023
ANALYTICAL DATE : JUNE 20-27, 2023
REPORT NO. : 2023-A008218
WORK NO. : 2023-004467
ANALYSIS NO. : A23AA444-0014

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT A23AA444-0014	REGULATORY STANDARD
CYANIDE	mg/L CN	DISTILLATION, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-CN C AND PART 4500-CN E)	< 0.010	-
METALS				
COPPER	mg/L Cu	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	< 0.050	≤ 2.0
LEAD	mg/L Pb	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	< 0.200	≤ 0.2
MANGANESE	mg/L Mn	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.307	≤ 5.0
NICKEL	mg/L Ni	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	< 0.100	≤ 1.0
ZINC	mg/L Zn	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.174	≤ 5.0
IRON	mg/L Fe	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.146	≤ 10.0
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BLACK	

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND NO.76/2560 : STANDARD FOR WASTEWATER DRAINAGE INTO THE CENTRAL WASTEWATER TREATMENT PLANT IN THE INDUSTRIAL ESTATE.



Bhuchonk P.

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 29, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : AMATA WATER CO.,LTD.
ADDRESS : 700/2 MOO 1, KHLONG TAMRU MUEANG CHON BURI CHON BURI 20000
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3893 9007 ext.742 e-mail : jiraporn.cha@amata.com
SAMPLING NAME : CMCT1305 บจ. โพสโค โสภะดี สัตต (ประเทศไทย)
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : AUGUST 15, 2023
SAMPLING TIME : 11:10 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR SARAWUT FONGCHAIYAPHUM ๖-334-๐-0001
ANALYZED BY : MISS WARUNYA AUNGWORRATRAKOON ๖-334-๐-0005

RECEIVED DATE : AUGUST 15, 2023
ANALYTICAL DATE : AUGUST 15-22, 2023
REPORT NO. : 2023-A009878
WORK NO. : 2023-005742
ANALYSIS NO. : A23AA565-0010

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			EFFLUENT A23AA565-0010	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND PART 1060 B	7.5 (39°C)	5.5-9.0
TEMPERATURE ^b	°C	FIELD METHODS (SM: PART 2550 B)	39	≤ 45
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	5 DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	20.8	≤ 500
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX, TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 C)	54.2	≤ 750
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	14.7	≤ 200
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^a	mg/L	DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	843	≤ 3,000
FAT, OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 10
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			WHITE/TURBID BLACK	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND NO.76/2560 : STANDARD FOR WASTEWATER DRAINAGE INTO THE CENTRAL WASTEWATER TREATMENT PLANT IN THE INDUSTRIAL ESTATE.
^a : CUSTOMER INFORMATION



Manida Yamyai

(MRS MANIDA YAMYAI)
LABORATORY SUPERVISOR
๖-334-๐-0001
AUGUST 21, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : AMATA WATER CO.,LTD.
ADDRESS : 700/2 MOO 1, KHLONG TAMRU MUEANG CHON BURI CHON BURI 20000
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3893 9007 ext.742 e-mail : jiraporn.cha@amata.com
SAMPLING NAME : CMCT1305 บจ. โพสโค โสภะดี สัตต (ประเทศไทย)
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : AUGUST 15, 2023
SAMPLING TIME : 11:10 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : UAE, AMATA TEAM
ANALYZED BY : MISS CHOMTHANAN APHIPATPAPHA

RECEIVED DATE : AUGUST 15, 2023
ANALYTICAL DATE : AUGUST 15-22, 2023
REPORT NO. : 2023-A009892
WORK NO. : 2023-005742
ANALYSIS NO. : A23AA565-0010

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			EFFLUENT A23AA565-0010	
CYANIDE	mg/L CN	DISTILLATION, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-CN C AND PART 4500-CN E)	< 0.010	-
METALS				
COPPER	mg/L Cu	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	< 0.050	≤ 2.0
LEAD	mg/L Pb	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	< 0.200	≤ 0.2
MANGANESE	mg/L Mn	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.196	≤ 5.0
NICKEL	mg/L Ni	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	< 0.100	≤ 1.0
ZINC	mg/L Zn	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.423	≤ 5.0
IRON	mg/L Fe	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.104	≤ 10.0
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			WHITE/TURBID BLACK	

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND NO.76/2560 : STANDARD FOR WASTEWATER DRAINAGE INTO THE CENTRAL WASTEWATER TREATMENT PLANT IN THE INDUSTRIAL ESTATE.



Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 21, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : AMATA WATER CO.,LTD.
ADDRESS : 700/2 MOO 1, KHLONG TAMRU MUEANG CHON BURI CHON BURI 20000
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3893 9007 ext.742 e-mail : jiraporn.cha@amata.com
SAMPLING NAME : CMCT1305 บจ. โขสโธ โคกเค็ด สัตต (ประเทศไทย)
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 7, 2023
SAMPLING TIME : 09:10 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR SARAWUT FONGCHAIYAPHUM ๖-334-๖-0001
ANALYZED BY : MISS WARUNYA AUNGWORRATRAKON ๖-334-๖-0005

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 7, 2023
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 7-14, 2023
REPORT NO. : 2023-A010798
WORK NO. : 2023-006728
ANALYSIS NO. : A23AA616-0014

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT A23AA616-0014	REGULATORY STANDARD
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND PART 1060 B	7.6 (38°C)	5.5-9.0
TEMPERATURE ^b	°C	FIELD METHODS (SM: PART 2550 B)	36	≤ 45
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	5 DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	12.4	≤ 500
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLUX, TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 C)	50.8	≤ 750
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	14.1	≤ 200
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^a	mg/L	DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	890	≤ 3,000
FAT, OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 10
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND NO.76/2560 : STANDARD FOR WASTEWATER DRAINAGE INTO THE CENTRAL WASTEWATER TREATMENT PLANT IN THE INDUSTRIAL ESTATE.

△ : CUSTOMER INFORMATION



Manida Yamyai

(MRS MANIDA YAMYAI)
LABORATORY SUPERVISOR
๖-334-๖-0001
SEPTEMBER 19, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : AMATA WATER CO.,LTD.
ADDRESS : 700/2 MOO 1, KHLONG TAMRU MUEANG CHON BURI CHON BURI 20000
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3893 9007 ext.742 e-mail : jiraporn.cha@amata.com
SAMPLING NAME : CMCT1305 บจ. โขสโธ โคกเค็ด สัตต (ประเทศไทย)
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 7, 2023
SAMPLING TIME : 09:10 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : UAE, AMATA TEAM
ANALYZED BY : MISS CHOMTHANAN APHIPATPAPHA

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 7, 2023
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 7-14, 2023
REPORT NO. : 2023-A010808
WORK NO. : 2023-006728
ANALYSIS NO. : A23AA616-0014

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT A23AA616-0014	REGULATORY STANDARD
CYANIDE	mg/L CN	DISTILLATION, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-CN C AND PART 4500-CN E)	< 0.010	-
METALS				
COPPER	mg/L Cu	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	< 0.050	≤ 2.0
LEAD	mg/L Pb	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	< 0.200	≤ 0.2
MANGANESE	mg/L Mn	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.134	≤ 5.0
NICKEL	mg/L Ni	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	< 0.100	≤ 1.0
ZINC	mg/L Zn	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.174	≤ 5.0
IRON	mg/L Fe	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.162	≤ 10.0
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND NO.76/2560 : STANDARD FOR WASTEWATER DRAINAGE INTO THE CENTRAL WASTEWATER TREATMENT PLANT IN THE INDUSTRIAL ESTATE.



Bhuchonk Panichlekumtumpi

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPTI)
LABORATORY SUPERVISOR

SEPTEMBER 19, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : AMATA U CO., LTD.
ADDRESS : 700/2 MOO 1 KHLONG TAMRU MUEANG CHON BURI CHON BURI 20000
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5438 0007 e-mail : jiraporn.cha@amata.com
SAMPLING NAME : CMCT1305 บจ. โทสโค โททันเมต สติล (ประเทศไทย)
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : OCTOBER 5, 2023
SAMPLING TIME : 09:00 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR PANUWAT PINTHUTHO ๖-334-๙-0002
ANALYZED BY : MISS WARUNYA AUNGWORRATRAKON ๖-334-๙-0005

RECEIVED DATE : OCTOBER 5, 2023
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 5-12, 2023
REPORT NO. : 2023-A011831
WORK NO. : 2023-007562
ANALYSIS NO. : A23AA676-0016

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			EFFLUENT A23AA676-0016	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND PART 1060 B	7.3 (37°C)	5.5-9.0
TEMPERATURE ^b	°C	FIELD METHODS (SM: PART 2550 B)	37	≤ 45
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	5 DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	3.7	≤ 500
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLUX, TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 C)	44.7	≤ 750
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	6.0	≤ 200
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^a	mg/L	DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	1,121	≤ 3,000
FAT, OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 10
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR BLACK	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND NO.76/2560 : STANDARD FOR WASTEWATER DRAINAGE INTO THE CENTRAL WASTEWATER TREATMENT PLANT IN THE INDUSTRIAL ESTATE.
^ : CUSTOMER INFORMATION



Manida Yamyai

(MRS MANIDA YAMYAI)
LABORATORY SUPERVISOR
๖-334-๙-0001
OCTOBER 18, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : AMATA U CO., LTD.
ADDRESS : 700/2 MOO 1 KHLONG TAMRU MUEANG CHON BURI CHON BURI 20000
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5438 0007 e-mail : jiraporn.cha@amata.com
SAMPLING NAME : CMCT1305 บจ. โทสโค โททันเมต สติล (ประเทศไทย)
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : OCTOBER 5, 2023
SAMPLING TIME : 09:00 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : UAE, AMATA TEAM
ANALYZED BY : MISS CHOMTHANAN APHIPATPAHA

RECEIVED DATE : OCTOBER 5, 2023
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 5-12, 2023
REPORT NO. : 2023-A011840
WORK NO. : 2023-007562
ANALYSIS NO. : A23AA676-0016

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			EFFLUENT A23AA676-0016	
CYANIDE	mg/L CN	DISTILLATION, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-CN ⁻ C AND PART 4500-CN ⁻ E)	< 0.010	-
METALS				
COPPER	mg/L Cu	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	< 0.050	≤ 2.0
LEAD	mg/L Pb	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	< 0.200	≤ 0.2
MANGANESE	mg/L Mn	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.130	≤ 5.0
NICKEL	mg/L Ni	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	< 0.100	≤ 1.0
ZINC	mg/L Zn	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.264	≤ 5.0
IRON	mg/L Fe	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.313	≤ 10.0
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR BLACK	

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND NO.76/2560 : STANDARD FOR WASTEWATER DRAINAGE INTO THE CENTRAL WASTEWATER TREATMENT PLANT IN THE INDUSTRIAL ESTATE.



Bhuchonk Panichlertumpi

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 18, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : AMATA U CO., LTD.
ADDRESS : 700/2 MOO 1 KHLONG TAMRU MUEANG CHON BURI CHON BURI 20000
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5438 0007 e-mail : jiraporn@amatau.com
SAMPLING NAME : CMCT1305 บจ. โพสโต โค้ดเนต สคิล (ประเทศไทย)
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : NOVEMBER 9, 2023
SAMPLING TIME : 10:50 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR PANUWAT PINTHUTHO ๓-334-๓-0002
ANALYZED BY : MISS WARUNYA AUNGWORRATRAKON ๓-334-๓-0005

RECEIVED DATE : NOVEMBER 9, 2023
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 9-16, 2023
REPORT NO. : 2023-A013341
WORK NO. : 2023-008453
ANALYSIS NO. : A23AA765-0014

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT A23AA765-0014	REGULATORY STANDARD
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.4 (36°C)	5.5-9.0
TEMPERATURE ^b	°C	FIELD METHODS (SM: PART 2550 B)	36	≤ 45
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	5 DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	20.3	≤ 500
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLUX, TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 C)	49.4	≤ 750
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	17.6	≤ 200
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^a	mg/L	DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	877	≤ 3,000
FAT, OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	4	≤ 10
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BLACK	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND NO.76/2560 : STANDARD FOR WASTEWATER DRAINAGE INTO THE CENTRAL WASTEWATER TREATMENT PLANT IN THE INDUSTRIAL ESTATE.

△ : CUSTOMER INFORMATION



(MISS PAWEENA CHARASCHOTEPINIT)
LABORATORY SUPERVISOR
๓-334-๓-0002
NOVEMBER 21, 2023



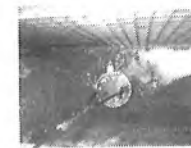
ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : AMATA U CO., LTD.
ADDRESS : 700/2 MOO 1 KHLONG TAMRU MUEANG CHON BURI CHON BURI 20000
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5438 0007 e-mail : jiraporn@amatau.com
SAMPLING NAME : CMCT1305 บจ. โพสโต โค้ดเนต สคิล (ประเทศไทย)
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : NOVEMBER 9, 2023
SAMPLING TIME : 10:50 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : UAE, AMATA TEAM
ANALYZED BY : MISS CHOMTHANAN APHIPATPAPHA

RECEIVED DATE : NOVEMBER 9, 2023
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 9-16, 2023
REPORT NO. : 2023-A013354
WORK NO. : 2023-008453
ANALYSIS NO. : A23AA765-0014

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT A23AA765-0014	REGULATORY STANDARD
CYANIDE	mg/L CN	DISTILLATION, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-CN C AND PART 4500-CN E)	< 0.010	-
METALS				
COPPER	mg/L Cu	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	< 0.050	≤ 2.0
LEAD	mg/L Pb	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	< 0.200	≤ 0.2
MANGANESE	mg/L Mn	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.074	≤ 5.0
NICKEL	mg/L Ni	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	< 0.100	≤ 1.0
ZINC	mg/L Zn	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.250	≤ 5.0
IRON	mg/L Fe	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.216	≤ 10.0
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BLACK	

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND NO.76/2560 : STANDARD FOR WASTEWATER DRAINAGE INTO THE CENTRAL WASTEWATER TREATMENT PLANT IN THE INDUSTRIAL ESTATE.



(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR

NOVEMBER 21, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : AMATA U CO., LTD.
ADDRESS : 700/2 MOO 1 KHLONG TAMRU MUEANG CHON BURI CHON BURI 20000
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5438 0007 e-mail : jiraporn@amatau.com
SAMPLING NAME : CMCT1305 บจ. โอสถ โภทเขต สดิล (ประเทศไทย)
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : DECEMBER 8, 2023
SAMPLING TIME : 09:20 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR PANUWAT PINTHUTHO ๖-334-๖-0002
ANALYZED BY : MISS WARUNYA AUNGWORRATRAKON ๖-334-๖-0005

RECEIVED DATE : DECEMBER 8, 2023
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 8-15, 2023
REPORT NO. : 2023-A014278
WORK NO. : 2023-009577
ANALYSIS NO. : A23AA820-0019

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			EFFLUENT A23AA820-0019	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.3 (36°C)	5.5-9.0
TEMPERATURE ^b	°C	FIELD METHODS (SM: PART 2550 B)	36	≤ 45
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	5 DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	22.1	≤ 500
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX, TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 C)	89.4	≤ 750
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	12.0	≤ 200
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^a	mg/L	DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	802	≤ 3,000
FAT, OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 10
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR BLACK	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND NO.76/2560 : STANDARD FOR WASTEWATER DRAINAGE INTO THE CENTRAL WASTEWATER TREATMENT PLANT IN THE INDUSTRIAL ESTATE.

^ : CUSTOMER INFORMATION



Pawena
(MISS PAWEENA CHARASCHOTEPINIT)
LABORATORY SUPERVISOR
๖-334-๖-0002
DECEMBER 20, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : AMATA U CO., LTD.
ADDRESS : 700/2 MOO 1 KHLONG TAMRU MUEANG CHON BURI CHON BURI 20000
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5438 0007 e-mail : jiraporn@amatau.com
SAMPLING NAME : CMCT1305 บจ. โอสถ โภทเขต สดิล (ประเทศไทย)
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : DECEMBER 8, 2023
SAMPLING TIME : 09:20 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : UAE, AMATA TEAM
ANALYZED BY : MISS CHOMTHANAN APHIPATPAPHA

RECEIVED DATE : DECEMBER 8, 2023
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 8-15, 2023
REPORT NO. : 2023-A014292
WORK NO. : 2023-009577
ANALYSIS NO. : A23AA820-0019

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			EFFLUENT A23AA820-0019	
CYANIDE	mg/L CN ⁻	DISTILLATION, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-CN C AND PART 4500-CN E)	< 0.010	-
METALS				
COPPER	mg/L Cu	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	< 0.050	≤ 2.0
LEAD	mg/L Pb	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	< 0.200	≤ 0.2
MANGANESE	mg/L Mn	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.070	≤ 5.0
NICKEL	mg/L Ni	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	< 0.100	≤ 1.0
ZINC	mg/L Zn	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.268	≤ 5.0
IRON	mg/L Fe	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.156	≤ 10.0
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR BLACK	

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND NO.76/2560 : STANDARD FOR WASTEWATER DRAINAGE INTO THE CENTRAL WASTEWATER TREATMENT PLANT IN THE INDUSTRIAL ESTATE.



Bhuchonk
(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 20, 2023



ภาคผนวก ข.7

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของห้วยภูไท

Test Report

Request No : W 6608344, W6610387
Report No : 6610-1895-1, 6610-1899

Customer : Amata City Rayong Co., Ltd.**
Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230**
Sampling Source : หัวขุโท**
Sample Name : บริเวณบ้านหนองคองเหนือสายกั้นน้ำในนิคมฯ(W1)**
Sampling Date : 14/08/2023, 16/10/2023**
Sampling By : ETC**
Sampling Time : 11:00 AM, 9:40 AM**
Sampling Method : Grab**
Received Date : 15/08/2023, 17/10/2023
Tested Date : 16/08/2023 - 12/09/2023
Reported Date : 26/10/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Biochemical Oxygen Demand #/2	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	< 2.0	≤ 2
Chloride *	mg/L as Cl ₂	Argentometric Method (SM:4500-Cl- B)	28.8	-
Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	92,000	≤ 20000
Conductivity *	10 ⁻⁶ S/cm	Laboratory Method (SM:2510B)	246	-
Cyanide *	mg/L as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN- C, E)	0.001	≤ 0.005
Dissolved Oxygen *	mg/L	Azide Modification Method (SM:4500-O C)	6.4	≥ 4
Fecal Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	22,000	≤ 4000
Manganese @	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	1.86	≤ 1

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, turbid
2. Container : Normal [PE 0.5 L (3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1./1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3
2./2 Sample No. W66101386: Sampling Date 16/10/2023 (9:40 AM) : Tested Date 17/10/2023 - 21/10/2023
3. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI., # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,
SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.
4. ***** - คุณภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าคุณภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องค์ประกอบ
5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Parkpoom Buasawad *
6. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works/Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management
7. MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide 0.008 mg/L] ***** = These data are non laboratory data.

SUPPLEMENT TO



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By :

(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
26/10/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Test Report

Request No : W 6608344, W6610387
Report No : 6610-1895-1, 6610-1899

Customer : Amata City Rayong Co., Ltd.**
Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230**
Sampling Source : หัวขุโท**
Sample Name : บริเวณบ้านหนองคองเหนือสายกั้นน้ำในนิคมฯ(W1)**
Sampling Date : 14/08/2023, 16/10/2023**
Sampling By : ETC**
Sampling Time : 11:00 AM, 9:40 AM**
Sampling Method : Grab**
Received Date : 15/08/2023, 17/10/2023
Tested Date : 16/08/2023 - 12/09/2023
Reported Date : 26/10/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Nitrogen (Nitrate) *	mg/L as NO ₃ - N	Cadmium Reduction Method (SM:4500-NO ₃ -B)	1.99	≤ 5
pH (on site) *		Electrometric Method	7.4	5.0-9.0
Phenol *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM:5530B, D)	< 0.005	≤ 0.005
Phosphorus *	mg/L as P	Ascorbic Acid Method (SM:4500-P B)	0.15	-
Sodium *	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120 B)	21.4	-
Sulfate *	mg/L as SO ₄ ²⁻	Turbidimetric Method (SM:4500-SO ₄ -E)	52.2	-
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	31	*****
Total Dissolved Solids #	mg/L	Dried at 180 degree celsius (SM:2540C)	225	-

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, turbid
2. Container : Normal [PE 0.5 L (3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1./1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3
2./2 Sample No. W66101386: Sampling Date 16/10/2023 (9:40 AM) : Tested Date 17/10/2023 - 21/10/2023
3. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI., # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,
SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.
4. ***** - คุณภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าคุณภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องค์ประกอบ
5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Parkpoom Buasawad *
6. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works/Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management
7. MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide 0.008 mg/L] ***** = These data are non laboratory data.

SUPPLEMENT TO



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By :

(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
26/10/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com



Test Report

Customer : Amata City Rayong Co.,Ltd.**

Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : หัวขุไทร**

Sample Name : บริเวณบ้านหนองทองเหนือฝายกั้นน้ำในนิคมฯ(W1)** Sampling Date : 14/08/2023, 16/10/2023**

Sampling By : ETC**

Sampling Method : Grab**

Tested Date : 16/08/2023 - 12/09/2023

Sample No : W 66081194, W 66101386

Sampling Time : 11:00 AM, 9:40 AM**

Received Date : 15/08/2023, 17/10/2023

Reported Date : 26/10/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ^{1/}
Total Suspended Solids #	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius (SM:2540D)	565	-
Turbidity */2	NTU	Nephelometric Method (SM:2130B)	69.1	-

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, turbid

2. Container : Normal [PE 0.5 L (3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3

2. /2 Sample No. W66101386: Sampling Date 16/10/2023 (9:40 AM) : Tested Date 17/10/2023 - 21/10/2023

3. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISL, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

4. ** = คุณภาพของน้ำจะดีกว่าคุณภาพตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Parkpoom Buasawad *

6. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works/Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management

7. MDL = Method Detection Limit [MDL of Cu under 0.008 mg/L] = These data are non laboratory data.

SUPPLEMENT TO TEST REPORT NO. 6610-1895



Examined By :

(Miss Nunnaphat Bakhuntod)

26/10/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

683 หมู่ 11 อ.สุภาพิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อีเมล : info@etc1992.com



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com e-mail : info@etc1992.com

Test Report

Customer : Amata City Rayong Co.,Ltd.

Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230

Sampling Source : หัวขุไทร

Sample Name : บริเวณบ้านหนองทองเหนือฝายกั้นน้ำในนิคมฯ(W1) Sampling Date : 14/08/2023

Sampling By : ETC

Sampling Method : Grab

Tested Date : 16/08/2023 - 12/09/2023

Sample No : W 66081194

Sampling Time : 11:00 AM

Received Date : 15/08/2023

Reported Date : 26/10/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ^{1/}
Ammonia Nitrogen #	mg/L	Spectrophotometer	0.35	≤0.5

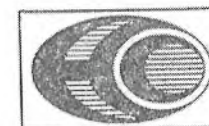
Physical Apperance : 1. Sample : yellow, turbid

2. Container : Normal [PE 0.5 L (3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3

2. # Tested by the office of Public Health and Environmental Technology Services Faculty of Public Health Mahidol University

3. Sampling By Mr. Parkpoom Buasawad



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

26/10/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



Request No. W6608344

Report No. 6610-1895

TEST REPORT

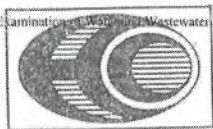
Customer : Amata City Rayong Co., Ltd.
Address : 7 Moo.3 T. Bowin, Sriracha, Chonburi 20230
Sampling Source : หัวขุไทร
Sample Name : บริเวณบ่อบำบัดของคอง เหนือฝายกั้นน้ำในนิคมฯ (W1)
Sampling By : ETC
Sampling Method : Grab
Tested Date : 16/08/2023 - 12/09/2023

Sample No. : W 66081194
Sampling Date : 14/08/2023
Sampling Time : 11:00 AM
Received Date : 15/08/2023
Reported Date : 26/10/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Organochlorine Pesticides				
alpha-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
beta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
gamma-BHC (lindane)	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
delta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
Heptachlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
Aldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
Heptachlor epoxide (isomer B)	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
trans-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
Endosulfan I	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
cis-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
Dieldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
4,4'-DDE	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
Endosulfan II	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
4,4'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
Endrin aldehyde	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
Endosulfan sulfate	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
Endrin ketone	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, turbid
2. Container : Normal [PE 0.5 L(3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

- Remark : 1./1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3
2.*** ต้องตรวจไม่พบตามวิธีตรวจของสำนักงาน
3. Sampling By Mr. Parkpoom Buasawad
4. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
5. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By: (Miss Apiradee Chuen-aroon)

26/10/2023

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

Test Report

Customer : Amata City Rayong Co., Ltd.**
Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230**
Sampling Source : หัวขุไทร**
Sample Name : บริเวณฝายกั้นน้ำในนิคมฯ(W2)**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 16/08/2023 - 12/09/2023

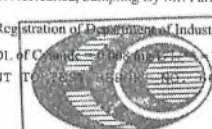
Sample No. : W 66081195, W 66101387
Sampling Date : 14/08/2023, 16/10/2023**
Sampling Time : 9:40 AM, 9:50 AM**
Received Date : 15/08/2023, 17/10/2023
Reported Date : 26/10/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Biochemical Oxygen Demand #/2	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	< 2.0	≤2
Chloride *	mg/L as Cl ₂	Argentometric Method (SM:4500-Cl- B)	29.5	-
Coliform Bacteria *	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	13,000	≤20000
Conductivity *	10 ⁻⁶ S/cm	Laboratory Method (SM:2510B)	261	-
Cyanide *	mg/L as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN- C, E)	0.001	≤0.005
Dissolved Oxygen *	mg/L	Azide Modification Method (SM:4500-O C)	7.9	≥4
Fecal Coliform Bacteria *	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	2,200	≤4000
Manganese ²	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	1.32	≤1

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, turbid
2. Container : Normal [PE 0.5 L(3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

- Remark : 1./1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3
2./2 Sample No. W66101387: Sampling Date 16/10/2023 (9:50 AM) : Tested Date 17/10/2023 - 21/10/2023
3. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,
SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.
4. *** = คุณภาพของน้ำจะถือว่าไม่สูงกว่าคุณภาพตามธรรมชาติ เกิน 3 องค์ประกอบ
5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Parkpoom Buasawad *
6. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works/Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management
7. MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.005 mg/L] These data are non laboratory data.

SUPPLEMENT TO TEST REPORT NO. 6610-1896



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By: (Miss Nunnaphat Bakhuntod)

26/10/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibam 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com



Test Report

Customer : Amata City Rayong Co.,Ltd.**
Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230**
Sampling Source : ห้วยไทร**
Sample Name : บริเวณฝายกั้นน้ำในนิคมฯ(W2)**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 16/08/2023 - 12/09/2023

Request No : W 6608344, W6610387
Report No : 6610-1896-1,6610-1900

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ^{1/}
Nitrogen (Nitrate) *	mg/L as NO ₃ -	N Cadmium Reduction Method (SM:4500-NO ₃ -B)	3.64	≤5
pH (on site) *		Electrometric Method	7.5	5.0-9.0
Phenol *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM:5530B,D)	0.019	≤0.005
Phosphorus *	mg/L as P	Ascorbic Acid Method (SM:4500-P B)	< 0.15	-
Sodium *	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120 B)	22.4	-
Sulfate *	mg/L as SO ₄ ²⁻	Turbidimetric Method (SM:4500 -SO ₄ -E)	60.5	-
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	32	***
Total Dissolved Solids #	mg/L	Dried at 180 degree celsius (SM:2540C)	293	-

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, turbid

2. Container : Normal [PE 0.5 L (3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1./1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3

2./2 Sample No. W66101387: Sampling Date 16/10/2023 (9:50 AM) : Tested Date 17/10/2023 - 21/10/2023

3. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI., # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

4. *** = ข้อมูลของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าข้อมูลที่มีตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Parkpoom Buasawad *

6.Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works/Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.

7.MDL = Method Detection Limit [MDL of Compound = 0.008 mg/L] / ** = These data are non laboratory data.



SUPPLEMENT TO TEST REPORT NO. 6610-1896

Examined By :

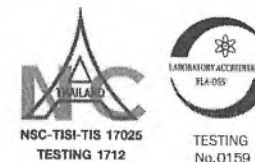
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
26/10/2023

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibam 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com



Test Report

Customer : Amata City Rayong Co.,Ltd.**
Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230**
Sampling Source : ห้วยไทร**
Sample Name : บริเวณฝายกั้นน้ำในนิคมฯ(W2)**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 16/08/2023 - 12/09/2023

Request No : W 6608344, W6610387
Report No : 6610-1896-1,6610-1900

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ^{1/}
Total Suspended Solids #	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius (SM:2540D)	96	-
Turbidity */2	NTU	Nephelometric Method (SM:2130B)	50.4	-

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, turbid

2. Container : Normal [PE 0.5 L (3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1./1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3

2./2 Sample No. W66101387: Sampling Date 16/10/2023 (9:50 AM) : Tested Date 17/10/2023 - 21/10/2023

3. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI., # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

4. *** = ข้อมูลของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าข้อมูลที่มีตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Parkpoom Buasawad *

6.Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works/Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.

7.MDL = Method Detection Limit [MDL of Compound = 0.008 mg/L] / ** = These data are non laboratory data.



SUPPLEMENT TO TEST REPORT NO. 6610-1896

Examined By :

(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
26/10/2023

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



Test Report

Request No : W6608344

Report No : 6610-1896

Customer : Amata City Rayong Co., Ltd.

Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230

Sampling Source : ห้วยคูไทร

Sample No : W 66081195

Sample Name : บริเวณค่ายกันน้ำในนิคมฯ (W2)

Sampling Date : 14/08/2023

Sampling By : ETC

Sampling Time : 9:40 AM

Sampling Method : Grab

Received Date : 15/08/2023

Tested Date : 16/08/2023 - 12/09/2023

Reported Date : 26/10/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Ammonia Nitrogen #	mg/L	Spectrophotometer	0.24	≤0.5

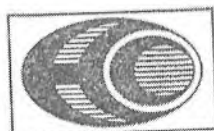
Physical Appearance : 1. Sample : yellow, turbid

2. Container : Normal [PE 0.5 L (3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994), Class 3

2. # Tested by the office of Public Health and Environmental Technology Services Faculty of Public Health Mahidol University

3. Sampling By Mr. Parkpoom Buasawad



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

26/10/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Request No. W6608344

Report No. 6610-1896

TEST REPORT

Customer : Amata City Rayong Co., Ltd.

Address : 7 Moo.3 T. Bowin, Sriracha, Chonburi 20230

Sampling Source : ห้วยคูไทร

Sample No. : W 66081195

Sample Name : บริเวณค่ายกันน้ำในนิคมฯ (W2)

Sampling Date : 14/08/2023

Sampling By : ETC

Sampling Time : 9:40 AM

Sampling Method : Grab

Received Date : 15/08/2023

Tested Date : 16/08/2023 - 12/09/2023

Reported Date : 26/10/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Organochlorine Pesticides				
alpha-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	***
beta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	***
gamma-BHC (Lindane)	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	***
delta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	***
Heptachlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	***
Aldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	***
Heptachlor epoxide (isomer B)	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	***
trans-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	***
Endosulfan I	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	***
cis-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	***
Dieldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	***
4,4'-DDE	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	***
Endosulfan II	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	***
4,4'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	***
Endrin aldehyde	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	***
Endosulfan sulfate	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	***
Endrin Ketone	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	***

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, turbid

2. Container : Normal [PE 0.5 L (3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

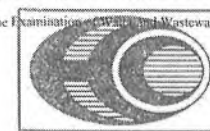
Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994), Class 3

2. *** ต้องตรวจไม่พบตกค้างวัตถุอันตรายที่อันตราย

3. Sampling By Mr. Parkpoom Buasawad

4. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works

5. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEP, 23rd Edition, 2017.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

26/10/2023

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibam 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com



Test Report

Request No : W6608344, W6610387
Report No : 6610-1897-1, 6610-1901

Customer : Amata City Rayong Co., Ltd.**
Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230**
Sampling Source : หัวขุไทร**
Sample Name : บริเวณใต้ฝายกั้นน้ำในนิคมฯ (W3)**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 16/08/2023 - 04/09/2023

Sample No : W 66081196, W 66101388
Sampling Date : 14/08/2023, 16/10/2023**
Sampling Time : 10:40 AM, 10:00 AM**
Received Date : 15/08/2023, 17/10/2023
Reported Date : 26/10/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Biochemical Oxygen Demand #/2	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	< 2.0	≤ 2
Chloride *	mg/L as Cl ₂	Argentometric Method (SM:4500-Cl- B)	114	-
Coliform Bacteria *	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	92,000	≤ 20000
Conductivity *	10 ⁻⁶ S/cm	Laboratory Method (SM:2510B)	652	-
Cyanide *	mg/L as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN- C, E)	0.001	≤ 0.005
Dissolved Oxygen *	mg/L	Azide Modification Method (SM:4500 -O C)	6.7	≥ 4
Fecal Coliform Bacteria *	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	17,000	≤ 4000
Manganese @	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	1.73	≤ 1

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L (3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3

2./2 Sample No. W66101388: Sampling Date 16/10/2023 (10:00 AM) : Tested Date 17/10/2023 - 21/10/2023

3. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISIL, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

4. *** = คุณหมื่นของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าคุณหมื่นตามธรรมชาติ เกิน 3 องค์ประกอบ

5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Parkpoom Buasawad *

6.Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works/Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management

7.MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.008 mg/L, 1.8 L = These data are non laboratory data.

SUPPLEMENT TO REPORT NO. 6610-1897

Examined By :

(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
26/10/2023



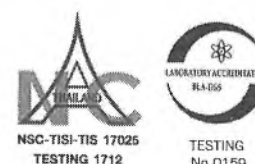
บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibam 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com



Test Report

Request No : W6608344, W6610387
Report No : 6610-1897-1, 6610-1901

Customer : Amata City Rayong Co., Ltd.**
Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230**
Sampling Source : หัวขุไทร**
Sample Name : บริเวณใต้ฝายกั้นน้ำในนิคมฯ (W3)**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 16/08/2023 - 04/09/2023

Sample No : W 66081196, W 66101388
Sampling Date : 14/08/2023, 16/10/2023**
Sampling Time : 10:40 AM, 10:00 AM**
Received Date : 15/08/2023, 17/10/2023
Reported Date : 26/10/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Nitrogen (Nitrate) *	mg/L as NO ₃ ⁻	N Cadmium Reduction Method (SM:4500 -NO3 -B)	3.74	≤ 5
pH (on site) *		Electrometric Method	7.4	5.0-9.0
Phenol *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM:5530B, D)	0.025	≤ 0.005
Phosphorus *	mg/L as P	Ascorbic Acid Method (SM:4500 -P B)	0.25	-
Sodium *	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120 B)	55.3	-
Sulfate *	mg/L as SO ₄ ²⁻	Turbidimetric Method (SM:4500 -SO42- E)	130	-
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	32	≤ ***
Total Dissolved Solids #	mg/L	Dried at 180 degree celsius (SM:2540C)	532	-

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L (3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3

2./2 Sample No. W66101388: Sampling Date 16/10/2023 (10:00 AM) : Tested Date 17/10/2023 - 21/10/2023

3. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISIL, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

4. *** = คุณหมื่นของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าคุณหมื่นตามธรรมชาติ เกิน 3 องค์ประกอบ

5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Parkpoom Buasawad *

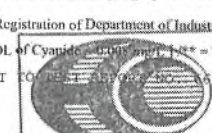
6.Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works/Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management

7.MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.008 mg/L, 1.8 L = These data are non laboratory data.

SUPPLEMENT TO REPORT NO. 6610-1897

Examined By :

(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
26/10/2023



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com



Test Report

Customer : Amata City Rayong Co.,Ltd.**
Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230**
Sampling Source : หัวขุไทร**
Sample Name : บริเวณใต้ฝายกั้นน้ำในนิคมฯ(W3)**
Sampling By : ETC
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 16/08/2023 - 04/09/2023

Sample No : W 66081196, W 66101388
Sampling Date : 14/08/2023, 16/10/2023**
Sampling Time : 10:40 AM, 10:00 AM**
Received Date : 15/08/2023, 17/10/2023
Reported Date : 26/10/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Total Suspended Solids #/2	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius (SM:2540D)	75	-
Turbidity */2	NTU	Nephelometric Method (SM:2130B)	153	-

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L(3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1./1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3

2./2 Sample No. W66101388: Sampling Date 16/10/2023 (10:00 AM): Tested Date 17/10/2023 - 21/10/2023

3. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI., # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

4. * = คุณภูมิของน้ำจะดีกว่าคุณภาพมาตรฐานธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Parkpoom Buasawad *

6.Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works/Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.

7.MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.008 mg/L]/* = These data are non laboratory data.

