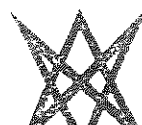


ตารางที่ 2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
3. ระดับเสียงในชุมชน	- Leq-24 ชั่วโมง	- กึ่งกลางรั้วโรงงานทั้ง 4 ด้าน - บ้านหนองแฟบ	- ตรวจสอบเป็นประจำ ปีละ 2 ครั้ง - ตรวจสอบเป็นประจำ ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
4.1 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน	- 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	- บริเวณที่มีระดับเสียงคงเกิน 85 dB(A) ได้แก่ บริเวณแท่นรีดเหล็ก (Cold Rolling Mill) และบริเวณลุ่มตัวอย่างเหล็กมาตรวจสอบคุณภาพ	- ตรวจวัดเป็นประจำ 4 ครั้ง/ปี	- บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
4.5 การบันทึกอุบัติเหตุ	- สาเหตุ - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ - ความเสียหายต่อทรัพย์สิน - การแก้ไขปัญหา	- ภายในโครงการ	- เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น	- บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด



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

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

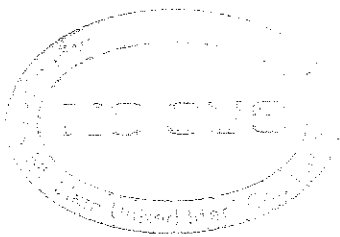
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือ ตัวแปรต่าง ๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
5. ศึกษาคุณภาพชีวิต สภาพสังคมและเศรษฐกิจ สำรวจความคิดเห็นจากผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการและความ คิดเห็นของประชาชนในชุมชนรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และ ชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ผู้นำชุมชน - ผู้แทนหน่วยงานราชการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ - ชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับ จุดตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	- พื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จาก ที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่ เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด จัดจ้างหน่วยงานที่มีความรู้และ ประสบการณ์ในการดำเนินการ

หมายเหตุ: 1. วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์คุณภาพอากาศให้ใช้วิธีการมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
2. วิธีการเก็บตัวอย่างวิเคราะห์/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

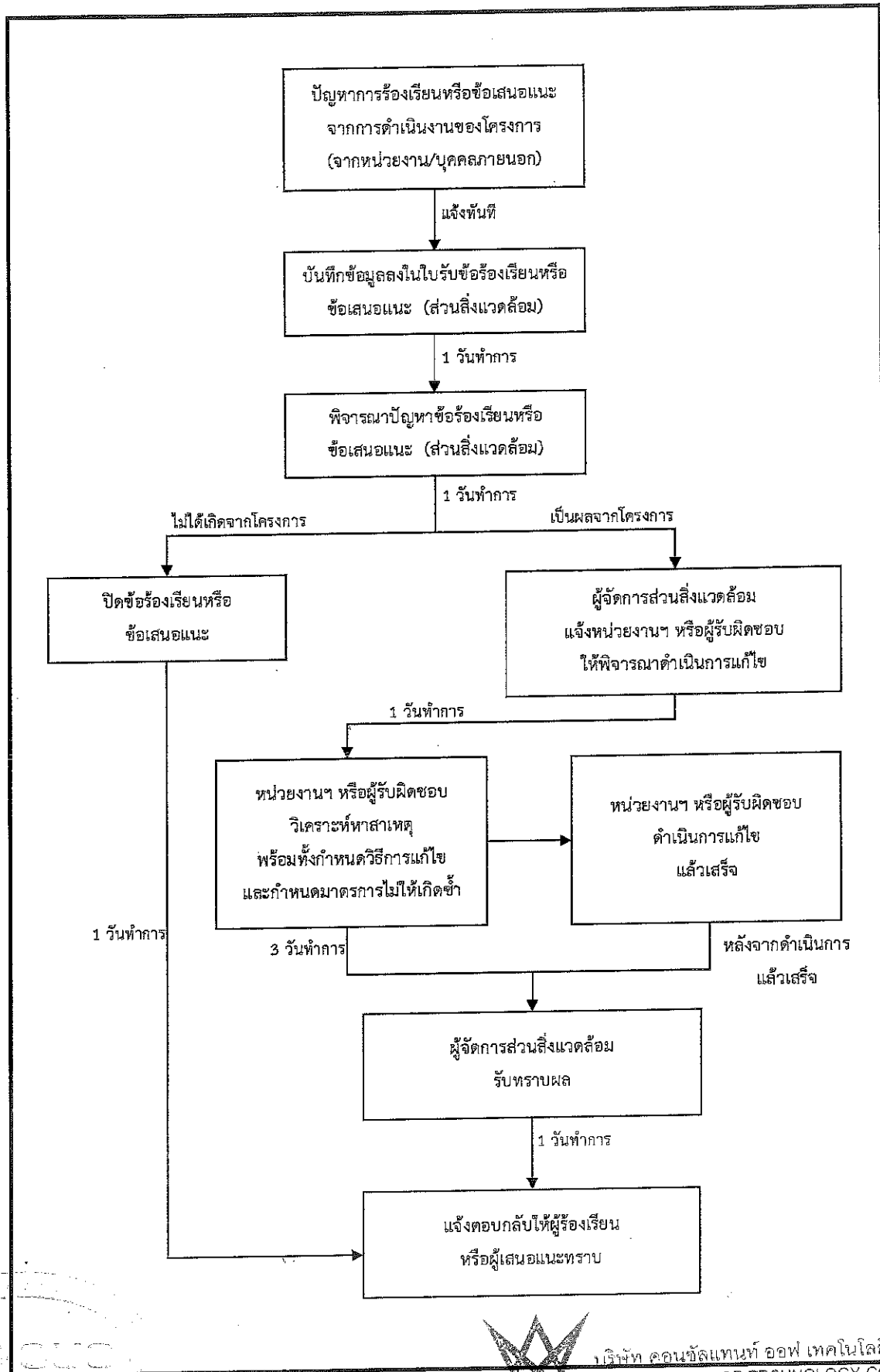
ที่มา : บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด, 2560.



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

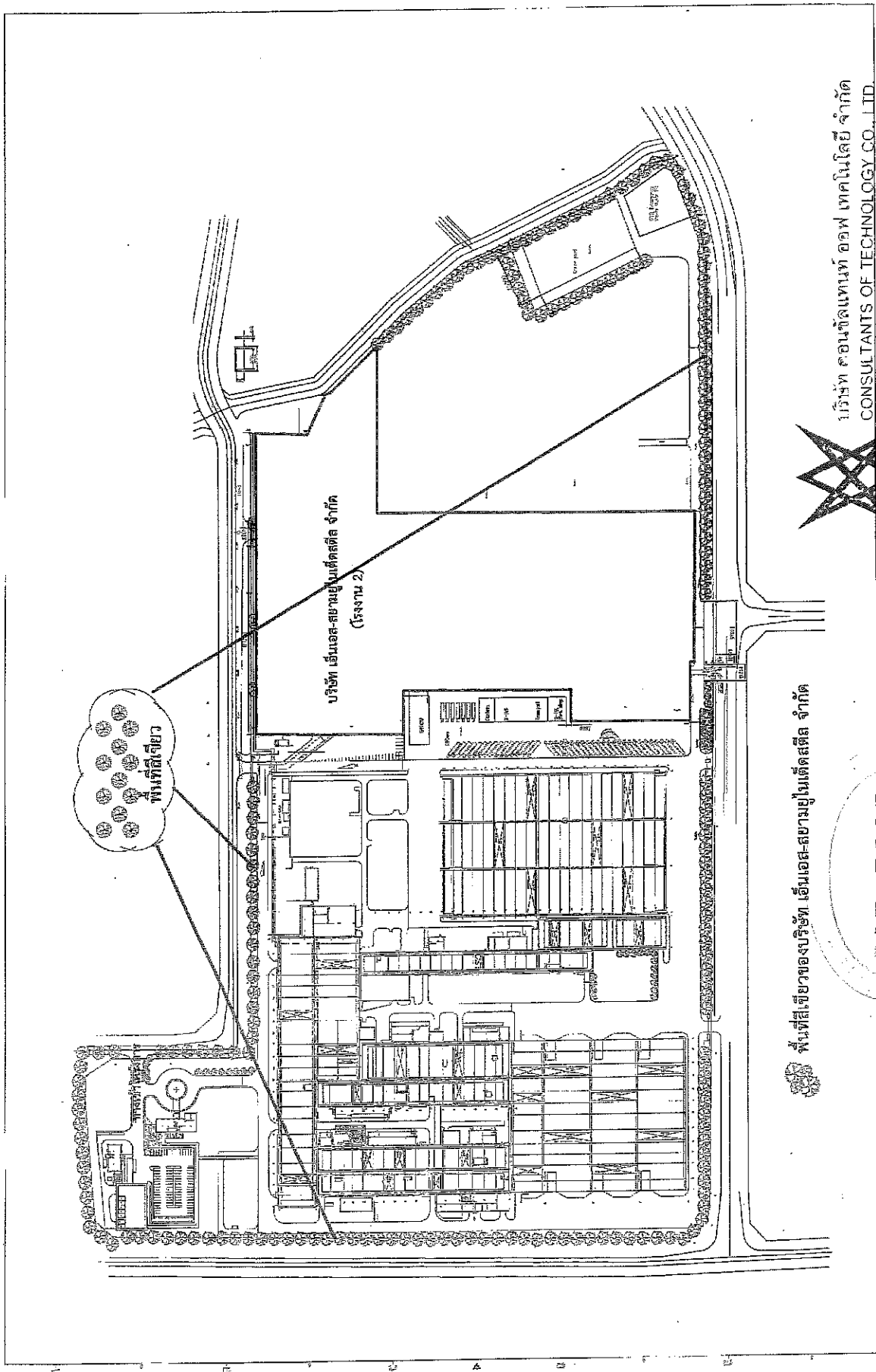
บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 1 ขั้นตอนการจัดการเรื่องร้องเรียนของโครงการ

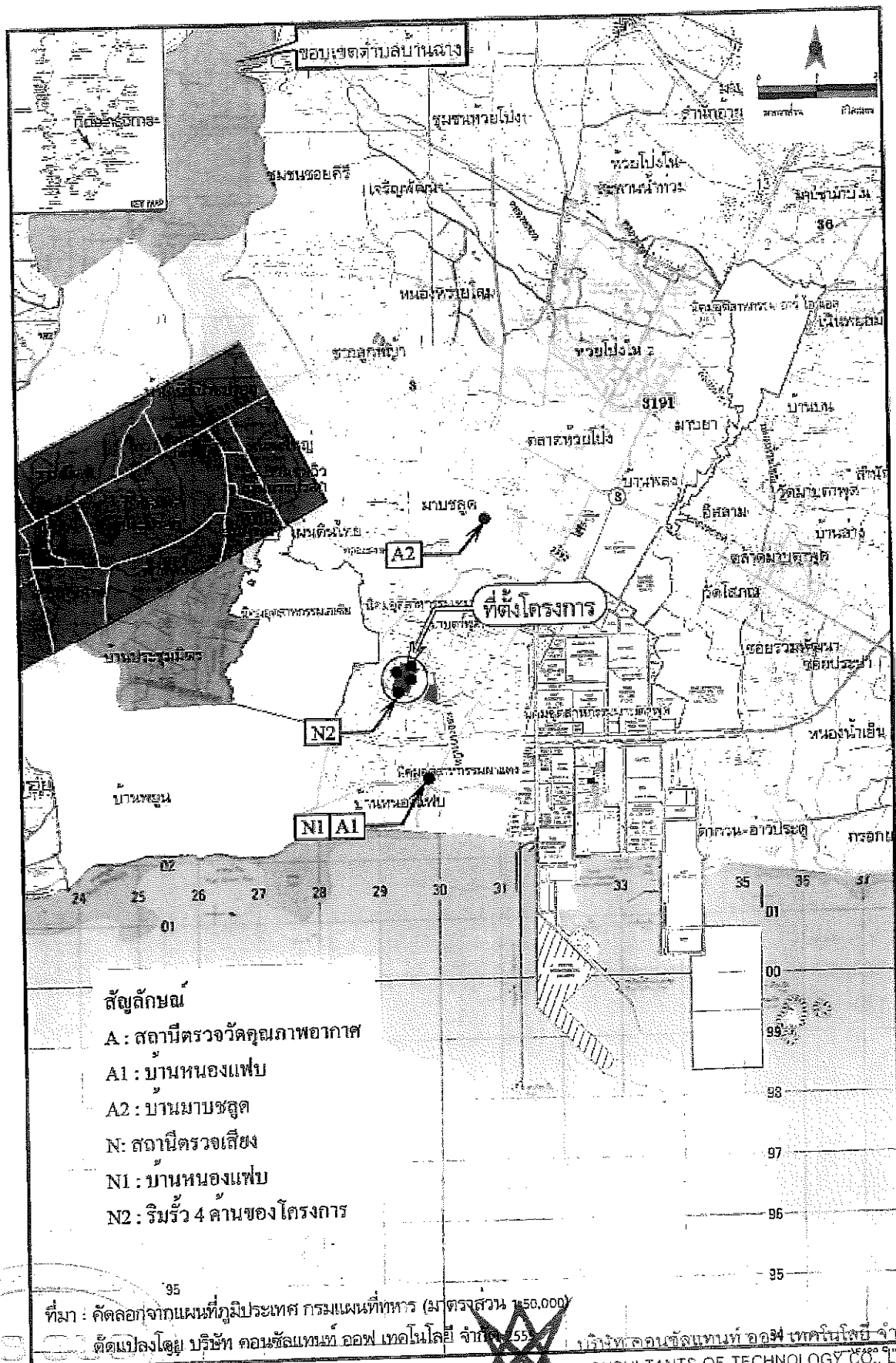
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



