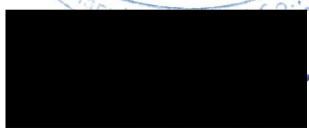
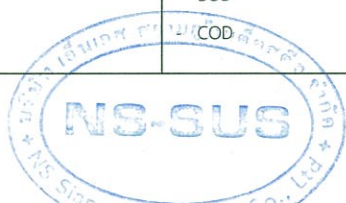


ตารางที่ 2

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงดำเนินการ

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ				
1.1 มลสารทางอากาศจากแหล่งกำเนิด	<ul style="list-style-type: none"> - NO_x - TSP - SO₂ - CO - Ammonia 	<ul style="list-style-type: none"> - ปล่องควันของ CAPL 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ตามทิศทางลมประจำถิ่น (ลมตะวันตกเฉียงใต้และตะวันออกเฉียงเหนือ) 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - NO_x - TSP - SO₂ - CO - TSP - HCl - TSP - HCl 	<ul style="list-style-type: none"> - ปล่องควันของ CAL - หลังผ่าน Scrubber ที่บริเวณปล่องระบายอากาศของ Pickling Process - หลังผ่าน Scrubber ที่บริเวณปล่องระบายอากาศของ Acid Regeneration Plant 		
1.2 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - NO₂ - TSP - PM10 - HCl 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบใน 2 สถานี (รูปที่ 3) <ul style="list-style-type: none"> . บ้านหนองแพบ . บ้านมาบขลุ่ด 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ในช่วงเดียวกันกับข้อ 1.1 โดยตรวจวัดเป็นเวลา 24 ชั่วโมงทุกวันติดต่อกัน 3 วัน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
2. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - Flow rate - Temperature - pH - SS - TDS - Fe - Oil & Grease - Ammonia as N - BOD - COD 	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ <ul style="list-style-type: none"> . Weak acid wastewater treatment plant . Alkali & Oily wastewater treatment plant - บ่อรวมน้ำเสียก่อนระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบเป็นประจำ ปีละ 2 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด - บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด



บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

เมษายน 2560



(นางสาวรัชชัญญา ทักษิณ) (นางสาวทรงกมล พรหมสุวรรณ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
3. ระดับเสียงในชุมชน	- Leq-24 ชั่วโมง	- กึ่งกลางรั้วโรงงานทั้ง 4 ด้าน - บ้านหนองแพบ	- ตรวจสอบเป็นประจำ ปีละ 2 ครั้ง - ตรวจสอบเป็นประจำ ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
4.1 การตรวจสอบสุขภาพของคนงาน	- ตรวจกรุปเลือด - สภาพการทำงานของปอด - ตรวจสายตา - ตรวจการได้ยิน	- พนักงานทุกคน	- ตรวจสอบก่อนเข้าทำงาน - ระหว่างการทำงานกับโครงการปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
4.2 ตรวจสอบไอโลหะหนัก/ไอกรดในพื้นที่ทำงาน	- Iron oxide - HCL	- ส่วน Pickling line และ Acid Regeneration Proccss	- ตรวจวัดเป็นประจำ ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
4.3 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน	- ระดับเสียง	- บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 dB(A) ได้แก่ บริเวณแท่นรีดเหล็ก (Cold Rolling Mill) และบริเวณสูบลมตัวอย่าง เหล็กมาตรวจสอบคุณภาพ	- ตรวจวัดเป็นประจำ 4 ครั้ง/ปี	- บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
4.5 การบันทึกอุบัติเหตุ	- สาเหตุ - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ - ความเสียหายต่อทรัพย์สิน - การแก้ไขปัญหา	- ภายในโครงการ	- เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น	- บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด



(นายบัณฑิต จุ้ยเจริญ)
บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

เมษายน 2560



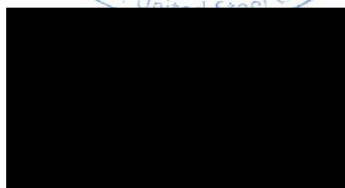
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
5. ศึกษาคุณภาพชีวิตสภาพสังคมและเศรษฐกิจ สำรวจความคิดเห็นจากผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการและความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน - ผู้แทนหน่วยงานราชการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ - ชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด จัดจ้างหน่วยงานที่มีความรู้และประสบการณ์ในการดำเนินการ

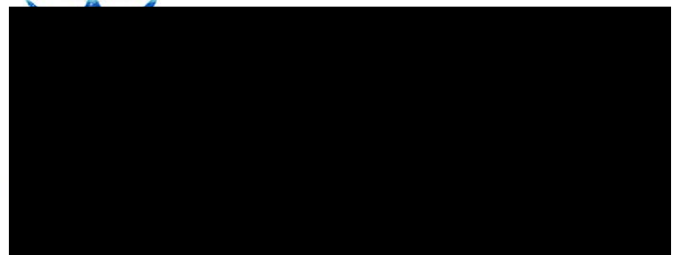
หมายเหตุ: 1. วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์คุณภาพอากาศให้ใช้วิธีการมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
2. วิธีเก็บตัวอย่างวิเคราะห์/ตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานใช้วิธีของ ACGIH หรือ National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH)
CDCM : Continuous Descaling & Cold Rolling Mill
CAPL : Continuous Annealing & Processing Line
CAL : Continuous Annealing Line

ที่มา : บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด, 2560.

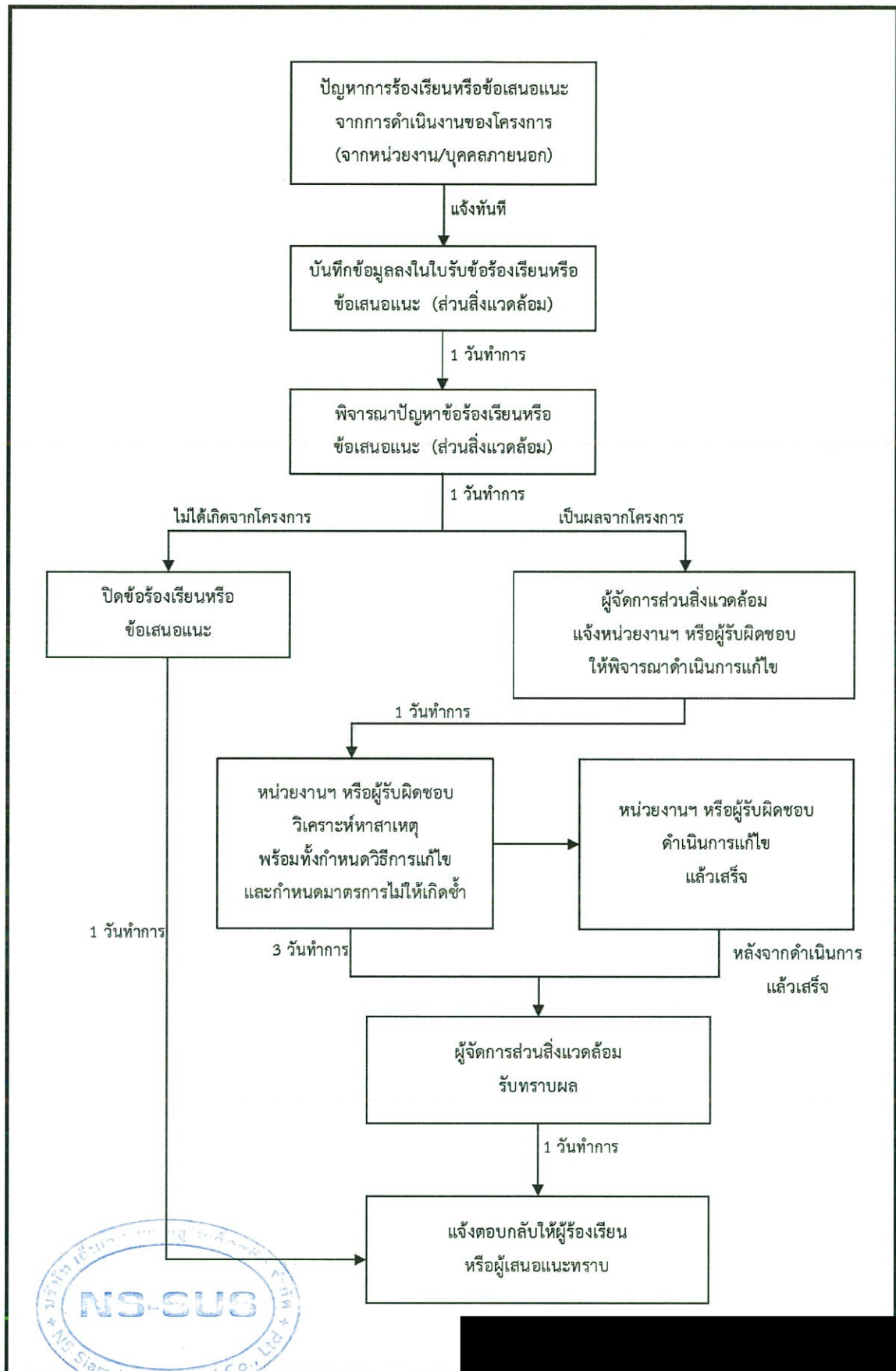


บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

เมษายน 2560



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

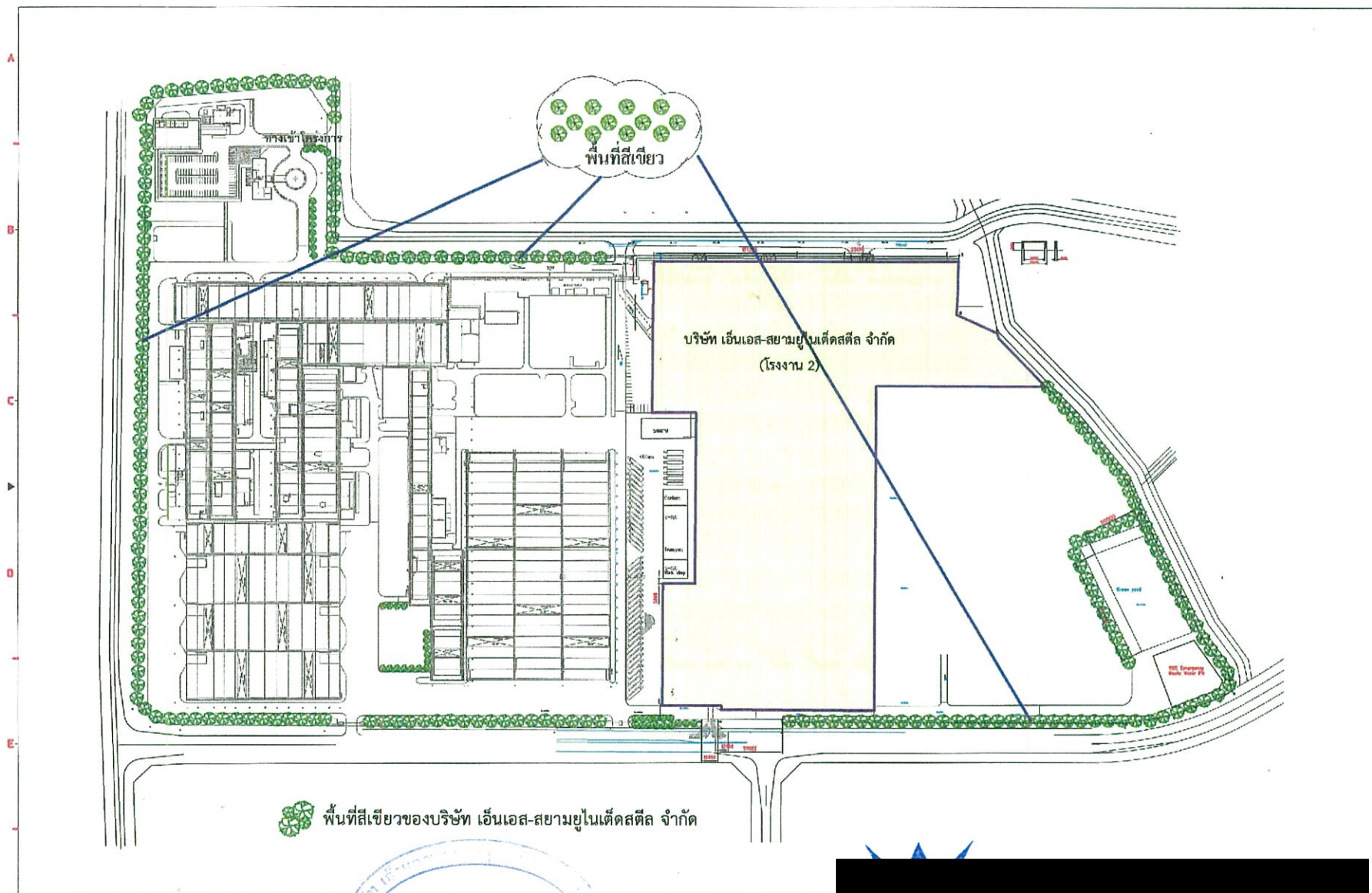


รูปที่ 1 ขั้นตอนการจัดการเรื่องร้องเรียนของโครงการ

เมษายน 2560

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



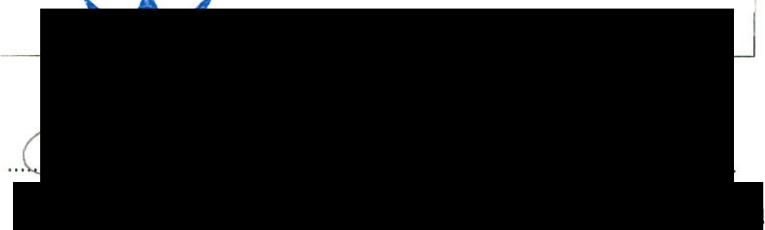
รูปที่ 2 พื้นที่สีเขียวของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด



บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด



เมษายน 2560



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 3 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับ

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด


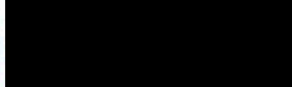
เอกสารแนบที่ 2.2

รายงานการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม
(Environmental Compliance Audit)
โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น
ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการประเมินด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะ
เกี่ยวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

วันที่ 30 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
เป็นผู้จัดทำรายงานผลการประเมินด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2564 ของ โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 3)
ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 9
ซอยจี 5 ถนนปภกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โดยมีคณะผู้จัดทำ
ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษา
นายณัฐพล งามกาละ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)
นางสาวปานัฐดา งอกศักดิ์ดา		จนท.จัดทำรายงานฯ	วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)

ขอแสดงความนับถือ

(นาง

Industrial Service and Lab Manager

เอกสารแนบที่ 2.3

แผนการบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษด้านสิ่งแวดล้อม
(Preventive Maintenance) ประจำปี 2566

Quarterly Maintenance Planning Schedule Month : July - September 2023

[illegible]

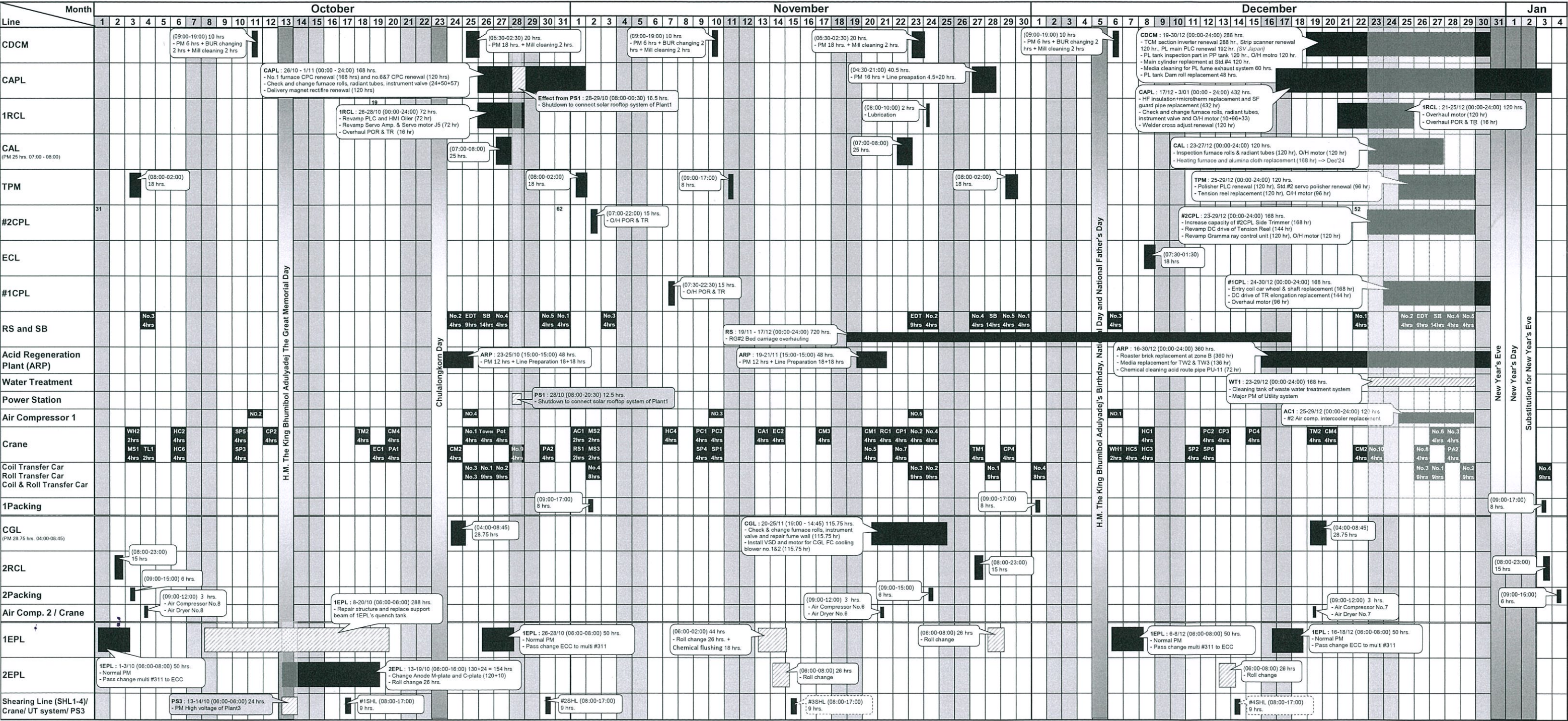
Prepared	Issued	Checked	Checked	Approved
21.06.23	29.06.23	21.08.23	30.06.23	20.6.66

[illegible]

Quarterly Maintenance Planning Schedule Month : October - December 2023

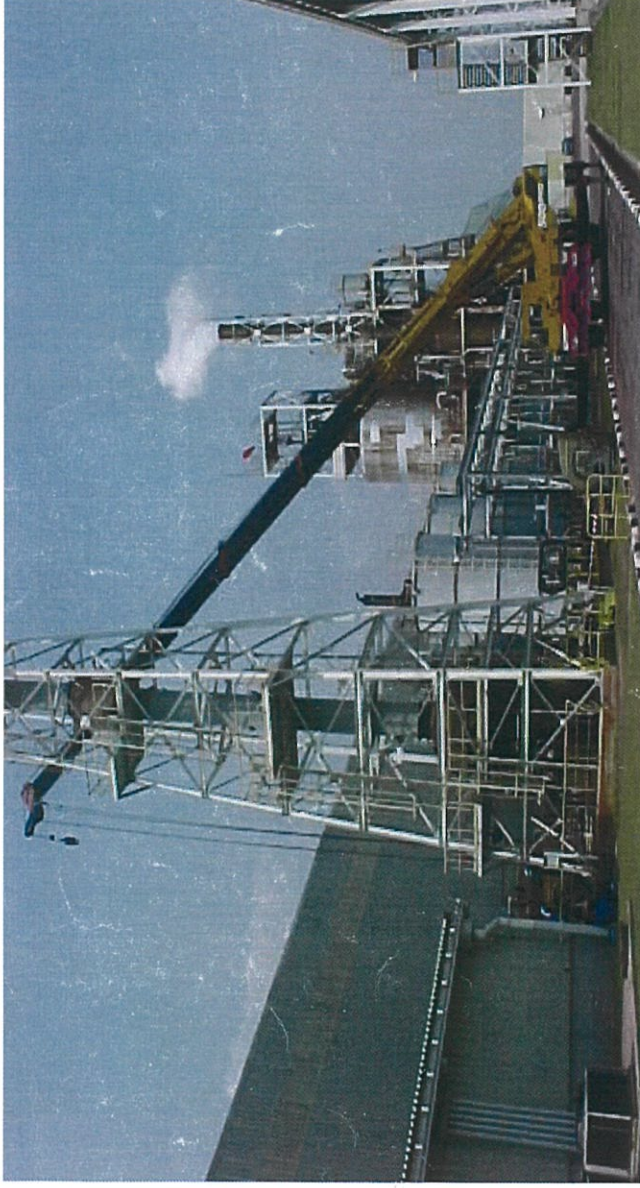
[illegible]