SUPPLEMENT TO TEST REPORT NO. 10-1897



Examined By :
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
26/10/2023

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์นไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

883 หมู่ 11 สุภาพิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อีเมล : info@etc1992.com



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Test Report

Customer : Amata City Rayong Co.,Ltd.
Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230
Sampling Source : หัวขุไทร
Sample Name : บริเวณใต้ฝายกั้นน้ำในนิคมฯ(W3)
Sampling By : ETC
Sampling Method : Grab
Tested Date : 16/08/2023 - 04/09/2023

Sample No : W 66081196
Sampling Date : 14/08/2023
Sampling Time : 10:40 AM
Received Date : 15/08/2023
Reported Date : 26/10/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Ammonia Nitrogen #	mg/L	Spectrophotometer	0.31	≤0.5

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L(3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1./1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3

2. # Tested by the office of Public Health and Environmental Technology Services Faculty of Public Health Mahidol University

3. Sampling By Mr. Parkpoom Buasawad



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Examined By :
(Miss Apiradee Chuen-arom)
26/10/2023



Request No. W6608344

Report No. 6610-1897

TEST REPORT

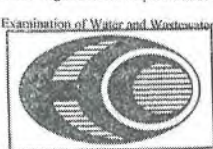
Customer : Amata City Rayong Co., Ltd.
Address : 7 Moo.3 T. Bowin, Sriracha, Chonburi 20230Sampling Source : ห้วยคูไทร
Sample Name : บริเวณใต้ฝายกั้นน้ำในนิคมฯ (W3)
Sampling By : ETC
Sampling Method : Grab
Tested Date : 16/08/2023 - 04/09/2023Sample No. : W 66081196
Sampling Date : 14/08/2023
Sampling Time : 10:40 AM
Received Date : 15/08/2023
Reported Date : 26/10/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Organochlorine Pesticides				
alpha-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
beta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
gamma-BHC (Lindane)	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
delta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
Heptachlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
Aldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
Heptachlor epoxide (isomer B)	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
trans-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
Endosulfan I	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
cis-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
Dieldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
4,4'-DDE	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
Endosulfan II	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
4,4'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
Endrin aldehyde	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
Endosulfan sulfate	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
Endrin Ketone	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L(3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L.]

- Remark : 1. /I Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3
2. **** หักตรวจไม่พบตามวิธีตรวจสอบที่กำหนด
3. Sampling By Mr. Parkpoom Buasawad
4. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
5. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.



บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Examined By

(Miss Apiradee Chuen-arom)

26/10/2023

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

Test Report

Customer : Amata City Rayong Co., Ltd.**
Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230**
Sampling Source : ห้วยคูไทร**
Sample Name : บริเวณบ้านวังคตม่อนใต้ฝายกั้นน้ำในนิคมฯ(W4)**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 16/08/2023 - 04/09/2023Sample No : W 66081197
Sampling Date : 14/08/2023**
Sampling Time : 10:25 AM**
Received Date : 15/08/2023
Reported Date : 26/10/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Biochemical Oxygen Demand ²	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	20.3	≤2
Chloride [*]	mg/L as Cl ₂	Argentometric Method (SM:4500-Cl- B)	85.6	-
Coliform Bacteria [*]	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	4,900	≤20000
Conductivity [*]	10 ⁻⁶ S/cm	Laboratory Method (SM:2510B)	517	-
Cyanide [*]	mg/L as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN- C, E)	0.001	≤0.005
Dissolved Oxygen [*]	mg/L	Azide Modification Method (SM:4500 -O C)	6.4	≥4
Fecal Coliform Bacteria [*]	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	4,900	≤4000
Manganese ³	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	1.59	≤1

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L(3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L.]

- Remark : 1. /I Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3
2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISL, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,
SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.
3. Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
4. ***** คุณหญิงของนน้ำจะตั้งสูงกว่าคุณหญิงคตม่อนฯ 3 กิโลเมตร
5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Parkpoom Buasawad *
6. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
7. MDL = Method Detection Limit (MDL of 0.008 mg/L) ***** These data are non laboratory data.



บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Page 1 of 3

NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 1712TESTING
No.0159Request No : W6608344
Report No : 6610-1898

Examined By

(Miss Nunnaphat Bakhuntod)

26/10/2023



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com



Test Report

Customer : Amata City Rayong Co.,Ltd.**

Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : หัวทุ่งไทร** Sample No : W 66081197

Sample Name : บริเวณบ้านวังศาลม่อนใต้สายกั้นน้ำในนิคมฯ(W4)** Sampling Date : 14/08/2023**

Sampling By : ETC** Sampling Time : 10:25 AM**

Sampling Method : Grab** Received Date : 15/08/2023

Tested Date : 16/08/2023 - 04/09/2023 Reported Date : 26/10/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ^{1/}
Nitrogen (Nitrate) *	mg/L as NO ₃ -	N Cadmium Reduction Method (SM:4500-NO ₃ -B)	3.56	≤5
pH (on site) *		Electrometric Method	7.5	5.0-9.0
Phenol *	mg/L	Distillation,Direct Photometric Method (SM:5530B,D)	0.033	≤0.005
Phosphorus *	mg/L as P	Ascorbic Acid Method (SM:4500-P B)	<0.15	-
Sodium *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120 B)	83.8	-
Sulfate *	mg/L as SO ₄ ²⁻	Turbidimetric Method (SM:4500-SO ₄ ²⁻ -E)	81.3	-
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	32	***
Total Dissolved Solids #	mg/L	Dried at 180 degree celsius (SM:2540C)	368	-

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L(3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1./I Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

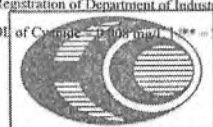
3. Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.

4. *** = ข้อมูลของน้ำจะส่งไม่สูงกว่าข้อมูลตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Parkpoom Buasawad *

6. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works

7. MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.100 mg/L] ** = These data are non laboratory data.



Examined By :

(Miss Nunnaphat Bakhuntod)

26/10/2023

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com



Test Report

Customer : Amata City Rayong Co.,Ltd.**

Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : หัวทุ่งไทร** Sample No : W 66081197

Sample Name : บริเวณบ้านวังศาลม่อนใต้สายกั้นน้ำในนิคมฯ(W4)** Sampling Date : 14/08/2023**

Sampling By : ETC** Sampling Time : 10:25 AM**

Sampling Method : Grab** Received Date : 15/08/2023

Tested Date : 16/08/2023 - 04/09/2023 Reported Date : 26/10/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ^{1/}
Total Suspended Solids #	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius (SM:2540D)	98	-
Turbidity *	NTU	Nephelometric Method (SM:2130B)	262	-

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L(3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1./I Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.

4. *** = ข้อมูลของน้ำจะส่งไม่สูงกว่าข้อมูลตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Parkpoom Buasawad *

6. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works

7. MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.100 mg/L] ** = These data are non laboratory data.



Examined By :

(Miss Nunnaphat Bakhuntod)

26/10/2023

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



Test Report

Request No : W6608344

Report No : 6610-1898

Customer : Amata City Rayong Co., Ltd.

Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230

Sampling Source : หัวอูไทร

Sample No : W 66081197

Sample Name : บริเวณบ้านวังค่อมอันได้แยกกันน้ำในนิคมฯ (W4)

Sampling Date : 14/08/2023

Sampling By : ETC

Sampling Time : 10:25 AM

Sampling Method : Grab

Received Date : 15/08/2023

Tested Date : 16/08/2023 - 04/09/2023

Reported Date : 26/10/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Ammonia Nitrogen #	mg/L	Spectrophotometer	0.20	≤0.5

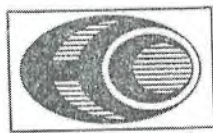
Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L (3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3

2. # Tested by the office of Public Health and Environmental Technology Services Faculty of Public Health Mahidol University

3. Sampling By Mr. Parkpoom Buasawad



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

26/10/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Request No. W6608344

Report No. 6610-1898

TEST REPORT

Customer : Amata City Rayong Co., Ltd.

Address : 7 Moo.3 T. Bowin, Sriracha, Chonburi 20230

Sampling Source : หัวอูไทร

Sample No. : W 66081197

Sample Name : บริเวณบ้านวังค่อมอันได้แยกกันน้ำในนิคมฯ (W4)

Sampling Date : 14/08/2023

Sampling By : ETC

Sampling Time : 10:25 AM

Sampling Method : Grab

Received Date : 15/08/2023

Tested Date : 16/08/2023 - 04/09/2023

Reported Date : 26/10/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Organochlorine Pesticides				
alpha-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
beta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
gamma-BHC (Lindane)	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
delta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
Heptachlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
Aldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
Heptachlor epoxide (isomer B)	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
trans-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
Endosulfan I	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
cis-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
Dieldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
4,4'-DDH	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
Endosulfan II	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
4,4'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
Endrin aldehyde	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
Endosulfan sulfate	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****
Endrin Ketone	µg/L	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography(SM:6410B)	Not Detected	****

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L (3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

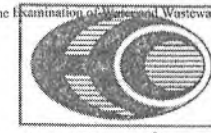
Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3

2. **** ต้องตรวจไม่พบตัวตรวจหาสารที่กำหนด

3. Sampling By Mr. Parkpoom Buasawad

4. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works

5. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

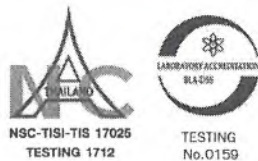
26/10/2023

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com



Test Report

Request No : W6611352
Report No : 6612-0081

Customer : Amata City Rayong Co.,Ltd.**
Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230**
Sampling Source : หัวขลุไทร** Sample No : W 66111264
Sample Name : บริเวณบ้านหนองคลองเหนือฝายกั้นน้ำในนิคมฯ (W1)** Sampling Date : 13/11/2023**
Sampling By : ETC** Sampling Time : 9:40 AM**
Sampling Method : Grab** Received Date : 14/11/2023
Tested Date : 14/11/2023 - 24/11/2023 Reported Date : 06/12/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Biochemical Oxygen Demand #	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	7.3	≤2
Chloride *	mg/L as Cl ₂	Argentometric Method (SM:4500-Cl- B)	23.5	-
Coliform Bacteria *	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	>160,000	≤20000
Conductivity *	10 ⁻⁶ S/cm	Laboratory Method (SM:2510B)	215	-
Cyanide *	mg/L as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN- C, E)	0.001	≤0.005
Dissolved Oxygen *	mg/L	Azide Modification Method (SM:4500-O C)	6.9	≥4
Fecal Coliform Bacteria *	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	92,000	≤4000
Manganese @	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.78	≤1

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, turbid

2. Container : Normal [PE 0.5 L (3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI., # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. *** = คุณหมื่นทิพย์ บัณฑิต จะต้องมีค่าสูงกว่าค่าคุณภาพตามธรรมชาติ เกิน 3 องค์กรวิชาชีพ

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Songpon Phiwuan*

5. Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.

6. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works

7. MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.005 mg/L] ** These data are non laboratory data.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

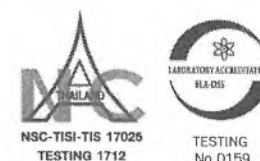
Examined By :
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
06/12/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com



Test Report

Request No : W6611352
Report No : 6612-0081

Customer : Amata City Rayong Co.,Ltd.**
Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230**
Sampling Source : หัวขลุไทร** Sample No : W 66111264
Sample Name : บริเวณบ้านหนองคลองเหนือฝายกั้นน้ำในนิคมฯ (W1)** Sampling Date : 13/11/2023**
Sampling By : ETC** Sampling Time : 9:40 AM**
Sampling Method : Grab** Received Date : 14/11/2023
Tested Date : 14/11/2023 - 24/11/2023 Reported Date : 06/12/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Nitrogen (Nitrate) *	mg/L as NO ₃ - N	Cadmium Reduction Method (SM:4500-NO ₃ -B)	1.78	≤5
pH (on site) *		Electrometric Method	7.1	5.0-9.0
Phenol *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM:5530B, D)	0.03	≤0.005
Phosphorus *	mg/L as P	Ascorbic Acid Method (SM:4500-P B)	0.37	-
Sodium *	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120 B)	13.6	-
Sulfate *	mg/L as SO ₄ ²⁻	Turbidimetric Method (SM:4500-SO ₄ -E)	26.5	-
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	28	***
Total Dissolved Solids #	mg/L	Dried at 180 degree celsius (SM:2540C)	176	-

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, turbid

2. Container : Normal [PE 0.5 L (3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI., # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. *** = คุณหมื่นทิพย์ บัณฑิต จะต้องมีค่าสูงกว่าค่าคุณภาพตามธรรมชาติ เกิน 3 องค์กรวิชาชีพ

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Songpon Phiwuan*

5. Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.

6. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works

7. MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.005 mg/L] ** These data are non laboratory data.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Examined By :
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
06/12/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapiarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax: 0-3848-2095 E-mail: marketing@etc1992.com



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 1712



TESTING
No.0159

Test Report

Customer : Amata City Rayong Co.,Ltd.**
Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230**
Sampling Source : ห้วยไทร**
Sample Name : บริเวณบ้านหนองตองเหนือฝายกั้นน้ำในนิคมฯ (W1)**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 14/11/2023 - 24/11/2023

Request No : W6611352
Report No : 6612-0081
Sample No : W 6611264
Sampling Date : 13/11/2023**
Sampling Time : 9:40 AM**
Received Date : 14/11/2023
Reported Date : 06/12/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Total Suspended Solids #	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius (SM:2540D)	109	-
Turbidity *	NTU	Nephelometric Method (SM:2130B)	142	-

Physical Appearance : 1. Sample: yellow, turbid

2. Container : Normal [PE 0.5 L (3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1./1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. *** = คุณภาพน้ำจะไม่ดีไปกว่าคุณภาพตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Songpon Phiwuan*

5. Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.

6. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works

7. MDL = Method Detection Limit [MDL of Chemicals = 0.005 mg/L (***). These data are non laboratory data.



Examined By :

(Miss Nunnaphat Bakhuntod)

06/12/2023

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์นไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

683 หมู่ 11 ถนนพหลโยธิน 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร: 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์: 0-3848-2095
เว็บไซต์: http://www.etc1992.com อีเมล: info@etc1992.com



ACCREDITED LABORATORY
ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapiarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel: 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax: 0-3848-2095
Website: http://www.etc1992.com E-mail: info@etc1992.com

Request No. W6611352

Report No. 6612-0081

TEST REPORT

Customer : Amata City Rayong Co.,Ltd.
Address : 7 Moo.3 T. Bowin, Sriracha, Chonburi 20230
Sampling Source : ห้วยไทร
Sample Name : บริเวณบ้านหนองตองเหนือฝายกั้นน้ำในนิคมฯ (W1)
Sampling By : ETC
Sampling Method : Grab
Tested Date : 14/11/2023 - 24/11/2023

Sample No. : W 6611264
Sampling Date : 13/11/2023
Sampling Time : 9:40 AM
Received Date : 14/11/2023
Reported Date : 06/12/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Organochlorine Pesticides				
alpha-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
beta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
gamma-BHC (Lindane)	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
delta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
Heptachlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
Aldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
Heptachlor epoxide (isomer B)	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
trans-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
Endosulfan I	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
cis-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
Dieldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
4,4'-DDE	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
Endrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
Endosulfan II	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
4,4'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
Endrin aldehyde	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
Endosulfan sulfate	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
4,4'-DDT	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
Endrin ketone	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
Methoxychlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, turbid

2. Container : Normal [PE 0.5 L (3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

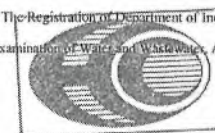
Remark : 1./1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3

2.*** ต้องตรวจไม่พบตามวิธีตรวจสอบที่กำหนด

3. Sampling By Mr. Songpon Phiwuan

4. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works

5. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.



Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

06/12/2023

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



Test Report

Request No : W6611352

Report No : 6612-0081

Customer : Amata City Rayong Co., Ltd.

Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230

Sampling Source : หัวอูไทร

Sample No : W 66111264

Sample Name : บริเวณบ้านหนองตองเหนือค่ายกั้นน้ำในนิคมฯ (W1)

Sampling Date : 13/11/2023

Sampling By : ETC

Sampling Time : 9:40 AM

Sampling Method : Grab

Received Date : 14/11/2023

Tested Date : 14/11/2023 - 24/11/2023

Reported Date : 06/12/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Ammonia Nitrogen #	mg/L	Spectrophotometer	0.20	≤0.5

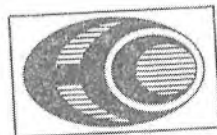
Physical Appearance : 1. Sample: yellow, turbid

2. Container: Normal [PE 0.5 L (3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994), Class 3

2. # Tested by the office of Public Health and Environmental Technology Services Faculty of Public Health Mahidol University

3. Sampling By Mr. Songpon Phiwuan



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)
06/12/2023

Test Report

Request No : W6611352

Report No : 6612-0082

Customer : Amata City Rayong Co., Ltd.**

Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : หัวอูไทร**

Sample No : W 66111265

Sample Name : บริเวณค่ายกั้นน้ำในนิคมฯ (W2)**

Sampling Date : 13/11/2023**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 10:20 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 14/11/2023

Tested Date : 14/11/2023 - 24/11/2023

Reported Date : 06/12/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Biochemical Oxygen Demand #	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	7.4	≤2
Chloride *	mg/L as Cl ₂	Argentometric Method (SM:4500-Cl- B)	21.0	-
Coliform Bacteria *	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	>160,000	≤20000
Conductivity *	10 ⁻⁶ S/cm	Laboratory Method (SM:2510B)	207	-
Cyanide *	mg/L as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN- C, E)	0.001	≤0.005
Dissolved Oxygen *	mg/L	Azide Modification Method (SM:4500 -O C)	6.7	≥4
Fecal Coliform Bacteria *	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	160,000	≤4000
Manganese *	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	7.53	≤1

Physical Appearance : 1. Sample: yellow, turbid

2. Container: Normal [PE 0.5 L (3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994), Class 3

2. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater,

APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. #*** = อุณหภูมิของน้ำจะสูงไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Songpon Phiwuan*

5. Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.

6. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works

7. MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.001 mg/L] ** = These data are non laboratory data.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Examined By :

(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
06/12/2023



ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax: 0-3848-2095 E-mail: marketing@etc1992.com

Test Report

Request No : W6611352

Report No : 6612-0082

Customer : Amata City Rayong Co.,Ltd.**
Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230**
Sampling Source : หัวภูไท**
Sample Name : บริเวณค่ายกั้นน้ำในนิคมฯ(W2)**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 14/11/2023 - 24/11/2023

Sample No : W 66111265
Sampling Date : 13/11/2023**
Sampling Time : 10:20 AM**
Received Date : 14/11/2023
Reported Date : 06/12/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Nitrogen (Nitrate) *	mg/L as NO ₃ ⁻	N Cadmium Reduction Method (SM:4500-NO ₃ -B)	1.71	≤5
pH (on site) *		Electrometric Method	7.4	5.0-9.0
Phenol *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM:5530B,D)	0.044	≤0.005
Phosphorus *	mg/L as P	Ascorbic Acid Method (SM:4500-P B)	0.71	-
Sodium *	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120 B)	13.3	-
Sulfate *	mg/L as SO ₄ ²⁻	Turbidimetric Method (SM:4500 -SO ₄ -E)	29.5	-
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	30	†***
Total Dissolved Solids #	mg/L	Dried at 180 degree celsius (SM:2540C)	175	-

Physical Appearance : 1. Sample: yellow, turbid

2. Container: Normal [PE 0.5 L (3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994), Class 3

2. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater,

APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

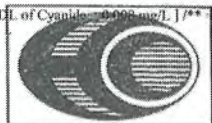
3. *** = คุณหมูนึ่งของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าคุณหมูนึ่งตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Songpon Phiwuan*

5. Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.

6. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works

7. MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.008 mg/L] / ** = These data are non laboratory data.



Examined By :

(Miss Nunnaphat Bakhuntod)

06/12/2023

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax: 0-3848-2095 E-mail: marketing@etc1992.com

Test Report

Request No : W6611352

Report No : 6612-0082

Customer : Amata City Rayong Co.,Ltd.**
Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230**
Sampling Source : หัวภูไท**
Sample Name : บริเวณค่ายกั้นน้ำในนิคมฯ(W2)**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 14/11/2023 - 24/11/2023

Sample No : W 66111265
Sampling Date : 13/11/2023**
Sampling Time : 10:20 AM**
Received Date : 14/11/2023
Reported Date : 06/12/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Total Suspended Solids #	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius (SM:2540D)	100	-
Turbidity *	NTU	Nephelometric Method (SM:2130B)	156	-

Physical Appearance : 1. Sample: yellow, turbid

2. Container: Normal [PE 0.5 L (3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994), Class 3

2. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater,

APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. *** = คุณหมูนึ่งของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าคุณหมูนึ่งตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Songpon Phiwuan*

5. Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.

6. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works

7. MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.008 mg/L] / ** = These data are non laboratory data.



Examined By :

(Miss Nunnaphat Bakhuntod)

06/12/2023

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



Request No. W6611352

Report No. 6612-0082

TEST REPORT

Customer : Amata City Rayong Co., Ltd.
Address : 7 Moo.3 T. Bowin, Sriracha, Chonburi 20230
Sampling Source : ห้วยคูไทร
Sample Name : บริเวณฝายกั้นน้ำในนิคมฯ (W2)
Sampling By : ETC
Sampling Method : Grab
Tested Date : 14/11/2023 - 24/11/2023

Sample No. : W 66111265
Sampling Date : 13/11/2023
Sampling Time : 10:20 AM
Received Date : 14/11/2023
Reported Date : 06/12/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Organochlorine Pesticides				
alpha-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
beta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
gamma-BHC (lindane)	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
delta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
Heptachlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
Aldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
Heptachlor epoxide (isomer B)	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
trans-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
Endosulfan I	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
cis-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
Dieldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
4,4'-DDE	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
Endrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
Endosulfan II	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
4,4'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
Endrin aldehyde	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
Endosulfan sulfate	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
4,4'-DDT	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
Endrin ketone	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
Methoxychlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, turbid
2. Container : Normal [PE 0.5 L(3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994), Class 3
2. **** สอดคล้องไม่พบตามวิธีตรวจสอบที่กำหนด
3. Sampling By Mr. Songpon Phiwuan
4. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
5. SM - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.



Examined By : (Miss Apirade Chuen-arom)
06/12/2023

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



Test Report

Request No : W6611352

Report No : 6612-0082

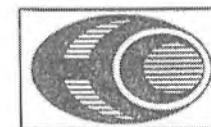
Customer : Amata City Rayong Co., Ltd.
Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230
Sampling Source : ห้วยคูไทร
Sample Name : บริเวณฝายกั้นน้ำในนิคมฯ (W2)
Sampling By : ETC
Sampling Method : Grab
Tested Date : 14/11/2023 - 24/11/2023

Sample No : W 66111265
Sampling Date : 13/11/2023
Sampling Time : 10:20 AM
Received Date : 14/11/2023
Reported Date : 06/12/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Ammonia Nitrogen #	mg/L	Spectrophotometer	0.28	≤ 0.5

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, turbid
2. Container : Normal [PE 0.5 L(3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994), Class 3
2. # Tested by the office of Public Health and Environmental Technology Services Faculty of Public Health Mahidol University
3. Sampling By Mr. Songpon Phiwuan



บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By : (Miss Apirade Chuen-arom)
06/12/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibam 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com



Test Report

Customer : Amata City Rayong Co.,Ltd.**
Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230**
Sampling Source : หัวขุไทร**
Sample Name : บริเวณใต้ฝายกั้นน้ำในนิคมฯ (W3)**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 14/11/2023 - 24/11/2023

Request No : W6611352
Report No : 6612-0083

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Biochemical Oxygen Demand #	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	6.8	≤2
Chloride *	mg/L as Cl ₂	Argentometric Method (SM:4500-Cl- B)	40.1	-
Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	92,000	≤20000
Conductivity *	10 ⁻⁶ S/cm	Laboratory Method (SM:2510B)	335	-
Cyanide *	mg/L as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN- C, E)	0.002	≤0.005
Dissolved Oxygen *	mg/L	Azide Modification Method (SM:4500 -O C)	7.0	≥4
Fecal Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	54,000	≤4000
Manganese @	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.93	≤1

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, turbid
2. Container : Normal [PE 0.5 L (3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

- Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3
2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS.
SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.
3. ***** = คุณหมูนึ่งจะต้งไม่สูงกว่าคุณหมูนึ่งจะต้งเกิน 3 องศาเซลเซียส
4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Songpon Phiwuan*
5. Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
6. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
7. MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.008 mg/L] ***** These data are non laboratory data.



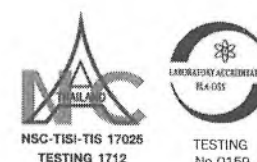
Examined By :
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
06/12/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibam 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com



Test Report

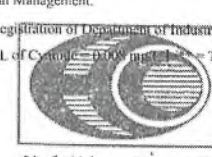
Customer : Amata City Rayong Co.,Ltd.**
Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230**
Sampling Source : หัวขุไทร**
Sample Name : บริเวณใต้ฝายกั้นน้ำในนิคมฯ (W3)**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 14/11/2023 - 24/11/2023

Request No : W6611352
Report No : 6612-0083

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Nitrogen (Nitrate) *	mg/L as NO ₃ - N	Cadmium Reduction Method (SM:4500-NO ₃ - B)	2.28	≤5
pH (on site) *		Electrometric Method	7.6	5.0-9.0
Phenol *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM:5530B, D)	0.022	≤0.005
Phosphorus*	mg/L as P	Ascorbic Acid Method (SM:4500 -P B)	0.62	-
Sodium *	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120 B)	28.3	-
Sulfate *	mg/L as SO ₄ ²⁻	Turbidimetric Method (SM:4500 -SO ₄ - E)	44.8	-
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	31	*****
Total Dissolved Solids #	mg/L	Dried at 180 degree Celsius (SM:2540C)	282	-

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, turbid
2. Container : Normal [PE 0.5 L (3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

- Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3
2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS.
SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.
3. ***** = คุณหมูนึ่งจะต้งไม่สูงกว่าคุณหมูนึ่งจะต้งเกิน 3 องศาเซลเซียส
4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Songpon Phiwuan*
5. Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
6. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
7. MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.008 mg/L] ***** These data are non laboratory data.



Examined By :
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
06/12/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com



Test Report

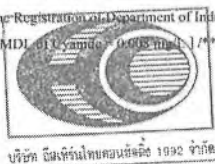
Customer : Amata City Rayong Co.,Ltd.**
Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230**
Sampling Source : หัวอุทโทร**
Sample Name : บริเวณใต้ฝายกั้นน้ำในนิคมฯ (W3)**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 14/11/2023 - 24/11/2023

Request No : W6611352
Report No : 6612-0083

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Total Suspended Solids *	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius (SM:2540D)	180	-
Turbidity *	NTU	Nephelometric Method (SM:2130B)	226	-

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, turbid
2. Container : Normal [PE 0.5 L (3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

- Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3
2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,
SM - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.
3. ***** = คุณหมื่นก้องน้ำจะตองไม่สูงกว่าคุณหมื่นก้องน้ำจะตองเกิน 3 องค์การเกษตร
4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Songpon Phiwuan*
5. Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
6. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
7. MDL = Method Detection Limit [MDL 0.1 mg/L, 0.05 mg/L] / ***** = These data are non laboratory data.



Examined By :
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
06/12/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

683 หมู่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อีเมล : info@etc1992.com



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. W6611352

Report No. 6612-0083

TEST REPORT

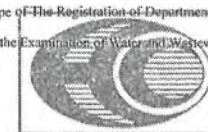
Customer : Amata City Rayong Co.,Ltd.
Address : 7 Moo.3 T. Bowin, Sriracha, Chonburi 20230
Sampling Source : หัวอุทโทร
Sample Name : บริเวณใต้ฝายกั้นน้ำในนิคมฯ (W3)
Sampling By : ETC
Sampling Method : Grab
Tested Date : 14/11/2023 - 24/11/2023

Sample No. : W 66111266
Sampling Date : 13/11/2023
Sampling Time : 11:05 AM
Received Date : 14/11/2023
Reported Date : 06/12/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Organochlorine Pesticides				
alpha-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
beta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
gamma-BHC (Lindane)	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
delta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
Heptachlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
Aldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
Heptachlor epoxide (isomer B)	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
trans-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
Endosulfan I	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
cis-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
Dieldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
4,4'-DDE	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
Endrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
Endosulfan II	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
4,4'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
Endrin aldehyde	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
Endosulfan sulfate	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
4,4'-DDT	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
Endrin ketone	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****
Methoxychlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	****

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, turbid
2. Container : Normal [PE 0.5 L (3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

- Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3
2.***** ต้องตรวจไม่พบตามวิธีตรวจสอบที่กำหนด
3. Sampling By Mr. Songpon Phiwuan
4. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
5. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.



Examined By :
(Miss Apiradee Chuen-arom)
06/12/2023

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



Test Report

Customer : Amata City Rayong Co.,Ltd.
Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230
Sampling Source : ห้วยทราย
Sample Name : บริเวณใต้ฝายกั้นน้ำในนิคมฯ (W3)
Sampling By : ETC
Sampling Method : Grab
Tested Date : 14/11/2023 - 24/11/2023

Request No : W6611352
Report No : 6612-0083

Sample No : W 66111266
Sampling Date : 13/11/2023
Sampling Time : 11:05 AM
Received Date : 14/11/2023
Reported Date : 06/12/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Ammonia Nitrogen #	mg/L	Spectrophotometer	0.25	≤0.5

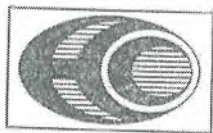
Physical Appearance : 1. Sample: yellow, turbid

2. Container: Normal [PE 0.5 L (3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3

2. # Tested by the office of Public Health and Environmental Technology Services Faculty of Public Health Mahidol University

3. Sampling By Mr. Songpon Phiwuan



บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

06/12/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



ISO 9001 / ISO 14001

Test Report

Customer : Amata City Rayong Co.,Ltd.**
Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230**
Sampling Source : ห้วยทราย**
Sample Name : บริเวณบ้านวังตาบ่อนใต้ฝายกั้นน้ำในนิคมฯ(W4)**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 14/11/2023 - 24/11/2023

Request No : W6611352
Report No : 6612-0084

Sample No : W 66111267
Sampling Date : 13/11/2023**
Sampling Time : 11:25 AM**
Received Date : 14/11/2023
Reported Date : 06/12/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Biochemical Oxygen Demand #	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	< 2.0	≤2
Chloride *	mg/L as Cl ₂	Argentometric Method (SM:4500-Cl- B)	192	*
Coliform Bacteria *	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	24,000	≤20000
Conductivity *	10 ⁻⁶ S/cm	Laboratory Method (SM:2510B)	339	*
Cyanide *	mg/L as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN- C, E)	0.002	≤0.005
Dissolved Oxygen *	mg/L	Azide Modification Method (SM:4500-O C)	7.7	≥4
Fecal Coliform Bacteria *	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	7,900	≤4000
Manganese @	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.95	≤1

Physical Appearance : 1. Sample: yellow, turbid

2. Container: Normal [PE 0.5 L (3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3

2. @ - ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI, # - ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

SM - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. ** = ข้อมูลที่มีอยู่จริงไม่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของค่าสถิติเกิน 3 องศาเซกซ์

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Songpon Phiwuan*

5. Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.

6. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works

7. MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.008 mg/L] / ** = These data are non laboratory data.



Examined By :

(Miss Nunnaphat Bakhuntod)

06/12/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com



Test Report

Customer : Amata City Rayong Co.,Ltd.**
Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230**
Sampling Source : หัวขุไทร**
Sample Name : บริเวณบ้านวังศาลม่อนใต้แยกถนนน้ำในนิคมฯ(W4)**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 14/11/2023 - 24/11/2023

Request No : W6611352
Report No : 6612-0084

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Nitrogen (Nitrate) *	mg/L as NO ₃ ⁻	N Cadmium Reduction Method (SM:4500-NO ₃ -B)	2.26	≤5
pH (on site) *		Electrometric Method	7.4	5.0-9.0
Phenol *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM:5530B,D)	0.028	≤0.005
Phosphorus*	mg/L as P	Ascorbic Acid Method (SM:4500-P B)	0.25	-
Sodium *	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120 B)	28.5	-
Sulfate *	mg/L as SO ₄ ²⁻	Turbidimetric Method (SM:4500- SO ₄ ²⁻ -E)	47.5	-
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	31	1***
Total Dissolved Solids #	mg/L	Dried at 180 degree celsius (SM:2540C)	288	-

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, turbid
2. Container : Normal [PE 0.5 L (3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3

- @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISL, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,
SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.
- *** = คุณหมื่นของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าคุณหมื่นตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
- * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Songpon Phiwuan*
- Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.

- Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
- MDL = Method Detection Limit [MDL of sample = 0.008 mg/L] = These data are non laboratory data.



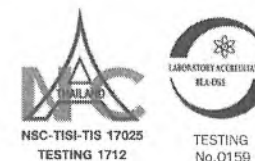
Examined By :
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
06/12/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com



Test Report

Customer : Amata City Rayong Co.,Ltd.**
Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230**
Sampling Source : หัวขุไทร**
Sample Name : บริเวณบ้านวังศาลม่อนใต้แยกถนนน้ำในนิคมฯ(W4)**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 14/11/2023 - 24/11/2023

Request No : W6611352
Report No : 6612-0084

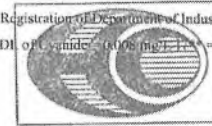
Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Total Suspended Solids #	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius (SM:2540D)	192	-
Turbidity *	NTU	Nephelometric Method (SM:2130B)	205	-

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, turbid
2. Container : Normal [PE 0.5 L (3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994) , Class 3

- @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISL, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,
SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.
- *** = คุณหมื่นของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าคุณหมื่นตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
- * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Songpon Phiwuan*
- Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.

- Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
- MDL = Method Detection Limit [MDL of sample = 0.008 mg/L] = These data are non laboratory data.



Examined By :
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
06/12/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

683 หมู่ 11 อ.สุภาพิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร: 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์: 0-3848-2095
เว็บไซต์: http://www.etc1992.com อีเมล: info@etc1992.com



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. W6611352

Report No. 6612-0084

TEST REPORT

Customer : Amata City Rayong Co.,Ltd.
Address : 7 Moo.3 T. Bowin, Sriracha, Chonburi 20230
Sampling Source : ห้วยคูไทร
Sample Name : บริเวณบ้านวังคาม่อนใต้ท้ายถนนน้ำในนิคมฯ (W4)
Sampling By : ETC
Sampling Method : Grab
Tested Date : 14/11/2023 - 24/11/2023

Sample No. : W 66111267
Sampling Date : 13/11/2023
Sampling Time : 11:25 AM
Received Date : 14/11/2023
Reported Date : 06/12/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Organochlorine Pesticides				
alpha-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
beta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
gamma-BHC (Lindane)	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
delta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
Heptachlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
Aldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
Heptachlor epoxide (isomer B)	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
trans-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
Endosulfan I	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
cis-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
Dieldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
4,4'-DDE	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
Endrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
Endosulfan II	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
4,4'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
Endrin aldehyde	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
Endosulfan sulfate	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
4,4'-DDT	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
Endrin ketone	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***
Methoxychlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM:6410 B)	Not Detected	***

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, turbid
2. Container : Normal [PE 0.5 L(3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994), Class 3
2.*** ต้องตรวจไม่พบค่าวิเคราะห์ตรวจสอบที่กำหนด
3. Sampling By Mr. Songpon Phiwuan
4. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
5. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.