รูปที่ 2 พื้นที่สีเขียวของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด







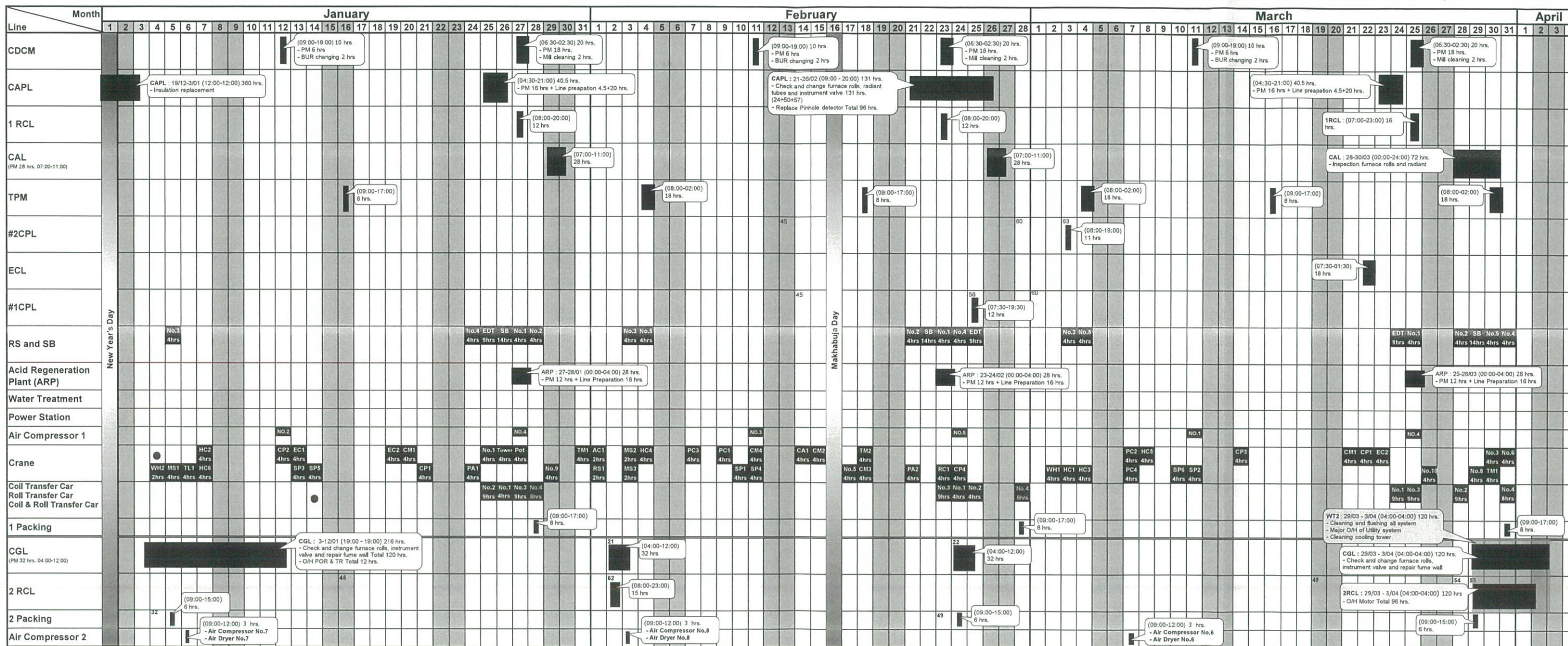
Submitted by
Industrial Service and Lab SCI ECO Services Company Limited
Tel.+66 (0) 3627 3098 E-mail : eiareport@scg.com

เอกสารแนบที่ 2.3

แผนการบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษด้านสิ่งแวดล้อม
(Preventive Maintenance) ประจำปี 2565

[illegible]

Prepared	Issued	Checked	Approved
 (Phemsak S.) (.....)	 (Witchuda P.) (.....)	 (M. Hamamoto) (24.12.21)	 (Kamon H.) (27.12.21)



C: Executive Vice President ; General Superintendent; General Mgr., Technical Div.; General Mgr., Production 1 Div.; General Mgr., Production 2 Div.; General Mgr., Equipment Div.; General Mgr., Supply Chain Operation Planning Div.; General Mgr., Marketing Div.; General Mgr., Environment & Operation Risk Management Div.; General Mgr., Business Process Innovation Div.;
General Mgr., Administration Div.; General Mgr., Human Resources & General Affairs Div.; General Mgr., Corporate Planning Div.; Production 1 Dept. Mgr.; Production 2 Dept. Mgr.; Production 3 Dept. Mgr.; Roll Shop Dept. Mgr.; Production 4 Dept. Mgr.; Inspection Dept. Mgr.; Production Planning Dept. Mgr.; Shipment Planning Dept. Mgr.; Logistic Dept. Mgr.; Technology 1 Dept. Mgr.;
Technology 2 Dept. Mgr.; Quality Control Dept. Mgr.; System Dept. Mgr.; Mechanical Dept. Mgr.; Electrical Dept. Mgr.; Energy & Equipment Technology Dept. Mgr.; Finance & Accounting Dept. Mgr.; Managerial & Accounting Dept. Mgr.; Procurement Technology Dept. Mgr.; Human Resources Dept. Mgr.; General Affairs Dept. Mgr.; Safety Dept. Mgr.; Environment & Utility Dept. Mgr.
Mr.Hamamoto, Mr.Zusuki, Mr.Opas U., Mr.Jittikorn K., Mr.Prakit P., Mr.Ritichai K., Mr.Ruttapong C., Mr.Soravit B., Mr.Kunakom T., Mr.Adisom S., Ms.Witchuda P., Mr.Surachart K., Mr.Chakkrit R., Mr.Thammamonon P., Mr.Smith J., Mr.Prakasit A., Mr.Chaivat P., Mr.Parunyoo B., Mr.Satta P.,
Ms.Worawalan P., Mr.Atsada N., Mr.Pattanapong J., Mr.Bhasorn K., Mr.Nattakorn K., Mr.Vasuphon Ch./Equipment Div.
Ms.Poonphon N., Mr.Thirakorn L., Mr.Pisitpong S., Ms.Natawan K., Ms.Pitsinee K., Ms.Patra J., Ms.Chutimon P., Ms.Jutamart K., Mr.Sakkapoom S., Mr.Peerawat P./Production Planning Dept.
Mr.Nitichote T., Mr.Rungsuriya R., Mr.Jukkrid N., Mr.Poolarp L., Mr.Rukkul S., Mr.Jirapat K., Mr.Nattapat S., Mr.Wirat H./Production 1 Div.
Mr.Pongsakon N., Mr.Sarawat B., Ms.Kanyarat S./Production 2 Div.

Mr. Sakchai H. / Personnel Dept. : Mr. Apichai Th. / Technology 1 Dept. : Mr. Dulyavith Sr. / Technology 2 Dept. : Mr. Aphiban K. / Logistic Dept. : Mr.Chalermpol S. /Shipment Planning Dept.
Mr. Kozawa (Sankyu Thai), Mr. Koji (NSTT) / Contractor : Mr. Sulak M., Mr.Jirattikarn Ch. /Environment & Utility Dept. : Ms. Phetcharat S. /Safety Dept.

Quarterly Maintenance Planning Schedule Month : April - June 2022

3-FO-ET-PM-00-003

Rev.	Name	Date

Prepared	Issued	Checked	Checked	Approved
(Phemsak S.)	(Witchuda P.)	(Wanichak Ch.)	(Chavadol M.)	(Kamon H.)
		30.03.2022	30.03.22	30.3.22

Month	April																														May																															June																														July																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Line	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
CDCM																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

CC : Executive Vice President ; General Superintendent; General Mgr., Technical Div.; General Mgr., Production 1 Div.; General Mgr., Production 2 Div.; General Mgr., Equipment Div.; General Mgr., Supply Chain Operation Planning Div.; General Mgr., Marketing Div.; General Mgr., Environment & Operation Risk Management Div.; General Mgr., Business Process Innovation Div.; General Mgr., Administration Div.; General Mgr., Human Resources & General Affairs Div.; General Mgr., Corporate Planning Div.; Production 1 Dept. Mgr.; Production 2 Dept. Mgr.; Production 3 Dept. Mgr.; Roll Shop Dept. Mgr.; Production 4 Dept. Mgr.; Inspection Dept. Mgr.; Production Planning Dept. Mgr.; Shipment Planning Dept. Mgr.; Logistic Dept. Mgr.; Technology 1 Dept. Mgr.; Technology 2 Dept. Mgr.; Quality Control Dept. Mgr.; System Dept. Mgr.; Mechanical Dept. Mgr.; Electrical Dept. Mgr.; Energy & Equipment Technology Dept. Mgr.; Finance & Accounting Dept. Mgr.; Managerial & Accounting Dept. Mgr.; Procurement Technology Dept. Mgr.; Human Resources Dept. Mgr.; General Affairs Dept. Mgr.; Safety Dept. Mgr.; Environment & Utility Dept. Mgr.

Mr.Hamamoto, Mr.Zusuki, Mr.Opas U., Mr.Jittikorn K., Mr.Prakit P., Mr.Rittichai K., Mr.Ruttapong C., Mr.Sorawit B., Mr.Unakorn T., Mr.Adisor S., Ms.Witchuda P., Mr.Surachart K., Mr.Chakrit R., Mr.Thammanoon P., Mr.Smith J., Mr.Prakasit a., Mr.Chaiwat P., Mr.Parunyoo B., Mr.Satta P., Ms.Worawalan P., Mr.Atsada N., Mr.Pattanaong J., Mr.Bhaskorn K., Mr.Nattakorn K., Mr.Vasupon Ch. / Equipment Div.

Ms.Poonphon N., Mr.Thirakorn L., Mr.Pisitpong S., Ms.Natawan K., Ms.Pitsinee K., Ms.Pattra J., Ms.Chutimon P., Ms.Jutamart K., Mr.Sakkapoom S., Mr.Peerawat P. / Production Planning Dept.

Mr.Nitichote T., Mr.Rungsuriya R., Mr.Poomlarp L., Mr.Rukkul S., Mr.Jirapat K., Mr.Nattapat S., Mr.Wirat H. / Production 1 Div.

Mr.Pongsakorn N., Mr.Sarawat B., Ms.Kanyarat S. / Production 2 Div.

Mr.Patcharapol K., Mr.Manop I. / Plant3

Mr. Sakchai H. / Personnel Dept.

Mr. Kozawa (Sankyu Thai), Mr. Koji (NSTT) / Contractor

Mr. Apichai Th. / Technology 1 Dept.

Mr. Sulak M., Ms.Jirattikar Ch. / Environment & Utility Dept.

Mr. Dulyavit Sr. / Technology 2 Dept.

Ms. Phetcharat S. / Safety Dept.

Mr. Aphiban K. / Logistic Dept.

Mr.Chalermpol S. / Shipment Planning Dept.

เอกสารแนบที่ 2.4

ตัวอย่าง Check Sheet ระบบ Scrubber ของ PL และ ARP

Weekly Inspection

Fume Exhaust line

ARP

2022

Jan-Apr

FMA-MI-ARP-073



Acid Recovery Plant (ARP) Fume Exhaust Inspection Sheet

Spray in Absorber tower TW-2

อุปกรณ์ PPE

1. หน้ากากกรองฝุ่นและเอซิด

2. แวนตาปัดยาง

3. ถุงมือผ้า

4. สวมใส่ชุดกันสารเคมี

เครื่องมือที่ต้องใช้

1. ไมล์ Bearing

2.pH Indicator paper

3. เทอร์มิโนมิเตอร์ / Infrared

SAFETY

1. ไม่เปิด เบ็ด วาล์วด้วยตนเอง

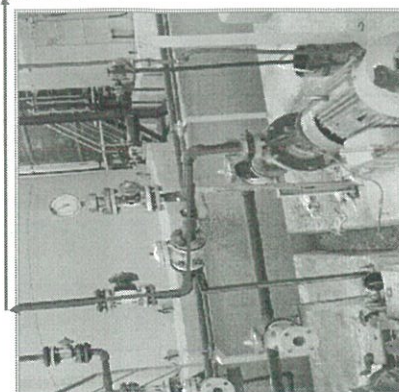
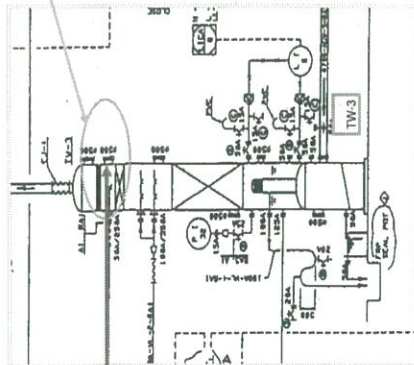
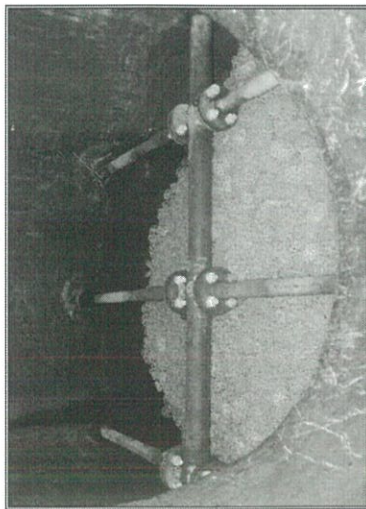
2. ไม่สัมผัสสารด้วยมือเปล่า ต้องสวมถุงมือกันกรด

