

ภาคผนวก ข.34

การจัดทำโปรแกรมอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program)

โครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อป้องกันอันตรายจากเสียง ของ บริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้รับผิดชอบโครงการ

นายศุภชัย พูลนัง จป.วิชาชีพ

ระยะเวลาการดำเนินการ

1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2566

กลุ่มเป้าหมาย

พนักงานที่ต้องเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน คือ พนักงานที่ทำงานบริเวณ Air Knives, Boiler และ Air com

หลักการและเหตุผล

เนื่องจากผลการตรวจวัดคุณภาพเสียง ในสถานประกอบการบริเวณ Air Knives, Boiler และ Air com มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ทางบริษัทฯ จึงได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินขึ้น เพราะในการทำงานแต่ละวันของผู้ปฏิบัติงานนั้น จะต้องสัมผัสกับเสียงที่อาจก่อให้เกิดผลเสียโดยตรงต่อหู และอาจทำให้สูญเสียสมรรถภาพการได้ยินไปชั่วขณะหรืออาจสูญเสียการได้ยินแบบถาวร

จากการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาจากปัญหาทั้งหมด คือ เสียงดัง แสงสว่าง ความร้อน และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พบว่าปัญหาที่สำคัญที่สุดคือ ปัญหาเรื่องเสียงดัง ดังนั้นจึงต้องมีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินขึ้น เพื่อเป็นการคุ้มครองผู้ประกอบการสุขภาพจากการสูญเสียการได้ยินเนื่องจากการทำงาน สภาพการทำงานที่มีเสียงดังมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราการเกิดอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลที่ตามมาคือ การสูญเสียเวลางานและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล รวมถึงผลกระทบทางธุรกิจอื่น ๆ ดังนั้น การดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน จึงถือเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าในส่วนของลูกจ้างแล้ว การสูญเสียการได้ยินถือเป็นความพิการถาวรอย่างหนึ่ง การดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน จะช่วยให้สามารถบ่งชี้ถึงปัญหาและภาวะกดดันของสมรรถภาพการได้ยินสามารถตรวจพบได้ตั้งแต่แรกเริ่ม การควบคุมป้องกันจึงจะกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดตั้งโครงการอนุรักษ์การได้ยินนี้ เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการควบคุม เสียงดัง อาทิ เช่น การกำหนดพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจหูพนักงาน การให้พนักงานสวมใส่ PPE ตลอดระยะเวลาการทำงาน ตลอดจนการให้ความรู้เกี่ยวกับเสียงและการใช้ PPE แก่พนักงาน การประชาสัมพันธ์เรื่องเสียงและการรณรงค์การสวมใส่ PPE เป็นต้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกันและควบคุมไม่ให้นักงานเกิดการสูญเสียการได้ยิน
2. เพื่อให้พนักงานมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการสัมผัสเสียงดัง
3. เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดังและผลเสียที่จะเกิดกับตัวพนักงาน
4. เพื่อกำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงานที่ทำงานบริเวณ Air Knives, Boiler, Air com
5. เพื่อกำหนดมาตรการควบคุมและป้องกันการได้รับเสียงดังเกินมาตรฐานกำหนด
6. เพื่อศึกษาสมรรถภาพการได้ยินเสียงของพนักงานที่ทำงานบริเวณ Air Knives, Boiler, Air com

8. เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ทำงานบริเวณ Air Knives, Boiler, Air com ที่รับสัมผัสเสียงดัง
9. เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากเสียง ตลอดจนการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมและใช้อย่างถูกต้อง
10. เพื่อให้พนักงานมีสมรรถภาพการได้ยินที่ดี เกิดความปลอดภัยในการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ

1. แผนผัง (Lay out) ของเครื่องจักรบริเวณ Air Knives, Boiler, Air com
2. ข้อมูลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน
3. ข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาการทำงานของพนักงานต่อวัน
4. แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของพนักงานและแบบประเมินผลการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียง

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษาแผนผัง (Lay out) ของเครื่องจักรบริเวณ Air Knives, Boiler, Air com
2. กำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน
3. ดำเนินการค้นหาแหล่งกำเนิดเสียงและชนิดของเสียงเพื่อทำการลดระดับเสียงให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
4. กำหนดมาตรการการควบคุมเสียง ได้แก่ ทางด้านการบริหารจัดการ และมาตรการทางด้านการแพทย์ โดยทำการศึกษาระดับการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินเสียงของพนักงาน การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียงแก่พนักงาน ตลอดจนการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมและใช้อย่างถูกต้อง
5. ศึกษาการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานที่ทำงานบริเวณ Air Knives, Boiler, Air com
6. สัมภาษณ์พนักงานที่สัมผัสกับเสียงดังในการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและข้อมูลส่วนตัวเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน
7. การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียงแก่พนักงาน ที่สัมผัสเสียงดัง
8. ประเมินการจัดทำโครงการและจัดทำ และจัดเก็บข้อมูลทั้งหมดตั้งแต่เริ่มต้นดำเนินโครงการเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดการมลพิษทางเสียงต่อไป

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบสภาพแวดล้อมในการทำงานและบริเวณที่พนักงานเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน
2. ทราบสมรรถภาพการได้ยินเสียงของพนักงานที่ทำงานบริเวณ Air Knives, Boiler, Air com
3. ทราบข้อมูลเบื้องต้นในการประเมินผลการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน
4. พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับเสียงและวิธีการป้องกันอันตรายจากเสียงดังโดยการเลือกใช้และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้ถูกต้องเหมาะสม
5. เพื่อให้พนักงานมีสมรรถภาพการได้ยินที่ดี เกิดความปลอดภัยในการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
6. พนักงานมีพฤติกรรมในการป้องกันตนเองจากการสัมผัสเสียงดัง
7. พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดังและผลเสียที่จะเกิดกับตัวพนักงาน

นโยบายอนุรักษ์การได้ยิน
บริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ประกอบกิจการผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี มีความห่วงใยต่อสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ที่ระดับความดังของเสียงเกินค่ามาตรฐาน ดังนั้นเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน บริษัท ฯ จึงเห็นสมควรให้มีการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2553 และได้กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินโครงการ ดังนี้

1. บริษัท ฯ จะดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ ตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมาย เพื่อสนับสนุนในด้านการอนุรักษ์การได้ยิน
2. บริษัท ฯ จะดำเนินการเฝ้าระวังเสียงดัง เฝ้าระวังการได้ยิน และพร้อมที่จะดำเนินการปรับปรุงและป้องกันอันตราย พร้อมสื่อสารให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคนนำไปปฏิบัติ
3. บริษัท ฯ จะให้การสนับสนุนทรัพยากรทั้งในเรื่อง บุคลากร เวลา งบประมาณ และการฝึกอบรมที่เหมาะสมและเพียงพอ เพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์การได้ยินที่จัดทำขึ้นในองค์กร
4. ผู้บริหาร หัวหน้างาน พนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนต้องให้การสนับสนุนในการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และสามารถแสดงความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงสภาพการทำงาน ให้เกิดความปลอดภัย
5. บริษัท ฯ จะจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินการ ตาม นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน ที่กำหนดไว้ข้างต้นเป็นประจำ เพื่อให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

จึงประกาศมาเพื่อทราบและปฏิบัติโดยทั่วกัน

(.....)
(นาย เฉลิมพล เนวิน)
ผู้จัดการทั่วไปความปลอดภัยและนวัตกรรม
บริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด

POSCO COATED STEEL (THAILAND) CO., LTD.
HRD Training Evaluation Report

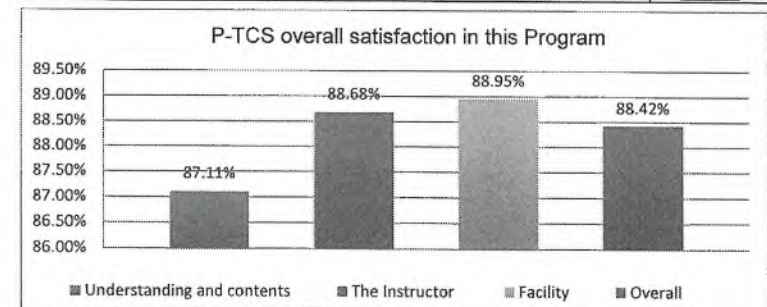
Course details

Topic : Occupational Diseases -โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย
Participants : 40 Person
Date : Thursday, May 25, 2023
Time : 13.00-16.30
Venue : Training center
Trainer : อ.สุชาติ หงษ์ขจร



Training Satisfaction Topic

Type	Satisfaction Topic	Score %
Understanding and contents	The contents was organized and easy to follow	86.32%
	Level of understanding about the topic after attended the training	87.37%
	Able to adapt the knowledge in working life	88.42%
	Able to pass on the training knowledge	86.32%
Average Understanding and contents		87.11%
The Instructor	Able to explain the content clearly	88.42%
	Trainer was well prepared and met the training objectives	87.37%
	Able to manage the time according to the schedule	89.47%
	Able to answer the audiences' questions	89.47%
Average The Instructor		88.68%
Facility	Training venue was suitable	87.37%
	Equipments were suitable	90.53%
Average Facility		88.95%
Overall	Class participant, interaction and question were encouraged	88.42%
	The preparation of the process for effective training	88.42%
Average Total Overall		88.42%
Average total of Evaluations		88.29%




Comment :














1. Material handbook should be same as a trainer's presentation for easy to follow that content.

Course : Occupational Diseases -โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย

Date : 25-May-2023 Venue : Training center (2nd Fl.)

Time : 13.00-16.30 Instructor : Top professional (อ.สุชาติ นงษ์จรัส)

Evaluation method: ☒ Attendance ☐ Test ☐ Interview ☐ Practice ☐ Others Instructor's sign ()


No.	Emp ID.	Mr./Ms./Mrs.	Name - Surname	Grade	Dept.	Signature		Result	
						13.00-16.30		PASS	FAIL
1	W15089	Mr.	Prasit Pinkaew	GE1A	Production Dept.		HDG		
2	W16121	Mr.	Supot Sarahong	GE1B	Production Dept.				
3	W19042	Mr.	Aisarat Haenthong	GE1B	Production Dept.				
4	W17032	Mr.	Anan Suala	GE1B	Production Dept.				
5	W16186	Mr.	Chaiyod Dongphooayao	GE1B	Production Dept.				
6	W16169	Mr.	Janeharong Malila	GE1B	Production Dept.				
7	W21005	Mr.	Kitsaran Panyaphon	GE1B	Production Dept.				
8	W16121	Mr.	Supot Sarahong	GE1B	Production Dept.				
9	W22032	Mr.	Jaturawit Phadsoda	GE1C	Production Dept.				
10	W16192	Mr.	Krissanachai Phonchuman	GE1A	Production Dept.				
11	W20022	Mr.	Ronnachit Jindatani	GE1B	Production Dept.		Operation Support		
12	W18033	Mr.	Tanawat Tipan	GE1B	Production Dept.				
13	W20028	Mr.	Surnet Phromthed	GE1C	Production Dept.				
14	W21010	Mr.	Kritamate Songkili	GE1C	Production Dept.				
15	W15199	Mr.	Danai Tonkanya	GE1B	Production Dept.				
16	W15084	Mr.	Nathawut Sathonsaowaphak	GE1B	Production Dept.				
17	W15082	Mr.	Payu Boonpunya	GE1B	Production Dept.				
18	W15168	Mr.	Prasert Netwong	GE1B	Production Dept.				
19	W15201	Mr.	Suradach Promchuan	GE1B	Production Dept.				
20	W21051	Mr.	Jessada Nopkanjanakul	GE1C	Production Dept.				
21	W15200	Mr.	Banyat Kanikan	GE1B	Production Dept.		Yard		
22	W16077	Mr.	Krairoek Thongma	GE1B	Production Dept.				
23	W16184	Mr.	Nattapat Banlusp	GE1B	Production Dept.				
24	W16128	Mr.	Natlapong Tonsungnune	GE1B	Production Dept.				
25	W15177	Mr.	Rithiron Jordee	GE1B	Production Dept.				
26	W19055	Mr.	Veriya Sawasee	GE1B	Production Dept.				
27	W17043	Mr.	Wanchalorn Wongtacha	GE1B	Production Dept.				
28	W15104	Mr.	Paphawin Prueksa	GE1B	Maintenance Dept.				
29	W21015	Mr.	Prawit Tidjaidee	GE1B	Maintenance Dept.				
30	W16197	Mr.	Patiparn Sintub	GE1B	Maintenance Dept.				





















อบรม = 40 คน

Course : Occupational Diseases -โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย

Date : 25-May-2023 Venue : Training center (2nd Fl.)

Time : 13.00-16.30 Instructor : Top professional

Evaluation method: ☒ Attendance ☒ Test ☐ Interview ☐ Practice ☐ Others Instructor's sign ()

No.	Emp ID.	Mr./Ms./Mrs.	Name - Surname	Grade	Dept.	Signature		Result	
						13.00-16.30		PASS	FAIL
31	W16196	Mr.	Pitsanu Deesang	GE1A	Maintenance Dept.		Mechanic		
32	W16205	Mr.	Supakit Chatchamni	GE1B	Maintenance Dept.				
33	W21030	Mr.	Promlikhit Somphan	GE1B	Quality Control Dept.				
34	W18016	Mr.	Ekkachai Kanrut	GE1B	Quality Control Dept.				
35	W17029	Mr.	Ekkachai Chitpratum	GE1B	Quality Control Dept.		Laboratory		
36	W15158	Mr.	Bunnaruk Kanhadul	GE1B	Quality Control Dept.				
37	W18050	Mr.	Amon Khaosen	GE1B	Quality Control Dept.				
38	W16091	Ms.	Tiwaporn Soyamut	GE1A	Quality Control Dept.				
39	W16113	Mr.	Surapan Klin-song	GE1A	Quality Control Dept.		Inspection		
40	W16060	Ms.	Sinjai Srisondee	GE1A	Quality Control Dept.				
41	W15141	Mr.	Preecha Nonbundit	GE1A	Quality Control Dept.				
42	W16039	Mr.	Phoonchai Prungphaoaphan	GE1A	Quality Control Dept.				
43	W16036	Mr.	Narong Chongngam	GE1A	Quality Control Dept.		Inspection		
44	W21029	Mr.	Wasin Trongdee	GE1C	Quality Control Dept.				
45	W22052	Mr.	Tanakorn Jarusankunakoon	GE1C	Quality Control Dept.				
46	W16145	Mr.	Thatchai Boon-oeb	GE1B	Quality Control Dept.				
47	W16156	Mr.	Thanawat Appamathang	GE1B	Quality Control Dept.				
48	W18008	Mr.	Seksan Lamool	GE1B	Quality Control Dept.				
49	W16160	Mr.	Seksan Chalue	GE1B	Quality Control Dept.				
50	W18017	Mr.	Phiraphong Nantauaong	GE1B	Quality Control Dept.				
51	W21009	Mr.	Weeraphon Papoi	GE1C	Quality Control Dept.				
52	W22045	Mr.	Phonrawat Boonpakhom	GE1C	Quality Control Dept.				
53	W20030	Mr.	Weerasak Aupamai	GE1B	Quality Control Dept.		Inspection		
54	W19020	Mr.	Thirayut Thuakhan	GE1B	Quality Control Dept.				
55	W17055	Mr.	Yootlapoom Dueanpeng	GE1B	Quality Control Dept.				
56	E16007	Mr.	Syapachai Phlunang	GP2	SI				
57	E22020	Mr.	Phairot Promkrasit	GP1A	SI		Inspection		
58	E15043	Ms.	Somdech Chatchawan	GP2	HR				
59									
60									

ภาคผนวก ข.35

เอกสารการตรวจสอบประสิทธิภาพระบบระบายอากาศ

Item No.

Equipment

posco TCS

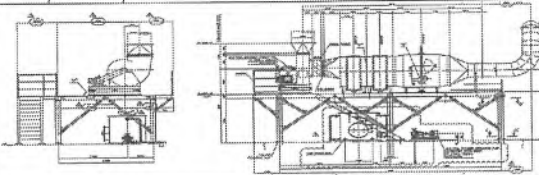
POSCO CGL ENTRY FUME SCRUBBER

Date: 14/07/23

Rev No.