Examined By: (Miss Apiradee Chuen-arom)

06/12/2023

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

683 หมู่ 11 อ.สุภาพิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร: 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์: 0-3848-2095
เว็บไซต์: http://www.etc1992.com อีเมล: info@etc1992.com



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Test Report

Request No : W6611352

Report No : 6612-0084

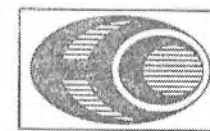
Customer : Amata City Rayong Co.,Ltd.
Address : 7 Moo 3, Bowin, Sriracha, Chonburi 20230
Sampling Source : ห้วยคูไทร
Sample Name : บริเวณบ้านวังคาม่อนใต้ท้ายถนนน้ำในนิคมฯ (W4)
Sampling By : ETC
Sampling Method : Grab
Tested Date : 14/11/2023 - 24/11/2023

Sample No : W 66111267
Sampling Date : 13/11/2023
Sampling Time : 11:25 AM
Received Date : 14/11/2023
Reported Date : 06/12/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Ammonia Nitrogen #	mg/L	Spectrophotometer	0.30	≤0.5

Physical Appearance : 1. Sample: yellow, turbid
2. Container : Normal [PE 0.5 L(3 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 BE. 2537 (1994), Class 3
2. # Tested by the office of Public Health and Environmental Technology Services Faculty of Public Health Mahidol University
3. Sampling By Mr. Songpon Phiwuan



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By : (Miss Apiradee Chuen-arom)
06/12/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

ภาคผนวก ข.8

เอกสารการตรวจสอบและดูแลที่น้ำเสีย

23-07-01 14:41:40

posco TCS	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date :	Page :1/3
			2021/09/01	
Level 3	Waste water treatment system		FM-UTI-005	Rev. : 03

WASTE WATER TREATMENT SYSTEM DAILY CHECK POINT ON MONTH July 2023

Check point	Standard	Checking method	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Appearance (การทัวโร)	No leak and not broken (ไม่รั่ว ไม่แตก)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
H ₂ SO ₄ dosing pump	Normally dosing (การใส่ปกติ ไม่มีการรั่ว หรือ สิ้นเปลือง)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
NaOH dosing pump	Normally dosing (การใส่ปกติ ไม่มีการรั่ว หรือ สิ้นเปลือง)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
PAC dosing pump	Normally dosing (การใส่ปกติ ไม่มีการรั่ว หรือ สิ้นเปลือง)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
A-polymer dosing pump	Normally dosing (การใส่ปกติ ไม่มีการรั่ว หรือ สิ้นเปลือง)	By hearing and touch ด้วยสัมผัส	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
C-polymer dosing pump	Normally dosing (การใส่ปกติ ไม่มีการรั่ว หรือ สิ้นเปลือง)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Alkali & Acid w/w pump	No noise and vibration, overheat (ไม่มีเสียง, สั่น หรือร้อน)	By hearing and touch ด้วยสัมผัส	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
ADT	Bubbles in floatation are good condition.	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Agitator	No noise and vibration (ไม่มีเสียง หรือสั่น)	By hearing ด้วยการฟัง	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

No distribution is allowed without permission.

posco TCS	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date :	Page :2/3
			2021/09/01	
Level 3	Waste water treatment system		FM-UTI-005	Rev. : 03

Check point	Standard	Checking method	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Mixing blower A/B (ไม่มีเสียง, สั่น หรือร้อน)	No noise and vibration, overheat	By hearing and touch ด้วยสัมผัส	Day	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Sludge pump	Time working is normal (การทำงานปกติ)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	S	S
Effluent pump	No noise and vibration, overheat (ไม่มีเสียง, สั่น หรือร้อน)	By hearing and touch ด้วยสัมผัส	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	S	S
Sewage aeration 1	Aeration in basin be proper (ปริมาณอากาศในถังไม่ปกติ)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	S	S
Sewage aeration 2	Aeration in basin be proper (ปริมาณอากาศในถังไม่ปกติ)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	S	S
Cooling tower Fan	No noise and vibration (ไม่มีเสียงหรือสั่นผิดปกติ)	By hearing and touch ด้วยสัมผัส	Day	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Waste in let valve	All waste inlet valve in open condition (วาล์วรับน้ำเสียอยู่สถานะเปิด)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	S	S
Flocculation basin	Flocculation sludge channel cleaning (ทำความสะอาดตะกอน)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	S	S	S
pH meter	pH meter work in normal condition.	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	S	S	S

No distribution is allowed without permission.

samart.na, 2023-07-01 14:41:40

posco TCS	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date :	Page :3/3
			2021/09/01	
Level 3	Waste water treatment system		FM-UTI-005	Rev. : 03

Check point	Standard	Checking method	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Drum screen	Drum screen waste disposal (การกำจัดกากตะกอน)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	S	S	S	S
Cake hopper	Cake hopper waste volume checking (ตรวจปริมาณกากที่จะกำจัด)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	S	S	S	S
Waste water pipeline	Discharge pipe is not leak or broken (ท่อส่งออกน้ำไม่รั่วซึม)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	S	S	S	S

NOTE:

เงื่อนไข : OK = Normal Condition (แผนสภาพปกติ)
NG = Abnormal Condition (แผนสภาพผิดปกติ)
S = Stop Condition (แผนการหยุดการทำงาน)

Working time	Day	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	24:00
	Night	21:00	22:00	23:00	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00
Done by	Day	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten
	Night	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten
Checked by	Day	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten
	Night	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten

Remark:

Sr. P/L	Jr. S/L	S/L	GM
Handwritten	Handwritten	Handwritten	Handwritten

posco TCS	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date :	Page :1/3
			2021/09/01	
Level 3	Waste water treatment system		FM-UTI-005	Rev. : 03

WASTE WATER TREATMENT SYSTEM DAILY CHECK POINT ON MONTH Aug 2023

Check point	Standard	Checking method	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Appearance (สภาพทั่วไป)	No leak and not broken (ไม่รั่ว ไม่แตก)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
H ₂ SO ₄ dosing pump	Normally dosing (การใส่กรด ไม่มีการรั่ว หรือ สิ้นเปลือง)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	OK	OK	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
NaOH dosing pump	Normally dosing (การใส่ด่าง ไม่มีการรั่ว หรือ สิ้นเปลือง)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	OK	OK	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
PAC dosing pump	Normally dosing (การใส่สารส้ม ไม่มีการรั่ว หรือ สิ้นเปลือง)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	OK	OK	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
A-polymer dosing pump	Normally dosing (การใส่โพลีเมอร์ ไม่มีการรั่ว หรือ สิ้นเปลือง)	By hearing and touch ด้วยสัมผัส	Day	OK	OK	OK	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	OK	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
C-polymer dosing pump	Normally dosing (การใส่โพลีเมอร์ ไม่มีการรั่ว หรือ สิ้นเปลือง)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Alkali & Acid w/w pump	No noise and vibration, overheat (ไม่มีเสียง, สั่น หรือ ร้อน)	By hearing and touch ด้วยสัมผัส	Day	OK	OK	OK	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	OK	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
ADT	Bubbles in Floation are good condition.	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	OK	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Agitator	No noise and vibration (ไม่มีเสียง หรือ สั่น)	By hearing ด้วยสัมผัส	Day	OK	OK	OK	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	OK	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

posco TCS	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date :	Page :2/3
			2021/09/01	
Level 3	Waste water treatment system		FM-UTI-005	Rev. : 03

Check point	Standard	Checking method	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Mixing blower A/B	No noise and vibration, overheat (ไม่มีเสียง, สั่น หรือร้อน)	By hearing and touch ด้วยสัมผัส	Day	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-
Sludge pump	Time working is normal (การทำงานปกติ)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	OK	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Effluent pump	No noise and vibration, overheat (ไม่มีเสียง, สั่น หรือร้อน)	By hearing and touch ด้วยสัมผัส	Day	OK	OK	OK	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Sewage aeration 1	Aeration in basin be proper (ปริมาณอากาศในบ่อไม่ปกติ)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Sewage aeration 2	Aeration in basin be proper (ปริมาณอากาศในบ่อไม่ปกติ)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Cooling tower Fan	No noise and vibration (ไม่มีเสียงสั่นผิดปกติ)	By hearing and touch ด้วยสัมผัส	Day	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
			Night	OK	OK	OK	OK	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Waste in let valve	All waste inlet valve in open condition (วาล์วรับน้ำเสียอยู่สถานะเปิด)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Flotation basin	Flotation sludge channel cleaning (ทำความสะอาดตะกอนลอย)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
pH meter	pH meter work in normal condition.	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

artid.ja, 2023-08-03 16:44:34

No distribution is allowed without permission.

posco TCS	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date :	Page :3/3
			2021/09/01	
Level 3	Waste water treatment system		FM-UTI-005	Rev. : 03

Check point	Standard	Checking method	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Drum screen	Drum screen waste disposal (กำจัดกากตะกอน)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-
Cake hopper	Cake hopper waste volume checking (ตรวจปริมาณกากที่จะกำจัด)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-
Waste water pipeline	Discharge pipe is not leak or broken (ไม่ส่งของน้ำเสียไม่รั่วซึม)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-

NOTE:

เงื่อนไข : OK = Normal Condition
(เหมาะสมปกติ)
NG = Abnormal Condition
(เหมาะสมผิดปกติ)
S = Stop Condition
(เหมาะสมหยุดการทำงาน)

Working time	Day	Night	Done by	Day	Night	Checked by	Day	Night
	08:00	08:00	08:00	08:00	08:00	08:00	08:00	08:00
	09:00	09:00	09:00	09:00	09:00	09:00	09:00	09:00
	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00
	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00
	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00
	13:00	13:00	13:00	13:00	13:00	13:00	13:00	13:00
	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00
	15:00	15:00	15:00	15:00	15:00	15:00	15:00	15:00
	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00
	17:00	17:00	17:00	17:00	17:00	17:00	17:00	17:00
	18:00	18:00	18:00	18:00	18:00	18:00	18:00	18:00
	19:00	19:00	19:00	19:00	19:00	19:00	19:00	19:00
	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00
	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00
	22:00	22:00	22:00	22:00	22:00	22:00	22:00	22:00
	23:00	23:00	23:00	23:00	23:00	23:00	23:00	23:00
	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00
	25:00	25:00	25:00	25:00	25:00	25:00	25:00	25:00
	26:00	26:00	26:00	26:00	26:00	26:00	26:00	26:00
	27:00	27:00	27:00	27:00	27:00	27:00	27:00	27:00
	28:00	28:00	28:00	28:00	28:00	28:00	28:00	28:00
	29:00	29:00	29:00	29:00	29:00	29:00	29:00	29:00
	30:00	30:00	30:00	30:00	30:00	30:00	30:00	30:00
	31:00	31:00	31:00	31:00	31:00	31:00	31:00	31:00

Remark:

Sr. P/L	Jr. S/L	S/L	GM

artid.ja, 2023-08-03 16:44:34

No distribution is allowed without permission.

posco TCS	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date :	Page :1/3
			2021/09/01	
Level 3	Waste water treatment system		FM-UTI-005	Rev. : 03

WASTE WATER TREATMENT SYSTEM DAILY CHECK POINT ON MONTH : September 2023

Check point	Standard	Checking method	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Appearance (สภาพทั่วไป)	No leak and not broken (ไม่รั่ว ไม่แตก)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
H ₂ SO ₄ dosing pump	Normally dosing (การให้กรดปกติ ไม่มีการรั่ว หรือ สิ้นสุดเตือน)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
NaOH dosing pump	Normally dosing (การให้ด่างปกติ ไม่มีการรั่ว หรือ สิ้นสุดเตือน)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
PAC dosing pump	Normally dosing (การให้โพลีเมอร์ปกติ ไม่มีการรั่ว หรือ สิ้นสุดเตือน)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
A-polymer dosing pump	Normally dosing (การให้โพลีเมอร์ปกติ ไม่มีการรั่ว หรือ สิ้นสุดเตือน)	By hearing and touch ด้วยสัมผัส	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
C-polymer dosing pump	Normally dosing (การให้โพลีเมอร์ปกติ ไม่มีการรั่ว หรือ สิ้นสุดเตือน)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	OK	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Alkali & Acid w/v pump	No noise and vibration, overheat (ไม่มีเสียง, สั่น หรือร้อน)	By hearing and touch ด้วยสัมผัส	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
ADT	Bubbles in floatation are good condition.	By visual ด้วยสายตา	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Agitator	No noise and vibration (ไม่มีเสียง หรือสั่น)	By hearing ด้วยสัมผัส	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

No distribution is allowed without permission.

posco TCS	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date :	Page :2/3
			2021/09/01	
Level 3	Waste water treatment system		FM-UTI-005	Rev. : 03

Check point	Standard	Checking method	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Mixing blower A/B	No noise and vibration, overheat (ไม่มีเสียง, สั่น หรือร้อน)	By hearing and touch ด้วยสัมผัส	Day	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Sludge pump	Time working is normal (การทำงานปกติ)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Effluent pump	No noise and vibration, overheat (ไม่มีเสียง, สั่น หรือร้อน)	By hearing and touch ด้วยสัมผัส	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Sewage aeration 1	Aeration in basin be proper (ปริมาณอากาศในบ่อให้ปกติ)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Sewage aeration 2	Aeration in basin be proper (ปริมาณอากาศในบ่อให้ปกติ)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Cooling tower Fan	No noise and vibration (ไม่มีเสียง หรือสั่น)	By hearing and touch ด้วยสัมผัส	Day	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Waste in let valve	All waste inlet valve in open condition (วาล์วรับน้ำเสียอยู่สถานะเปิด)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Floatation basin	Floatation sludge channel cleaning (ทำความสะอาดตะกอน)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
pH meter	pH meter work in normal condition.	By visual ด้วยสายตา	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

No distribution is allowed without permission.

posco TCS		Check sheet form		Work Outline		Enforcement Date : 2021/09/01		Page :3/3	
Level 3		Waste water treatment system				FM-UTI-005		Rev. : 03	

Check point	Standard	Checking method	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Drum screen	Drum screen waste disposal (การกำจัดกากตะกอน)	By visual	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Cake hopper	Cake hopper waste volume checking (การวัดปริมาณกากที่ตะกอน)	By visual	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Waste water pipeline	Discharge pipe is not leak or broken (ไม่รั่วหรือแตก)	By visual	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

NOTE:
เงื่อนไข : OK = Normal Condition
(แบบสภาพปกติ)
NG = Abnormal Condition
(แบบสภาพผิดปกติ)
S = Stop Condition
(แบบภาวะหยุดการทำงาน)

Working time	Day	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	24:00
	Night	21:00	22:00	23:00	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00
Done by	Day	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	24:00
	Night	21:00	22:00	23:00	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00
Checked by	Day	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	24:00
	Night	21:00	22:00	23:00	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00

Remark:

Sr. P/L	Jr. S/L	S/L	GM

No distribution is allowed without permission.


posco TCS		Check sheet form		Work Outline		Enforcement Date : 2021/09/01		Page :1/3	
Level 3		Waste water treatment system				FM-UTI-005		Rev. : 03	

WASTE WATER TREATMENT SYSTEM DAILY CHECK POINT ON MONTH ... 01/23

Check point	Standard	Checking method	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Appearance (สภาพทั่วไป)	No leak and not broken (ไม่รั่ว ไม่แตก)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
H ₂ SO ₄ dosing (การเติมกรด)	Normally dosing (การเติมปกติ ไม่มีการรั่ว หรือ สิ้นเปลือง)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
NaOH dosing (การเติมด่าง)	Normally dosing (การเติมปกติ ไม่มีการรั่ว หรือ สิ้นเปลือง)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
PAC dosing pump	Normally dosing (การเติมปกติ ไม่มีการรั่ว หรือ สิ้นเปลือง)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
A-polymer dosing pump	Normally dosing (การเติมปกติ ไม่มีการรั่ว หรือ สิ้นเปลือง)	By hearing and touch ด้วยสัมผัส	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
C-polymer dosing pump	Normally dosing (การเติมปกติ ไม่มีการรั่ว หรือ สิ้นเปลือง)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	S	S	S	S	S	OK	OK	S	S	S	S	OK	OK	S	S	S	S	S	S	OK	S	S	S	S	S	S	S	S	
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Alkali & Acid vlv pump	No noise and vibration, overheat (ไม่มีเสียงดัง ไม่ร้อน)	By hearing and touch ด้วยสัมผัส	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
ADT	Bubbles in Flotation are good condition.	By visual ด้วยสายตา	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Agitator	No noise and vibration (ไม่มีเสียงดัง ไม่ร้อน)	By hearing ด้วยการฟัง	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

No distribution is allowed without permission.

[illegible]

		Check sheet form										Work Outline		Enforcement Date : 2021/09/01										Page :3/3	
Level 3		Waste water treatment system												FM-UTI-005										Rev. : 03	





Check point	Standard	Checking method	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Drum screen	Drum screen waste disposal (ท่าข้ามหินกรวด)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	S	S	S	S
			Night	S	S	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	S	S	S	S
Cake hopper	Cake hopper waste volume checking (การวัดปริมาณกากตะกอน)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	S	S	S	S
			Night	S	S	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	S	S	S	S
Waste water pipeline	Discharge pipe is not leak or broken (ไม่รั่วหรือแตก)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	S	S	S	S
			Night	S	S	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	S	S	S	S

NOTE:

เงื่อนไข : OK = Normal Condition
(แผนภาพปกติ)
NG = Abnormal Condition
(แผนภาพผิดปกติ)
S = Stop Condition
(แผนภาพหยุดการทำงาน)

[illegible]

Remark: Test run Mixing blown A & B 42/10/237 Vap Test 3-00 OK

Sr. P/L	Jr. S/L	S/L	GM
			

<div>posco</div> <div>TCS</div>	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date :	Page :1/3
			2021/09/01	
Level 3	Waste water treatment system		FM-UTI-005	Rev. : 03

WASTE WATER TREATMENT SYSTEM DAILY CHECK POINT ON MONTH Nov : 13

Check point	Standard	Checking method	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Appearance (สภาพทั่วไป)	No leak and not broken (ไม่รั่ว ไม่แตก)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
H ₂ SO ₄ dosing pump	Normally dosing (การใส่กรดปกติ ไม่มีการรั่ว หรือ สิ้นเปลือง)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
NaOH dosing pump	Normally dosing (การใส่ด่างปกติ ไม่มีการรั่ว หรือ สิ้นเปลือง)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
PAC dosing pump	Normally dosing (การใส่สารปกติ ไม่มีการรั่ว หรือ สิ้นเปลือง)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
A-polymer dosing pump	Normally dosing (การใส่สารปกติ ไม่มีการรั่ว หรือ สิ้นเปลือง)	By hearing and touch ด้วยสัมผัส	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
C-polymer dosing pump	Normally dosing (การใส่สารปกติ ไม่มีการรั่ว หรือ สิ้นเปลือง)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	S	OK	S	OK	S	S	S	S	OK	OK	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Alkali & Acid w/w pump	No noise and vibration, overheat (ไม่มีเสียง, สั่น, หรือร้อน)	By hearing and touch ด้วยสัมผัส	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
ADT	Bubbles in floatation are good condition.	By visual ด้วยสายตา	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Agitator	No noise and vibration (ไม่มีเสียง หรือสั่น)	By hearing ด้วยสัมผัส	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

No distribution is allowed without permission.

<div>posco</div> <div>TCS</div>	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date :	Page :2/3
			2021/09/01	
Level 3	Waste water treatment system		FM-UTI-005	Rev. : 03

Check point	Standard	Checking method	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Mixing blower A/B	No noise and vibration, overheat (ไม่มีเสียง, สั่น, หรือร้อน)	By hearing and touch ด้วยสัมผัส	Day	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Sludge pump	Time working is normal (การทำงานปกติ)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Effluent pump	No noise and vibration, overheat (ไม่มีเสียง, สั่น, หรือร้อน)	By hearing and touch ด้วยสัมผัส	Day	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Sewage aeration 1	Aeration in basin be proper (ปริมาณอากาศในบ่อโอซิเจน)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Sewage aeration 2	Aeration in basin be proper (ปริมาณอากาศในบ่อโอซิเจน)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Cooling tower Fan	No noise and vibration (ไม่มีเสียงหรือสั่น)	By hearing and touch ด้วยสัมผัส	Day	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Waste in let valve	All waste inlet valve in open condition (วาล์วรับน้ำเสียอยู่สถานะเปิด)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Flotation basin	Flotation sludge channel cleaning (ทำความสะอาดตะกอนลอย)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
pH meter	pH meter work in normal condition.	By visual ด้วยสายตา	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

No distribution is allowed without permission.

posco TCS	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date :	Page :3/3
			2021/09/01	
Level 3	Waste water treatment system		FM-UTI-005	Rev. : 03

Check point	Standard	Checking method	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Drum screen	Drum screen waste disposal (การกำจัดกากตะกอน)	By visual	Day	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	S
Cake hopper	Cake hopper waste volume checking (ตรวจปริมาณกากตะกอน)	By visual	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	S	S	S	S	S	S	S
Waste water pipeline	Discharge pipe is not leak or broken (ท่อส่งกากตะกอนไม่รั่วซึม)	By visual	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	S	S	S	S	S	S	S

NOTE:

เงื่อนไข : OK = Normal Condition
(สภาพปกติ)
NG = Abnormal Condition
(พบความผิดปกติ)
S = Stop Condition
(พบการหยุดการทำงาน)

Working time	Day	07:00-19:00
	Night	19:00-07:00
Done by	Day	สมชาย งามงาม
	Night	สมชาย งามงาม
Checked by	Day	สมชาย งามงาม
	Night	สมชาย งามงาม

Remark:

- Valve Solenoid ADT ที่ 1 ไม่ทำงาน - ปิดตัวในวันที่ 24/11/2023

Sr. P/L	Jr. S/L	S/L	GM
สมชาย งามงาม		สมชาย งามงาม	สมชาย งามงาม

posco TCS	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date :	Page :1/3
			2021/09/01	
Level 3	Waste water treatment system		FM-UTI-005	Rev. : 03

WASTE WATER TREATMENT SYSTEM DAILY CHECK POINT ON MONTH Dec '23

Check point	Standard	Checking method	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Appearance (สภาพทั่วไป)	No leak and not broken (ไม่รั่ว ไม่แตก)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	S	S	S	S	S	S	S
H ₂ SO ₄ dosing pump	Normally dosing (การใส่กรดปกติ ไม่มีการปรับ หรือ ตั้งค่า)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	S	S	S	S	S	S	S
NaOH dosing pump	Normally dosing (การใส่ด่างปกติ ไม่มีการปรับ หรือ ตั้งค่า)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	S	S	S	S	S	S	S
PAC dosing pump	Normally dosing (การใส่สารปกติ ไม่มีการปรับ หรือ ตั้งค่า)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	S	S	S	S	S	S	S
A-polymer dosing pump	Normally dosing (การใส่สารปกติ ไม่มีการปรับ หรือ ตั้งค่า)	By hearing and touch ด้วยสัมผัส	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	S	S	S	S	S	S	S
C-polymer dosing pump	Normally dosing (การใส่สารปกติ ไม่มีการปรับ หรือ ตั้งค่า)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	-	-	S	S	S	S	S	S	S
Alkal & Acid w/v pump	No noise and vibration, overheat (ไม่มีเสียง สั่น หรือร้อน)	By hearing and touch ด้วยสัมผัส	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	S	S	S	S	S	S	S
ADT	Bubbles in Flotation are good condition.	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	S	S	S	S	S	S	S
Agitator	No noise and vibration (ไม่มีเสียง หรือสั่น)	By hearing ด้วยสัมผัส	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	S	S	S	S	S	S	S

posco TCS	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date :	Page :2/3
			2021/09/01	
Level 3	Waste water treatment system		FM-UTI-005	Rev. : 03

Check point	Standard	Checking method	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Mixing blower A/B	No noise and vibration, overhaul (ไม่มีเสียง, สั่น หรือร้อน)	By hearing and touch ด้วยสัมผัส	Day	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	-	-	S	S	S	S	S	S	S
Sludge pump	Time working is normal (การทำงานปกติ)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	S	S	S	S	S	S
Effluent pump	No noise and vibration, overhaul (ไม่มีเสียง, สั่น หรือร้อน)	By hearing and touch ด้วยสัมผัส	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	S	S	S	S	S	S
Sewage aeration 1	Aeration in basin be proper (ปริมาณอากาศในบ่อให้ออกปกติ)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	S	S	S	S	S	S
Sewage aeration 2	Aeration in basin be proper (ปริมาณอากาศในบ่อให้ออกปกติ)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	S	S	S	S	S	S
Cooling tower Fan	No noise and vibration (ไม่มีเสียงหรือสั่นผิดปกติ)	By hearing and touch ด้วยสัมผัส	Day	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	-	-	S	S	S	S	S	S
Waste in let valve	All waste inlet valve in open condition (วาล์วรับน้ำเสียอยู่สถานะเปิด)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	S	S	S	S	S	S
Flotation basin	Flotation sludge channel cleaning (ทำความสะอาดตะกอน)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	S	S	S	S	S	S
pH meter	pH meter work in normal condition.	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	S	S	S	S	S	S

No distribution is allowed without permission.

posco TCS	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date :	Page :3/3
			2021/09/01	
Level 3	Waste water treatment system		FM-UTI-005	Rev. : 03

Check point	Standard	Checking method	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Drum screen	Drum screen waste disposal (กำจัดกากตะกอน)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Cake hopper	Cake hopper waste volume checking (ตรวจปริมาณกากที่จะกำจัด)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Waste water pipeline	Discharge pipe is not leak or broken (ไม่ส่งออกมาเปียกหรือขาด)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

NOTE:

เขียน : OK = Normal Condition
(แบบสภาพปกติ)
NG = Abnormal Condition
(แบบสภาพผิดปกติ)
S = Stop Condition
(แบบการหยุดการทำงาน)

Working time	Day	09:00 - 17:00
	Night	17:00 - 09:00
Done by	Day	สมชาย ใจดี
	Night	สมชาย ใจดี
Checked by	Day	สมชาย ใจดี
	Night	สมชาย ใจดี

Remark: 95-16/12/2023 Cleaning Flotation Basin, Result OK
(09.00 - 17.00 น.)

Sr. P/L	Jr. S/L	S/L	GM
สมชาย ใจดี		สมชาย ใจดี	สมชาย ใจดี

No distribution is allowed without permission.

ภาคผนวก ข.9

แผนและเอกสารการอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

Training Yearly Plan 2023

No.	Course Title	Type	Instructor Internal or External	Dept. Concern Target Group	Target Group						Hour	Participant	Training Fee	Training Expense	Budget	Yearly Plan												Remark				
					GM and Above	T/L, S/L Leader	Jr-T/L, S/L Leader	Chief Part Leader	Sr-Part Leader	General						GE/AG/EC	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov		Dec			
																	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan		Plan	Plan	Plan	
Thailand Legal & Safety																																
1	Safety officer at level of Management (T/L, S/L Above)	Public	External	All Dept. T/L, S/L New promotion	●	●	●				12	16	1,500		-					●												
2	Safety officer at level of Supervisor (Sr.Part Leader, Part Leader)	In-house	External	All Dept. PL New promotion			●	●			12	7	1,500		-					●												
3	Safety of work on electrical for employees working in electricity	In-house	External	EIC,OC,Safety Technicians			●	●	●	●	6	26	800		-																	
4	Forklift Driving Practice	In-house	Internal	Production Div. / Forklift Drivers							6	35	-		-		●												27 Feb' 2023			
5	Safety for crane operator	In-house	External	Production Div./ Crane operators					●	●	●	12	50	1,033		-			●						●				23-24 Mar' 2023			
6	Chemical and Hazardous material management	In-house	External	Production Div./ Chemical handling operators		●	●	●	●	●	●	12	30	750		-			●										27 Mar' 2023			
7	Radiation safety control	Public	External	Production Div./ EIC and Safety Technicians				●	●	●	●	6	5	667		-													19 Apr' 2023			
8	Safety in confined space work	Public	External	Production Div./ UT, CGL, Safety, SAC		●	●	●	●	●	●	12	30	1,417		-																
9	Basic fire fighting	In-house	External	All Dept./Main Contractors (40%)	●	●	●	●	●	●	●	3	160	300		-					●						●					
10	Safety committee	Public	External	All Dept./Safety committee	●	●	●	●	●	●	●	12	12	1,500		-					●											
11	Refresh training for safety technician (every 2 Y.)	In-house	External	Safety section/Safety Technicians							●	12	3	-		-																
12	Boiler controller operator	Public	External	Production Dept./UT Operators					●	●	●	36	3	6,500		-																
13	Gas controller worker in a factory using or storing gas	Public	External	Production Dept./UT Operators					●	●	●	15	5	5,000		-																
14	The occupational diseases in work place and environment	In-house	Internal	Production Division, Sales Support Dept.	●	●	●	●	●	●	●	6	30	2,500		-											●					
15	Pollution control operator: Air pollution	Public	External	Production Dept./CGL Operators					●	●	●	12	3	5,000		-											●					
16	Pollution control operator: Water Pollution	Public	External	Production Dept./UT Operators					●	●	●	12	3	5,000		-											●					
17	Pollution control operator : Waste Management	Public	External	Production Dept./CGL Operators					●	●	●	12	3	5,000		-											●					
18	Environmental Manager	Public	External	Safety S/L	●	●						6	1	1,500		-											●					
19	Environmental and Safety Awareness	In-house	External	All Dept./Main Contractors	●	●	●	●	●	●	●	6	400	-		-			●													
20	Refreshing Safety R&R for Leader, Safety Act Observation (SAO)	In-house	Internal	Production Div. / PL, Sr.PL				●	●			6	40			-				●												
21	Health Promotion Training	In-house	External	All Dept.	●	●	●	●	●	●	●	6	360			-																
22	Risk assessment & aspect evaluation (ISO)	In-house	Internal	All Dept. / Engineer Level above		●	●	●	●	●	●	6	40	-		-																
23	First Aid and CPR & AED (Automated External Defibrillator)	In-house	External	All Dept. (10% of each Dept.)	●	●	●	●	●	●	●	6	40			-																
24	ISO 45001&ISO 14001 Internal Auditor	In-house	External	All Dept. / Engineer Level above		●	●	●		●		6	40			-													27 Mar' 2023			
25	Anti-drugs, Law and punishment	In-house	External	All Dept./Main Contractors		●	●	●	●	●	●	3	400			-																
26	Introduction of ISO 45001&ISO 14001 Requirement	In-house	Internal	All Dept./Main Contractors	●	●	●	●	●	●	●	3	400	-		-		●											2-3 Mar' 2023			
27	Technical Fire Fighting	Public	External	All Dept./Main Contractors						●		6	400			-			●													
28	Safety in Hot work	In-house	Internal	Production Div. / Engineers,Technicians.		●	●	●	●	●	●	6	30	2,500		-				●												
29	Safety in Work at Height	In-house	Internal	Production Div. / Engineers,Technicians.		●	●	●	●	●	●	6	30	2,000		-						●										
30	5 Why root cause analysis for incident investigation	In-house	External	All Dept. / Engineer Level	●	●	●	●	●	●	●	6	40			-						●										
31	Job Safety Analysis (JSA) Technique	In-house	External	Production Div. / PL above	●	●	●	●	●	●	●	3	40	2,500		-					●											
32	Chemical and Hazardous Material Controller (Bor Chor)	Public	External	Safety section / Safety Officer			●			●		12	3	2,000		-																
33	Scraffolding Inspection for Safety	In-house	External	Safety section / Safety Officer, Technicians			●	●	●	●	●	6	6			-																
34	Inspection and Monitor of Fire Alarm System	Public	External	Safety section / Safety Officer, Technicians			●	●	●	●	●	6	6	6,000		-																
35	Basic for Sketchup Program	Public	External	Safety section / Safety Officer, Technicians	●	●	●	●	●	●	●	6	6	5,500		-																
Emergency Drills Plan																																Remark
1	High pressure gas leakage (N2, H2) Drills	In-house	Internal	Production Div. / Engineers,Technicians.	●	●	●	●	●	●	●	3						●												31 Jan' 2023		
2	Chemical Leakage Drills	In-house	Internal	Production Div. / Engineers,Technicians.		●	●	●	●	●	●	3							●											27 Mar' 2023		
3	Fire fighting drills (Small group) - CGL shift A, B, C	In-house	Internal	Production Div. / Engineers,Technicians.		●	●	●	●	●	●	3									●											
4	Fire fighting drills (Small group) - Mechanical Maintenance, EIC	In-house	Internal	Production Div. / Engineers,Technicians.		●	●	●	●	●	●	3																				



posco

Safety Management

Objective

2

วัตถุประสงค์

เพื่อให้พนักงานตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัยในการทำงานผ่านนโยบายด้านความปลอดภัยของ POSCO

posco

Safety Management

Intro

3

การพบเจอด้านความปลอดภัย?

ความปลอดภัยของ Office

ความปลอดภัยในการเดินเท้า

ความปลอดภัยในการยก

ความปลอดภัยในคลังสินค้า

ความปลอดภัยในการเดินทาง

posco

Safety Management

Intro

ความปลอดภัยในการทำงาน (Safety)

ความปลอดภัย หมายถึง

การที่ร่างกายปราศจากอุบัติเหตุหรือทรัพย์สินปราศจากความเสียหายใดๆ

ความปลอดภัยจะเป็นประโยชน์มากหรือน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการกระทำของตนเอง รวมถึงคนงานชั่วคราวและคนงานผู้รับเหมา ผู้เยี่ยมชม หรือบุคคลอื่นๆ ในสถานที่ทำงาน

+

ปลอดภัยไว้ก่อน

SAFETY FIRST

posco

Safety Management

Intro

อุบัติเหตุ (Incident)

อุบัติเหตุ คือ เหตุการณ์ที่ไม่พึงปรารถนาที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งอาจจะส่งผลให้เกิดการสูญเสียหรือไม่ก็ได้

เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near miss)

เหตุการณ์อุบัติเหตุ (Near miss) คือ เหตุการณ์ที่เกือบเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งไม่มีการสูญเสียใดๆ เกิดขึ้น

posco

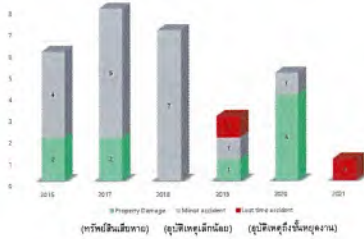
Safety Management

Intro

อุบัติเหตุ (Accident)

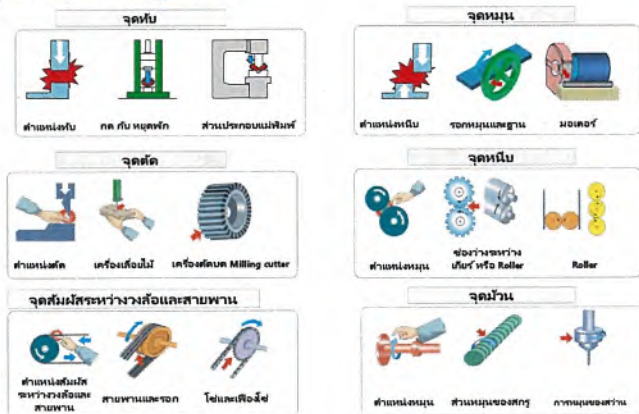
คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดคิด ไม่ได้ตั้งใจให้เกิดขึ้น เมื่อเกิดขึ้นแล้วก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งต่อร่างกายและทรัพย์สินตามมา

POSCO-TCS ACCIDENTS 2021



* ตั้งแต่ปี 2016 พบว่า สถิติการเกิดอุบัติเหตุโดยรวมเกิดขึ้นเฉลี่ยปีละ 6 ครั้ง โดยสาเหตุของอุบัติเหตุส่วนใหญ่มาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Action)

จุดสำคัญที่เกิดการถูกสัมผัส



ความเสียหายที่เกิดจากการถูกสัมผัสของโรงงานผลิตเหล็กต่างประเทศ

ไม่ได้ตัดไฟ และไม่ใช้เครื่องมือ ขณะที่ทำการตรวจสอบ Roll (09.4, U.S. Steel-อเมริกา)

เหตุการณ์โดยย่อ

- ผู้เสียหายจับ Scrap ที่ติดอยู่ระหว่างเครื่องตัด และ ดัดโดยที่เข้าไปใกล้เครื่องจักรที่กำลังทำงานอยู่ (โหมดตัดอัตโนมัติ) → ไม่ได้ Lock out และใช้มือเปล่าโดยไม่ใช้เครื่องมือในการปฏิบัติงาน ทำให้นิ้วถูกตัด เนื่องจากเครื่องจักรทำงานอัตโนมัติ



ผลการปรับปรุง

- อบรมและฝึกฝนความปลอดภัยให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน * ผู้เสียหาย : 3 สัปดาห์ติดต่อกัน
- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันที่ช่องว่าง เพื่อป้องกันการเข้าไปใกล้เครื่องจักร
- ติดตั้ง Sensor ตรวจจับ บริเวณ Pinch หากเข้าไปใกล้โดยไม่ใช้เครื่องมือ

ทำไมถึงมีการบาดเจ็บ?