3. ต้องสวมหน้ากากกรองฝุ่นและเอซิดในจุดที่มีควันหรือกลิ่นแรง

4. ไม่สัมผัสกับเครื่องจักรในส่วนที่มีการหมุน

5. ต้องสวมหมวกกันน็อกกับไมโคร

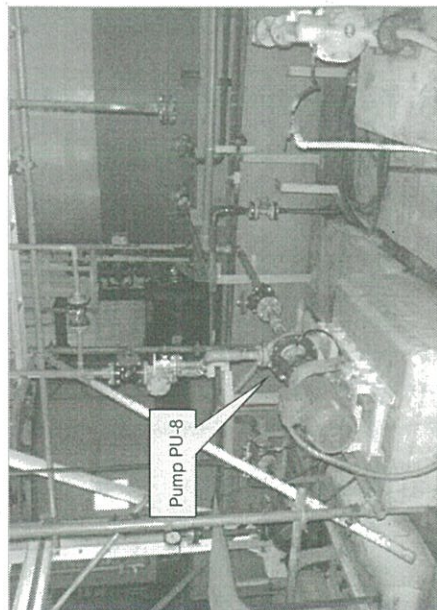
6. ต้องแจ้ง operator ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง



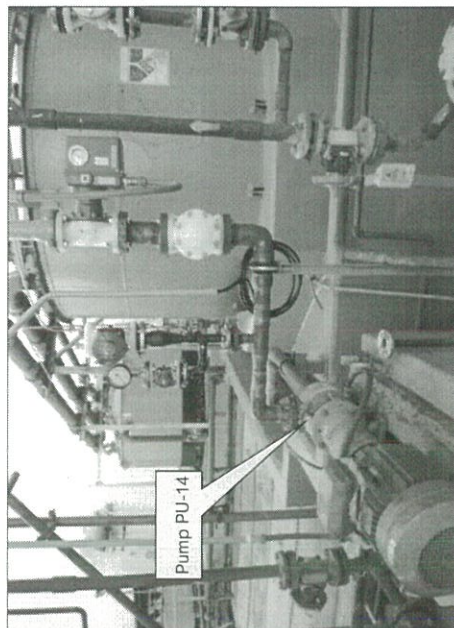
No.	ชื่อเครื่องจักร	จุดตรวจ	ระยะเวลา	หัวข้อการตรวจ	วิธีการตรวจ	มาตรฐานการตัดสินใจ ค่าการตัดสินใจ
1	PU-11a Rinse Water Pump	โครงสร้าง Pump	1W	ไม่พบ, ไม่ รั่วซึม	สายตา	ไม่สายตัว
			1W	ไม่พบ	สายตา	ไม่สายตัว
			1W	Vibration	สัมผัส	ไม่สั่นสะเทือน
			1W	อุณหภูมิ	สัมผัส	จากได้ และต้องได้
		Pressure	1W	ค่า pressure	สายตา	0.4 MPa bps
		หน้าแปลน (Flange)	1W	ดูรั่วซึม, เปื้อน	สายตา	ไม่พบ, ไม่เปื้อน
		Y8	1W	รั่วซึม	สายตา	ไม่พบ
2	PU-11b Rinse Water Pump	โครงสร้าง Pump	1W	ไม่พบ, ไม่ รั่วซึม	สายตา	ไม่สายตัว
			1W	ไม่พบ	สายตา	ไม่สายตัว
			1W	Vibration	สัมผัส	ไม่สั่นสะเทือน
			1W	อุณหภูมิ	สัมผัส	จากได้ และต้องได้
		Pressure	1W	ค่า pressure	สายตา	0.4 MPa bps
		หน้าแปลน (Flange)	1W	ดูรั่วซึม, เปื้อน	สายตา	ไม่พบ, ไม่เปื้อน
		Y8	1W	รั่วซึม	สายตา	ไม่พบ

Dep.	Inspector 1	Inspector 2
Engineer	Engineer	Group leader
Engineer	Engineer	Leader
Engineer	Engineer	Inspector 1
Engineer	Engineer	Inspector 2

January	February	March	April
10 18 28	5 10 20	8 16 22	4 11 18
11 19 29	6 11 21	9 17 23	5 12 19
12 20 30	7 12 22	10 18 24	6 13 20
13 21 31	8 13 23	11 19 25	7 14 21
14 22 1	9 14 24	12 20 26	8 15 22
15 23 2	10 15 25	13 21 27	9 16 23
16 24 3	11 16 26	14 22 28	10 17 24
17 25 4	12 17 27	15 23 29	11 18 25
18 26 5	13 18 28	16 24 30	12 19 26
19 27 6	14 19 29	17 25 31	13 20 27
20 28 7	15 20 30	18 26 1	14 21 28
21 29 8	16 21 31	19 27 2	15 22 29
22 30 9	17 22 1	20 28 3	16 23 30
23 31 10	18 23 2	21 29 4	17 24 31
24 1 11	19 24 3	22 30 5	18 25 1
25 2 12	20 25 4	23 31 6	19 26 2
26 3 13	21 26 5	24 1 7	20 27 3
27 4 14	22 27 6	25 2 8	21 28 4
28 5 15	23 28 7	26 3 9	22 29 5
29 6 16	24 29 8	27 4 10	23 30 6
30 7 17	25 30 9	28 5 11	24 31 7
31 8 18	26 31 10	29 6 12	25 1 8



Pump PU-8



Pump PU-14

การพัฒนารูปแบบ

1. นำใบการอนุมัติแบบยึด
 2. ย่นเวลาให้มี
 3. ดูมีค่า
 4. ชุดกับขนาดผล
 1. นำทั้ง Bearing
 2. ทรมันดีออฟ
- SAFETY**
1. ไม่เปิด-ปิด หัววัดด้วยตนเอง
 2. ไม่ใช้สวิตช์ด้วยมือเปล่า หรือจะดูมีกับมรด
 3. ต้องสวมหน้ากากกรองฝุ่นและยึดในจุดใช้หัววัดก็จะมีแรงกด
 4. ไม่สัมผัสกับเครื่องจักรในสวนที่มีกรรม
 5. ต้องสวมหมวกกันน็อกกับใบไม้
- ต้องแจ้ง operator ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง

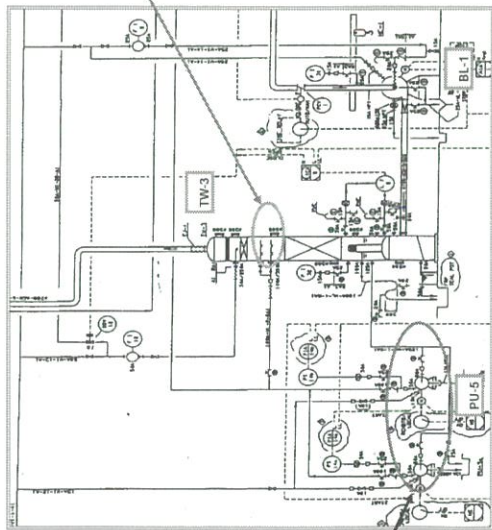
		Manager	Engineer	Engineer	Group leader	Leader	Inspector	January				February				March				April	
		10	18	28				5	10	23			8	15	22			2	9	28	
No.	ชื่อเครื่องจักร	จุดตรวจรอบ	ระยะเวลา	หัวข้อการตรวจรอบ	วิธีการตรวจรอบ	มาตรการความปลอดภัยในการดำเนินการ															
3	PU-8 Emergency Fume Spray Pump	ถังสารล้าง Pump	1W	ไม่ปกติ, รั่วซึม	สายดา	ไม่สะอาด, รั่วซึม	1	1		5	10	23		8	15	22		2	9	28	
			1W	Vibration	สายดา	ไม่รั่วซึม	1	1		1	1	1		1	1	1		1	1	1	
			1W		สั่นผิดปกติ	ไม่สั่นผิดปกติ	1	1		1	1	1		1	1	1		1	1	1	
			1W	อุณหภูมิ	สั่นผิดปกติ	จุดใด, ระเบิด, ควันได้	1	1		1	1	1		1	1	1		1	1	1	
			1W	ระดับน้ำมัน	สายดา	อยู่ระหว่างระดับ H - M	1	1		1	1	1		1	1	1		1	1	1	
			1W	Bearing	เสียงดัง	การตั้งตัวไม่เที่ยง	สายดา	เสียงดัง	1	1		1	1		1	1	1		1	1	1
			1W	Pressure	ค่า pressure	สายดา	0.395 MPaG	1	1		1	1	1		1	1	1		1	1	1
4	PU-14 Emergency Acid Pump	หัวฉีด (Flange)	1W	อุปกรณ์, เป็นสนิม	สายดา	ไม่อุปกรณ์, เป็นสนิม	1	1		1	1	1		1	1	1		1	1	1	
		หัวฉีด	1W	รั่วซึม	สายดา	ไม่รั่วซึม	1	1		1	1	1		1	1	1		1	1	1	
		ถัง	1W	หัว FRP	สายดา	ไม่แตกหัก	1	1		1	1	1		1	1	1		1	1	1	
			1W	ไม่ปกติ, รั่วซึม	สายดา	ไม่สะอาด, รั่วซึม	1	1		1	1	1		1	1	1		1	1	1	
			1W	Vibration	สายดา	ไม่รั่วซึม	1	1		1	1	1		1	1	1		1	1	1	
			1W		สั่นผิดปกติ	ไม่สั่นผิดปกติ	1	1		1	1	1		1	1	1		1	1	1	
			1W	อุณหภูมิ	สั่นผิดปกติ	จุดใด, ระเบิด, ควันได้	1	1		1	1	1		1	1	1		1	1	1	
		จุดบด	1W	ระดับน้ำมัน	สายดา	อยู่ระหว่างระดับ H - M	1	1		1	1	1		1	1	1		1	1		
		Bearing	1W	เสียงดัง	การตั้งตัวไม่เที่ยง	สายดา	เสียงดัง	1	1		1	1		1	1	1		1	1		
		Pressure	1W	ค่า pressure	สายดา	ไม่อุปกรณ์, เป็นสนิม	1	1		1	1	1		1	1	1		1	1		
		หัวฉีด (Flange)	1W	อุปกรณ์, เป็นสนิม	สายดา	ไม่อุปกรณ์, เป็นสนิม	1	1		1	1	1		1	1	1		1	1		
		หัวฉีด	1W	รั่วซึม	สายดา	ไม่รั่วซึม	1	1		1	1	1		1	1	1		1	1	1	
		ถัง	1W	หัว FRP	สายดา	ไม่แตกหัก	1	1		1	1	1		1	1	1		1	1	1	

Acid Recovery Plant (ARP) Fume Exhaust Inspection Sheet

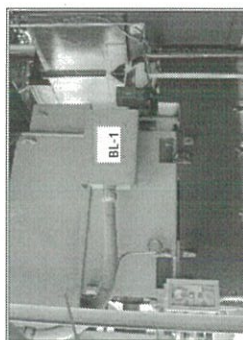
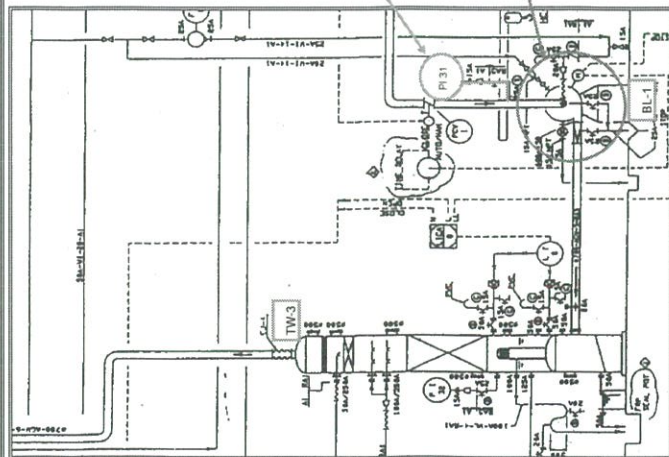
Spray in Scrubber lower TW-3

อุปกรณ์ PPE

1. หน้ากากกรองฝุ่นและเฮลด์
 2. ถุงมือยาง
 3. รองเท้ายาง
 4. เสื้อผ้ากันเปื้อน
- SAFETY
1. ไม่เปิดเปิด วาล์วด้วยตนเอง
 2. ไม่สัมผัสสารเคมีโดยตรง ถ้า ต้องสัมผัสให้รีบแจ้งผู้เกี่ยวข้องทันที
 3. ต้องสวมหน้ากากกรองฝุ่นและเฮลด์ในจุดที่เกี่ยวข้องกับระบบหลัก
 4. ไม่สัมผัสกับเครื่องจักรในขณะที่มีการหมุน
 5. ต้องสวมหน้ากากป้องกันโรค
 6. ต้องแจ้ง operator ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