Prepared	Issued	Checked	Checked	Approved



เอกสารแนบที่ 2.4

ตัวอย่าง Check Sheet ระบบ Scrubber ของ PL และ ARP



Inspection Sheet Scrubber PL Fume

Line CDCM Year 2021 - 2022 - 2023

Group ME-1

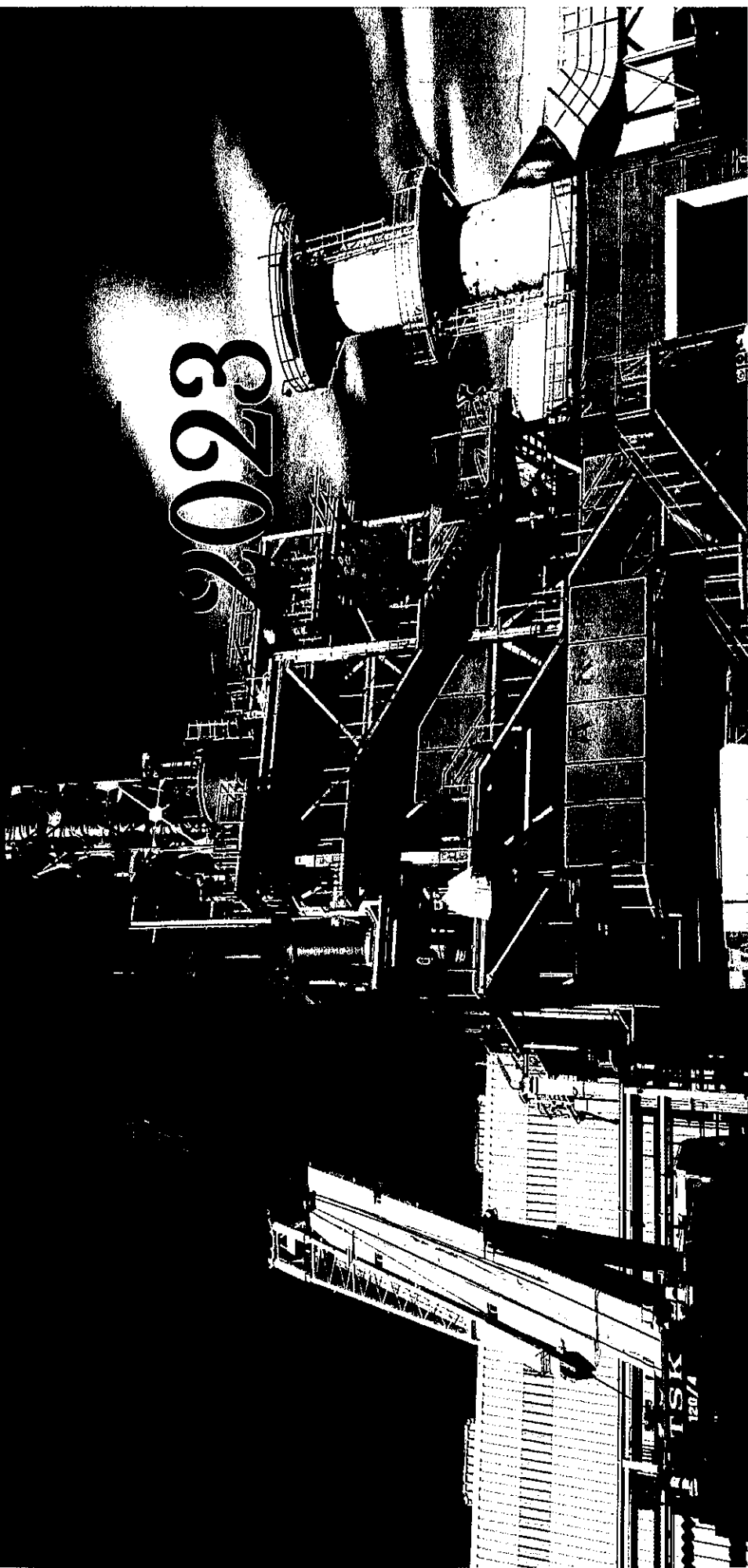
[illegible]

ข้อ	เงื่อนไขการ	อุปกรณ์	จุดตรวจสอบ	Panel	หน่วยการตรวจสอบ
1	PL fume exhaust	1.Mist Separator	1.1 พ่นน้ำ Spray 1 1.2 พ่นน้ำ Spray 2 1.3 พ่นน้ำ Spray 3 1.4 พ่นน้ำ Spray 4 2.1 Tank	1/W 1/W 1/W 1/W 1/W 1/W 1/W	ตรวจสอบการไหลของน้ำ ตรวจสอบการไหลของน้ำ ตรวจสอบการไหลของน้ำ ตรวจสอบการไหลของน้ำ การเป็นสปีม, ฝกร้อน การฆ่าชุด, แดกหักของ tank การรั่วของน้ำใน tank
			2.2 ชุดดักไอนกรด	1/W	ค่า Pressure ของ Filter
			2.3 Spray pump 1	1/W 1/W 1/W 1/W	ค่า PH ของน้ำใน Tank ฟังเสียง bearing แรงดันของ Pump ค่า Flow ของน้ำ
			2.4 Spray pump 2	1/W 1/W 1/W	การรั่วของ Pump ฟังเสียง bearing แรงดันของ Pump ค่า Flow ของน้ำ
		3.Blower No.1	3.1 Blower	1/W 1/W 1/W 1/W	การรั่วของ Pump การหมุน อุณหภูมิของ Bearing การรั่วของกรด
			3.2 ท่อ Fume	1/W 1/W 1/W	การฆ่าชุด, แดกหักของท่อ การรั่วของกรด
		4.Blower No.2	4.1 Blower	1/W 1/W 1/W	การหมุน อุณหภูมิของ Bearing การรั่วของกรด
			4.2 ท่อ Fume	1/W 1/W	การฆ่าชุด, แดกหักของท่อ การรั่วของกรด

MEI/Inspection sheet/CDCM/PL route rev.25.Inspection Scrubber PL Fume CDCM

MEI/Inspection sheet/CDCM/PL route rev.25,Inspection Scrubber PL Fume CDCM

2023



1. หน้ากากกรองฝุ่นละออง

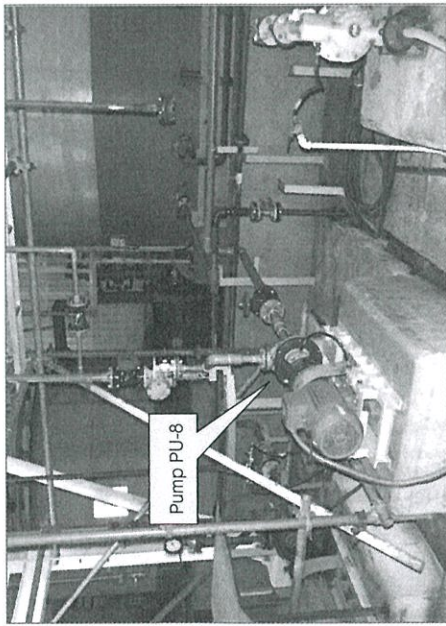
2. แผ่นดำนินทรีย์
 3. ฤกษ์ธำ
 4. สวมใส่ชุดกันสารเคมี
- เตรียมของต้องให้
1. ไม่พึ่ง Bearing
 2. pH Indicator paper
 3. เทอร์มิเตอร์ / inlrate
- SAFETY

1. ไม่ปิด บิลด์ ด้วยตนเอง
2. ไม่ล้มเลิกตัวหรือเผลอไป ต้องสวมเกรียนการ์ด
3. ต้องสวมหมวกการก่นและเขียนใบจุดที่เกี่ยวข้องกับงานสัก
4. ไม่ล้มเลิกตัวหรือเผลอไป ในสถานที่ที่มีการหมุน
5. ต้องสวมหมวกป้องกันอีกทอด
6. ต้องแจ้ง operator ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้งที่

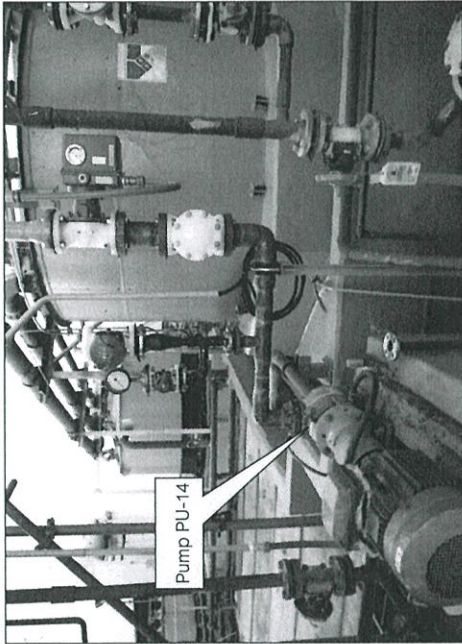


Dep.	
Engineer	
Engineer	
Group leader	
Leader	
Inspector 1	

[illegible]



Pump PU-8



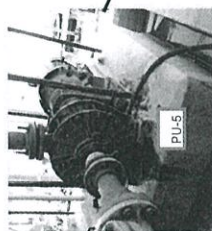
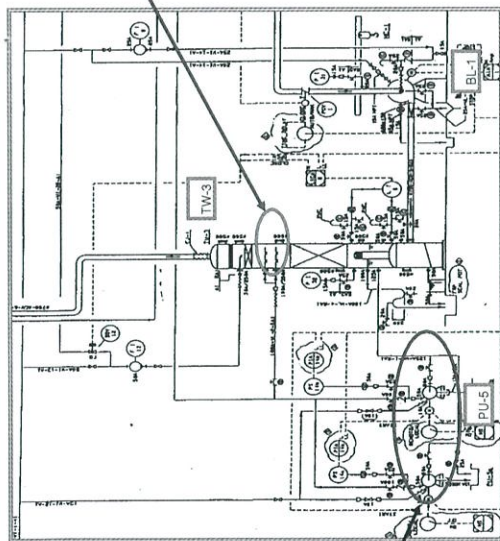
Pump PU-14

อุปกรณ์ PPE

1. หน้ากากกรองฝุ่นและเอซิด
2. แวนตาไนท์วีย
3. ถุงมือผ้า
4. ชุดกันสารเคมี
- เครื่องมือถือได้
1. ไม่พึ่ง Bearing
3. เพรสิมิเตอร์
- SAFETY
1. ไม่มีเปิด วาล์วด้วยตนเอง
2. ไม่สัมผัสกับเครื่องนี้โดยเด็ดขาด ต้องสวมถุงมือกันกรด
3. ต้องสวมหน้ากากกรองฝุ่นและเอซิดในจุดที่เกี่ยวกับข้องกับของเหลว
4. ไม่สัมผัสกับเครื่องนี้ในส่วนที่มีการหมุน
5. ต้องสวมหน้ากากป้องกันแก๊ส
6. ต้องแจ้ง operator ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง

Manager
Engineer
Engineer
Group leader
Leader
Inspector

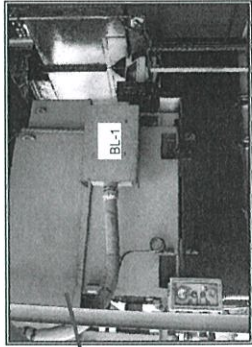
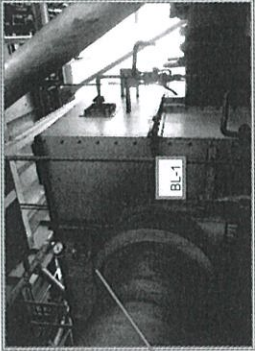
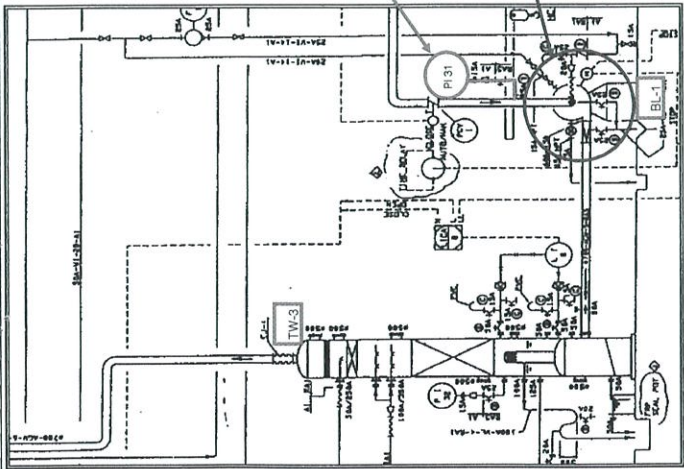
										Manager	Engineer	Engineer	Group leader	Leader	Inspector		
No.	ชื่อเครื่องจักร	จุดตรวจสอบ	ระยะเวลา	หัวข้อการตรวจสอบ	วิธีตรวจสอบ	มาตรฐานการตัดสินใจ ค่าการตัดสินใจ											
						May			June			July			August		
						9	12	18	26	8	15	24	5	12	19	26	
15	PU-8 Emergency Fume Spray Pump	โครงสร้าง Pump	1W	ใบพัด, ใบพัด	สายตา	ไม่คลานตัว	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
			1W	ตัวซีม	สายตา	ไม่ตัวซีม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
			1W	Vibration	สัมผัส	ไม่สั่นและเสียง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
			1W	จุดหมุน	สัมผัส	จับได้, แตะต้องได้	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
			1W	ระดับน้ำมัน	สายตา	อยู่ระหว่างขีด H - M	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
			1W	เสียงดัง	การฟังด้วยไม่ฟัง	เสียงจาบเขี่ยปกติ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
			1W	ค่า pressure	สายตา	0.396 MPaG	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
			1W	ชุดก่อน, เป็นสนิม	สายตา	ไม่ชุดก่อน, ไม่เป็นสนิม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
			1W	ตัวซีม	สายตา	ไม่ตัวซีม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
			1W	ฉีก FRP	สายตา	ไม่แตกฉีก	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
			1W	ใบพัด, ใบพัด	สายตา	ไม่คลานตัว	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	16	PU-14 Emergency Acid Pump	โครงสร้าง Pump	1W	ตัวซีม	สายตา	ไม่ตัวซีม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			1W	Vibration	สัมผัส	ไม่สั่นและเสียง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
			1W	จุดหมุน	สัมผัส	จับได้, แตะต้องได้	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
			1W	ระดับน้ำมัน	สายตา	อยู่ระหว่างขีด H - M	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
			1W	เสียงดัง	การฟังด้วยไม่ฟัง	เสียงจาบเขี่ยปกติ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
			1W	ค่า pressure	สายตา	ไม่ชุดก่อน, ไม่เป็นสนิม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
			1W	ชุดก่อน, เป็นสนิม	สายตา	ไม่ชุดก่อน, ไม่เป็นสนิม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
			1W	ตัวซีม	สายตา	ไม่ตัวซีม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
			1W	ฉีก FRP	สายตา	ไม่แตกฉีก	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
			1W	ใบพัด, ใบพัด	สายตา	ไม่คลานตัว	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
			1W	ตัวซีม	สายตา	ไม่ตัวซีม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
			1W	Vibration	สัมผัส	ไม่สั่นและเสียง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	



1. นักจัดการประชุมแบบยืดหยุ่น
 2. เวทีตามวัย
 3. จูงใจ
 4. จอมใจสุดใจหาความดี
- SAFETY
1. ไม่เปิด-ปิด ทั่วโลกจะมอง
 2. ไม่สนใจการควบคุมสื่อ หรือจะดูเมื่อมีการกด
 3. ข้อเสนอแนะการกระทำและชีวิตในจุดเดียวของกิจกรรมหลัก
 4. ไม่สนใจสื่อหรือจักรวาลที่มีเราสนใจ
 5. ข้อเสนอแนะการกระทำกับโลก
 6. ข้อเสนอแนะการกระทำกับโลกจริง

Dep.	
Engineer	
Engineer	
Group leader	
Leader	
Inspector 1	
Inspector 2	

No.	ชื่อเครื่องจักร	จุดตรวจจุดสอบ	ระยะเวลา	หัวข้อการตรวจจุดสอบ	วิธีตรวจจุดสอบ	มาตรฐานการติดตั้ง ค่าการติดตั้งในใจ
17	PU-5a Scrubber Pump Munsch	โครงสร้าง Pump Cooling water (น้ำหล่อเย็น) จุดเกียร์ Pressure Flow rate Bearing	1/W 1/W 1/W 1/W 1/W 1/W 1/W 1/W 1/W	ตัวรีมี Vibration จุดหมุน ในสัท Coupling การไหลของน้ำหล่อเย็น ระดับน้ำมัน สีของน้ำมัน ค่า pressure ค่า Flow rate เสียงดัง	สายตา สัมผัส สัมผัส สายตา สายตา สายตา สายตา สายตา การฟังด้วยมือทั้ง	ไม่มีรีมี ไม่สังเกตเห็น จับได้, และต้องได้ ไม่สึก, ไม่คาสายตัว น้ำมีการไหล right glass, no drain อยู่ระหว่างระดับ H - M ใส ไม่ขุ่น 0.3-0.45 MPa 0.3-0.45 L / Hr เสียงเบาเรียบปกติ
18	PU-5b Scrubber Pump	โครงสร้าง Pump Cooling water (น้ำหล่อเย็น) จุดเกียร์ Pressure Flow rate Bearing	1/W 1/W 1/W 1/W 1/W 1/W 1/W 1/W 1/W	ตัวรีมี Vibration จุดหมุน การไหลของน้ำหล่อเย็น ระดับน้ำมัน สีของน้ำมัน ค่า pressure ค่า Flow rate เสียงดัง	สายตา สัมผัส สัมผัส สายตา สายตา สายตา สายตา สายตา การฟังด้วยมือทั้ง	ไม่มีรีมี ไม่สังเกตเห็น จับได้, และต้องได้ น้ำมีการไหล right glass, no drain อยู่ระหว่างระดับ H - M ใส ไม่ขุ่น 0.2-0.31 MPa 0.2-0.31 L / Hr เสียงเบาเรียบปกติ

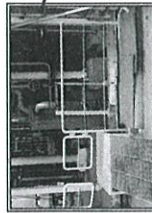
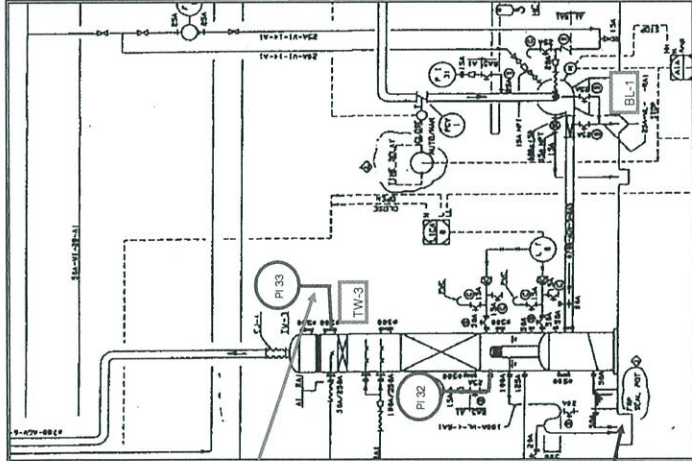
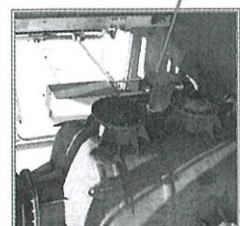


อุปกรณ์ PPE

1. หน้ากากกรองฝุ่นและเชื้อด
2. แว่นตานิรภัย
3. ถุงมือผ้า
4. สวมใส่ชุดกันสารเคมี
- เครื่องมือที่ต้องใช้
1. ไมล์ 4 Bearing
2. pH Indicator paper
3. เพอร์มิทเตอร์ / Infrared
- SAFETY
1. ไม่เปิด-ปิด วาล์วด้วยตนเอง
2. ไม่สัมผัสกับเครื่องเมื่อเปิดเครื่อง ต้องสวมถุงมือในการด
3. ต้องสวมหน้ากากกรองฝุ่นและเชื้อดในจุดที่เกี่ยวข้องกับเครื่อง
4. ไม่สัมผัสกับเครื่องจักรในสวนที่มีการหมุน
5. ต้องสวมหมวกกันน็อกป้องกันอุบัติเหตุ
6. ต้องแจ้ง operator ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง

Dep.	
Engineer	
Engineer	
Group leader	
Leader	
Inspector 1	
Inspector 2	

No.	ชื่อเครื่องจักร	จุดตรวจจุด	ระยะเวลา	หัวข้อการตรวจจุด	วิธีตรวจสอบ	มาตรฐานการตัดสินใจ ค่าการตัดสินใจ	May	June	July	August
19	BL-1 Exhaust Gas Blower	Pressure (PI 31)	1W	ค่า pressure	สายตา	-1200 mmAq	5 12 18 26	8 15	9 12	2
		Oil Tank	1W	ระดับน้ำมัน	สายตา	อยู่ระหว่างระดับ H-M	-100 -100 -100 -100	-100 -100	-100 -100	-100
		ค่ากระแส	1W	อ่านค่ากระแส	สายตา	11-14.7 A	H H H H	H H	H H	H
		Bearing ด้าน bower	1W	ระดับน้ำมัน	สายตา	อยู่สูงกว่าระดับ M	12.3 12.4 12.3 12.3	12.5 12.4	12.6 12.2 12.0	12.9
			1W	อุณหภูมิ	สายตา	ไม่เกิน 60 °C	/ / / /	/ /	/ /	/
		เบาะระดับน้ำมัน	1W	เสียงดัง	การฟังด้วยไมค์	เสียงรบกวนเล็กน้อย	91 52 52 52	52 52	52 52	52
		Bearing ด้าน Motor	1W	ระดับน้ำมัน	สายตา	ไม่รั่วซึม	/ / / /	/ /	/ /	/
			1W	ระดับน้ำมัน	สายตา	อยู่สูงกว่าระดับ M	/ / / /	/ /	/ /	/
			1W	อุณหภูมิ	สายตา	ไม่เกิน 60 °C	57 58 56 57	58 58	58 57 54	59
			1W	เสียงดัง	การฟังด้วยไมค์	เสียงรบกวนเล็กน้อย	/ / / /	/ /	/ /	/
		เบาะระดับน้ำมัน	1W	ระดับน้ำมัน	สายตา	ไม่รั่วซึม	/ / / /	/ /	/ /	/
		Oil Tank	1W	ระดับน้ำมัน	สายตา	อยู่ระหว่างระดับ H-M	H H H H	H H	H H	H
		พ่อน้ำมัน รั่วต่าง	1W	ระดับน้ำมัน	สายตา	ไม่รั่วซึม	/ / / /	/ /	/ /	/
		น้ำ spray ด้านใบพัด	1W	Flow rate (การไหลของน้ำ)	สายตา	500-1000 L / Hr	800 790 780 790	780 790	780 790	780
		Cooling water (ระบบน้ำหล่อเย็น)	1W	พ่อน้ำ	สายตา	ไม่รั่วซึม	/ / / /	/ /	/ /	/
			1W	พ่อน้ำรั่วซึม	สายตา	ไม่พบในใบพัด	/ / / /	/ /	/ /	/



- อุปกรณ์ PPE
1. หน้ากากกรองฝุ่นและเฮลียด์
 2. แวนตาไนท์วีย
 3. ถุงมือผ้า
 4. สวมใส่ชุดกันสารเคมี
- เครื่องมือที่ต้องใช้
1. ไม้มัด Bearing
 2. pH Indicator paper
 3. เทอร์มิสเตอร์ / multirale
- SAFETY
1. ไม่เปิด-ปิด วาล์วด้วยตนเอง
 2. ไม่สัมผัสสารด้วยมือเปล่า ต้องสวมถุงมือกันกรด
 3. ต้องสวมหน้ากากกรองฝุ่นและเฮลียด์ในจุดที่เกี่ยวข้องกับแรงผลักดัน
 4. ไม่สัมผัสกับเครื่องจักรในส่วนที่มีการหมุน
 5. ต้องสวมหมวกกันน็อกกับไฮดรอลิค
 6. ต้องแจ้ง operator ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง

Dep.
Engineer
Engineer
Group leader
Leader
Inspector 1
Inspector 2

No.	ชื่อเครื่องจักร	จุดตรวจจุดจบ	ระยะเวลา	หัวข้อการตรวจจุดจบ	วิธีตรวจจุดจบ	มาตรฐานการตัดสินใจ ค่าการตัดสินใจ	May				June				July				August			
							5	12	19	26	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23
20	TW-3 Solubing Tower	Pressure (PI 32) ชั้น 2	1W	ค่า Pressure	สายตา	..... mm Aq	80	80	100	100	100	-	-	-	25	5	12	PM	2		
		Pressure (PI 33) ชั้น 3	1W	ค่า Pressure	สายตา	..... mm Aq	60	60	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	160		
		สภาพผิว tank	1W	วิธีสัมผัส	สายตา	ไม่รู้สึก, ไม่แตก	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	80			
		Flow rate (FI-26)	1W	ค่า Flow rate	สายตา	..... L / Hr	6600	6600	6600	6600	6600	6600	6600	6600	6600	6600	6600	6600	1		
		ค่า HCL meter	1W	ค่า Pressure	สายตา	< 11 ppm	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6576			
																			0			

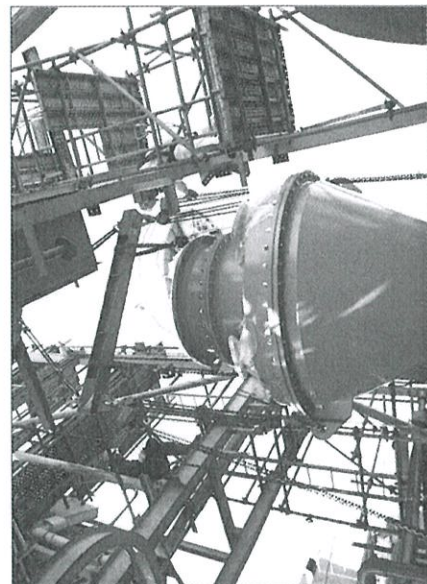


1. นำกากจากของบ่มและเชื้อ
2. แบ่งตามถ้วย
3. จุ่มหัว
4. ลงในโถตุ๋นสามชั่วโมงครึ่งเมื่อตั้งไฟ
5. ไม่ทิ้ง Bearing
6. pH indicator paper
7. เทนมในโถย / literale

SAFETY

1. ไม่เปิด-ปิด วาล์วด้วยตนเอง
2. ไม่สัมผัสท่อด้วยมือเปล่า ต้องสวมถุงมือทุกครั้ง
3. ต้องสวมหน้ากากกรองฝุ่นและเช็ดในจุดที่เกี่ยวข้องกับของเหลว
4. ไม่สัมผัสกับเชื้อจากในจานที่มีกากนม
5. ต้องสวมหน้ากากกรองไฮดรอก
6. เชื้อของ operator ควรเข้าปฏิกิริยาทุกครั้ง

Common ME1 report for Kelchae C¹F-MA-M1-ARP-003 weekly Fume inspection ARP¹F-MA-M1-ARP-003 weekly Fume inspection ARP¹May~Aug

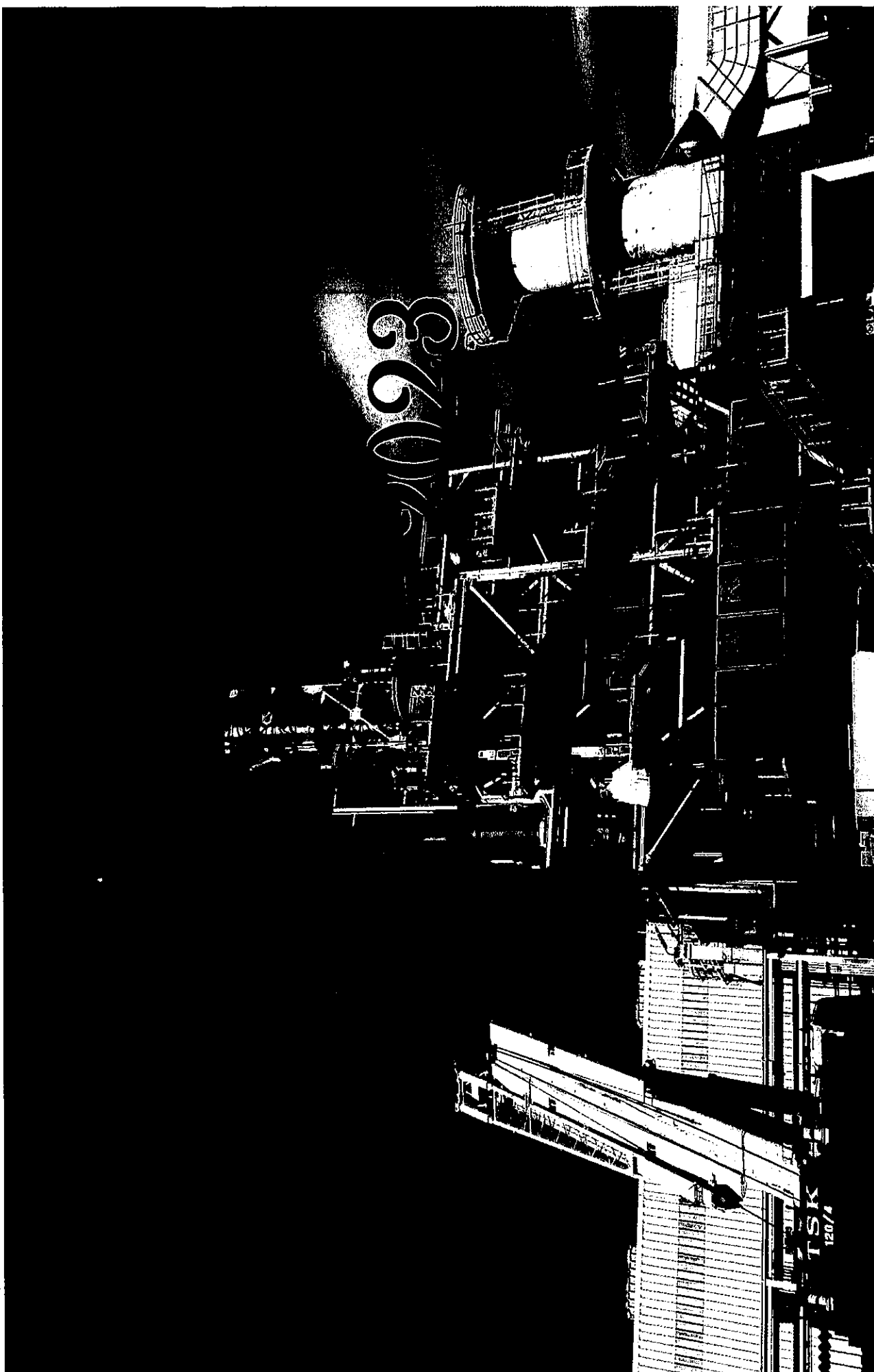


1. นักทำการก่อนจะเขียน
2. ส่วนด้านซ้าย
3. จงอย่า
4. ลงมาใต้จุดในตามคัมเครื่องนี้จะต้องใช้
1. ไม่ฟัง Bearing
2. pH indicator paper
3. เพอร์มิเตอร์ / mlrate

SAFETY

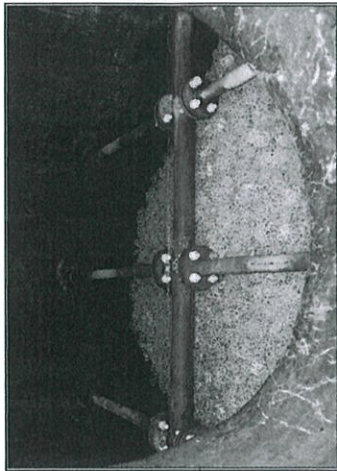
1. ไม่เปิด-ปิด วาล์วโดยไม่ตรง
2. ไม่สัมผัสท่อที่มีแรงดัน คือส่วนสูงมีอีกกรด
3. ต้องสวมหน้ากากกรองแก๊สเมื่อในจุดที่เกี่ยวข้องกับแก๊ส
4. ไม่สัมผัสกับเชื้อจุลินทรีย์จนมีมีการปน
5. ต้องสวมหน้ากากป้องกันโรค
6. ต้องสวม operator เหนือกับมีลิ้นงานทุกครั้ง

Common ME Common ME1เอกสาร report บริษัท Ketchae ClF-MA-M1-ARP-003 weekly Fume inspection APF-MA-M1-ARP-003 weekly Fume inspection 7ARP May-Aug

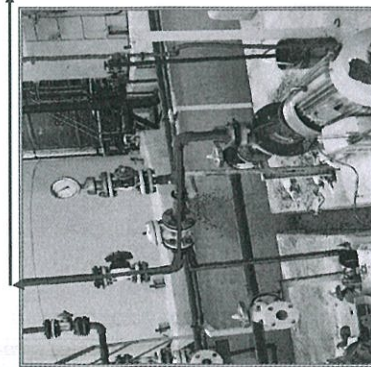
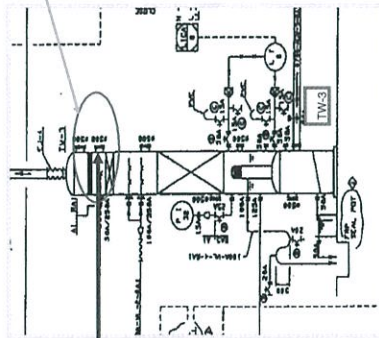


Acid Recovery Plant (ARP) Fume Exhaust Inspection Sheet

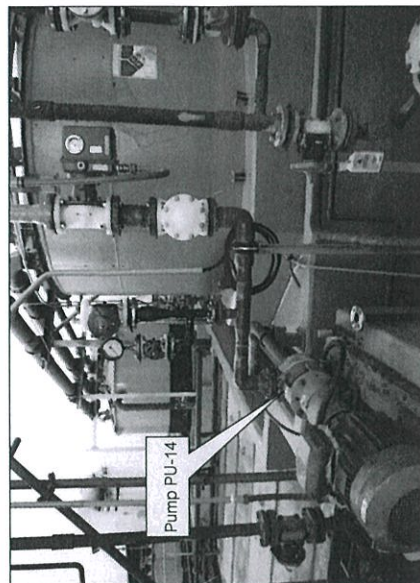
Spray In Absorber tower IW-2



- อุปกรณ์ PPE
- หมวกกันน็อกและแว่นตา
 - ถุงมือกันกรด
 - ชุดกันฝน
 - รองเท้าบู๊ตกันสารเคมี
 - เครื่องมือต้องใส่
1. ไม่ให้ Bearing
2. pH Indicator paper
3. เทอร์มิสเตอร์ / Infrared
- SAFETY
- ไม่เปิด-ปิด วาล์วด้วยตนเอง
 - ไม่เดินใกล้ท่อด้วยมือเปล่า ต้องสวมถุงมือกันกรด
 - ต้องสวมหน้ากากกรองและยืนในจุดที่ปลอดภัยกับแรงผลักดัน
 - ไม่เดินใกล้กับเครื่องจักรในขณะมีการหมุน
 - ต้องสวมหน้ากากป้องกันไอน้ำกรด
 - ต้องแจ้ง operator ก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง



No.	ชื่อเครื่องจักร	จุดตรวจจุดพบ	ระยะเวลา	วิธีการตรวจสอบ	วิธีตรวจจุดพบ	ผลการตรวจ	September	October	November	December
25	PU-11a Rise Water Pump	ปั๊มจ่ายน้ำ	1/W	ไม่พบน้ำ	สายตา	ไม่พบน้ำ	6	17	27	1
			1/W	ไม่พบน้ำ	สายตา	ไม่พบน้ำ	1	1	1	1
			1/W	Vibration	สัมผัส	ไม่พบเสียง	1	1	1	1
			1/W	อุณหภูมิ	สัมผัส	ไม่พบความร้อน	1	1	1	1
			1/W	ค่า pressure	สายตา	0.4 MPa	46	47	46	47
			1/W	อุณหภูมิ, เป็นปกติ	สายตา	ไม่พบ, เป็นปกติ	3.90	3.80	3.80	4.01
			1/W	ไม่พบ	สายตา	ไม่พบ	1	1	1	1
			1/W	ไม่พบน้ำ	สายตา	ไม่พบน้ำ	1	1	1	1
			1/W	Vibration	สัมผัส	ไม่พบเสียง	1	1	1	1
			1/W	อุณหภูมิ	สัมผัส	ไม่พบความร้อน	1	1	1	1
			1/W	ค่า pressure	สายตา	0.4 MPa	1	1	1	1
			1/W	อุณหภูมิ, เป็นปกติ	สายตา	ไม่พบ, เป็นปกติ	1	1	1	1
			1/W	ไม่พบ	สายตา	ไม่พบ	1	1	1	1



อุปกรณ์ PPE

1. นักทำการทดลองและเขียน
 2. หน่วยวิจัย
 3. จุดสนใจ
 4. กรอบงานที่มีเครื่องมือต้องรู้
 5. นักฟัง *Booth*
 6. เทรนด์ใหม่
- SAFETY
1. นิสิต-นิดา วาสุวัตินทอง
 2. นิสิตนักศึกษาค้นคว้า ทำ กิจกรรมนิเทศ
 3. กิจกรรมนำทำการงานและเขียนในจุดที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด
 4. นิสิตนักนิเทศจากสวนที่ทำการ
 5. กิจกรรมนำทำการกับนิเทศ
 6. กิจกรรม operator กระบวนการปฏิบัติงานทุกสิ่ง

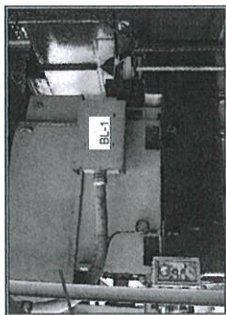
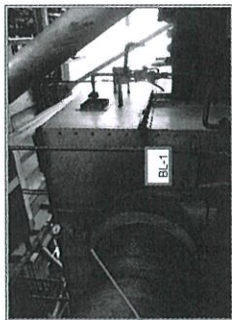
[illegible]

[illegible]

Wright Pump Posa
Wright Posa 02/66

The diagram illustrates a complex chemical process involving several interconnected units. Key components include:

- Distillation Columns:** Two large vertical columns are shown. The left column has a reboiler at the bottom and a condenser at the top. The right column also has a reboiler and a condenser. Both columns have multiple trays and are equipped with control valves and sensors.
- Storage Tanks:** Several cylindrical storage tanks are present, labeled with codes such as TW-3, TW-4, TW-5, TW-6, TW-7, TW-8, TW-9, TW-10, TW-11, TW-12, TW-13, TW-14, TW-15, TW-16, TW-17, TW-18, TW-19, TW-20, TW-21, TW-22, TW-23, TW-24, TW-25, TW-26, TW-27, TW-28, TW-29, TW-30, TW-31, TW-32, TW-33, TW-34, TW-35, TW-36, TW-37, TW-38, TW-39, TW-40, TW-41, TW-42, TW-43, TW-44, TW-45, TW-46, TW-47, TW-48, TW-49, TW-50, TW-51, TW-52, TW-53, TW-54, TW-55, TW-56, TW-57, TW-58, TW-59, TW-60, TW-61, TW-62, TW-63, TW-64, TW-65, TW-66, TW-67, TW-68, TW-69, TW-70, TW-71, TW-72, TW-73, TW-74, TW-75, TW-76, TW-77, TW-78, TW-79, TW-80, TW-81, TW-82, TW-83, TW-84, TW-85, TW-86, TW-87, TW-88, TW-89, TW-90, TW-91, TW-92, TW-93, TW-94, TW-95, TW-96, TW-97, TW-98, TW-99, TW-100.
- Pumps and Flow Control:** Numerous pumps are shown, represented by circles with arrows indicating flow direction. Flow control valves are also depicted, used to regulate the flow of materials between different units.
- Heat Exchangers:** Several heat exchangers are shown, used for transferring heat between different streams of the process. These are typically represented by rectangular boxes with internal flow patterns.
- Control Systems:** The diagram includes various control loops, sensors, and actuators, indicating a highly automated process. Labels such as "P-1", "P-2", "P-3", "P-4", "P-5", "P-6", "P-7", "P-8", "P-9", "P-10", "P-11", "P-12", "P-13", "P-14", "P-15", "P-16", "P-17", "P-18", "P-19", "P-20", "P-21", "P-22", "P-23", "P-24", "P-25", "P-26", "P-27", "P-28", "P-29", "P-30", "P-31", "P-32", "P-33", "P-34", "P-35", "P-36", "P-37", "P-38", "P-39", "P-40", "P-41", "P-42", "P-43", "P-44", "P-45", "P-46", "P-47", "P-48", "P-49", "P-50", "P-51", "P-52", "P-53", "P-54", "P-55", "P-56", "P-57", "P-58", "P-59", "P-60", "P-61", "P-62", "P-63", "P-64", "P-65", "P-66", "P-67", "P-68", "P-69", "P-70", "P-71", "P-72", "P-73", "P-74", "P-75", "P-76", "P-77", "P-78", "P-79", "P-80", "P-81", "P-82", "P-83", "P-84", "P-85", "P-86", "P-87", "P-88", "P-89", "P-90", "P-91", "P-92", "P-93", "P-94", "P-95", "P-96", "P-97", "P-98", "P-99", "P-100" are used to identify specific control points.