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

88%

- สาเหตุจากคน (Human behavior)
- การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe action)

10%

- ความผิดพลาดของเครื่องจักร (Machine Failure)
- สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe condition)

2%

- ภัยธรรมชาติ (natural disaster)

อันตรายจากเครื่องจักรหมุน

ไม่ระมัดระวังอันตรายจากการสัมผัส Roll ที่กำลังหมุน (08.4, ESSAR-อินเดีย)

เหตุการณ์โดยย่อ

- ผู้เสียหายเห็นสิ่งแปลกปลอมขณะที่กำลังตรวจสอบพื้นผิว จึงใช้มือสัมผัส Roll โดยตรง → เนื่องจากไม่ได้ระมัดระวังอันตรายของจุดที่ถูกหมุนของ Roll ที่กำลังทำงาน



ผลการปรับปรุง

- ดำเนินการประเมินความเสี่ยงเกี่ยวกับการทำงาน (ปรับปรุงมาตรฐานการทำงาน)
- อบรมความปลอดภัยให้แก่พนักงานทุกคน (TBM, มาตรฐานขั้นตอนการทำงาน, จุดอันตรายในการถูกสัมผัส เป็นต้น)

ความเสียหายที่เกิดจากการถูกสัมผัสของโรงงานผลิตเหล็กกวางยาง

ไม่ได้ตัดไฟ และไม่ใช้เครื่องมือ ขณะที่ตรวจสอบ Knife (10.3, 2도금공장)

เหตุการณ์โดยย่อ

- ผู้เสียหายเข้าไปใกล้เครื่องจักรที่กำลังทำงาน เพื่อกำจัดสิ่งแปลกปลอมออกจาก Slide Trimmer knife (ไม้ค้ำไม้ Steel Band ให้หมุนย้อนหลัง) → ไม่ได้ใช้เครื่องมือ และใช้มือเปล่าในการกำจัดสิ่งแปลกปลอม ทำให้นิ้วงูยถูกหนีบ



นโยบายป้องกัน

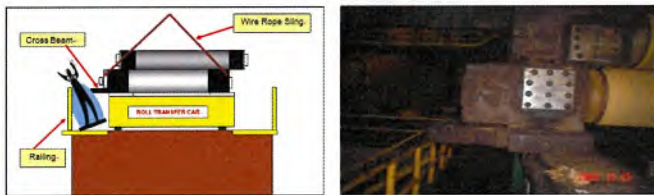
- ห้ามเข้าไปใกล้เครื่องจักรที่กำลังทำงาน (หากมีความจำเป็นต้องเข้าไปใกล้เครื่องจักร ให้ใช้อุปกรณ์ตัดแปลงที่เหมาะสม และต้องส่งสัญญาณเตือน)
- ปรับปรุงมาตรฐานการทำงาน และประเมินความเสี่ยงเพื่อแก้ไขสาเหตุของความเสี่ยง

ความเสียหายที่เกิดจากการสัมผัสในโรงเหล็กต่างประเทศ

ไม่มีระยะปลอดภัยเนื่องมาจากการไม่ตระหนักถึงความอันตรายจากการสัมผัส (06.12, ESSAR-อินเดีย)

☐ เหตุการณ์โดยย่อ

- ผู้เสียหายซึ่งอยู่ข้างรถ Roll ส่งสัญญาณมือให้ผู้ปฏิบัติงาน Crane ยกขึ้น
→ Roll สิ้นหล่นจากสลิง ผู้เสียหายถูกทับระหว่างราว จนเกิดการบาดเจ็บสาหัสในบริเวณท้อง



☐ ผลการปรับปรุง

- ดำเนินการประเมินระดับความอันตรายเกี่ยวกับการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงทั้งหมดอีกครั้ง
- อบรมและฝึกฝนความปลอดภัยของพนักงาน (TBM, สร้างระยะปลอดภัย เป็นต้น)

สายพานลำเลียง Scrap sheet หนีมือพนักงาน (POSCO-TCS)

☐ เหตุการณ์โดยย่อ

- ขณะที่พนักงานปฏิบัติงานอยู่ที่ Entry scrap ได้มองเห็นแผ่นเหล็กติดอยู่ที่จุดเชื่อมต่อระหว่างสายพานลำเลียง กับรางที่ scrap (Guide table) จากนั้นพนักงานได้ทำการดึงแผ่นเหล็กออกจากจุดที่ติดด้วยมือเปล่า **โดยไม่ได้หยุดสายพาน** หนีมือในสายพานลำเลียงได้ดึงมือพนักงานเข้าไป และติดอยู่บริเวณช่องว่างระหว่างสายพาน กับรางที่ scrap พนักงานเรียกให้เพื่อนร่วมงานช่วยทำการหยุดสายพานลำเลียง จึงใช้เวลาประมาณ 9 นาที พนักงานจึงนำมือออกจากจุดหนีได้



☐ ผลการปรับปรุง

- ติดตั้งระบบหยุดฉุกเฉิน หรือระบบ **Inter locking system** ที่จุดเคลียร์ scrap
- อบรมความปลอดภัยให้แก่พนักงาน (TBM, มาตรฐานขั้นตอนการทำงาน, จุดอันตรายในการถูกสัมผัส เป็นต้น)
- อบรมพนักงานขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพิ่มหัวข้อการปฏิบัติงานกรณีที่ scrap sheet ไม่ไหลตามสายพานลำเลียง

☐ ตัวอย่างการดัดแปลงเครื่องมือเพื่อป้องกันความเสียหายที่เกิดจากการถูกสัมผัส

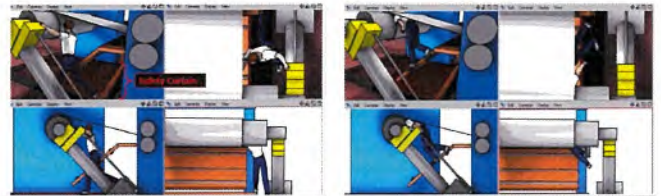


ความเสียหายที่เกิดจากการสัมผัสในโรงเหล็กต่างประเทศ

เพิกเฉยสัญญาณเตือนจากอุปกรณ์ความปลอดภัยและไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน (12.6, South Africa)

☐ เหตุการณ์โดยย่อ

- แปะกระดาษที่พื้นผิวของ Roll ในบริเวณ RCL โดยไม่หยุดเครื่องจักร
→ สัญญาณเตือนดังขึ้นเนื่องจากการเข้าไปในบริเวณอันตราย แต่ผู้เสียหายเพิกเฉยจนถูก卷入 Roll เสียชีวิต



☐ ผลการปรับปรุง

- ดำเนินการประเมินระดับความอันตรายซ้ำ และดำเนินการประเมินระดับด้านความปลอดภัย
- ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยเพิ่มเติมเพื่อไม่ให้ผู้เข้าไปในเขต Safety Guard

Wringer Roll หนีมือพนักงาน (Drive Side) (POSCO-TCS)

☐ เหตุการณ์โดยย่อ

- พนักงานกำลังปฏิบัติงานเพื่อเปลี่ยน Wringer Roll อยู่ที่บริเวณ Cleaning Area ชั้น 2 ทั้งหมด 4 คน (SAC 3, P-TCS 1) โดยผู้ได้รับบาดเจ็บอยู่ทางฝั่ง Drive Side เทียงลำพัง ขณะที่พนักงานอีก 3 คนอยู่ฝั่งด้านหนึ่งของเครื่องจักร กำลังขันเพื่อดัน Roll เข้าช่องและตะบันสื่อสารกับพนักงานผู้ประจบดูแลด้านความมั่นคงปลอดภัยอยู่ จึงได้สู่วิ่งเข้าไปดันแผ่นยางในช่อง Roll ที่ติดขวางอยู่ โดยไม่ได้สื่อสารบอกพนักงานอีกด้านของเครื่องจักร จึงทำให้ Roll หนีมือบริเวณนิ้วมือซ้าย



☐ ผลการปรับปรุง

- จัดทำแผนงาน ขั้นตอนการอบรมให้กับพนักงานใหม่ของผู้รับเหมาหลัก ต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยก่อนปฏิบัติงาน และจัดอบรมความปลอดภัยให้พนักงาน
- กำหนดลักษณะงานของนักศึกษาฝึกงานให้เหมาะสม
- จัดหาผู้ดูแลด้านความปลอดภัยของ SAC และกำหนดให้มี จป.พนักงาน ตามที่กฎหมายกำหนด

กฎความปลอดภัยในการทำงาน 10 ข้อ ดังนี้

1. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน อย่างถูกต้อง และครบถ้วน ดังนี้ เครื่องแบบพนักงาน (กางเกงขายาว ไม่ใส่กระโปรงเข้าในโรงงาน), สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, แวนตานิรภัย และสวมรองเท้านิรภัย)
2. เดินตามทางเดินทั้งในและนอกโรงงาน ตามที่บริษัทกำหนด
3. ไม่หยอกล้อเล่นกันระหว่างปฏิบัติงานในโรงงาน
4. ใช้เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง เมื่อต้องปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป
5. ปฏิบัติตามป้ายเตือน ป้ายห้าม ป้ายบังคับ ที่มีติดตั้งไว้ในโรงงานอย่างเคร่งครัด



กฎความปลอดภัยในการทำงาน 10 ข้อดังนี้

6. ไม่เข้าใกล้และไม่สัมผัส เครื่องจักร ในระหว่างที่เครื่องกำลังทำงาน
7. ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ ชม. ในพื้นที่โรงงาน
8. ไม่ข้าม หรือฝ่าฝืน ที่กั้นเขตอันตราย
9. ไม่โดยสารรถไฟฟ้า
10. ไม่เข้าไปในพื้นที่ ที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง

อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

ประเภทการป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่กำหนดให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกันศีรษะ 	หมวกนิรภัย 	<ul style="list-style-type: none"> วัตถุตกใส่ กระเด็นใส่หรือชน กระแทก ในบริเวณที่มีป้ายบังคับติดแสดงไว้ ภายในพื้นที่โครงการ
ป้องกันสมรรถภาพการได้ยิน 	<ul style="list-style-type: none"> ที่อุดหูหรือปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู 	<ul style="list-style-type: none"> ทำงานในที่ที่มีเสียงดัง สวมใส่บริเวณที่มีป้ายบังคับติดแสดงไว้





อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

ประเภทการป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่กำหนดให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกันระบบทางเดินหายใจ 	<ul style="list-style-type: none"> หน้ากากที่เตรียมให้ใช้งานได้ทันที หน้ากากกรองฝุ่น/สารเคมี : มีทั้งชนิดใส่กรองเดี่ยวและใส่กรองคู่ หน้ากากหายใจชนิดมีสายส่งอากาศ หน้ากากหายใจชนิดมีถังอัด 	<ul style="list-style-type: none"> มีฝุ่น สารเคมีอันตรายชนิดต่าง ๆ ทุ่งกระจายเจือปนอยู่ในอากาศ สภาพแวดล้อมมีขีดจำกัดในการหายใจ (ที่อับอากาศ) ในบริเวณที่มีป้ายบังคับติดแสดงไว้

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

ประเภทการป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่กำหนดให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกันมือและแขน 	<ul style="list-style-type: none"> ถุงมือหนัง ถุงมือป้องกันสารเคมี ถุงมือสำหรับการเชื่อมประสาน ถุงมือป้องกันความร้อน / ความเย็น ถุงมือกันไฟฟ้าแรงสูง 	<ul style="list-style-type: none"> ป้องกันการขีดข่วนจากวัสดุ สัมผัสกับสารละลาย สารกัดกร่อนหรือสารเคมีอื่น ๆ หยิบจับหรือยกวัสดุฉนวน ชรุขระ สัมผัสกับความร้อนและความเย็น ทำงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง ในสถานที่ที่ติดป้ายบังคับแสดงไว้

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

ประเภทการป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่กำหนดให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกันขาและเท้า 	<ul style="list-style-type: none"> รองเท้าหัวโลหะหุ้มส้นหรือหุ้มข้อ รองเท้าบูทยางซึ่งหุ้มเท้าอย่างมิดชิด 	<ul style="list-style-type: none"> ทำงานในพื้นที่ที่อาจจะมีอันตรายกับเท้าหรือขา ทำงานในบริเวณที่มีสารเคมีเปียกพื้น เข้าไปในพื้นที่ที่มีป้ายบังคับติดแสดงหรือพื้นที่โครงการ
ป้องกันลำตัว 	<ul style="list-style-type: none"> ชุดกันสารเคมี ชุดกันความร้อน 	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อเข้าไปทำงานกับสารเคมีเข้มข้นหรือทำงานในที่ที่มีความร้อนสูง

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

ประเภทการป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่กำหนดให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกันการตกจากที่สูง	ชุดกันตกแบบเต็มตัวและเชือกนิรภัยสายรัดลำตัว	ทำงานบนที่สูงจากพื้นเกิน 2 เมตรหรือบนนั่งร้าน

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)



Safety awareness

Hot Work

หมายถึง งานที่ทำให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟขณะปฏิบัติงาน เช่น งานตัดและเชื่อมโลหะด้วยเครื่องเชื่อมไฟฟ้า หรือเชื่อมแก๊ส และงานที่ต้องใช้เครื่องเจียระไน เป็นต้น

ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับความร้อน มีดังนี้

1. พนักงานที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับความร้อนต้องได้รับการฝึกอบรม
2. กำหนดพื้นที่สำหรับการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับความร้อนไว้โดยเฉพาะ
3. อุดตามรอยต่อของผนังและพื้นในพื้นที่สำหรับการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับความร้อนไว้ โดยเฉพาะเพื่อป้องกันประกายไฟทะลุผ่านผนังไปได้
4. ห้ามมิให้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อนโดยลำพัง
5. หยุดการดำเนินการกระบวนการใดๆ ที่ก่อให้เกิดไอระเหยไวไฟหรือฝุ่นที่ติดไฟได้จนกว่าจะปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อนเสร็จ
6. **นำสิ่งที่ติดไฟได้ทั้งหมดออกจากพื้นที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อน**
7. ในกรณีที่ไม่สามารถนำสิ่งที่ติดไฟได้ทั้งหมดออกจากพื้นที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อนได้ ให้ปิดคลุมสิ่งเหล่านั้นไว้ด้วยผ้าหรือกระบังทนไฟ



ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับความร้อน (Hot Work)

8. จัดให้มี **ถังดับเพลิง** พร้อมใช้เตรียมไว้ในพื้นที่ที่ปฏิบัติงานด้วย
9. จัดให้มีการ **เฝ้าระวังอัคคีภัย** ทั้งในระหว่างการปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อนและ **หลังจากผ่านการปฏิบัติงานเสร็จสิ้นไปแล้วอย่างน้อย 30 นาที** รวมทั้งในระหว่างกิจกรรมอื่นๆ ในระหว่างพักการปฏิบัติงานด้วย
10. เมื่อปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อนเสร็จ ให้ตรวจสอบพื้นที่เพื่อให้แน่ใจว่าพื้นผิวของผนัง ตะปู สายไฟ หรือสิ่งอื่นใดไม่ได้รับอันตรายจากความร้อน
11. จำกัดการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับความร้อนให้สิ้นสุดในช่วงเย็นของแต่วันเพื่อให้สอดคล้องกับช่วงเวลาการเฝ้าระวังอัคคีภัยที่เหมาะสม
12. ไม่อนุญาตให้ทำงานเกี่ยวกับความร้อนนอกช่วงเวลาปฏิบัติงานปกติ
13. ปฏิบัติตามสิ่งที่ต้องปฏิบัติที่ใบอนุญาตในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อนกำหนดไว้
14. กรณีให้พนักงานปฏิบัติงาน ต้องควบคุมดูแลพนักงานปฏิบัติงานให้ปฏิบัติงานอย่างถูกต้องเหมาะสมปลอดภัยในระหว่างที่พวกเขาปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับความร้อน



หลักการจัดการอัคคีภัย

หลักการจัดการป้องกันอัคคีภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุระหว่างงานเชื่อมและงานความร้อน

① (ผู้เฝ้าระวังไฟ)

- การยืนยันปัจจัยเสี่ยงด้านอัคคีภัยและการตรวจสอบ การดับไฟเบื้องต้นในกรณีเกิดเพลิงไหม้
- การรายงานเหตุเพลิงไหม้อย่างรวดเร็วต้องดำเนินการร่วมกับหน่วยเฝ้าระวังอัคคีภัย ณ ที่เกิดเหตุ
- **ผู้เฝ้าระวังไฟ**
- ติดตั้งตัวกันประกายไฟหรือไม่?
- ระหว่างงานเชื่อม หมั่นตรวจสอบประกายไฟที่พื้นว่าจะทำให้เกิดไฟไหม้หรือมีวัตถุไวไฟในบริเวณนั้น
- ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ เจ้าหน้าที่เฝ้าระวังอัคคีภัยต้องดับไฟทันทีที่เหตุการณ์



② ติดตั้งแผ่นกันประกายไฟ ผ่ากันไฟ

- ต้องติดตั้งแผ่นกันประกายไฟเพื่อป้องกันไม่ให้ประกายไฟสัมผัสกับวัสดุที่ติดไฟได้หรือติดไฟได้



ติดตั้งแผ่นกันหรือผ้าเพื่อประกายไฟเสียด

③ ถังดับเพลิง

- ควรติดตั้งถังดับเพลิงและท่อดับเพลิงให้สั้นที่สุดจากจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ และในกรณีฉุกเฉินควรดำเนินการดับเพลิงเบื้องต้นทันที (ในกรณีที่ไม่สามารถระงับเหตุการณ์ได้ ให้แจ้งผู้บังคับบัญชาทันที)

กิจกรรมก่อนเริ่มงาน

- ต้องสวมใส่อุปกรณ์ PPE ให้ครบถ้วนก่อนเริ่มงาน เช่น แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย หน้ากากกันฝุ่นแบบพิเศษ ฉากกันเบี่ยงกันไฟ ถุงมือหนังเชื่อม และเสื้อผ้าฝ้าย
- ต้องแน่ใจว่าได้ติดตั้งเครื่องตัดวงจรกระแสไฟฟ้าตกค้างในสถานที่ที่มีความเสี่ยงสูง
- ตรวจสอบว่ามีสารเชื่อมต่อยึดติด
- ตรวจสอบว่าเครื่องเชื่อมไฟฟ้าทำงานปกติหรือไม่
- หลังเลิกงานควรทำความสะอาดพื้นที่ทุกครั้ง เมื่อรู้สึกร้อนเกินไป สลับกับเพื่อน ๆ เพื่อออกมาพักผ่อนและดื่มก่อน



ทำทุกครั้งเวลาทำงาน.

- เปิดวาล์วอะเซทิลีน จากนั้นเปิดวาล์วออกซิเจนจึงจุดไฟ.
- นำมือนำงานออกซิเจนเพื่อวัดอุณหภูมิ
- วาล์วออกซิเจนถูกบำรุงรักษา ตรวจสอบก่อนใช้งานทุกครั้ง ว่ามีน้ำมันปนเปื้อนหรือไม่
- เมื่อหยุดใช้ ให้ตรวจสอบวาล์วปิดทุกครั้ง
- หลังการใช้งาน ให้เก็บสายยางและถังเก็บในอากาศ เคลื่อนย้ายสะดวกและเคลื่อนย้ายพื้นที่



Flash back arrester

โดยรอบว่าสามารถทำงานจากไฟฟ้าช็อตหรือไม่

ความปลอดภัยในการขนย้ายของหนัก

วิธีแขวนหลอดสลิงบนตะขอ



- ตรวจสอบสภาพทำงานของตะขอเกี่ยว
- ใส่หลอดสลิงที่ด้านในของตะขอ
- โหลดไม่เกินแสดงค่า 60 ตัน



พื้นที่อับอากาศ (Confined Spaces) หมายถึง สถานที่ทำงานที่มีทางเข้าออกจำกัด มีการระบายอากาศตามธรรมชาติไม่เพียงพอที่จะทำให้อากาศภายในอยู่ในสภาพสุญญากาศ และปลอดภัยซึ่งอาจเป็นที่สะสมของสารเคมีเป็นพิษ สารไวไฟ รวมทั้งออกซิเจนไม่เพียงพอ เช่น ถังน้ำมัน ถังหมัก ไส้โต ท่อ ถัง ถ้ำ บ่อ อุโมงค์ เตา ห้องใต้ดิน ภาชนะ หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกันนี้

01

มีออกซิเจนต่ำกว่าร้อยละ ๑๙.๕ หรือมากกว่าร้อยละ ๒๓.๕ โดยปริมาตร

02

มีก๊าซ ไอ ละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ เกินร้อยละ ๑๐ ของค่าความเข้มข้นขั้นต่ำของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้

03

มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ซึ่งมีค่าความเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่าค่าความเข้มข้นขั้นต่ำสุดของฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้แต่ละชนิด

04

มีค่าความเข้มข้นของสารเคมีแต่ละชนิดเกินมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด

ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานบนที่สูง

- งานส่วนสูงคืออะไร
- หมายถึง งานใด ๆ ที่ทำบนพื้นดินหรือที่ความสูง 2 เมตรขึ้นไป



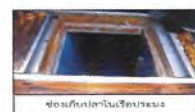
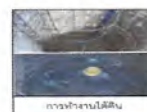
๔๙ ทำความสูงมาตรฐานสำหรับงานตั้งไว้ที่ 2 เมตร เพราะเป็นความสูงที่คนน้ำหนัก 60 กก. ตกกระทบกับวัตถุ และกะโหลกศีรษะที่ร่วง

วัตถุที่ยกอาจหลุดออกมา ต้องใช้เชือกนำทาง



ขั้นตอนการทำงาน ที่อับอากาศ

ขั้นตอน	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ
1.	กรอกใบอนุญาตก่อนเข้าปฏิบัติงานที่อับอากาศ (Confined Work)	ผู้ควบคุมงาน
2.	ตรวจสอบคุณภาพอากาศ ก่อนปฏิบัติงาน	ผู้ช่วยเหลือ
3.	ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ก่อนปฏิบัติงาน	ผู้ควบคุมงาน
4.	ตรวจวัดปริมาณก๊าซระหว่างปฏิบัติงาน ทุกๆ 30 นาที.	ผู้ช่วยเหลือ
5.	เสร็จงานตรวจสอบพื้นที่ และส่งใบอนุญาต	ผู้ควบคุมงาน



ตัวอย่าง การทดสอบความพร้อมของสถานที่อับอากาศ

การปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศด้วยความปลอดภัย

- ตรวจสอบปริมาณออกซิเจน สารเคมีและแก๊สอื่น ๆ เพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่มีการขาดออกซิเจน การระเบิดหรือการเป็นพิษเกิดขึ้น
- จัดให้มีใบอนุญาตทำงานในพื้นที่อับอากาศ
- หากพบว่าสถานที่อับอากาศนั้นไม่อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย จะต้องทำการระบายอากาศจนกว่าจะอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย
- ผู้ปฏิบัติงานต้องทำความคุ้นเคยกับพื้นที่ทำงานนั้นเป็นอย่างดี วิธีการออกจากสถานที่นั้นได้อย่างรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- การวางแผนการทำงาน แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนเข้าใจรวมทั้ง จัดอบรมด้านความปลอดภัยอยู่เสมอ
- ตรวจสอบสภาพอากาศเป็นระยะและอาจต้องมีการระบายอากาศตลอดเวลาถ้าจำเป็น
- ผู้ปฏิบัติงานต้องรู้สภาพอากาศขณะทำงานตลอดเวลา
- จัดให้มีผู้ช่วยซึ่งผ่านการอบรมการช่วยเหลือผู้ประสบภัยเฝ้าอยู่ปากทางเข้าออกตลอดเวลาทำงาน และสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานข้างในได้ตลอดเวลา

การปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศด้วยความปลอดภัย

- ห้ามผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในสถานที่อับอากาศ
- จะต้องติดป้ายแจ้งข้อความเตือน "บริเวณอันตรายห้ามเข้าโดยไม่ได้รับอนุญาต" พร้อมจัดทาระบบ Lock Out/Tag Out ที่เครื่องจักรกล ระบบไฟฟ้า ฯลฯ เพื่อป้องกันบุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน เข้ามารบกวนหรือเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขภายในพื้นที่อับอากาศ
- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามสภาพของงานและต้องมีเครื่องดับเพลิงประจำอยู่ในบริเวณที่มีการปฏิบัติงาน
- ปฏิบัติงานถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน (ถ้ามี)
- ในกรณีฉุกเฉิน ถ้ามีผู้ปฏิบัติงานคนใดคนหนึ่งเกิดบาดเจ็บหรือเป็นอันตรายในพื้นที่อับอากาศ ห้ามผู้ปฏิบัติงานคนอื่นเข้าไปช่วยเหลือหากไม่ได้รับการฝึกฝนมาหรือไม่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมเนื่องจากอาจเป็นอันตรายได้



มาตรการความปลอดภัยในการเตรียมรับเหตุฉุกเฉิน

- ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ ต้องมีผู้คอยช่วยเหลือปากทางอย่างน้อย 1 คน และผู้ควบคุมการทำงาน 1 คนโดยผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดต้องผ่านการฝึกอบรมการกู้ภัย การปฐมพยาบาล และการช่วยชีวิตเบื้องต้นมาเป็นอย่างดี
- จัดเตรียมเครื่องช่วยหายใจ แบบจ่ายอากาศทางท่อ หรือถังบรรจุ อากาศไว้สำหรับการกู้ภัย
- หากผู้กู้ภัยเห็นว่าผู้ที่กำลังปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศมีอาการแสดง ทำทางออกกับกิจวัตรผิดปกติต้องรีบนำผู้ปฏิบัติงานออกมาทันที
- รีบนำผู้ได้รับอันตรายส่งแพทย์โดยเร็วที่สุด
- ไม่เข้าไปช่วยเหลือผู้ประสบภัยในสถานที่อับอากาศ เว้นแต่ท่านจะได้รับการอบรม หรือเป็นหนึ่งในทีมกู้ภัยที่มีความรู้ความชำนาญ และเครื่องมือที่พร้อมเท่านั้น

Work Permit หมายถึง การขออนุญาตทำงานโดยการขออนุญาตทำงานในเรื่องของความปลอดภัย นับเป็นเรื่องของการขออนุญาตทำงานในงานที่มีความเสี่ยงสูง

ประเภทของใบอนุญาตทำงาน มี 2 ชนิดได้แก่

1. ใบอนุญาตทำงานทั่วไป (General Work Permit) มีรายละเอียดดังนี้

- ❖ ทำงานความร้อน
- ❖ ทำงานที่สูง
- ❖ ทำงานที่มีจุดหมุน
- ❖ ทำงานรังสี
- ❖ อื่น ๆ

2. ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (Confined Space Permit) มี

- ❖ ทำงานที่อับอากาศ

สำหรับใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศจะมี 2 หน้า หน้าที่ 2 จะเป็นใบสำหรับผู้ควบคุมงาน หรือผู้ช่วยเหลือไว้บันทึกผู้ปฏิบัติงานผ่านเข้าออกในพื้นที่อับอากาศ

ใบแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Emergency Report Form) (ฉบับแก้ไขล่าสุด: 2018.01.01)

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 ชื่อหน่วยงาน: _____

1.2 ชื่อผู้รายงาน: _____

1.3 ตำแหน่ง: _____

1.4 โทรศัพท์: _____

1.5 อีเมล: _____

2. ข้อมูลเหตุการณ์

2.1 วันที่เกิดเหตุ: _____

2.2 เวลาเกิดเหตุ: _____

2.3 สถานที่เกิดเหตุ: _____

2.4 ประเภทของเหตุการณ์: _____

2.5 รายละเอียดของเหตุการณ์: _____

2.6 ผลกระทบ: _____

2.7 มาตรการแก้ไข: _____

2.8 มาตรการป้องกัน: _____

2.9 มาตรการติดตาม: _____

2.10 มาตรการประเมิน: _____

2.11 มาตรการปรับปรุง: _____

2.12 มาตรการอื่นๆ: _____

3. ข้อมูลผู้เกี่ยวข้อง

3.1 ชื่อผู้เกี่ยวข้อง: _____

3.2 ตำแหน่ง: _____

3.3 โทรศัพท์: _____

3.4 อีเมล: _____

3.5 หน้าที่: _____

3.6 ระยะเวลา: _____

3.7 มาตรการ: _____

3.8 มาตรการ: _____

3.9 มาตรการ: _____

3.10 มาตรการ: _____

3.11 มาตรการ: _____

3.12 มาตรการ: _____

3.13 มาตรการ: _____

3.14 มาตรการ: _____

3.15 มาตรการ: _____

3.16 มาตรการ: _____

3.17 มาตรการ: _____

3.18 มาตรการ: _____

3.19 มาตรการ: _____

3.20 มาตรการ: _____

3.21 มาตรการ: _____

3.22 มาตรการ: _____

3.23 มาตรการ: _____

3.24 มาตรการ: _____

3.25 มาตรการ: _____

3.26 มาตรการ: _____

3.27 มาตรการ: _____

3.28 มาตรการ: _____

3.29 มาตรการ: _____

3.30 มาตรการ: _____

3.31 มาตรการ: _____

3.32 มาตรการ: _____

3.33 มาตรการ: _____

3.34 มาตรการ: _____

3.35 มาตรการ: _____

3.36 มาตรการ: _____

3.37 มาตรการ: _____

3.38 มาตรการ: _____

3.39 มาตรการ: _____

3.40 มาตรการ: _____

3.41 มาตรการ: _____

3.42 มาตรการ: _____

3.43 มาตรการ: _____

3.44 มาตรการ: _____

3.45 มาตรการ: _____

3.46 มาตรการ: _____

3.47 มาตรการ: _____

3.48 มาตรการ: _____

3.49 มาตรการ: _____

3.50 มาตรการ: _____

3.51 มาตรการ: _____

3.52 มาตรการ: _____

3.53 มาตรการ: _____

3.54 มาตรการ: _____

3.55 มาตรการ: _____

3.56 มาตรการ: _____

3.57 มาตรการ: _____

3.58 มาตรการ: _____

3.59 มาตรการ: _____

3.60 มาตรการ: _____

3.61 มาตรการ: _____

3.62 มาตรการ: _____

3.63 มาตรการ: _____

3.64 มาตรการ: _____

3.65 มาตรการ: _____

3.66 มาตรการ: _____

3.67 มาตรการ: _____

3.68 มาตรการ: _____

3.69 มาตรการ: _____

3.70 มาตรการ: _____

3.71 มาตรการ: _____

3.72 มาตรการ: _____

3.73 มาตรการ: _____

3.74 มาตรการ: _____

3.75 มาตรการ: _____

3.76 มาตรการ: _____

3.77 มาตรการ: _____

3.78 มาตรการ: _____

3.79 มาตรการ: _____

3.80 มาตรการ: _____

3.81 มาตรการ: _____

3.82 มาตรการ: _____

3.83 มาตรการ: _____

3.84 มาตรการ: _____

3.85 มาตรการ: _____

3.86 มาตรการ: _____

3.87 มาตรการ: _____

3.88 มาตรการ: _____

3.89 มาตรการ: _____

3.90 มาตรการ: _____

3.91 มาตรการ: _____

3.92 มาตรการ: _____

3.93 มาตรการ: _____

3.94 มาตรการ: _____

3.95 มาตรการ: _____

3.96 มาตรการ: _____

3.97 มาตรการ: _____

3.98 มาตรการ: _____

3.99 มาตรการ: _____

3.100 มาตรการ: _____

ใบแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Emergency Report Form) (ฉบับแก้ไขล่าสุด: 2018.01.01)

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 ชื่อหน่วยงาน: _____

1.2 ชื่อผู้รายงาน: _____

1.3 ตำแหน่ง: _____

1.4 โทรศัพท์: _____

1.5 อีเมล: _____

2. ข้อมูลเหตุการณ์

2.1 วันที่เกิดเหตุ: _____

2.2 เวลาเกิดเหตุ: _____

2.3 สถานที่เกิดเหตุ: _____

2.4 ประเภทของเหตุการณ์: _____

2.5 รายละเอียดของเหตุการณ์: _____

2.6 ผลกระทบ: _____

2.7 มาตรการแก้ไข: _____

2.8 มาตรการป้องกัน: _____

2.9 มาตรการติดตาม: _____

2.10 มาตรการประเมิน: _____

2.11 มาตรการปรับปรุง: _____

2.12 มาตรการอื่นๆ: _____

3. ข้อมูลผู้เกี่ยวข้อง

3.1 ชื่อผู้เกี่ยวข้อง: _____

3.2 ตำแหน่ง: _____

3.3 โทรศัพท์: _____

3.4 อีเมล: _____

3.5 หน้าที่: _____

3.6 ระยะเวลา: _____

3.7 มาตรการ: _____

3.8 มาตรการ: _____

3.9 มาตรการ: _____

3.10 มาตรการ: _____

3.11 มาตรการ: _____

3.12 มาตรการ: _____

3.13 มาตรการ: _____

3.14 มาตรการ: _____

3.15 มาตรการ: _____

3.16 มาตรการ: _____

3.17 มาตรการ: _____

3.18 มาตรการ: _____

3.19 มาตรการ: _____

3.20 มาตรการ: _____

3.21 มาตรการ: _____

3.22 มาตรการ: _____

3.23 มาตรการ: _____

3.24 มาตรการ: _____

3.25 มาตรการ: _____

3.26 มาตรการ: _____

3.27 มาตรการ: _____

3.28 มาตรการ: _____

3.29 มาตรการ: _____

3.30 มาตรการ: _____

3.31 มาตรการ: _____

3.32 มาตรการ: _____

3.33 มาตรการ: _____

3.34 มาตรการ: _____

3.35 มาตรการ: _____

3.36 มาตรการ: _____

3.37 มาตรการ: _____

3.38 มาตรการ: _____

3.39 มาตรการ: _____

3.40 มาตรการ: _____

3.41 มาตรการ: _____

3.42 มาตรการ: _____

3.43 มาตรการ: _____

3.44 มาตรการ: _____

3.45 มาตรการ: _____

3.46 มาตรการ: _____

3.47 มาตรการ: _____

3.48 มาตรการ: _____

3.49 มาตรการ: _____

3.50 มาตรการ: _____

3.51 มาตรการ: _____

3.52 มาตรการ: _____

3.53 มาตรการ: _____

3.54 มาตรการ: _____

3.55 มาตรการ: _____

3.56 มาตรการ: _____

3.57 มาตรการ: _____

3.58 มาตรการ: _____

3.59 มาตรการ: _____

3.60 มาตรการ: _____

3.61 มาตรการ: _____

3.62 มาตรการ: _____

3.63 มาตรการ: _____

3.64 มาตรการ: _____

3.65 มาตรการ: _____

3.66 มาตรการ: _____

3.67 มาตรการ: _____

3.68 มาตรการ: _____

3.69 มาตรการ: _____

3.70 มาตรการ: _____

3.71 มาตรการ: _____

3.72 มาตรการ: _____

3.73 มาตรการ: _____

3.74 มาตรการ: _____

3.75 มาตรการ: _____

3.76 มาตรการ: _____

3.77 มาตรการ: _____

3.78 มาตรการ: _____

3.79 มาตรการ: _____

3.80 มาตรการ: _____

3.81 มาตรการ: _____

3.82 มาตรการ: _____

3.83 มาตรการ: _____

3.84 มาตรการ: _____

3.85 มาตรการ: _____

3.86 มาตรการ: _____

3.87 มาตรการ: _____

3.88 มาตรการ: _____

3.89 มาตรการ: _____

3.90 มาตรการ: _____

3.91 มาตรการ: _____

3.92 มาตรการ: _____

3.93 มาตรการ: _____

3.94 มาตรการ: _____

3.95 มาตรการ: _____

3.96 มาตรการ: _____

3.97 มาตรการ: _____

3.98 มาตรการ: _____

3.99 มาตรการ: _____

3.100 มาตรการ: _____

TBM's necessity ความจำเป็นในการทำ TBM

TBM : Tool Box Meeting(Talks)

อะไรคือ TBM?(1)

(Tool Box Meeting = Tool Box Talks)



- (together-ร่วมกัน) การประชุม...
(before work-ก่อนเริ่มงาน) ความเสี่ยงในงานที่เราจะทำ?
- ✶ จัดความเสี่ยงด้วยการสื่อสารให้ชัดเจน
- ✶ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง, การค้นหาอันตรายที่มองไม่เห็น (potential risk)
- ✶ ดังนั้น, การทำ TBM จึงไม่ใช่การทำโดยคนเดียว
- โรงงาน (ฝ่ายผลิต)
 - ฝ่ายซ่อมบำรุง
 - ผู้ปฏิบัติงาน (รวมถึงผู้รับเหมา) - ทั้ง 3 ส่วนต้องทำร่วมกัน
- ✶ เรื่องราวเกี่ยวกับความปลอดภัย (พูดคุยกัน) ✶

ดังนั้นภาพนี้ เราจะเห็นได้ว่ามีผู้ร่วมงานจำนวนกี่คน!

การดำเนินกิจกรรม TBM

❖ การคาดการณ์อันตราย (Tool Box Meeting ; TBM)

1R กำหนดขั้นตอนการทำงาน

- > ตรวจสอบขั้นตอนการทำงาน
- > ตรวจสอบมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับงาน

2R ค้นหาความเสี่ยงจากการทำงาน

- > ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นอยู่ที่ไหน?
- > หาวิธีกำจัด/ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

3R กำหนดมาตรการกำจัดความเสี่ยง

- > คุณสวม PPE ตามลักษณะงานหรือไม่?
- > มีมาตรการ ILS, Lock out - Tag out หรือไม่?
- > ต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นหรือไม่?

4R ตั้งเป้าหมาย ทำ One point เหนียก่อนเริ่มงาน

- > กำหนดสโลแกน One Point เกี่ยวกับมาตรการกำจัดความเสี่ยง
- > รวมกลุ่มพนักงานเพื่อดำเนินการ "Touch and Call"
- > Operator หัวหน้าทีม นำทีมทั้งหมดยืนมือซ้ายเป็นวงกลม
- > 1. ผู้นำ: สโลแกนของวันนี้คือ "....."
- > 2. ผู้เข้าร่วม: ยืนไปทั่วกลุ่มด้านซ้ายมือ และพูดพร้อมกันว่า "....." OK OK OK.



วงกลมมือ
หมายความว่าจะไม่
อันตรายเกิดขึ้น!

- ✶ จะต้องเตรียมตัวเตรียม TBM ทุกครั้งพร้อมกับใบอนุญาตทำงาน
- ✶ ทำ One Point เดือนความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน

ในกรณีใดบ้างที่จะต้องทำ TBM?