ข้อปกรณัม PPE

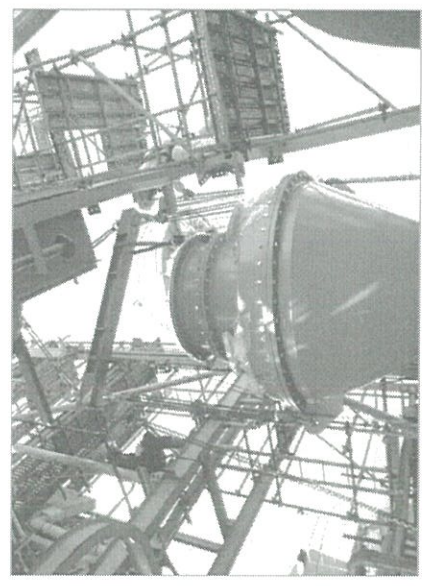
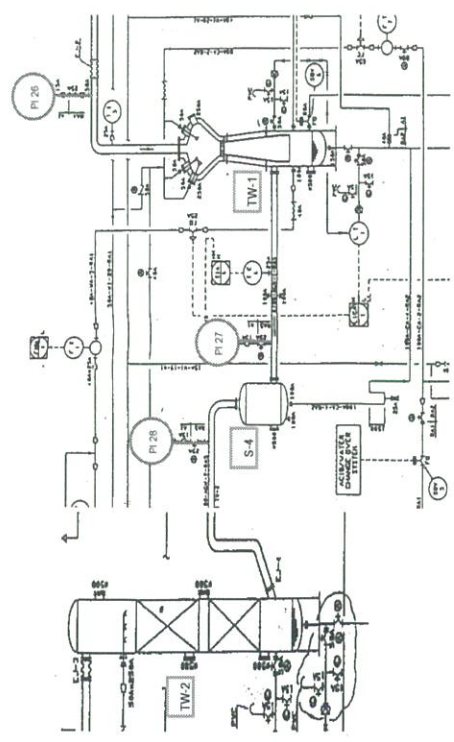
1. หน้ากากกรองฝุ่นและเชื้อด
 2. ชุดอนามัย
 3. ถุงมือ
 4. ชุดใส่ชุดกันสารเคมี
- เครื่องมือห้องใช้**
1. น้ำยาล้าง
 2. pH Indicator paper
 3. เครื่องมือวัด pH
- SAFETY**
1. ปฏิบัติเป็น วัฏจักรตามเงา
 2. ไม่สัมผัสกับสารเคมีโดยตรง
 3. ห้ามสูดดมหรือรับประทานสารเคมี
 4. ไม่สัมผัสกับผิวหนัง
 5. ห้ามสูดดมหรือรับประทานสารเคมี

[illegible]

No.	ชื่อเครื่องจักร	จุดตรวจตอน	ระยะเวลา	หัวข้อการตรวจตอน	วิธีตรวจตอน	มาตรฐานการวัดมลพิษ ค่าการวัดมลพิษ	ผลการตรวจ	Inspector 1	Inspector 2
9	Two-2 Absorber	Pressure (PI-29) สภาพถัง tank Flow rate (FC-3)	1/W 1/W 1/W	ค่า Pressure ถังรับ, แยก ค่า Flow rate	สายตา สายตา สายตา	-1500 mmAq ไม่รั่วซึม, ไม่แยก 4000 - 6000 L / Hr	OK OK OK	OK	OK
10	S-5 Ventury Scrubber	สภาพถัง tank Pressure (PI- 30) Flow rate (FI-13)	1/W 1/W 1/W	ถังรับ, แยก ค่า Pressure ค่า Flow rate	สายตา สายตา สายตา	ไม่รั่วซึม, ไม่แยก mmAq 4000 - 6000 L / Hr	OK OK OK	OK	OK

Acid Recovery Plant (ARP) Fume Exhaust Inspection Sheet

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



อุปกรณ์ PPE

- 1. หน้ากากกรองฝุ่นและเชื้อด
- 2. แว่นตาป้องกัน
- 3. ถุงมือผ้า
- 4. รองเท้าบูทกันสารเคมี
- เครื่องมือที่ต้องใช้
- 1. ไมล์บีริง Bearing
- 2. pH Indicator paper
- 3. เทอร์โมมิเตอร์ / Indicate
- SAFETY
- 1. ไม่ดื่ม, ไม่ดื่ง, ไม่สูบบุหรี่
- 2. ไม่สัมผัสสารเคมีโดยตรง ถ้า ต้องสวมถุงมือป้องกัน
- 3. ต้องสวมหน้ากากกรองฝุ่นและเชื้อดในจุดที่มีควันหรือกลิ่นเหม็น
- 4. ไม่สัมผัสกับเครื่องจักรในขณะที่มีการหมุน
- 5. ต้องสวมหน้ากากป้องกันสารเคมี
- 6. ต้องแจ้ง operator / วิศวกร ถ้าเกิดอุบัติเหตุ

No.	ชื่อเครื่องจักร	จุดตรวจ	ระยะเวลา	หัวข้อการตรวจ	วิธีตรวจ	มาตรฐานการตัดสินค่าการตัดสิน	ผลการตรวจ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
							ค่าการตัดสิน																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
11	S-4 Mist Separator	Pressure Gauge (PI 27)	1W	ค่า Vacuum Pressure	สายตา mmHg	04 02 03	05 01 02	06 01 02	07 01 02	08 01 02	09 01 02	10 01 02	11 01 02	12 01 02	13 01 02	14 01 02	15 01 02	16 01 02	17 01 02	18 01 02	19 01 02	20 01 02	21 01 02	22 01 02	23 01 02	24 01 02	25 01 02	26 01 02	27 01 02	28 01 02	29 01 02	30 01 02	31 01 02	32 01 02	33 01 02	34 01 02	35 01 02	36 01 02	37 01 02	38 01 02	39 01 02	40 01 02	41 01 02	42 01 02	43 01 02	44 01 02	45 01 02	46 01 02	47 01 02	48 01 02	49 01 02	50 01 02	51 01 02	52 01 02	53 01 02	54 01 02	55 01 02	56 01 02	57 01 02	58 01 02	59 01 02	60 01 02	61 01 02	62 01 02	63 01 02	64 01 02	65 01 02	66 01 02	67 01 02	68 01 02	69 01 02	70 01 02	71 01 02	72 01 02	73 01 02	74 01 02	75 01 02	76 01 02	77 01 02	78 01 02	79 01 02	80 01 02	81 01 02	82 01 02	83 01 02	84 01 02	85 01 02	86 01 02	87 01 02	88 01 02	89 01 02	90 01 02	91 01 02	92 01 02	93 01 02	94 01 02	95 01 02	96 01 02	97 01 02	98 01 02	99 01 02	100 01 02	101 01 02	102 01 02	103 01 02	104 01 02	105 01 02	106 01 02	107 01 02	108 01 02	109 01 02	110 01 02	111 01 02	112 01 02	113 01 02	114 01 02	115 01 02	116 01 02	117 01 02	118 01 02	119 01 02	120 01 02	121 01 02	122 01 02	123 01 02	124 01 02	125 01 02	126 01 02	127 01 02	128 01 02	129 01 02	130 01 02	131 01 02	132 01 02	133 01 02	134 01 02	135 01 02	136 01 02	137 01 02	138 01 02	139 01 02	140 01 02	141 01 02	142 01 02	143 01 02	144 01 02	145 01 02	146 01 02	147 01 02	148 01 02	149 01 02	150 01 02	151 01 02	152 01 02	153 01 02	154 01 02	155 01 02	156 01 02	157 01 02	158 01 02	159 01 02	160 01 02	161 01 02	162 01 02	163 01 02	164 01 02	165 01 02	166 01 02	167 01 02	168 01 02	169 01 02	170 01 02	171 01 02	172 01 02	173 01 02	174 01 02	175 01 02	176 01 02	177 01 02	178 01 02	179 01 02	180 01 02	181 01 02	182 01 02	183 01 02	184 01 02	185 01 02	186 01 02	187 01 02	188 01 02	189 01 02	190 01 02	191 01 02	192 01 02	193 01 02	194 01 02	195 01 02	196 01 02	197 01 02	198 01 02	199 01 02	200 01 02	201 01 02	202 01 02	203 01 02	204 01 02	205 01 02	206 01 02	207 01 02	208 01 02	209 01 02	210 01 02	211 01 02	212 01 02	213 01 02	214 01 02	215 01 02	216 01 02	217 01 02	218 01 02	219 01 02	220 01 02	221 01 02	222 01 02	223 01 02	224 01 02	225 01 02	226 01 02	227 01 02	228 01 02	229 01 02	230 01 02	231 01 02	232 01 02	233 01 02	234 01 02	235 01 02	236 01 02	237 01 02	238 01 02	239 01 02	240 01 02	241 01 02	242 01 02	243 01 02	244 01 02	245 01 02	246 01 02	247 01 02	248 01 02	249 01 02	250 01 02	251 01 02	252 01 02	253 01 02	254 01 02	255 01 02	256 01 02	257 01 02	258 01 02	259 01 02	260 01 02	261 01 02	262 01 02	263 01 02	264 01 02	265 01 02	266 01 02	267 01 02	268 01 02	269 01 02	270 01 02	271 01 02	272 01 02	273 01 02	274 01 02	275 01 02	276 01 02	277 01 02	278 01 02	279 01 02	280 01 02	281 01 02	282 01 02	283 01 02	284 01 02	285 01 02	286 01 02	287 01 02	288 01 02	289 01 02	290 01 02	291 01 02	292 01 02	293 01 02	294 01 02	295 01 02	296 01 02	297 01 02	298 01 02	299 01 02	300 01 02	301 01 02	302 01 02	303 01 02	304 01 02	305 01 02	306 01 02	307 01 02	308 01 02	309 01 02	310 01 02	311 01 02	312 01 02	313 01 02	314 01 02	315 01 02	316 01 02	317 01 02	318 01 02	319 01 02	320 01 02	321 01 02	322 01 02	323 01 02	324 01 02	325 01 02	326 01 02	327 01 02	328 01 02	329 01 02	330 01 02	331 01 02	332 01 02	333 01 02	334 01 02	335 01 02	336 01 02	337 01 02	338 01 02	339 01 02	340 01 02	341 01 02	342 01 02	343 01 02	344 01 02	345 01 02	346 01 02	347 01 02	348 01 02	349 01 02	350 01 02	351 01 02	352 01 02	353 01 02	354 01 02	355 01 02	356 01 02	357 01 02	358 01 02	359 01 02	360 01 02	361 01 02	362 01 02	363 01 02	364 01 02	365 01 02	366 01 02	367 01 02	368 01 02	369 01 02	370 01 02	371 01 02	372 01 02	373 01 02	374 01 02	375 01 02	376 01 02	377 01 02	378 01 02	379 01 02	380 01 02	381 01 02	382 01 02	383 01 02	384 01 02	385 01 02	386 01 02	387 01 02	388 01 02	389 01 02	390 01 02	391 01 02	392 01 02	393 01 02	394 01 02	395 01 02	396 01 02	397 01 02	398 01 02	399 01 02	400 01 02	401 01 02	402 01 02	403 01 02	404 01 02	405 01 02	406 01 02	407 01 02	408 01 02	409 01 02	410 01 02	411 01 02	412 01 02	413 01 02	414 01 02	415 01 02	416 01 02	417 01 02	418 01 02	419 01 02	420 01 02	421 01 02	422 01 02	423 01 02	424 01 02	425 01 02	426 01 02	427 01 02	428 01 02	429 01 02	430 01 02	431 01 02	432 01 02	433 01 02	434 01 02	435 01 02	436 01 02	437 01 02	438 01 02	439 01 02	440 01 02	441 01 02	442 01 02	443 01 02	444 01 02	445 01 02	446 01 02	447 01 02	448 01 02	449 01 02	450 01 02	451 01 02	452 01 02	453 01 02	454 01 02	455 01 02	456 01 02	457 01 02	458 01 02	459 01 02	460 01 02	461 01 02	462 01 02	463 01 02	464 01 02	465 01 02	466 01 02	467 01 02	468 01 02	469 01 02	470 01 02	471 01 02	472 01 02	473 01 02	474 01 02	475 01 02	476 01 02	477 01 02	478 01 02	479 01 02	480 01 02	481 01 02	482 01 02	483 01 02	484 01 02	485 01 02	486 01 02	487 01 02	488 01 02	489 01 02	490 01 02	491 01 02	492 01 02	493 01 02	494 01 02	495 01 02	496 01 02	497 01 02	498 01 02	499 01 02	500 01 02	501 01 02	502 01 02	503 01 02	504 01 02	505 01 02	506 01 02	507 01 02	508 01 02	509 01 02	510 01 02	511 01 02	512 01 02	513 01 02	514 01 02	515 01 02	516 01 02	517 01 02	518 01 02	519 01 02	520 01 02	521 01 02	522 01 02	523 01 02	524 01 02	525 01 02	526 01 02	527 01 02	528 01 02	529 01 02	530 01 02	531 01 02	532 01 02	533 01 02	534 01 02	535 01 02	536 01 02	537 01 02	538 01 02	539 01 02	540 01 02	541 01 02	542 01 02	543 01 02	544 01 02	545 01 02	546 01 02	547 01 02	548 01 02	549 01 02	550 01 02	551 01 02	552 01 02	553 01 02	554 01 02	555 01 02	556 01 02	557 01 02	558 01 02	559 01 02	560 01 02	561 01 02	562 01 02	563 01 02	564 01 02	565 01 02	566 01 02	567 01 02	568 01 02	569 01 02	570 01 02	571 01 02	572 01 02	573 01 02	574 01 02	575 01 02	576 01 02	577 01 02	578 01 02	579 01 02	580 01 02	581 01 02	582 01 02	583 01 02	584 01 02	585 01 02	586 01 02	587 01 02	588 01 02	589 01 02	590 01 02	591 01 02	592 01 02	593 01 02	594 01 02	595 01 02	596 01 02	597 01 02	598 01 02	599 01 02	600 01 02	601 01 02	602 01 02	603 01 02	604 01 02	605 01 02	606 01 02	607 01 02	608 01 02	609 01 02	610 01 02	611 01 02	612 01 02	613 01 02	614 01 02	615 01 02	616 01 02	617 01 02	618 01 02	619 01 02	620 01 02	621 01 02	622 01 02	623 01 02	624 01 02	625 01 02	626 01 02	627 01 02	628 01 02	629 01 02	630 01 02	631 01 02	632 01 02	633 01 02	634 01 02	635 01 02	636 01 02	637 01 02	638 01 02	639 01 02	640 01 02	641 01 02	642 01 02	643 01 02	644 01 02	645 01 02	646 01 02	647 01 02	648 01 02	649 01 02	650 01 02	651 01 02	652 01 02	653 01 02	654 01 02	655 01 02	656 01 02	657 01 02	658 01 02	659 01 02	660 01 02	661 01 02	662 01 02	663 01 02	664 01 02	665 01 02	666 01 02	667 01 02	668 01 02	669 01 02	670 01 02	671 01 02	672 01 02	673 01 02	674 01 02	675 01 02	676 01 02	677 01 02	678 01 02	679 01 02	680 01 02	681 01 02	682 01 02	683 01 02	684 01 02	685 01 02	686 01 02	687 01 02	688 01 02	689 01 02	690 01 02	691 01 02	692 01 02	693 01 02	694 01 02	695 01 02	696 01 02	697 01 02	698 01 02	699 01 02	700 01 02	701 01 02	702 01 02	703 01 02	704 01 02	705 01 02	706 01 02	707 01 02	708 01 02	709 01 02	710 01 02	711 01 02	712 01 02	713 01 02	714 01 02	715 01 02	716 01 02	717 01 02	718 01 02	719 01 02	720 01 02	721 01 02	722 01 02	723 01 02	724 01 02	725 01 02	726 01 02	727 01 02



Inspection Sheet Scrubber PL Fume

Line CDCM Year 2021 - 2022

Group ME-1

[illegible]ME1/Inspection sheet/CDCM/Pl. route rev 25 Inspection Scrubber Pl. Fume CDCM

ปัญหาจากการ Inspection เครื่องจักร line.....