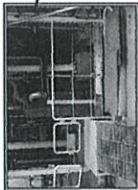
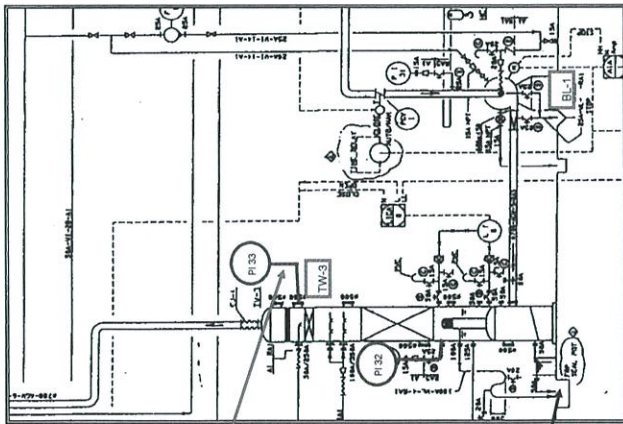
- อุปกรณ์ PPE
1. หมวกกันกระแทกเซ็ค
 2. ถุงมือกันขูด
 3. รองเท้าบู๊ต
 4. อุปกรณ์คุ้มครองการได้ยิน
 5. เครื่องมือป้องกัน
 6. ไม่ใส่ Bearing
 7. 2 pH Indicator paper
 8. เครื่องมือใช้ / Infrate
- SAFETY
1. ไม่เปิด วาล์วด้วยมือเปล่า
 2. ไม่สัมผัสกับกากกรอง
 3. ต้องสวมหน้ากากกรอง
 4. ไม่สัมผัสกับเครื่องจักร
 5. ต้องสวมหมวกป้องกัน
 6. ต้องใส่ operator กันขูด

1. ไม่เปิด-ปิด วิชาด้วยตนเอง
2. ไม่สนใจศึกษาด้วยตนเอง
3. ต้องสอนหนักกว่าคนอื่นจะเสียใจที่เรียนกับคนอื่น
4. ไม่สนใจศึกษาด้วยตนเอง
5. ต้องสอนหนักกว่าคนอื่นจะเสียใจ
6. ต้องแจ้ง operator ก่อนรับปฏิบัติงานทุกครั้ง

[illegible]

Acid Recovery Plant (ARP) Fume Exhaust Inspection Sheet

Pressure in Scrubber tower TW-3



- อุปกรณ์ PPE
1. หน้ากากกรองฝุ่นและเขี้ยว
 2. ถุงมือกันน้ำ
 3. รองเท้าน้ำ
 4. สวมใส่ชุดกันสารเคมี
 - เครื่องมือที่ต้องใช้
 1. ไมล์ Bearing
 2. pH Indicator paper
 3. เทอร์โมมิเตอร์ / Infrared
- SAFETY
1. ไม่เปิด-ปิด วาล์วด้วยตนเอง
 2. ไม่สัมผัสสารเคมีอันตราย
 3. สวมหน้ากากกรองฝุ่นและเขี้ยวในจุดที่มีควันหรือแก๊สพิษ
 4. ไม่สัมผัสกับเครื่องจักรในขณะที่มีการหมุน
 5. สวมหน้ากากป้องกันแก๊สพิษ
 6. ต้องแจ้ง operator ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง

Doc. Engineer Engineer Group leader Supervisor Inspector 1 Inspector 2

No.	ชื่อเครื่องจักร	จุดตรวจ	วิธีตรวจ	หน่วยวัด	ผลการตรวจ	หมายเหตุ	Inspector 1	Inspector 2	September	October	November	December
32	TW-3 Scrubbing Tower	Pressure (PI 32) ชั้น 2	ค่า Pressure	mm Aq	ค่า Pressure	ค่า Pressure	6	12	30	50	100	100
		Pressure (PI 33) ชั้น 3	ค่า Pressure	mm Aq	ค่า Pressure	ค่า Pressure	40	40	60	60	60	60
		ค่า Flow rate (PI-26)	ค่า Flow rate	L / Hr	ค่า Flow rate	ค่า Flow rate	1	1	1	1	1	1
		ค่า HCL meter	ค่า HCL meter	< 11 ppm	ค่า HCL meter	ค่า HCL meter	0	0	0	0	0	0
		Temp ด้านล่าง	ค่า Pressure	C	ค่า Pressure	ค่า Pressure	88	88	88	88	88	88
		Temp ด้านบน	ค่า Pressure	C	ค่า Pressure	ค่า Pressure	1	1	1	1	1	1

[illegible]

1. หน้ากากกรองฝุ่นละเอียด

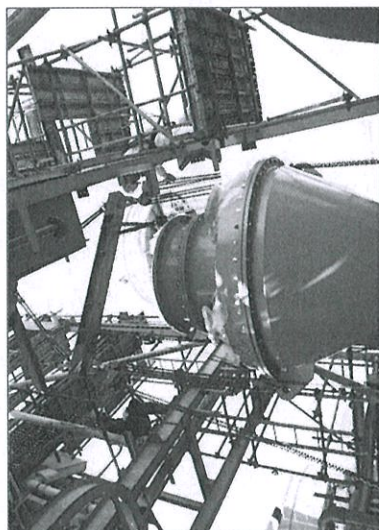
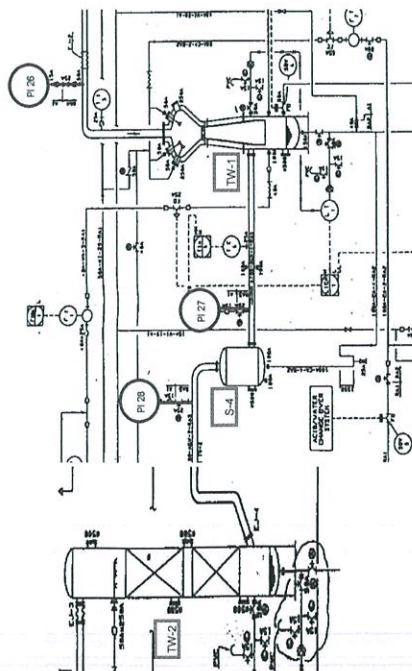
2. แวนดามิรกี
3. กุงมิช่า
4. สวมใส่ชุดกันสารเคมี

SAFETY

1. ไม่เปิด-ปิด วาล์วด้วยตนเอง
2. ไม่สัมผัสกับตัววาล์วเปล่า ต้องสวมเสื้อนิกิต
3. ต้องสวมหน้ากากก่อนจะนำเชื้อยีสไปจุดที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์
4. ไม่สัมผัสกับเชื้อราจนกว่าจะสวมเสื้อนิกิต
5. ต้องสวมหน้ากากป้องกันโรค
6. ต้องแจ้ง operator ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง

[illegible]

Pressure in Absorber tower TW-2 and Ventury Scrubber S-5



ឧបករណ៍ PPE

1. นำผ้าการกรองมาชุบน้ำเย็น
 2. วนผ้าตามหัว
 3. ทุบเข้า
 4. วนได้จุดที่ตามองไม่เห็นหรือยังต้องใช้
 1. Ball Bearing
 2. pH indicator paper
 3. เทนมในมีด/ plate
- SAFETY**
1. นมดิบ-เป็น วัตถุอันตราย
 2. นมดิบติดตัวกับมือเปล่า คือควรถุงมือในการต
 3. คือส่วนผสมการกรองและเย็นในจุดที่ตัวกรองกับนมกลัด
 4. นำผ้าเช็ดกับตัวกรองกับนมแล้ว
 5. คือส่วนผสมการกรองกับนม
 6. คือเจ้า operator ก่อนนำป็นเจ้าภาพที่จะ

No.	ชื่อเครื่องจักร	จุดตรวจวัด	ขนาดท่อ	รหัสการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผู้ตรวจวัด	หมายเหตุ
35	S-4 Mist Separator	Pressure Gauge (Pi 27) Pressure Gauge (Pi 28)	1W 1W	ค่า Vacuum Pressure ค่า Vacuum Pressure	ค่าความดันลบ	ผู้ตรวจวัด	บันทึกผลการตรวจวัด
36	TW-1 Concentrator	Flow rate Pump PU-2 (FC-T) Pressure Gauge (Pi 26)	1W 1W	ค่า Flow rate ค่า Vacuum Pressure	ค่าอัตราการไหล ค่าความดันลบ	ผู้ตรวจวัด	บันทึกผลการตรวจวัด

เอกสารแนบที่ 2.5

หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน



ที่ อก ๐๓๑๓/ ๖๙๘๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๖๔๙ ลงรับวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๕

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ
บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ ๘๒๑๔๐๐๐๒๒๕๔๑๒
(น.๕๙-๒/๒๕๔๑-นหอ.) ประกอบกิจการผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (COLD ROLLED SHEET, TIN MILL BLACK PLATE,
GALVANIZED IRON SUBSTRATE) ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๙ ซอย จี ๕ ถนนปภังกรสงเคราะห์ราษฎร์
ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ ๐ ๓๘๖๘ ๕๑๕๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๘
โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม					
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	น. [REDACTED]	๑๒๓-๖๑-๐๐๓๕๕	✓	✓	✓
๒	น. [REDACTED]	๑๐๓-๕๒-๐๐๐๖๓	✓		✓
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด				
๑	น. [REDACTED]		✓	✓	✓
๒	น. [REDACTED]		✓		
๓	น. [REDACTED]		✓		✓
๔	น. [REDACTED]		✓		✓
๕	น. [REDACTED]		✓		✓
๖	น. [REDACTED]		✓		✓
๗	น. [REDACTED]		✓		
๘	น. [REDACTED]		✓		
๙	น. [REDACTED]			✓	✓
๑๐	น. [REDACTED]				✓

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑๑				✓
๑๒			✓	✓
๑๓			✓	✓
๑๔			✓	✓
๑๕			✓	✓
๑๖				✓
๑๗				✓
๑๘				✓
๑๙				✓
๒๐				✓
๒๑				✓
๒๒				✓
๒๓				✓
๒๔	ล			✓
๒๕				✓
๒๖				✓
๒๗				✓
๒๘				✓
๒๙				✓
๓๐				✓
๓๑				✓
๓๒			✓	✓
๓๓				✓
๓๔				✓
๓๕				✓
๓๖				✓
๓๗				✓
๓๘				✓
๓๙				✓
๔๐				✓
๔๑			✓	✓
๔๒				✓
๔๓			✓	✓
๔๔				✓
๔๕				✓

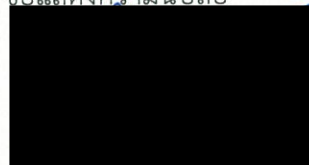
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๔๖			✓	✓
๔๗			✓	
๔๘	คอน		✓	
๔๙		✓		
๕๐		✓		
๕๑				✓
๕๒				✓
๕๓				✓
๕๔				✓
๕๕				✓
๕๖				✓
๕๗				✓
๕๘				✓
๕๙				✓
๖๐				✓
๖๑				✓
๖๒				✓
๖๓				✓
๖๔			✓	✓
๖๕				✓
๖๖				✓
๖๗				✓
๖๘				✓
๖๙	ยู่			✓
๗๐				✓
๗๑				✓
๗๒			✓	
๗๓			✓	
๗๔	นายพลากร มหาเทบ		✓	

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๗๕			✓	
๗๖			✓	
๗๗			✓	
๗๘			✓	
๗๙			✓	

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ ออก ๐๓๑๓/๖๓๙๗ ลงวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

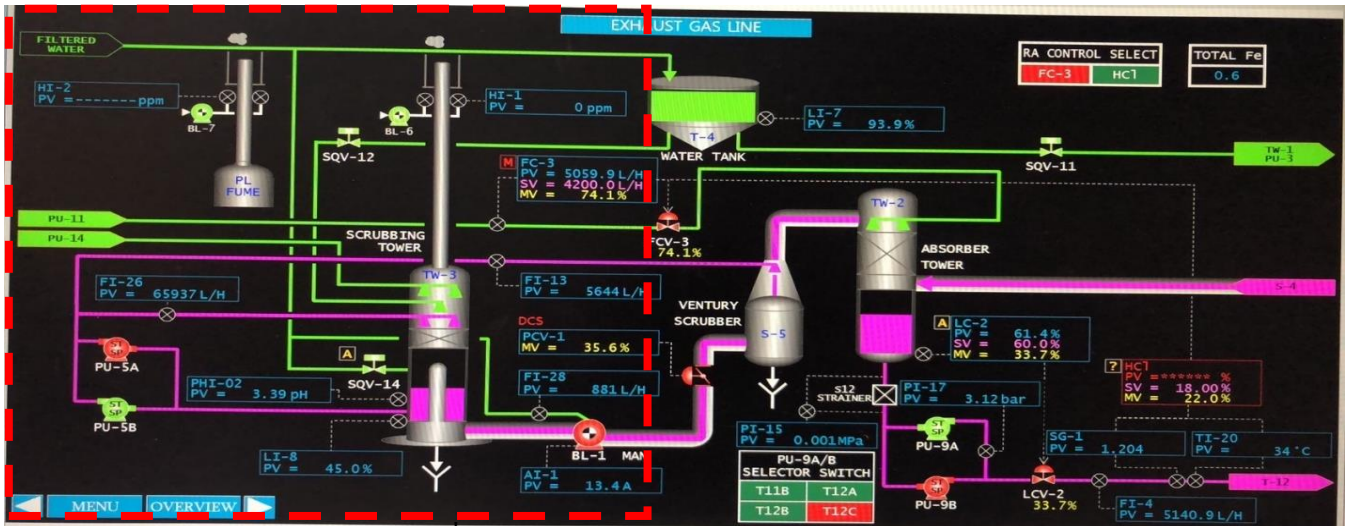
กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบที่ 2.6

เอกสารการติดตั้งระบบ Interlock system ที่ระบบไฮดรอลิก (HCL)

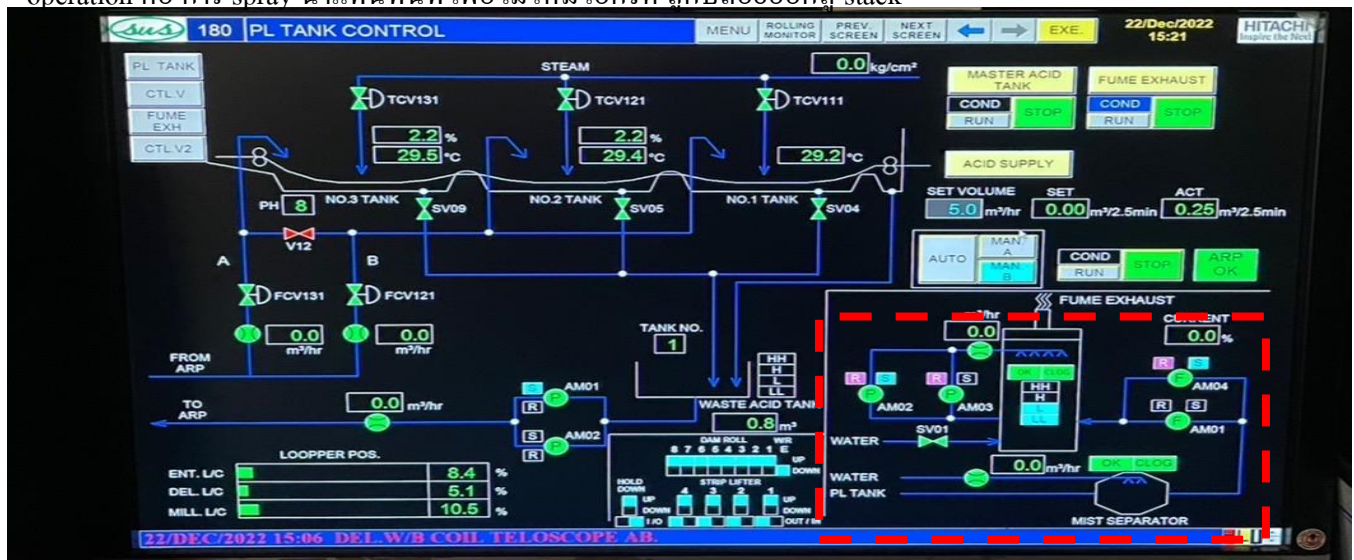
โครงการติดตั้งระบบ Interlock system ที่ระบบควบคุมไอกรด (HCl)



ระบบ Interlock System ของ scrubber ที่ Line ARP;

การทำงานปกติ Line ARP จะ Run ใน mode Acid Operation คือการ spray กรดเข้าไปใน Roaster เพื่อให้ทำปฏิกิริยาแล้วสามารถนำกรดเข้าไปใช้งาน ซึ่งจะมีไอกรดเล็กน้อยที่เหลือจากกระบวนการทำปฏิกิริยาจะถูกดักจับโดยการ spray น้ำที่ absorber และ scrubber ก่อนปล่อยออกที่ stack

ซึ่งหากมีความผิดปกติจากการ spray น้ำได้แก่ ระดับน้ำน้อยมาก (Low-Low) หรือปั๊มดูดน้ำไม่ทำงาน จะทำให้ไม่มีน้ำไปดักจับไอกรด ดังนั้น กระบวนการจะมีระบบ Interlock แบบ Automatic เพื่อเข้า mode water operation คือ การ spray น้ำแทนทันที เพื่อไม่ให้มีไอกรด ปล่อยออกสู่ stack



ระบบ Interlock System ของ Scrubber ที่ Pickling Line;

การทำงานปกติ Pickling Line จะ Run แบบต่อเนื่อง เพื่อ Descaling ผิวแผ่นเหล็กด้วยกรด HCl ใน Tank และมีการ Water Sealing ป้องกันไอกรดที่บริเวณฝาปิด tank ซึ่งจะมีไอกรดเล็กน้อยเหลือจากกระบวนการ Pickling จะถูกดักจับโดยการ spray น้ำที่ Scrubber ก่อนปล่อยออกที่ stack

ซึ่งหากมีความผิดปกติจากการ spray น้ำได้แก่ ระดับน้ำน้อยมาก (Low-Low) หรือปั๊มดูดน้ำไม่ทำงาน จะทำให้ไม่มีน้ำไปดักจับไอกรด ดังนั้น กระบวนการจะมีระบบ Interlock แบบ Automatic เพื่อให้ Line stop ทันที ป้องกันไม่ให้มีไอกรดถูกปล่อยออกสู่ stack

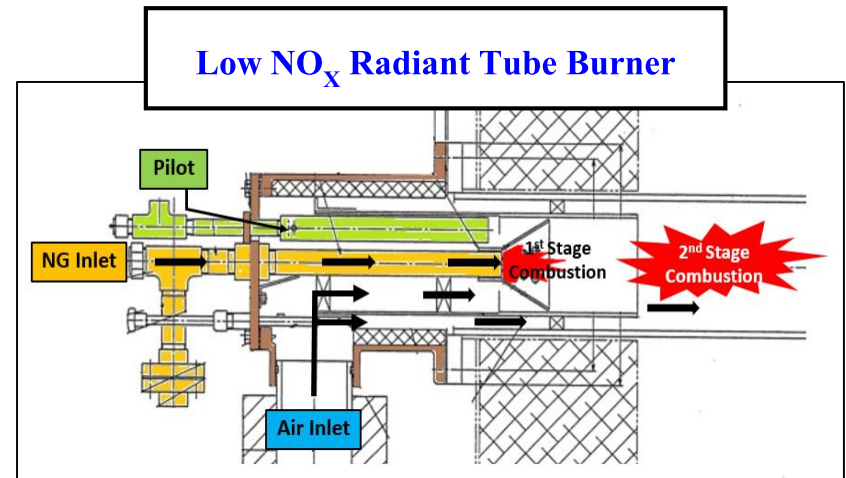
เอกสารแนบที่ 2.7

เอกสารการติดตั้ง Low NO X Radiant Tube Burner

ติดตั้ง Low NO_x Radiant Tube Burner ที่กระบวนการอบอ่อนของ CAL, CAPL และ CGL

หลักการทำงานแบบ 2 stages Combustion
โดยแบ่งอากาศสำหรับการเผาไหม้เป็น 2
ช่วง เพื่อลดอุณหภูมิเปลว (flame temp.)
เมื่ออุณหภูมิลดลง ค่า NO_x ก็จะลดลง

ใช้ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) เป็นเชื้อเพลิง



Annealing Furnace



Line CAL (โรงงาน 1)



Line CAPL (โรงงาน 1)



Line CGL (โรงงาน 2)