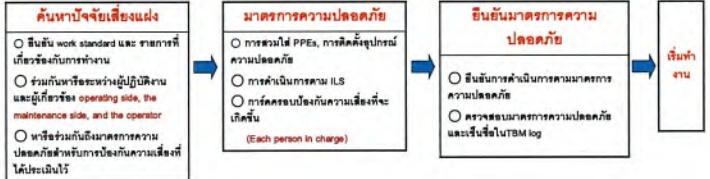
■ งานเป้าหมาย

- ตามระเบียบปฏิบัติ, งานทุกงานจะต้องทำ TBM
- อย่างไรก็ดี, ในกรณีที่เป็นการประจำที่ต่อเนื่องทำทุกวัน / งานที่ต้องทำซ้ำๆ ให้เลือกทำ TBM ตามความจำเป็น
- ✶ ควรบังคับให้มีการทำ TBM should be mandatory for work ทุกงานที่มีการขออนุญาตทำงาน (Work permit)

■ TBM Organizer and attendees

- TBM Organizer: Senior หรือ director (same in outsourcing)
- ผู้เข้าร่วม: ผู้ปฏิบัติงาน, พนักงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (facility operator, maintenance person)

■ TBM Safety procedures



ขั้นตอนการทำ Log Out -Tag Out (LOTO)

1. ระบุนอันตราย
2. ปิดเครื่องจักร/จุดอันตราย
3. ติดป้ายพลังงานเช่น ปิดเบรกเกอร์ สวิตช์ วาล์วต่างๆ
4. ล็อกกุญแจ และแขวนป้ายเตือนโดยผู้ที่เกี่ยวข้อง
5. ตรวจสอบการตัดพลังงาน (สำคัญมาก) **ชี้นิ้วยืนยัน!**
6. ลงมือทำงานจนเสร็จ
7. นำ LOTO ออก



ป้ายสัญลักษณ์เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

SAFETY SIGN



ป้ายสัญลักษณ์เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน



ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า



อะไรคือความเสี่ยงหลัก



บัญญัติ 10 ประการของโพลีค

1. ใช้ PPE ตามลักษณะงาน
2. ขึ้นลงจับราวบันได
3. คาดเข็มขัดนิรภัยเมื่อขึ้นที่
4. หยุดรถตรงทางแยก ใช้ความเร็วตามที่กำหนด
5. ห้ามถอดอุปกรณ์ความปลอดภัยเครื่องจักรออก
6. ทำ TBM ก่อนเริ่มงาน และในหน้าที่เสี่ยง
7. ใช้เข็มขัดนิรภัยเมื่อทำงานที่สูงกว่า 2 เมตร
8. ห้ามทำงานกับเครื่องจักรที่มีจุดหมุน
9. ตัดไฟ และตรวจสอบกระแสไฟฟ้าก่อนเริ่มงานไฟฟ้า
10. ตรวจสอบออกซิเจน และสารอันตรายก่อนทำงานในที่อับอากาศ



อุปกรณ์หรือการติดตั้งที่เกี่ยวข้อง



อันตรายต่อชีวิต

การไหลของกระแสไฟฟ้าซึ่งจะมีปริมาณ เพียงเล็กน้อย ถ้าเป็นกระแสไฟสลับก็สามารถจะทำอันตรายถึงเสียชีวิตได้ถ้าหากว่ากระแสไฟฟ้านั้นได้ไหลผ่านอวัยวะที่สำคัญ ๆ เช่น หัวใจ

โดยอันตรายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับร่างกายมี

อาการ 4 อย่าง คือ

- กล้ามเนื้อแข็งตัว
- หัวใจเต้นเร็วกว่าปกติ และหยุดทำงาน
- เซลล์ภายในร่างกายถูกทำลาย
- ระบบประสาทชะงัก

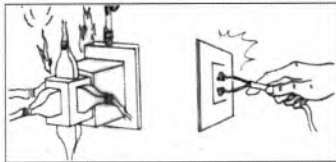
อันตรายต่อทรัพย์สิน

ได้แก่ การเกิดเพลิงไหม้และระเบิด ทำให้ทรัพย์สินเสียหายมาก เนื่องจากความประมาท หรือความรู้เท่าไม่ถึงการณ์



สาเหตุของการเกิดอันตรายจากไฟฟ้า

ไฟฟ้าช็อต (Short Circuit) หรือเรียกอีกอย่างว่าไฟฟ้าลัดวงจร คือ กระแสไฟฟ้าไหลครบวงจร โดยไม่ผ่านเครื่องใช้ไฟฟ้า



ผลของไฟฟ้าช็อต

ผลจากที่มีกระแสไฟฟ้าไหลในปริมาณสูง และมีความร้อนสูงจะส่งผลให้เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ชำรุดเสียหาย สายไฟฟ้าอาจร้อนจนหลอมละลายได้ กรณีนี้ถ้าเราเลือกอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกินได้เหมาะสมก็จะป้องกันอันตรายได้ หรือถ้าป้องกันไม่ได้ทั้งหมดก็ลดความเสียหายลงได้มาก

สาเหตุของการเกิดอันตรายจากไฟฟ้า

ปริมาณกระแสไฟฟ้า	ผลกระทบที่มีต่อร่างกาย
1 mA หรือ น้อยกว่า	ไม่มีผลกระทบต่อร่างกาย
มากกว่า 5 mA	ทำให้เกิดการช็อค และเกิดความเจ็บปวด
มากกว่า 15 mA	กล้ามเนื้อบริเวณที่ถูกกระแสไฟฟ้าช็อตเกิดการหดตัว และร่างกายจะเกิดการเกร็ง
มากกว่า 15 mA	กล้ามเนื้อบริเวณที่ถูกกระแสไฟฟ้าช็อตเกิดการหดตัว และร่างกายจะเกิดการเกร็ง
มากกว่า 30 mA	การหายใจติดขัด และสามารถหัวใจหยุดเต้นได้
50 ถึง 200 mA	ขาดสติไปเสียหัวใจ และอาจจะเสียชีวิตได้ภายในเวลาไม่กี่วินาที
มากกว่า 200 mA	เกิดการไหม้บริเวณผิวหนังที่ถูกกระแสไฟฟ้าช็อต และหัวใจจะหยุดเต้นภายในเวลาไม่กี่วินาที
ตั้งแต่ 1A ขึ้นไป	ผิวหนังบริเวณที่ถูกกระแสไฟฟ้าช็อตถูกทำลายอย่างถาวร และหัวใจจะหยุดเต้นภายในเวลาไม่กี่วินาที

อันตรายจากไฟฟ้า

เกิดได้ 2 สาเหตุคือ **ไฟฟ้าช็อต และไฟฟ้าดูด** ทั้งสองอย่างนี้มีสาเหตุของการเกิดที่ต่างกัน และอันตรายที่ได้รับก็ต่างกันด้วย



ไฟฟ้าดูด (Electric Shock) คือ การที่กระแสไฟฟ้าไหลผ่านร่างกาย การเรียกไฟฟ้าดูดจะเป็นการเรียกจากอาการเมื่อกระแสไฟฟ้าไหลผ่านร่างกาย จะเกิดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อจนไม่สามารถสละตัวให้หลุดออกมาได้



ผลของไฟฟ้าดูดต่อร่างกายมนุษย์

อันตรายจากไฟฟ้าดูดมีผลต่อมนุษย์แตกต่างกันไปตามขนาดกระแสไฟฟ้า และสุขภาพร่างกายของบุคคลอย่างไรก็ตามได้มีการศึกษาวิเคราะห์ผลของกระแสไฟฟ้าที่มีต่อร่างกายมนุษย์โดยใช้ค่าเฉลี่ยค่าที่ได้แตกต่างกันออกไปตามมาตรฐาน การทดสอบตัวอย่างผลของกระแสไฟฟ้าที่มีต่อร่างกายมนุษย์เป็นค่าที่ไม่จำกัด ขนาดและอาการมี ดังนี้

ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

การออกแบบตามมาตรฐานและข้อกำหนด

- ✓ การติดตั้งระบบไฟฟ้าใหม่ ปรับแก้ หรือการติดตั้งชั่วคราวจะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน IEC ทั้งของท้องถิ่นและสากล
- ✓ ไม่มีความเสี่ยงที่จะเข้าไปสัมผัสกับส่วนที่มีพลังงาน



การระบุขนาดที่ติดตั้งและสภาพดี



ตู้ปิดล็อก

การออกแบบตามมาตรฐานและข้อกำหนด

- ✓ มีระบบป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า
การติดตั้งสายดิน



บนเต้าเสียบไฟฟ้า



โครงสร้างโลหะ / การต่อสายดินกับ
เครื่องจักร

มีตัวตัดไฟ หรือฟิวส์
(เพื่อป้องกันกระแสไฟฟ้าเกิน)

-> เสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้



อุปกรณ์ตรวจสอบวงจรไฟฟ้า
(ELCB)

-> อันตรายต่อคน



STOP 3

WE SHOULD DO "STOP, THINK, ACT" BEFORE WORK FOR SAFETY
เราจะต้อง "หยุด, คิด, ทำ" ก่อนทำงาน เพื่อความปลอดภัย

STOP

- STOP! and take the time to think about what you're going to do.
- หยุด! และใช้เวลาในการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่คุณกำลังจะทำ

THINK

- Is it the safest way?
- เป็นวิธีที่ปลอดภัยที่สุดหรือไม่?
- Is there a potential risk?
- มีความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นหรือไม่?

ACT

- Follow the proper procedure and TBM.
- ปฏิบัติตามขั้นตอนที่เหมาะสม และ TBM

NO WORK WITHOUT TBM!
อย่าปฏิบัติงาน หากไม่ได้ทำ TBM

6 Urgent Measures for Safety Implementation

- P-TCS ใช้มาตรการความปลอดภัยเร่งด่วน 6 ประการตามที่ POSCO-HQ กำหนด

With POSCO

6 Urgent Measures for Safety มาตรการเร่งด่วนด้านความปลอดภัย

1. Prohibit to inspect by direct contact and maintenance during line operation.
ห้ามตรวจสอบสายเคเบิลโดยตรงหรือการซ่อมบำรุงในขณะที่สายเคเบิลกำลังทำงาน
2. All high risk works should get an approval from Production Director before start work.
ทุกการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงสูงจำเป็นต้องได้รับการอนุมัติจากผู้อำนวยการฝ่ายการผลิตก่อนเริ่มงาน
3. Employee have the rights to deny to work, if there are not safety measures enough.
พนักงานมีสิทธิที่จะปฏิเสธการทำงานหากไม่มีความปลอดภัยเพียงพอ
4. P-TCS employee must conduct the important safety action preparation by themselves.
พนักงาน P-TCS ต้องเตรียมการดำเนินการด้านความปลอดภัยที่สำคัญด้วยตนเอง
5. CCTV monitoring is required for all maintenance works.
การเฝ้าระวังด้วยกล้อง CCTV เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับทุกการซ่อมบำรุง
6. Do not enter eroded areas at risk of accident.
ห้ามเข้าพื้นที่ที่สึกกร่อนซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ



Wrap up

ลองคิดเรื่องนี้ด้วยกัน

อะไรคือความปลอดภัย?

แม้ว่ามาตรการด้านความปลอดภัยจะถูกเข้าใจดีบ่อยครั้ง
ว่าเป็นกฎระเบียบ แต่ก็เป็นการที่เสริมการปกป้องให้พนักงาน
นั้นปลอดภัย โดยกฎระเบียบจะบ่งชี้ถึงสิ่งที่มีการยกเลิกกฎ
เราจำเป็นต้องจำไว้ว่าเหตุผลหลัก สำหรับมาตรการด้านความ
ปลอดภัยคือการป้องกันอุบัติเหตุ

ความปลอดภัยคือคุณค่าสูงสุดที่!



Thank you

posco

Contents Production | Safety Team.

ภาคผนวก ข.10

เอกสารเกี่ยวกับการจัดการ ด้านการคมนาคมและขนส่งภายในโรงงาน

ระเบียบความปลอดภัยในการส่งสินค้า
(Driver's safety rules)

วันที่ส่งสินค้า (Date) _____
สถานที่ส่งสินค้า (Destination) _____

1. ดำเนินการตามระเบียบความปลอดภัยของลูกค้า
(Driver always has to follow customer's safety rules.)
2. ห้ามปลดล็อกโซ่ก่อนที่ลูกค้าจะสั่งให้ทำการปลดล็อก
(Do not unlock lashing before customer's order.)
3. ให้ปลดล็อกโซ่ทีละลูกในเวลาส่งสินค้า
(When unloading coils, unlock lashing coil by coil.)
4. หากมีการเคลื่อนย้ายรถภายในโรงงาน ให้ทำการล็อกโซ่ที่สินค้าก่อนการเคลื่อนย้าย
(If truck has to move in factory by customer's request, lashing coils again before move.)
5. เมื่อพนักงานขับรถต้องการไปที่อื่นภายในบริเวณโรงงานลูกค้า ให้ทำการสวมอุปกรณ์เซฟตี้ให้เรียบร้อย
(When drivers get off the trailer, they always has to wear safety helmets and safety shoes.)

พนักงานขับรถ _____
Driver's Sign

ลูกค้า _____
Customer Sign

ST-LOG-001 REV.00

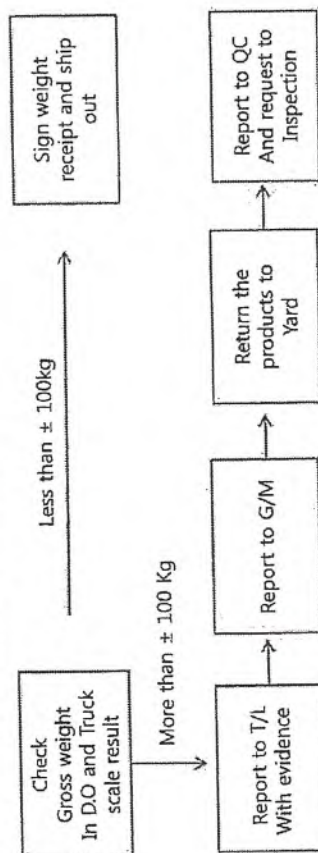
Truck Scale Working Standard

Logistic Team
2017.08.09

■ Purpose

- To prevent shipping out weight faulty product such as over weight or short of weight compare to Product label, Logistic team set a working standard as a last checker

■ Working Process & Standard



- these working standard apply both of day & night shift
- different more than $\pm 100\text{kg}$ truck can not be shipped out without any permission
- when returning the products, system info also have to be change too
- when the returning process occur, truck scale employees have to inform Shipping company

■ Action for breaking the rules

- the employees who did not report or violate the working standard will be get disadvantage with personal evaluation.
- 1st warning letter by T/L \rightarrow 2nd warning letter by G/M \rightarrow disadvantage in P/E

ST-LOG-002 REV.00

Tolling shipment Working Standard

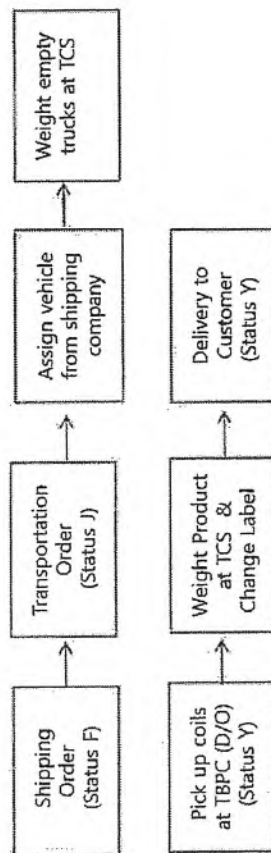
Logistic Team
2017.08.09

Purpose

- To make clear the Toyota shipment process which has two types of sales methods, Logistic Team set a working standard as below procedures

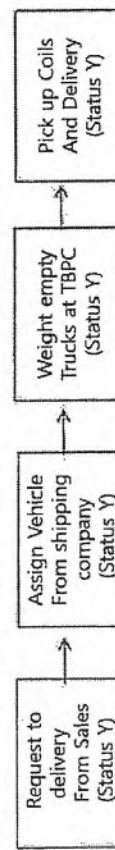
- At first, All of Toyota coils has to be record which type it is belong to.

TBPC tolling process Coils



- Outsourcing coils are own by POSCO TCS. All of shipping process has to be same as normal shipping process in TCS
- shipping part employee has to go to TBPC for checking loading process.

Sale to TBPC Coils



- Even though POSCO TCS assign vehicle from shipping company, Owner of coils is POSCO TBPC All of process has to be done by TBPC except for booking vehicles
- TBPC Coils can not be return to POSCO TCS without any permission.
- Truck scale and shipping invoices are using by those of TBPC

ST-LOG-003 REV00

Automotive delivery & safety Standard

Logistic Team
2017.11.02

1. Purpose

A. To confirm the delivery & safety quality corresponding automotive customer requires, POSCO TCS also control in-house & sub contractors to follow working standard

2. Assign Vehicle

A TCS and sub contractor assign their own vehicle first for Automotive customer

A-1. In case of vehicles are not enough for order, sub contractor can assign the vehicle which passed safety training

B. Sub- contractor must not assign old (10years) & mechanic defective vehicles

B-1. In case of vehicles have any mechanic defective, sub contractor have to supply alternative vehicles on time satisfied TCS requirement

3. Inspection Vehicles & Drivers

A. TCS inspector should check the vehicles & driver with delivery standard check list

A-1 sub-contractor must prepare wooden skid (W1000mm x L1500mm x H150mm) (rubber pad, lashing chain 2EA/ coil (width less than 1,000mm need to 3 of lashing chain for a coil)

A-2 before loading coils, TCS inspector should check driver license and measure the driver's alcohol level with approved instrument.

B. Drivers should follow TCS inspector and crane operation's order in TCS factory

B-1 drivers should park the trailer at the loading point, turn off trailer and put 2 wooden stopper to tire

B-2 Drivers should wear safety helmet and shoes in the factory

C. After loading coils TCS inspector should check delivery note and product label

C-1 Inspector must check customer name, destination coil weight in delivery note and product label

C-2 Driver should bind lashing chain 2EA per coil (width less than 1000 3 chains) and cover tarpaulin at the loading point

C-3 When trailer need to move in factory, driver should bind lasing before moving

C-4 Inspector must check loading weight of each truck not to over law limitation

1

ST-LOG-004 REV00

Automotive delivery & safety Standard

4. Unloading coils at customer factory.

A. After arrive at customer factory, driver must follow customer safety rules and standard

A-1 Trailer should wait at appointed parking point with wooden stopper to tire

A-2 during waiting time driver must not sleep in the trailer

A-3 drivers are not allowed to smoke and throw away trash in customer factory areas

B. Driver should turn off the trailer in the customer factory

B-1 driver should wear safety helmet and shoes in the customer factory

B-2 when unlash chain, driver should unlashing one by one, not all of coils

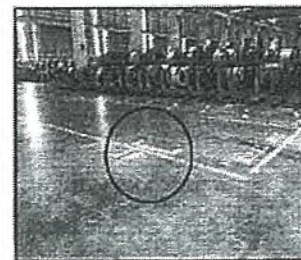
B-3 when trailer need to move in the factory all of coils have to be binden with lashing chain

5. Driver's safety training

A. Every driver & logistic company staff should attend safety training once per month

A-1 In case Customer company hold safety training program, TCS officer and sub contractor manager also have to attend training

A-2 Drivers are have to be well informed of moving route in every customer's factory & safety rules of customer standards



2

ST-LOG-004 REV00

posco TCS	Work Instruction	Work	Enforcement Date :	Page :1/10
		Outline	2017/09/08	Rev. : 00
Level 3	Transportation Control		WI-LOG-001	

Prepared By: Noppheh Anuporn	Approved By: Wan Lee	Approved By: Jong Woo Hyun	Released By: Pimchanok Hughes
Initiator Signature	Team Leader Signature	CM Signature	CMR Signature

posco TCS	Work Instruction	Work	Enforcement Date :	Page :2/10
		Outline	2017/09/08	Rev. : 00
Level 3	Transportation Control		WI-LOG-001	

posco TCS	Work Instruction	Work	Enforcement Date :	Page :3/10
		Outline	2017/09/08	Rev. : 00
Level 3	Transportation Control		WI-LOG-001	

posco TCS	Work Instruction	Work	Enforcement Date :	Page :4/10
		Outline	2017/09/08	Rev. : 00
Level 3	Transportation Control		WI-LOG-001	

posco TCS	Work Instruction	Work Outline	Enforcement Date :	Page :5/10
			2017/06/08	
Level 3	Transportation Control		WI-LOG-001	Rev. : 00

posco TCS	Work Instruction	Work Outline	Enforcement Date :	Page :8/10
			2017/06/08	
Level 3	Transportation Control		WI-LOG-001	Rev. : 00

posco TCS	Work Instruction	Work Outline	Enforcement Date :	Page :7/10
			2017/06/08	
Level 3	Transportation Control		WI-LOG-001	Rev. : 00

posco TCS	Work Instruction	Work Outline	Enforcement Date :	Page :8/10
			2017/06/08	
Level 3	Transportation Control		WI-LOG-001	Rev. : 00

posco TCS	Work Instruction	Work	Enforcement Date :	Page :9/10
		Outline	2017/06/08	
Level 3	Transportation Control		WI-LOG-001	Rev. : 00

posco TCS	Work Instruction	Work	Enforcement Date :	Page :10/10
		Outline	2017/06/08	
Level 3	Transportation Control		WI-LOG-001	Rev. : 00

posco TCS	Work Instruction	Work	Enforcement Date :	Page :1/4
		Outline	2017/11/02	
Level 3	Contingency Plan		WI-LOG-002	Rev. : 00

posco TCS	Work Instruction	Work	Enforcement Date :	Page :2/4
		Outline	2017/11/02	
Level 3	Contingency Plan		WI-LOG-002	Rev. : 00

Chapter 1. Contingency Plan

posco TCS	Work Instruction	Work Outline	Enforcement Date :	Page :3/4
	Level 3		2017/11/02	Rev. : 00
	Contingency Plan		WI-LOG-002	

posco TCS	Work Instruction	Work Outline	Enforcement Date :	Page :4/4
	Level 3		2017/11/02	Rev. : 00
	Contingency Plan		WI-LOG-002	

Checked by _____
ผู้ตรวจสอบ
(Logistics Operator / เจ้าหน้าที่โลจิสติกส์)

Crane Operator _____
พนักงานปั้นเครน
(Product Yard Operator / เจ้าหน้าที่ปั้น)

Truck Driver _____
พนักงานขับรถ
(Truck Driver / พนักงานขับรถ)

ภาคผนวก ข.11

เอกสารการตรวจสอบสภาพรถและการซ่อมบำรุง

- การตรวจสอบสภาพรถขนส่ง
- การตรวจสอบสภาพรถยก (Folklift)

การตรวจสอบสภาพรถขนส่ง

พยานรถ: 62-8804 ชื่อผู้ขับขี่: นาย สุวิทย์ ไทยอภัย บริษัท: พรอด โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด
ชนิดของสินค้า: ทุเรียนสด ประจำเดือน: กรกฎาคม 2566
ใบขึ้นทะเบียน: 331 00053760 ใบขึ้นทะเบียนรถ: 74 เลขใบสมัครขึ้นทะเบียน: 496697

รายการตรวจสอบ	/ ฝ่าย, X ไม่ผ่าน																															หมายเหตุ	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1. ใบอนุญาตขับรถต้องมีติดตัวขณะปฏิบัติงาน																																	
2. สภาพร่างกายพร้อมสำหรับการขับรถ (การพักผ่อน 8 ชั่วโมง)																																	
3. สวมใส่เสื้อกั๊กนิรภัยตลอดเวลา																																	
4. สวมใส่เข็มขัดนิรภัยตลอดเวลา																																	
5. ร้องเพลงขับ																																	
6. ขับรถเร็วเกินไป																																	
7. ขับรถโดยไม่ระวังหรือประมาท																																	
8. ขับรถเร็วเกินไป หรือผิดกฎหมาย																																	
9. ขับรถเร็วเกินไป หรือผิดกฎหมาย (การพักผ่อน 8 ชั่วโมง)																																	
10. มีความรู้เรื่องกฎจราจรขั้นพื้นฐาน																																	
11. มีความรู้เรื่องกฎจราจรขั้นสูง (การพักผ่อน 8 ชั่วโมง)																																	
12. สภาพรถพร้อมใช้โดยทั่วไป																																	
13. อุปกรณ์ช่วยเหลือรถ และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน																																	
14. ระบบเครื่องยนต์ต้องไม่มีน้ำมันรั่วซึม																																	
15. ระบบพลาสมาหรือท่อไอเสีย																																	
16. ระบบเบรกสามารถใช้งานได้																																	
17. ระบบไฟฟ้าและสัญญาณไฟ																																	
18. มีอุปกรณ์ช่วยเหลือ																																	
19. มีอุปกรณ์ช่วยเหลือ																																	
20. สภาพรถและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน																																	
21. ระบบสแตนด์บายพร้อมใช้งาน																																	
22. ระบบไฟฟ้าและสัญญาณไฟ																																	
23. กระแสไฟฟ้าและสัญญาณไฟ																																	
24. ระบบเครื่องยนต์อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน																																	
25. กระแสไฟฟ้าและสัญญาณไฟ																																	
26. ถึงต้นทางแล้วสภาพรถพร้อมใช้งาน																																	
27. การปฏิบัติตามกฎหมายที่กำหนด																																	
28. มีพยาน (ไม่พบหลักฐาน)																																	

ผลการตรวจสอบที่ควรปรับปรุงแก้ไข: ... สรุปผลการตรวจสอบ: ...

ผู้ตรวจสอบ: ...
ตำแหน่ง: ...
วันที่: 27/7/66
เวลา: 06.00

พยานรถ: 72-9911 ชื่อผู้ขับขี่: นาย สุวิทย์ ไทยอภัย บริษัท: พรอด โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด
ชนิดของสินค้า: ทุเรียนสด ประจำเดือน: สิงหาคม 2566
ใบขึ้นทะเบียน: 331 00053760 ใบขึ้นทะเบียนรถ: 74 เลขใบสมัครขึ้นทะเบียน: 496697

รายการตรวจสอบ	/ ฝ่าย, X ไม่ผ่าน																															หมายเหตุ	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1. ใบอนุญาตขับรถต้องมีติดตัวขณะปฏิบัติงาน																																	
2. สภาพร่างกายพร้อมสำหรับการขับรถ (การพักผ่อน 8 ชั่วโมง)																																	
3. สวมใส่เสื้อกั๊กนิรภัยตลอดเวลา																																	
4. สวมใส่เข็มขัดนิรภัยตลอดเวลา																																	
5. ร้องเพลงขับ																																	
6. ขับรถเร็วเกินไป																																	
7. ขับรถโดยไม่ระวังหรือประมาท																																	
8. ขับรถเร็วเกินไป หรือผิดกฎหมาย																																	
9. ขับรถเร็วเกินไป หรือผิดกฎหมาย (การพักผ่อน 8 ชั่วโมง)																																	
10. มีความรู้เรื่องกฎจราจรขั้นพื้นฐาน																																	
11. มีความรู้เรื่องกฎจราจรขั้นสูง (การพักผ่อน 8 ชั่วโมง)																																	
12. สภาพรถพร้อมใช้โดยทั่วไป																																	
13. อุปกรณ์ช่วยเหลือรถ และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน																																	
14. ระบบเครื่องยนต์ต้องไม่มีน้ำมันรั่วซึม																																	
15. ระบบพลาสมาหรือท่อไอเสีย																																	
16. ระบบเบรกสามารถใช้งานได้																																	
17. ระบบไฟฟ้าและสัญญาณไฟ																																	
18. มีอุปกรณ์ช่วยเหลือ																																	
19. มีอุปกรณ์ช่วยเหลือ																																	
20. สภาพรถและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน																																	
21. ระบบสแตนด์บายพร้อมใช้งาน																																	
22. ระบบไฟฟ้าและสัญญาณไฟ																																	
23. กระแสไฟฟ้าและสัญญาณไฟ																																	
24. ระบบเครื่องยนต์อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน																																	
25. กระแสไฟฟ้าและสัญญาณไฟ																																	
26. ถึงต้นทางแล้วสภาพรถพร้อมใช้งาน																																	
27. การปฏิบัติตามกฎหมายที่กำหนด																																	
28. มีพยาน (ไม่พบหลักฐาน)																																	

ผลการตรวจสอบที่ควรปรับปรุงแก้ไข: ... สรุปผลการตรวจสอบ: ...

ผู้ตรวจสอบ: ...
ตำแหน่ง: ...
วันที่: 29/8/66
เวลา: 06.00

ทะเบียนรถ: 93-9367 ชื่อผู้ขับ: สุชาติ งามศรีสวัสดิ์ บริษัท: พรอด โลจิสติกส์เซอร์วิส จำกัด
ชนิดของสินค้า: ... ประจําเดือน: กันยายน 2566
ใบขึ้นเช็คเลขที่: ... ใบขึ้นเช็คประเภท: ... เลขใบเช็คขึ้นเดือน: ...

รายการตรวจ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	หมายเหตุ
1 ใบอนุญาตขับขี่ต้องพกติดตัวในการปฏิบัติงาน																																
2 สภาพร่างกายพร้อมสำหรับการขับรถ(การพักผ่อน 8 ชั่วโมง)																																
3 ส่วนใดก็ตามที่ทำงานบริษัทจัดให้																																
4 ส่วนใดก็ตามที่รถขนส่ง																																
5 รองเท้าขับรถ																																
6 หมวกนิรภัย																																
7 แว่นตานิรภัยหรือแว่นกันแดด																																
8 คนขับรถต้องไม่ดื่มสุรา ของมึนเมา																																
9 คนขับรถต้องปฏิบัติตามกฎจราจรในเส้นทาง 0.00 Mph																																
10 มีความรู้เรื่องกฎจราจรขั้นพื้นฐาน																																
11 มีความรู้เรื่องกฎจราจรขั้นสูง																																
12 สภาพรถต้องพร้อมใช้งาน																																
13 ระบบเครื่องยนต์ต้องไม่ปล่อยควันดำ																																
14 ระบบเบรกต้องพร้อมใช้งาน																																
15 ระบบเบรกสามารถใช้งานได้																																
16 ระบบเบรกสามารถใช้งานได้																																
17 ระบบเบรกสามารถใช้งานได้																																
18 ระบบเบรกสามารถใช้งานได้																																
19 ระบบเบรกสามารถใช้งานได้																																
20 สภาพรถและอุปกรณ์ต้องอยู่ในสภาพดี																																
21 ระบบสวิตช์ไฟต้องพร้อมใช้งาน																																
22 ระบบสวิตช์ไฟต้องพร้อมใช้งาน																																
23 ระบบสวิตช์ไฟต้องพร้อมใช้งาน																																
24 ระบบสวิตช์ไฟต้องพร้อมใช้งาน																																
25 ระบบสวิตช์ไฟต้องพร้อมใช้งาน																																
26 ระบบสวิตช์ไฟต้องพร้อมใช้งาน																																
27 ระบบสวิตช์ไฟต้องพร้อมใช้งาน																																
28 ระบบสวิตช์ไฟต้องพร้อมใช้งาน																																

ส่ง 2/10 06

ทะเบียนรถ: 71-3802 ชื่อผู้ขับ: วิชาญ งามศรีสวัสดิ์ บริษัท: พรอด โลจิสติกส์เซอร์วิส จำกัด
ชนิดของสินค้า: ... ประจําเดือน: ตุลาคม 2566
ใบขึ้นเช็คเลขที่: 5000436/6 ใบขึ้นเช็คประเภท: 4 เลขใบเช็คขึ้นเดือน: 1949/6

รายการตรวจ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	หมายเหตุ
1 ใบอนุญาตขับขี่ต้องพกติดตัวในการปฏิบัติงาน																																
2 สภาพร่างกายพร้อมสำหรับการขับรถ(การพักผ่อน 8 ชั่วโมง)																																
3 ส่วนใดก็ตามที่ทำงานบริษัทจัดให้																																
4 ส่วนใดก็ตามที่รถขนส่ง																																
5 รองเท้าขับรถ																																
6 หมวกนิรภัย																																
7 แว่นตานิรภัยหรือแว่นกันแดด																																
8 คนขับรถต้องไม่ดื่มสุรา ของมึนเมา																																
9 คนขับรถต้องปฏิบัติตามกฎจราจรในเส้นทาง 0.00 Mph																																
10 มีความรู้เรื่องกฎจราจรขั้นพื้นฐาน																																
11 มีความรู้เรื่องกฎจราจรขั้นสูง																																
12 สภาพรถต้องพร้อมใช้งาน																																
13 ระบบเครื่องยนต์ต้องไม่ปล่อยควันดำ																																
14 ระบบเบรกต้องพร้อมใช้งาน																																
15 ระบบเบรกสามารถใช้งานได้																																
16 ระบบเบรกสามารถใช้งานได้																																
17 ระบบเบรกสามารถใช้งานได้																																
18 ระบบเบรกสามารถใช้งานได้																																
19 ระบบเบรกสามารถใช้งานได้																																
20 สภาพรถและอุปกรณ์ต้องอยู่ในสภาพดี																																
21 ระบบสวิตช์ไฟต้องพร้อมใช้งาน																																
22 ระบบสวิตช์ไฟต้องพร้อมใช้งาน																																
23 ระบบสวิตช์ไฟต้องพร้อมใช้งาน																																
24 ระบบสวิตช์ไฟต้องพร้อมใช้งาน																																
25 ระบบสวิตช์ไฟต้องพร้อมใช้งาน																																
26 ระบบสวิตช์ไฟต้องพร้อมใช้งาน																																
27 ระบบสวิตช์ไฟต้องพร้อมใช้งาน																																
28 ระบบสวิตช์ไฟต้องพร้อมใช้งาน																																

ส่ง 20/10 06

[illegible][illegible]

30/m/66

Ord.

[illegible][illegible]

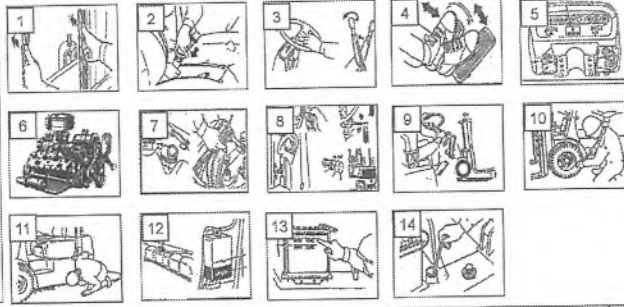
28/12

Q. 12

การตรวจสอบสภาพรถยก (Folklift)

หมายเลขรถ 15Ton-Komatsu

วันที่ 6 เดือน 7



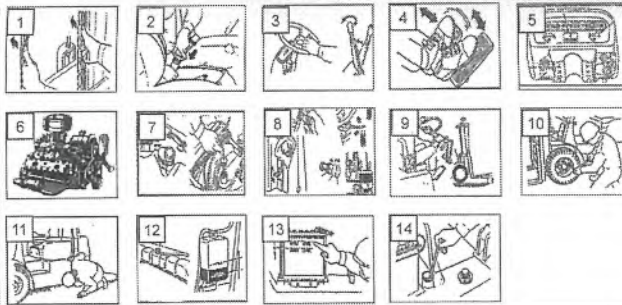
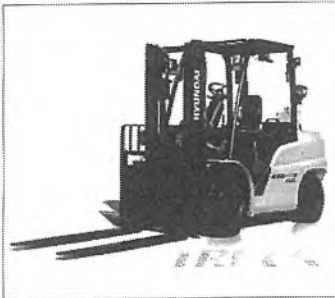
ลำดับ	ปัญหาที่พบ	การแก้ไข	วันที่เสร็จ

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	สถานะที่ตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่	กะเช้า	กะดึก
1	ความสูงของไฟ และสภาพไฟ	ดี	ไฟติดทุกคันทั้ง 2 คัน และไม่ชำรุดเสียหาย	ทุกครั้ง	✓	✓
2	เข็มวัดน้ำมัน	ดี	อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ และตัวชี้วัดสามารถใช้งานได้ปกติ	ทุกครั้ง	✓	✓
3	เบรก	ดี	ได้ขึ้นเสียงใกล้มากกว่า 60 เมตร	ทุกครั้ง	✓	✓
4	อุปกรณ์เบรกและเบรคบังคับ	ดี	ระยะฟรีไม่เกิน 2 เซนติเมตร	ทุกครั้ง	✓	✓
5	แฉกหน้า/ท้าย	ทำงาน	ไฟแสดงสถานะทำงานปกติ	ทุกครั้ง	✓	✓
6	เบรคมือ	ทำงาน	ไม่ติดขัด ไม่มีเสียงผิดปกติ	ทุกครั้ง	✓	✓
7	ระบบเบรก	ทำงาน	เบรกมือและเบรกเท้าทำงานปกติ	ทุกครั้ง	✓	✓
8	ระบบสัญญาณไฟ(หน้า, ตอน, เบรก, เลี้ยว และไฟฉุกเฉิน)	ทำงาน	ระบบไฟสัญญาณต่างๆทำงานปกติ	ทุกครั้ง	✓	✓
9	จุดแสดงยก	ทำงาน	ไม่ติดขัด ไม่มีเสียงผิดปกติ ไม่พบการ ไม่ดีจนเกินไป	ทุกครั้ง	✓	✓
10	เช็กล้อและยาง	ดี	สภาพล้อยางดีและลมยางไม่ขาด และดอกยางหนาไม่สึก	กะเช้า	✓	✓
11	รอยรั่วของน้ำมัน	ดี	ไม่มีน้ำมันรั่วซึมให้เห็นรอบตัว หรือตามสายไฮดรอลิก	กะเช้า	✓	✓
12	ระดับน้ำมันหม้อน้ำ และถังพักน้ำ	ดี	ระดับน้ำอยู่ในเกณฑ์ปกติ	วันจันทร์และวันพฤหัสบดี	✓	✓
13	แบตเตอรี่ และสภาพของแบตเตอรี่	ดี	ตรวจสอบสภาพของแบตเตอรี่ สภาพทั่วไป	วันจันทร์และวันพฤหัสบดี	✓	✓
14	ระดับน้ำมันเครื่อง น้ำมันไฮดรอลิก	ดี	น้ำมันเครื่องอยู่ในระดับปกติตามเกณฑ์มาตรฐาน	วันจันทร์และวันพฤหัสบดี	✓	✓

สัญลักษณ์การตรวจเช็ค
 ✓ ปกติ
 ✗ ผิดปกติ
 - ระบุจุด/ไม่เกี่ยวข้อง
 หมายเลข: เมื่อพบรายการที่ผิดปกติให้แจ้งหัวหน้ากะทันที

หมายเลขรถ 3T-H600

วันที่ 6 เดือน 7



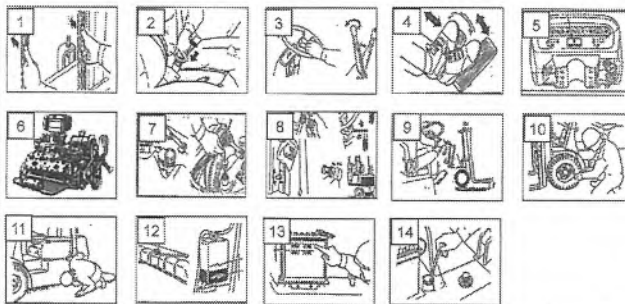
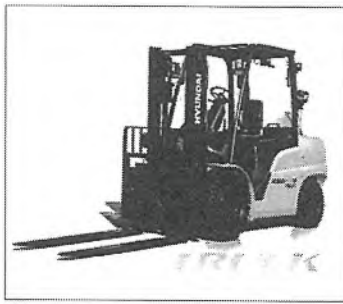
ลำดับ	ปัญหาที่พบ	การแก้ไข	วันที่เสร็จ