ลำดับ	ปัญหาจากการ inspection เครื่องจักร	แนวทางการแก้ปัญหา	วันที่ดำเนินการ	สถานะปัจจุบัน	หมายเหตุ / ข้อเสนอแนะ
1	Tank Circulation มีกลิ่น strong 1500: เพื่อลดกลิ่น ใช้ผ้า Spray Brush วน ทำให้น้ำสกปรก				ทำ Flow Drop test อยู่ ในเกณฑ์ใช้ 1500
2					→ ไม่มีการฉีด Spray brush 2015 ไม่ควรใช้
3					
4	ท่อ Dust Fan วนทำ Blower No.2 มีกลิ่น	ทาสีใหม่ 1 เดือน เปลี่ยนปลอกท่อ 27-28/12/21			
5					
6	ท่อ Fume สิ้นสุด	ถอด ทำความสะอาดท่อ	PM Oct 64		
7		* ทำการเปลี่ยนวาล์ว 21/10/65			
8	Flange สิ้นสุด ข้อบกพร่อง: 1. รั่วซึม 2. รั่วซึม 3. รั่วซึม	ตีเค้นใหม่ เปลี่ยนวาล์ว 1 แล้วเสร็จ	29/11/65		
9		เปลี่ยน Flange ใหม่เป็น Mont. PP			
10	Damper Blower No.1 สิ้นสุด 1 จุด	ทำดามเปอร์ใหม่ 1 จุด	PM 13/65		

* 17/6/65 สิ้นสุดการ Inspection หน่วยงาน	Section Mgr.	Engineer	Group Leader	Technician	Inspector
Blower No.1 Yellow 11000					
PM 21/6/65					

No	เครื่องจักร	อุปกรณ์	จุดตรวจสอบ	ผลิตภัณฑ์	Period	ส่งทุก 1 สัปดาห์
1	Pl. fume exhaust	1.Mist Separator	1.1 ท่อน้ำ Spray 1 1.2 ท่อน้ำ Spray 2 1.3 ท่อน้ำ Spray 3 1.4 ท่อน้ำ Spray 4	ตรวจสอบการไหลของน้ำ	1/W	ตรวจสอบการไหลของน้ำ
				ตรวจสอบการไหลของน้ำ	1/W	ตรวจสอบการไหลของน้ำ
				ตรวจสอบการไหลของน้ำ	1/W	ตรวจสอบการไหลของน้ำ
				ตรวจสอบการไหลของน้ำ	1/W	ตรวจสอบการไหลของน้ำ
		2.Fume scrubber	2.1 Tank	การเป็นสเปรย์, ผกกรอง	1/W	การเป็นสเปรย์, ผกกรอง
				การชำระ, แดกหักของ tank	1/W	การชำระ, แดกหักของ tank
				การรั่วของน้ำใน tank	1/W	การรั่วของน้ำใน tank
			2.2 ชุดดักไอนกรด	ค่า Pressure ของ Filter	1/W	ค่า Pressure ของ Filter
				ค่า PH ของน้ำใน Tank	1/W	ค่า PH ของน้ำใน Tank
			2.3 Spray pump 1	ฟังเสียง bearing	1/W	ฟังเสียง bearing
				แรงดันของ Pump	1/W	แรงดันของ Pump
				ค่า Flow ของน้ำ	1/W	ค่า Flow ของน้ำ
				การรั่วของ Pump	1/W	การรั่วของ Pump
			2.4 Spray pump 2	ฟังเสียง bearing	1/W	ฟังเสียง bearing
				แรงดันของ Pump	1/W	แรงดันของ Pump
				ค่า Flow ของน้ำ	1/W	ค่า Flow ของน้ำ
				การรั่วของ Pump	1/W	การรั่วของ Pump
		3.Blower No.1	3.1 Blower	การหมุน	1/W	การหมุน
				อุณหภูมิของ Bearing	1/W	อุณหภูมิของ Bearing
				การรั่วของกรด	1/W	การรั่วของกรด
			3.2 via Fume	การชำระ, แดกหักของท่อ	1/W	การชำระ, แดกหักของท่อ
				การรั่วของกรด	1/W	การรั่วของกรด
		4.Blower No.2	4.1 Blower	การหมุน	1/W	การหมุน
				อุณหภูมิของ Bearing	1/W	อุณหภูมิของ Bearing
				การรั่วของกรด	1/W	การรั่วของกรด
			4.2 via Fume	การชำระ, แดกหักของท่อ	1/W	การชำระ, แดกหักของท่อ
				การรั่วของกรด	1/W	การรั่วของกรด

[illegible]

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-สยามยูไนเต็สตีล จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๖๔๙ ลงรับวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๕

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ
บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็สตีล จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ 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			นายเอกชัย อนันตขานนท์			
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม	
๑		๕๕	✓	✓	✓	
๒		๐๓	✓		✓	
ลำดับ			มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม	
๑			✓	✓	✓	
๒			✓			
๓			✓		✓	
๔			✓		✓	
๕			✓		✓	
๖			✓		✓	
๗			✓			
๘			✓			
๙				✓	✓	
๑๐					✓	

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑๑				✓
๑๒			✓	✓
๑๓			✓	✓
๑๔			✓	✓
๑๕			✓	✓
๑๖				✓
๑๗				✓
๑๘				✓
๑๙				✓
๒๐				✓
๒๑				✓
๒๒				✓
๒๓				✓
๒๔				✓
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			✓	
๔๙		✓		
๕๐		✓		
๕๑				✓
๕๒				✓
๕๓				✓
๕๔				✓
๕๕				✓
๕๖				✓
๕๗				✓
๕๘				✓
๕๙				✓
๖๐				✓
๖๑				✓
๖๒				✓
๖๓				✓
๖๔			✓	✓
๖๕				✓
๖๖				✓
๖๗				✓
๖๘				✓
๖๙				✓
๗๐				✓
๗๑				✓
๗๒			✓	
๗๓			✓	
๗๔	นายพาสัน มหาเสถียร		✓	

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

ผู้
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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



เอกสารแนบที่ 2.6

แผนงานดื่ดบ่ดักไขม่ันประจำปี 2565

ตารางแผนงานดักไขมัน Grease Trap Pit ปี 2565

ความถี่ 1 ครั้ง / 2 เดือน

ลำดับ	Type	รายการ	วันทำงาน		กำหนดการทำงานปี 2565																												
	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	แผนงาน	ทำจริง	ปริมาณ/ (ม ³)	แผนงาน	ทำจริง	ปริมาณ/ (ม ³)	แผนงาน	ทำจริง	ปริมาณ/ (ม ³)	แผนงาน	ทำจริง	ปริมาณ/ (ม ³)	แผนงาน	ทำจริง	ปริมาณ/ (ม ³)	แผนงาน	ทำจริง	ปริมาณ/ (ม ³)	แผนงาน	ทำจริง	ปริมาณ/ (ม ³)	แผนงาน	ทำจริง	ปริมาณ/ (ม ³)	แผนงาน	ทำจริง	ปริมาณ/ (ม ³)			
1	✓	บ่อดักไขมันโรงอาหาร Office		✓	8	8	5			19	19	5			14	14	5			10					11					13			
2	✓	บ่อดักไขมันโรงอาหาร ซังกิว	✓		8	8	1			19	19	1			14	14	1			10					11					13			
3	✓	บ่อดัก+Septic Canteen & Office Plant 2		✓	8	8	6			19	19	6			14	14	6			10					11					13			
		รวม					12		0			12					12		0		0			0		0			0			0	
		จำนวนเงิน					23,805					23,805					23,805		-		-			-		-			-			-	

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

เอกสารแนบที่ 2.7

ตัวอย่างเอกสารการดูแล และตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย และ
ระบบท่อต่าง ๆ ของโครงการ

Shift: 08:00 Operator: ๒๑:๔๖๓ Technician: ๘๓๓

Shift: 20:00 Operator: ๒๑:๔๖๓ Technician: ๘๓๓ ผู้ตรวจสอบ: ๕๖๓ GL

Date: 15/1/65

Raw Water Treatment System

หัวข้อตรวจสอบ	ข้อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
			09:00	13:00	17:00	21:00	01:00	06:00	
Filter Water Supply Pump	Pump M-P-5 C	Cap. 205 m ³ /hr x 0.35 Mpa	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	
Dehydrator Feed Pump (Filter Press)	Pump M-P-7 A B C D	R=Raw, W= Weak, S=Stop	S	S	W	S	S	S	(R)Time Run=.....To.....
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.	3.95	3.97	3.92	3.99	3.98	3.98	Total=.....Hr.
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.	3.43	3.83	3.83	3.47	3.61	3.64	(W)Time Run=.....To.....
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	3.49	4.09	3.83	3.67	3.81	Total=.....Hr.
สภาวะการทำงานอุปกรณ์ ระดับถังเก็บน้ำ Filter	Level M-T-6	3.8 - 4.25 m.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
แรงดันเครื่องระหว่างถังกรองทราย	DPIA M-F-1	< 0.06 MPa	0.018	0.027	0.014	0.021	0.024	0.020	
แรงดันของ Filter Water Supply	PIA M-P-5	0.25 - 0.45 MPa	0.389	0.388	0.370	0.365	0.343	0.390	
อัตราการไหลของ Raw Water / Total	FI M-P-1	Cap. 390 m ³ /hr	414/3323	461/4979	414/6585	414/8088	461/860	415/2121	
	FI M-F-1 A	Cap. 220 m ³ /hr	183	246	188	194	211	204	
	FI M-F-1 B	Cap. 220 m ³ /hr	180	211	181	167	209	166	
อัตราการไหลของน้ำ Back Wash / Total	FI M-P-4	Cap. 680 m ³ /hr	2/263	3/390	3/527	2/664	2/2	2/147	
อัตราการไหล Filter Water Supply / Total	FI M-P-5	Cap. 410 m ³ /hr	212/2180	309/3135	228/4062	151/5986	222/771	182/1360	
สภาวะการสั่นสะเทือนที่ (Agitator Tank)	M-T-2 & M-T-3	สั่นสะเทือนปกติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
เช็คปริมาณการ Dosing สารเคมี	Biocide	90 - 110, cc/min	-	-	-	-	-	-	
	Sumaclear	60 - 150 cc/min	65	65	66	65	65	65	
	Polymer	6.5 - 8.0 l/min	6.7	6.7	6.7	6.6	6.6	6.6	
สรุป	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก								

Fire Fighting Water System

หัวข้อตรวจสอบ	ข้อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ												
ระดับน้ำมัน Diesel Engine	D.E.	Max 70 L	70						30 L ให้ปริมาณ												
Selector switch	M-FP-1	Auto	A						ให้สวิตช์เป็น Auto เท่านั้น												
ระดับน้ำมันถ่าน battery	Battery	Max H	H						ให้เติมน้ำมันถ่าน												
ตรวจสอบการทำงานของ Fire Fighting System.	L1	5.8 bar	ใช้ฟอร์ม Weekly Inspection for Fire Fighting Water System						M-FP-2												
1 ครั้ง/สัปดาห์ (ทุกวันอังคาร)	H1	6.6 bar													Jockie pump						
	L2	5.5 bar																			M-FP-1
	H2	7.0 bar																			
Diesel Engine (Run 30 นาที)	D.E.	-																			
อัตราการไหล Fire Fighting Water Supply / Total	FI M-FP-1	Cap. 300 m ³ /hr x 0.6 MPa	4/32	3/50	2/59	1/23	4/7	4/21													
Battery Recharging	Engine Pump	0.3-0.5 A	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3													
Pressure Fire Fighting Tank	PS	Max 7.0 bar	6.7	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3													
สรุป	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก																				