เอกสารแนบที่ 2.8

แผนงานดุดบ่ดักไขมัน ประจำปี 2566

ตารางแผนงานดักไขมัน Grease Trap Pit ปี 2566

ความถี่ 1 ครั้ง / 2 เดือน

ลำดับ	Type	รายการ	วันทำงาน		กำหนดการทำงานปี 2566																											
	ม.ค.				ก.พ.		มี.ค.		เม.ย.		พ.ค.		มิ.ย.		ก.ค.		ส.ค.		ก.ย.		ต.ค.		พ.ย.		ธ.ค.							
	วันธรรมดา		วันหยุด	แผน งาน	ทำ จริง	ปริมาณ/ (m ³)	แผน งาน	ทำ จริง	ปริมาณ/ (m ³)	แผน งาน	ทำ จริง	ปริมาณ/ (m ³)	แผน งาน	ทำ จริง	ปริมาณ/ (m ³)	แผน งาน	ทำ จริง	ปริมาณ/ (m ³)	แผน งาน	ทำ จริง	ปริมาณ/ (m ³)	แผน งาน	ทำ จริง	ปริมาณ/ (m ³)	แผน งาน	ทำ จริง	ปริมาณ/ (m ³)	แผน งาน	ทำ จริง			
Grease	Trap	Pit																														
1	✓	บ่อดักไขมันโรงอาหาร Office		✓	17	17	5			20	20	5				16	16	5								18	18	5				
2	✓	บ่อดักไขมันโรงอาหาร ซังกิว	✓		17	17	1			20	20	1				16	16	1	มีเศษทิ้งขูดสับท่อ							18	18	1				
3	✓	บ่อดัก+Septic Canteen & Office Plant 2		✓	17	17	6			20	20	6				12	12	9								18	18	6				
		รวม					12		0			12					15		0				12		0			12				
		จำนวนเงิน					23,805					23,805					29,756		-				23,805		-			23,805				

** ค่าบริการและเก็บขนไขมัน + ค่ากำจัด + ค่าดำเนินการ = 1,983.75 บาท/ลบ.ม.

เอกสารแนบที่ 2.9

ตัวอย่างเอกสารการดูแล และตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย
และระบบท่อต่าง ๆ ของโครงการ

Shift : 08:00 Operator

Shift : 20:00 Operator

Date : 11/11/66

Raw Water Treatment System

หัวข้อตรวจสอบ		ข้อข้อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
				09:00	13:00	17:10	21:00	01:00	05:00	
Filter Water Supply Pump		Pump M-P-5 A B C	Cap. 205 m3/hr x 0.35 MPa	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	(R)Time Run =.....To.....
Dehydrator Feed Pump (Filter press)		Pump M-P-7 A B C D	R=Raw W=Weak S=Stop	S	W	W	S	S	S	Total=.....Hr.
ระดับน้ำ	Raw Water Tank	LIA M-T-1	(3-4.7 m) LL=1.3, L=1.7, H=3.5, HH=4.0 m.	3.94	3.89	3.91	3.96	3.96	3.98	(W)Time Run =.....To.....
	Clarified Water Tank	LIA M-T-5	(1.5-4.7 m) LL=1.0, L=1.5, H=3.5, HH=3.75 m.	3.72	3.07	2.28	2.30	2.82	3.12	Total=.....Hr.
	Filtered Water Tank	LIA M-T-6	(3-4.7 m) LL=1.3, L=1.7, M=2.5, H=3.5, HH=4 m.	3.50	3.82	3.60	3.28	3.92	3.49	
สถานะการทำงานของอุปกรณ์ ระดับถังเก็บน้ำ Filter		Level M-T-6	3.8 - 4.25 m.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
				✓ กราฟเส้นมีการขึ้นลงของระดับ X กราฟเส้นเป็นแนวเส้นตรง						
แรงดันตกคร่อมระหว่างถังกรองทราย		DPIA M-F-1	< 0.06 MPa	0.075	0.072	0.070	0.071	0.031	0.029	
แรงดันของ Filter Water Supply		PIA M-P-5	0.25 - 0.45 MPa	0.370	0.331	0.307	0.315	0.345	0.372	
อัตราการไหลของ Raw Water / Total	FI M-P-1	Cap. 390 m3/hr		456/4772	456/5416	994/7266	451/8925	456/376	458/2240	
	FI M-F-1 A	Cap. 220 m3/hr		174	218	194	209	204	209	
	FI M-F-1 B	Cap. 220 m3/hr		293	209	221	207	223	225	
อัตราการไหลของน้ำ Back Wash / Total		FI M-P-4	Cap. 680 m3/hr	1/264	2/715	1/299	1/651	1/1	1/260	
อัตราการไหล Filter Water Supply / Total		FI M-P-5	Cap. 410 m3/hr	306/2470	306/4772	326/5003	312/8134	297/200	228/1477	
สภาวะการทำงานของถังกวน (Agitator Tank)		M-T-2 & M-T-3	ตะกอนแยกตัวได้ดี	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ใช้ปริมาณการ Dosing สารเคมี	Sumaclear	60 - 150 cc/min		65	65	65	65	65	65	
	Polymer	6.5 - 8.0 l/min		6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	
ตารางบันทึกการดูด Sludge M-T-4		Start	Stop	10:00	→	17:00	-	-	-	
M-T-4A		Run วันที่	เริ่ม 9:00-18:00 น.	✓	✓	✓				
M-T-4B		Run วันที่	เริ่ม 9:00-18:00 น.	-	-	-				
สรุป		<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ								
		<input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก								

Fire Fighting Water System

หัวข้อตรวจสอบ	ข้อข้อ	Design Value	ผลการตรวจสอบ						หมายเหตุ
ระดับน้ำมัน Diesel Engine	D.E.	Max 70 L	70		70		30 L.ให้เบกมาเติม		
Selector switch	M-FP-1	Auto	A		A		ให้เลือกเป็น Auto เท่านั้น		
ระดับน้ำถังเก็บ Battery	Battery	Max H	H		H		ให้เต็มทุกวันพุธ		
ตรวจสอบการทำงานของ Fire Fighting System 1 คลัง ปั๊ม (ทุกวันพุธ)	L1	5.8 bar	ใช้ฟอร์ม Weekly Inspection for Fire Fighting Water System						M-FP-2
	H1	6.6 bar							Jockie pump
	L2	5.5 bar							M-FP-1
	H2	7.0 bar							Fire fighting pump
Diesel engine (Run 30 นาที)	D.E.								
อัตราการไหล Fire Fighting Water Supply /Total	FI M-FP-1	Cap. 300 m3/hr x 0.6Mpa	8.63	5.44	6.127	6.149	6.6	6.36	
Battery Recharging	Engine Pump	0.3-0.5 A	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.3	
Pressure Fire Fighting Tank	PS	Max 7.0 bar	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.4	
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ									
<input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Potable Water System

หัวข้อตรวจสอบ	ชื่อข้อ	Design Value	ผลการตรวจสอบ						หมายเหตุ
Potable Water Supply Pump	Pump D-P-6 A B C D	Cap. 9 m3/hr x 0.4MPa	[1] A	[1] A	[1] A	[1] A	[1] A	[1] A	
ระดับน้ำใน Potable Water Tank	LIA D-T-3	(3-4.7 m) LL=1, L=1.5, H=3.9, HH=4.1 m.	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	
แรงดันของ Potable Water Supply	PIA D-P-6	0.2 - 0.4 MPa	0.399	0.405	0.470	0.459	0.459	0.460	
อัตราการไหลของ Potable Water Supply / Total	FI D-P-6	Max 18 m3/hr	13/89	12/140	10/192	9/219	9/2	9/47	
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ									
<input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Demineralized Water System (Plant 1 st)

หัวข้อตรวจสอบ	ข้อข้อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
			09:00	13:00	17:10	21:00	01:00	05:00	
Demineralized Water Supply Pump	Pump D-P-4 A B C	Cap. 70 m3/hr x 0.35 MPa	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	
Total Water Service	Train A	Cap. 576 m3	569	0	58	186	231	333	
	Train B	Cap. 576 m3	0	95	206	311	397	493	
ระดับน้ำใน Demineralized Water Tank	LIA D-T-2 (2-6.5 m) LL=1.3, L=1.7, H=6.0, HH=6.5 m.		534	4.61	4.00	5.09	6.00	4.57	
สถานะการทำงานอุปกรณ์ ระดับถังเก็บน้ำ Demin	Level D-T-2	5.9 - 6.44 m.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
			✓ กราฟเส้นมีการขึ้นลงของระดับ X กราฟเส้นเป็นแนวตรง						
แรงดันของ Demineralized Water Supply	PIA D-P-4	0.25 - 0.45 MPa	0.349	0.350	0.360	0.376	0.368	0.370	
อัตราการไหลของ Filtered Water / Total (ถ้าต่ำกว่า 20 m3/hr ให้ทำ Special Back Wash)	FI D-F-1 A	24 - 30 m3/hr	27 223	0 271	30 334	30 436	0 0	30 32	เช็คคอนระบบ Service
	FI D-F-1 B	24 - 30 m3/hr	30 179	30 254	30 335	30 436	30 22	30 140	
Demineralized Water Supply / Total	FI D-P-4	Cap. 140 m3/hr	102 869	92 1221	98 1206	64 2080	89 60	90 506	
ค่า Conductivity	Train A	< 1µs/cm	0.300	-	0.290	0.410	0.400	0.312	
	Train B	< 1µs/cm	-	0.510	0.410	0.298	0.340	0.342	
ค่า Conductivity	CIA D-P-4	< 1µs/cm	0.370	0.405	0.389	0.300	0.228	0.413	
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Demineralized water System (Plant 3 rd)

หัวข้อตรวจสอบ	ข้อข้อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
			09:00	13:00	17:10	21:00	01:00	05:00	
Inlet Filter Water (MMF)	Flow rate	FIQ-01 E / F	40 40	40 40	40 40	40 40	40 40	40 0	
	Total Flow	FIQ-01 E	27119	27259	27425	27564	27712	27890	
		FIQ-01 F	29292	29370	29549	29699	29850	29911	
Outlet Demin Water (Anion Tank)	Flow rate	FIQ-02 E / F	40 40	40 40	40 40	40 40	40 40	40 0	
	Total Flow	FIQ-02 E	132	266	424	537	676	844	
		FIQ-02 F	388	514	671	803	935	0	
ค่า Conductivity	Train E	< 1µs/cm	0.390	0.350	0.330	0.330	0.328	0.279	น้ำระดับ "L" ให้ดื่ม
	Train F	< 1µs/cm	0.380	0.360	0.350	0.340	0.330	-	Sumaclear 35%
ระดับสารเคมี Sumaclear	ปริมาณ Dosing 65 cc/min	" L " 30 Liter	62	50	47	43	40	38	(Sumaclear 27L:น้ำ 173L)
ระดับน้ำใน Demineralized Water Tank 2	LIA D-T-5	0.4-6.5 m HH=6.8, H=6.5, LL=0.6, L=1.3	7.8	7.8	7.8	7.8	2.8	7.8	
Temp. meter	-	ไม่เกิน 70°C	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ					
Level D-T-7 & 8	-	ไม่เกินระดับ "H"	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ					
Level D-F-4E & F	-	ไม่เกินระดับ "H"	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ					เช็คทุกวันที่ 1 ของเดือน
Bolt & nut	★★★★★	รอย Mark ไม่เคลื่อน	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ					
Pipe	-	ไม่รั่ว	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ					
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Date: 11/7/66

Machinery Cooling Water Circulation System

หัวข้อตรวจสอบ	ข้อข้อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
			09:00	13:00	17:10	21:00	01:00	05:00	
Machinery Cooling Water Supply Pump	Pump I-P-1	Cap. 1440 m3/hr x 0.55 MPa	[3] R	[3] R	[3] R	[3] R	[3] R	[3] R	วันอังคารแรกของเดือน
Cooling Tower Pump	Pump I-P-2 A/B	Cap.1440 m3/hr x 0.2 MPa	A	A	A	A	A	A	ให้สลับ Run Pump I-P-1
FAN (Temp.> 30 °C ให้ Run Fan)	I-COT-1	N/A	[3] R	[3] R	[3] R	[3] R	[3] R	[3] R	Pump I-P2A ให้สลับ Run
ระดับน้ำใน Cold Water Tank	I-T-1 (3.5-5 m.) LL=0.8, L=1.32, H=4.5, HH=5 m.		4.53	4.28	4.05	4.50	4.41	4.28	ทุกวันที่ 20 ของเดือน
สถานะการทำงานอุปกรณ์นอก ระดับถังเก็บน้ำ Cooling ★	Level I-T-1	3.5 - 4.5 m.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	09:00-09:00 น. ของอีกวัน
✓ กราฟเส้นมีการขึ้นลงของระดับ X กราฟเส้นเป็นแนวตั้งตรง									
อุณหภูมิของน้ำที่ Cold Water Tank	I-T-1	Max 35 °C	30.2	30.7	30.7	30.7	30.9	30.1	
Hot Water Tank	I-T-2	Max 45 °C	36.7	37.6	38.2	36.9	33.8	34.2	
แรงดันของ Cold Water Supply	PIA	Max 0.65 MPa	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	
อัตราการไหล Cold Water Supply / Total	F-I-1	Max 2500 m3/hr	2516	2520	2509	2509	2504	2504	
	F-I-2	Max 2000 m3/hr	1759	1778	1795	1761	1771	1787	
อัตราการไหลน้ำ Blow down / Total	FI	0-54 m3/hr	0	0	0	0	0	0	
ตรวจสอบสภาพท่อไคร้ (1ครั้ง/กะ)	บน Cooling Tower	-	<input type="checkbox"/> มีไคร้	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มีไคร้					
Pressure gauge I-P-2A,B	-	เข็มชี้แถบเขียวเมื่อ Pump Run	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ					
Motor Valve I-P-2 A,B	-	เข็มนอกสเกลหมุนจนวาล์วเปิด 100 % เมื่อ Pump Run	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ					
		เข็มนอกสเกลหมุนจนวาล์วปิด 0 % เมื่อ Pump Stop							
Manual วาล์วน้ำหล่อ Magseal I-P-2 A,B	-	ตำแหน่งวาล์วอยู่ในแถบเขียว	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ					
อ่างน้ำของแกน Packing Pump I-P-2 A,B	-	ระดับน้ำในอ่างสูงไม่กั้นแกนซีลเขียว	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ					
Bolt & nut ★★	-	รอย Mark ไม่เคลื่อน	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ					เช็กรูรับบนรับจุดบนถังจากลูก Motor ให้เช็กรูรับน้ำ ของเดือน
Pipe	-	ไม่รั่ว	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ					
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Weak Acid Waste Water Treatment System

Date: 11/7/66

หัวข้อตรวจสอบ	ชื่อย่อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
			09:00	13:00	17:10	21:00	01:00	05:00	
Weak Acid Water Regulating Tank Pump	Pump W-P-1 A B	Cap. 60 m3/hr x 0.1Mpa	[-] 9	[-] 9	[-] 9	[-] 9	[-] 9	[-] 9	
ระดับน้ำใน Regulating Tank	(1.75-2.5) LL=1.5, L=1.75, H=2.5, HH=4.2m		2.04	2.18	2.42	2.45	2.48	2.11	
อัตราการไหล Regulating Pump / Total	FI W-P-1	Cap. 60 m3/hr	86 749	84 1100	80 1451	73 1735	87 27	81 248	
Inspection Pit / Total	FI E-T-1	Max 350 m3/hr	327 2729	318 3504	305 4479	299 5029	309 277	320 1928	
ค่า pH Neutralization Tank	PHICA W-T-2 A	(2.5-4)	2.7	3.4	2.6	2.5	2.6	2.7	
Neutralization Tank	PHICA W-T-2 B	7 - 9	8.8	8.8	8.1	7.0	7.6	9.0	
Oxidation Tank	PHICA W-T-3	7 - 9	8.7	8.9	8.8	7.6	7.7	8.9	
Renutralization Tank	PHICA W-T-6	7 - 9	9.0	9.0	8.9	8.9	8.8	8.0	
Inspection Pit	pHIA E-T-1	6.0 - 8.5	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	มาตรฐานนิคม 5.5-9
ค่าความขุ่น Inspection Pit (Turbidity)	TuIA E-T-1	< 200 mg/l	6	8	8	7	8	10	
ค่า UV Inspection Pit (COD)	UVIA E-T-1	< 150 mg/l	53	45	42	45	49	43	
ค่าอุณหภูมิ Inspection Pit (TEMP)	TEMP E-T-1	< 40 C	40	40	40	40	40	40	
สภาพการตกตะกอนที่ W-T-4	-	ตะกอนแยกตัวได้ดี	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Safety Check : ใช้หน้ากากป้องกันไอสารเคมีทุกครั้งที่มีปฏิบัติงาน			✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ขนาดเคมี Dosing	Polymer	3 L/min	7.0	3.0	3.0	3.0	7.0	3.0	
ตรวจสอบสภาพ / การทำงานของ Bag Filter	-	ตรวจสอบทุกครั้งที่มีการ Load	✓	ปกติ	□	ผิดปกติ เนื่องจาก.....			
Sump Pond									
ระดับน้ำในบ่อ (7,200 m ³)	LI R-T-1	Max 3.5 m	-	-	-	-	-	-	

สรุป



ปกติ



ผิดปกติ เนื่องจาก

Alkali & Oily Waste Water Treatment System

หัวข้อตรวจสอบ	ชื่อย่อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
			09:00	13:00	17:10	21:00	01:00	05:00	
Alkali & Oily Waste Regulating Tank Pump	Pump A-P-3 A B	Cap. 220 m3/hr x 0.1 MPa	[2] MA	[2] MA	[2] MA	[2] MA	[2] MA	[2] AM	
สภาพการตกตะกอนที่	A-T-6	ตะกอนแยกตัวได้ดี	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	A-T-9	ตะกอนแยกตัวได้ดี	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Safety Check : ใช้หน้ากากป้องกันไอสารเคมีทุกครั้งที่มีปฏิบัติงาน			✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ระดับน้ำ Alkali & Oily Waste Regulating Tank	LIA A-T-1	(1.7-4 m) LL=1.5, L=1.7, H=3.5, HH=4.2m	2.62	2.46	2.65	2.73	2.77	2.75	
Oily Waste Water Storage Tank(A/B)	LIA A-T-2 A B	(1.7-4.0 m) LL=1.5, L=1.7, H=3.5, HH=4.2m	1.94 2.29	2.05 2.38	1.94 2.29	2.27 2.94	1.94 2.24	1.94 2.29	
Alkali & Oily Waste Regulating Tank	LIA A-T-4	(1.7-4.0 m) LL=1.5, L=1.7, H=3.5, HH=4.2m	2.58	3.37	2.61	2.44	2.67	3.70	
ssurized Water Tank	A-T-12	0.3-0.5 Mpa	0.7	0.3	0.3	0.7	0.7	0.3	เช็คที่ Pressure gauge
อัตราการไหล Strong Alkali Waste Water/Total	FI A-P-1	Cap. 0.2 m3/hr	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	A-T-12
Oily Dumping Waste Water/Total	FI A-P-2	Cap. 0.8 m3/hr	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
Alkali & Oily Waste/Total	FI A-P-3	Cap. 220 m3/hr	295 5128	300 5105	267 4949	255 5308	260 209	282 1100	
Compressor/Total	FI A-CCP-1	Max 25 Nm3/hr	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	ค่า LEL(A-T-13)= %
ปริมาณสารเคมี Dosing	PAC (A-T-5)	Vary to Jar test (cc/min)	300	300	300	300	300	300	ค่า LEL(A-FD-1)= %
	PAC (A-T-8)	Vary to Jar test (cc/min)	150	150	150	150	150	150	ค่า LEL(A-FD-2)= %
	Polymer (A-T-5)	Vary to Jar test (l/min)	11	11	11	11	11	11	(ค่าปกติ LEL = 0%)
	Polymer (A-T-8)	Vary to Jar test (l/min)	8	8	8	8	8	8	ตรวจสอบทุกสิ้นเดือน
ค่า pH Primary Reaction Tank	PHICA A-T-5	(3-5)	3.4	4.2	4.5	3.3	4.6	4.1	
ค่า pH Primary Reaction Tank	PHICA A-T-6	(3-5)	3.5	4.0	4.4	3.4	4.5	4.2	
ค่า pH Secondary Reaction Tank	PHICA A-T-8	(5.5-9)	5.8	5.7	5.8	5.8	5.8	5.8	
ค่า pH Secondary Reaction Tank	PHICA A-T-9	(5.5-9)	5.7	5.8	5.9	5.9	5.8	6.0	
เช็คสภาพการระบายน้ำของ Sump cooling	-		✓	ปกติ	□	ผิดปกติ เนื่องจาก.....			
สรุป			✓	ปกติ	□	ผิดปกติ เนื่องจาก			

Shift : 08:00 Operator :

Shift : 20:00 Operator :