Page: 1/2

5.5.4



FAN SPECIFICATION

CAPACITY	700 CMH	REVELUTION	1460 RPM
STARTY PRESSURE	200 mmHg	TEMP.	80°C(MAX)
MOTOR	370W 4P 34 50HZ 380V AC MOTOR		

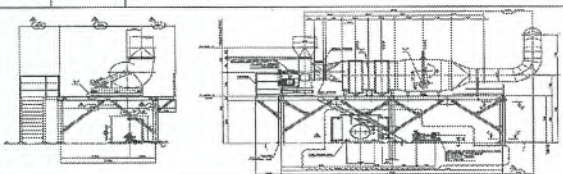
PUMP SPECIFICATION

CAPACITY	0.9 CMH	REVELUTION	1780 RPM
HEAD	20mH	NOZZLES	80405DA
MOTOR	0.550W 4P 34 50HZ 380V AC MOTOR		

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE							
No.	Equipment	Control items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range	Result
						Min/OK	Max/NG
1	Scrubber unit	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm/s	5.5 mm/s
2			Temperature of bearing	Temperature gun	Once/week	35 °C	65 °C
3			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	○	X
4		V-belt	Grease status	Visually	Once/week	○	X
5			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	○	X
6			Tension in belt	Visually	Once/week	○	X
7		Manual damper	Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	○	X
8		Soft canves	Condition/leakage	Visually	Once/week	○	X
9		Mist eliminator	Demister	Visually/Clogged	Once/month	○	X
10		Scrubber	Spray nozzle	Visually/Clogged	Once/month	○	X
11		Fume washer tank	Water leakage	Visually	Once/week	○	X
12			Flange leakage	Visually	Once/week	○	X
13			Valve leakage	Visually	Once/week	○	X
14			Water level	Visually	Once/week	60%	80%
15			Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm/s	5.5 mm/s
16		Fume cir' pump	No abnormal sound	Sound rod	Once/week	○	X
17	Hot dip tank	Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	○	X
18		Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	○	X
19			Fume leakage	Visually	Once/week	○	X
20			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	○	X
21		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	○	X
22	Alkali mixing tank NaOH 3 - 5% 25m³	Bellows 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	○	X
23			Damper condition	Visually	Once/week	○	X
24		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	○	X
25			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	○	X
26		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	○	X
27	No.1 Alkali brush tank	Bellows 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	○	X
28			Damper condition	Visually	Once/week	○	X
29		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	○	X
30			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	○	X
31		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	○	X
32	Alkali circulation tank NaOH 3 - 5% 25m³	Bellows 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	○	X
33			Damper condition	Visually	Once/week	○	X
34		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	○	X
35			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	○	X
36		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	○	X
37	No.11,12 Wringer roll Unit	Bellows 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	○	X
38			Damper condition	Visually	Once/week	○	X
39		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	○	X
40			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	○	X
41		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	○	X
42	Electrolytic Cleaning Unit	Bellows 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	○	X
43			Damper condition	Visually	Once/week	○	X
44		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	○	X
45			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	○	X
46		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	○	X
47	No.21,22 Wringer roll Unit	Bellows 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	○	X
48			Damper condition	Visually	Once/week	○	X
49		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	○	X
50			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	○	X
51		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	○	X

Item No.	Equipment	posco TCS	POSCO CGL ENTRY FUME SCRUBBER				Date: 14/07/23
5.5.4							Rev No. Page: 2/2
* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE							
No.	Equipment	Control item	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range Min Max	Remark
59	No.2 Alkali brush tank	Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	○ X	○
60		Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	○ X	○
61			Fume leakage	Visually	Once/week	○ X	○
62		Pipe 200A	Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	○ X	○
63			Fume leakage	Visually	Once/week	○ X	○
64	ECT filter tank	Bellows 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	○ X	○
65		Bellows 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	○ X	○
66			Bellows condition	Visually	Once/week	○ X	○
67		Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	○ X	○
68			Fume leakage	Visually	Once/week	○ X	○
69	No.23,24 Wringer roll Unit	Bellows 200A	Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	○ X	○
70			Fume leakage	Visually	Once/week	○ X	○
71		Pipe 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	○ X	○
72			Bellows condition	Visually	Once/week	○ X	○
73		ECT circulation tank NaOH 3 - 5% 25m³	Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	○ X
74	Fume leakage			Visually	Once/week	○ X	○
75	Pipe 200A		Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	○ X	○
76			Fume leakage	Visually	Once/week	○ X	○
77	Abrasive brush tank		Bellows 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	○ X
78		Bellows condition		Visually	Once/week	○ X	○
79		Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	○ X	○
80			Fume leakage	Visually	Once/week	○ X	○
81		No.25,26 Wringer roll Unit	Pipe 200A	Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	○ X
82	Fume leakage			Visually	Once/week	○ X	○
83	Bellows 200A		Flange leakage	Visually	Once/week	○ X	○
84			Bellows condition	Visually	Once/week	○ X	○
85	Abrasive brush circulation tank 20m³		Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	○ X
86		Fume leakage		Visually	Once/week	○ X	○
87		Pipe 250A	Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	○ X	○
88			Fume leakage	Visually	Once/week	○ X	○
89		No.25,26 Wringer roll Unit	Bellows 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	○ X
90	Bellows condition			Visually	Once/week	○ X	○
91	Damper 200A		Damper condition	Visually	Once/week	○ X	○
92			Fume leakage	Visually	Once/week	○ X	○
93	Final hot rinse circulation tank 20m³		Pipe 200A	Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	○ X
94		Fume leakage		Visually	Once/week	○ X	○
95		Bellows 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	○ X	○
96			Bellows condition	Visually	Once/week	○ X	○
97		Final hot rinse tank	Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	○ X
98	Fume leakage			Visually	Once/week	○ X	○
99	Pipe 200A		Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	○ X	○
100			Fume leakage	Visually	Once/week	○ X	○
101	Vertical wringer roll unit		Bellows 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	○ X
102		Bellows condition		Visually	Once/week	○ X	○
103		Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	○ X	○
104			Fume leakage	Visually	Once/week	○ X	○
105		No.21,22 Wringer roll Unit	Pipe 200A	Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	○ X
106	Fume leakage			Visually	Once/week	○ X	○
107	Bellows 200A		Flange leakage	Visually	Once/week	○ X	○
108			Bellows condition	Visually	Once/week	○ X	○
109	No.21,22 Wringer roll Unit		Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	○ X
110		Fume leakage		Visually	Once/week	○ X	○
111		Pipe 200A	Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	○ X	○
112			Fume leakage	Visually	Once/week	○ X	○
113		Vertical wringer roll unit	Bellows 150A	Flange leakage	Visually	Once/week	○ X
114	Bellows condition			Visually	Once/week	○ X	○
115	Damper 150A		Damper condition	Visually	Once/week	○ X	○
116			Fume leakage	Visually	Once/week	○ X	○
117	Pipe 150A		Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	○ X	○
118		Fume leakage	Visually	Once/week	○ X	○	
						PIC	Person in charge
						Checked	Prakash P. V.

PIC
Checked

Item No.	Equipment	posco TCS	POSCO CGL ENTRY FUME SCRUBBER	Date : 11/08/23																																
5.5.4				Rev No.																																
				Page : 1/2																																
		<table border="1"> <tr><th>FAN SPECIFICATION</th><th></th><th></th><th></th></tr> <tr><td>CAPACITY</td><td>700 CMH</td><td>REVOLUTION</td><td>1460 RPM</td></tr> <tr><td>STATIC PRESSURE</td><td>200 mmHg</td><td>TEMP.</td><td>85°C(MAQ)</td></tr> <tr><td>MOTOR</td><td>370W 4P 34 50Hz 380V AC MOTOR</td><td></td><td></td></tr> </table> <table border="1"> <tr><th>PUMP SPECIFICATION</th><th></th><th></th><th></th></tr> <tr><td>CAPACITY</td><td>0.9 CMH</td><td>REVOLUTION</td><td>1780 RPM</td></tr> <tr><td>HEAD</td><td>20mH</td><td>NOZZLES</td><td>80MMφ</td></tr> <tr><td>MOTOR</td><td>3.5KW 4P 34 50Hz 380V AC MOTOR</td><td></td><td></td></tr> </table>	FAN SPECIFICATION				CAPACITY	700 CMH	REVOLUTION	1460 RPM	STATIC PRESSURE	200 mmHg	TEMP.	85°C(MAQ)	MOTOR	370W 4P 34 50Hz 380V AC MOTOR			PUMP SPECIFICATION				CAPACITY	0.9 CMH	REVOLUTION	1780 RPM	HEAD	20mH	NOZZLES	80MMφ	MOTOR	3.5KW 4P 34 50Hz 380V AC MOTOR				
FAN SPECIFICATION																																				
CAPACITY	700 CMH	REVOLUTION	1460 RPM																																	
STATIC PRESSURE	200 mmHg	TEMP.	85°C(MAQ)																																	
MOTOR	370W 4P 34 50Hz 380V AC MOTOR																																			
PUMP SPECIFICATION																																				
CAPACITY	0.9 CMH	REVOLUTION	1780 RPM																																	
HEAD	20mH	NOZZLES	80MMφ																																	
MOTOR	3.5KW 4P 34 50Hz 380V AC MOTOR																																			

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE

No.	Equipment	Control items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range		Result
						Min/OK	Max/NG	
1	Scrubber unit	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm/s	5.5 mm/s	4.0
2			Temperature of bearing	Temperature gun	Once/week	35 °c	65 °c	65.0
3			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0
4			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0
5		V-belt	No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0
6			Tension in belt	Visually	Once/week	0	X	0
7		Manual damper	Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
8			Condition/leakage	Visually	Once/week	0	X	0
9			Mist eliminator	Demister	Once/month	0	X	0
10		Scrubber	Spray nozzle	Visually/Clogged	Once/month	0	X	0
11			Water leakage	Visually	Once/week	0	X	0
12			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
13		Fume washer tank	Valve leakage	Visually	Once/week	0	X	0
14			Water level	Visually	Once/week	60%	80%	4.0
15		Fume cir pump	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm/s	5.5 mm/s	4.0
16			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0
17		Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
18			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
19		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
20			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
21			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
22		Pipe 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
23		Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
24			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
25		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
26			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
27			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
28		Pipe 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
29		Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
30			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
31			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
32			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
33			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
34		Pipe 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
35		Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
36			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
37		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
38			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
39			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
40			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
41		Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
42			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
43			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
44			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
45			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
46			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
47		Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
48			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
49			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
50			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
51			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
52			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
53		Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
54			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
55			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
56			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
57			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
58			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0

Item No.	Equipment	posco TCS	POSCO CGL ENTRY FUME SCRUBBER				Date: 11/08/23		
5.5.4							Rev No.		
Page : 2/2									
* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE									
No.	Equipment	Control Item	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range		Remark	
						Min	Max		
59	No.2 Alkali brush tank	Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0	
60			Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
61				Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
62		Normal rotation		Visually/Rotate	Once/week	0	X	0	
63		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
64			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
65			Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
66		ECT filter tank	Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
67				Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
68	Normal rotation			Visually/Rotate	Once/week	0	X	0	
69	Pipe 200A		Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
70			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
71			Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
72	No.23,24 Wringer roll Unit		Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
73				Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
74				Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
75		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
76			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
77			Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
78		ECT circulation tank NaOH 3 - 5% 25m³	Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
79				Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
80				Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
81	Pipe 200A		Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
82			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
83			Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
84	Abrasive brush tank		Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
85				Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
86				Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
87		Pipe 250A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
88			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
89			Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
90		Abrasive brush circulation tank 20m³	Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
91				Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
92				Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
93	Pipe 200A		Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
94			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
95			Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
96	No.25,26 Wringer roll Unit		Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
97				Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
98				Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
99		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
100			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
101			Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
102		Final hot rinse circulation tank 20m³	Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
103				Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
104				Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
105	Pipe 200A		Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
106			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
107			Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
108	Final hot rinse tank		Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
109				Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
110				Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
111		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
112			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
113			Bellows 150A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
114		Vertical wringer roll unit	Damper 150A	Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
115				Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
116				Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
117	Pipe 150A		Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
118			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
			</						

Item No.

5.5.4

Equipment

posco
TCS

POSCO CGL ENTRY FUME SCRUBBER

Date: 15/09/2023

Rev No.

Page : 1/2

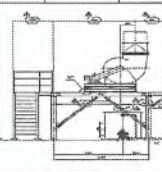
FAN SPECIFICATION			
CAPACITY	700 QM	REVOLUTION	1400 RPM
SIZE	200 mmHg	TEMP.	85°C MAX
MOTOR	370K 4P 30 50Hz 380V AC MOTOR		

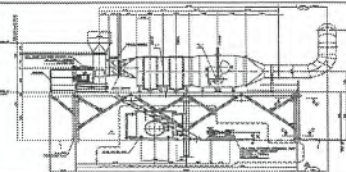
PUMP SPECIFICATION			
CAPACITY	0.9 QM	REVOLUTION	1700 RPM
HEAD	20M	NOZZLES	85A/5EA
MOTOR	5.5KW 4P 30 50Hz 380V AC MOTOR		

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE								
No.	Equipment	Control items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range		Result
						Min/OK	Max/NG	
1	Scrubber unit	blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm/s	5.5 mm/s	4.1
2			Temperature of bearing	Temperature gun	Once/week	35 °C	65 °C	62.8
3			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0
4		V-belt	Grease status	Visually	Once/week	0	X	0
5			No abnormal sound	Sound rnd	Once/week	0	X	0
6			Tension in belt	Visually	Once/week	0	X	0
7		Manual damper	Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
8		Soft canves	Condition/leakage	Visually	Once/week	0	X	0
9		Mist eliminator	Demister	Visually/Clogged	Once/month	0	X	0
10		Scrubber	Spray nozzle	Visually/Clogged	Once/month	0	X	0
11		Fume washer tank	Water leakage	Visually	Once/week	0	X	0
12			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
13			Valve leakage	Visually	Once/week	0	X	0
14		Fume cir' pump	Water level	Visually	Once/week	60%	80%	6.4
15			Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm/s	5.5 mm/s	0.6
16			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0
17	Hot dip tank	Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
18		Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
19			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
20		Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0	0
21			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
22		Pipe 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
23		Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
24			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
25		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
26			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
27	Alkali mixing tank NaOH 3 - 5% 25m³	Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
28			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
29		Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
30			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
31		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
32			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
33		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
34			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
35		Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
36			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
37	Alkali circulation tank NaOH 3 - 5% 25m³	Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
38			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
39		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
40			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
41		Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
42			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
43		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
44			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
45		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
46			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
47	Electrolytic Cleaning Unit	Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
48			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
49		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
50			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
51		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
52			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
53		Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
54			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
55		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
56			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
57	No.21.22 Wringer roll Unit	Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
58			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0

Item No.	Equipment	posco TCS	POSCO CGL ENTRY FUME SCRUBBER				Date: 13/09/2023	
5.5.4							Rev No.	
Page : 2/2								
* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE								
No.	Equipment	Control Item	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range		Remark
						Min	Max	
59	No.2 Alkali brush tank	Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
60			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
61		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
62			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
63		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
64			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
65		Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
66			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
67		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
68			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
69	ECT filter tank	Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
70			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
71		Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
72			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
73		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
74			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
75		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
76			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
77		Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
78			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
79	No.23,24 Wringer roll Unit	Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
80			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
81		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
82			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
83		Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
84			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
85		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
86			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
87		Pipe 250A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
88			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
89	Abrasive brush circulation tank NaOH 3 - 5% 25m³	Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
90			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
91		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
92			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
93		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
94			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
95		Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
96			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
97		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
98			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
99	No.25,26 Wringer roll Unit	Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
100			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
101		Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
102			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
103		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
104			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
105		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
106			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
107		Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
108			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
109	Final hot rinse tank	Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
110			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
111		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
112			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
113		Bellows 150A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
114			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
115		Damper 150A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
116			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
117		Pipe 150A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
118			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
							PIC	Responsible
							Checked	Plough Du

Item No.	Equipment	posco TGS	POSCO CGL ENTRY FUME SCRUBBER	Date : 14/04/2019
5.5.4				Rev No.
				Page : 1/2





FAN SPECIFICATION

CAPACITY	700 CMH	REVOLUTION	1460 RPM
STATUS	200 mmHg	TEMP.	80°C (MAX)
MOTOR	370W 4P 34 50Hz 380V AC MOTOR		

PUMP SPECIFICATION

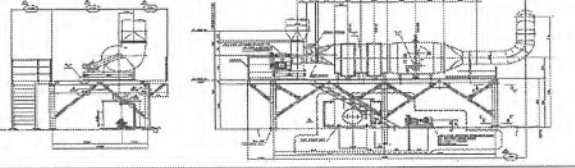
CAPACITY	0.9 CMH	REVOLUTION	1780 RPM
HEAD	20-M	NOZZLES	800/850A
MOTOR	5.5KW 4P 34 50Hz 380V AC MOTOR		

*** CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE**

No.	Equipment	Control items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range		Result	
						Min/OK	Max/NG		
1	Scrubber unit	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm/s	5.5 mm/s	7.8	
2			Temperature of bearing	Temperature gun	Once/week	35 °c	65 °c	69.1	
3			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
4		V-belt	Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
5			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
6			Tension in belt	Visually	Once/week	0	X	0	
7		Manual damper	Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0	
8			Soft canves	Condition/leakage	Visually	Once/week	0	X	0
9			Mist eliminator	Demister	Visually/Clogged	Once/month	0	X	0
10		Scrubber	Spray nozzle	Visually/Clogged	Once/month	0	X	0	
11			Water leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
12			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
13		Fume washer tank	Valve leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
14			Water level	Visually	Once/week	60%	80%	80	
15			Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm/s	5.5 mm/s	0.3	
16	Hot dip tank	Bellows 200A	No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
17			Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0	
18			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0	
19		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
20			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0	
21			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
22	Alkali mixing tank NaOH 3 - 5% 25m³	Pipe 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
23			Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
24			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0	
25		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
26			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0	
27			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
28	No.1 Alkali brush tank	Pipe 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
29			Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
30			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0	
31		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
32			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0	
33			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
34	Alkali circulation tank NaOH 3 - 5% 25m³	Pipe 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
35			Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
36			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0	
37		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
38			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0	
39			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
40	No.11,12 Wringer roll Unit	Pipe 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
41			Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
42			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0	
43		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
44			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0	
45			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
46	Electrolytic Cleaning Unit	Pipe 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
47			Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
48			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0	
49		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
50			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0	
51			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
52	No.21,22 Wringer roll Unit	Pipe 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
53			Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
54			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0	
55		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
56			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0	
57			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
58		Pipe 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0	

Item No.	Equipment	posco TGS	POSCO CGL ENTRY FUME SCRUBBER				Date : 14/04/19	
5.5.4							Rev No.	
							Page : 2/2	
* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE								
No.	Equipment	Control item	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range		Remark
						Min	Max	
59	No.2 Alkali brush tank	Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
60		Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
61			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
62			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
63		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
64			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
65			Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X
66		Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
67			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
68			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
69		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
70			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
71	No.23,24 Wringer roll Unit	Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
72		Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
73			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
74			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
75		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
76			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
77			Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X
78		Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
79			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
80			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
81		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
82			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
83	Abrasive brush tank	Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
84		Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
85			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
86			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
87		Pipe 250A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
88			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
89			Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X
90		Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
91			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
92			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
93		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
94			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
95	No.25,26 Wringer roll Unit	Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
96		Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
97			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
98			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
99		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
100			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
101			Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X
102		Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
103			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
104			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
105		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
106			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
107	Final hot rinse tank	Bellows 200A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X	0
108		Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
109			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
110			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
111		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
112			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
113			Bellows 150A	Bellows condition	Visually	Once/week	0	X
114		Damper 150A	Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
115			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
116			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
117		Pipe 150A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
118			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0
						PIC	Checked	Signature

Item No.	Equipment	posco TCS	POSCO CGI ENTRY FUME SCRUBBER	Date: 16/11/2019
5.5.4				Rev No.
				Page: 1/2



FAN SPECIFICATION

CAPACITY	700 CMH	REVOLUTION	1400 RPM
STATIC PRESSURE	200 mmHg	TEMP.	85°C(MAX)
MOTOR	37KW 4P 3P 50Hz 200V AC MOTOR		

PUMP SPECIFICATION

CAPACITY	0.9 CMH	REVOLUTION	1750 RPM
HEAD	20mH	NOZZLE	Ø50X55A
MOTOR	3.5KW 4P 3P 50Hz 200V AC MOTOR		

No.	Equipment	Control Items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range	Result
						Min/OK Max/NG	
1			Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm/s	4.5
2			Temperature of bearing	Temperature gun	Once/week	35 °c	61.9
3		Blower	No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0 X	0
4			Grease status	Visually	Once/week	0 X	0
5		V-belt	No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0 X	0
6			Tension in belt	Visually	Once/week	0 X	0
7		Manual damper	Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0 X	0
8		Soft canves	Condition/leakage	Visually	Once/week	0 X	0
9		Mist eliminator	Demister	Visually/Clogged	Once/month	0 X	0
10		Scrubber	Spray nozzle	Visually/Clogged	Once/month	0 X	0
11			Water leakage	Visually	Once/week	0 X	0
12		Fume washer tank	Flange leakage	Visually	Once/week	0 X	0
13			Valve leakage	Visually	Once/week	0 X	0
14			Water level	Visually	Once/week	60% 80%	70
15		Fume cir' pump	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm/s 5.5 mm/s	0.3
16			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0 X	0
17		BelloWS 200A	BelloWS condition	Visually	Once/week	0 X	0
18			Damper condition	Visually	Once/week	0 X	0
19		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
20			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0 X	0
21		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
22			Flange leakage	Visually	Once/week	0 X	0
23		BelloWS 200A	BelloWS condition	Visually	Once/week	0 X	0
24			Damper condition	Visually	Once/week	0 X	0
25		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
26			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0 X	0
27		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
28			Flange leakage	Visually	Once/week	0 X	0
29		BelloWS 200A	BelloWS condition	Visually	Once/week	0 X	0
30			Damper condition	Visually	Once/week	0 X	0
31		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
32			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0 X	0
33		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
34			Flange leakage	Visually	Once/week	0 X	0
35		BelloWS 200A	BelloWS condition	Visually	Once/week	0 X	0
36			Damper condition	Visually	Once/week	0 X	0
37		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
38			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0 X	0
39		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
40			Flange leakage	Visually	Once/week	0 X	0
41		BelloWS 200A	BelloWS condition	Visually	Once/week	0 X	0
42			Damper condition	Visually	Once/week	0 X	0
43		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
44			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0 X	0
45		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
46			Flange leakage	Visually	Once/week	0 X	0
47		BelloWS 200A	BelloWS condition	Visually	Once/week	0 X	0
48			Damper condition	Visually	Once/week	0 X	0
49		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
50			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0 X	0
51		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
52			Flange leakage	Visually	Once/week	0 X	0
53		BelloWS 200A	BelloWS condition	Visually	Once/week	0 X	0
54			Damper condition	Visually	Once/week	0 X	0
55		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
56			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0 X	0
57		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
58			Flange leakage	Visually	Once/week	0 X	0