Potable Water System

หัวข้อตรวจสอบ	ข้อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
Potable Water Supply Pump	Pump D-P-6 A B C D	Cap. 9 m ³ /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.	4.00	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	
แรงดันของ Potable Water Supply	PIA D-P-6	0.2 - 0.4 MPa	0.400	0.359	0.397	0.406	0.400	0.371	
อัตราการไหลของ Potable Water Supply / Total	FI D-P-6	Max 18 m ³ /hr	8/79	10/117	8/158	8/194	8/5	10/49	
สรุป	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก								

Date: 15/1/65

*Demineralized Water System (Plant 1 st)

หัวข้อตรวจสอบ	ข้อข้อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
			9:00	13:00	17:00	21:00	01:00	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	306	374	374	374	415	474	
	Train B	Cap. 576 m3	500	0	12	12	65	117	
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.	5.91	6.40	6.40	6.04	5.43	6.95	
สถานะการทำงานของอุปกรณ์	Level D-T-2	5.9 - 6.44 m.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ระดับถังเก็บน้ำ Demin			✓ กราฟเส้นมีการขึ้นลงของระดับ X กราฟเส้นเป็นแนวเส้นตรง						
แรงดันของ Demineralized Water Supply	PIA D-P-4	0.25 - 0.45 MPa	0.398	0.374	0.374	0.346	0.362	0.354	
อัตราการไหลของ Filtered Water / Total	FID-F-1 A	24 - 30 m3/hr	0.157	0.212	0.212	0.417	2.912	0.60	เช็คคอนระบบ Service
(ถ้าต่ำกว่า 20 m3/hr ให้ทำ Special Back Wash)	FID-F-1 B	24 - 30 m3/hr	24	193	282	0.309	0.309	2.016	
Demineralized Water Supply / Total	FID-P-4	Cap. 140 m3/hr	109	993	1089	70	1581	86	105
ค่า Conductivity	Train A	< 1µs/cm	-	-	-	-	-	-	
	Train B	< 1µs/cm	-	-	-	-	-	-	
ค่า Conductivity	CIA D-P-4	< 1µs/cm	0.445	0.415	0.413	0.420	0.488	0.477	
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Demineralized Water System (Plant 2 nd)

หัวข้อตรวจสอบ	ข้อข้อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
			9:00	13:00	17:00	21:00	01:00	06:00	
อัตราการไหลของ Filtered Water	FID-F-1 C / D	10 m3/hr	-	-	-	-	-	-	
Inlet filter Water (Total Flow)	FID-F-1 C	-	0	0	0	0	0	0	
	FID-F-1 D	-	0	0	0	0	0	0	
อัตราการไหลของ Demin Water	FID-F-4 C / D	10 m3/hr	-	-	-	-	-	-	
Outlet Demin Water (Total Flow)	FID-F-4 C	-	0	0	0	0	0	0	
	FID-F-4 D	-	0	0	0	0	0	0	
ค่า Conductivity	Train C	< 1µs/cm	-	-	-	-	-	-	เมื่อระดับ "L" ให้เติม (Sumaclear 3.8L น้ำ 100L)
	Train D	< 1µs/cm	-	-	-	-	-	-	
ระดับสารเคมี Sumaclear	ปริมาณ Dosing 10 cc/min	"L" 30 liter	-	-	-	-	-	-	Sumaclear 5 %
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Demineralized water System (Plant 3 rd)

หัวข้อตรวจสอบ	ข้อข้อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
			9:00	13:00	17:00	21:00	01:00	06:00	
Inlet Filter Water (MMF)	Flow rate	FIQ-01 E / F	40	40	-	-	40	40	
	Total Flow	FIQ-01 E	10305	10415	10599	10699	10981	10822	
		FIQ-01 F	11201	11349	11507	11734	11829	12018	
Outlet Demin Water (Anion Tank)	Flow rate	FIQ-02 E / F	40	40	-	-	40	40	
	Total Flow	FIQ-02 E	641	748	861	1020	0	76	
		FIQ-02 F	160	286	422	593	674	895	
ค่า Conductivity	Train E	< 1µs/cm	0.320	-	-	0.283	-	0.483	
	Train F	< 1µs/cm	0.290	-	-	0.263	0.275	0.281	
ระดับสารเคมี Sumaclear	ปริมาณ Dosing 65 cc/min	"L" 30 Liter	42	39	85	80	77	71	Sumaclear 35%
ระดับน้ำใน Demineralized Water Tank 2	LIA D-T-5	(6-8.5m) HH=9.21-9.53M-6.5L-6.7LL-6.6M	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	(Sumaclear 27L น้ำ 173L)
Temp. meter	-	ไม่เกิน 70°C	✓	ปกติ	✓	ปกติ	✓	ปกติ	
Level D-CT-7 & 8	-	ไม่เกินระดับ 'H'	✓	ปกติ	✓	ปกติ	✓	ปกติ	
Level D-F-4E & F	-	ไม่เกินระดับ 'H'	✓	ปกติ	✓	ปกติ	✓	ปกติ	
Bolt & nut	★★★★★	รอย Mark ไม่เคลื่อน	✓	ปกติ	✓	ปกติ	✓	ปกติ	เช็กรูทุกวันที 1 ของเดือน
Pipe	-	ไม่รั่ว	✓	ปกติ	✓	ปกติ	✓	ปกติ	
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Date: 15 / 1 / 65

Machinery Cooling Water Circulation System

หัวข้อตรวจสอบ	ชื่อ	Design Value	Energy Saving Project	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
				01:00	03:00	05:00	07:00	09:00	06:00	
Machinery Cooling Water Supply Pump	Pump I-P-1 ๐๐๐ D	Cap. 1440 m3/hr x 0.55 MPa		[3] R	[3] R	[3] R	[3] R	[3] R	[3] R	รับแจ้งการตรวจเช็คตอนให้สัปดาห์
Cooling Tower Pump	Pump I-P-2 ๐ B	Cap. 1440 m3/hr x 0.2 MPa		A	A	A	A	A	A	Run Pump I-P-1
FAN (Temp. > 30 °C ให้ Run Fan)	1-COT-1 ๐ B ๐	N/A		[2] R	[2] R	[3] R	[2] R	[3] R	[3] R	Pump I-P-2A ไม่สัปดาห์ Run
ระดับน้ำใน Cold Water Tank	I-T-1 (3.5-5 m.) LL=0.8, L=1.32, H=4.5, HH=5 m			4.97	4.44	4.01	4.21	4.40	4.46	ทุกวันที่ 20 ของเดือน 9:00-9:00
สภาวะการทำงานอุปกรณ์บอกระดับถังเก็บน้ำ Cooling	Level I-T-1	3.5 - 4.5 m.		✓	✓	✓	✓	✓	✓	ขอเรียกวัน
อุณหภูมิของน้ำที่ Cold Water Tank	I-T-1	Max 35 °C	Max 32 °C	29.2	29.4	28.7	29.2	30.2	29.1	
Hot Water Tank	I-T-2	Max 45 °C		33.3	34.5	34.9	33.8	37.2	37.5	
แรงดันของ Cold Water Supply	PIA	Max 6.5 bar	5-6 bar	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	
อัตราการไหล Cold Water Supply / Total	F-I-1	Max 2500 m3/hr		2464	2480	2465	2459	2469	2466	
	F-I-2	Max 2000 m3/hr		1590	1583	1597	1586	1594	1586	
อัตราการไหล Blow down / Total	FI	0-54 m3/hr								
ตรวจสอบสภาพท่อไครน (ครั้ง/กะ)	บน Cooling Tower	-		<input checked="" type="checkbox"/>	มีไครน	<input checked="" type="checkbox"/>	ไม่มีไครน			
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	-	สามารถเปิด/ปิดได้ (Open/Close) เมื่อ Pump Run		<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ			
Manual วาล์วน้ำหล่อ Magseal I-P-2 A,B	-	สามารถวาล์วอยู่ในแถบเขียว		<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ			
อ่างน้ำของแกน Packing Pump I-P-2 A,B		ระดับน้ำในอ่างสูงไม่ต่ำกว่าระดับสีเขียว		<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ			
Bolt & nut	-	รอย Mark ไม่เคลื่อน		<input type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ			เช็คทุกวันจนกระทั่งคลาดเคลื่อน Motor ให้เช็คทุกวันที่ 1 ของเดือน
Pipe	-	ไม่รั่ว		<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ			

สรุป ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ เนื่องจาก

Date: 15 / 1 / 65

Weak Acid Waste Water Treatment System

หัวข้อตรวจสอบ	ชื่อ	Internal Control	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
			09:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	
Weak Acid Water Regulating Tank Pump	Pump W-P-1 A B	Cap. 60 m3/hr x 0.1Mpa	[1] 9	[1] 9	[1] A	[1] 5	[1] 5	[1] 9	
ระดับน้ำใน	Regulating Tank	(1.75-2.5) LL-1.5, L-1.75, H-2.5, HH-4.2m	2.81	2.54	2.65	2.88	2.92	2.98	
อัตราการไหล	Regulating Pump / Total	FI W-P-1	74 256	95 1109	99 1482	93 1886	81 27	52 484	
	Inspection Pit / Total	FI E-T-1	904 2197	196 3621	270 4346	230 5974	244 163	129 1931	
ค่า pH	Neutralization Tank	PHICA W-T-2 A	2.6	2.6	2.6	2.5	2.5	2.8	
	Neutralization Tank	PHICA W-T-2 B	7.3	7.0	7.4	7.2	7.2	7.9	
	Oxidation Tank	PHICA W-T-3	8.2	8.8	7.5	7.1	8.6	8.4	
	Renutralization Tank	PHICA W-T-6	8.5	8.7	8.2	8.1	8.5	8.9	
	Inspection Pit	pHIA E-T-1	6.0	6.1	6.1	6.0	6.0	6.0	มาตรฐานการนิคม 5.5-9
ค่าความขุ่น	Inspection Pit (Turbidity)	TuIA E-T-1	21	13	15	10	14	12	
ค่าสารแขวนลอยน้ำ (SS)	(SS) E-T-1	< 50 mg/l	-	-	-	-	-	-	
ค่า UV	Inspection Pit (COD)	UVIA E-T-1	23	92	23	23	23	32	
ค่าอุณหภูมิ	Inspection Pit (TEMP)	TEMP E-T-1	40	40	40	40	40	40	
สภาพการลัดวงจรที่ W-T-4	-	ตะกอนเกาะตัวได้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Safety Check: ใช้น้ำจากบ่อน้ำดิบเพื่อตรวจสอบการรั่วซึมที่ปฏิบัติงาน			✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ปริมาณเคมี Dosing	Polymer	3 L/min	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
ตรวจสอบสภาพ / การทำงานของ Bag Filter	-	ตรวจสอบทุกครั้งที่มีการ Load	ปกติ						
Sump Pond			ไม่มีปกติ เนื่องจาก						
ระดับน้ำในบ่อ (7,200 m ³)	LI R-T-1	Max 3.5 m	0	0	0	0	0	0	
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> มีผิดปกติ เนื่องจาก									

Alkali & Oily Waste Water Treatment System

หัวข้อตรวจสอบ	ชื่อ	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	[1] A	[1] A	[1] A	[1] A	[1] A	
สภาพการตกตะกอนที่	A-T-6	ตะกอนแยกตัวได้ดี	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	A-T-9	ตะกอนแยกตัวได้ดี	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Safety Check : ใช้น้ำจากบ่อน้ำดิบเพื่อตรวจสอบการรั่วซึมที่ปฏิบัติงาน		✓ ใต้ X ไม่ใต้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
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	2.51	2.76	3.07	3.08	2.96	2.86	
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	3.97 2.77	3.94 2.97	3.95 2.79	3.98 2.80	3.00 2.88	2.79 2.78	
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	2.98	2.51	2.86	2.99	2.94	2.75	
Pressurized Water Tank	A-T-12	0.2-0.5 Mpa	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	เช็คที่ Pressure Guage บิด A-T-12
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	
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	331 2513	219 3902	269 4840	279 5966	286 198	146 1511	
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)	250	250	250	250	250	250	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)	10	10	10	10	10	10	(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)	4.5	4.9	4.0	3.2	4.4	4.1	
ค่า pH Primary Reaction Tank	PHICA A-T-6	(3-5)	4.9	5.0	3.9	4.0	4.5	4.2	
ค่า pH Secondary Reaction Tank	PHICA A-T-8	(5.5-9)	5.9	5.9	5.8	5.8	5.8	6.0	
ค่า pH Secondary Reaction Tank	PHICA A-T-9	(5.5-9)	6.8	6.0	5.9	6.0	6.0	6.1	
เช็คสภาพการกระจายน้ำ Small cooling		-	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่สะอาด เพราะ						
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> มีผิดปกติ เนื่องจาก									

Shift : 08:00 Operator : สมชาย Technician : วิจิตรShift : 20:00 Operator : สมชาย Technician : วิจิตร ผู้ตรวจสอบ : ด GLDate: 11/3/65