Date: 30/9/66

Raw Water Treatment System

หัวข้อตรวจสอบ	ชื่อข้อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
			09:10	13:10	17:00	21:20	01:05	06:00	
Filter Water Supply Pump	Pump M-P-5 A B C	Cap. 205 m3/hr x 0.35 MPa	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	(R)Time Run =.....To.....
Dehydrator Feed Pump (Filter press)	Pump M-P-7 A B C D	R=Raw W=Weak S=Stop	S	W	W	S	S	S	Total=.....Hr.
ระดับน้ำ	Raw Water Tank	LIA M-T-1 (3-4.7 m) LL=1.3, L=1.7, H=3.5, HH=4.0 m.	4.03	3.99	3.93	3.96	4.00	4.02	(W)Time Run =.....To.....
	Clarified Water Tank	LIA M-T-5 (1.5-4.7 m) LL=1.0, L=1.5, H=3.5, HH=3.75 m.	3.71	2.88	2.74	2.59	2.93	3.08	Total=.....Hr.
	Filtered Water Tank	LIA M-T-6 (3-4.7 m) LL=1.3, L=1.7, M=2.5, H=3.5, HH=4 m.	3.61	3.49	3.39	3.97	4.05	3.57	
สถานะการทำงานของอุปกรณ์ยก ระดับถังเก็บน้ำ Filter			✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Level M-T-6			3.8 - 4.25 m.						
แรงดันตกคร่อมระหว่างถังกรองทราย			0.023	0.019	0.020	0.019	0.020	0.021	
แรงดันของ Filter Water Supply			0.380	0.372	0.410	0.409	0.415	0.408	
อัตราการไหลของ Raw Water / Total	FI M-P-1	Cap. 390 m3/hr	1 2911	402 4277	401 3503	402 4493	402 413	400 1685	
	FI M-F-1 A	Cap. 220 m3/hr	219	215	198	208	197	217	
	FI M-F-1 B	Cap. 220 m3/hr	196	192	200	190	200	194	
อัตราการไหลของน้ำ Back Wash / Total			1 264	2 497	1 525	1 649	1 2	1 139	
อัตราการไหล Filter Water Supply / Total			339 1852	224 2696	178 4570	215 4493	188 407	202 1225	
สภาวะตะกอนที่ (Agitator Tank)			✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ใช้ปริมาณการ Dosing สารเคมี	Sumaclear	60 - 150 cc/min	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	
	Polymer	6.5 - 8.0 l/min	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	
ตารางบันทึกการดูด Sludge M-T-4			Start	Stop					
M-T-4A			Run วันที่	เริ่ม 9:00-18:00 น.	-	-	-	-	
M-T-4B			Run วันที่	เริ่ม 9:00-18:00 น.	← 9:00	→ 18:00			
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Fire Fighting Water System

หัวข้อตรวจสอบ	ชื่อข้อ	Design Value	ผลตรวจสอบ						หมายเหตุ
ระดับน้ำมัน Diesel Engine	D.E.	Max 70 L	55 SS						30 L. ให้เบิกมาเติม
Selector switch	M-FP-1	Auto	A A						ให้เลือกเป็น Auto เท่านั้น
ระดับน้ำถัง Battery	Battery	Max H	H H						ให้เต็มทุกวันพุธ
ตรวจสอบการทำงานของ Fire Fighting System 1 ครั้ง / สัปดาห์ (ทุกวันพุธ)	L1	5.8 bar	ใช้ฟอร์ม Weekly Inspection for Fire Fighting Water System						M-FP-2
	H1	6.6 bar							Jockie pump
	L2	5.5 bar							M-FP-1
	H2	7.0 bar							Fire fighting pump
Diesel Engine (Run 30 นาที)	D.E.								
อัตราการไหล Fire Fighting Water Supply / Total	FI M-FP-1	Cap. 300 m3/hr x 0.6 Mpa	7 26	6 99	4 115	8 144	7 71	11 42	
Battery Recharging	Engine Pump	0.3-0.5 A	0.9	0.7	0.3	0.3	0.3	0.9	
Pressure Fire Fighting Tank	PS	Max 7.0 bar	6.7	6.7	6.3	6.4	6.4	6.4	
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Potable Water System

หัวข้อตรวจสอบ	ชื่อข้อ	Design Value	ผลตรวจสอบ						หมายเหตุ
Potable Water Supply Pump	Pump D-P-6 A B C D	Cap. 9 m3/hr x 0.4 MPa	[1] A	[1] A	[1] A	[1] A	[1] A	[1] A	
ระดับน้ำใน Potable Water Tank	LIA D-T-3 (3-4.7 m) LL=1, L=1.5, H=3.9, HH=4.1 m.		3.99	3.97	3.98	3.99	3.99	3.99	
แรงดันของ Potable Water Supply	PIA D-P-6	0.2 - 0.4 MPa	0.399	0.397	0.395	0.416	0.425	0.402	
อัตราการไหลของ Potable Water Supply / Total	FI D-P-6	Max 18 m3/hr	15 116	17 165	12 813	11 261	11 198	11 65	
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Date: 30/9/66

Demineralized Water System (Plant 1 st)

หัวข้อตรวจสอบ	ข้อข้อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
			09:10	13:16	17:00	21:20	01:35	06:00	
Demineralized Water Supply Pump	Pump D-P-4 A B C	Cap. 70 m3/hr x 0.35 MPa	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	
Total Water Service	Train A	Cap. 576 m3	280	350	384	384	385	462	
	Train B	Cap. 576 m3	521	0	15	15	15	79	
ระดับน้ำใน Demineralized Water Tank	LIA D-T-2 (3-6.5 m) LL-1.3, L-1.7, H-6.0, HH-6.5 m.		5.62	5.68	6.42	6.29	6.11	6.02	
สถานะการทำงานของอุปกรณ์ ระดับถังเก็บน้ำ Demin	Level D-T-2	5.9 - 6.44 m.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
			✓ กราฟเส้นมีการขึ้นลงของระดับ X กราฟเส้นเป็นแนวตรง						
แรงดันข04 Demineralized Water Supply	PIA D-P-4	0.25 - 0.45 MPa	0.390	0.386	0.405	0.399	0.403	0.400	
อัตราการไหลข04 Filtered Water / Total (ถ้าค่ามากกว่า 20 m3/hr ให้ทำ Special Back Wash)	FI D-F-1 A	24 - 30 m3/hr	30.7	30.52	0.94	0.94	0.0	0.69	เช็คก่อนระบบ Service
	FI D-F-1 B	24 - 30 m3/hr	28.5	0.68	0.101	0.101	0.0	0.66	
Demineralized Water Supply / Total	FI D-P-4	Cap. 140 m3/hr	28.499	55.668	29.840	56.4098	29.80	29.892	
ค่า Conductivity	Train A	< 1µs/cm	0.410	0.390	-	-	-	-	
	Train B	< 1µs/cm	0.990	-	-	-	-	-	
ค่า Conductivity	CIA D-P-4	< 1µs/cm	0.390	0.393	0.348	0.350	0.350	0.354	
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Demineralized water System (Plant 3 rd)

หัวข้อตรวจสอบ	ข้อข้อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
			40	40	40	40	40	40	
Inlet Filter Water (MMF)	Flow rate	FIQ-01 E / F	40	40	40	40	40	40	
	Total Flow	FIQ-01 E	39244	39351	39478	39694	39679	39724	
		FIQ-01 F	41699	41848	41941	42100	42196	42116	
Outlet Demin Water (Anion Tank)	Flow rate	FIQ-02 E / F	40	40	40	40	40	40	
	Total Flow	FIQ-02 E	0	51	177	302	363	383	
		FIQ-02 F	487	626	708	848	910	-	
ค่า Conductivity	Train E	< 1µs/cm	-	0.610	0.420	-	-	0.261	เมื่อระดับ "L" ให้เติม Sumaclear 35% (Sumaclear 27L:น้ำ 173L)
	Train F	< 1µs/cm	0.380	0.320	0.310	-	-	-	
ระดับสารเคมี Sumaclear	ปริมาณ Dosing 65 cc/min	"L" 30 Liter	48	46	42	40	39	37	
ระดับน้ำใน Demineralized Water Tank 2	LIA D-T-5	0.5-7m (HH-5.1, H-5.3, L-4.7, LL-4.3 m)	7.0	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	
Temp. meter	-	ไม่เกิน 70°C	✓	ปกติ	✓	ไม่ปกติ			
Level D-CT-7 & 8	-	ไม่เกินระดับ "H"	✓	ปกติ	✓	ไม่ปกติ			
Level D-F-4E & F	-	ไม่เกินระดับ "H"	✓	ปกติ	✓	ไม่ปกติ			เช็คทุกวันที่ 1 ของเดือน
Bolt & nut	★★★★★	รอย Mark ไม่คล้อย	✓	ปกติ	✓	ไม่ปกติ			
Pipe	-	ไม่รั่ว	✓	ปกติ	✓	ไม่ปกติ			
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Date: 30/9/66

Machinery Cooling Water Circulation System

หัวข้อตรวจสอบ	ข้อย่อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
			9:10	19:20	14:00	29:20	09:35	06:00	
Machinery Cooling Water Supply Pump	Pump I-P-1 A B C D	Cap. 1440 m3/hr x 0.55 MPa	[3] R	[3] R	[3] R	[3] R	[3] R	[3] R	วันอังคารมรคของเดือน
Cooling Tower Pump	Pump I-P-2 A B	Cap. 1440 m3/hr x 0.2 MPa	A	A	A	A	A	A	ให้สลับ Run Pump I-P-1
FAN (Temp > 30 °C ให้ Run Fan)	I-COT-1 A B C	N/A	[2] R	[2] R	[2] R	[1] R	[2] R	[2] R	Pump I-P2A ให้สลับ Run
ระดับน้ำใน Cold Water Tank	I-T-1 (3.5-5 m.) LL=0.8, L=1.32, H=4.5, HH=5 m.		4.79	4.58	4.34	4.51	4.31	4.69	ทุกวันที่ 20 ของเดือน
สถานะการทำงานของอุปกรณ์ ระดับถังเก็บน้ำ Cooling ★	Level I-T-1	3.5 - 4.5 m.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	09:00-09:00 น. ของอีกวัน
อุณหภูมิของน้ำที่ Cold Water Tank	I-T-1	Max 35 °C	29.6	29.0	28.7	28.8	30.0	28.7	
Hot Water Tank	I-T-2	Max 45 °C	30.4	29.2	28.9	28.8	31.3	28.9	
แรงดันของ Cold Water Supply	PIA	Max 0.65 MPa	5.85	5.87	5.65	5.63	5.62	5.69	
อัตราการไหล Cold Water Supply / Total	F-I-1	Max 2500 m3/hr	2267	2262	2266	2402	2408	2250	2248
	F-I-2	Max 2000 m3/hr	1784	1776	1767	1729	1757	1766	1750
อัตราการไหลน้ำ Blow down / Total	FI	0-54 m3/hr							
ตรวจสอบสภาพท่อไอน้ำ (เครื่อง/กะ)	บน Cooling Tower		<input type="checkbox"/> มีตะไคร่	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มีตะไคร่					
Pressure gauge I-P-2A,B	-	เข็มชี้แถบเขียวเมื่อ Pump Run	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ					
Motor Valve I-P-2 A,B	-	เข็มนอกด้านหน้าวาล์วชี้ที่ Open 100% เมื่อ Pump Run	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ					
	-	เข็มนอกด้านหน้าวาล์วชี้ที่ Open 0% เมื่อ Pump Stop							
Manual วาล์วน้ำหล่อ Magseal I-P-2 A,B	-	ด้านวาล์วอยู่ในแถบเขียว	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ					
อ่างน้ำของแกน Packing Pump I-P-2 A,B		ระดับน้ำในอ่างสูงไม่เกินแถบสีเขียว	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ					
Bolt & nut ★★	-	รอย Mark ไม่เคลื่อน	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ					เช็คทุกวันพบวันจุดหลังจากกลับ Major ให้เช็คทุกวันที่ 1 ของเดือน
Pipe	-	ไม่รั่ว	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ					
สรุป	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ								
	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก								

Weak Acid Waste Water Treatment System

Date: 30/9/66

หัวข้อตรวจสอบ		ชื่อย่อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
				09:10	11:20	14:00	21:30	01:40	06:00	
Weak Acid Water Regulating Tank Pump		Pump W-P-1 A B	Cap. 60 m3/hr x 0.1Mpa	[-] 9	[-] 9	[-] 9	[-] 5	[-] 5	[-] 9	
ระดับน้ำใน	Regulating Tank	(1.75-2.5) LL=1.5,L=1.75,H=2.5,HH=4.2m		1.65	1.71	1.95	2.07	2.13	2.18	
อัตราการไหล	Regulating Pump / Total	FI W-P-1	Cap. 60 m3/hr	99 947	101 1023	101 1662	900 2152	900 1673	100 592	
	Inspection Pit / Total	FI E-T-1	Max 350 m3/hr)	180 2679	301 2922	201 3679	950 1168	100 308	186 1254	
ค่า pH	Neutralization Tank	PHICA W-T-2 A	(2.5-4)	2.7	2.6	3.4	2.7	3.9	2.4	
	Neutralization Tank	PHICA W-T-2 B	7 - 9	7.2	7.7	7.7	7.1	7.8	7.2	
	Oxidation Tank	PHICA W-T-3	7 - 9	8.2	8.8	8.1	8.3	8.2	7.9	
	Renutralization Tank	PHICA W-T-6	7 - 9	9.0	8.8	8.9	8.9	9.0	8.8	
	Inspection Pit	pHIA E-T-1	6.0 - 8.5	6.0	6.1	6.2	6.0	6.1	6.0	มาตรฐานนิคม 5.5-9
ค่าความขุ่น	Inspection Pit (Turbidity)	TuIA E-T-1	< 200 mg/l	9	20	5	18	4	8	
ค่า UV	Inspection Pit (COD)	UVIA E-T-1	< 150 mg/l	22	34	31	33	28	29	
ค่า อุณหภูมิ	Inspection Pit (TEMP)	TEMP E-T-1	< 40 C	40	40	40	40	40	40	
สภาพการตกตะกอนที่ W-T-4		-	ตะกอนแยกตัวได้ดี	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Safety Check : ใต้น้ำกากป้องกันไอสารเคมีทุกครั้งปฏิบัติงาน			✓ 1ส X ไม่1ส	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ปริมาณเคมี Dosing		Polymer	3 L/min	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
ตรวจสอบสภาพ / การทำงานของ Bag Filter			-	ตรวจสอบทุกครั้งที่มีการ Load	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ	ผิดปกติ เนื่องจาก.....			
Sump Pond										
ระดับน้ำในบ่อ (7,200 m ³)		LI R-T-1	Max 3.5 m	-	-	-	-	-	-	
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก										

Alkali & Oily Waste Water Treatment System

หัวข้อตรวจสอบ	ชื่อย่อ		Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
Alkali & Oily Waste Regulating Tank Pump	Pump A-P-3 A B		Cap. 220 m3/hr x 0.1 MPa	[1] A	[2] M/A	[1] A	[2] M/A	[1] A	[1] A	
สภาพการตกตะกอนที่	A-T-6		ตะกอนแยกตัวได้ดี	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	A-T-9		ตะกอนแยกตัวได้ดี	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Safety Check : ใต้น้ำกากป้องกันไอสารเคมีทุกครั้งปฏิบัติงาน			✓ ได้ X ไม่ได้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ระดับน้ำAlkali & Oily Waste Regulating Tank	LIA A-T-1	(1.7-4 m) LL=1.5, L=1.7, H=3.5, HH=4.2m		2.07	1.92	2.09	2.17	2.17	2.18	
Oily Waste Water Storage Tank(A/B)	LIA A-T-2 A B	(1.7-4.0 m) LL=1.5, L=1.7, H=3.5, HH=4.2m		1.16 2.34	1.16 2.38	1.16 2.40	1.16 2.40	1.16 2.37	1.16 2.41	
Alkali & Oily Waste Regulating Tank	LIA A-T-4	(1.7-4.0 m) LL=1.5, L=1.7, H=3.5, HH=4.2m		2.57	2.77	3.17	2.48	2.44	2.54	
Pressurized Water Tank	A-T-12		0.3-0.5 Mpa	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	เช็คที่ Pressure gauge
อัตราการไหล Strong AlkaliWaste Water/Total	FI A-P-1		Cap. 0.2 m3/hr	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	A-T-12
Oily Dumping Waste Water/Total	FI A-P-2		Cap. 0.8 m3/hr	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Alkali & Oily Waste/Total	FI A-P-3		Cap. 220 m3/hr	12.1408	12.1401	12.0 1471	12.0 1471	12.3 148	12.0 1471	
Compressor/Total	FI A-CCP-1		Max.25 Nm3/hr	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	ค่า LEL(A-T-13)= %
ปริมาณสารเคมี Dosing	PAC (A-T-5)		Vary to Jar test (cc/min)	300	300	300	300	300	300	ค่า LEL(A-FD-1)= %
	PAC (A-T-8)		Vary to Jar test (cc/min)	150	150	150	150	150	150	ค่า LEL(A-FD-2)= %
	Polymer (A-T-5)		Vary to Jar test (l/min)	11	11	11	11	11	11	(ค่าปกติ LEL = 0%)
	Polymer (A-T-8)		Vary to Jar test (l/min)	8	8	8	8	8	8	ตรวจสอบทุกสิ้นเดือน
ค่า pH Primary Reaction Tank	PHICA A-T-5		(3-5)	4.0	4.8	3.4	3.9	3.9	3.9	
ค่า pH Primary Reaction Tank	PHICA A-T-6		(3-5)	4.2	4.6	3.5	4.0	3.6	4.0	
ค่า pH Secondary Reaction Tank	PHICA A-T-8		(5.5-9)	6.0	5.7	6.0	5.8	5.8	6.0	
ค่า pH Secondary Reaction Tank	PHICA A-T-9		(5.5-9)	6.0	5.8	6.1	6.0	6.0	6.1	
เช็คสภาพการระบายน้ำของ Spall cooling			-	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ	ผิดปกติ เนื่องจาก.....				
สรุป			<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ							
			<input type="checkbox"/> ผิดปกติ	เนื่องจาก						

Shift : 08:00 Operator

Shift : 20:00 Operator

Date: 11/11/66

Raw Water Treatment System

หัวข้อตรวจสอบ	ชื่อย่อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
			9:00	13:30	17:00	21:00	01:10	05:00	
Filter Water Supply Pump	Pump M-P-5 A B C	Cap. 205 m3/hr x 0.35 MPa	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	(R)Time Run =.....To.....
Dehydrator Feed Pump (Filter press)	Pump M-P-7 A B C D	R=Raw W=Weak S=Stop	S		W	S	S	S	Total=.....Hr.
ระดับน้ำ	Raw Water Tank	LIA M-T-1 (3-4.7 m) LL=1.3, L=1.7, H=3.5, HH=4.0 m.	9.99	4.01	4.04	4.04	3.98	4.02	(W)Time Run =.....To.....
	Clarified Water Tank	LIA M-T-5 (1.5-4.7 m) LL=1.0, L=1.5, H=3.5, HH=3.75 m.	9.04	4.35	4.50	3.94	2.95	4.81	Total=.....Hr.
	Filtered Water Tank	LIA M-T-6 (3-4.7 m) LL=1.3, L=1.7, H=3.5, HH=4 m.	9.60	4.04	9.85	3.61	4.08	4.11	
สถานะการทำงานอุปกรณ์ออก ระดับถังเก็บน้ำ Filter			/	✓	/	✓	✓	✓	
Level M-T-6			✓ กราฟเส้นมีการขึ้นลงของระดับ X กราฟเส้นเป็นแนวเส้นตรง						
แรงดันคกคร่อมระหว่างถังกรองทราย	DPIA M-F-1	< 0.06 MPa	0.091	0.016	0.017	0.025	0.019	0.024	
แรงดันของ Filter Water Supply	PIA M-P-5	0.25 - 0.45 MPa	0.999	0.385	0.408	0.413	0.362	0.787	
อัตราการไหลของ Raw Water / Total	FI M-P-1	Cap. 390 m3/hr	409	1	1	1	402	1	
	FI M-F-1 A	Cap. 220 m3/hr	191	0	0	226	200	277	
	FI M-F-1 B	Cap. 220 m3/hr	919	0	0	198	197	201	
อัตราการไหลของน้ำ Back Wash / Total	FI M-P-4	Cap. 680 m3/hr	1	2	1	1	1	1	
อัตราการไหล Filter Water Supply / Total	FI M-P-5	Cap. 410 m3/hr	954	271	271	192	265	268	
สภาวะการทำงานของ (Agitator Tank)	M-T-2 & M-T-3	ตะกอนแยกตัวได้ดี	/	-	-	✓	✓	✓	
เชื้อเพลิงในการ Dosing สารเคมี	Sumaclear	60 -150 cc/min	65	-	-	65	65	65	
	Polymer	6.5 - 8.0 l/min	6.5	-	-	6.5	6.5	6.9	
ตารางบันทึกการดูด Sludge M-T-4			-	-	-	-	-	-	
M-T-4A	Run	วัน	-	-	-	-	-	-	
M-T-4B	Run	วัน	-	-	-	-	-	-	
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Fire Fighting Water System