Item No.	Equipment	posco TCS	POSCO CGI ENTRY FUME SCRUBBER	Date: 16/11/2019
5.5.4				Rev No.
				Page: 2/2

No.	Equipment	Control Item	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range	Remark
						Min Max	
59		BelloWS 200A	BelloWS condition	Visually	Once/week	0 X	0
60			Damper condition	Visually	Once/week	0 X	0
61		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
62			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0 X	0
63		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
64			Flange leakage	Visually	Once/week	0 X	0
65		BelloWS 200A	BelloWS condition	Visually	Once/week	0 X	0
66			Damper condition	Visually	Once/week	0 X	0
67		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
68			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0 X	0
69		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
70			Flange leakage	Visually	Once/week	0 X	0
71		BelloWS 200A	BelloWS condition	Visually	Once/week	0 X	0
72			Damper condition	Visually	Once/week	0 X	0
73		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
74			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0 X	0
75		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
76			Flange leakage	Visually	Once/week	0 X	0
77		BelloWS 200A	BelloWS condition	Visually	Once/week	0 X	0
78			Damper condition	Visually	Once/week	0 X	0
79		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
80			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0 X	0
81		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
82			Flange leakage	Visually	Once/week	0 X	0
83		BelloWS 200A	BelloWS condition	Visually	Once/week	0 X	0
84			Damper condition	Visually	Once/week	0 X	0
85		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
86			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0 X	0
87		Pipe 250A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
88			Flange leakage	Visually	Once/week	0 X	0
89		BelloWS 200A	BelloWS condition	Visually	Once/week	0 X	0
90			Damper condition	Visually	Once/week	0 X	0
91		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
92			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0 X	0
93		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
94			Flange leakage	Visually	Once/week	0 X	0
95		BelloWS 200A	BelloWS condition	Visually	Once/week	0 X	0
96			Damper condition	Visually	Once/week	0 X	0
97		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
98			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0 X	0
99		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
100			Flange leakage	Visually	Once/week	0 X	0
101		BelloWS 200A	BelloWS condition	Visually	Once/week	0 X	0
102			Damper condition	Visually	Once/week	0 X	0
103		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
104			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0 X	0
105		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
106			Flange leakage	Visually	Once/week	0 X	0
107		BelloWS 200A	BelloWS condition	Visually	Once/week	0 X	0
108			Damper condition	Visually	Once/week	0 X	0
109		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
110			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0 X	0
111		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
112			Flange leakage	Visually	Once/week	0 X	0
113		BelloWS 150A	BelloWS condition	Visually	Once/week	0 X	0
114			Damper condition	Visually	Once/week	0 X	0
115		Damper 150A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
116			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0 X	0
117		Pipe 150A	Fume leakage	Visually	Once/week	0 X	0
118			Flange leakage	Visually	Once/week	0 X	0

PIC: *[Signature]*
 Checked: *[Signature]*

Item No.

Equipment

posco TGS

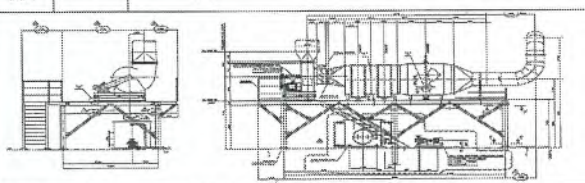
POSCO CGL ENTRY FUME SCRUBBER

Date : 11/12/24

Rev No.

Page : 1/2

5.5.4



FAN SPECIFICATION

CAPACITY	250 CMH	REVOLUTION	1400 RPM
POWER	200 kW	TEMP.	85°C(MAX)
MOTOR	370V 4P 30 50Hz 380V AC MOTOR		

PUMP SPECIFICATION

CAPACITY	0.8 CMH	REVOLUTION	1700 RPM
HEAD	20m	NOZZLES	30MM Ø
MOTOR	370V 4P 30 50Hz 380V AC MOTOR		

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE

No.	Equipment	Control items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range	Result
						Min/OK Max/NG	
1	Scrubber unit	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm/s 5.5 mm/s	0
2			Temperature of bearing	Temperature gun	Once/week	35 °C 65 °C	0
3			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	0
4		V-belt	Grease status	Visually	Once/week	0	0
5			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	0
6			Tension in belt	Visually	Once/week	0	0
7		Manual damper	Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	0
8			Soft canves	Visually	Once/week	0	0
9			Condition/leakage	Visually	Once/week	0	0
10		Scrubber	Demister	Visually/Clogged	Once/month	0	0
11			Spray nozzle	Visually/Clogged	Once/month	0	0
12			Water leakage	Visually	Once/week	0	0
13		Fume washer tank	Flange leakage	Visually	Once/week	0	0
14			Valve leakage	Visually	Once/week	0	0
15			Water level	Visually	Once/week	60% 80%	0
16	Hot dip tank	Fume cir' pump	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm/s 5.5 mm/s	0
17			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	0
18			Bellovs 200A	Visually	Once/week	0	0
19		Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	0	0
20			Fume leakage	Visually	Once/week	0	0
21			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	0
22		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	0
23			Flange leakage	Visually	Once/week	0	0
24			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	0
25		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	0
26			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	0
27			Fume leakage	Visually	Once/week	0	0
28		Pipe 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	0	0
29			Bellovs condition	Visually	Once/week	0	0
30			Damper condition	Visually	Once/week	0	0
31	No.1 Alkali brush tank	Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	0
32			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	0
33			Fume leakage	Visually	Once/week	0	0
34		Pipe 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	0	0
35			Bellovs 200A	Visually	Once/week	0	0
36			Damper condition	Visually	Once/week	0	0
37		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	0
38			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	0
39			Fume leakage	Visually	Once/week	0	0
40		Pipe 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	0	0
41			Bellovs 200A	Visually	Once/week	0	0
42			Damper condition	Visually	Once/week	0	0
43		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	0
44			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	0
45			Fume leakage	Visually	Once/week	0	0
46	Electrolytic Cleaning Unit	Pipe 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	0	0
47			Bellovs 200A	Visually	Once/week	0	0
48			Damper condition	Visually	Once/week	0	0
49		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	0
50			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	0
51			Fume leakage	Visually	Once/week	0	0
52		Pipe 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	0	0
53			Bellovs 200A	Visually	Once/week	0	0
54			Damper condition	Visually	Once/week	0	0
55		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	0
56			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	0
57			Fume leakage	Visually	Once/week	0	0
58		Pipe 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	0	0

Item No.	Equipment	posco TGS	POSCO CGL ENTRY FUME SCRUBBER				Date : 8/12/24		
5.5.4							Rev No.		
							Page : 2/2		
* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE									
No.	Equipment	Control Item	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range		Remark	
						Min	Max		
59	No.2 Alkali brush tank	Bellovs 200A	Bellovs condition	Visually	Once/week	0	X	0	
60		Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0	
61			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
62			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0	
63		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
64			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
65			Bellovs 200A	Bellovs condition	Visually	Once/week	0	X	0
66		Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0	
67			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
68			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0	
69		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
70			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
71			Bellovs 200A	Bellovs condition	Visually	Once/week	0	X	0
72		No.23,24 Wringer roll Unit	Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0
73			Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
74			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0	
75	Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0		
76		Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0		
77		Bellovs 200A	Bellovs condition	Visually	Once/week	0	X	0	
78	ECT circulation tank NaOH 3 - 5% 25m ³	Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0		
79		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
80			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0	
81			Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
82		Pipe 200A	Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
83			Bellovs 200A	Bellovs condition	Visually	Once/week	0	X	0
84			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0	
85		Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
86			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0	
87			Pipe 250A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
88		Pipe 250A	Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
89			Bellovs condition	Visually	Once/week	0	X	0	
90			Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0	
91		Abrasive brush circulation tank 20m ³	Damper 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
92			Pipe 200A	Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0
93				Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0
94	Flange leakage	Visually		Once/week	0	X	0		
95	Bellovs 200A	Bellovs condition	Visually	Once/week	0	X	0		
96		Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0		
97		Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0		
98	Damper 200A	Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0		
99		Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
100			Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
101	Bellovs 200A		Bellovs condition	Visually	Once/week	0	X	0	
102	Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0		
103		Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0		
104		Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0		
105	Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0		
106		Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0		
107		Bellovs 200A	Bellovs condition	Visually	Once/week	0	X	0	
108	Damper 200A	Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0		
109		Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0		
110		Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0		
111	Pipe 200A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0		
112		Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0		
113		Bellovs condition	Visually	Once/week	0	X	0		
114	Vertical wringer roll unit	Damper 150A	Damper condition	Visually	Once/week	0	X	0	
115		Damper 150A	Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
116			Normal rotation	Visually/Rotate	Once/week	0	X	0	
117	Pipe 150A		Fume leakage	Visually	Once/week	0	X	0	
118		Flange leakage	Visually	Once/week	0	X	0		
							PIC	12/24/24	
							Checked		

PIC
Checked

Item No.	Equipment		POSCO CGL CENTER-2 POST TREATMENT FUME SCRUBBER		Date : 7/10/23	Rev No. 01	Page : 01
5.5.4							

FAN SPECIFICATION			
CAPACITY	650 CMM	REVOLUTION	2000 RPM
STATIC PRESSURE	350 mmHg	TEMP.	85 °C
MOTOR 75KW 4P 3ø 50Hz 380V AC MOTOR			
PUMP SPECIFICATION			
CAPACITY	0.9 CMM	REVOLUTION	1730 RPM
HEAD	20mH	NOZZLES	80X65A
MOTOR 5.5KW 4P 3ø 50Hz 380V AC MOTOR			

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE									
No.	Equipment	Control items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range		Check	Remark
						Min	Max		
1	Fume Scrubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	8mm./sec	5m 2.2 / rotor 2.0	High Temp Bearing
			Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	30°C	65°C	5m 7.4 / rotor 58.8	
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
		V-belt	Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
			Loss tension in belt	Visually	Once/week	0	X	0	
		Valve	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
		Manual Damper	Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
		Soft Canvas	Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
		Man hole (Top)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Man hole (Side)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Tank	Waste stale(Demister)	Visually	Once/6month	0	X	0	
			Nozzle spray flow	Visually	Once/6month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Septic tank	Water level	Visually	Once/week	50%	80%	80%	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Pump	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	5mm./sec	1.02 mm./s	
			Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm	0	

PIC:
 Jr. Section Leader #M-MDM-021 Rev.01

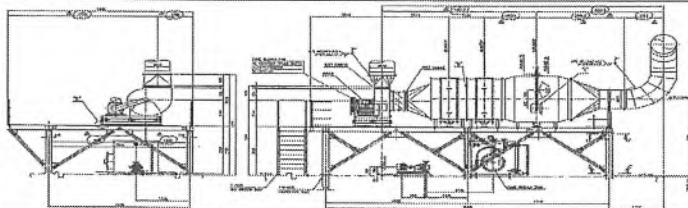
Item No.	Equipment		POSCO CGL CENTER-2 POST TREATMENT FUME SCRUBBER		Date : 7/10/23	Rev No. 01	Page : 01
5.5.4							

FAN SPECIFICATION			
CAPACITY	650 CMM	REVOLUTION	2000 RPM
STATIC PRESSURE	350 mmHg	TEMP.	85 °C
MOTOR 75KW 4P 3ø 50Hz 380V AC MOTOR			
PUMP SPECIFICATION			
CAPACITY	0.9 CMM	REVOLUTION	1730 RPM
HEAD	20mH	NOZZLES	80X65A
MOTOR 5.5KW 4P 3ø 50Hz 380V AC MOTOR			

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE									
No.	Equipment	Control items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range		Check	Remark
						Min	Max		
1	Fume Scrubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	8mm./sec	5m 2.2 / rotor 2.0	High Temp Bearing
			Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	30°C	65°C	5m 7.4 / rotor 58.8	
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
		V-belt	Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
			Loss tension in belt	Visually	Once/week	0	X	0	
		Valve	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
		Manual Damper	Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
		Soft Canvas	Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
		Man hole (Top)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Man hole (Side)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Tank	Waste stale(Demister)	Visually	Once/6month	0	X	0	
			Nozzle spray flow	Visually	Once/6month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Septic tank	Water level	Visually	Once/week	50%	80%	80%	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Pump	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	5mm./sec	1.02 mm./s	
			Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm	0	

PIC:
 Jr. Section Leader #M-MDM-021 Rev.01

Item No.	Equipment	posco TCS	POSCO CGL CENTER-2 POST TREATMENT FUME SCRUBBER	Date : 20/07/23
5.5.4				Rev No.
				Page :



FAN SPECIFICATION			
CAPACITY	650 CMM	REVOLUTION	2000 RPM
STATIC PRESSURE	350 mmAq	TEMP.	85 °C
MOTOR 75KW 4P 3ø 50Hz 380V AC MOTOR			
PUMP SPECIFICATION			
CAPACITY	0.9 CMM	REVOLUTION	1780 RPM
HEAD	20mH	NOZZLES	80AX65A
MOTOR 5.5KW 4P 3ø 50Hz 380V AC MOTOR			

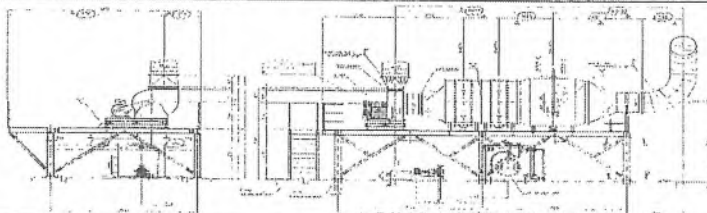
* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE

No.	Equipment	Control items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range		Check	Remark
						Min	Max		
1	Fume Scrubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	8mm./sec	From 3.2/motor 2.0	
			Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	30°C	65°C	From 74.4/motor 50.6	High temp bearing
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
		V-belt	Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
			Loss tension in belt	Visually	Once/week	0	X	0	
		Valve	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
		Manual Damper	Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
		Soft Canvas	Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
		Man hole (Top)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Man hole (Side)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
			Waste stale(Demister)	Visually	Once/6month	0	X	0	
		Tank	Nozzle spray flow	Visually	Once/6month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Septic tank	Water level	Visually	Once/week	50%	80%	90%.	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Pump	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	5mm./sec	1.02 mm./s	
			Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm	0	

PIC 12
Jr. Section Leader

FM-MDM-021 Rev.01

Item No.	Equipment	posco TCS	POSCO CGL CENTER-2 POST TREATMENT FUME SCRUBBER	Date : 11/08/23
5.5.4				Rev No. 01
				Page : 01



FAN SPECIFICATION			
CAPACITY	650 CMM	REVOLUTION	2000 RPM
STATIC PRESSURE	350 mmAq	TEMP.	85 °C
MOTOR 75KW 4P 3ø 50Hz 380V AC MOTOR			
PUMP SPECIFICATION			
CAPACITY	0.9 CMM	REVOLUTION	1780 RPM
HEAD	20mH	NOZZLES	80AX65A
MOTOR 5.5KW 4P 3ø 50Hz 380V AC MOTOR			

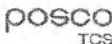
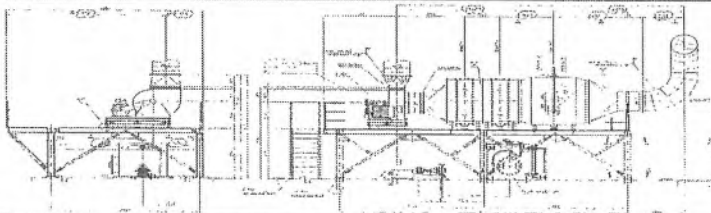
* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE

No.	Equipment	Control items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range		Check	Remark
						Min	Max		
1	Fume Scrubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	8mm./sec	From 3.2/motor 2.0	
			Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	30°C	65°C	From 74.4/motor 50.6	High temp bearing
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
		V-belt	Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
			Loss tension in belt	Visually	Once/week	0	X	0	
		Valve	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
		Manual Damper	Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
		Soft Canvas	Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
		Man hole (Top)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Man hole (Side)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
			Waste stale(Demister)	Visually	Once/6month	0	X	0	
		Tank	Nozzle spray flow	Visually	Once/6month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Septic tank	Water level	Visually	Once/week	50%	80%	90%.	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Pump	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	5mm./sec	1.02 mm./s	
			Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm	0	

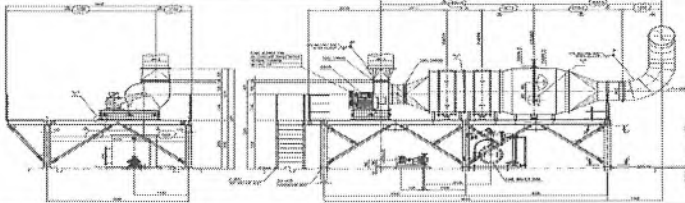
PIC 12

20/8

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE									
No.	Equipment	Control Items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range		Check	Remark
						Min	Max		
1	Fume Scrubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	8mm./sec	En 3.2 motor 2.0	
			Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	30°C	65°C	50-74.4/meter 58.4	high temp bearing
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	O	X	0	
		V-belt	Grease status	Visually	Once/week	O	X	0	
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	O	X	0	
			Loss tension In belt	Visually	Once/week	O	X	0	
		Valve	Leak solution	Visually	Once/week	O	X	0	
			Handle normal operation	Visually	Once/week	O	X	0	
		Manual Damper	Handle normal operation	Visually	Once/week	O	X	0	
			Grease status	Visually	Once/week	O	X	0	
		Soft Canvas	Tear on rubber	Visually	Once/week	O	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/week	O	X	0	
		Man hole (Top)	Crack on seal	Visually	Once/month	O	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	O	X	0	
		Man hole (Side)	Crack on seal	Visually	Once/month	O	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	O	X	0	
		Tank	Waste stale(Demister)	Visually	Once/6month	O	X	0	
			Nozzle spray flow	Visually	Once/6month	O	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	O	X	0	
		Septic tank	Water level	Visually	Once/week	50%	80%	80%	
Leak solution	Visually		Once/month	O	X	0			
Pump	Leak solution	Visually	Once/week	O	X	0			
	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	5mm./sec	1.02 mm./s			
	Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm	0			
						PIC	in	Amf	