Raw Water Treatment System

หัวข้อตรวจสอบ	ชื่อย่อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
			09:10	13:00	17:00	21:00	01:00	05:00	
Filter Water Supply Pump	Pump M-7 A B C	Cap. 205 m3/hr x 0.35 Mpa	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	
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	(R)Time Run=.....To.....
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.	4.00	3.92	3.95	3.94	3.99	3.97	Total=.....Hr.
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.	3.96	3.98	3.89	3.70	3.42	3.20	(W)Time Run=.....To.....
Filtered Water Tank	LIA M-T-6	(3-4.7 m) LL=1.3, L=1.7, H=2.5, H=3.5, HH=4 m.	3.29	3.88	3.85	3.65	3.71	3.63	Total=.....Hr.
สถานะการทำงานของระบบ	Level M-T-6	3.8 - 4.25 m.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
✓ การดำเนินการตามแผนการควบคุม X การดำเนินการนอกแผนการควบคุม									
แรงดันเครื่องร่อนระหว่างถังกรองทราย	PIA M-F-1	< 0.06 MPa	0.021	0.021	0.023	0.021	0.021	0.023	
แรงดันของ Filter Water Supply	PIA M-P-5	0.25 - 0.45 MPa	0.352	0.381	0.400	0.406	0.405	0.406	
อัตราการไหลของ Raw Water / Total	FI M-P-1	Cap. 390 m3/hr	0.359	0.606	116.600	415.772	419.404	416.708	
	FI M-F-1 A	Cap. 220 m3/hr	187	207	152	202	185	210	
	FI M-F-1 B	Cap. 220 m3/hr	182	167	195	165	180	159	
อัตราการไหลของน้ำ Back Wash / Total	FI M-P-4	Cap. 680 m3/hr	2.265	2.294	2.594	2.662	2.3	2.192	
อัตราการไหล Filter Water Supply / Total	FI M-P-5	Cap. 410 m3/hr	2.35	2.348	2.398	2.08	2.12	2.63	
สภาพการตกตะกอนที่ (Agitator Tank)	M-T-2 & M-T-3	ตะกอนแยกตัวได้ดี	-	-	✓	✓	✓	✓	
	Biocide	90 - 110 cc/min	-	-	-	-	-	-	
	Sumaclear	60 - 150 cc/min	-	-	60	60	60	60	
เช็คปริมาณการ Dosing สารเคมี	Polymer	6.5 - 8.0 l/min	-	-	6.5	6.5	6.5	6.6	
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Fire Fighting Water System

หัวข้อตรวจสอบ	ชื่อย่อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
ระดับน้ำมัน Diesel Engine ★	D.E.	Max 70 L	70		70				30 L. ให้มีปริมาณเต็ม
Selector switch ★★ ★	M-FP-1	Auto	A		A				ให้ติดเป็น Auto เท่านั้น
ระดับน้ำมันถ่าน battery ★★ ★	Battery	Max H	H		H				ให้ติดทุกวันด้วย
ตรวจสอบการทำงานของ Fire Fighting System. เครื่องสปีดาร์ (ทุกวันอังคาร) ★★	L1	5.8 bar	ใช้ฟอร์ม Weekly Inspection for Fire Fighting Water System						M-FP-2
	H1	6.6 bar							Jockey 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	7.96	6.50	4.59	2.62	5.5	7.24	
Battery Recharging	Engine Pump	0.3-0.5 A	0.3	0.3	0.7	0.3	0.3	0.7	
Pressure Fire Fighting Tank	PS	Max 7.0 bar	6.3	6.3	6.4	6.4	6.4	6.3	
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Potable Water System

หัวข้อตรวจสอบ	ชื่อย่อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						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	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	
แรงดันของ Potable Water Supply	PIA D-P-6	0.25 - 0.45 MPa	0.400	0.418	0.394	0.385	0.420	0.400	
อัตราการไหลของ Potable Water Supply / Total	FI D-P-6	Cap. 16 m3/hr	7.97	7.95	8.19	6.74	7.8	8.47	
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Date 11/3/65

Demineralized Water System (Plant 1 st)

หัวข้อตรวจสอบ	ชื่อข้อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
			01:10	13:00	19:05	21:00	01:00	09:00	
Demineralized Water Supply Pump	Pump D-H-1 B/C	Cap. 70 m ³ /hr x 0.35 MPa	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	
Total Water Service	Train A	Cap. 576 m ³	3.11	4.13	4.13	4.13	4.13	4.13	
	Train B	Cap. 576 m ³	0	0	65	65	65	65	
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.		6.11	6.33	6.18	6.33	6.31	6.99	
ผลการตรวจเช็ค	Level D-T-2	5.9 - 6.44 m.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
✓ กราฟเส้นมีการขึ้นลงของระดับ X กราฟเส้นเป็นแนวเส้นตรง									
แรงดันของ Demineralized Water Supply	PIA D-P-4	0.25 - 0.45 MPa	0.787	0.959	0.400	6.402	0.392	0.787	
อัตราการไหลของ Filtered Water / Total (ถ้าต่ำกว่า 20 m ³ /hr ให้ทำ Special Back Wash)	FID-F-1 A	24 - 30 m ³ /hr	0.32	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	เช็คคอนระบบ Service
	FID-F-1 B	24 - 30 m ³ /hr	24.65	0.93	0.158	0.158	0.93	0.93	
Demineralized Water Supply / Total	FID-P-4	Cap. 140 m ³ /hr	56.494	99.620	49.884	29.064	58.57	29.267	
ค่า Conductivity	Train A	< 1µs/cm	-	-	-	-	-	-	
	Train B	< 1µs/cm	-	-	-	-	-	-	
ค่า Conductivity	CIA D-P-4	< 1µs/cm	0.550	0.593	0.550	0.590	0.593	0.590	
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Demineralized Water System (Plant 2 nd)

หัวข้อตรวจสอบ	ชื่อข้อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
อัตราการไหลของ Filtered Water	FID-F-1 C / D	10 m ³ /hr	-	-	-	-	-	-	
Inlet filter Water (Total Flow)	FID-F-1 C	-	0	0	0	0	0	0	
	FID-F-1 D	-	0	0	0	0	0	0	
อัตราการไหลของ Demin Water	FID-F-4 C / D	10 m ³ /hr	-	-	-	-	-	-	
Outlet Demin Water (Total Flow)	FID-F-4 C	-	0	0	0	0	0	0	
	FID-F-4 D	-	0	0	0	0	0	0	
ค่า Conductivity	Train C	< 1µs/cm	-	-	-	-	-	-	เมื่อระดับ "L" ไม่เต็ม (Sumaclear 3.8L น้ำ 100L.)
	Train D	< 1µs/cm	-	-	-	-	-	-	
ระดับสารเคมี Sumaclear	ปริมาณ Dosing 10 cc/min	"L" 30 liter	-	-	-	-	-	-	Sumaclear 5 %
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Demineralized water System (Plant 3 rd)

หัวข้อตรวจสอบ	ชื่อข้อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
Inlet Filter Water (MMF)	Flow rate	FIQ-01 E / F	40 - 45 m ³ /hr	-	-	-	40.40	40.40	40.40
	Total Flow	FIQ-01 E	-	15418	15491	15694	15725	15878	16912
		FIQ-01 F	-	17200	17401	17401	17458	17619	17257
Outlet Demin Water (Anion Tank)	Flow rate	FIQ-02 E / F	40 - 45 m ³ /hr	-	-	-	39.38	40.40	40.40
	Total Flow	FIQ-02 E	-	0	22	209	297	405	475
		FIQ-02 F	-	358	506	506	585	683	796
ค่า Conductivity	Train E	< 1µs/cm	-	0.494	-	-	0.257	0.261	0.457
	Train F	< 1µs/cm	-	0.349	0.906	-	0.386	0.283	0.224
ระดับสารเคมี Sumaclear	ปริมาณ Dosing 65 cc/min	"L" 30 Liter	-	42	10	40	38	100	95
ระดับน้ำใน Demineralized Water Tank 2	LIA D-T-5	10-3.5m HH=9.2H=5.52H=4.7 0.7LL=0.6M	-	7.8	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	-	
Bolt & nut	★ ★ ★ ★ ★	200 Mark ไม่เคลื่อน	-	✓	ปกติ	✓	ไม่ปกติ	-	เช็คทุกสัปดาห์ ของเดือน
Pipe	-	ไม่รั่ว	-	✓	ปกติ	✓	ไม่ปกติ	-	
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Date: 21/3/65

Machinery Cooling Water Circulation System

หัวข้อตรวจสอบ	ชื่อ	Design Value	Energy Saving Project	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
				09:15	13:00	19:05	21.00	01.00	09.00	
Machinery Cooling Water Supply Pump	Pump I-P-1 A, B, C, D	Cap. 1440 m ³ /hr x 0.55 MPa		[3]R	[3]R	[3]R	[3]R	[3]R	[3]R	รับแจ้งการซ่อมเปลี่ยนไส้สับ
Cooling Tower Pump	Pump I-P-2 A, B	Cap. 1440 m ³ /hr x 0.2 MPa		A	A	A	A	A	A	Run Pump I-P-1
FAN (Temp > 30 °C ให้ Run Fan)	1-COT-1 A, B, C	N/A		[3]R	[3]R	[3]R	[3]R	[3]R	[3]R	Pump I-P-2A ไส้สับ Run
ระดับน้ำใน Cold Water Tank	I-T-1 (3.5-5 m.) LL=0.8, L=1.32, H=4.5, HH=5 m			4.68	4.96	4.92	4.58	4.26	4.21	ทุกวันที่ 20 ของเดือน 9.00-9.00
สถานะการทำงานของระบบระบายความร้อน Cooling	Level I-T-1	3.5 - 4.5 m.		✓	✓	✓	✓	✓	✓	ขอแจ้งรับ
อุณหภูมิของน้ำที่ Cold Water Tank	I-T-1	Max 35 °C	Max 32 °C	29.9	30.9	29.4	29.9	28.5	29.2	
Hot Water Tank	I-T-2	Max 45 °C		34.2	34.1	32.3	31.7	30.1	31.5	
แรงดันของ Cold Water Supply	PIA	Max 6.5 bar	5-6 bar	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	8.50	
อัตราการไหล Cold Water Supply / Total	F-I-1	Max 2500 m ³ /hr		2284	2268	2267	2291	2266	2266	
	F-I-2	Max 2000 m ³ /hr		1522	1520	1519	1538	1518	1517	
อัตราการไหล Blow down / Total	FI	0-54 m ³ /hr								
ตรวจสอบสภาวะไคร์น้ำ (ไคร์/กะ)	บน Cooling Tower			<input type="checkbox"/>	มีไคร์	<input type="checkbox"/>	ไม่มีไคร์			
Pressure gauge I-P-2A,B		เซ็นเซอร์แตกเมื่อ Pump Run		<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ			
Motor Valve I-P-2 A,B		เซ็นเซอร์แตกเมื่อ Pump Run		<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ			
Manual วาล์วน้ำที่ Magscall I-P-2 A,B		ด้านวาล์วอยู่ในเกณฑ์		<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ			
อ่างน้ำของแกน Packing Pump I-P-2 A,B		ระดับน้ำในอ่างอยู่ในเกณฑ์		<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ			
Bolt		365 Magscall ไส้สับ		<input type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ			ขอแจ้งรับ
Pipe		ไม่รั่ว		<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ			ขอแจ้งรับ

สรุป ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ เนื่องจาก

Weak Acid Waste Water Treatment System

หัวข้อตรวจสอบ	ชื่อ	Internal Control	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
			09:15	13:00	17:05	21:00	01:00	05:10	
Weak Acid Water Regulating Tank Pump	Pump W-P-1 A B	Cap. 60 m3/hr x 0.1Mpa	[1] S	[1] S	[1] A	[1] S	[1] S	[1] S	
ระดับน้ำใน	Regulating Tank	(1.75-2.5) LL-1.5.L-1.7.H-2.5.HH-4.2m	2.46	2.93	2.92	2.42	2.50	2.58	
อัตราการไหล	Regulating Pump / Total	FI W-P-1	89 296	88 1112	25 1974	80 1646	92 109	86 465	
	Inspection Pit / Total	FI E-T-1	954 2184	902 2292	292 882	218 2276	230 287	272 1170	
ค่า pH	Neutralization Tank	PHICA W-T-2 A	2.6	2.5	2.5	2.8	2.9	2.9	
	Neutralization Tank	PHICA W-T-2 B	8.1	8.0	7.8	8.2	7.8	7.6	
	Oxidation Tank	PHICA W-T-3	8.5	8.6	8.0	8.6	8.9	8.9	
	Recirculation Tank	PHICA W-T-6	9.0	9.0	8.8	9.0	9.0	9.0	
	Inspection Pit	pHIA E-T-1	6.1	6.0	6.2	6.0	6.1	6.0	มาตรฐานการนิคม 5.5-9
ค่าความขุ่น	Inspection Pit (Turbidity)	TuIA E-T-1	16	8	14	29	13	21.9	
ค่าสารแขวนลอยในน้ำ(SS)	(SS) E-T-1	< 50 mg/l	-	-	-	-	-	-	
ค่า UV	Inspection Pit (COD)	UVIA E-T-1	-	-	-	-	-	-	
ค่า อุณหภูมิ	Inspection Pit (TEMP)	TEMP E-T-1	40	40	40	40	40	40	
สภาพการลดตะกอนที่ W-T-4		ตะกอนแยกตัวได้ดี	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		ตะกอนแยกตัวได้ดี	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ปริมาณเคมี Dosing	Polymer	3 L/min	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
ตรวจสอบสภาพ / การทำงานของ Bag Filter			<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก						
- ระดับน้ำในบ่อ (7,200 m ³)			0	0	0	0	0	0	
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Alkali & Oily Waste Water Treatment System