หัวข้อตรวจสอบ	ชื่อย่อ	Design Value	ผลตรวจสอบ						หมายเหตุ
ระดับน้ำมัน Diesel Engine	D.E.	Max 70 L	55	55					30 L. ให้เติมน้ำมัน
Selector switch	M-FP-1	Auto	A	A					ให้เลือกเป็น Auto เท่านั้น
ระดับน้ำถัง Battery	Battery	Max H	H	H					ให้เติมทุกวันพุธ
ตรวจสอบการทำงานของ Fire Fighting System 1 ครั้ง/สัปดาห์ (ทุกวันพุธ)	L1	5.8 bar	ใช้ฟอร์ม Weekly Inspection for Fire Fighting Water System						M-FP-2
	H1	6.6 bar							Jockie pump
	L2	5.5 bar							M-FP-1
	H2	7.0 bar							Fire fighting pump
Diesel Engine (Run 30 นาที)	D.E.								
อัตราการไหล Fire Fighting Water Supply / Total	FI M-FP-1	Cap. 300 m3/hr x 0.6Mpa	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3	0.3	
Battery Recharging	Engine Pump	0.3-0.5 A	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.7	
Pressure Fire Fighting Tank	PS	Max 7.0 bar	6.4	6.4	6.4	6.3	6.4	6.3	
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Potable Water System

หัวข้อตรวจสอบ	ชื่อย่อ	Design Value	ผลตรวจสอบ						หมายเหตุ
Potable Water Supply Pump	Pump D-P-6 A B C D	Cap. 9 m3/hr x 0.4MPa	[1] A	[1] A	[1] A	[1] A	[1] A	[1] A	
ระดับน้ำใน Potable Water Tank	LIA D-T-3 (3-4.7 m) LL=1, L=1.5, H=3.9, HH=4.1 m.		9.99	9.99	9.99	9.99	9.99	9.99	
แรงดันของ Potable Water Supply	PIA D-P-6	0.2 - 0.4 MPa	0.991	0.416	0.418	0.993	0.427	0.400	
อัตราการไหลของ Potable Water Supply / Total	FI D-P-6	Max 18 m3/hr	19	12	11	12	11	11	
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Date: 11/11/66

Demineralized Water System (Plant 1 st)

หัวข้อตรวจสอบ	ข้อข้อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
			9:00	13:30	17:00	21:00	01:10	05:00	
Demineralized Water Supply Pump	Pump D-P-4 A ๕๐	Cap. 70 m3/hr x 0.35 MPa	[2] P	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	
Total Water Service	Train A	Cap. 576 m3	100	100	100	100	137	137	
	Train B	Cap. 576 m3	946	946	946	946	273	273	
ระดับน้ำใน Demineralized Water Tank	LIA D-T-2	(3-6.5 m) LL=1.3, L=1.7, H=6.0, HH=6.5 m.	5.97	5.92	6.99	6.13	6.14	6.18	
สถานะการทำงานของอุปกรณ์ ระดับถังเก็บน้ำ Demin	Level D-T-2	5.9 - 6.44 m.	/	✓	/	✓	✓	✓	
			✓ กราฟเส้นมีการขึ้นลงของระดับ X กราฟเส้นเป็นแนวตรง						
แรงดันของ Demineralized Water Supply	PIA D-P-4	0.25 - 0.45 MPa	0.965	0.400	0.404	0.403	0.373	0.402	
อัตราการไหลของ Filtered Water / Total (ถ้าต่ำกว่า 20 m3/hr ให้ทำ Special Back Wash)	FI D-F-1 A	24 - 30 m3/hr	0.95	0.25	0.96	0.26	0.10	0.11	เช็คคอนระบบ Service
	FI D-F-1 B	24 - 30 m3/hr	0.90	0.20	0.90	0.20	0.08	0.08	
Demineralized Water Supply / Total	FI D-P-4	Cap. 140 m3/hr	92.001	27.608	27.169	28.884	72.973	31.770	
ค่า Conductivity	Train A	< 1µs/cm	-	-	-	-	-	-	
	Train B	< 1µs/cm	-	-	-	-	-	-	
ค่า Conductivity	CIA D-P-4	< 1µs/cm	0.408	0.388	0.375	0.395	0.395	0.398	
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Demineralized water System (Plant 3 rd)

หัวข้อตรวจสอบ	ข้อข้อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
			40	40	40	40	40	40	
Inlet Filter Water (MMF)	Flow rate	FIQ-01 E / F	40	40	40	40	40	40	
	Total Flow	FIQ-01 E	1821	1916	2120	2210	2347	2481	
		FIQ-01 F	1797	1661	1789	1928	2115	2256	
Outlet Demin Water (Anion Tank)	Flow rate	FIQ-02 E / F	40	40	40	40	40	40	
	Total Flow	FIQ-02 E	101	833	976	0	172	994	
		FIQ-02 F	-	53	163	297	476	558	
ค่า Conductivity	Train E	< 1µs/cm	0.988	0.954	0.909	0.680	0.420	0.246	เมื่อระดับ "L" ให้เติม Sumaclear 35% (Sumaclear 27L:น้ำ 173L)
	Train F	< 1µs/cm	-	0.499	0.411	0.325	0.310	0.243	
ระดับสารเคมี Sumaclear	ปริมาณ Dosing 65 cc/min	"L" 30 Liter	79	70	69	67	64	60	
ระดับน้ำใน Demineralized Water Tank 2	LIA D-T-5	LL=1.3, L=1.7, H=6.0, HH=6.5 m.	7.9	7.8	7.9	7.8	7.8	7.8	
Temp. meter	-	ไม่เกิน 70°C	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ			
Level D-CT-7 & 8	-	ไม่เกินระดับ "H"	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ			
Level D-F-4E & F	-	ไม่เกินระดับ "H"	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ			เช็คทุกวันที่ 1 ของเดือน
Bolt & nut	★★★★★	รอย Mark ไม่เคลื่อน	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ			
Pipe	-	ไม่รั่ว	<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ			
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Date: 11/11/65

Machinery Cooling Water Circulation System

หัวข้อตรวจสอบ	ข้อบกพร่อง	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ	
			9:00	13:30	17:00	21:00	01:10	05:00		
Machinery Cooling Water Supply Pump	Pump I-P-1A, B, C	Cap. 1440 m ³ /hr x 0.55 MPa	[3] R	[3] R	[3] R	[3] R	[3] R	[3] R	วันอังคารแรกของเดือน	
Cooling Tower Pump	Pump I-P-2 A, B	Cap. 1440 m ³ /hr x 0.2 MPa	A	A	A	A	A	A	ให้สลับ Run Pump I-P-1	
FAN (Temp > 30 °C ให้ Run Fan)	I-COT-1 A, B, C	N/A	[1] R	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	Pump I-P-2A ให้สลับ Run	
ระดับน้ำใน Cold Water Tank	I-T-1 (3.5-5 m.) LL=0.8, L=1.32, H=4.5, HH=5 m.		4.44	4.00	4.93	4.11	4.25	4.34	ทุกวันที่ 20 ของเดือน	
สภาวะการทำงานอุปกรณ์ ระดับถังเก็บน้ำ Cooling ★	Level I-T-1	3.5 - 4.5 m.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	09:00-09:00 น. ของอีกวัน	
อุณหภูมิของน้ำ Cold Water Tank	I-T-1	Max 35 °C	98.6	30.0	99.5	28.6	28.1	27.6		
Hot Water Tank	I-T-2	Max 45 °C	29.4	30.9	90.4	29.4	28.8	28.7		
แรงดันของ Cold Water Supply	PIA	Max 0.65 MPa	5-50	5-50	5-50	5-50	5-50	5-50		
อัตราการไหล Cold Water Supply / Total	F-I-1	Max 2500 m ³ /hr	9961	21930	2270	31600	2483	2468	2456	
	F-I-2	Max 2000 m ³ /hr	1749	16047	1760	23500	1790	1733	1757	
อัตราการไหลน้ำ Blow down / Total	FI	0-54 m ³ /hr								
ตรวจสอบสภาวะกะไคร่น้ำ (1 ครั้ง/กะ)	บน Cooling Tower	-	<input type="checkbox"/> มีตะไคร่	<input type="checkbox"/> ไม่มีตะไคร่						
ressure gauge I-P-2A,B	-	เข็มชี้แทนเข็มนาฬิกาเมื่อ Pump Run	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ						
Motor Valve I-P-2 A,B	-	เข็มบอกตำแหน่งวาล์วที่ Open 100% เมื่อ Pump Run	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ						
Manual วาล์วน้ำพัก Magscall I-P-2 A,B	-	เข็มบอกตำแหน่งวาล์วที่ Open 0% เมื่อ Pump Stop	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ						
อ่างน้ำของแกน Packing Pump I-P-2 A,B	-	ระดับน้ำในอ่างสูงไม่เกินแถบสีเขียว	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ						
Bolt & nut ★★	-	รอย Mark ไม่เคลื่อน	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ					เช็คทุกวันยกเว้นหยุดสัปดาห์หยุด	
Pipe	-	ไม่รั่ว	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ					Motor ให้เช็คทุกวันที่ 1 ของเดือน	

สรุป ☒ ปกติ
☐ ผิดปกติ เนื่องจาก

Weak Acid Waste Water Treatment System

Date: 11/11/66

หัวข้อตรวจสอบ	ชื่อย่อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ	
			9:00	13:30	17:00	21:00	01:10	05:00		
Weak Acid Water Regulating Tank Pump	Pump W-P-1 A B	Cap. 60 m3/hr x 0.1Mpa	[-] 8	[-] 9	[-] 9	[-] 9	[-] 9	[-] 9		
ระดับน้ำใน Regulating Tank	(1.75-2.5) LL=1.5,L=1.75,H=2.5,HH=4.2m		9.16	2.85	9.44	2.71	2.89	2.98		
อัตราการไหล	Regulating Pump / Total	FI W-P-1	105 497	95 1568	106 1157	106 2123	106 128	103 647		
	Inspection Pit / Total	FI E-T-1	984 4099	184 3070	916 4169	283 4712	287 351	133 1269		
ค่า pH	Neutralization Tank	PHICA W-T-2 A	(2.5-4)	9.6	2.5	9.6	4.0	2.9	2.7	
	Neutralization Tank	PHICA W-T-2 B	7 - 9	7.9	7.3	7.9	7.5	7.9	7.6	
	Oxidation Tank	PHICA W-T-3	7 - 9	8.4	9.0	8.4	7.9	8.0	8.3	
	Renutralization Tank	PHICA W-T-6	7 - 9	8.8	9.0	8.8	8.9	7.0	6.8	
	Inspection Pit	pHIA E-T-1	6.0 - 8.5	6.1	6.2	6.9	6.1	6.0	6.0	มาตรฐานนิคม 5.5-9
ค่าความขุ่น Inspection Pit (Turbidity)	TuIA E-T-1	< 200 mg/l	1.6	1	9	11	38	14		
ค่า UV Inspection Pit (COD)	UVIA E-T-1	< 150 mg/l	26	26	70	29	40	43		
ค่า อุณหภูมิ Inspection Pit (TEMP)	TEMP E-T-1	< 40 C	40	41	40	40	40	41		
สภาพการตกตะกอนที่ W-T-4	-	ตะกอนแยกตัวได้ดี	/	✓	✓	✓	✓	✓		
Safety Check : ใช้น้ำจากบ่อกักเก็บไอสารเคมีทุกครั้งที่มีปฏิบัติงาน		✓ ใต้ X ไม่ใต้	/	✓	/	✓	✓	✓		
ปริมาณเคมี Dosing	Polymer	3 L/min	3.0	3.0	1.0	3.0	3.0	3.0		
ตรวจสอบสภาพ / การทำงานของ Bag Filtrter		-	ตรวจสอบทุกครั้งที่มีการ Load		<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ	เนื่องจาก.....			
Sump Pond										
- ระดับน้ำในบ่อ (7,200 m ³)	LI R-T-1	Max 3.5 m	0	0	0	0	0	0		

สรุป ☒ ปกติ☐ ผิดปกติ เนื่องจาก

Alkali & Oily Waste Water Treatment System

หัวข้อตรวจสอบ	ชื่อย่อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
Alkali & Oily Waste Regulating Tank Pump	Pump A-P-3 A B	Cap. 220 m3/hr x 0.1 MPa	[9] 7/8	[1] A	[1] A	[2] M/A	[2] M/A	[1] A	
สภาพการตกตะกอนที่	A-T-6	ตะกอนแยกตัวได้ดี	/	✓	/	✓	✓	✓	
	A-T-9	ตะกอนแยกตัวได้ดี	/	✓	/	✓	✓	✓	
Safety Check : ใช้น้ำจากบ่อกักเก็บไอสารเคมีทุกครั้งที่มีปฏิบัติงาน		✓ ใต้ x ไม้ใต้	/	✓	/	✓	✓	✓	
ระดับน้ำ Alkali & Oily Waste Regulating Tank	LIA A-T-1	(1.7-4 m) LL=1.5, L=1.7, H=3.5, HH=4.2m	9.49	9.34	9.47	8.72	8.57	8.56	
Oily Waste Water Storage Tank(A/B)	LIA A-T-2 A B	(1.7-4.0 m) LL=1.5, L=1.7, H=3.5, HH=4.2m	9.71 2.14	2.10 2.15	9.11 9.17	2.11 2.17	2.11 2.17	2.11 2.07	
Alkali & Oily Waste Regulating Tank	LIA A-T-4	(1.7-4.0 m) LL=1.5, L=1.7, H=3.5, HH=4.2m	9.10	8.82	9.69	2.50	2.64	2.52	
Pressurized Water Tank	A-T-12	0.3-0.5 Mpa	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	เช็คที่ Pressure gauge
อัตราการไหล Strong Alkali Waste Water/Total	FI A-P-1	Cap. 0.2 m3/hr	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	A-T-12
Oily Dumping Waste Water/Total	FI A-P-2	Cap. 0.8 m3/hr	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	
Alkali & Oily Waste/Total	FI A-P-3	Cap. 220 m3/hr	909 1416	103 2018	191 4471	998 3145	200 250	117 861	
Compressor/Total	FI A-CCP-1	Max.25 Nm3/hr	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	ค่า LEL(A-T-13)= %
ปริมาณสารเคมี Dosing	PAC (A-T-5)	Vary to Jar test (cc/min)	900	300	900	900	300	300	ค่า LEL(A-FD-1)= %
	PAC (A-T-8)	Vary to Jar test (cc/min)	150	150	150	150	150	150	ค่า LEL(A-FD-2)= %
	Polymer (A-T-5)	Vary to Jar test (l/min)	11	12	12	11	11	11	(ค่าปกติ LEL = 0%)
	Polymer (A-T-8)	Vary to Jar test (l/min)	8	9	9	8	8	8	ตรวจสอบทุกสัปดาห์
ค่า pH Primary Reaction Tank	PHICA A-T-5	(3-5)	9.3	9.4	9.3	4.8	3.5	3.9	
ค่า pH Primary Reaction Tank	PHICA A-T-6	(3-5)	7.1	8.8	7.1	4.9	3.6	3.6	
ค่า pH Secondary Reaction Tank	PHICA A-T-8	(5.5-9)	5.9	5.8	6.0	6.0	6.1	6.1	
ค่า pH Secondary Reaction Tank	PHICA A-T-9	(5.5-9)	6.0	6.0	6.1	6.1	6.0	6.0	
เช็คสภาพการกระจายน้ำของ Small cooling		-	<input type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ผิดปกติ เนื่องจาก.....			
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ									
<input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Daily Inspection for Line Stop

Shift : 08:00 Operator :

Shift : 20:00 Operator :

Date: 24/12/66

Raw Water Treatment System

หัวข้อตรวจสอบ	ข้อบ่งชี้	Design Value	09:00	10:00	11:00	12:10	01:00	06:00	หมายเหตุ
ระดับน้ำ Raw Water Tank	LIA M-T-1	(3-4.7 m) LL=1.3, L=1.7, H=3.5, HH=4.0 m.	4.01	4.04	4.19	3.89	4.00	4.02	
Clarified Water Tank	LIA M-T-5	(1.5-4.7 m) LL=1.0, L=1.5, H=3.5, HH=3.75 m.	2.20	4.21	1.33	2.27	3.98	4.40	
Filtered Water Tank	LIA M-T-6	(3-4.7 m) LL=1.3, L=1.7, H=3.5, HH=4.0 m.	3.85	3.22	2.98	3.40	4.01	4.08	
อัตราการไหล Filter Water Supply / Total	FI M-P-5	Cap. 410 m3/hr	0/3	0/44	0/17	0/48	25/204	45/261	

Demineralized Water System (Plant 1 st)

ระดับน้ำ Demineralized Water Tank	LIA D-T-2	(3-6.5 m) LL=1.3, L=1.7, H=6.0, HH=6.5 m.	6.23	6.29	6.26	6.29	6.27	6.28	
ค่า Conductivity	CIA D-P-4	< 1µs/cm	0.840	0.727	0.684	0.595	0.582	0.578	
Demineralized Water Supply / Total	FI D-P-4	Cap. 140 m3/hr	0/0	0/119	0/167	0/229	0/25	0/76	

Demineralized Water System (Plant 2 nd)

ค่า Conductivity	Train C	< 1µs/cm	-	-	-	-	-	-	
	Train D	< 1µs/cm	-	-	-	-	-	-	

Demineralized Water System (Plant 3 rd)

ค่า Conductivity	Train E	< 1µs/cm	-	-	-	-	-	-	
	Train F	< 1µs/cm	-	-	-	-	-	-	

Fire Fighting Water System

ระดับน้ำมัน Diesel Engine ★	D.E.	Max 70 L	60		60				30 ลิ้น้ำมันเต็ม
Selector switch ★★★	M-FP-1	Auto	A		A				ให้เลือกเป็น Auto เท่านั้น
ระดับน้ำมัน battery ★★	Battery	Max H	H		H				ให้เต็มทุกวันอังคาร

Potable Water System

ระดับน้ำ Potable Water Tank	LIA D-T-3	(3-4.7 m) LL=1.0, L=1.5, H=3.9, HH=4.1 m.	3.99	3.99	3.99	4.00	3.99	3.99	
-----------------------------	-----------	---	------	------	------	------	------	------	--

Machinery Cooling Water Circulation System

ระดับน้ำ Cold Water Tank	I-T-1	(3.5-5 m) LL=0.8, L=1.32, H=4.5, HH=5.0 m.	4.43	4.41	4.72	4.26	4.29	4.31	
อุณหภูมิของน้ำที่ Cold Water Tank	I-T-1	Max 35 °C	24.2	24.7	24.7	25.1	25.1	25.1	
Hot Water Tank	I-T-2	Max 45 °C	24.2	24.2	24.2	25.1	25.1	25.1	
แรงดันของ Cold Water Supply	PIA	Max 0.65 MPa	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	
อัตราการไหล Cold Water Supply / Total	F-1-1	Max 2500 m3/hr	2338/2725	2336/2508	2350/2487	2348/2412	2350/2050	2346/1710	
	F-4-2	Max 2000 m3/hr	1485/1312	1475/1872	1469/2420	1484/3065	1464/3801	1435/2602	

Acid Waste Water Treatment System

ระดับน้ำ Regulating Tank	LIA W-T-1	(1.75-2.5) LL=1.5, L=1.75, H=2.5, HH=4.2m	2.60	2.67	3.05	1.58	2.50	3.20	
--------------------------	-----------	---	------	------	------	------	------	------	--

Alkali & Oily Waste Water Treatment System

ระดับน้ำ Alkali & Oily Waste Regulating tank	LIA A-T-1	(1.7-4 m) LL=1.5, L=1.7, H=3.5, HH=4.2m	2.42	2.34	2.40	2.45	2.46	2.48	
Oily Waste Water Storage Tank(A/B)	LIA A-T-2 A B	(1.7-4.0 m) LL=1.5, L=1.7, H=3.5, HH=4.2m	1.91/3.91	1.91/4.08	1.91/4.07	1.91/4.07	1.91/4.00	1.91/3.02	
Alkali & Oily Waste Regulating Tank	LIA A-T-4	(1.7-4.0 m) LL=1.5, L=1.7, H=3.5, HH=4.2m	2.33	2.41	2.46	2.60	2.50	2.41	
Pressurized Water Tank	A-T-12	H =0.3-0.5 MPa	0.7	0	0.7	0.7	0	0	เช็คที่ Pressure Gauge ถัง A-T-12

สรุป ☒

ปกติ



☐

ผิดปกติ เนื่องจาก

เอกสารแนบที่ 2.10

เอกสารการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำของโครงการ

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรประจำสถานีบำบัดน้ำเสีย (A-8)