Item No.	Equipment	<div> <div>  </div> <div> <div>POSCO CGL CENTER-2 POST TREATMENT FUME SCRUBBER</div> </div> </div>				<div> <div>Date : 23/08/23</div> <div>Rev No. 01</div> <div>Page : 01</div> </div>																																	
5.5.4						<table border="1"> <tr> <th colspan="4">FAN SPECIFICATION</th> </tr> <tr> <td>CAPACITY</td> <td>650 CMU</td> <td>REVOLUTION</td> <td>2000 RPM</td> </tr> <tr> <td>STATIC PRESSURE</td> <td>350 mmHg</td> <td>TEMP.</td> <td>85 °C</td> </tr> <tr> <td colspan="4">MOTOR 75KW 4P 3ø 50Hz 380V AC MOTOR</td> </tr> <tr> <th colspan="4">PUMP SPECIFICATION</th> </tr> <tr> <td>CAPACITY</td> <td>0.9 CMU</td> <td>REVOLUTION</td> <td>1780 RPM</td> </tr> <tr> <td>HEAD</td> <td>20mH</td> <td>NOZZLES</td> <td>Ø60X65A</td> </tr> <tr> <td colspan="4">MOTOR 5.5KW 4P 3ø 50Hz 380V AC MOTOR</td> </tr> </table>		FAN SPECIFICATION				CAPACITY	650 CMU	REVOLUTION	2000 RPM	STATIC PRESSURE	350 mmHg	TEMP.	85 °C	MOTOR 75KW 4P 3ø 50Hz 380V AC MOTOR				PUMP SPECIFICATION				CAPACITY	0.9 CMU	REVOLUTION	1780 RPM	HEAD	20mH	NOZZLES	Ø60X65A	MOTOR 5.5KW 4P 3ø 50Hz 380V AC MOTOR			
FAN SPECIFICATION																																							
CAPACITY	650 CMU	REVOLUTION	2000 RPM																																				
STATIC PRESSURE	350 mmHg	TEMP.	85 °C																																				
MOTOR 75KW 4P 3ø 50Hz 380V AC MOTOR																																							
PUMP SPECIFICATION																																							
CAPACITY	0.9 CMU	REVOLUTION	1780 RPM																																				
HEAD	20mH	NOZZLES	Ø60X65A																																				
MOTOR 5.5KW 4P 3ø 50Hz 380V AC MOTOR																																							
* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE																																							
No.	Equipment	Control Items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range		Check	Remark																														
						Min	Max																																
1	Fume Scrubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	8mm./sec	6m2.2/motor 2.0																															
			Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	30°C	65°C	1m 74.6/motor 81.8	High Temp bearing																														
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0																															
		V-belt	Grease status	Visually	Once/week	0	X	0																															
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0																															
			Loss tension in belt	Visually	Once/week	0	X	0																															
		Valve	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0																															
			Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0																															
		Manual Damper	Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0																															
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0																															
		Soft Canvas	Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X	0																															
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0																															
		Man hole (Top)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0																															
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0																															
		Man hole (Side)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0																															
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0																															
		Tank	Waste stale(Demister)	Visually	Once/6month	0	X	0																															
			Nozzle spray flow	Visually	Once/6month	0	X	0																															
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0																															
		Septic tank	Water level	Visually	Once/week	50%	80%	50 %																															
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0																															
Pump	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0																																	
	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	5mm./sec	1.02 mm/s																																	
	Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm	0																																	
								PIC: 12																															

Item No.	Equipment	posco TCS	POSCO CGL CENTER-2 POST TREATMENT FUME SCRUBBER	Date : 7/09/23
5.5.4				Rev No.
				Page :



FAN SPECIFICATION			
CAPACITY	650 CMM	REVOLUTION	2000 RPM
STATIC PRESSURE	350 mmHg	TEMP.	85 °C
MOTOR	75KW 4P 3ø 50Hz 380V AC MOTOR		
PUMP SPECIFICATION			
CAPACITY	0.9 CMM	REVOLUTION	1780 RPM
HEAD	20mH	NOZZLES	80AX65A
MOTOR	5.5KW 4P 3ø 50Hz 380V AC MOTOR		

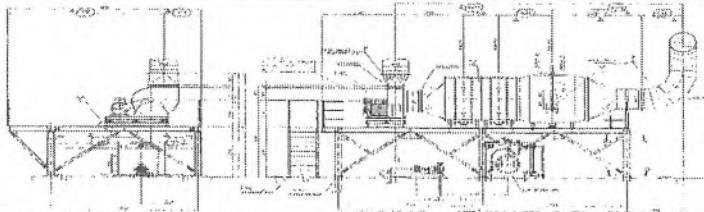
* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE

No.	Equipment	Control items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range		Check	Remark
						Min	Max		
1	Fume Scrubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	8mm./sec	from 2.2/motor 2.0	
			Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	30°C	65°C	from 91.6/motor 56.4	High Temp Bearing
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
		V-belt	Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
		Valve	Loss tension in belt	Visually	Once/week	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
		Manual Damper	Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
		Soft Canvas	Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
		Man hole (Top)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Man hole (Side)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Tank	Waste stale(Demister)	Visually	Once/6month	0	X	0	
			Nozzle spray flow	Visually	Once/6month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Septic tank	Water level	Visually	Once/week	50%	80%	80%.	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Pump	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	5mm./sec	1.02 mm./s	
			Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm	0	

PIC *[Signature]*
Jr. Section Leader

FM-MDM-021 Rev.01

Item No.	Equipment	posco TCS	POSCO CGL CENTER-2 POST TREATMENT FUME SCRUBBER	Date : 7/09/23
5.5.4				Rev No. 01
				Page : 01



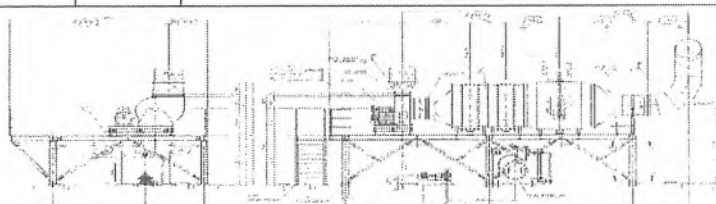
FAN SPECIFICATION			
CAPACITY	650 CMM	REVOLUTION	2000 RPM
STATIC PRESSURE	350 mmHg	TEMP.	85 °C
MOTOR	75KW 4P 3ø 50Hz 380V AC MOTOR		
PUMP SPECIFICATION			
CAPACITY	0.9 CMM	REVOLUTION	1780 RPM
HEAD	20mH	NOZZLES	80AX65A
MOTOR	5.5KW 4P 3ø 50Hz 380V AC MOTOR		

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE

No.	Equipment	Control items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range		Check	Remark
						Min	Max		
1	Fume Scrubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	8mm./sec	from 2.2/motor 2.0	
			Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	30°C	65°C	from 91.6/motor 56.4	High Temp Bearing
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
		V-belt	Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
		Valve	Loss tension in belt	Visually	Once/week	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
		Manual Damper	Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
		Soft Canvas	Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
		Man hole (Top)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Man hole (Side)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Tank	Waste stale(Demister)	Visually	Once/6month	0	X	0	
			Nozzle spray flow	Visually	Once/6month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Septic tank	Water level	Visually	Once/week	50%	80%	80%.	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Pump	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	5mm./sec	1.02 mm./s	
			Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm	0	

PIC *[Signature]*

Item No.	Equipment	posco TCS	POSCO CGL CENTER-2 POST TREATMENT FUME SCRUBBER	Date : 20/09/1.24
5.5.4				Rev No. 01
				Page : 01



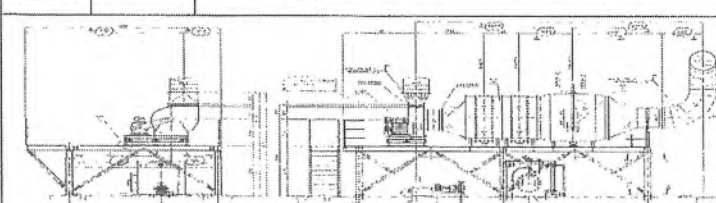
FAN SPECIFICATION			
CAPACITY	650 CMH	REVOLUTION	2000 RPM
STATIC PRESSURE	350 mmHg	TEMP.	85 °C
MOTOR	75KW 4P 3Φ 50Hz 380V AC MOTOR		

PUMP SPECIFICATION			
CAPACITY	0.9 CMH	REVOLUTION	1780 RPM
HEAD	20mm	NOZZLES	80AX85A
MOTOR	5.5KW 4P 3Φ 50Hz 380V AC MOTOR		

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE									
No.	Equipment	Control items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range		Check	Remark
						Min	Max		
1	Fume Scrubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	8mm./sec	5m 3.2 / motor 20	
			Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	30°C	65°C	5m 3.6 / motor 50.8	High temp Bearing
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
		V-belt	No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
			Loss tension in belt	Visually	Once/week	0	X	0	
		Valve	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
		Manual Damper	Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
		Soft Canvas	Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
		Man hole (Top)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Man hole (Side)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Tank	Waste stale(Demister)	Visually	Once/6month	0	X	0	
			Nozzle spray flow	Visually	Once/6month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Septic tank	Water level	Visually	Once/week	50%	80%	80%	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Pump	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	5mm./sec	1.02 mm./s	
Coupling alignment	Dial gauge		Once/year	0	0.5 mm				
								PIC: 1922	
								1st Section Leader	

PIC. *[Signature]*
In Section Leader *[Signature]*

Item No.	Equipment	posco TCS	POSCO CGL CENTER-2 POST TREATMENT FUME SCRUBBER	Date : 6/10/20
5.5.4				Rev No. 01
				Page : 01



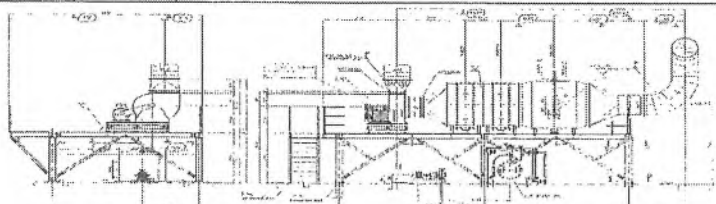
FAN SPECIFICATION			
CAPACITY	650 CMH	REVOLUTION	2000 RPM
STATIC PRESSURE	350 mmHg	TEMP.	85 °C
MOTOR	75KW 4P 3Φ 50Hz 380V AC MOTOR		

PUMP SPECIFICATION			
CAPACITY	0.9 CMH	REVOLUTION	1780 RPM
HEAD	20mm	NOZZLES	80AX85A
MOTOR	5.5KW 4P 3Φ 50Hz 380V AC MOTOR		

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE									
No.	Equipment	Control items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range		Check	Remark
						Min	Max		
1	Fume Scrubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	8mm./sec	5mm./motor 20	
			Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	30°C	65°C	5mm./motor 50.8	High Temp Bearing
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
		V-belt	No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
			Loss tension in belt	Visually	Once/week	0	X	0	
		Valve	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
		Manual Damper	Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
		Soft Canvas	Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
		Man hole (Top)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Man hole (Side)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
			Waste stale(Demister)	Visually	Once/6month	0	X	0	
		Tank	Nozzle spray flow	Visually	Once/6month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Septic tank	Water level	Visually	Once/week	50%	80%	80%	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Pump	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	5mm./sec	1.02 mm./s	
Coupling alignment	Dial gauge		Once/year	0	0.5 mm	0			
								PIC. <i>LoV</i>	<i>Amey</i>

PIC. *[Signature]*
[Signature]

Item No.	Equipment	posco TCS	POSCO CGL CENTER-2 POST TREATMENT FUME SCRUBBER	Date : 12/10/23
5.5.4				Rev No. 01
				Page : 01



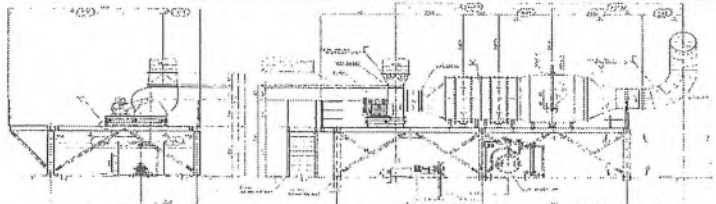
FAN SPECIFICATION			
CAPACITY	650 CMH	REVOLUTION	2000 RPM
STATIC PRESSURE	300 mmHg	TEMP.	85 °C
MOTOR 75KW 4P 3φ 50Hz 380V AC MOTOR			

PUMP SPECIFICATION			
CAPACITY	0.9 CHM	REVOLUTION	1780 RPM
HEAD	20mH	NOZZLES	80X65A
MOTOR 5.5KW 4P 3φ 50Hz 380V AC MOTOR			

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE									
No.	Equipment	Control items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range		Check	Remark
						Min	Max		
1	Fume Scrubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	8mm./sec	5.22/motor 2.0	High Temp bearing
			Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	30°C	65°C	6.74/motor 5.8	
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
		V-belt	Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
			Loss tension in belt	Visually	Once/week	0	X	0	
		Valve	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
		Manual Damper	Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
		Soft Canvas	Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
		Man hole (Top)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Man hole (Side)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Tank	Waste stale(Demister)	Visually	Once/6month	0	X	0	
			Nozzle spray flow	Visually	Once/6month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Septic tank	Water level	Visually	Once/week	50%	80%	80%	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Pump	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	5mm./sec	1.02 mm/s	
			Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm	0	

PIC. Tan
 Amy

Item No.	Equipment	posco TCS	POSCO CGL CENTER-2 POST TREATMENT FUME SCRUBBER	Date : 19/10/23
5.5.4				Rev No. 01
				Page : 01




FAN SPECIFICATION			
CAPACITY	650 CMH	REVOLUTION	2000 RPM
STATIC PRESSURE	300 mmHg	TEMP.	85 °C
MOTOR 75KW 4P 3φ 50Hz 380V AC MOTOR			

PUMP SPECIFICATION			
CAPACITY	0.9 CHM	REVOLUTION	1780 RPM
HEAD	20mH	NOZZLES	80X65A
MOTOR 5.5KW 4P 3φ 50Hz 380V AC MOTOR			

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE									
No.	Equipment	Control items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range		Check	Remark
						Min	Max		
1	Fume Scrubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	8mm./sec	5.22/motor 2.0	High Temp bearing
			Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	30°C	65°C	6.74/motor 5.8	
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
		V-belt	Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
			Loss tension in belt	Visually	Once/week	0	X	0	
		Valve	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
		Manual Damper	Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
		Soft Canvas	Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
		Man hole (Top)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Man hole (Side)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Tank	Waste stale(Demister)	Visually	Once/6month	0	X	0	
			Nozzle spray flow	Visually	Once/6month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Septic tank	Water level	Visually	Once/week	50%	80%	80%	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Pump	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	5mm./sec	1.02 mm/s	
			Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm	0	

PIC. Tan
 Amy

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE									
No.	Equipment	Control items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range		Check	Remark
						Min	Max		
1	Fume Scrubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	8mm./sec	6.4 ± 2 / motor 2.0	
			Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	30°C	65°C	6.4 ± 2 / motor 57.4	High Temp Bearing
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
		V-belt	No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
			Loss tension in belt	Visually	Once/week	0	X	0	
		Valve	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
		Manual Damper	Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
		Soft Canvas	Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
		Man hole (Top)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Man hole (Side)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Tank	Waste stale(Demister)	Visually	Once/6month	0	X	0	
			Nozzle spray flow	Visually	Once/6month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Septic tank	Water level	Visually	Once/week	50%	80%	80 %	
Leak solution	Visually		Once/month	0	X	0			
Pump	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0			
	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	5mm./sec	1.02 mm./s			
	Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm	0			
								PIC. 100	Amir



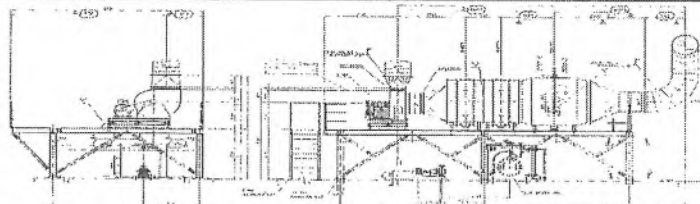
Technical drawing of a pump assembly. The drawing shows a side view of the pump with various components labeled. Key dimensions include: 100mm, 150mm, 200mm, 250mm, 300mm, 350mm, 400mm, 450mm, 500mm, 550mm, 600mm, 650mm, 700mm, 750mm, 800mm, 850mm, 900mm, 950mm, 1000mm, 1050mm, 1100mm, 1150mm, 1200mm, 1250mm, 1300mm, 1350mm, 1400mm, 1450mm, 1500mm, 1550mm, 1600mm, 1650mm, 1700mm, 1750mm, 1800mm, 1850mm, 1900mm, 1950mm, 2000mm. The drawing also includes a cross-section view of the pump housing and a detail view of the pump shaft and impeller.