หัวข้อตรวจสอบ	ชื่อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
			[1] A	[1] A	[1] A	[1] A	[1] A	[1] A	
Alkali & Oily Waste Regulating Tank Pump	Pump A-P-3 A B	Cap. 220 m3/hr x 0.1 MPa	[1] A	[1] A	[1] A	[1] A	[1] A	[1] A	
สภาพการลดตะกอนที่	A-T-6	ตะกอนแยกตัวได้ดี	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	A-T-9	ตะกอนแยกตัวได้ดี	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	
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	2.68	2.79	2.66	2.74	2.77	2.79	
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	1.06 0	1.06 0	1.05 6	1.06 0	1.06 0	1.06 0	
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	2.98	2.85	3.15	2.91	2.54	2.99	
Pressurized Water Tank	A-T-12	0.2-0.5 Mpa	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	รั่วที่ Pressure Gauge 01 A-T-12
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	
	FI A-P-2	Cap. 0.8 m3/hr	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
	FI A-P-3	Cap. 220 m3/hr	265 2223	410 2042	412 1919	210 2744	215 276	215 1174	
	FI A-CCP-1	Max.25 Nm3/hr	0 0	0 0	0 6	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)	10	10	10	10	10	10	(ค่าปกติ LEL = 0%)
	Polymer (A-T-8)	Vary to Jar test (l/min)	8	8	8	8	8	8	ตรวจสอบทุกสัปดาห์
ค่า pH Primary Reaction Tank	PHICA A-T-5	(3-5)	3.4	3.6	3.7	3.9	4.1	4.7	
ค่า pH Primary Reaction Tank	PHICA A-T-6	(3-5)	4.0	3.9	3.8	4.1	4.7	4.3	
ค่า pH Secondary Reaction Tank	PHICA A-T-8	(5.5-9)	5.8	5.8	5.9	6.0	5.9	6.0	
ค่า pH Secondary Reaction Tank	PHICA A-T-9	(5.5-9)	6.0	6.0	6.0	6.1	6.0	6.4	
เช็คสภาพการระบายน้ำของ Small cooling			<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก						
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Operator : สารวัตร Technician : ด.ช. 2Operator : 2/1.กมล Technician : ด.ช. 2 ผู้ตรวจสอบ : ด.ช. 2 GLDate 16/6/69

Water Treatment System

หัวข้อตรวจสอบ	ชื่อย่อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
			9:00	13:00	17:00	21:00	01:00	05:00	
Filter Water Supply Pump	Pump M-P-5 B	Cap. 205 m3/hr x 0.35 Mpa	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	[2] R	
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	(R)Time Run=.....To.....
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.	3.57	3.07	4.25	3.98	3.68	3.71	Total=.....Hr.
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.	3.69	3.36	3.96	3.88	3.71	4.19	(W)Time Run=.....To.....
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.	3.54	4.03	4.09	3.75	3.48	3.82	Total=.....Hr.
สถานะการทำงานอุปกรณ์ ระดับถังเก็บน้ำ Filter	Level M-T-6	3.8 - 4.25 m.	/	/	/	✓	✓	✓	
✓ กราฟเส้นมีการขึ้นลงของระดับ X กราฟเส้นเป็นแนวเส้นตรง									
แรงดันคลกร้อมระหว่างถังกรองทราย	DPIA M-F-1	< 0.06 MPa	0.091	0.091	0.019	0.001	0.028	0.01	
แรงดันของ Filter Water Supply	PIA M-P-5	0.25 - 0.45 MPa	0.383	0.091	0.363	0.376	0.375	0.352	
อัตราการไหลของ Raw Water / Total	FI M-P-1	Cap. 390 m3/hr	461/569	461/540	0/549	1/528	461/399	0/309	
	FI M-F-1 A	Cap. 220 m3/hr	225	236	0	0	220	0	
	FI M-F-1 B	Cap. 220 m3/hr	221	216	0	0	233	0	
อัตราการไหลของน้ำ Back Wash / Total	FI M-P-4	Cap. 680 m3/hr	3/221	3/350	3/583	2/616	3/2	2/172	
อัตราการไหล Filter Water Supply / Total	FI M-P-5	Cap. 410 m3/hr	368/790	300/521	231/599	239/657	305/268	292/144	
สภาพการคลกของถัง (Agitator Tank)	M-T-2 & M-T-3	จะคลกจนแห้งตัวได้	/	/	/	-	✓	-	
เชื้อปริมาณการ Dosing สารเคมี	Biocide	90 - 110 cc/min	-	-	-	-	-	-	
	Sumaclear	60 - 150 cc/min	65	65	65	-	65	-	
	Polymer	6.5 - 8.0 l/min	6.6	6.6	6.6	-	6.6	-	
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Fire Fighting Water System

หัวข้อตรวจสอบ	ชื่อย่อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
ระดับน้ำ Diesel Engine	D.E.	Max 70 L.	60						30 L. ให้ปริมาณเต็ม
Selector switch	M-FP-1	Auto	A						ให้เลือกเป็น Auto เท่านั้น
ระดับน้ำถังเก็บ battery	Battery	Max H	H						ให้ตั้งทุกวันอังคาร
ตรวจสอบการทำงานของ Fire Fighting System.	L1	5.8 bar	ใช้ฟอร์ม Weekly Inspection for Fire Fighting Water System						M-FP-2
เครื่องสปีดาร์ (ทุกวันอังคาร)	H1	6.6 bar							Jackie 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	3/46	5/69	1/20	4/88	5/4	5/29	
Battery Recharging	Engine Pump	0.3-0.5 A	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	
Pressure Fire Fighting Tank	PS	Max 7.0 bar	6.4	6.4	6.4	6.7	6.7	6.3	
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Potable Water System

หัวข้อตรวจสอบ	ชื่อย่อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						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	
ระดับน้ำ 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	3.90	3.99	3.99	3.99	
แรงดันของ Potable Water Supply	PIA D-P-6	0.2 - 0.4 MPa	0.384	0.381	0.400	0.424	0.435	0.400	
อัตราการไหลของ Potable Water Supply / Total	FI D-P-6	Max 18 m3/hr	17/61	9/110	5/169	7/112	6/4	3.8/25	
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Date: 16/6/65

Demineralized Water System (Plant 1 st)

หัวข้อตรวจสอบ	ข้อข้อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
			9:00	19:00	17:00	21:00	01:00	09:00	
Demineralized Water Supply Pump	Pump D-P-4B	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	144	149	191	191	221	241	
	Train B	Cap. 576 m3	141	146	129	129	102	416	
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.	5.91	6.92	6.94	6.90	6.29	6.91	
สถานะการทำงานของอุปกรณ์ ระดับถังเก็บน้ำ Demin	Level D-T-2	5.9 - 6.44 m.	/	/	/	✓	✓	✓	
✓ กราฟเส้นมีการขึ้นลงของระดับ X กราฟเส้นเป็นแนวเส้นตรง									
แรงดันของ Demineralized Water Supply	PIA D-P-4	0.25 - 0.45 MPa	0.388	0.399	0.488	0.369	0.318	0.389	
อัตราการไหลของ Filtered Water / Total (ถ้าต่ำกว่า 20 m3/hr ให้ทำ Special Back Wash)	FI D-F-1 A	24 - 30 m3/hr	28 94	0 103	0 141	0 191	0 19	0 97	เช็คคอนระบบ Service
	FI D-F-1 B	24 - 30 m3/hr	26 169	0 141	0 106	0 206	0 18	0 94	
Demineralized Water Supply / Total	FI D-P-4	Cap. 140 m3/hr	42 109	39 910	59 1092	84 1909	82 69	97 979	
ค่า Conductivity	Train A	< 1µs/cm	0.661	-	-	-	-	-	
	Train B	< 1µs/cm	0.622	-	-	-	-	-	
ค่า Conductivity	CIA D-P-4	< 1µs/cm	0.638	0.608	0.635	0.630	0.610	0.583	
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Demineralized Water System (Plant 2 nd)

หัวข้อตรวจสอบ	ข้อข้อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
			9:00	19:00	17:00	21:00	01:00	09:00	
อัตราการไหลของ Filtered Water	FI D-F-1 C / D	10 m3/hr	-	-	-	-	-	-	
Inlet filter Water (Total Flow)	FI D-F-1 C	-	0	0	0	0	0	0	
	FI D-F-1 D	-	0	0	0	0	0	0	
อัตราการไหลของ Demin Water	FI D-F-4 C / D	10 m3/hr	-	-	-	-	-	-	
Outlet Demin Water (Total Flow)	FI D-F-4 C	-	0	0	0	0	0	0	
	FI D-F-4 D	-	0	0	0	0	0	0	
ค่า Conductivity	Train C	< 1µs/cm	-	-	-	-	-	-	เมื่อระดับ "L" ให้คืน (Sumaclear 3.8L น้ำ 100L.)
	Train D	< 1µs/cm	-	-	-	-	-	-	
ระดับสารเคมี Sumaclear	ปริมาณ Dosing 10 cc/min	"L" 30 liter	-	-	-	-	-	-	Sumaclear 5 %
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Demineralized water System (Plant 3 rd)

หัวข้อตรวจสอบ	ข้อข้อ	Design Value	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
			9:00	19:00	17:00	21:00	01:00	09:00	
Inlet Filter Water (MMF)	Flow rate	FIQ-01 E / F	40	-	-	-	40	40	
	Total Flow	FIQ-01 E	15192	15309	15490	57618	25241	15924	
		FIQ-01 F	86559	86696	86142	86884	87024	87226	
Outlet Demin Water (Anion Tank)	Flow rate	FIQ-02 E / F	40	-	-	-	40	40	
	Total Flow	FIQ-02 E	0	101	293	418	516	699	
		FIQ-02 F	890	969	0	117	231	394	
ค่า Conductivity	Train E	< 1µs/cm	-	-	-	-	0.253	0.251	
	Train F	< 1µs/cm	0.216	-	-	-	0.395	0.126	
ระดับสารเคมี Sumaclear	ปริมาณ Dosing 65 cc/min	"L" 30 Liter	48	46	45	85	82	78	Sumaclear 35%
ระดับน้ำใน Demineralized Water Tank 2	LIA D-T-5	(6-9 m) LL=9.21-9.5M-6.5L-0.7L-0.8M	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	(Sumaclear 27L น้ำ 173L)
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			
Bolt & nut	★★★★★	รอย Mark ไม่เคลื่อน	✓	ปกติ	✓	ไม่ปกติ			เช็คทุกวันที่ 1 ของเดือน
Pipe	-	ไม่รั่ว	✓	ปกติ	✓	ไม่ปกติ			
สรุป <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ เนื่องจาก									

Date: 16/6/69

Machinery Cooling Water Circulation System

หัวข้อตรวจสอบ	ชื่อย่อ	Design Value	Energy Saving Project	ผลการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
				9:00	19:00	27:00	21:00	01:00	09:00	
Machinery Cooling Water Supply Pump	Pump I-P-1 666 D	Cap. 1440 m ³ /hr x 0.55 MPa		[9] R	[9] R	[9] R	[9] R	[9] R	[9] R	วันอังคารงดของเดือนไฮสคูล
Cooling Tower Pump	Pump I-P-2 B	Cap. 1440 m ³ /hr x 0.2 MPa		A	A	A	A	A	A	Run Pump I-P-1
FAN (Temp. > 30 °C ให้ Run Fan)	I-COT-1 A B C	N/A		[9] R	[9] R	[9] R	[9] R	[9] R	[9] R	Pump I-P-2A ให้สลับกับ Run
ระดับน้ำใน Cold Water Tank	I-T-1 (3.5-5 m.) LL=0.8, L=1.32, H=4.5, HH=5 m			4.46	4.18	4.41	4.40	4.52	4.29	ทุกวันที่ 20 ของเดือน 9:00-9:00
สถานะการทำงานของอุปกรณ์ ระดับถังเก็บน้ำ Cooling	Level I-T-1	3.5 - 4.5 m.		/	/	/	✓	✓	✓	ของอีกวัน
✓ กราฟเส้นมีการขึ้นลงของระดับ X กราฟเส้นเป็นแนวเส้นตรง										
อุณหภูมิของน้ำที่ Cold Water Tank	I-T-1	Max 35 °C	Max 32 °C	30.9	30.9	29.4	30.8	31.7	31.1	
Hot Water Tank	I-T-2	Max 45 °C		39.0	37.9	30.1	38.4	38.5	38.1	
แรงดันของ Cold Water Supply	PIA	Max 6.5 bar	5-6 bar	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		2140	2159	2169	2148	2175	2145	
	F-I-2	Max 2000 m ³ /hr		1995	1976	1940	1989	1989	1992	
อัตราการไหลน้ำ Blow down / Total	FI	0-54 m ³ /hr								
บนสทหระไครวน้ำ (เครื่อง)	บน Cooling Tower	-		<input type="checkbox"/>	มีตะไคร่	<input type="checkbox"/>	ไม่มีตะไคร่			
gauge I-P-2A,B	-	เข็มชี้แทนเข็มนาฬิกา Pump Run		<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ			
	-	เข็มชี้แทนเข็มนาฬิกา Pump Run		<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ			
Motor Valve I-P-2 A,B	-	เข็มชี้แทนเข็มนาฬิกา Pump Stop								
Manual วาล์วน้ำที่ Magseal I-P-2 A,B	-	ตำแหน่งวาล์วอยู่ในตำแหน่งเปิด		<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ			
อ่างน้ำของแกน Packing Pump I-P-2 A,B		ระดับน้ำในอ่างสูงไม่ต่ำกว่าระดับเปิด		<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ			
Bolt & nut		รอย Mark ไม่เคลื่อน		<input type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ			เช็คทุกวันจนวันสุดท้ายของเดือน
Pipe		ไม่มีรั่ว		<input checked="" type="checkbox"/>	ปกติ	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ			Motor ให้เช็คทุกวันทั้ง 3 ของเดือน

สรุป ☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ เนื่องจาก