Check Sheet Water Treatment System		Type Machine : Air Double Diaphragms Pump		ประวัติงานซ่อม		<div> <div>☆</div> <div>ปกติ</div> </div> <div> <div>○</div> <div>ผิดปกติ</div> </div> <div> <div>⊗</div> <div>อันตราย</div> </div>	
<div>   </div>							
ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	ค่ามาตรฐาน	เช็คขณะ	04	01
ADP2A	1. โครงตัว Pump	สนิม / ผุกร่อน	ดูด้วยตา	ไม่มีสนิม	Run/Stop	04	01
	2. สายลม	การรั่วซึม	ดูด้วยตา	ไม่มีการรั่วซึม	Run/Stop	01	02
	3. จังหวะชักของ Pump	สภาพ	สายตา	ไม่มีการรั่วซึม	Run/Stop	01	03
	4. น็อต (Nut&Bolt)	เป็นจังหวะ	ฟังเสียง	เป็นจังหวะ	Run	01	04
	5. Press gauge ด้านจ่าย	หลวม	สายตา	รอยMarker ไม่เปลี่ยน	Run/Stop	01	05
		Press ขณะ Run	ดูด้วยตา	7.2.0	Run	01	06
						01	07
						01	08
						01	09
						01	10
						01	11
						01	12
						01	13
						01	14
						01	15
						01	16
						01	17
						01	18
						01	19
						01	20
						01	21
						01	22
						01	23
						01	24
						01	25
						01	26
						01	27
						01	28
						01	29
						01	30
						01	31
						01	32
						01	33
						01	34
						01	35
						01	36
						01	37
						01	38
						01	39
						01	40
						01	41
						01	42
						01	43
						01	44
						01	45
						01	46
						01	47
						01	48
						01	49
						01	50
						01	51
						01	52
						01	53
						01	54
						01	55
						01	56
						01	57
						01	58
						01	59
						01	60
						01	61
						01	62
						01	63
						01	64
						01	65
						01	66
						01	67
						01	68
						01	69
						01	70
						01	71
						01	72
						01	73
						01	74
						01	75
						01	76
						01	77
						01	78
						01	79
						01	80
						01	81
						01	82
						01	83
						01	84
						01	85
						01	86
						01	87
						01	88
						01	89
						01	90
						01	91
						01	92
						01	93
						01	94
						01	95
						01	96
						01	97
						01	98
						01	99
						01	100
						01	101
						01	102
						01	103
						01	104
						01	105
						01	106
						01	107
						01	108
						01	109
						01	110
						01	111
						01	112
						01	113
						01	114
						01	115
						01	116
						01	117
						01	118
						01	119
						01	120
						01	121
						01	122
						01	123
						01	124
						01	125
						01	126
						01	127
						01	128
						01	129
						01	130
						01	131
						01	132
						01	133
						01	134
						01	135
						01	136
						01	137
						01	138
						01	139
						01	140
						01	141
						01	142
						01	143
						01	144
						01	145
						01	146
						01	147
						01	148
						01	149
						01	150
						01	151
						01	152
						01	153
						01	154
						01	155
						01	156
						01	157
						01	158
						01	159
						01	160
						01	161
						01	162
						01	163
						01	164
						01	165
						01	166
						01	167
						01	168
						01	169
						01	170
						01	171
						01	172
						01	173
						01	174
						01	175
						01	176
						01	177
						01	178
						01	179
						01	180
						01	181
						01	182
						01	183
						01	184
						01	185
						01	186
						01	187
						01	188
						01	189
						01	190
						01	191
						01	192
						01	193
						01	194
						01	195
						01	196
						01	197
						01	198
						01	199
						01	200
						01	201
						01	202
						01	203
						01	204
						01	205
						01	206
						01	207
						01	208
						01	209
						01	210
						01	211
						01	212
						01	213
						01	214
						01	215
						01	216
						01	217
						01	218
						01	219
						01	220
						01	221

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรระบบน้ำดิบ (Raw water)



Check Sheet Water Treatment System

Type Machine : **Horizontal Double Suction Pump**

บันทึกความผิดปกติและการแก้ไขเครื่องจักรเบื้องต้น

* ท่อโดนสนิมจนท่อน้ำดิบ มีกลิ่นเหม็น

ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	กำหนดฐาน	ระยะเวลา	วันตรวจเช็ค																															
						ปกติ	ผิดปกติ	อันตราย	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
AP-3A	อุณหภูมิระบาย	อุณหภูมิ (Temp.)	เครื่องวัดอุณหภูมิ	ไม่เกิน (70° C)	Run	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
	1. Bearing WS.	เสียง	ฟัง (โง่จิมโบ)	เสียง ไม่ดังผิดปกติ	Run	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
	2. Bearing DS.	แรงสั่นสะเทือน	สายตา/สัมผัส	ไม่เกิน (70° C)	Run	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
	3. แรงดันขาออก (pressure)	เสียง	ฟัง (โง่จิมโบ)	เสียง ไม่ดังผิดปกติ	Run	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
	4. น้ำหล่อลื่น gland packing	แรงสั่นสะเทือน	สายตา/สัมผัส	ไม่เกิน (70° C)	Run	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
	5. ไคร่งลิ้น Pump	Pressure Gauge	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา	ไม่เกิน (70° C)	Run	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	6. หัวฉีดจากระบบ (nozzle)	ในท่อ (water leak)	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา	ไม่เกิน (70° C)	Run	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	7. การรั่วซึมที่ถังเก็บน้ำ	สนิม / หยด	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา	ไม่เกิน (70° C)	Run	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	8. น็อต (Nut & Bolt)	สภาพ	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา	ไม่เกิน (70° C)	Run	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
9. ก้านปั๊ม (Coupling)	เสียง	ฟัง	ฟัง	ไม่เกิน (70° C)	Run	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Comment	สภาพ	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา	ไม่เกิน (70° C)	Stop	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
	Inspector																																				
	G/L																																				
	Engineer																																				
Manager																																					

Check Sheet Water Treatment System

Type Machine : Horizontal Double Suction Pump

บันทึกความผิดปกติและการแก้ไขเครื่องจักรเบื้องต้น

[illegible]

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรประจำสัปดาห์ของระบบบำบัดน้ำเสีย (A-8)

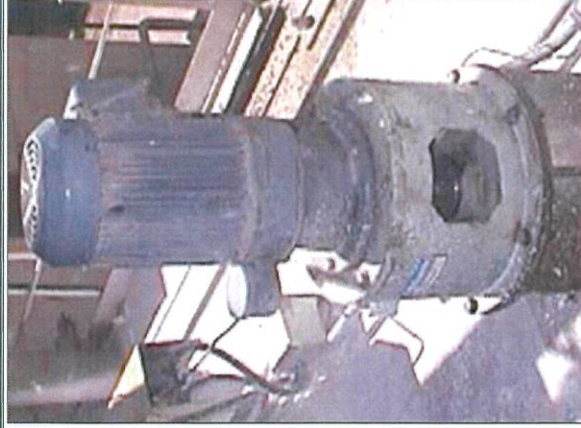
Check Sheet Water Treatment System

Type Machine : Agitator

Type Machine: Air Blower

Comment :

2018-2019

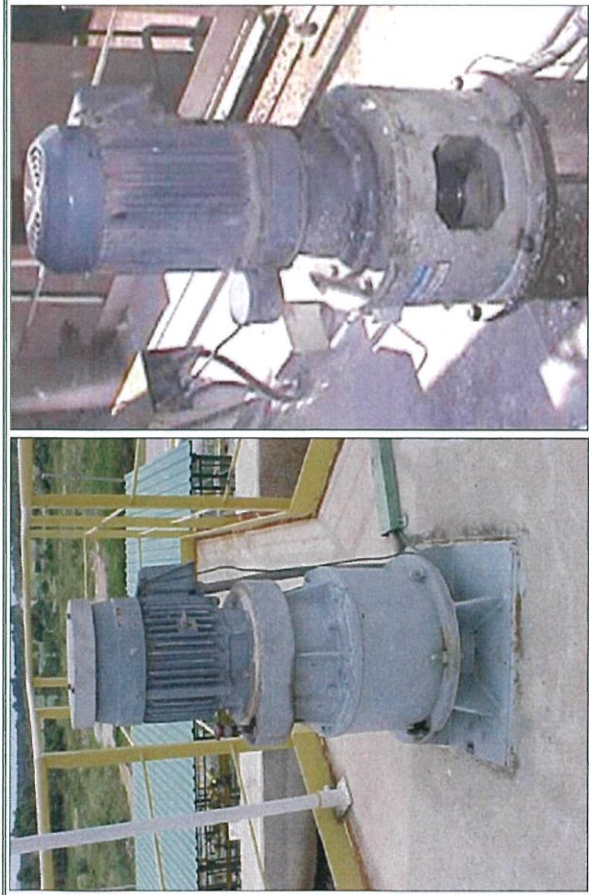


	<p>ปกติ</p>
	<p>ผิดปกติ</p>
	<p>อันตราย</p>

[illegible]

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรประจำสัปดาห์ของระบบบำบัดน้ำเสีย (A-8)

Check Sheet Water Treatment System	
Type Machine : Agitator	
Type Machine : Air Blower	
Comment :	OKAR ปกติ ดี



ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	ค่ามาตรฐาน	เช็คขณะ	ปกติ												ผิดปกติ												Comment						
						☆	○	×	☆	○	×	☆	○	×	☆	○	×	☆	○	×																
A-A8-4	1. Gear Box.	อุณหภูมิ (Temp.) เสียง	เครื่องวัดอุณหภูมิ ฟัง	ไม่เกิน (60°C) เสียงไม่ดังผิดปกติ	Run	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	2. สารหล่อลื่น (Oil level)	แรงดันระดับน้ำมัน	สายตา/สัมผัส	* ประสิทธิภาพ* เหลือ 1/2 ไม่ขึ้น	Run	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	3. น็อตที่ฐานและ Coupling (Nut & Bolt)	การรั่วซึมของน้ำมัน ระดับน้ำมัน	ดูด้วยตา	ไม่มีการรั่วซึม อยู่ระดับ L-H	Run/Stop	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
		การคลายตัวของ Bolt	ดูด้วยตา	รอยMaker ไม่เปลี่ยน	Run/Stop	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16															

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรประจำสัปดาห์ของระบบบำบัดน้ำเสีย (A-8)

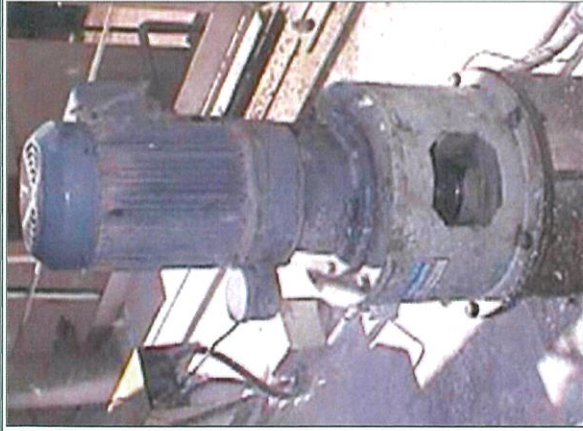
Check Sheet Water Treatment System

Type Machine : Agitator

Type Machine: Air Blower

Comment :

*EER Jozzo.



		
ปกติ	ผิดปกติ	อันตราย

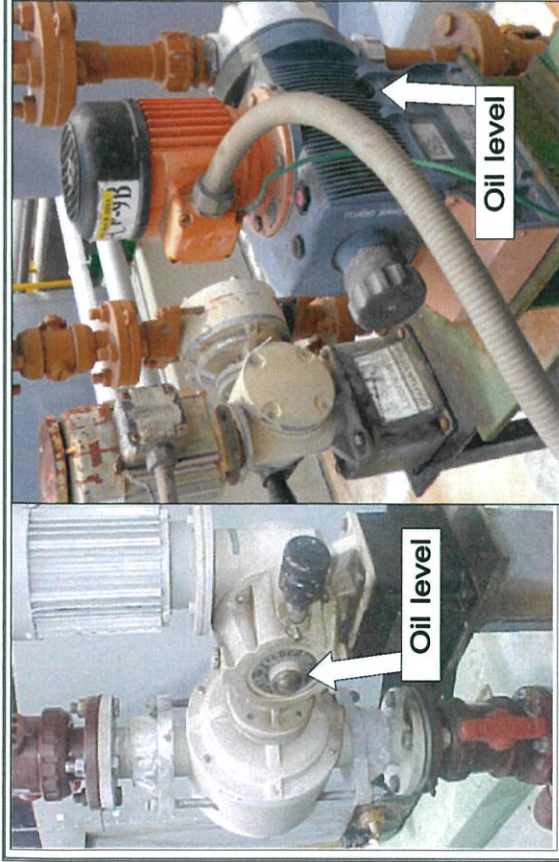
[illegible]

~~Handwritten text, likely a signature or name, written vertically.~~

	<p>ปกติ</p>
	<p>ผิดปกติ</p>
	<p>อันตราย</p>

ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	กำหนดฐาน	เช็คขณะ
A-CP-4A	อุณหภูมิใบรบบอากาศ	อุณหภูมิ (Temp.)	เครื่องวัดอุณหภูมิ		
	1. Gear Box.	อุณหภูมิ (Temp.)	เครื่องวัดอุณหภูมิ	ไม่เกิน (60° C)	Run
		เสียง	ฟัง	เสียง ไม่ดังผิดปกติ	Run
	2. จุดเชื่อมต่อต่างๆ	แรงสั่นสะเทือน	สายตา/สัมผัส	* ประสิทธิภาพ*	Run
	3. ไครน. ตัว Pump	การรั่วซึมสารเคมี	ดูด้วยตา	ไม่มีการรั่วซึม	
	4. สารหล่อลื่น (Oil level)	การกัดกร่อนของเคมี	ดูด้วยตา	ไม่มีการกัดกร่อน	Run/Stop
		สีของน้ำมัน	ดูด้วยตา	เหลืองใส ไม่ขุ่น	Run/Stop
		การรั่วซึมของน้ำมัน	ดูด้วยตา	ไม่มีการรั่วซึม	Run/Stop
		ระดับน้ำมัน	ดูด้วยตา	อยู่ที่ระดับ ขึ้นไป	Run/Stop
	5. น็อต (Nut & Bolt)	การคลายตัวของ Bolt	สายตา	รูด/Maker ไม่เปลี่ยน	Run/Stop
ผู้ตรวจเช็ค 1					
ผู้ตรวจเช็ค 2					
ผู้ตรวจเช็ค 3					

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรประจำสถานีของระบบบำบัดน้ำเสีย (A-8)



Check Sheet Water Treatment System	
Type Machine : Mitering Pump (Diaphragm)	
ประวัติงานซ่อม	
22/10/66 Diaphragm pump 1000/250 18/10/66	

		☆	ปกติ	○	ผิดปกติ	✕	อันตราย	
ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	ค่ามาตรฐาน	เช็คขณะ			
ACP4B	อุณหภูมิใบรบบากาส	อุณหภูมิ(Temp.)	เครื่องวัดอุณหภูมิ	-	Run	04	01	
	1. Gear Box.	อุณหภูมิ(Temp.)	เครื่องวัดอุณหภูมิ	ไม่เกิน(60 °C)	Run	01	02	
	2. จุดข้อต่อต่างๆ	เสียง	ฟัง	เสียงไม่ดังผิดปกติ	Run	01	03	
	3. โครงตัว Pump	แรงสั่นสะเทือน	สายตา/สัมผัส	*ประสบการณ์*	Run	01	04	
	4. สารหล่อลื่น(Oil level)	การรั่วซึมสารเคมี	ดูด้วยตา	ไม่มีการรั่วซึม	Run/Stop	01	05	
		การกัดกร่อนของเคมี	ดูด้วยตา	ไม่มีการกัดกร่อน	Run/Stop	01	06	
		สีของน้ำมัน	ดูด้วยตา	เหลืองใส ไม่ขุ่น	Run/Stop	01	07	
		การรั่วซึมของน้ำมัน	ดูด้วยตา	ไม่มีการรั่วซึม	Run/Stop	01	08	
		ระดับน้ำมัน	ดูด้วยตา	อยู่ในระดับเดิม ไม่	Run/Stop	01	09	
		การคลายตัวของBolt	ดูด้วยตา	รอยMaker ไม่เปลี่ยน	Run/Stop	01	10	
			สายตา		Run/Stop	01	11	
					Run/Stop	01	12	
					Run/Stop	01	13	
					Run/Stop	01	14	
					Run/Stop	01	15	
					Run/Stop	01	16	
					Run/Stop	01	17	
					Run/Stop	01	18	
					Run/Stop	01	19	
					Run/Stop	01	20	
					Run/Stop	01	21	
					Run/Stop	01	22	
					Run/Stop	01	23	
					Run/Stop	01	24	
					Run/Stop	01	25	
					Run/Stop	01	26	
					Run/Stop	01	27	
					Run/Stop	01	28	
					Run/Stop	01	29	
					Run/Stop	01	30	
					Run/Stop	01	31	
					Run/Stop	01	32	
					Run/Stop	01	33	
					Run/Stop	01	34	
					Run/Stop	01	35	
					Run/Stop	01	36	
					Run/Stop	01	37	
					Run/Stop	01	38	
					Run/Stop	01	39	
					Run/Stop	01	40	
					Run/Stop	01	41	
					Run/Stop	01	42	
					Run/Stop	01	43	
					Run/Stop	01	44	
					Run/Stop	01	45	
					Run/Stop	01	46	
					Run/Stop	01	47	
					Run/Stop	01	48	
					Run/Stop	01	49	
					Run/Stop	01	50	
					Run/Stop	01	51	
					Run/Stop	01	52	
					Run/Stop	01	53	
					Run/Stop	01	54	
					Run/Stop	01	55	
					Run/Stop	01	56	
					Run/Stop	01	57	
					Run/Stop	01	58	
					Run/Stop	01	59	
					Run/Stop	01	60	
					Run/Stop	01	61	
					Run/Stop	01	62	
					Run/Stop	01	63	
					Run/Stop	01	64	
					Run/Stop	01	65	
					Run/Stop	01	66	
					Run/Stop	01	67	
					Run/Stop	01	68	
					Run/Stop	01	69	
					Run/Stop	01	70	
					Run/Stop	01	71	
					Run/Stop	01	72	
					Run/Stop	01	73	
					Run/Stop	01	74	
					Run/Stop	01	75	
					Run/Stop	01	76	
					Run/Stop	01	77	
					Run/Stop	01	78	
					Run/Stop	01	79	
					Run/Stop	01	80	
					Run/Stop	01	81	
					Run/Stop	01	82	
					Run/Stop	01	83	
					Run/Stop	01	84	
					Run/Stop	01	85	
					Run/Stop	01	86	
					Run/Stop	01	87	
					Run/Stop	01	88	
					Run/Stop	01	89	
					Run/Stop	01	90	
					Run/Stop	01	91	
					Run/Stop	01	92	
					Run/Stop	01	93	
					Run/Stop	01	94	
					Run/Stop	01	95	
					Run/Stop	01	96	
					Run/Stop	01	97	
					Run/Stop	01	98	
					Run/Stop	01	99	
					Run/Stop	01	100	

ผู้ตรวจเช็ค 1
ผู้ตรวจเช็ค 2
ผู้ตรวจเช็ค 3

ผู้ตรวจเช็ค 1
ผู้ตรวจเช็ค 2
ผู้ตรวจเช็ค 3

Type Machine: Mitering Pump (Diaphramp)

ประวัติงานซ่อม

	<p>ปกติ</p>
	<p>ผิดปกติ</p>
	<p>อันตราย</p>

ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	ค่ามาตรฐาน	เช็คขณะ
AC-CP-001	อุณหภูมิในระบบ	อุณหภูมิ (Temp.)	เครื่องวัดอุณหภูมิ		
	1. Gear Box.	อุณหภูมิ (Temp.)	เครื่องวัดอุณหภูมิ	ไม่เกิน (60°C)	Run
		เสียง	ฟัง	เสียงไม่ดังผิดปกติ	Run
		แรงสั่นสะเทือน	สายตา/สัมผัส	*ประสิทธิภาพ*	Run
	2. จุดเชื่อมต่อต่างๆ	การรั่วซึมสารเคมี	ดูด้วยตา	ไม่มีสารรั่วซึม	
	3. โคร่งตัว Pump	การกัดกร่อนของเคมี	ดูด้วยตา	ไม่มีการกัดกร่อน	Run/Stop
	4. สารหล่อลื่น (Oil level)	สีของน้ำมัน	ดูด้วยตา	เหลืองใส ไม่ขุ่น	Run/Stop
		การรั่วซึมของน้ำมัน	ดูด้วยตา	ไม่มีสารรั่วซึม	Run/Stop
		ระดับน้ำมัน	ดูด้วยตา	อยู่ที่ระดับ L ขึ้นไป	Run/Stop
		5. น็อต (Nut&Bolt)	การคลายตัวของ Bolt	สายตา	Run/Stop
			ผู้ตรวจเช็ค 1		
			ผู้ตรวจเช็ค 2		
			ผู้ตรวจเช็ค 3		

The top photograph shows the main engine block with a dipstick being used to check the oil level. The dipstick has a yellow handle and a black cap. The oil level is indicated by a mark on the dipstick. The bottom photograph shows the auxiliary pump assembly with a dipstick being used to check the oil level. The dipstick has a yellow handle and a black cap. The oil level is indicated by a mark on the dipstick.

ประติมากรรม

	<p>ปกติ</p>
	<p>ผิดปกติ</p>
	<p>อันตราย</p>

[illegible]