FAN SPECIFICATION			
CAPACITY	650 CMH	REVOLUTION	2000 RPM
STATIC PRESSURE	350 mmHg	TEMP.	95 °C
MOTOR	75KW 4P 3φ 50HZ 380V AC MOTOR		

PUMP SPECIFICATION			
CAPACITY	0.9 CMH	REVOLUTION	1780 RPM
HEAD	20mH	NOZZLES	ØØ4x65A
MOTOR	0.3KW 4P 3φ 50Hz 380V AC MOTOR		

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE									
No.	Equipment	Control items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range		Check	Remark
						Min	Max		
1	Fume Scrubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	8mm./sec	0.32 / meter 2.0	
			Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	30°C	65°C	0.794 / meter 6.6	High Temp Bearing
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
		V-belt	No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
			Loss tension in belt	Visually	Once/week	0	X	0	
		Valve	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
		Manual Damper	Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
		Soft Canvas	Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
		Man hole (Top)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Man hole (Side)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Tank	Waste stale(Demister)	Visually	Once/6month	0	X	0	
			Nozzle spray flow	Visually	Once/6month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Septic tank	Water level	Visually	Once/week	50%	80%	80 %	
Leak solution	Visually		Once/month	0	X	0			
Pump	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0			
	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	5mm./sec	1.02 mm/s			
	Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm	0			
							PIC. 10		

Item No.	Equipment	posco TCS	POSCO CGL CENTER-2 POST TREATMENT FUME SCRUBBER				Date : 7/11/23	
5.5.4							Rev No. 01	
							Page : 01	



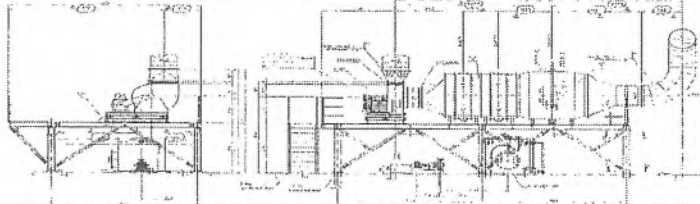
FAN SPECIFICATION			
CAPACITY	650 CMH	REVOLUTION	2000 RPM
STATIC PRESSURE	350 mmAq	TEMP.	85 °C
MOTOR	75KW 4P 3ø 50Hz 380V AC MOTOR		

PUMP SPECIFICATION			
CAPACITY	0.9 CMH	REVOLUTION	1780 RPM
HEAD	20mH	NOZZLES	80AX65A
MOTOR	5.5KW 4P 3ø 50Hz 380V AC MOTOR		

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE									
No.	Equipment	Control items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range		Check	Remark
						Min	Max		
1	Fume Scrubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	8mm./sec	From 3.2/motor 2.0	
			Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	30°C	65°C	From 24.6/motor 59.8	High temp Bearing
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
		V-belt	Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
		Valve	Loss tension in belt	Visually	Once/week	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
		Manual Damper	Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
		Soft Canvas	Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
		Man hole (Top)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Man hole (Side)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Tank	Waste stale(Demister)	Visually	Once/6month	0	X	0	
			Nozzle spray flow	Visually	Once/6month	0	X	0	
		Septic tank	Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
			Water level	Visually	Once/week	50%	80%	90%	
		Pump	Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
			Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	5mm./sec	1.02 mm./s	
			Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm	0	

PIC: [Signature]

Item No.	Equipment	posco TCS	POSCO CGL CENTER-2 POST TREATMENT FUME SCRUBBER				Date : 4/12/23	
5.5.4							Rev No. 01	
							Page : 01	




FAN SPECIFICATION			
CAPACITY	650 CMH	REVOLUTION	2000 RPM
STATIC PRESSURE	350 mmAq	TEMP.	85 °C
MOTOR	75KW 4P 3ø 50Hz 380V AC MOTOR		

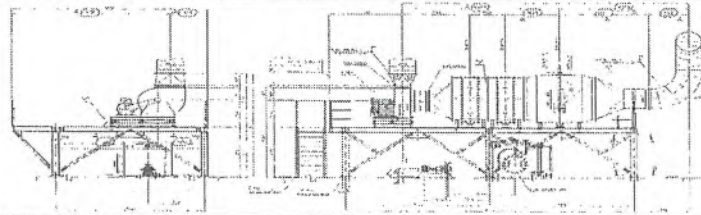
PUMP SPECIFICATION			
CAPACITY	0.9 CMH	REVOLUTION	1780 RPM
HEAD	20mH	NOZZLES	80AX65A
MOTOR	5.5KW 4P 3ø 50Hz 380V AC MOTOR		

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE									
No.	Equipment	Control items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range		Check	Remark
						Min	Max		
1	Fume Scrubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	8mm./sec	From 3.2/motor 2.0	
			Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	30°C	65°C	From 24.6/motor 59.8	High temp Bearing
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
		V-belt	Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
		Valve	Loss tension in belt	Visually	Once/week	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
		Manual Damper	Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
		Soft Canvas	Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
		Man hole (Top)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Man hole (Side)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Tank	Waste stale(Demister)	Visually	Once/6month	0	X	0	
			Nozzle spray flow	Visually	Once/6month	0	X	0	
		Septic tank	Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
			Water level	Visually	Once/week	50%	80%	90%	
		Pump	Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
			Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	5mm./sec	1.02 mm./s	
			Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm	0	

PIC: [Signature]

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE									
No.	Equipment	Control items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range		Check	Remark
						Min	Max		
1	Fume Scrubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	8mm./sec	5mm./sec	
			Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	30°C	65°C	5mm./sec	High Temp Bearing
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
		V-belt	No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
			Loss tension in belt	Visually	Once/week	0	X	0	
		Valve	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
		Manual Damper	Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
		Soft Canvas	Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
		Man hole (Top)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Man hole (Side)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Tank	Waste stale(Demister)	Visually	Once/6month	0	X	0	
			Nozzle spray flow	Visually	Once/6month	0	X	0	
		Septic tank	Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
			Water level	Visually	Once/week	50%	80%	80%	
Pump	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0			
	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	5mm./sec	1.02 mm/s			
	Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm	0			

Item No.	Equipment		POSCO CGL CENTER-2 POST TREATMENT FUME SCRUBBER				Date : 21/12/23	Rev No. 01	Page : 01
5.5.4									



FAN SPECIFICATION			
CAPACITY	650 CMH	REVOLUTION	2000 RPM
STATIC PRESSURE	350 mmHg	TEMP.	85 °C
MOTOR	75KW 4P 3φ 50Hz 380V AC MOTOR		
PUMP SPECIFICATION			
CAPACITY	0.9 CMH	REVOLUTION	1780 RPM
HEAD	20mH	NOZZLES	60AX65A
MOTOR	5.5KW 4P 3φ 50Hz 380V AC MOTOR		

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE									
No.	Equipment	Control items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range		Check	Remark
						Min	Max		
1	Fume Scrubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	8mm./sec	En 3.2 / motor 2.0	
			Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	30°C	65°C	En 74.6 / motor 50.8	High temp bearing inside the fan
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
		V-belt	Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
			Loss tension in belt	Visually	Once/week	0	X	0	
		Valve	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
		Manual Damper	Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
		Soft Canvas	Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
		Man hole (Top)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Man hole (Side)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Tank	Waste stale(Demister)	Visually	Once/6month	0	X	0	
			Nozzle spray flow	Visually	Once/6month	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0	
		Septic tank	Water level	Visually	Once/week	50%	80%	50%	
Leak solution	Visually		Once/month	0	X	0			
Pump	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0			
	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	5mm./sec	1.02 mm./s			
	Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm	0			
								PIC. Tan	Amir

ภาคผนวก ข.36

กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย

Safety Activity

Jul.-Dec 2023

Safety Activity

3/17

□ Safety Training

□ Summary SHE Training

Y2023	Training Course	Participant (person)
Jul	▪ Confined Space-Approver	6
	▪ Outsourcing Work License	18
	▪ Safety Officer at Supervisor Level	4
	▪ Safety Officer at Manager Level	15
	▪ Forklift Driving	34
	▪ Safety Training (P-HQ material)	193
Aug	▪ Safety Officer at Manager Level	9
	▪ Safety for Electricity	15
	▪ Outsourcing Work License	21
	▪ Safety Training for Golden Bell	325
	▪ Advance Fire Fighting Training	2
	▪ Safety Training (P-HQ material)	169
Sep	▪ First Aid and CPR	34
	▪ Safety Training for Van Drivers	24
	▪ Outsourcing Work License	24
	▪ Safety Training (P-HQ material)	28
Oct	▪ Outsourcing Work License	35
	▪ Safety Training (P-HQ material)	150
	▪ First Aid and CPR for electrical work	30
Nov	▪ Confined space training	4
	▪ Radiation Safety Training	13
	▪ Safety training for outsourcing contractor	14
Dec	▪ BBS (Behavior Based Safety)	21

Electrical Safety

First Aid & CPR

Behavior Base Safety

Safety Activity

8/17

☐ SAFETY&QSS GOLDEN BELL

- [Sep] Conduct training 10 courses to gain the knowledge and mindset of Safety&QSS and conduct 1 day competition with all employees participated.

☐ SAFETY SIMULATION BENCHMARKING

- Lead all employees [370 persons] to visit safety simulation center at Labor ministry [12 times]

May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct
10, 24	7, 28	5, 25	9, 30	6, 20	3, 25

- The simulation have 11 stations including :
 1. PPE
 2. Safety sign
 3. Confined space
 4. Chemical hazard
 5. Hazard communication
 6. Equipment isolation system
 7. Electrical hazard
 8. Machine safety
 9. Welding safety
 10. Manual material handling
 11. Working at height

Safety Activity

4/22

☐ Basic fire fighting

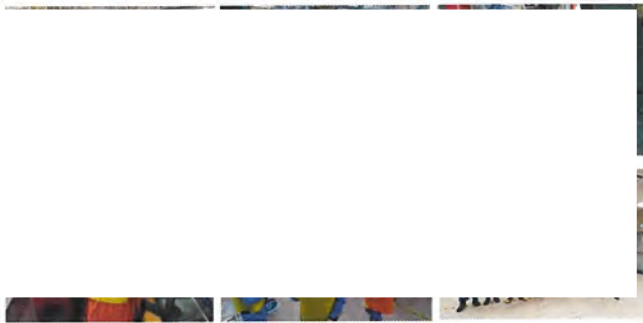
- **July.** : To promote knowledge and skill about fire fighting By Amata Facility Services Co., Ltd

Safety Activity

□ Emergency Drills

Fire Fighting Drills

- Oct. 3 : Conduct the fire fighting and evacuation drills for Production HDG Section.



Disease Epidemic Emergency Drills

- Oct. 11 : Conduct the Disease epidemic emergency drills at Maintenance office, Sub-Center building.



5/26

Safety Activity

□ Safety Campaign of August'23

Safety Campaign of August 2023

posco TCS

"สวมใส่อุปกรณ์ PPE ก่อนเข้าพื้นที่โรงงานทุกครั้ง"
"PPE wearing before enter the factory area"

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
Personal Protective Equipment (PPE)

SAFETY GLASSES
แว่นกันแดด

SAFETY HELMET
หมวกกันน็อก

SAFETY SHOES
รองเท้าบู๊ต

FOOT BAND
สายรัดเท้า

Keep Imagination Card in the Pocket

กิจกรรม
Activities

ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ PPE ที่ประตู C1, C2 และ Locker room
The mirror checking points at Factory door, C1, C2 and Locker room.

ปลอดภัย-ไว้ก่อน
ความปลอดภัย-ไว้ก่อน

ทีมงาน Safety จะมีการตรวจความพร้อมการสวมใส่อุปกรณ์ PPE สำหรับพนักงานที่เข้ามาในพื้นที่โรงงาน โดยจะเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้เป็นคะแนนสะสมโครงการลดอุบัติเหตุ

"Best Safety Department Award 2023"

Safety team will check the PPE wearing of employee and record the score to evaluate "The Best Safety Department Award 2023"

Road to 1,000 days of zero accident

□ Safety Campaign for a PPE Wearing



6/22

Safety Activity

7/22

□ Inspection the condition of the new company van

- **Sep.** Inspection the condition of the new company van in about to safety requirements
Total 21 vans.

Found some issues for improvement such as ;

- The tire is damaged.
- The safety equipment is insufficient, The fire extinguisher, First aid box, etc.

Safety Activity

8/26

□ TBM & JSA Inspection

- **Oct.** Inspect TBM, JSA Correction and compliance in this month.

Department	%TBM, JSA Compliance				
	W1	W2	W3	W4	Total
HDG Production Section	92%	100%	100%	100%	100%
HDG-Technology Yard	100%	100%	100%	100%	100%
HDG-Utility	100%	100%	100%	100%	100%
Maintenance-Mech	93%	100%	100%	86%	95%
Maintenance Support	100%	100%	100%	100%	100%
Maintenance-EIC	92%	100%	100%	100%	100%
Digital Innovation	100%	100%	100%	100%	100%
QC-Inspection CPL,RCL	100%	100%	100%	100%	100%
QC-Laboratory	100%	100%	100%	100%	100%
SAC-ENC	83%	88%	80%	100%	89%
Total	96%	99%	98%	99%	

Safety Activity

9/26

☐ Fire Fighting Drills

- **Nov. 9** : Conduct the fire fighting and evacuation drills for SAC ENC.

Safety Activity

10/26

☐ Safety Benchmarking at UACJ (Thailand) Co., Ltd.

- **Nov. 22** : Lead P-TCS employees 17 persons to visit UACJ and benchmarking for Safety and Innovation Management, There are learning point.

Safety Activity

11/26

☐ Safety Promotion Campaign

- **Dec. 7,14** : PD Director, GM, Coordinator and leaders promote a safety campaign “**The Month of Safety**” by distributing the safety leaflet to all employee at guardhouse.

Safety Activity

12/26

☐ Evacuation Drills

- **Dec.-26 '23, 16.30 – 16.45** : Arrange the fire fighting and evacuation drills according to Thai law.

ภาคผนวก ข.37

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเรื่องการทำงานกับสารเคมี

(Chemical Management Procedure)



POSCO COATED STEEL (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท โพสโค โค้ทเต็ดสตีล (ประเทศไทย) จำกัด

PROCEDURE

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

การทำงานกับสารเคมี

Chemical Management

DOCUMENT NO. (หมายเลขเอกสาร) : PD-SIT-014
REVISION NO. (แก้ไขครั้งที่) : 01
EFFECTIVE DATE (วันที่อนุมัติใช้) : 20 June, 2017
NO. OF PAGES (จำนวนหน้าทั้งหมด) : 7 (Including front page.)

posco TCS	Procedure	WorkOutline	EnforcementDate : 2017/06/20	Page :2/7
	Level 0		PD-SIT-014	Rev. : 01

posco TCS	Procedure	WorkOutline	EnforcementDate : 2017/06/20	Page :3/7
	Level 0		PD-SIT-014	Rev. : 01
	Chemical Management			

posco TCS	Procedure	WorkOutline	EnforcementDate : 2017/06/20	Page :4/7
	Level 0		PD-SIT-014	Rev. : 01
	Chemical Management			

posco TCS	Procedure	WorkOutline	EnforcementDate :	Page :5/7
			2017/06/20	
Level 0	Chemical Management		PD-SIT-014	Rev. : 01

posco TCS	Procedure	WorkOutline	EnforcementDate :	Page :6/7
			2017/06/20	
Level 0	Chemical Management		PD-SIT-014	Rev. : 01

posco TCS	Procedure	Work Outline	Enforcement Date : 2017/06/20	Page : 77
Level 0	Chemical Management		PD-SIT-014	Rev. : 01

ภาคผนวก ข.38

เอกสารอบรมเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำงานกับสารเคมี

การใช้งานสารเคมีอย่าง ปลอดภัย Chemical Safety



<https://www.youtube.com/watch?v=K00R8XUW0A>

Safety Section

สารเคมี คือ?

ธาตุหรือสารประกอบ ที่อาจเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ หรือ
มนุษย์สังเคราะห์ขึ้น

สารเคมี อยู่รอบกายในชีวิตประจำวัน



H_2O



$NaCl$



$Al(OH)_3$

เนื้อหา

<input type="checkbox"/> สารเคมี คืออะไร	09:00 – 09:30
<input type="checkbox"/> อันตรายในการทำงานกับสารเคมี	
<input type="checkbox"/> การปฐมพยาบาลเมื่อสัมผัสสารเคมี	09:30 – 10:15
<input type="checkbox"/> SDS และ ฉลากสารเคมี	
<input type="checkbox"/> เบรค	10:15 – 10:30
<input type="checkbox"/> การจัดการเมื่อสารเคมีหกรั่วไหล	10:30 – 11:15
<input type="checkbox"/> กิจกรรมกลุ่ม	11:15 – 11:45
<input type="checkbox"/> Test	11:45 – 12:00

2

อันตรายในการใช้สารเคมี



4

อันตรายในการใช้สารเคมี



5

ปัจจัยที่มีผลต่อการรับสารเคมีเข้าสู่ร่างกาย

- ✚ ทางที่สารเคมีเข้าสู่ร่างกาย (Route)
- ✚ ระยะเวลา และความถี่ ที่ได้รับสารเคมี (Duration)
- ✚ ปริมาณสารเคมี (Dose & Toxicity)

6

ทางที่สารเคมีเข้าสู่ร่างกาย



การกิน

การหายใจ



ทางผิวหนัง

?

7

ลักษณะความเป็นพิษของสารเคมี

มีผลต่อร่างกายอย่างไร?

โดยธรรมชาติของร่างกายมนุษย์ เมื่อได้รับสารพิษเข้าสู่ร่างกายจะมีกระบวนการทำลายพิษให้น้อยลงและพยายามขับสารนั้นออก

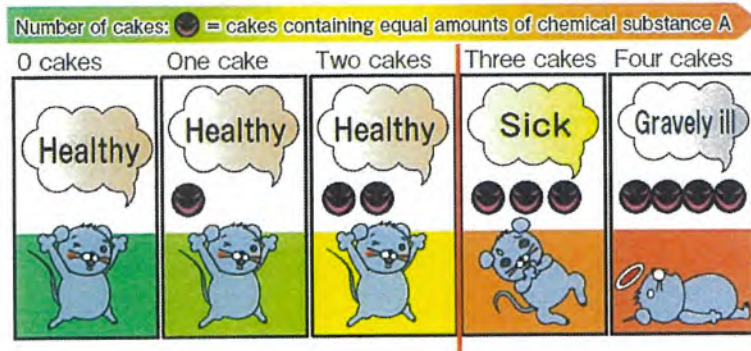
ทางเหงื่อ น้ำนม ปัสสาวะ อุจจาระ น้ำลาย ลมหายใจ

แต่หากได้รับสารพิษมากเกินไปจะเกิดการสะสมและเกิดผลเสียหายต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกายทั้งในลักษณะเฉียบพลันหรือเรื้อรัง

8

ลักษณะความเป็นพิษของสารเคมี

ปริมาณการรับสัมผัส



Reference : How to interact successfully with chemical substances, Risk Assessment of Chemical Substances, NITE, Japan

9

การเกิดพิษเมื่อได้รับสารเคมี

1. **การเกิดพิษเฉียบพลัน** : การเกิดพิษอย่างรวดเร็วหลังจากได้รับสารเพียงครั้งเดียว
2. **การเกิดพิษเรื้อรัง** : การเกิดพิษของสารซึ่งเกิดขึ้นหลังจากได้รับสารไปช่วงเวลาหนึ่ง เช่น การเกิดโรคมะเร็ง อาจเกิดขึ้นหลังจากได้รับสารไปประมาณ 20-30 ปี

https://www.youtube.com/watch?v=zigf6DRG_Ak

ต่อยอด 1 นาที

10

ลักษณะความเป็นพิษของสารเคมี

1. **ผลต่อระบบทางเดินหายใจ** ระบบทางเดินหายใจซึ่งเป็นทางผ่านของก๊าซโอโซน ฝุ่นละอองของสารพิษ ทำให้เกิดความระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจในส่วนต้น ทำลายเนื้อเยื่อปอด ทำลายความยืดหยุ่นปอด เกิดการแพ้สาร หรือเกิดมะเร็งหากสัมผัสสารอย่างต่อเนื่องซ้ำ ๆ เป็นเวลานาน เช่น มะเร็งปอด มะเร็งโพรงจมูก เป็นต้น

2. **ผลต่อผิวหนัง** เกิดการระคายเคืองขั้นต้น เกิดการแพ้แสงทำลายผิวหนังอย่างถาวร เกิดมะเร็งผิวหนัง

11

ลักษณะความเป็นพิษของสารเคมี

3. **ผลต่อตา** เกิดอาการระคายเคือง แสบตา เยื่อตาอักเสบ ตาพร่ามัว น้ำตาไหลและอาจตาบอดได้ถ้ารับสารในปริมาณมาก เช่น เมธานอล
4. **ผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง** ทำให้ขาดออกซิเจนในเลือด มีผลกระทบโดยตรงต่อระบบประสาท เช่น ตาพร่ามัว กระสับกระส่าย กล้ามเนื้อสั่น ชัก ขาดความจำ กล้ามเนื้อทำงานไม่ประสานกัน และการรับรู้ความรู้สึกไม่ปกติ