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	สถานะที่ตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่	กะเช้า	กะดึก
1	ความสูงของไฟ และสภาพไฟ	ดี	ไฟติดทุกคันทั้ง 2 คัน และไม่ชำรุดเสียหาย	ทุกครั้ง	✓	✓
2	เข็มวัดน้ำมัน	ดี	อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ และตัวชี้วัดสามารถใช้งานได้ปกติ	ทุกครั้ง	✓	✓
3	เบรก	ดี	ได้ขึ้นเสียงใกล้มากกว่า 60 เมตร	ทุกครั้ง	✓	✓
4	อุปกรณ์เบรกและเบรคบังคับ	ดี	ระยะฟรีไม่เกิน 2 เซนติเมตร	ทุกครั้ง	✓	✓
5	แฉกหน้า/ท้าย	ทำงาน	ไฟแสดงสถานะทำงานปกติ	ทุกครั้ง	✓	✓
6	เบรคมือ	ทำงาน	ไม่ติดขัด ไม่มีเสียงผิดปกติ	ทุกครั้ง	✓	✓
7	ระบบเบรก	ทำงาน	เบรกมือและเบรกเท้าทำงานปกติ	ทุกครั้ง	✓	✓
8	ระบบสัญญาณไฟ(หน้า, ตอน, เบรก, เลี้ยว และไฟฉุกเฉิน)	ทำงาน	ระบบไฟสัญญาณต่างๆทำงานปกติ	ทุกครั้ง	✓	✓
9	จุดแสดงยก	ทำงาน	ไม่ติดขัด ไม่มีเสียงผิดปกติ ไม่พบการ ไม่ดีจนเกินไป	ทุกครั้ง	✓	✓
10	เช็กล้อและยาง	ดี	สภาพล้อยางดีและลมยางไม่ขาด และดอกยางหนาไม่สึก	กะเช้า	✓	✓
11	รอยรั่วของน้ำมัน	ดี	ไม่มีน้ำมันรั่วซึมให้เห็นรอบตัว หรือตามสายไฮดรอลิก	กะเช้า	✓	✓
12	ระดับน้ำมันหม้อน้ำ และถังพักน้ำ	ดี	ระดับน้ำอยู่ในเกณฑ์ปกติ	วันจันทร์และวันพฤหัสบดี	✓	✓
13	แบตเตอรี่ และสภาพของแบตเตอรี่	ดี	ตรวจสอบสภาพของแบตเตอรี่ สภาพทั่วไป	วันจันทร์และวันพฤหัสบดี	✓	✓
14	ระดับน้ำมันเครื่อง น้ำมันไฮดรอลิก	ดี	น้ำมันเครื่องอยู่ในระดับปกติตามเกณฑ์มาตรฐาน	วันจันทร์และวันพฤหัสบดี	✓	✓

สัญลักษณ์การตรวจเช็ค
 ✓ ปกติ
 ✗ ผิดปกติ
 - ระบุจุด/ไม่เกี่ยวข้อง
 หมายเลข: เมื่อพบรายการที่ผิดปกติให้แจ้งหัวหน้ากะทันที

หมายเลขรถ 3T-H600

วันที่ 11 เดือน 08 ปี 2023



ลำดับ	ปัญหาที่พบ	การแก้ไข	วันที่เสร็จ

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	สถานะเครื่อง	มาตรฐาน	ความถี่	กระทำ	ผลดี
1	ความถี่ของไฟ และสภาพไฟ	ดี	ใช้สีเหลือง 2 ข้าง และใช้ไฟฉุกเฉิน	ทุกวัน	✓	✓
2	เข็มวัดน้ำมัน	ดี	อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ และระดับน้ำมันควรใช้ตามปกติ	ทุกวัน	✓	✓
3	เบรก	ดี	ได้เซ็นเซอร์ไกลมากกว่า 60 เมตร	ทุกวัน	✓	✓
4	เบรกลมและเบรกลม	ดี	ระยะฟรีไม่เกิน 2 เซนติเมตร	ทุกวัน	✓	✓
5	แบตเตอรี่	ทำงาน	ไฟแสดงสถานะทำงานปกติ	ทุกวัน	✓	✓
6	เครื่องยนต์	ทำงาน	ไม่ติดขัด ไม่มีเสียงผิดปกติ	ทุกวัน	✓	✓
7	ระบบเบรก	ทำงาน	เบรกลมและเบรกลมทำงานปกติ	ทุกวัน	✓	✓
8	ระบบสัญญาณไฟ (หน้า, หลัง, เบรก, เลี้ยว และไฟฉุกเฉิน)	ทำงาน	ระบบไฟสัญญาณทำงานปกติ	ทุกวัน	✓	✓
9	ชุดแฮนด์	ทำงาน	ไม่ติดขัด ไม่มีเสียงผิดปกติ ไม่สกปรก ไม่ลื่น	ทุกวัน	✓	✓
10	เข็มวัดและยาง	ดี	สภาพยางดีและระดับยางไม่ต่ำเกินไป และดอกยางหนาไม่สึก	กระทำ	✓	✓
11	รอยร้าวของน้ำมัน	ดี	ไม่มีน้ำมันรั่วซึมได้ข้อบกพร่อง หรือความเสียหายใด ๆ	กระทำ	✓	✓
12	ระดับน้ำในหม้อน้ำ และถังน้ำ	ดี	ระดับน้ำอยู่ในเกณฑ์ปกติ	วันจันทร์และวันพฤหัสบดี	✓	✓
13	แบตเตอรี่ และสภาพของแบตเตอรี่	ดี	ตรวจสอบสภาพแบตเตอรี่ สามารถใช้งานได้	วันจันทร์และวันพฤหัสบดี	✓	✓
14	ระดับน้ำมันเครื่อง น้ำมันไฮดรอลิก	ดี	น้ำมันเครื่องอยู่ในระดับปกติตามเกณฑ์มาตรฐาน	วันจันทร์และวันพฤหัสบดี	✓	✓

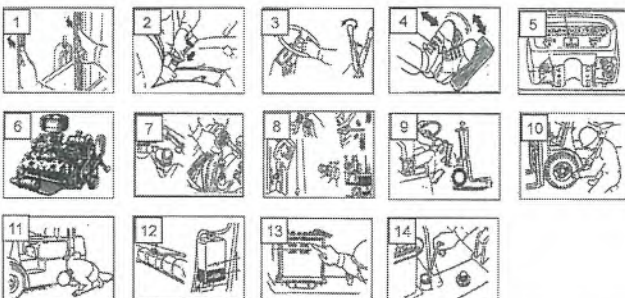
สัญลักษณ์การตรวจเช็ค
 ✓ ปกติ
 ✗ ผิดปกติ
 - วันหยุด/ไม่เกี่ยวข้อง
 หมายเหตุ: เมื่อพบรายการที่ผิดปกติให้แจ้งหัวหน้าช่างทันที

udompon.ti, 2023-07-29 13:41:11

No distribution allowed without permission.

หมายเลขรถ 15Ton-Komatsu

วันที่ 11 เดือน 08 ปี 2023



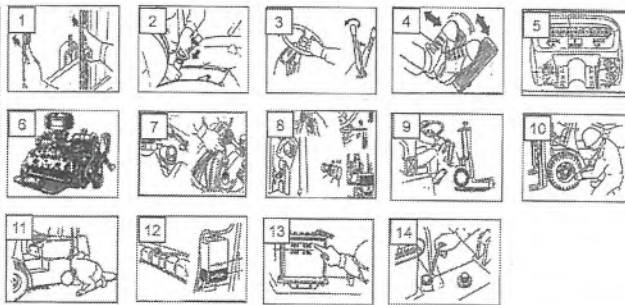
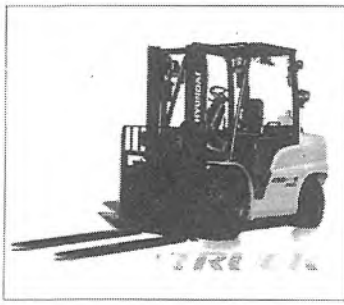
ลำดับ	ปัญหาที่พบ	การแก้ไข	วันที่เสร็จ

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	สถานะเครื่อง	มาตรฐาน	ความถี่	กระทำ	ผลดี
1	ความถี่ของไฟ และสภาพไฟ	ดี	ใช้สีเหลือง 2 ข้าง และใช้ไฟฉุกเฉิน	ทุกวัน	✓	✓
2	เข็มวัดน้ำมัน	ดี	อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ และระดับน้ำมันควรใช้ตามปกติ	ทุกวัน	✓	✓
3	เบรก	ดี	ได้เซ็นเซอร์ไกลมากกว่า 60 เมตร	ทุกวัน	✓	✓
4	เบรกลมและเบรกลม	ดี	ระยะฟรีไม่เกิน 2 เซนติเมตร	ทุกวัน	✓	✓
5	แบตเตอรี่	ทำงาน	ไฟแสดงสถานะทำงานปกติ	ทุกวัน	✓	✓
6	เครื่องยนต์	ทำงาน	ไม่ติดขัด ไม่มีเสียงผิดปกติ	ทุกวัน	✓	✓
7	ระบบเบรก	ทำงาน	เบรกลมและเบรกลมทำงานปกติ	ทุกวัน	✓	✓
8	ระบบสัญญาณไฟ (หน้า, หลัง, เบรก, เลี้ยว และไฟฉุกเฉิน)	ทำงาน	ระบบไฟสัญญาณทำงานปกติ	ทุกวัน	✓	✓
9	ชุดแฮนด์	ทำงาน	ไม่ติดขัด ไม่มีเสียงผิดปกติ ไม่สกปรก ไม่ลื่น	ทุกวัน	✓	✓
10	เข็มวัดและยาง	ดี	สภาพยางดีและระดับยางไม่ต่ำเกินไป และดอกยางหนาไม่สึก	กระทำ	✓	✓
11	รอยร้าวของน้ำมัน	ดี	ไม่มีน้ำมันรั่วซึมได้ข้อบกพร่อง หรือความเสียหายใด ๆ	กระทำ	✓	✓
12	ระดับน้ำในหม้อน้ำ และถังน้ำ	ดี	ระดับน้ำอยู่ในเกณฑ์ปกติ	วันจันทร์และวันพฤหัสบดี	✓	✓
13	แบตเตอรี่ และสภาพของแบตเตอรี่	ดี	ตรวจสอบสภาพแบตเตอรี่ สามารถใช้งานได้	วันจันทร์และวันพฤหัสบดี	✓	✓
14	ระดับน้ำมันเครื่อง น้ำมันไฮดรอลิก	ดี	น้ำมันเครื่องอยู่ในระดับปกติตามเกณฑ์มาตรฐาน	วันจันทร์และวันพฤหัสบดี	✓	✓

สัญลักษณ์การตรวจเช็ค
 ✓ ปกติ
 ✗ ผิดปกติ
 - วันหยุด/ไม่เกี่ยวข้อง
 หมายเหตุ: เมื่อพบรายการที่ผิดปกติให้แจ้งหัวหน้าช่างทันที

udompon.ti, 2023-07-29 13:41:16

No distribution allowed without permission.



ลำดับ	ปัญหาที่พบ	การแก้ไข	วันที่เสร็จ

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	สถานะเครื่องต้น	มาตรฐาน	ความถี่	กะเช้า	กะดึก
1	ความแข็งแรงของโช้ และสภาพไฟ	ดี	ใช้ดีเกินกว่า 2 ปี และไม่มีชำรุดเสียหาย	ทุกวัน	✓	✓
2	เซ็นเซอร์น้ำหนัก	ดี	อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ และตัวเซ็นเซอร์สามารถใช้งานได้ปกติ	ทุกวัน	✓	✓
3	เบรก	ดี	ได้เซ็นเซอร์น้ำหนักมากกว่า 80 เมตร	ทุกวัน	✓	✓
4	น้ำมันเบรกและน้ำมันคันเร่ง	ดี	ระดับน้ำมันเบรก 2 เซนติเมตร	ทุกวัน	✓	✓
5	แสงไฟหน้าไฟท้าย	ทำงาน	ไฟแสดงสถานะทำงานปกติ	ทุกวัน	✓	✓
6	เครื่องยนต์	ทำงาน	ไม่สะดุด ไม่มีเสียงผิดปกติ	ทุกวัน	✓	✓
7	ระบบเบรก	ทำงาน	เบรกมือและระบบเบรกทำงานได้ปกติ	ทุกวัน	✓	✓
8	ระบบสัญญาณไฟ (หน้า, ซ้าย, เบรก, แสงไฟฉุกเฉิน)	ทำงาน	ระบบไฟสัญญาณทำงานตามปกติ	ทุกวัน	✓	✓
9	ชุดแบตเตอรี่	ทำงาน	ไม่สะดุด ไม่มีเสียงผิดปกติ ไม่พบกลิ่นผิดปกติ	ทุกวัน	✓	✓
10	เซ็นเซอร์น้ำหนัก	ดี	สภาพเซ็นเซอร์ดีและตัวเซ็นเซอร์สามารถใช้งานได้ปกติ	กะเช้า	✓	✓
11	ระบบขับเคลื่อน	ดี	ไม่มีน้ำมันรั่วซึม ไม่มีเสียงผิดปกติ หรือความเสียหายใดๆ	กะเช้า	✓	✓
12	ระดับน้ำในหม้อน้ำ และถังน้ำมัน	ดี	ระดับน้ำอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ทุกวัน	✓	✓
13	เบรกมือ และสภาพของเบรกมือ	ดี	ตรวจสอบสภาพเบรกมือ สภาพดี	วันจันทร์และวันพฤหัสบดี	✓	✓
14	ระดับน้ำมันเครื่อง น้ำมันไฮดรอลิก	ดี	น้ำมันเครื่องอยู่ในระดับปกติตามเกณฑ์มาตรฐาน	วันจันทร์และวันพฤหัสบดี	✓	✓

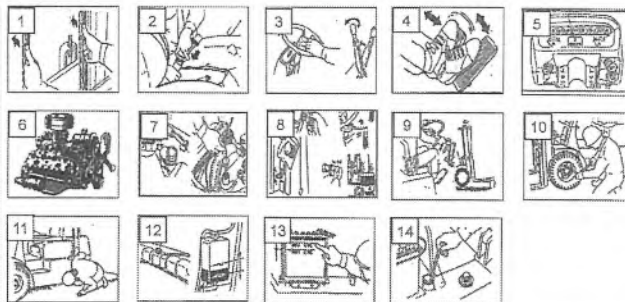
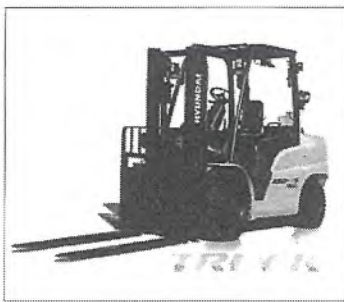
สัญลักษณ์การตรวจเช็ค

✓ ปกติ

✗ ผิดปกติ

- วันหยุด/ไม่เกี่ยวข้อง

หมายเหตุ: เมื่อพบรายการที่ผิดปกติให้แจ้งหัวหน้ากะทันที



ลำดับ	ปัญหาที่พบ	การแก้ไข	วันที่เสร็จ

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	สถานะเครื่องต้น	มาตรฐาน	ความถี่	กะเช้า	กะดึก
1	ความแข็งแรงของโช้ และสภาพไฟ	ดี	ใช้ดีเกินกว่า 2 ปี และไม่มีชำรุดเสียหาย	ทุกวัน	✓	✓
2	เซ็นเซอร์น้ำหนัก	ดี	อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ และตัวเซ็นเซอร์สามารถใช้งานได้ปกติ	ทุกวัน	✓	✓
3	เบรก	ดี	ได้เซ็นเซอร์น้ำหนักมากกว่า 80 เมตร	ทุกวัน	✓	✓
4	น้ำมันเบรกและน้ำมันคันเร่ง	ดี	ระดับน้ำมันเบรก 2 เซนติเมตร	ทุกวัน	✓	✓
5	แสงไฟหน้าไฟท้าย	ทำงาน	ไฟแสดงสถานะทำงานปกติ	ทุกวัน	✓	✓
6	เครื่องยนต์	ทำงาน	ไม่สะดุด ไม่มีเสียงผิดปกติ	ทุกวัน	✓	✓
7	ระบบเบรก	ทำงาน	เบรกมือและระบบเบรกทำงานได้ปกติ	ทุกวัน	✓	✓
8	ระบบสัญญาณไฟ (หน้า, ซ้าย, เบรก, แสงไฟฉุกเฉิน)	ทำงาน	ระบบไฟสัญญาณทำงานตามปกติ	ทุกวัน	✓	✓
9	ชุดแบตเตอรี่	ทำงาน	ไม่สะดุด ไม่มีเสียงผิดปกติ ไม่พบกลิ่นผิดปกติ	ทุกวัน	✓	✓
10	เซ็นเซอร์น้ำหนัก	ดี	สภาพเซ็นเซอร์ดีและตัวเซ็นเซอร์สามารถใช้งานได้ปกติ	กะเช้า	✓	✓
11	ระบบขับเคลื่อน	ดี	ไม่มีน้ำมันรั่วซึม ไม่มีเสียงผิดปกติ หรือความเสียหายใดๆ	กะเช้า	✓	✓
12	ระดับน้ำในหม้อน้ำ และถังน้ำมัน	ดี	ระดับน้ำอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ทุกวัน	✓	✓
13	เบรกมือ และสภาพของเบรกมือ	ดี	ตรวจสอบสภาพเบรกมือ สภาพดี	วันจันทร์และวันพฤหัสบดี	✓	✓
14	ระดับน้ำมันเครื่อง น้ำมันไฮดรอลิก	ดี	น้ำมันเครื่องอยู่ในระดับปกติตามเกณฑ์มาตรฐาน	วันจันทร์และวันพฤหัสบดี	✓	✓

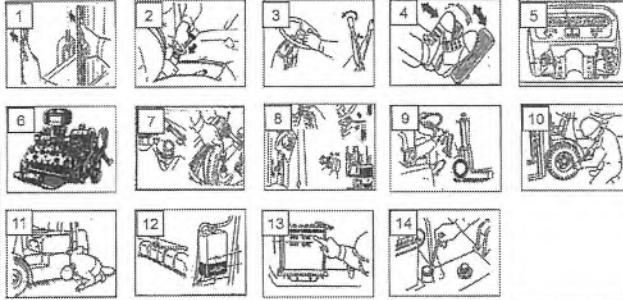
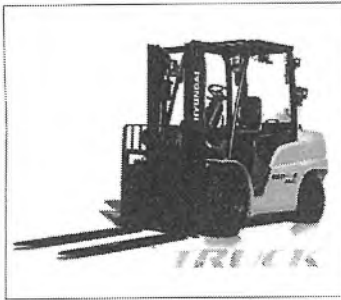
สัญลักษณ์การตรวจเช็ค

✓ ปกติ

✗ ผิดปกติ

- วันหยุด/ไม่เกี่ยวข้อง

หมายเหตุ: เมื่อพบรายการที่ผิดปกติให้แจ้งหัวหน้ากะทันที



ลำดับ	ปัญหาที่พบ	การแก้ไข	วันที่เสร็จ

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	สถานะเครื่องชนิด	มาตรฐาน	ความถี่	กระทำ	กระทำ
1	ความแข็งแรงของรถ และสภาพไฟ	ดี	ให้ใช้รถไม่เกิน 2 ชั่วโมง และไม่ให้บรรทุกเกินน้ำหนัก	ทุกวัน	✓	✓
2	เซ็นเซอร์ความเร็ว	ดี	อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ และตัวเซ็นเซอร์สามารถใช้งานได้ปกติ	ทุกวัน	✓	✓
3	เบรก	ดี	ได้เบรกได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า 60 เมตร	ทุกวัน	✓	✓
4	เบรกมือและเบรกเท้า	ดี	เบรกมือและเบรกเท้าใช้งานได้ปกติ	ทุกวัน	✓	✓
5	เกียร์	ทำงาน	ให้เบรกได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ทุกวัน	✓	✓
6	เครื่องยนต์	ทำงาน	ไม่เกิดเสียงดังผิดปกติ	ทุกวัน	✓	✓
7	ระบบลม	ทำงาน	เบรกมือและเบรกเท้าใช้งานได้ปกติ	ทุกวัน	✓	✓
8	ระบบสัญญาณไฟหน้า, ไฟหลัง, เบรก, และไฟเลี้ยว	ทำงาน	ระบบไฟสัญญาณต่างๆทำงานปกติ	ทุกวัน	✓	✓
9	ชุดพวงมาลัย	ทำงาน	ไม่เกิดเสียงดังผิดปกติ	ทุกวัน	✓	✓
10	เซ็นเซอร์ระยะห่าง	ดี	สามารถวัดระยะห่างได้อย่างแม่นยำ และแสดงผลบนหน้าจอ	ทุกวัน	✓	✓
11	ระบบความปลอดภัย	ดี	ไม่มีส่วนที่ชำรุดหรือเสียหาย	ทุกวัน	✓	✓
12	ระดับน้ำในหม้อน้ำ และถังน้ำมัน	ดี	ระดับน้ำอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ทุกวัน	✓	✓
13	แบตเตอรี่ และสภาพของแบตเตอรี่	ดี	ตรวจสอบสภาพของแบตเตอรี่ และสภาพของสาย	ทุกวัน	✓	✓
14	ระดับน้ำมันเครื่อง น้ำมันไฮดรอลิก	ดี	น้ำมันเครื่องอยู่ในระดับปกติตามเกณฑ์มาตรฐาน	ทุกวัน	✓	✓

สัญลักษณ์การตรวจเช็ค
 ✓ ปกติ
 ✗ ผิดปกติ
 - ว่าง/ไม่พบ/ไม่เกี่ยวข้อง
 หมายเหตุ: เมื่อพบรายการที่ผิดปกติให้แจ้งหัวหน้ากะทันที

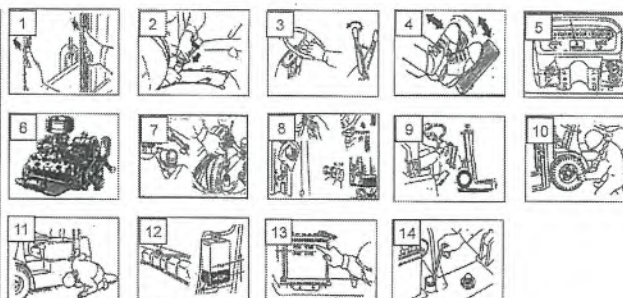
udompon.ti, 2023-09-30 09:11:42

No distribution is allowed without permission.

Forklift daily check sheet (แบบตรวจสอบรถโฟล์คลิฟท์ประจำวัน)

HDG Technology section / Yard management part

หมายเลขรถ 15Ton-Komatsu



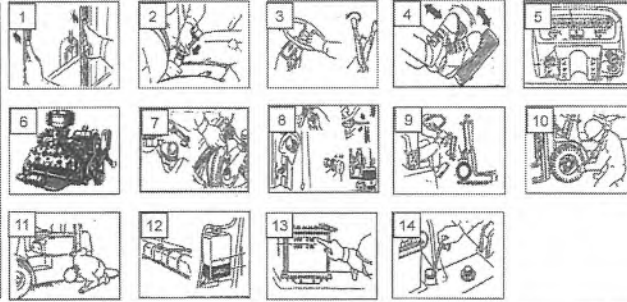
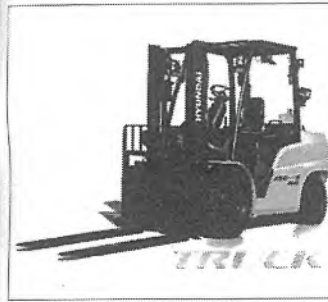
ลำดับ	ปัญหาที่พบ	การแก้ไข	วันที่เสร็จ

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	สถานะเครื่องชนิด	มาตรฐาน	ความถี่	กระทำ	กระทำ
1	ความแข็งแรงของรถ และสภาพไฟ	ดี	ให้ใช้รถไม่เกิน 2 ชั่วโมง และไม่ให้บรรทุกเกินน้ำหนัก	ทุกวัน	✓	✓
2	เซ็นเซอร์ความเร็ว	ดี	อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ และตัวเซ็นเซอร์สามารถใช้งานได้ปกติ	ทุกวัน	✓	✓
3	เบรก	ดี	ได้เบรกได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า 80 เมตร	ทุกวัน	✓	✓
4	เบรกมือและเบรกเท้า	ดี	เบรกมือและเบรกเท้าใช้งานได้ปกติ	ทุกวัน	✓	✓
5	เกียร์	ทำงาน	ให้เบรกได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ทุกวัน	✓	✓
6	เครื่องยนต์	ทำงาน	ไม่เกิดเสียงดังผิดปกติ	ทุกวัน	✓	✓
7	ระบบลม	ทำงาน	เบรกมือและเบรกเท้าใช้งานได้ปกติ	ทุกวัน	✓	✓
8	ระบบสัญญาณไฟหน้า, ไฟหลัง, เบรก, และไฟเลี้ยว	ทำงาน	ระบบไฟสัญญาณต่างๆทำงานปกติ	ทุกวัน	✓	✓
9	ชุดพวงมาลัย	ทำงาน	ไม่เกิดเสียงดังผิดปกติ	ทุกวัน	✓	✓
10	เซ็นเซอร์ระยะห่าง	ดี	สามารถวัดระยะห่างได้อย่างแม่นยำ และแสดงผลบนหน้าจอ	ทุกวัน	✓	✓
11	ระบบความปลอดภัย	ดี	ไม่มีส่วนที่ชำรุดหรือเสียหาย	ทุกวัน	✓	✓
12	ระดับน้ำในหม้อน้ำ และถังน้ำมัน	ดี	ระดับน้ำอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ทุกวัน	✓	✓
13	แบตเตอรี่ และสภาพของแบตเตอรี่	ดี	ตรวจสอบสภาพของแบตเตอรี่ และสภาพของสาย	ทุกวัน	✓	✓
14	ระดับน้ำมันเครื่อง น้ำมันไฮดรอลิก	ดี	น้ำมันเครื่องอยู่ในระดับปกติตามเกณฑ์มาตรฐาน	ทุกวัน	✓	✓

สัญลักษณ์การตรวจเช็ค
 ✓ ปกติ
 ✗ ผิดปกติ
 - ว่าง/ไม่พบ/ไม่เกี่ยวข้อง
 หมายเหตุ: เมื่อพบรายการที่ผิดปกติให้แจ้งหัวหน้ากะทันที

udompon.ti, 2023-09-30 09:11:48

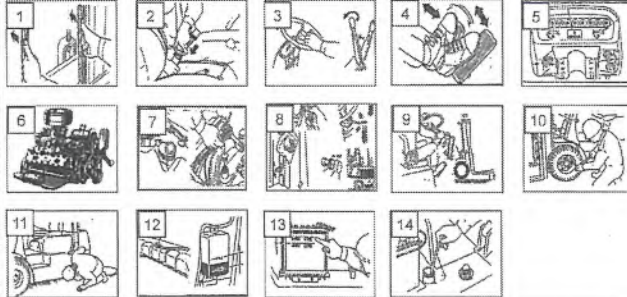
No distribution is allowed without permission.



ลำดับ	ปัญหาที่พบ	การแก้ไข	วันที่เสร็จ

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	สถานะเครื่องยนต	มาตรฐาน	ความถี่	กะเช้า	กะดึก
1	ความถี่ของไฟ และสภาพไฟ	ดับ	ใช้ตั้งแต่เช้าถึงเย็น 2 ชั่วโมง และใช้หลอดสีเหลือง	ทุกกะ	✓	✓
2	เข็มวัดน้ำมัน	ดับ	อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ และวัดได้ตลอดเวลาการใช้งานได้ปกติ	ทุกกะ	✓	✓
3	เบรค	ดับ	ได้เขียนเสียงดังมากกว่า 60 เมตร	ทุกกะ	✓	✓
4	น้ำมันเบรคและน้ำมันคันเร่ง	ดับ	ระดับน้ำมัน 2 ระดับเบรค	ทุกกะ	✓	✓
5	แสงหน้าไฟ	ทำงาน	ไฟแสดงสถานะทำงานปกติ	ทุกกะ	✓	✓
6	เบรคมือ	ทำงาน	ไม่เสียงดังผิดปกติ	ทุกกะ	✓	✓
7	ระบบเบรค	ทำงาน	เบรคมือและเบรคเท้าทำงานได้ปกติ	ทุกกะ	✓	✓
8	ระบบสัญญาณไฟ (หน้า, หลัง, แดง, เขียว และไฟฉุกเฉิน)	ทำงาน	ระบบไฟสัญญาณทำงานปกติ	ทุกกะ	✓	✓
9	ชุดเบรค	ทำงาน	ไม่เสียงดังผิดปกติ ไม่หลุด ไม่สั่นคลอน	ทุกกะ	✓	✓
10	เข็มวัดและยาง	ดับ	สภาพเข็มวัดและยางดี ไม่มีรอยร้าว และรอยยางหนาไม่ขาด	กะเช้า	✓	✓
11	รอยร้าวของน้ำมัน	ดับ	ไม่มีน้ำมันรั่วซึมได้ทั้งระบบ หรือตามสายไฮดรอลิก	กะเช้า	✓	✓
12	ระดับน้ำมันในหม้อน้ำ และถังน้ำมัน	ดับ	ระดับน้ำอยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่แห้ง ไม่เต็มล้น	วันจันทร์และวันพฤหัสบดี	✓	✓
13	เบรคมือ และสภาพของเบรคมือ	ดับ	ตรวจสอบสภาพเบรคมือ สภาพดี ไม่พัง	วันจันทร์และวันพฤหัสบดี	✓	✓
14	ระดับน้ำมันเครื่อง น้ำมันไฮดรอลิก	ดับ	น้ำมันเครื่องอยู่ในระดับปกติตามเกณฑ์มาตรฐาน	วันจันทร์และวันพฤหัสบดี	✓	✓

สัญลักษณ์การตรวจเช็ค
 ✓ ปกติ
 ✗ ผิดปกติ
 - ว่าง/ไม่เกี่ยวข้อง
 หมายเหตุ: เมื่อพบรายการที่ผิดปกติให้แจ้งหัวหน้ากะทันที



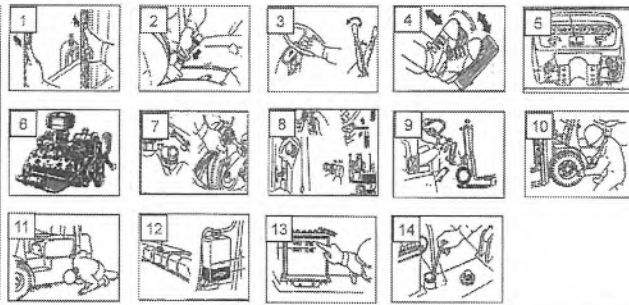
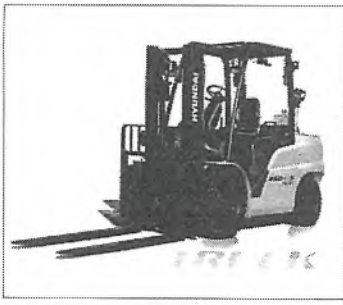
ลำดับ	ปัญหาที่พบ	การแก้ไข	วันที่เสร็จ

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	สถานะเครื่องยนต	มาตรฐาน	ความถี่	กะเช้า	กะดึก
1	ความถี่ของไฟ และสภาพไฟ	ดับ	ใช้ตั้งแต่เช้าถึงเย็น 2 ชั่วโมง และใช้หลอดสีเหลือง	ทุกกะ	✓	✓
2	เข็มวัดน้ำมัน	ดับ	อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ และวัดได้ตลอดเวลาการใช้งานได้ปกติ	ทุกกะ	✓	✓
3	เบรค	ดับ	ได้เขียนเสียงดังมากกว่า 60 เมตร	ทุกกะ	✓	✓
4	น้ำมันเบรคและน้ำมันคันเร่ง	ดับ	ระดับน้ำมัน 2 ระดับเบรค	ทุกกะ	✓	✓
5	แสงหน้าไฟ	ทำงาน	ไฟแสดงสถานะทำงานปกติ	ทุกกะ	✓	✓
6	เบรคมือ	ทำงาน	ไม่เสียงดังผิดปกติ	ทุกกะ	✓	✓
7	ระบบเบรค	ทำงาน	เบรคมือและเบรคเท้าทำงานได้ปกติ	ทุกกะ	✓	✓
8	ระบบสัญญาณไฟ (หน้า, หลัง, แดง, เขียว และไฟฉุกเฉิน)	ทำงาน	ระบบไฟสัญญาณทำงานปกติ	ทุกกะ	✓	✓
9	ชุดเบรค	ทำงาน	ไม่เสียงดังผิดปกติ ไม่หลุด ไม่สั่นคลอน	ทุกกะ	✓	✓
10	เข็มวัดและยาง	ดับ	สภาพเข็มวัดและยางดี ไม่มีรอยร้าว และรอยยางหนาไม่ขาด	กะเช้า	✓	✓
11	รอยร้าวของน้ำมัน	ดับ	ไม่มีน้ำมันรั่วซึมได้ทั้งระบบ หรือตามสายไฮดรอลิก	กะเช้า	✓	✓
12	ระดับน้ำมันในหม้อน้ำ และถังน้ำมัน	ดับ	ระดับน้ำอยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่แห้ง ไม่เต็มล้น	วันจันทร์และวันพฤหัสบดี	✓	✓
13	เบรคมือ และสภาพของเบรคมือ	ดับ	ตรวจสอบสภาพเบรคมือ สภาพดี ไม่พัง	วันจันทร์และวันพฤหัสบดี	✓	✓
14	ระดับน้ำมันเครื่อง น้ำมันไฮดรอลิก	ดับ	น้ำมันเครื่องอยู่ในระดับปกติตามเกณฑ์มาตรฐาน	วันจันทร์และวันพฤหัสบดี	✓	✓

สัญลักษณ์การตรวจเช็ค
 ✓ ปกติ
 ✗ ผิดปกติ
 - ว่าง/ไม่เกี่ยวข้อง
 หมายเหตุ: เมื่อพบรายการที่ผิดปกติให้แจ้งหัวหน้ากะทันที

หมายเลขรถ 3T-H600

วันที่ 6 เดือน 12 ปี 23



ลำดับ	ปัญหาที่พบ	การแก้ไข	วันที่เสร็จ

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	สถานะเครื่อง	มาตรฐาน	ความถี่	กะเช้า	กะดึก
1	ความแข็งแรงของไฟ และสัญญาณไฟ	ดี	ใช้สีเหลืองถึง 2 ข้าง และไม่ชำรุดเสียหาย	ทุกครั้ง	✓	✓
2	เซ็นเซอร์นิรภัย	ดี	อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ และควรถูกสามารถใช้งานได้ปกติ	ทุกครั้ง	✓	✓
3	เบรก	ดี	ได้ใช้งานอย่างถูกต้องกว่า 60 เมตร	ทุกครั้ง	✓	✓
4	เบรกลมและเบรกลม	ดี	ระยะเวลาที่ใช้ไม่เกิน 2 เซนติเมตร	ทุกครั้ง	✓	✓
5	แสงไฟหน้า	ทำงาน	ไฟแสดงสถานะทำงานปกติ	ทุกครั้ง	✓	✓
6	เครื่องยนต์	ทำงาน	ไม่สะดุด ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	ทุกครั้ง	✓	✓
7	ระบบเบรก	ทำงาน	เบรกลมและเบรกลมทำงานได้ปกติ	ทุกครั้ง	✓	✓
8	ระบบสัญญาณไฟ (หน้า, หลัง, เบรก, เลี้ยว และไฟฉุกเฉิน)	ทำงาน	ระบบไฟสัญญาณทำงานตามปกติ	ทุกครั้ง	✓	✓
9	ชุดเบรก	ทำงาน	ไม่สะดุด ไม่มีเสียงดังผิดปกติ ไม่หวั่นไหว ไม่สั่นคลอน	ทุกครั้ง	✓	✓
10	เช็คล้อและยาง	ดี	สภาพล้อและยางสึกหรบไม่ปกติ และดอกยางหนาไม่เท่า	กะเช้า	✓	✓
11	ระยะฟรีของน้ำมัน	ดี	ไม่มีน้ำมันรั่วซึมได้ทั้งระบบ และไม่มีรอยรั่วซึม	กะเช้า	✓	✓
12	ระดับน้ำในหม้อน้ำ และถังน้ำมัน	ดี	ระดับน้ำอยู่ในเกณฑ์ปกติ	วันจันทร์และวันพฤหัสบดี	✓	✓
13	แบตเตอรี่ และสภาพของแบตเตอรี่	ดี	ตรวจสอบสภาพแบตเตอรี่ สภาพทั่วไป	วันจันทร์และวันพฤหัสบดี	✓	✓
14	ระดับน้ำมันเครื่อง น้ำมันไฮดรอลิก	ดี	น้ำมันเครื่องอยู่ในระดับปกติตามเกณฑ์มาตรฐาน	วันจันทร์และวันพฤหัสบดี	✓	✓

สัญลักษณ์การตรวจเช็ค
 ✓ ปกติ
 ✗ ผิดปกติ
 - ว่างเปล่า/ไม่มีเครื่องหมาย
 หมายเหตุ: เมื่อพบรายการที่ผิดปกติให้แจ้งหัวหน้ากะทันที

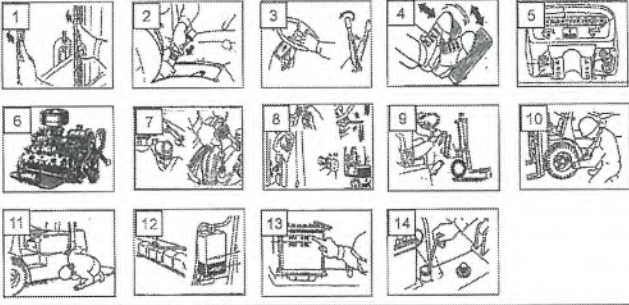
udompon.ti, 2023-12-02 18:17:55

No distribution is allowed without permission.