12

ลักษณะความเป็นพิษของสารเคมี

5. ผลต่ออวัยวะภายใน

ตับ : แบบเฉียบพลัน (เซลล์ตาย) แบบเรื้อรัง (ตับแข็ง มะเร็ง) สารที่เป็นพิษต่อตับ เช่น คาร์บอนเตตระคลอไรด์ เหล้าคลอโรฟอร์ม

ไต : สารที่เป็นพิษต่อไต เช่น โลหะหนัก คาร์บอนไดซัลไฟด์



13

ลักษณะความเป็นพิษของสารเคมี

<https://www.youtube.com/watch?v=AO6wulqmkAg>

ลักษณะความเป็นพิษของสารเคมี

เลือด : กระทบต่อระบบการการสร้างเม็ดเลือด (ไขกระดูก)

องค์ประกอบของเลือด (เกล็ดเลือด เม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว) หรือความสามารถในการขนส่งออกซิเจนของเซลล์เม็ดเลือด สารที่เป็นพิษต่อเลือด เช่น เบนซีน กัมมันตรังสี

ม้าม : สารที่เป็นพิษต่อม้าม เช่น คลอโรฟีน ไนโตรเบนซีน

ระบบสืบพันธุ์ : เป็นหมัน อสุจิผิดปกติ มีอสุจิน้อย ระบบฮอร์โมนทำงานผิดปกติ สารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ เช่น โลหะหนักไดออกซิน

14

ลักษณะความเป็นพิษของสารเคมี



กรดซัลฟูริก

ลักษณะความเป็นพิษของสารเคมี



โซเดียมไฮดรอกไซด์

17

ลักษณะความเป็นพิษของสารเคมี



ความผิดปกติของผิวหนังในผู้สัมผัสสารกำจัดศัตรูพืช

18

ลักษณะความเป็นพิษของสารเคมี



เด็กหญิงคนนี้พิการเพราะได้รับสารเอ็นโดซัลแฟน (ENDOSULFAN) จากยาฆ่าหอยเชอร์ ที่มารดาได้รับขณะตั้งครรภ์ ซึ่งสารเอ็นโดซัลแฟนสามารถผ่านรกได้ และทำลายการสร้างการพัฒนานอวัยวะของทารก

ลักษณะความเป็นพิษของสารเคมี



วัสดุกัมมันตรังสี

20

ลักษณะความเป็นพิษของสารเคมี

คว้นบุหรีมือสอง



สารพิษจากที่ทำงาน กลับสู่บ้าน

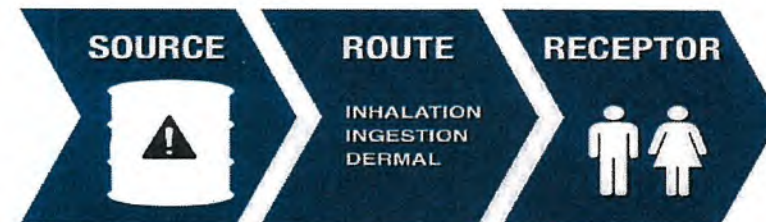
21

PPE สำหรับทำงานกับสารเคมี



23

การป้องกันอันตรายในการทำงานกับสารเคมี



- ควบคุมที่แหล่งกำเนิด
 - เปลี่ยนสารเคมี
 - ปรับกระบวนการทำงาน
 - ระบบบำบัดอากาศเฉพาะที่
- ควบคุมที่ทางผ่าน
 - ระบบบำบัดอากาศทั่วไป
 - ปิดกั้นเส้นทางผ่าน
- ควบคุมที่คนทำงาน
 - PPE
 - จำกัดระยะเวลาทำงาน
 - อบรม

ประสิทธิภาพ และราคา

22

PPE สำหรับทำงานกับสารเคมี

1. หน้ากากกรองสารเคมี



A1B1E1K1P2R- [0V/AG+P100]		ความสามารถของทรงกรองในการให้การปกป้องตรงต่อ (Direct-Mounting small type chemical cartridge)	
Colour :	CODE : 07501	ระดับการกรอง	คุณสมบัติในการป้องกัน
		A	สารอินทรีย์ ไนโตรเจน สารที่ละลายในน้ำ น้ำมัน สารอินทรีย์
		AX	สารอินทรีย์ ที่มีจุดเดือดต่ำกว่า 65°C ไนโตรเจน เช่น Acetone, Methanol
		B	สารอินทรีย์ ประเภทกรด เช่น คลอรีน ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ก๊าซไฮโดรเจนฟลูออไรด์
		E	ไฮดรอกไซด์ เช่น ก๊าซโซเดียมไฮดรอกไซด์ และสารละลายไฮดรอกไซด์
		K	สารอะโรมาติก และสารอะโรมาติก
		HG	สารไวไฟ

24

PPE สำหรับทำงานกับสารเคมี

1. หน้ากากกรองสารเคมี



ทดสอบความแน่นกระชับ



การเก็บรักษา

25

การปฐมพยาบาลเมื่อสัมผัสสารเคมี

<https://www.youtube.com/watch?v=ks0ISN0-qnl>

ปฐมพยาบาล 3.21 นาที

27

PPE สำหรับทำงานกับสารเคมี

2. ชุดกันสารเคมี



ระดับการป้องกัน	การป้องกัน	ลักษณะงาน
ระดับ A	1. การป้องกันระบบทางเดินหายใจได้สูงสุด 2. ป้องกันผิวหนังและดวงตาจากสารเคมีที่เป็นของแข็ง ของเหลว ก๊าซ	1. สารเคมีที่มีอันตรายสูง 2. สถานที่อับอากาศ 3. การพ่นสารเคมีที่ไม่สามารถระบุได้สารเคมี
ระดับ B	1. การป้องกันระบบทางเดินหายใจได้เช่นเดียวกับระดับ A 2. ป้องกันผิวหนังได้ต่ำกว่าระดับ A 3. ป้องกันการกระเซ็นของสารเคมีที่เป็นของเหลวแต่ไม่ป้องกันสารเคมีที่เป็นไอหรือก๊าซ	1. ใช้ในบริเวณที่สามารถระบุได้ว่าอันตรายของสารเคมีในสถานที่ของเหลวและไม่ใช้สัมผัสกับไอสาร
ระดับ C	1. การป้องกันระบบทางเดินหายใจได้เช่นเดียวกับระดับ B 2. ป้องกันผิวหนังได้ระดับเดียวกับ B 3. ป้องกันการกระเซ็นของสารเคมีที่เป็นของเหลวแต่ไม่ป้องกันสารเคมีที่เป็นไอหรือก๊าซ	1. สารเคมีที่ไม่มีผลกระทบต่อผิวหนัง 2. มีการระบุลักษณะของสารและอันตรายที่มีอยู่
ระดับ D	1. ไม่ป้องกันระบบทางเดินหายใจ 2. ป้องกันผิวหนังได้ระดับต่ำ	1. ใช้ในบริเวณที่มีการป้องกันอันตรายต่ำไว้แล้ว เช่น การกระเซ็นของสารเคมี

สรุปการปฐมพยาบาลเมื่อสัมผัสสารเคมี

1. เมื่อสารมีพิษเข้าทางปาก

- 1.1 ควรทำให้อาเจียน โดยให้น้ำอุ่นมากๆ หรือล้วงคอ แต่ถ้ายกกรด ด่าง เบนซีน ห้ามให้อาเจียน
- 1.2 รีบให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย แล้วรีบนำส่งโรงพยาบาล
- 1.3 ถ้าผู้ป่วยหมดสติให้ช่วยเป่าลมเข้าทางปากหรือจมูก แล้วนำส่งโรงพยาบาลถ้าผู้ป่วยรู้สึกตัว ให้รับทำให้อาเจียน

28

สรุปการปฐมพยาบาลเมื่อสัมผัสสารเคมี

2. เมื่อสารมีพิษเข้าทางจมูก

- 2.1 ควรนำผู้ป่วยออกจากบริเวณที่มีสารพิษ
- 2.2 ช่วยให้ผู้ป่วยหายใจสะดวก และเป่าลมเข้าทางปากหรือจมูก

29

<https://www.youtube.com/watch?v=5iWo2QHRbIA&t=38s>

สรุปความรู้เบื้องต้น 16 นาที

31

สรุปการปฐมพยาบาลเมื่อสัมผัสสารเคมี

3. เมื่อสารมีพิษเข้าทางผิวหนัง

- 3.1 ควรล้างน้ำสะอาดให้มากๆ อย่างน้อย 15 นาที
- 3.2 หากถูกกรดต้องล้างด้วยน้ำสะอาดมากๆ
- 3.3 หากกรดหรือด่างเข้าตา ต้องล้างด้วยน้ำสะอาดและลืมตาในน้ำสะอาดนานๆ แล้วรีบส่งแพทย์

30



เบรค 15 นาที

32

Safety Data Sheet : SDS
Material Safety Data Sheet : MSDS

คือ?



33

สารเคมี แต่ละชนิด มีคุณสมบัติแตกต่างกัน

SDS จะบอกได้ดีที่สุด

34

1. การป่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสมและผู้ผลิต
2. การป่งชี้ความเป็นอันตราย
3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม
4. มาตรการปฐมพยาบาล
5. มาตรการพจญเพลิง
6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร
7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา
8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน
9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี
10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา
11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา
12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา
13. ข้อพิจารณาในการกำจัด
14. ข้อมูลสำหรับการขนส่ง
15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ
16. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับและข้อมูลอื่นๆ



35



(ก)



(ข)

36

ฉลากแสดงอันตรายของสารเคมี : NFPA



NFPA : National Fire Protection Association

37

ฉลากแสดงอันตรายของสารเคมี : UNRTDG

ระบบขนส่ง (UN Recommendation on the Transportation of Dangerous Goods : UNRTDG)

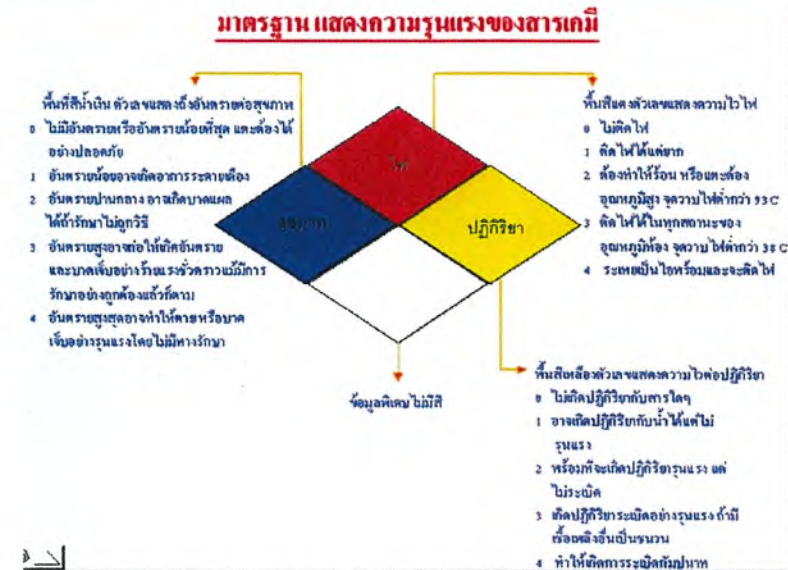
การจำแนกสารเคมีอันตรายตามข้อกำหนดการขนส่งวัตถุอันตรายของสหประชาชาติ เป็น 9 ประเภท โดยต้องมีการติดฉลาก หรือป้ายแสดงประเภทและความเป็นอันตรายดังนี้

- **ฉลากรูปสัญลักษณ์แสดงประเภทของวัตถุอันตราย** เป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส ห้ามุม 45 องศา กับแนวราบ (รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน) ขนาดไม่ต่ำกว่า 100 มิลลิเมตร x 100 มิลลิเมตร นอกจากหีบห่อที่มีขนาดที่ต้องติดฉลากเล็กกว่า หรือป้ายรูปสัญลักษณ์ขนาดไม่ต่ำกว่า 250 มิลลิเมตร x 250 มิลลิเมตร บนแท่งกีดตรงการกับตัวรถ ตู้สินค้าสำหรับการขนส่งหลายรูปแบบ และแท่งกีดยกและเคลื่อนย้ายได้
- **เครื่องหมายสีส้ม** แสดงให้เห็นความเป็นอันตราย



39

ฉลากแสดงอันตรายของสารเคมี : NFPA



ฉลากแสดงอันตรายของสารเคมี : UNRTDG

ประเภทที่ 1 วัตถุระเบิด (Explosives)



ประเภทที่ 2 ก๊าซ (Gases)



ประเภทที่ 3 ของเหลวไวไฟ (Flammable Liquids)



40

ฉลากแสดงอันตรายของสารเคมี : UNRTDG

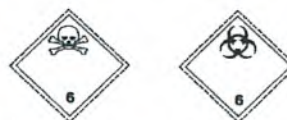
ประเภทที่ 4 ของแข็งไวไฟ (Flammable Solids)



ประเภทที่ 5 สารออกซิไดซ์ (Oxidizing substances) และ สารเปอร์ออกไซด์อินทรีย์ (Organic Peroxides)



ประเภทที่ 6 สารพิษ (Poisonous Substances) และ สารติดเชื้อ (Infectious Substances)



41

ฉลากแสดงอันตรายของสารเคมี : UNRTDG

ประเภทที่ 7 สารกัมมันตรังสี (Radioactive Substances)



ประเภทที่ 8 สารกัดกร่อน (Corrosive Substances)

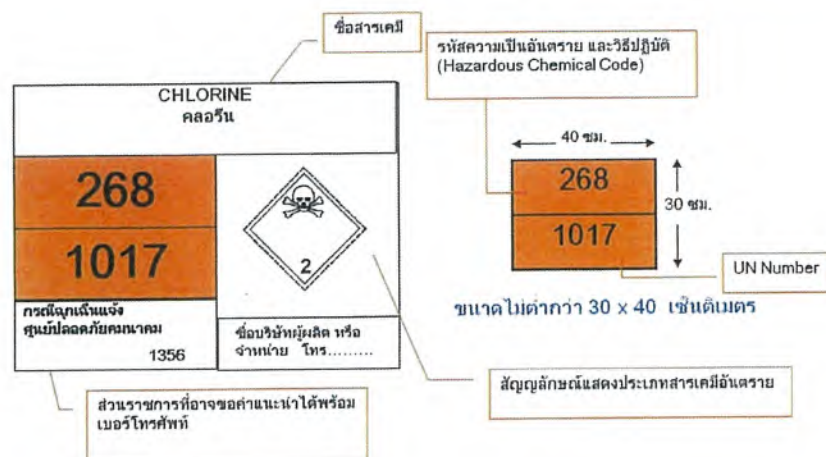


ประเภทที่ 9 สารหรือวัตถุอื่นที่อาจเป็นอันตรายได้ (Miscellaneous Dangerous substances)



42

ฉลากแสดงอันตรายของสารเคมี : UNRTDG



43

ฉลากแสดงอันตรายของสารเคมี : UNRTDG



44

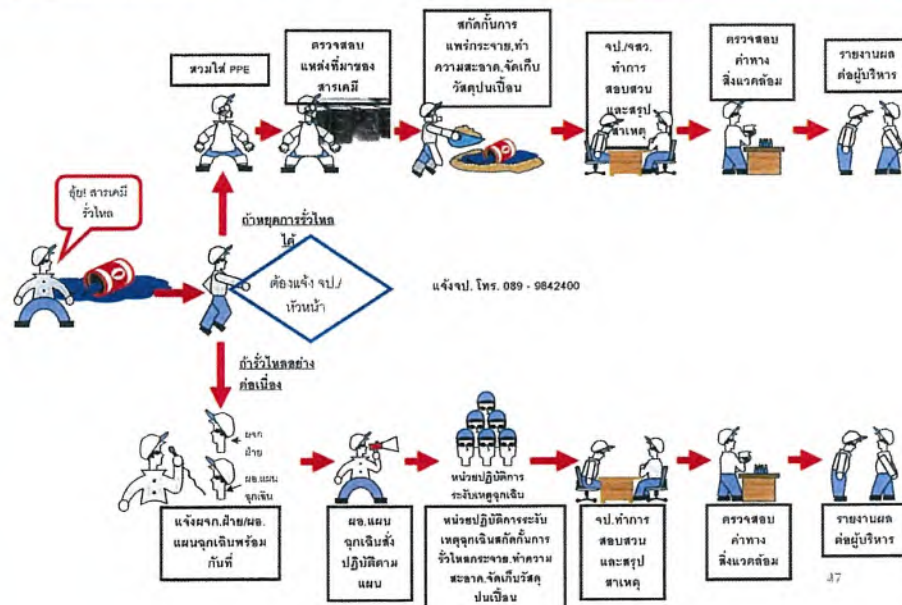
คำแนะนำ เมื่อเกิดสารเคมีหกรั่วไหล

<https://www.youtube.com/watch?v=ixUanbt5UvU>

สารเคมีรั่ว 6 นาที

45

ขั้นตอนการดำเนินการเมื่อสารเคมีรั่วไหล



47

คำแนะนำ เมื่อเกิดสารเคมีหกรั่วไหล

- ☐ หนีออกจากที่เกิดเหตุ
- ☐ แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ☐ สวมใส่ PPE
- ☐ ปิดกั้นการรั่วไหล
- ☐ ปฏิบัติตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

46

ความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

1.



2.



4.



3.



5.



ความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

6. <https://www.youtube.com/watch?v=QFcaYhAeo0M>



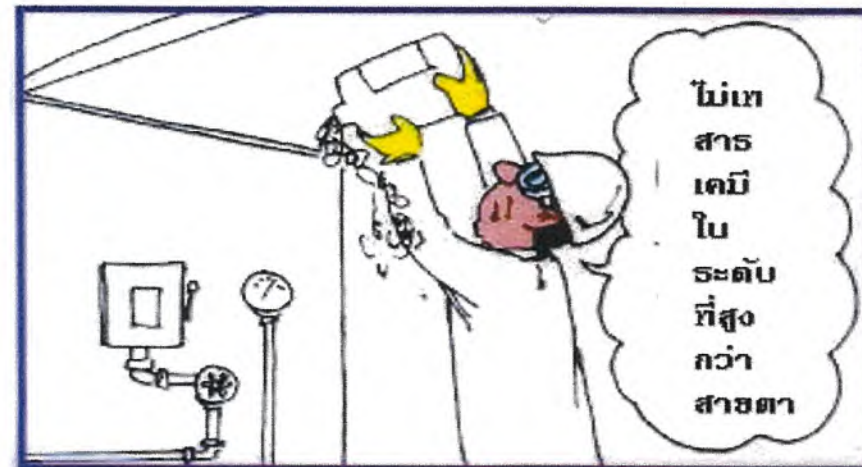
ความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

8.



ความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

7.



ความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

9. ห้ามใส่คอนแทคเลนส์เมื่อทำงานกับสารเคมี



10. ห้ามนำอาหาร เครื่องดื่ม บุหรี่ และเครื่องสำอาง เข้าไปในบริเวณเก็บสารเคมี



1) เว็บไซต์ฐานความรู้ความปลอดภัยด้านสารเคมี :
<http://www.chemtrack.org/>

2) เว็บไซต์ของกรมควบคุมมลพิษ:
<http://www.pcd.go.th/>

3) เว็บไซต์บริษัทเมอร์ค :
http://www.merck.co.th/th/services/chemical_msds.asp

- แบ่ง 3 กลุ่ม
- กลุ่มที่ 1
 - สารเคมีที่มีใช้ในหน่วยงาน 1 ชนิด
 - อันตรายของสารเคมี
 - การปฐมพยาบาล
 - PPE ที่ต้องใช้
 - สารเคมีที่ใช้ดับเพลิง

- กลุ่มที่ 2
 - ใช้ไอโลหะคืออะไร
 - กลไกการเกิดโรค
 - อาการของโรค
 - การป้องกัน และ PPE ที่ต้องใช้

แบ่งกลุ่มทำกิจกรรม

- กลุ่มที่ 3 แสดงบทบาทสมมติเมื่อเพื่อนถูก
ต่างแก็ เข้าตาและโดนร่างกาย

แบ่งกลุ่มทำกิจกรรม

- เตรียมกลุ่มละ 15 นาที
- นำเสนอ 5 นาที

ภาคผนวก ข.39

เอกสารจัดเก็บและสถานที่จัดเก็บสารเคมี

การจัดเก็บและสถานที่จัดเก็บสารเคมีของ POSCO-TCS

1. สถานที่จัดเก็บ : Chemical Warehouse
2. ลักษณะสถานที่จัดเก็บ :
 - อาคารชั้นเดียว 1 ชั้น
 - พื้นคอนกรีตหนา ป้องกันไฟฟ้าสถิต และไม่นำไฟฟ้า
 - ผนังอาคาร ใช้วัสดุอิฐทนไฟ
 - หลังคาไม่มีฝ้า ใช้วัสดุประเภทโลหะ
 - มีประตูเข้า/ออก ขนส่งสินค้า จำนวน 1 ประตู และประตูฉุกเฉิน 2 ประตู
3. พื้นที่อาคาร : กว้าง 15 เมตร และยาว 24 เมตร และมีพื้นที่เท่ากับ 360 ตารางเมตร
4. วิธีการแยกการจัดเก็บสาร : จัดเก็บตามประเภทโดยพิจารณาจากเอกสารข้อมูลความปลอดภัย MSDS
5. วิธีป้องกันการรั่วไหลของสารเคมี :
 - ต้องตรวจสอบคุณลักษณะทั้งปริมาณและคุณภาพ ภาชนะบรรจุและหีบห่อต้องอยู่ในสภาพที่ดี
 - จัดทำแผนผังกำหนดตำแหน่ง ประเภทกลุ่มสารเคมี พร้อมตำแหน่งอุปกรณ์ฉุกเฉิน และอุปกรณ์ดับเพลิง
 - จัดให้มีพื้นที่ว่างโดยรอบระหว่างผนังอาคารกับสารเคมี เพื่อตรวจสอบและจัดการกรณีเกิดเพลิงไหม้หรือหกรั่วไหล

Chemical Warehouse Layout

ภาคผนวก ข.40

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ในการเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีฉุกเฉิน



POSCO COATED STEEL (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท โพสโก โค้ทเต็ดสตีล (ประเทศไทย) จำกัด

PROCEDURE

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

Emergency Preparedness and Response

การเตรียมพร้อมและตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2023/05/15	Page :2/28
	Level 1 Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 03

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2023/05/15	Page :3/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 03

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2023/05/15	Page :4/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 03

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2023/05/15	Page :5/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 03

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2023/05/15	Page :6/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 03

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2023/05/15	Page :7/28
	Level 1 Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 03

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2023/05/15	Page :8/28
	Level 1 Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 03

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2023/05/15	Page :9/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 03

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2023/05/15	Page :10/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 03

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2023/05/15	Page :11/28
	Level 1 Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 03

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2023/05/15	Page :12/28
	Level 1 Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 03

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2023/05/15	Page :13/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 03

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2023/05/15	Page :14/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 03

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2023/05/15	Page :15/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 03

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2023/05/15	Page :16/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 03

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2023/05/15	Page :17/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 03

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2023/05/15	Page :18/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 03

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2023/05/15	Page :19/28
	Level 1 Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 03

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2023/05/15	Page :20/28
	Level 1 Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 03

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2023/05/15	Page :21/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 03

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2023/05/15	Page :22/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 03

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2023/05/15	Page :23/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 03

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2023/05/15	Page :24/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 03

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2023/05/15	Page :25/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 03

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2023/05/15	Page :26/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 03

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2023/05/15	Page :27/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 03

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2023/05/15	Page :28/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 03

ภาคผนวก ข.41

เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์

ที่เกี่ยวข้องกับระบบก๊าซธรรมชาติและระบบก๊าซไฮโดรเจน

posco TCS	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date :	Page :1/3
			2021/09/01	Rev. : 03
Level 3	NG, H ₂ , N ₂ supply system		FM-UTI-006	

NG, H₂, N₂ SUPPLY SYSTEM DAILY CHECK POINT ON MONTH July 2013

Check point	Standard	Checking method	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
NG Supply System	Inlet press' 1.5 ~ 2.0 kg/cm ² (แรงดันเข้า 1.5-2.0 บาร์)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	No obstacles entrance or flammable materials near the station. (ไม่มีสิ่งกีดขวางทางเข้าออก หรือวัตถุที่ติดไฟง่ายใกล้กับสถานี)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	Emergency valve was locked and keep the key already (ลิ้นควาลูกติด และเก็บกุญแจเรียบร้อยแล้ว)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	No drilling along the NG pipeline (ไม่มีการขุดเจาะบริเวณแนวท่อ)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	Door station be locked already (ล็อกประตูสถานีเรียบร้อยแล้ว)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
H ₂ supply system	2 nd Bay is stand-by for working (มีการเตรียม Bay 2 สำหรับทำงาน)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

No distribution is allowed without permission.

posco TCS	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date :	Page :2/3
			2021/09/01	Rev. : 03
Level 3	NG, H ₂ , N ₂ supply system		FM-UTI-006	

Check point	Standard	Checking method	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
N ₂ supply system	Manual air vent valve working (วาล์วช่วยระบายอากาศ)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	Pressure setting point of pressure increasing circuit (ระบบการเพิ่มแรงดันทำงานปกติ)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	Pressure setting point be working (วาล์วระบายแรงดันทำงานปกติที่ความดันมากกว่า 250 psig)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	No N ₂ pipe leakage (ไม่มีการรั่วไหลของไนโตรเจนเหลว)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	Transfer valve between each tank were closed when don't use nitrogen (วาล์วจ่ายแก๊สไนโตรเจนถูกปิดเมื่อไม่ใช้ไนโตรเจน)	By visual and touching ด้วยสายตา และการสัมผัส	Day	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			Night	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

No distribution is allowed without permission.

posco TCS	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date :	Page :3/3
			2021/09/01	Rev. : 03
Level 3	NG, H ₂ , N ₂ supply system		FM-UTI-006	

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

NOTE:

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

Working time	Day	09.00	09.00	09.00	09.00	09.00	09.00	09.00	09.00	09.00	09.00	09.00	09.00	09.00	09.00	09.00	09.00	09.00	09.00	09.00	09.00	09.00	09.00	09.00	09.00	09.00	09.00	09.00	09.00	09.00	09.00
	Night	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
Done by	Day	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu
	Night	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu
Checked by	Day	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu
	Night	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu	Payu

Remark:

GROUP

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

011: 2022-08-03 17:00:54

No distribution is allowed without permission.

posco TCS	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date :	Page :1/3
			2021/09/01	Rev. : 03
Level 3	NG, H ₂ , N ₂ supply system		FM-UTI-006	

NG, H₂, N₂ SUPPLY SYSTEM DAILY CHECK POINT ON MONTH Aug/22

Check point	Standard	Checking method	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
NG Supply System	Inlet press 1.5 ~ 2.0 kg/cm ² (ตรวจสอบค่าเข้า 1.5-2.0 บาร์)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	No obstacles entrance or flammable materials near the station. (ไม่มีสิ่งกีดขวางทางเข้าออกหรือวัสดุที่ติดไฟง่ายใกล้กับสถานี)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	Emergency valve was locked and keep the key already (ลิ้นชักวาล์วฉุกเฉิน และเก็บกุญแจเรียบร้อยแล้ว)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	No drilling along the NG pipeline (ไม่มีการขุดเจาะบริเวณแนวท่อ)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	Door station be locked already (ลิ้นชักประตูสถานีถูกล็อกแล้ว)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
H ₂ supply system	2 nd Bay is stand-by for working (มีการสแตนด์บายที่เบย์ที่ 2 เพื่อการทำงาน)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

posco TCS	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date :	Page :2/3
			2021/09/01	Rev. : 03
Level 3	NG, H ₂ , N ₂ supply system		FM-UTI-006	

Check point	Standard	Checking method	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
N ₂ supply system	Manual air vent valve working (วาล์วช่วยระบายความดันปกติ)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S
			Night	S	OK	OK	OK	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S
	Pressure increasing curcuit (ระบบการเพิ่มแรงดันทำงานปกติ)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S
			Night	S	OK	OK	OK	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S
	Pressure setting point be working (วาล์วระบายแรงดันทำงานปกติที่ความดันมากกว่า 250 psig)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S
			Night	S	OK	OK	OK	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S
	No N ₂ pipe leakage (ไม่มีการรั่วไหลของไนโตรเจนเหลว)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S
			Night	S	OK	OK	OK	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S
	Transfer valve between each tank were closed when don't use nitrogen (วาล์วจ่ายไนโตรเจนสลับออกที่เชื่อมระหว่างถังเมื่อไม่ใช้ไนโตรเจน)	By visual and touching ด้วยสายตา และการสัมผัส	Day	S	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S
			Night	S	OK	OK	OK	S	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S

artid.ja, 2023-08-03 16:42:16

No distribution is allowed without permission.

posco TCS	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date :	Page :3/3
			2021/09/01	Rev. : 03
Level 3	NG, H ₂ , N ₂ supply system		FM-UTI-006	

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

NOTE:

เขียน : OK = Normal Condition
(แทนสภาพปกติ)
NG = Abnormal Condition
(แทนสภาพผิดปกติ)
S = Stop Condition
(แทนการหยุดการทำงาน)

Working time	Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	Night	21.00	09.00	21.00	09.00	21.00	09.00	21.00	09.00	21.00	09.00	21.00	09.00	21.00	09.00	21.00	09.00	21.00	09.00	21.00	09.00	21.00	09.00	21.00	09.00	21.00	09.00	21.00	09.00	21.00	09.00	21.00
Done by	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Checked by	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

Remark:

Sr. P/L	Jr. S/L	S/L	GM
Set		Okun	Plu

artid.ja, 2023-08-03 16:42:16

No distribution is allowed without permission.

posco TCS	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date :	Page :1/3
			2021/09/01	Rev. : 03
Level 3	NG, H ₂ , N ₂ supply system		FM-UTI-006	

NG, H₂, N₂ SUPPLY SYSTEM DAILY CHECK POINT ON MONTH Set 2023

Check point	Standard	Checking method	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
NG Supply System	Inlet press' 1.5 ~ 2.0 kg/cm ² (แรงดันเข้า 1.5-2.0 บาร์)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	S	S	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O		
			Night	S	S	S	S	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	
	No obstacles entrance or flammable materials near the station. (ไม่มีสิ่งกีดขวางทางเข้าออกหรือวัสดุที่ติดไฟง่ายใกล้กับสถานี)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	S	S	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	
			Night	S	S	S	S	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
	Emergency valve was locked and keep the key already (ลิ้นควมวาล์วฉุกเฉิน และเก็บกุญแจไว้ที่ตู้)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	S	S	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	
			Night	S	S	S	S	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
	No drilling along the NG pipeline (ไม่มีการขุดเจาะบริเวณแนวท่อ)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	S	S	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
			Night	S	S	S	S	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
	Door station be locked already (ล็อกประตูสถานีทุกครั้ง)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	S	S	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
			Night	S	S	S	S	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
H ₂ supply system	2" Bay is stand-by for working (มีการสแตนด์บายวันทำงานไว้ที่ตู้)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	S	S	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	
			Night	S	S	S	S	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

posco TCS	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date :	Page :2/3
			2021/09/01	Rev. : 03
Level 3	NG, H ₂ , N ₂ supply system		FM-UTI-006	

Check point	Standard	Checking method	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
N ₂ supply system	Manual air vent valve working (วาล์วช่วยระบายความดันปกติ)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	S	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	
			Night	S	S	S	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
	Pressure setting point of pressure increasing circuit (ระบบการเพิ่มแรงดันทำงานปกติ)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	S	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	
			Night	S	S	S	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
	Pressure setting point be working (วาล์วระบายแรงดันทำงานปกติที่ความดันมากกว่า 250 psig)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	S	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	
			Night	S	S	S	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
	No N ₂ pipe leakage (ไม่มีการรั่วไหลของไนโตรเจนเหลว)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	S	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
			Night	S	S	S	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
	Transfer valve between each tank were closed when don't use nitrogen (ลิ้นวาล์วถ่ายเทไนโตรเจนออกที่เชื่อมระหว่างถังเมื่อไม่ใช้ไนโตรเจน)	By visual and touching ด้วยสายตา และการสัมผัส	Day	S	S	S	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
			Night	S	S	S	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

posco TCS	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date :	Page :3/3
			2021/09/01	
Level 3	NG, H ₂ , N ₂ supply system		FM-UTI-006	Rev. : 03

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

NOTE:

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

Working time	Day	09.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00	18.00-19.00	19.00-20.00	20.00-21.00	21.00-22.00	22.00-23.00	23.00-24.00	24.00-25.00	25.00-26.00	26.00-27.00	27.00-28.00	28.00-29.00	29.00-30.00	30.00-31.00											
	Night	01.00-04.00	04.00-07.00	07.00-10.00	10.00-13.00	13.00-16.00	16.00-19.00	19.00-22.00	22.00-25.00	25.00-28.00	28.00-31.00																					
Done by	Day	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย
	Night	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย
Checked by	Day	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย
	Night	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย


Remark :

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

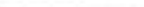
posco TCS	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date :	Page :1/3
			2021/09/01	
Level 3	NG, H ₂ , N ₂ supply system		FM-UTI-006	Rev. : 03

NG, H₂, N₂ SUPPLY SYSTEM DAILY CHECK POINT ON MONTH Oct 23

Check point	Standard	Checking method	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
NG Supply System	Inlet press* 1.5 - 2.0 kg/cm ² (ระดับความดันเข้า 1.5-2.0 บาร์)	By visual ด้วยสายตา	Day	g	g	g	g	g	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh
			Night	g	g	g	g	g	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh
	No obstacles entrance or storable materials near the station. (ไม่มีสิ่งกีดขวางเข้าหรือวัสดุที่เก็บเข้าใกล้กับสถานี)	By visual ด้วยสายตา	Day	g	g	g	g	g	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh
			Night	g	g	g	g	g	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh
	Emergency valve was locked and keep the key already (ลิ้นกาวตัวฉุกเฉินถูกล็อกและเก็บคีย์ไว้)	By visual ด้วยสายตา	Day	g	g	g	g	g	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh
			Night	g	g	g	g	g	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh
	No drilling along the NG pipeline (ไม่มีการขุดเจาะบริเวณแนวท่อ)	By visual ด้วยสายตา	Day	g	g	g	g	g	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh
			Night	g	g	g	g	g	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh
	Door station be locked already (ลิ้นกาวประตูสถานีถูกล็อก)	By visual ด้วยสายตา	Day	g	g	g	g	g	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh
			Night	g	g	g	g	g	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh
H ₂ supply system	2 nd Bay is stand-by for working (มีการเตรียมเบย์ที่ 2 ไว้สำหรับทำงาน)	By visual ด้วยสายตา	Day	g	g	g	g	g	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh
			Night	g	g	g	g	g	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh	oh

	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date : 2021/09/01	Page :2/3
	Level 3 NG, H ₂ , N ₂ supply system		FM-UTI-006	Rev. : 03

Check point	Standard	Checking method	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
N ₂ supply system	Manual air vent valve working (วาล์วช่วยระบายความดันปกติ)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	S	S	O	U	H	A	I	C	E	D	L	R	T	M	B	K	P	J	F	V	X	Z	Y	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	S	S	S	S	O	L	E	C	E	O	U	O	U	O	H	O	H	A	I	C	E	D	L	R	T	M	B	K	P	J	F	V	X
	Pressure setting point of pressure increasing circuit (ระบบการเพิ่มแรงดันค่าจากปกติ)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	S	S	O	U	H	A	I	C	E	D	L	R	T	M	B	K	P	J	F	V	X	Z	Y	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	S	S	S	S	O	L	E	C	E	O	U	O	U	O	H	O	H	A	I	C	E	D	L	R	T	M	B	K	P	J	F	V	X
	Pressure seting point be working (วาล์วระบายของสวิตช์ทำงานเมื่อที่ต่ำกว่าเดิมมากกว่า 250 psig.)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	S	S	O	U	H	A	I	C	E	D	L	R	T	M	B	K	P	J	F	V	X	Z	Y	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	S	S	S	S	O	L	E	C	E	O	U	O	U	O	H	O	H	A	I	C	E	D	L	R	T	M	B	K	P	J	F	V	X
	No N ₂ pipe leakage (ไม่มีแก๊สน้ำไนโตรเจนไหลออกจากท่อ)	By visual ด้วยสายตา	Day	S	S	S	S	O	U	H	A	I	C	E	D	L	R	T	M	B	K	P	J	F	V	X	Z	Y	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	S	S	S	S	O	L	E	C	E	O	U	O	U	O	H	O	H	A	I	C	E	D	L	R	T	M	B	K	P	J	F	V	X
	Transfer valve between each tank were closed when don't use nitrogen (ปิดวาล์วจ่ายแก๊สไนโตรเจนออกถังที่เชื่อมระหว่างถังเมื่อไม่ใช้ไนโตรเจน)	By visual and touching ด้วยสายตา และการสัมผัส	Day	S	S	S	S	O	U	H	A	I	C	E	D	L	R	T	M	B	K	P	J	F	V	X	Z	Y	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	S	S	S	S	O	L	E	C	E	O	U	O	U	O	H	O	H	A	I	C	E	D	L	R	T	M	B	K	P	J	F	V	X

	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date : 2021/09/01	Page :3/3
	Level 3 NG, H ₂ , N ₂ supply system		FM-UTI-006	Rev. : 03

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

NOTE:

註明 : OK = Normal Condition

การบูรณาการ:

NG = Abnormal Condition

(ແກນຄວາຍເບືອປາລິງ)

S = Slope Condition

(แบบการหยุดการทำงาน)

[illegible]

Remark:

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044

[illegible][illegible]

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

[illegible]