Forklift daily check sheet (ใบตรวจเช็คประจำวัน)
 HDG Technology section / Yard management part

หมายเลขรถ 15Ton-Komatsu

วันที่ 6 เดือน 12 ปี 23



ลำดับ	ปัญหาที่พบ	การแก้ไข	วันที่เสร็จ

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	สถานะเครื่อง	มาตรฐาน	ความถี่	กะเช้า	กะดึก
1	ความแข็งแรงของไฟ และสัญญาณไฟ	ดี	ใช้สีเหลืองถึง 2 ข้าง และไม่ชำรุดเสียหาย	ทุกครั้ง	✓	✓
2	เซ็นเซอร์นิรภัย	ดี	อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ และควรถูกสามารถใช้งานได้ปกติ	ทุกครั้ง	✓	✓
3	เบรก	ดี	ได้ใช้งานอย่างถูกต้องกว่า 60 เมตร	ทุกครั้ง	✓	✓
4	เบรกลมและเบรกลม	ดี	ระยะเวลาที่ใช้ไม่เกิน 2 เซนติเมตร	ทุกครั้ง	✓	✓
5	แสงไฟหน้า	ทำงาน	ไฟแสดงสถานะทำงานปกติ	ทุกครั้ง	✓	✓
6	เครื่องยนต์	ทำงาน	ไม่สะดุด ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	ทุกครั้ง	✓	✓
7	ระบบเบรก	ทำงาน	เบรกลมและเบรกลมทำงานได้ปกติ	ทุกครั้ง	✓	✓
8	ระบบสัญญาณไฟ (หน้า, หลัง, เบรก, เลี้ยว และไฟฉุกเฉิน)	ทำงาน	ระบบไฟสัญญาณทำงานตามปกติ	ทุกครั้ง	✓	✓
9	ชุดเบรก	ทำงาน	ไม่สะดุด ไม่มีเสียงดังผิดปกติ ไม่หวั่นไหว ไม่สั่นคลอน	ทุกครั้ง	✓	✓
10	เช็คล้อและยาง	ดี	สภาพล้อและยางสึกหรบไม่ปกติ และดอกยางหนาไม่เท่า	กะเช้า	✓	✓
11	ระยะฟรีของน้ำมัน	ดี	ไม่มีน้ำมันรั่วซึมได้ทั้งระบบ และไม่มีรอยรั่วซึม	กะเช้า	✓	✓
12	ระดับน้ำในหม้อน้ำ และถังน้ำมัน	ดี	ระดับน้ำอยู่ในเกณฑ์ปกติ	วันจันทร์และวันพฤหัสบดี	✓	✓
13	แบตเตอรี่ และสภาพของแบตเตอรี่	ดี	ตรวจสอบสภาพแบตเตอรี่ สภาพทั่วไป	วันจันทร์และวันพฤหัสบดี	✓	✓
14	ระดับน้ำมันเครื่อง น้ำมันไฮดรอลิก	ดี	น้ำมันเครื่องอยู่ในระดับปกติตามเกณฑ์มาตรฐาน	วันจันทร์และวันพฤหัสบดี	✓	✓

สัญลักษณ์การตรวจเช็ค
 ✓ ปกติ
 ✗ ผิดปกติ
 - ว่างเปล่า/ไม่มีเครื่องหมาย
 หมายเหตุ: เมื่อพบรายการที่ผิดปกติให้แจ้งหัวหน้ากะทันที

udompon.ti, 2023-12-02 18:18:01

No distribution is allowed without permission.

ภาคผนวก ข.12

เอกสารควบคุมการขนส่ง

คำมั่นสัญญาที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย : The promise to Following Safety Rules

ในฐานะผู้รับเหมาซึ่งปฏิบัติงาน ณ บริษัท โพสโก สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ตระหนักถึงนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และความห่วงใยของบริษัทที่มีต่อพนักงาน ดังนี้

On behalf of subcontractor who perform working at POSCO Coated Steel (Thailand) Ltd. had recognize the company policy on safety, health and environment in the workplace. And recognize on anxiousness of companies with employees, so

ข้าพเจ้าขอประกาศตนเพื่อรับทราบและยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัท ดังนี้

I had acknowledge the safety rule and willing to follow the rules of company, follow as

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน อย่างถูกต้อง และครบถ้วน ดังนี้
เครื่องแบบพนักงาน (กางเกงขายาว ไม่ใส่กระโปรงเข้าในโรงงาน), สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, แว่นตานิรภัย และสวมรองเท้านิรภัย : Completed wearing PPE before working (Uniform, don't wearing skirt into factory, wearing safety helmet and tightening chin strap, safety glasses and wearing safety shoes)
- ห้ามขนส่งวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. : Do not transport raw materials and products during rush hour.
- ไม่หยอกล้อเล่นกันระหว่างปฏิบัติงานในโรงงาน : Don't tease during work in the factory.
- ใช้เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง เมื่อต้องปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป : Using safety harness, When working on high level more than 2 m.
- ปฏิบัติตามป้ายเตือน ป้ายห้าม ป้ายบังคับ ที่มีติดตั้งไว้ในโรงงานอย่างเคร่งครัด : Strictly follow all safety signs there are installed in the factory.
- ไม่เข้าใกล้และไม่สัมผัส เครื่องจักร ในระหว่างที่เครื่องกำลังทำงาน : Don't stand nearby the machine and Don't touch the machine while operating.
- ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในพื้นที่โรงงาน : Driving at a speed not exceeding 30 km / hour in factory.
- ไม่ข้าม หรือฝ่าฝืนที่กั้นเขตอันตราย : Not cross over safety fence.
- ไม่โดยสารรถโฟล์คลิฟท์ : No passenger on forklift.
- เดินตามทางเดินทั้งในและนอกโรงงาน ตามที่บริษัทกำหนด และไม่เข้าไปในพื้นที่ ที่ไม่ได้ได้รับอนุญาต หรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง : Walking on walkway as company defined and Not entry to non-permit area.

ข้าพเจ้ายินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยของข้าพเจ้าเอง พร้อมกันนี้ได้ลงลายมือชื่อ เพื่อรับทราบและแสดงเจตนาแนบมาในการปฏิบัติตามกฎระเบียบฉบับนี้ แล้ว : I've sign to acknowledge the safety rule.

คำมั่นสัญญาที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย : The promise to Following Safety Rules

ในฐานะผู้รับเหมาซึ่งปฏิบัติงาน ณ บริษัท โพสโก สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ตระหนักถึงนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และความห่วงใยของบริษัทที่มีต่อพนักงาน ดังนี้

On behalf of subcontractor who perform working at POSCO Coated Steel (Thailand) Ltd. had recognize the company policy on safety, health and environment in the workplace. And recognize on anxiousness of companies with employees, so

ข้าพเจ้าขอประกาศตนเพื่อรับทราบและยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัท ดังนี้

I had acknowledge the safety rule and willing to follow the rules of company, follow as

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน อย่างถูกต้อง และครบถ้วน ดังนี้
เครื่องแบบพนักงาน (กางเกงขายาว ไม่ใส่กระโปรงเข้าในโรงงาน), สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, แว่นตานิรภัย และสวมรองเท้านิรภัย : Completed wearing PPE before working (Uniform, don't wearing skirt into factory, wearing safety helmet and tightening chin strap, safety glasses and wearing safety shoes)
- ห้ามขนส่งวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. : Do not transport raw materials and products during rush hour.
- ไม่หยอกล้อเล่นกันระหว่างปฏิบัติงานในโรงงาน : Don't tease during work in the factory.
- ใช้เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง เมื่อต้องปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป : Using safety harness, When working on high level more than 2 m.
- ปฏิบัติตามป้ายเตือน ป้ายห้าม ป้ายบังคับ ที่มีติดตั้งไว้ในโรงงานอย่างเคร่งครัด : Strictly follow all safety signs there are installed in the factory.
- ไม่เข้าใกล้และไม่สัมผัส เครื่องจักร ในระหว่างที่เครื่องกำลังทำงาน : Don't stand nearby the machine and Don't touch the machine while operating.
- ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในพื้นที่โรงงาน : Driving at a speed not exceeding 30 km / hour in factory.
- ไม่ข้าม หรือฝ่าฝืนที่กั้นเขตอันตราย : Not cross over safety fence.
- ไม่โดยสารรถโฟล์คลิฟท์ : No passenger on forklift.
- เดินตามทางเดินทั้งในและนอกโรงงาน ตามที่บริษัทกำหนด และไม่เข้าไปในพื้นที่ ที่ไม่ได้ได้รับอนุญาต หรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง : Walking on walkway as company defined and Not entry to non-permit area.

ข้าพเจ้ายินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยของข้าพเจ้าเอง พร้อมกันนี้ได้ลงลายมือชื่อ เพื่อรับทราบและแสดงเจตนาแนบมาในการปฏิบัติตามกฎระเบียบฉบับนี้ แล้ว : I've sign to acknowledge the safety rule.

คำมั่นสัญญาที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย : The promise to Following Safety Rules

ในฐานะผู้รับเหมาซึ่งปฏิบัติงาน ณ บริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ตระหนักถึงนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และความห่วงใยของบริษัทที่มีต่อพนักงาน ดังนี้

On behalf of subcontractor who perform working at POSCO Coated Steel (Thailand) Ltd. had recognize the company policy on safety, health and environment in the workplace. And recognize on anxiousness of companies with employees, so

ข้าพเจ้าขอประกาศตนเพื่อรับทราบและยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัท ดังนี้

I had acknowledge the safety rule and willing to follow the rules of company, follow as

1. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน อย่างถูกต้อง และครบถ้วน ดังนี้
เครื่องแบบพนักงาน (กางเกงขายาว ไม่ใส่กระโปรงเข้าในโรงงาน), สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, แว่นตานิรภัย และสวมรองเท้านิรภัย) : Completed wearing PPE before working (Uniform, don't wearing skirt into factory, wearing safety helmet and tightening chin strap, safety glasses and wearing safety shoes)
2. ห้ามขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในช่วงเร่งด่วน 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. : Do not transport raw materials and products during rush hour.
3. ไม่หยอกล้อเล่นกันระหว่างปฏิบัติงานในโรงงาน : Don't tease during work in the factory.
4. ใช้เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง เมื่อต้องปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป : Using safety harness, When working on high level more than 2 m.
5. ปฏิบัติตามป้ายเตือน ป้ายห้าม ป้ายบังคับ ที่มีติดตั้งไว้ในโรงงานอย่างเคร่งครัด : Strictly follow all safety signs there are installed in the factory.
6. ไม่เข้าใกล้และไม่สัมผัส เครื่องจักร ในระหว่างที่เครื่องกำลังทำงาน : Don't stand nearly the machine and Don't touch the machine while operating.
7. ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ ชม. ในพื้นที่โรงงาน : Driving at a speed not exceeding 30 km / hour in factory.
8. ไม่ข้าม หรือฝ่าฝืนที่กั้นเขตอันตราย : Not cross over safety fence.
9. ไม่โดยสารรถโฟล์คลิฟท์ : No passenger on forklift.
10. เดินตามทางเดินทั้งในและนอกโรงงาน ตามที่บริษัทกำหนด และไม่เข้าไปในพื้นที่ ที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง : Walking on walkway as company defined and Not entry to non-permit area.

ข้าพเจ้ายินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยของข้าพเจ้าเอง พร้อมกับนี้ได้ลงลายมือชื่อ เพื่อรับทราบและแสดงเจตนาพร้อมในการปฏิบัติตามกฎระเบียบฉบับนี้ แล้ว : I've sign to acknowledge the safety rule.

คำมั่นสัญญาที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย : The promise to Following Safety Rules

ในฐานะผู้รับเหมาซึ่งปฏิบัติงาน ณ บริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ตระหนักถึงนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และความห่วงใยของบริษัทที่มีต่อพนักงาน ดังนี้

On behalf of subcontractor who perform working at POSCO Coated Steel (Thailand) Ltd. had recognize the company policy on safety, health and environment in the workplace. And recognize on anxiousness of companies with employees, so

ข้าพเจ้าขอประกาศตนเพื่อรับทราบและยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัท ดังนี้

I had acknowledge the safety rule and willing to follow the rules of company, follow as

1. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน อย่างถูกต้อง และครบถ้วน ดังนี้
เครื่องแบบพนักงาน (กางเกงขายาว ไม่ใส่กระโปรงเข้าในโรงงาน), สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, แว่นตานิรภัย และสวมรองเท้านิรภัย) : Completed wearing PPE before working (Uniform, don't wearing skirt into factory, wearing safety helmet and tightening chin strap, safety glasses and wearing safety shoes)
2. ห้ามขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในช่วงเร่งด่วน 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. : Do not transport raw materials and products during rush hour.
3. ไม่หยอกล้อเล่นกันระหว่างปฏิบัติงานในโรงงาน : Don't tease during work in the factory.
4. ใช้เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง เมื่อต้องปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป : Using safety harness, When working on high level more than 2 m.
5. ปฏิบัติตามป้ายเตือน ป้ายห้าม ป้ายบังคับ ที่มีติดตั้งไว้ในโรงงานอย่างเคร่งครัด : Strictly follow all safety signs there are installed in the factory.
6. ไม่เข้าใกล้และไม่สัมผัส เครื่องจักร ในระหว่างที่เครื่องกำลังทำงาน : Don't stand nearly the machine and Don't touch the machine while operating.
7. ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ ชม. ในพื้นที่โรงงาน : Driving at a speed not exceeding 30 km / hour in factory.
8. ไม่ข้าม หรือฝ่าฝืนที่กั้นเขตอันตราย : Not cross over safety fence.
9. ไม่โดยสารรถโฟล์คลิฟท์ : No passenger on forklift.
10. เดินตามทางเดินทั้งในและนอกโรงงาน ตามที่บริษัทกำหนด และไม่เข้าไปในพื้นที่ ที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง : Walking on walkway as company defined and Not entry to non-permit area.

ข้าพเจ้ายินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยของข้าพเจ้าเอง พร้อมกับนี้ได้ลงลายมือชื่อ เพื่อรับทราบและแสดงเจตนาพร้อมในการปฏิบัติตามกฎระเบียบฉบับนี้ แล้ว : I've sign to acknowledge the safety rule.

คำมั่นสัญญาที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย : The promise to Following Safety Rules

ในฐานะผู้รับเหมาซึ่งปฏิบัติงาน ณ บริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ตระหนักถึงนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และความห่วงใยของบริษัทที่มีต่อพนักงาน ดังนั้น

On behalf of subcontractor who perform working at POSCO Coated Steel (Thailand) Ltd. had recognize the company policy on safety, health and environment in the workplace. And recognize on anxiousness of companies with employees, so

ข้าพเจ้าขอประกาศตนเพื่อรับทราบและยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัท ดังนี้

I had acknowledge the safety rule and willing to follow the rules of company, follow as

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน อย่างถูกต้อง และครบถ้วน ดังนี้
เครื่องแบบพนักงาน (กางเกงขายาว ไม่ใส่กระโปรงเข้าในโรงงาน), สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, แว่นตานิรภัย และสวมรองเท้านิรภัย : Completed wearing PPE before working (Uniform, don't wearing skirt into factory, wearing safety helmet and tightening chin strap, safety glasses and wearing safety shoes)
- ห้ามขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในช่วงเวลาด่วน 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. : Do not transport raw materials and products during rush hour.
- ไม่หยอกล้อเล่นกันระหว่างปฏิบัติงานในโรงงาน : Don't tease during work in the factory.
- ใช้เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง เมื่อต้องปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป : Using safety harness, When working on high level more than 2 m.
- ปฏิบัติตามป้ายเตือน ป้ายห้าม ป้ายบังคับ ที่มีติดตั้งไว้ในโรงงานอย่างเคร่งครัด : Strictly follow all safety signs there are installed in the factory.
- ไม่เข้าใกล้และไม่สัมผัส เครื่องจักร ในระหว่างที่เครื่องกำลังทำงาน : Don't stand nearby the machine and Don't touch the machine while operating.
- ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในพื้นที่โรงงาน : Driving at a speed not exceeding 30 km / hour in factory.
- ไม่ข้าม หรือฝ่าฝืนที่กั้นเขตอันตราย : Not cross over safety fence.
- ไม่โดยสารรถโฟล์คลิฟท์ : No passenger on forklift.
- เดินตามทางเดินทั้งในและนอกโรงงาน ตามที่บริษัทกำหนด และไม่เข้าไปในพื้นที่ ที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง : Walking on walkway as company defined and Not entry to non-permit area.

ข้าพเจ้ายินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยของข้าพเจ้าเอง พร้อมกันนี้ได้ลงลายมือชื่อ เพื่อรับทราบและแสดงเจตนากรณีในการปฏิบัติตามกฎระเบียบฉบับนี้ แล้ว : I've sign to acknowledge the safety rule.

คำมั่นสัญญาที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย : The promise to Following Safety Rules

ในฐานะผู้รับเหมาซึ่งปฏิบัติงาน ณ บริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ตระหนักถึงนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และความห่วงใยของบริษัทที่มีต่อพนักงาน ดังนั้น

On behalf of subcontractor who perform working at POSCO Coated Steel (Thailand) Ltd. had recognize the company policy on safety, health and environment in the workplace. And recognize on anxiousness of companies with employees, so

ข้าพเจ้าขอประกาศตนเพื่อรับทราบและยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัท ดังนี้

I had acknowledge the safety rule and willing to follow the rules of company, follow as

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน อย่างถูกต้อง และครบถ้วน ดังนี้
เครื่องแบบพนักงาน (กางเกงขายาว ไม่ใส่กระโปรงเข้าในโรงงาน), สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, แว่นตานิรภัย และสวมรองเท้านิรภัย : Completed wearing PPE before working (Uniform, don't wearing skirt into factory, wearing safety helmet and tightening chin strap, safety glasses and wearing safety shoes)
- ห้ามขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในช่วงเวลาด่วน 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. : Do not transport raw materials and products during rush hour.
- ไม่หยอกล้อเล่นกันระหว่างปฏิบัติงานในโรงงาน : Don't tease during work in the factory.
- ใช้เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง เมื่อต้องปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป : Using safety harness, When working on high level more than 2 m.
- ปฏิบัติตามป้ายเตือน ป้ายห้าม ป้ายบังคับ ที่มีติดตั้งไว้ในโรงงานอย่างเคร่งครัด : Strictly follow all safety signs there are installed in the factory.
- ไม่เข้าใกล้และไม่สัมผัส เครื่องจักร ในระหว่างที่เครื่องกำลังทำงาน : Don't stand nearby the machine and Don't touch the machine while operating.
- ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในพื้นที่โรงงาน : Driving at a speed not exceeding 30 km / hour in factory.
- ไม่ข้าม หรือฝ่าฝืนที่กั้นเขตอันตราย : Not cross over safety fence.
- ไม่โดยสารรถโฟล์คลิฟท์ : No passenger on forklift.
- เดินตามทางเดินทั้งในและนอกโรงงาน ตามที่บริษัทกำหนด และไม่เข้าไปในพื้นที่ ที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง : Walking on walkway as company defined and Not entry to non-permit area.

ข้าพเจ้ายินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยของข้าพเจ้าเอง พร้อมกันนี้ได้ลงลายมือชื่อ เพื่อรับทราบและแสดงเจตนากรณีในการปฏิบัติตามกฎระเบียบฉบับนี้ แล้ว : I've sign to acknowledge the safety rule.

คำมั่นสัญญาที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย : The promise to Following Safety Rules

บริษัท/Company,

ในฐานะผู้รับเหมาซึ่งปฏิบัติงาน ณ บริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ตระหนักถึงนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และความห่วงใยของบริษัทที่มีต่อพนักงาน ดังนั้น

On behalf of subcontractor who perform working at POSCO Coated Steel (Thailand) Ltd. had recognize the company policy on safety, health and environment in the workplace. And recognize on anxiousness of companies with employees, so

ข้าพเจ้าขอประกาศตนเพื่อรับทราบและยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัท ดังนี้

I had acknowledge the safety rule and willing to follow the rules of company, follow as

1. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน อย่างถูกต้อง และครบถ้วน ดังนี้
เครื่องแบบพนักงาน (กางเกงขายาว ไม่ใส่กระโปรงเข้าในโรงงาน), สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, แวนตานิรภัย และสวมรองเท้านิรภัย : Completed wearing PPE before working (Uniform, don't wearing skirt into factory, wearing safety helmet and tightening chin strap, safety glasses and wearing safety shoes)
2. ห้ามขนส่งวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. : Do not transport raw materials and products during rush hour.
3. ไม่หยอกล้อเล่นกันระหว่างปฏิบัติงานในโรงงาน : Don't tease during work in the factory.
4. ใช้เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง เมื่อต้องปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป : Using safety harness, When working on high level more than 2 m.
5. ปฏิบัติตามป้ายเตือน ป้ายห้าม ป้ายบังคับ ที่มีติดตั้งไว้ในโรงงานอย่างเคร่งครัด : Strictly follow all safety signs there are installed in the factory.
6. ไม่เข้าใกล้และไม่สัมผัส เครื่องจักร ในระหว่างที่เครื่องกำลังทำงาน : Don't stand nearly the machine and Don't touch the machine while operating.
7. ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ ชม. ในพื้นที่โรงงาน : Driving at a speed not exceeding 30 km / hour in factory.
8. ไม่ข้าม หรือฝ่าฝืนที่กั้นเขตอันตราย : Not cross over safety fence.
9. ไม่โดยสารรถโฟล์คลิฟท์ : No passenger on forklift.
10. เดินตามทางเดินทั้งในและนอกโรงงาน ตามที่บริษัทกำหนด และไม่เข้าไปในพื้นที่ ที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง : Walking on walkway as company defined and Not entry to non-permit area.

ข้าพเจ้ายินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยของข้าพเจ้าเอง พร้อมกันนี้ได้ลงลายมือชื่อ เพื่อรับทราบและแสดงเจตนาสมัครใจในการปฏิบัติตามกฎระเบียบฉบับนี้ แล้ว : I've sign to acknowledge the safety rule.

คำมั่นสัญญาที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย : The promise to Following Safety Rules

ในฐานะผู้รับเหมาซึ่งปฏิบัติงาน ณ บริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ตระหนักถึงนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และความห่วงใยของบริษัทที่มีต่อพนักงาน ดังนั้น

On behalf of subcontractor who perform working at POSCO Coated Steel (Thailand) Ltd. had recognize the company policy on safety, health and environment in the workplace. And recognize on anxiousness of companies with employees, so

ข้าพเจ้าขอประกาศตนเพื่อรับทราบและยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัท ดังนี้

I had acknowledge the safety rule and willing to follow the rules of company, follow as

1. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน อย่างถูกต้อง และครบถ้วน ดังนี้
เครื่องแบบพนักงาน (กางเกงขายาว ไม่ใส่กระโปรงเข้าในโรงงาน), สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, แวนตานิรภัย และสวมรองเท้านิรภัย : Completed wearing PPE before working (Uniform, don't wearing skirt into factory, wearing safety helmet and tightening chin strap, safety glasses and wearing safety shoes)
2. ห้ามขนส่งวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. : Do not transport raw materials and products during rush hour.
3. ไม่หยอกล้อเล่นกันระหว่างปฏิบัติงานในโรงงาน : Don't tease during work in the factory.
4. ใช้เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง เมื่อต้องปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป : Using safety harness, When working on high level more than 2 m.
5. ปฏิบัติตามป้ายเตือน ป้ายห้าม ป้ายบังคับ ที่มีติดตั้งไว้ในโรงงานอย่างเคร่งครัด : Strictly follow all safety signs there are installed in the factory.
6. ไม่เข้าใกล้และไม่สัมผัส เครื่องจักร ในระหว่างที่เครื่องกำลังทำงาน : Don't stand nearly the machine and Don't touch the machine while operating.
7. ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ ชม. ในพื้นที่โรงงาน : Driving at a speed not exceeding 30 km / hour in factory.
8. ไม่ข้าม หรือฝ่าฝืนที่กั้นเขตอันตราย : Not cross over safety fence.
9. ไม่โดยสารรถโฟล์คลิฟท์ : No passenger on forklift.
10. เดินตามทางเดินทั้งในและนอกโรงงาน ตามที่บริษัทกำหนด และไม่เข้าไปในพื้นที่ ที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง : Walking on walkway as company defined and Not entry to non-permit area.

ข้าพเจ้ายินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยของข้าพเจ้าเอง พร้อมกันนี้ได้ลงลายมือชื่อ เพื่อรับทราบและแสดงเจตนาสมัครใจในการปฏิบัติตามกฎระเบียบฉบับนี้ แล้ว : I've sign to acknowledge the safety rule.

คำมั่นสัญญาที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย : The promise to Following Safety Rules

ในฐานะผู้รับเหมาซึ่งปฏิบัติงาน ณ บริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ตระหนักถึงนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และความห่วงใยของบริษัทที่มีต่อพนักงาน ดังนั้น

On behalf of subcontractor who perform working at POSCO Coated Steel (Thailand) Ltd. had recognize the company policy on safety, health and environment in the workplace. And recognize on anxiousness of companies with employees, so

ข้าพเจ้าขอประกาศตนเพื่อรับทราบและยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัท ดังนี้

I had acknowledge the safety rule and willing to follow the rules of company, follow as

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน อย่างถูกต้อง และครบถ้วน ดังนี้
เครื่องแบบพนักงาน (กางเกงขายาว ไม่ใส่กระโปรงเข้าในโรงงาน), สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, แวนตาโมเนีย และสวมรองเท้านิรภัย) : Completed wearing PPE before working (Uniform, don't wearing skirt into factory, wearing safety helmet and tightening chin strap, safety glasses and wearing safety shoes)
- ห้ามขนส่งวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ในช่วงเวลาเร่งด่วน 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. : Do not transport raw materials and products during rush hour.
- ไม่หยอกล้อเล่นกันระหว่างปฏิบัติงานในโรงงาน : Don't tease during work in the factory.
- ใช้เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง เมื่อต้องปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป : Using safety harness, When working on high level more than 2 m.
- ปฏิบัติตามป้ายเตือน ป้ายห้าม ป้ายบังคับ ที่มีติดตั้งไว้ในโรงงานอย่างเคร่งครัด : Strictly follow all safety signs there are installed in the factory.
- ไม่เข้าใกล้และไม่สัมผัส เครื่องจักร ในระหว่างที่เครื่องกำลังทำงาน : Don't stand nearby the machine and Don't touch the machine while operating.
- ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในพื้นที่โรงงาน : Driving at a speed not exceeding 30 km / hour in factory.
- ไม่ข้าม หรือฝ่าฝืนที่กั้นเขตอันตราย : Not cross over safety fence.
- ไม่โดยสารรถโฟล์คลิฟท์ : No passenger on forklift.
- เดินตามทางเดินทั้งในและนอกโรงงาน ตามที่บริษัทกำหนด และไม่เข้าไปในพื้นที่ ที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง : Walking on walkway as company defined and Not entry to non-permit area.

ข้าพเจ้ายินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยของข้าพเจ้าเอง พร้อมกันนี้ได้ลงลายมือชื่อ เพื่อรับทราบและแสดงเจตนารมณ์ในการปฏิบัติตามกฎระเบียบฉบับนี้ แล้ว : I've sign to acknowledge the safety rule.

คำมั่นสัญญาที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย : The promise to Following Safety Rules

ในฐานะผู้รับเหมาซึ่งปฏิบัติงาน ณ บริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ตระหนักถึงนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และความห่วงใยของบริษัทที่มีต่อพนักงาน ดังนั้น

On behalf of subcontractor who perform working at POSCO Coated Steel (Thailand) Ltd. had recognize the company policy on safety, health and environment in the workplace. And recognize on anxiousness of companies with employees, so

ข้าพเจ้าขอประกาศตนเพื่อรับทราบและยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัท ดังนี้

I had acknowledge the safety rule and willing to follow the rules of company, follow as

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน อย่างถูกต้อง และครบถ้วน ดังนี้
เครื่องแบบพนักงาน (กางเกงขายาว ไม่ใส่กระโปรงเข้าในโรงงาน), สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, แวนตาโมเนีย และสวมรองเท้านิรภัย) : Completed wearing PPE before working (Uniform, don't wearing skirt into factory, wearing safety helmet and tightening chin strap, safety glasses and wearing safety shoes)
- ห้ามขนส่งวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ในช่วงเวลาเร่งด่วน 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. : Do not transport raw materials and products during rush hour.
- ไม่หยอกล้อเล่นกันระหว่างปฏิบัติงานในโรงงาน : Don't tease during work in the factory.
- ใช้เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง เมื่อต้องปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป : Using safety harness, When working on high level more than 2 m.
- ปฏิบัติตามป้ายเตือน ป้ายห้าม ป้ายบังคับ ที่มีติดตั้งไว้ในโรงงานอย่างเคร่งครัด : Strictly follow all safety signs there are installed in the factory.
- ไม่เข้าใกล้และไม่สัมผัส เครื่องจักร ในระหว่างที่เครื่องกำลังทำงาน : Don't stand nearby the machine and Don't touch the machine while operating.
- ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในพื้นที่โรงงาน : Driving at a speed not exceeding 30 km / hour in factory.
- ไม่ข้าม หรือฝ่าฝืนที่กั้นเขตอันตราย : Not cross over safety fence.
- ไม่โดยสารรถโฟล์คลิฟท์ : No passenger on forklift.
- เดินตามทางเดินทั้งในและนอกโรงงาน ตามที่บริษัทกำหนด และไม่เข้าไปในพื้นที่ ที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง : Walking on walkway as company defined and Not entry to non-permit area.

ข้าพเจ้ายินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยของข้าพเจ้าเอง พร้อมกันนี้ได้ลงลายมือชื่อ เพื่อรับทราบและแสดงเจตนารมณ์ในการปฏิบัติตามกฎระเบียบฉบับนี้ แล้ว : I've sign to acknowledge the safety rule.

คำมั่นสัญญาที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย : The promise to Following Safety Rules

ในฐานะผู้รับเหมาซึ่งปฏิบัติงาน ณ บริษัท โพสโค สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ตระหนักถึงนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และความห่วงใยของบริษัทที่มีต่อพนักงาน ดังนั้น

On behalf of subcontractor who perform working at POSCO Coated Steel (Thailand) Ltd. had recognize the company policy on safety, health and environment in the workplace. And recognize on anxiousness of companies with employees, so

ข้าพเจ้าขอประกาศตนเพื่อรับทราบและยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัท ดังนี้

I had acknowledge the safety rule and willing to follow the rules of company, follow as

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน อย่างถูกต้อง และครบถ้วน ดังนี้
เครื่องแบบพนักงาน (กางเกงขายาว ไม่ใส่กระโปรงเข้าในโรงงาน), สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, แว่นตานิรภัย และสวมรองเท้านิรภัย : Completed wearing PPE before working (Uniform, don't wearing skirt into factory, wearing safety helmet and tightening chin strap, safety glasses and wearing safety shoes)
- ห้ามขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. : Do not transport raw materials and products during rush hour.
- ไม่หยอกล้อเล่นกันระหว่างปฏิบัติงานในโรงงาน : Don't tease during work in the factory.
- ใช้เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง เมื่อต้องปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป : Using safety harness, When working on high level more than 2 m.
- ปฏิบัติตามป้ายเตือน ป้ายห้าม ป้ายบังคับ ที่มีติดตั้งไว้ในโรงงานอย่างเคร่งครัด : Strictly follow all safety signs there are installed in the factory.
- ไม่เข้าใกล้และไม่สัมผัส เครื่องจักร ในระหว่างที่เครื่องกำลังทำงาน : Don't stand nearby the machine and Don't touch the machine while operating.
- ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ ชม. ในพื้นที่โรงงาน : Driving at a speed not exceeding 30 km / hour in factory.
- ไม่ข้าม หรือฝ่าฝืนที่กั้นเขตอันตราย : Not cross over safety fence.
- ไม่โดยสารรถโฟล์คลิฟท์ : No passenger on forklift.
- เดินตามทางเดินทั้งในและนอกโรงงาน ตามที่บริษัทกำหนด และไม่เข้าไปในพื้นที่ ที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง : Walking on walkway as company defined and Not entry to non-permit area.

ข้าพเจ้ายินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยของข้าพเจ้าเอง พร้อมกับได้ลงลายมือชื่อ เพื่อรับทราบและแสดงเจตนาจริง ในการปฏิบัติตามกฎระเบียบฉบับนี้ แล้ว : I've sign to acknowledge the safety rule.

คำมั่นสัญญาที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย : The promise to Following Safety Rules

ในฐานะผู้รับเหมาซึ่งปฏิบัติงาน ณ บริษัท โพสโค สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ตระหนักถึงนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และความห่วงใยของบริษัทที่มีต่อพนักงาน ดังนั้น

On behalf of subcontractor who perform working at POSCO Coated Steel (Thailand) Ltd. had recognize the company policy on safety, health and environment in the workplace. And recognize on anxiousness of companies with employees, so

ข้าพเจ้าขอประกาศตนเพื่อรับทราบและยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัท ดังนี้

I had acknowledge the safety rule and willing to follow the rules of company, follow as

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน อย่างถูกต้อง และครบถ้วน ดังนี้
เครื่องแบบพนักงาน (กางเกงขายาว ไม่ใส่กระโปรงเข้าในโรงงาน), สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, แว่นตานิรภัย และสวมรองเท้านิรภัย : Completed wearing PPE before working (Uniform, don't wearing skirt into factory, wearing safety helmet and tightening chin strap, safety glasses and wearing safety shoes)
- ห้ามขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. : Do not transport raw materials and products during rush hour.
- ไม่หยอกล้อเล่นกันระหว่างปฏิบัติงานในโรงงาน : Don't tease during work in the factory.
- ใช้เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง เมื่อต้องปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป : Using safety harness, When working on high level more than 2 m.
- ปฏิบัติตามป้ายเตือน ป้ายห้าม ป้ายบังคับ ที่มีติดตั้งไว้ในโรงงานอย่างเคร่งครัด : Strictly follow all safety signs there are installed in the factory.
- ไม่เข้าใกล้และไม่สัมผัส เครื่องจักร ในระหว่างที่เครื่องกำลังทำงาน : Don't stand nearby the machine and Don't touch the machine while operating.
- ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ ชม. ในพื้นที่โรงงาน : Driving at a speed not exceeding 30 km / hour in factory.
- ไม่ข้าม หรือฝ่าฝืนที่กั้นเขตอันตราย : Not cross over safety fence.
- ไม่โดยสารรถโฟล์คลิฟท์ : No passenger on forklift.
- เดินตามทางเดินทั้งในและนอกโรงงาน ตามที่บริษัทกำหนด และไม่เข้าไปในพื้นที่ ที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง : Walking on walkway as company defined and Not entry to non-permit area.

ข้าพเจ้ายินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยของข้าพเจ้าเอง พร้อมกับได้ลงลายมือชื่อ เพื่อรับทราบและแสดงเจตนาจริง ในการปฏิบัติตามกฎระเบียบฉบับนี้ แล้ว : I've sign to acknowledge the safety rule.

คำมั่นสัญญาที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย : The promise to Following Safety Rules

ในฐานะผู้รับเหมาซึ่งปฏิบัติงาน ณ บริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ตระหนักถึงนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และความห่วงใยของบริษัทที่มีต่อพนักงาน ดังนั้น

On behalf of subcontractor who perform working at POSCO Coated Steel (Thailand) Ltd. had recognize the company policy on safety, health and environment in the workplace. And recognize on anxiousness of companies with employees, so

ข้าพเจ้าขอประกาศตนเพื่อรับทราบและยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัท ดังนี้

I had acknowledge the safety rule and willing to follow the rules of company, follow as

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน อย่างถูกต้อง และครบถ้วน ดังนี้
เครื่องแบบพนักงาน (กางเกงขายาว ไม่ใส่กระโปรงเข้าในโรงงาน), สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, แว่นตานิรภัย และสวมรองเท้านิรภัย : Completed wearing PPE before working (Uniform, don't wearing skirt into factory, wearing safety helmet and tightening chin strap, safety glasses and wearing safety shoes)
- ห้ามขนส่งวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. : Do not transport raw materials and products during rush hour.
- ไม่หยอกล้อเล่นกันระหว่างปฏิบัติงานในโรงงาน : Don't tease during work in the factory.
- ใช้เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง เมื่อต้องปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป : Using safety harness, When working on high level more than 2 m.
- ปฏิบัติตามป้ายเตือน ป้ายห้าม ป้ายบังคับ ที่มีติดตั้งไว้ในโรงงานอย่างเคร่งครัด : Strictly follow all safety signs there are installed in the factory.
- ไม่เข้าใกล้และไม่สัมผัส เครื่องจักร ในระหว่างที่เครื่องกำลังทำงาน : Don't stand nearby the machine and Don't touch the machine while operating.
- ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในพื้นที่โรงงาน : Driving at a speed not exceeding 30 km / hour in factory.
- ไม่ข้าม หรือฝ่าฝืนที่กั้นเขตอันตราย : Not cross over safety fence.
- ไม่มีโดยสารรถโฟล์คลิฟท์ : No passenger on forklift.
- เดินตามทางเดินทั้งในและนอกโรงงาน ตามที่บริษัทกำหนด และไม่เข้าไปในพื้นที่ ที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง : Walking on walkway as company defined and Not entry to non-permit area.

ข้าพเจ้ายินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยของข้าพเจ้าเอง พร้อมกับนี้ได้ลงลายมือชื่อ เพื่อรับทราบและแสดงเจตนาสมัครใจในการปฏิบัติตามกฎระเบียบฉบับนี้ แล้ว : I've sign to acknowledge the safety rule.

คำมั่นสัญญาที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย : The promise to Following Safety Rules

ในฐานะผู้รับเหมาซึ่งปฏิบัติงาน ณ บริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ตระหนักถึงนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และความห่วงใยของบริษัทที่มีต่อพนักงาน ดังนั้น

On behalf of subcontractor who perform working at POSCO Coated Steel (Thailand) Ltd. had recognize the company policy on safety, health and environment in the workplace. And recognize on anxiousness of companies with employees, so

ข้าพเจ้าขอประกาศตนเพื่อรับทราบและยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัท ดังนี้

I had acknowledge the safety rule and willing to follow the rules of company, follow as

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน อย่างถูกต้อง และครบถ้วน ดังนี้
เครื่องแบบพนักงาน (กางเกงขายาว ไม่ใส่กระโปรงเข้าในโรงงาน), สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, แว่นตานิรภัย และสวมรองเท้านิรภัย : Completed wearing PPE before working (Uniform, don't wearing skirt into factory, wearing safety helmet and tightening chin strap, safety glasses and wearing safety shoes)
- ห้ามขนส่งวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. : Do not transport raw materials and products during rush hour.
- ไม่หยอกล้อเล่นกันระหว่างปฏิบัติงานในโรงงาน : Don't tease during work in the factory.
- ใช้เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง เมื่อต้องปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป : Using safety harness, When working on high level more than 2 m.
- ปฏิบัติตามป้ายเตือน ป้ายห้าม ป้ายบังคับ ที่มีติดตั้งไว้ในโรงงานอย่างเคร่งครัด : Strictly follow all safety signs there are installed in the factory.
- ไม่เข้าใกล้และไม่สัมผัส เครื่องจักร ในระหว่างที่เครื่องกำลังทำงาน : Don't stand nearby the machine and Don't touch the machine while operating.
- ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในพื้นที่โรงงาน : Driving at a speed not exceeding 30 km / hour in factory.
- ไม่ข้าม หรือฝ่าฝืนที่กั้นเขตอันตราย : Not cross over safety fence.
- ไม่มีโดยสารรถโฟล์คลิฟท์ : No passenger on forklift.
- เดินตามทางเดินทั้งในและนอกโรงงาน ตามที่บริษัทกำหนด และไม่เข้าไปในพื้นที่ ที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง : Walking on walkway as company defined and Not entry to non-permit area.

ข้าพเจ้ายินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยของข้าพเจ้าเอง พร้อมกับนี้ได้ลงลายมือชื่อ เพื่อรับทราบและแสดงเจตนาสมัครใจในการปฏิบัติตามกฎระเบียบฉบับนี้ แล้ว : I've sign to acknowledge the safety rule.

คำมั่นสัญญาที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย : The promise to Following Safety Rules

ในฐานะผู้รับเหมาซึ่งปฏิบัติงาน ณ บริษัท โพสโค สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ตระหนักถึงนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และความห่วงใยของบริษัทที่มีต่อพนักงาน ดังนั้น

On behalf of subcontractor who perform working at POSCO Coated Steel (Thailand) Ltd. had recognize the company policy on safety, health and environment in the workplace. And recognize on anxiousness of companies with employees, so

ข้าพเจ้าขอประกาศตนเพื่อรับทราบและยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัท ดังนี้

I had acknowledge the safety rule and willing to follow the rules of company, follow as

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน อย่างถูกต้อง และครบถ้วน ดังนี้ เครื่องแบบพนักงาน (กางเกงขาสั้น ไม่ใส่กระโปรงเข้าในโรงงาน), สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, แวนตานิรภัย และสวมรองเท้านิรภัย : Completed wearing PPE before working (Uniform, don't wearing skirt into factory, wearing safety helmet and tightening chin strap, safety glasses and wearing safety shoes)
- ห้ามขนส่งวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ในช่วงเร่งด่วน 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. : Do not transport raw materials and products during rush hour.
- ไม่หยอกเล่นกันระหว่างปฏิบัติงานในโรงงาน : Don't tease during work in the factory.
- ใช้เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง เมื่อต้องปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป : Using safety harness, When working on high level more than 2 m.
- ปฏิบัติตามป้ายเตือน ป้ายห้าม ป้ายบังคับ ที่มีติดตั้งไว้ในโรงงานอย่างเคร่งครัด : Strictly follow all safety signs there are installed in the factory.
- ไม่เข้าใกล้และไม่สัมผัส เครื่องจักร ในระหว่างที่เครื่องกำลังทำงาน : Don't stand nearby the machine and Don't touch the machine while operating.
- ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ ชม. ในพื้นที่โรงงาน : Driving at a speed not exceeding 30 km / hour in factory.
- ไม่ข้าม หรือฝ่าฝืนที่กั้นเขตอันตราย : Not cross over safety fence.
- ไม่โดยสารรถโฟล์คลิฟท์ : No passenger on forklift.
- เดินตามทางเดินทั้งในและนอกโรงงาน ตามที่บริษัทกำหนด และไม่เข้าไปในพื้นที่ ที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง : Walking on walkway as company defined and Not entry to non-permit area.

ข้าพเจ้ายินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยของข้าพเจ้าเอง พร้อมกันนี้ได้ลงลายมือชื่อ เพื่อรับทราบและแสดงเจตนาจริง ในการปฏิบัติตามกฎระเบียบฉบับนี้ แล้ว : I've sign to acknowledge the safety rule.

คำมั่นสัญญาที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย : The promise to Following Safety Rules

ในฐานะผู้รับเหมาซึ่งปฏิบัติงาน ณ บริษัท โพสโค สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ตระหนักถึงนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และความห่วงใยของบริษัทที่มีต่อพนักงาน ดังนั้น

On behalf of subcontractor who perform working at POSCO Coated Steel (Thailand) Ltd. had recognize the company policy on safety, health and environment in the workplace. And recognize on anxiousness of companies with employees, so

ข้าพเจ้าขอประกาศตนเพื่อรับทราบและยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัท ดังนี้

I had acknowledge the safety rule and willing to follow the rules of company, follow as

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน อย่างถูกต้อง และครบถ้วน ดังนี้ เครื่องแบบพนักงาน (กางเกงขาสั้น ไม่ใส่กระโปรงเข้าในโรงงาน), สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, แวนตานิรภัย และสวมรองเท้านิรภัย : Completed wearing PPE before working (Uniform, don't wearing skirt into factory, wearing safety helmet and tightening chin strap, safety glasses and wearing safety shoes)
- ห้ามขนส่งวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ในช่วงเร่งด่วน 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. : Do not transport raw materials and products during rush hour.
- ไม่หยอกเล่นกันระหว่างปฏิบัติงานในโรงงาน : Don't tease during work in the factory.
- ใช้เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง เมื่อต้องปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป : Using safety harness, When working on high level more than 2 m.
- ปฏิบัติตามป้ายเตือน ป้ายห้าม ป้ายบังคับ ที่มีติดตั้งไว้ในโรงงานอย่างเคร่งครัด : Strictly follow all safety signs there are installed in the factory.
- ไม่เข้าใกล้และไม่สัมผัส เครื่องจักร ในระหว่างที่เครื่องกำลังทำงาน : Don't stand nearby the machine and Don't touch the machine while operating.
- ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ ชม. ในพื้นที่โรงงาน : Driving at a speed not exceeding 30 km / hour in factory.
- ไม่ข้าม หรือฝ่าฝืนที่กั้นเขตอันตราย : Not cross over safety fence.
- ไม่โดยสารรถโฟล์คลิฟท์ : No passenger on forklift.
- เดินตามทางเดินทั้งในและนอกโรงงาน ตามที่บริษัทกำหนด และไม่เข้าไปในพื้นที่ ที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง : Walking on walkway as company defined and Not entry to non-permit area.

ข้าพเจ้ายินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยของข้าพเจ้าเอง พร้อมกันนี้ได้ลงลายมือชื่อ เพื่อรับทราบและแสดงเจตนาจริง ในการปฏิบัติตามกฎระเบียบฉบับนี้ แล้ว : I've sign to acknowledge the safety rule.

คำมั่นสัญญาที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย : The promise to Following Safety Rules

ในฐานะผู้รับเหมาซึ่งปฏิบัติงาน ณ บริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ตระหนักถึงนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และความห่วงใยของบริษัทที่มีต่อพนักงาน ดังนั้น

On behalf of subcontractor who perform working at POSCO Coated Steel (Thailand) Ltd. had recognize the company policy on safety, health and environment in the workplace. And recognize on anxiousness of companies with employees, so

ข้าพเจ้าขอประกาศตนเพื่อรับทราบและยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัท ดังนี้

I had acknowledge the safety rule and willing to follow the rules of company, follow as

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน อย่างถูกต้อง และครบถ้วน ดังนี้
เครื่องแบบพนักงาน (กางเกงขายาว ไม่ใส่กระโปรงเข้าในโรงงาน), สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, แวนตาไมท์ และสวมรองเท้านิรภัย : Completed wearing PPE before working (Uniform, don't wearing skirt into factory, wearing safety helmet and tightening chin strap, safety glasses and wearing safety shoes)
- ห้ามขนส่งวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ในช่วงเวลาด่วน 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. : Do not transport raw materials and products during rush hour.
- ไม่หยอกล้อเล่นกันระหว่างปฏิบัติงานในโรงงาน : Don't tease during work in the factory.
- ใช้เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง เมื่อต้องปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป : Using safety harness, When working on high level more than 2 m.
- ปฏิบัติตามป้ายเตือน ป้ายห้าม ป้ายบังคับ ที่มีติดตั้งไว้ในโรงงานอย่างเคร่งครัด : Strictly follow all safety signs there are installed in the factory.
- ไม่เข้าใกล้และไม่สัมผัส เครื่องจักร ในระหว่างที่เครื่องกำลังทำงาน : Don't stand nearly the machine and Don't touch the machine while operating.
- ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในพื้นที่โรงงาน : Driving at a speed not exceeding 30 km / hour in factory.
- ไม่ข้าม หรือฝ่าฝืนที่กั้นเขตอันตราย : Not cross over safety fence.
- ไม่โดยสารรถโฟล์คลิฟท์ : No passenger on forklift.
- เดินตามทางเดินขึ้นลงและนอกโรงงาน ตามที่บริษัทกำหนด และไม่เข้าไปในพื้นที่ ที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง : Walking on walkway as company defined and Not entry to non-permit area.

ข้าพเจ้ายินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยของข้าพเจ้าเอง พร้อมกันนี้ได้ลงลายมือชื่อ เพื่อรับทราบและแสดงเจตนากรณีในการปฏิบัติตามกฎระเบียบฉบับนี้ แล้ว : I've sign to acknowledge the safety rule.

คำมั่นสัญญาที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย : The promise to Following Safety Rules

ในฐานะผู้รับเหมาซึ่งปฏิบัติงาน ณ บริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ตระหนักถึงนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และความห่วงใยของบริษัทที่มีต่อพนักงาน ดังนั้น

On behalf of subcontractor who perform working at POSCO Coated Steel (Thailand) Ltd. had recognize the company policy on safety, health and environment in the workplace. And recognize on anxiousness of companies with employees, so

ข้าพเจ้าขอประกาศตนเพื่อรับทราบและยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัท ดังนี้

I had acknowledge the safety rule and willing to follow the rules of company, follow as

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน อย่างถูกต้อง และครบถ้วน ดังนี้
เครื่องแบบพนักงาน (กางเกงขายาว ไม่ใส่กระโปรงเข้าในโรงงาน), สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, แวนตาไมท์ และสวมรองเท้านิรภัย : Completed wearing PPE before working (Uniform, don't wearing skirt into factory, wearing safety helmet and tightening chin strap, safety glasses and wearing safety shoes)
- ห้ามขนส่งวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ในช่วงเวลาด่วน 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. : Do not transport raw materials and products during rush hour.
- ไม่หยอกล้อเล่นกันระหว่างปฏิบัติงานในโรงงาน : Don't tease during work in the factory.
- ใช้เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง เมื่อต้องปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป : Using safety harness, When working on high level more than 2 m.
- ปฏิบัติตามป้ายเตือน ป้ายห้าม ป้ายบังคับ ที่มีติดตั้งไว้ในโรงงานอย่างเคร่งครัด : Strictly follow all safety signs there are installed in the factory.
- ไม่เข้าใกล้และไม่สัมผัส เครื่องจักร ในระหว่างที่เครื่องกำลังทำงาน : Don't stand nearly the machine and Don't touch the machine while operating.
- ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในพื้นที่โรงงาน : Driving at a speed not exceeding 30 km / hour in factory.
- ไม่ข้าม หรือฝ่าฝืนที่กั้นเขตอันตราย : Not cross over safety fence.
- ไม่โดยสารรถโฟล์คลิฟท์ : No passenger on forklift.
- เดินตามทางเดินขึ้นลงและนอกโรงงาน ตามที่บริษัทกำหนด และไม่เข้าไปในพื้นที่ ที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง : Walking on walkway as company defined and Not entry to non-permit area.

ข้าพเจ้ายินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยของข้าพเจ้าเอง พร้อมกันนี้ได้ลงลายมือชื่อ เพื่อรับทราบและแสดงเจตนากรณีในการปฏิบัติตามกฎระเบียบฉบับนี้ แล้ว : I've sign to acknowledge the safety rule.

คำมั่นสัญญาที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย : The promise to Following Safety Rules

ในฐานะผู้รับเหมาซึ่งปฏิบัติงาน ณ บริษัท โพสโก โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ตระหนักถึงนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และความห่วงใยของบริษัทที่มีต่อพนักงาน ดังนั้น

On behalf of subcontractor who perform working at POSCO Coated Steel (Thailand) Ltd. had recognize the company policy on safety, health and environment in the workplace. And recognize on anxiousness of companies with employees, so

ข้าพเจ้าขอประกาศตนเพื่อรับทราบและยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัท ดังนี้

I had acknowledge the safety rule and willing to follow the rules of company, follow as

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน อย่างถูกต้อง และครบถ้วน ดังนี้
เครื่องแบบพนักงาน (กางเกงขายาว ไม่ใส่กระโปรงเข้าในโรงงาน), สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, แว่นตานิรภัย และสวมรองเท้านิรภัย) : Completed wearing PPE before working (Uniform, don't wearing skirt into factory, wearing safety helmet and tightening chin strap, safety glasses and wearing safety shoes)
- ห้ามขนส่งวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. : Do not transport raw materials and products during rush hour.
- ไม่หยอกล้อเล่นกันระหว่างปฏิบัติงานในโรงงาน : Don't tease during work in the factory.
- ให้เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง เมื่อต้องปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป : Using safety harness, When working on high level more than 2 m.
- ปฏิบัติตามป้ายเตือน ป้ายห้าม ป้ายบังคับ ที่มีติดตั้งไว้ในโรงงานอย่างเคร่งครัด : Strictly follow all safety signs there are installed in the factory.
- ไม่เข้าใกล้และไม่สัมผัส เครื่องจักร ในระหว่างที่เครื่องกำลังทำงาน : Don't stand nearly the machine and Don't touch the machine while operating.
- ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ ชม. ในพื้นที่โรงงาน : Driving at a speed not exceeding 30 km / hour in factory.
- ไม่ข้าม หรือฝ่าฝืนที่กั้นเขตอันตราย : Not cross over safety fence.
- ไม่โดยสารรถโฟล์คลิฟท์ : No passenger on forklift.
- เดินตามทางเดินทั้งในและนอกโรงงาน ตามที่บริษัทกำหนด และไม่เข้าไปในพื้นที่ ที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง : Walking on walkway as company defined and Not entry to non-permit area.

ข้าพเจ้ายินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยของข้าพเจ้าเอง พร้อมกันนี้ได้ลงลายมือชื่อ เพื่อรับทราบและแสดงเจตนาพร้อม ในการปฏิบัติตามกฎระเบียบฉบับนี้ แล้ว : I've sign to acknowledge the safety rule.

คำมั่นสัญญาที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย : The promise to Following Safety Rules

ในฐานะผู้รับเหมาซึ่งปฏิบัติงาน ณ บริษัท โพสโก โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ตระหนักถึงนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และความห่วงใยของบริษัทที่มีต่อพนักงาน ดังนั้น

On behalf of subcontractor who perform working at POSCO Coated Steel (Thailand) Ltd. had recognize the company policy on safety, health and environment in the workplace. And recognize on anxiousness of companies with employees, so

ข้าพเจ้าขอประกาศตนเพื่อรับทราบและยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัท ดังนี้

I had acknowledge the safety rule and willing to follow the rules of company, follow as

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน อย่างถูกต้อง และครบถ้วน ดังนี้
เครื่องแบบพนักงาน (กางเกงขายาว ไม่ใส่กระโปรงเข้าในโรงงาน), สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, แว่นตานิรภัย และสวมรองเท้านิรภัย) : Completed wearing PPE before working (Uniform, don't wearing skirt into factory, wearing safety helmet and tightening chin strap, safety glasses and wearing safety shoes)
- ห้ามขนส่งวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. : Do not transport raw materials and products during rush hour.
- ไม่หยอกล้อเล่นกันระหว่างปฏิบัติงานในโรงงาน : Don't tease during work in the factory.
- ให้เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง เมื่อต้องปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป : Using safety harness, When working on high level more than 2 m.
- ปฏิบัติตามป้ายเตือน ป้ายห้าม ป้ายบังคับ ที่มีติดตั้งไว้ในโรงงานอย่างเคร่งครัด : Strictly follow all safety signs there are installed in the factory.
- ไม่เข้าใกล้และไม่สัมผัส เครื่องจักร ในระหว่างที่เครื่องกำลังทำงาน : Don't stand nearly the machine and Don't touch the machine while operating.
- ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ ชม. ในพื้นที่โรงงาน : Driving at a speed not exceeding 30 km / hour in factory.
- ไม่ข้าม หรือฝ่าฝืนที่กั้นเขตอันตราย : Not cross over safety fence.
- ไม่โดยสารรถโฟล์คลิฟท์ : No passenger on forklift.
- เดินตามทางเดินทั้งในและนอกโรงงาน ตามที่บริษัทกำหนด และไม่เข้าไปในพื้นที่ ที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง : Walking on walkway as company defined and Not entry to non-permit area.

ข้าพเจ้ายินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยของข้าพเจ้าเอง พร้อมกันนี้ได้ลงลายมือชื่อ เพื่อรับทราบและแสดงเจตนาพร้อม ในการปฏิบัติตามกฎระเบียบฉบับนี้ แล้ว : I've sign to acknowledge the safety rule.

คำมั่นสัญญาที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย : The promise to Following Safety Rules

ในฐานะผู้รับเหมาซึ่งปฏิบัติงาน ณ บริษัท โพสโก สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ตระหนักถึงนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และความห่วงใยของบริษัทที่มีต่อพนักงาน ดังนั้น

On behalf of subcontractor who perform working at POSCO Coated Steel (Thailand) Ltd. had recognize the company policy on safety, health and environment in the workplace. And recognize on anxiousness of companies with employees, so

ข้าพเจ้าขอประกาศตนเพื่อรับทราบและยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัท ดังนี้

I had acknowledge the safety rule and willing to follow the rules of company, follow as

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน อย่างถูกต้อง และครบถ้วน ดังนี้ เครื่องแบบพนักงาน (กางเกงขายาว ไม่ใส่กระโปรงเข้าในโรงงาน), สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, แว่นตานิรภัย และสวมรองเท้ากันภัย : Completed wearing PPE before working (Uniform, don't wearing skirt into factory, wearing safety helmet and tightening chin strap, safety glasses and wearing safety shoes)
- ห้ามขนส่งวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ในช่วงเวลาเร่งด่วน 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. : Do not transport raw materials and products during rush hour.
- ไม่หยอกส่อเล่นกันระหว่างปฏิบัติงานในโรงงาน : Don't tease during work in the factory.
- ใช้เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง เมื่อต้องปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป : Using safety harness, When working on high level more than 2 m.
- ปฏิบัติตามป้ายเตือน ป้ายห้าม ป้ายบังคับ ที่มีติดตั้งไว้ในโรงงานอย่างเคร่งครัด : Strictly follow all safety signs there are installed in the factory.
- ไม่เข้าใกล้และไม่สัมผัส เครื่องจักร ในระหว่างที่เครื่องกำลังทำงาน : Don't stand nearly the machine and Don't touch the machine while operating.
- ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในพื้นที่โรงงาน : Driving at a speed not exceeding 30 km / hour in factory.
- ไม่ข้าม หรือฝ่าฝืนที่กั้นเขตอันตราย : Not cross over safety fence.
- ไม่โดยสารรถโฟล์คลิฟท์ : No passenger on forklift.
- เดินตามทางเดินทั้งในและนอกโรงงาน ตามที่บริษัทกำหนด และไม่เข้าไปในพื้นที่ ที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง : Walking on walkway as company defined and Not entry to non-permit area.

ข้าพเจ้ายินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยของข้าพเจ้าเอง พร้อมกับนี้ได้ลงลายมือชื่อ เพื่อรับทราบและแสดงเจตนาจริง ในการปฏิบัติตามกฎระเบียบฉบับนี้ แล้ว : I've sign to acknowledge the safety rule.

คำมั่นสัญญาที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย : The promise to Following Safety Rules

ในฐานะผู้รับเหมาซึ่งปฏิบัติงาน ณ บริษัท โพสโก สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ตระหนักถึงนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และความห่วงใยของบริษัทที่มีต่อพนักงาน ดังนั้น

On behalf of subcontractor who perform working at POSCO Coated Steel (Thailand) Ltd. had recognize the company policy on safety, health and environment in the workplace. And recognize on anxiousness of companies with employees, so

ข้าพเจ้าขอประกาศตนเพื่อรับทราบและยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัท ดังนี้

I had acknowledge the safety rule and willing to follow the rules of company, follow as

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน อย่างถูกต้อง และครบถ้วน ดังนี้ เครื่องแบบพนักงาน (กางเกงขายาว ไม่ใส่กระโปรงเข้าในโรงงาน), สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, แว่นตานิรภัย และสวมรองเท้ากันภัย : Completed wearing PPE before working (Uniform, don't wearing skirt into factory, wearing safety helmet and tightening chin strap, safety glasses and wearing safety shoes)
- ห้ามขนส่งวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ในช่วงเวลาเร่งด่วน 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. : Do not transport raw materials and products during rush hour.
- ไม่หยอกส่อเล่นกันระหว่างปฏิบัติงานในโรงงาน : Don't tease during work in the factory.
- ใช้เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง เมื่อต้องปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป : Using safety harness, When working on high level more than 2 m.
- ปฏิบัติตามป้ายเตือน ป้ายห้าม ป้ายบังคับ ที่มีติดตั้งไว้ในโรงงานอย่างเคร่งครัด : Strictly follow all safety signs there are installed in the factory.
- ไม่เข้าใกล้และไม่สัมผัส เครื่องจักร ในระหว่างที่เครื่องกำลังทำงาน : Don't stand nearly the machine and Don't touch the machine while operating.
- ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในพื้นที่โรงงาน : Driving at a speed not exceeding 30 km / hour in factory.
- ไม่ข้าม หรือฝ่าฝืนที่กั้นเขตอันตราย : Not cross over safety fence.
- ไม่โดยสารรถโฟล์คลิฟท์ : No passenger on forklift.
- เดินตามทางเดินทั้งในและนอกโรงงาน ตามที่บริษัทกำหนด และไม่เข้าไปในพื้นที่ ที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง : Walking on walkway as company defined and Not entry to non-permit area.

ข้าพเจ้ายินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยของข้าพเจ้าเอง พร้อมกับนี้ได้ลงลายมือชื่อ เพื่อรับทราบและแสดงเจตนาจริง ในการปฏิบัติตามกฎระเบียบฉบับนี้ แล้ว : I've sign to acknowledge the safety rule.

คำมั่นสัญญาที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย : The promise to Following Safety Rules

ในฐานะผู้รับเหมาซึ่งปฏิบัติงาน ณ บริษัท โพสโก โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ตระหนักถึงนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และความห่วงใยของบริษัทที่มีต่อพนักงาน ดังนั้น

On behalf of subcontractor who perform working at POSCO Coated Steel (Thailand) Ltd. had recognize the company policy on safety, health and environment in the workplace. And recognize on anxiousness of companies with employees, so

ข้าพเจ้าขอประกาศตนเพื่อรับทราบและยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัท ดังนี้

I had acknowledge the safety rule and willing to follow the rules of company, follow as

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน อย่างถูกต้อง และครบถ้วน ดังนี้
เครื่องแบบพนักงาน (กางเกงขายาว ไม่ใส่กระโปรงเข้าในโรงงาน), สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, แว่นตานิรภัย และสวมรองเท้านิรภัย) : Completed wearing PPE before working (Uniform, don't wearing skirt into factory, wearing safety helmet and tightening chin strap, safety glasses and wearing safety shoes)
- ห้ามขนส่งวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. : Do not transport raw materials and products during rush hour.
- ไม่หยอกล้อเล่นกันระหว่างปฏิบัติงานในโรงงาน : Don't tease during work in the factory.
- ให้เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง เมื่อต้องปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป : Using safety harness, When working on high level more than 2 m.
- ปฏิบัติตามป้ายเตือน ป้ายห้าม ป้ายบังคับ ที่มีติดตั้งไว้ในโรงงานอย่างเคร่งครัด : Strictly follow all safety signs there are installed in the factory.
- ไม่เข้าใกล้และไม่สัมผัส เครื่องจักร ในระหว่างที่เครื่องกำลังทำงาน : Don't stand nearly the machine and Don't touch the machine while operating.
- ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในพื้นที่โรงงาน : Driving at a speed not exceeding 30 km / hour in factory.
- ไม่ข้าม หรือฝ่าฝืนที่กั้นเขตอันตราย : Not cross over safety fence.
- ไม่โดยสารรถโฟล์คลิฟท์ : No passenger on forklift.
- เดินตามทางเดินทั้งในและนอกโรงงาน ตามที่บริษัทกำหนด และไม่เข้าไปในพื้นที่ ที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง : Walking on walkway as company defined and Not entry to non-permit area.

ข้าพเจ้ายินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยของข้าพเจ้าเอง พร้อมกันนี้ได้ลงลายมือชื่อ เพื่อรับทราบและแสดงเจตนาสมัครใจในการปฏิบัติตามกฎระเบียบฉบับนี้ แล้ว : I've sign to acknowledge the safety rule.

คำมั่นสัญญาที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย : The promise to Following Safety Rules

ในฐานะผู้รับเหมาซึ่งปฏิบัติงาน ณ บริษัท โพสโก โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ตระหนักถึงนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และความห่วงใยของบริษัทที่มีต่อพนักงาน ดังนั้น

On behalf of subcontractor who perform working at POSCO Coated Steel (Thailand) Ltd. had recognize the company policy on safety, health and environment in the workplace. And recognize on anxiousness of companies with employees, so

ข้าพเจ้าขอประกาศตนเพื่อรับทราบและยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัท ดังนี้

I had acknowledge the safety rule and willing to follow the rules of company, follow as

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน อย่างถูกต้อง และครบถ้วน ดังนี้
เครื่องแบบพนักงาน (กางเกงขายาว ไม่ใส่กระโปรงเข้าในโรงงาน), สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, แว่นตานิรภัย และสวมรองเท้านิรภัย) : Completed wearing PPE before working (Uniform, don't wearing skirt into factory, wearing safety helmet and tightening chin strap, safety glasses and wearing safety shoes)
- ห้ามขนส่งวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. : Do not transport raw materials and products during rush hour.
- ไม่หยอกล้อเล่นกันระหว่างปฏิบัติงานในโรงงาน : Don't tease during work in the factory.
- ให้เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง เมื่อต้องปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป : Using safety harness, When working on high level more than 2 m.
- ปฏิบัติตามป้ายเตือน ป้ายห้าม ป้ายบังคับ ที่มีติดตั้งไว้ในโรงงานอย่างเคร่งครัด : Strictly follow all safety signs there are installed in the factory.
- ไม่เข้าใกล้และไม่สัมผัส เครื่องจักร ในระหว่างที่เครื่องกำลังทำงาน : Don't stand nearly the machine and Don't touch the machine while operating.
- ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในพื้นที่โรงงาน : Driving at a speed not exceeding 30 km / hour in factory.
- ไม่ข้าม หรือฝ่าฝืนที่กั้นเขตอันตราย : Not cross over safety fence.
- ไม่โดยสารรถโฟล์คลิฟท์ : No passenger on forklift.
- เดินตามทางเดินทั้งในและนอกโรงงาน ตามที่บริษัทกำหนด และไม่เข้าไปในพื้นที่ ที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง : Walking on walkway as company defined and Not entry to non-permit area.

ข้าพเจ้ายินดีที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยของข้าพเจ้าเอง พร้อมกันนี้ได้ลงลายมือชื่อ เพื่อรับทราบและแสดงเจตนาสมัครใจในการปฏิบัติตามกฎระเบียบฉบับนี้ แล้ว : I've sign to acknowledge the safety rule.

ภาคผนวก ข.13

เอกสารฎระเบียบของท่าเรือ

กฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมาในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง

Safety Rule for Sub-contactors

๑. ต้องเข้ารับการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และติดบัตรประจำตัวทุกครั้งที่ใช้เขตท่าเรือแหลมฉบัง
๒. พนักงานผู้รับเหมาเข้าทำงานในเขตท่าเรือแหลมฉบัง ต้องแต่งกายให้รัดกุมเหมาะสม
๓. ห้ามสวมใส่รองเท้าแตะและสวมกางเกงขาสั้นเข้ามาทำงานในเขตท่าเรือแหลมฉบัง
๔. ต้องสวมใส่รองเท้านิรภัยอย่างถูกต้องก่อนเข้าเขตปฏิบัติงาน
๕. ห้ามสูบบุหรี่ในเขตท่าเรือฯ ยกเว้น พื้นที่ที่จัดให้เท่านั้น
๖. ห้ามสูบบุหรี่ ก่อไฟในเขตท่าเรือฯ/โรงไฟฟ้า ยกเว้นได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร
๗. ห้ามเล่นการพนัน หยอกล้อกัน และทะเลาะวิวาท ในเขตท่าเรือฯ
๗. ห้ามพกอาวุธทุกชนิดเข้าเขต ท่าเรือฯ
๘. ผู้ที่ดื่มของมึนเมา หรือเสพยาเสพติด หรือมีอยู่ในครอบครอง ห้ามเข้าท่าเรือฯ เด็ดขาด
๙. ยานพาหนะทุกชนิดต้องใช้ความเร็วไม่เกิน ๔๐ กม/ชม. และห้ามจอดรถในที่ห้ามจอด
๑๐. ต้องปฏิบัติตามป้ายเตือนต่างๆ อย่างเคร่งครัด
๑๑. ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามลักษณะงาน
๑๒. ห้ามตัดหรือถอดหัวฉีดดับเพลิงหรือใช้น้ำจากระบบดับเพลิงโดยเด็ดขาด ยกเว้นในกรณีฉุกเฉินหรือได้รับอนุญาตจากท่าเรือฯ
๑๓. ห้ามกระทำการที่ไม่ปลอดภัยดังต่อไปนี้
 - ๑๓.๑ ปฏิบัติงานโดยไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง
 - ๑๓.๒ หยอกล้อเล่นกันขณะปฏิบัติงานกับเครื่องจักร หรือบริเวณที่มีเครื่องจักรทำงานอยู่
 - ๑๓.๓ ตัดแปลงแก้ไขอุปกรณ์ป้องกันอันตรายของเครื่องจักร
 - ๑๓.๓ ทำให้เกิดสภาพการณ์การทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อตนเองและผู้อื่น
 - ๑๓.๔ ปฏิบัติงานโดยไม่มีมาตรการเตรียมเพื่อให้เกิดความปลอดภัย
๑๔. เมื่อเกิดอุบัติเหตุต้องรายงานเบื้องต้นด้วยวาจาต่อผู้ควบคุมงานของท่าเรือแหลมฉบัง ทันที
๑๕. การปฏิบัติงานใดๆก็ตามที่พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นการกระทำที่ไม่ปลอดภัย พนักงานของท่าเรือฯ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถสั่งให้หยุดปฏิบัติงาน และแก้ไขสภาพนั้นได้ทันที (STOP Procedure)
๑๖. หากพบเห็นสภาพที่ไม่ปลอดภัย ที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและทรัพย์สินเสียหาย ให้แจ้งต่อผู้ควบคุมงาน หรือแผนกรักษาความปลอดภัย
๑๗. ห้ามถ่ายรูป ภาพยนตร์ หรือวีดิทัศน์ ยกเว้นจะได้รับอนุญาตจากท่าเรือฯ
๑๘. ห้ามนอนหรือรับประทานอาหารหรือตั้งขวดเครื่องดื่มไว้ในที่ทำงาน
๑๙. หลังจากงานเสร็จแล้วต้องจัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมือให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
๒๐. พื้นที่ปฏิบัติงานจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องสัญญาณ ไฟแสงสว่างให้เรียบร้อย
๒๑. บริษัทต้องจัดให้มีแผนการดำเนินการด้านความปลอดภัยอย่างละเอียดและชัดเจน สอดคล้องกับงานที่ปฏิบัติ
๒๒. ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานแต่ละระดับตามที่กฎหมายกำหนด

อุปกรณ์ความปลอดภัยที่บังคับใช้

General PPE. Requirement

๑. แว่นตานิรภัย



๒. รองเท้านิรภัย

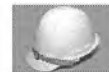


๓. ถุงมือนิรภัย



ตามประเภท
ของงาน

๔. หมวกนิรภัย



อุปกรณ์ความปลอดภัยเพิ่มเติม ตามประเภทของงาน

PPE. Requirement on specific of work

๑. งานที่ทำงานในที่สูง (เกินกว่า ๒ เมตร) High Work



- นั่งร้าน
- เข็มขัดกันตก



๒. งานที่ใช้ความร้อน Hot work (เชื่อม , ตัด , เจียร เหล็กด้วยแก๊ส/ไฟฟ้า)

- ถังดับเพลิง



- ผ้ากันไฟ



- แถบกันพื้นที่บริเวณที่ทำงาน (ขาว-แดง)



๓. งานที่ทำงานกับสารเคมี

Chemical (Paint/ Acid/ Base)

- แว่นนิรภัยกันสารเคมี



- หน้ากากกันสารเคมี



- ถุงมือกันสารเคมี



- ชุดป้องกันสารเคมี



ภาคผนวก ข.14

การทำความสะอาดและเก็บกวาดรางระบายน้ำฝน

แผนการขุดลอกทรายระบายน้ำ ประจำปี 2566

ระยะเวลาดำเนินการ : มกราคม – ธันวาคม 2566 (อย่างน้อยทุก ๆ 6 เดือน/ครั้ง)

การดำเนินงาน : หลังจากฝนตก ทุกครั้ง จะมีการขุดลอกทรายระบายน้ำใหม่ เพื่อเป็นการระบายน้ำ ที่เกิดจากการท่วมขังออกสู่ภายนอก นอกจากนี้ยังมีการขุดลอกขยะ และดิน ที่เกิดขึ้น จากการพัดพาของน้ำฝน เพื่อป้องกันการอุดตัน ของท่อระบายน้ำ และทำให้ น้ำสามารถระบายได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้ รถแบคโฮ ในการขุดลอกทรายระบายน้ำ รวมถึงใช้คนงานในการเก็บขยะในรางระบายน้ำอีกด้วย

รายละเอียด	แผนงาน	ประจำปี 2566	
		มกราคม	ธันวาคม
1. เก็บขยะบริเวณรางระบายน้ำ	Plan	24-01-2023	24-12-2023
	Actual	24-01-2023	11-09-2023
2. ขุดลอกทรายระบายน้ำฝน	Plan	24-01-2023	24-12-2023
	Actual	24-01-2023	11-09-2023
3. ถอนหญ้าบริเวณรางระบายน้ำ	Plan	24-01-2023	24-12-2023
	Actual	24-01-2023	11-09-2023

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. รางระบายน้ำอยู่ในสภาพดี ไม่เกิดการ อุดตัน สามารถระบายน้ำได้ดีมีประสิทธิภาพ
2. ไม่มีปัญหาน้ำเสียขังเป็นเวลานาน
3. รางระบายน้ำสะอาด ไม่มีขยะ
4. พนักงานให้ความร่วมมือในการรักษาความสะอาด ไม่ทิ้งขยะลงท่อระบายน้ำ
5. สัตว์และแมลงพาหนะนำโรคลดน้อยลง โรคติดต่อได้รับการควบคุม

รูปภาพประกอบ

แผนผังรางระบายน้ำฝน



ประตูน้ำ



ทิศทางการไหลรางระบายน้ำฝน