[Signature]

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

Sr. P/L	Jr. S/L	S/L	GM
<i>[Signature]</i>		<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

posco TCS	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date :	Page :1/3
			2021/09/01	Rev. : 03
Level 3	NG, H ₂ , N ₂ supply system		FM-UTI-006	

NG, H₂, N₂ SUPPLY SYSTEM DAILY CHECK POINT ON MONTH Nov 23

Check point	Standard	Checking method	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
NG Supply System	Inlet press' 1.5 - 2.0 kg/cm ² (มาตรวัดเข้าตัว 1.5-2.0 บาร์)	By visual ด้วยสายตา	Day	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
			Night	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
	No obstacles entrance or flammable materials near the station. (ไม่มีสิ่งกีดขวางทางเข้าออก สถานีและไม่มีวัสดุติดไฟง่ายใกล้กับสถานี)	By visual ด้วยสายตา	Day	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
			Night	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
	Emergency valve was locked and keep the key already (ลิ้นชักวาล์วฉุกเฉิน และเก็บกุญแจไว้ที่ล็อก)	By visual ด้วยสายตา	Day	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
			Night	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
H ₂ supply system	2 nd Bay is stand-by for working (ถ้าพร้อมจะทำงานควมดับเพลิง)	By visual ด้วยสายตา	Day	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
			Night	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok

No distribution is allowed without permission

posco TCS	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date :	Page :2/3
			2021/09/01	Rev. : 03
Level 3	NG, H ₂ , N ₂ supply system		FM-UTI-006	

Check point	Standard	Checking method	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
N ₂ supply system	Manual air vent valve working (วาล์วช่วยระบายความดันปกติ)	By visual ด้วยสายตา	Day	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok			
			Night	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok		
	Pressure setting point of pressure increasing circuit (ระบบการเพิ่มแรงดันทำงานปกติ)	By visual ด้วยสายตา	Day	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok		
			Night	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	
	Pressure setting point be working (วาล์วระบายแรงดันทำงานปกติที่ความดันมากกว่า 250 psig)	By visual ด้วยสายตา	Day	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	
			Night	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
	No N ₂ pipe leakage (ไม่มีท่อรั่วไหลของไนโตรเจนเลย)	By visual ด้วยสายตา	Day	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
			Night	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
	Transfer valve between each tank were closed when don't use nitrogen (ปิดวาล์วถ่ายเทแก๊สไนโตรเจนระหว่างถังเมื่อไม่ใช้ในไนโตรเจน)	By visual and touching ด้วยสายตา และการสัมผัส	Day	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
			Night	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok

No distribution is allowed without permission

posco TCS	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date :	Page :3/3
			2021/09/01	
Level 3	NG, H ₂ , N ₂ supply system		FM-UTI-006	Rev. : 03

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

NOTE:

เงื่อนไข : OK = Normal Condition
(แทนสภาพปกติ)
NG = Abnormal Condition
(แทนสภาพผิดปกติ)
S = Stop Condition
(แทนการหยุดการทำงาน)

Working time	Day	00.00	01.00	02.00	03.00	04.00	05.00	06.00	07.00	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00	23.00	24.00
	Night	21.00	22.00	23.00	00.00	01.00	02.00	03.00	04.00	05.00	06.00	07.00	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00
Done by	Day	00.00	01.00	02.00	03.00	04.00	05.00	06.00	07.00	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00	23.00	24.00
	Night	21.00	22.00	23.00	00.00	01.00	02.00	03.00	04.00	05.00	06.00	07.00	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00
Checked by	Day	00.00	01.00	02.00	03.00	04.00	05.00	06.00	07.00	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00	23.00	24.00
	Night	00.00	01.00	02.00	03.00	04.00	05.00	06.00	07.00	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00	23.00	24.00

Remark:

Sr. P/L	Jr. S/L	S/L	GM
<i>Sat</i>		<i>Amn</i>	<i>Pr</i>

posco TCS	Check sheet form	Work Outline	Enforcement Date :	Page :1/3
			2021/09/01	
Level 3	NG, H ₂ , N ₂ supply system		FM-UTI-006	Rev. : 03

NG, H₂, N₂ SUPPLY SYSTEM DAILY CHECK POINT ON MONTH *Dec 123...*

Check point	Standard	Checking method	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
NG Supply System	Inlet press' 1.5 - 2.0 kg/cm ² (แรงดันเข้า 1.5-2.0 บาร์)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	-	-	S	S	S	S	S	S	S
	No obstacles entrance or flammable materials near the station. (ไม่มีสิ่งกีดขวางทางเข้าออกบริเวณจุดที่ติดตั้งไฟจ่ายใกล้กับสถานี)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	-	-	S	S	S	S	S	S	S
	Emergency valve was locked and keep the key already (ลิ้นกาวตัวฉุกเฉิน และเก็บกุญแจเรียบร้อยแล้ว)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	-	-	S	S	S	S	S	S	S
	No drilling along the NG pipeline (ไม่มีการขุดเจาะบริเวณแนวท่อ)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	-	-	S	S	S	S	S	S	S
	Door station be locked already (ลิ้นกาวประตูสถานีถูกล็อกแล้ว)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S
			Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	-	-	S	S	S	S	S	S	S
	H ₂ supply system	2" Bay is stand-by for working (มีการสแตนด์บายระบบสายไฮโดรเจนไว้เรียบร้อยแล้ว)	By visual ด้วยสายตา	Day	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S
				Night	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	S	-	-	S	S	S	S	S	S	S

ภาคผนวก ข.42

ใบอนุญาตผู้ทำงานด้านการเก็บกักและขนส่งก๊าซไฮโดรเจน



สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย

รับที่ 519 / 2565

ชื่อโรงงาน บริษัท โพลโค โค้ทเค็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด รหัสที่ น.59-1/2557-นอต.

เลขที่ดั่ง 7/448 หมู่ที่ 6 นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140

ได้ยื่นเอกสารดังรายการต่อไปนี้คือ สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2565

1. ต่ออายุคนงานควบคุมก๊าซ
2. ต่ออายุคนงานควบคุมก๊าซ
3. ต่ออายุคนงานควบคุมก๊าซ
4. ต่ออายุคนงานควบคุมก๊าซ



ที่อก ๐๓๑๒/ ๑ ๑ ๗ ๑ ๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่อทะเบียนเป็นคณงานควบคุมก๊าซ

เรียน

ตามที่ท่านได้ขอต่อทะเบียนเป็นคณงานควบคุมก๊าซของโรงงาน
บริษัท โพลโค โค้ทเค็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๕๙-๑/๒๕๕๗-นอต.
(๘๒๒๕๐๙๐๐๑๒๕๕๗๘) ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๗/๔๔๘ หมู่ที่ ๖ นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง
แขวง/ตำบล มาบยางพร เขต/อำเภอ ปลวกแดง จังหวัด ระยอง ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่อทะเบียนเป็นคณงานควบคุมก๊าซ
(ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ไนโตรเจน ออกซิเจน อะเซทิลีน อาร์กอน ฮีเลียม ไฮโดรเจน) ตามทะเบียนเลขที่
๒๑-๓๑๔-๓๘๙-๙๓๔๕ ประจำโรงงานดังกล่าวได้จนถึงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๗๐

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๑๒-๓

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๑ ๑ ๗ ๒ ๑



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่อทะเบียนเป็นคณงานควบคุมก๊าซ

เรียน

ตามที่ท่านได้ขอต่อทะเบียนเป็นคณงานควบคุมก๊าซของโรงงาน
บริษัท โพลโค โลหะดี สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๕๙-๑/๒๕๕๗-นอต.
(๘๒๒๕๐๙๐๐๑๒๕๕๗๘) ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๗/๔๔๘ หมู่ที่ ๖ นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง
แขวง/ตำบล มาบยางพร เขต/อำเภอ ปลวกแดง จังหวัด ระยอง ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่อทะเบียนเป็นคณงานควบคุมก๊าซ
(ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ไนโตรเจน ออกซิเจน อะเซทิลีน อาร์กอน ฮีเลียม ไฮโดรเจน) ตามทะเบียนเลขที่
๒๑-๓๑๔-๓๘๙-๙๓๔๗ ประจำโรงงานดังกล่าวได้จนถึงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๗๐

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๑๒-๓

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๑ ๑ ๗ ๒ ๐



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่อทะเบียนเป็นคณงานควบคุมก๊าซ

เรียน

ตามที่ท่านได้ขอต่อทะเบียนเป็นคณงานควบคุมก๊าซของโรงงาน
บริษัท โพลโค โลหะดี สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๕๙-๑/๒๕๕๗-นอต.
(๘๒๒๕๐๙๐๐๑๒๕๕๗๘) ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๗/๔๔๘ หมู่ที่ ๖ นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง
แขวง/ตำบล มาบยางพร เขต/อำเภอ ปลวกแดง จังหวัด ระยอง ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่อทะเบียนเป็นคณงานควบคุมก๊าซ
(ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ไนโตรเจน ออกซิเจน อะเซทิลีน อาร์กอน ฮีเลียม ไฮโดรเจน) ตามทะเบียนเลขที่
๒๑-๓๑๔-๓๘๙-๙๓๔๖ ประจำโรงงานดังกล่าวได้จนถึงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๗๐

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๑๒-๓

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๑๑ ๗ ๑ ๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่อทะเบียนเป็นคณงานควบคุมก๊าซ

เรียน

ตามที่ท่านได้ขอต่อทะเบียนเป็นคณงานควบคุมก๊าซของโรงงาน
บริษัท โพลโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๕๙-๑/๒๕๕๗-นอต.
(๘๒๒๕๐๙๐๑๑๒๕๕๗๘) ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๗/๔๔ หมู่ที่ ๖ นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง
แขวง/ตำบล มาบยางพร เขต/อำเภอ ปลวกแดง จังหวัด ระยอง ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่อทะเบียนเป็นคณงานควบคุมก๊าซ
(ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ไนโตรเจน ออกซิเจน อะเซทิลีน อาร์กอน ฮีเลียม ไฮโดรเจน) ตามทะเบียนเลขที่
๒๑-๓๑๔-๓๘๙-๙๓๔๔ ประจำโรงงานดังกล่าวได้จนถึงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๗๐

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๑๒-๓

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ภาคผนวก ข.43

เอกสารการประสานงานกับโรงพยาบาลในท้องถิ่น
และสวัสดิการช่วยเหลือค่ารักษาพยาบาลของโครงการ



AMATAVEJCHAKAM SMALL-SIZE-GENERAL HOSPITAL
อมตะเวชกรรม โรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก
เลขที่ 7/11 หมู่ 3 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230
Tel. 038-345847-50 Fax. 038-345850 E-mail: amatavejchakam@hotmail.com

คู่ฉบับ



AMATAVEJCHAKAM SMALL-SIZE-GENERAL HOSPITAL
อมตะเวชกรรม โรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก
เลขที่ 7/11 หมู่ 3 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230
Tel. 038-345847-50 Fax. 038-345850 E-mail: amatavejchakam@hotmail.com

คู่ฉบับ

บันทึกข้อตกลงการบริการทางการแพทย์

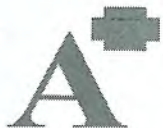
จึงลงลายมือชื่อคู่สัญญาไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยาน

ทำที่ อมตะเวชกรรม โรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก
วันที่ 12 มกราคม 2565

ข้อตกลงฉบับนี้ทำขึ้นระหว่างบริษัท โฟสโค โค้ทเต็ดสตีล (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ นิคมอมตะซิตี้ ระยอง เลขที่ 7/448 หมู่ 6 ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง โดยมี นายเฉลิมพล เหว่น เป็นผู้มีอำนาจลงนาม ต่อไปในบันทึกนี้ให้เรียกว่า “บริษัท” ฝ่ายหนึ่ง กับ

บริษัท พันธุนาคี เมดิคา จำกัด เลขที่ 7/11 หมู่ 3 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยนางจินดา อินทรทัฬหกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม ต่อไปในบันทึกนี้เรียกว่า “โรงพยาบาล” อีกฝ่ายหนึ่ง คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงกัน ดังต่อไปนี้

1. โรงพยาบาลตกลงให้บริการทางการแพทย์แก่พนักงานของบริษัทในกรณีเจ็บป่วยทั่วไปโดยแพทย์ผู้ชำนาญการเวชกรรมทั่วไป
2. โรงพยาบาลตกลงให้บริการทางการแพทย์แก่พนักงานของบริษัทในกรณี เจ็บป่วยตามพระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537
3. กรณีผู้ป่วยใน พนักงานของบริษัทได้รับส่วนลดสำหรับค่ายาและเวชภัณฑ์ในอัตราร้อยละสิบ
4. กรณีผู้ป่วยใน พนักงานของบริษัทได้รับสิทธิประโยชน์ในการเข้าพักรักษาในห้องพักพิเศษ (VIP) ในอัตราค่าห้องพักพักรักษาทั่วไป
5. กรณีผู้ป่วยในและโรงพยาบาลได้จัดรถพยาบาลไปรับมาเพื่อการบริการทางการแพทย์ ณ โรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าบริการรถพยาบาล (สามารถติดต่อขอรับบริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง)
6. บริษัทตกลงให้โรงพยาบาลสามารถส่งตัวผู้ป่วย(พนักงานของบริษัท)ที่เกินขีดความสามารถในการบริการทางการแพทย์ไปยังโรงพยาบาลที่มีความพร้อมสูงกว่าได้ (อัตราค่าบริการรถพยาบาลตามเอกสารแนบท้าย)
7. สัญญานี้มีผลบังคับวันที่ 21 ธันวาคม 2564 สิ้นสุดวันที่ 20 ธันวาคม 2565
8. หากการให้บริการตามข้อตกลงนี้เกิดขึ้นระหว่างข้อตกลงนี้จะสิ้นสุดลง โรงพยาบาลตกลงให้บริการต่อไปจนกว่าการรักษาจะเสร็จสิ้น โดยบริษัทตกลงชำระค่าบริการตามจำนวนที่โรงพยาบาลจะเรียกเก็บ
9. กรณีฉุกเฉินต้องการรักษาพยาบาล กรณีเจ็บป่วยฉุกเฉิน บริษัทตกลงชำระค่าบริการพยาบาลตามที่โรงพยาบาลเรียกเก็บ
 - 9.1 โรงพยาบาลตกลงดำเนินการส่งข้อมูลการรักษาพยาบาลตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่องหลักเกณฑ์วิธีและเงื่อนไข การเบิกเงินค่ารักษาพยาบาลกรณีเจ็บป่วยฉุกเฉิน
10. การชำระค่าบริการทางการแพทย์ต้องชำระภายใน 30 วัน นับจากวันที่ทางบริษัทได้รับเอกสารแจ้งค่าใช้จ่าย (ตัวจริง) ในกรณีชำระด้วยเช็ค ให้ส่งจ่ายในนาม บริษัท พันธุนาคี เมดิคา จำกัด หากชำระเงินสด ให้ชำระผ่านธนาคารกรุงศรีอยุธยาจำกัด(มหาชน) สาขาโรบินสันบ่อวิน บัญชีออมทรัพย์ เลขที่ 481-1-27703-1
11. ข้อตกลงฉบับนี้ “ไม่ใช้” ข้อตกลงเพื่อส่งลูกจ้างเข้ารับการรักษาพยาบาลกับสถานพยาบาล ตามข้อ 3 ของกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548



AMATAVEJCHAKAM SMALL-SIZE-GENRAL HOSPITAL
อมตะเวชกรรม โรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก
เลขที่ 7/11 หมู่ 3 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230
Tel. 038-345847-50 Fax. 038-345850 E-mail: amatavejchakam@hotmail.com

คู่มือฉบับ



AMATAVEJCHAKAM SMALL-SIZE-GENRAL HOSPITAL
อมตะเวชกรรม โรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก
เลขที่ 7/11 หมู่ 3 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230
Tel. 038-345847-50 Fax. 038-345850 E-mail: amatavejchakam@hotmail.com

คู่มือฉบับ

เอกสารแนบท้าย

ตัวอย่างลายมือชื่อผู้มีอำนาจเซ็นใบส่งตัวผู้ป่วย

เอกสารที่ต้องใช้ในการรับบริการ

-บัตรประจำตัวประชาชนและบัตรประจำตัวพนักงาน

*กรณีฉุกเฉิน

บัตรประจำตัวประชาชนและแจ้งประสานงานโดยตรงจากบริษัทฯ

*กรณีเงินทดแทน

โรงพยาบาลจะเป็นผู้จัดทำเอกสารในการเบิกค่าใช้จ่ายจากกองทุนเงินทดแทนให้แก่บริษัท และบริษัทจะโอนเข้าบัญชีหรือจ่ายเช็คในนาม บริษัท พันธุ์น้ำดี เมดิกา จำกัด ให้แก่โรงพยาบาลตามความในข้อตกลง

อัตราค่ารถพยาบาลส่งต่อคนไข้

รถพยาบาลฉุกเฉิน จากบริษัทถึงอมตะเวชกรรม โรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก 500 บาท/ครั้ง
(ไม่จำกัดจำนวนผู้ป่วย/ผู้ได้รับอุบัติเหตุ ยกเว้นเกินขีดความสามารถของรถพยาบาล)

โรงพยาบาลแหลมฉบัง(อ่าวอุดม)	4,000	บาท
โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา	4,000	บาท
โรงพยาบาลพญาไท ณ ศรีราชา	4,000	บาท
โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา	4,000	บาท
โรงพยาบาลกรุงเทพพัทยา	4,000	บาท
โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ฯ	4,000	บาท
โรงพยาบาลชลบุรี	4,500	บาท
โรงพยาบาลจุฬารัตน์ระยอง	4,500	บาท
โรงพยาบาลมงกุฎระยอง	4,500	บาท
โรงพยาบาลปลวกแดง	3,500	บาท

หมายเหตุ

เบอร์โทรศัพท์เรียกใช้รถฉุกเฉิน 092-8899103 / 038-173736

POSCO-Coated Steel(Thailand) Company Limited

7/448 Moo 6 Tumbon Mapyangphon ,Amphur Pluak Daeng , Rayong Province 21140

Tel:(038) 636 125-32 Fax (038) 636 099

บริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด

7/448 หมู่ที่ 6 ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140

โทรศัพท์ 038-636125-32 แฟกซ์ 038- 636140, 101

สัญญาเลขที่ /Contract Number :

สัญญาว่าจ้างเจ้าหน้าที่พยาบาล / Nurse Contract Agreement

สัญญานี้ทำขึ้น ณ บริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2565 ระหว่าง บริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด 7/448 หมู่ที่ 6 ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140

โดยนายตำแหน่งกรรมการผู้จัดการซึ่งในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท ไอ แคร่ ยู พลัส จำกัด เลขที่ 407/433 หมู่ที่ 12 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี โดย นางสาว ณัฐชา บุญเขียว ตำแหน่งกรรมการบริษัท ผู้มีอำนาจลงนาม อีกฝ่ายหนึ่งในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” ได้ตกลงทำหนังสือฉบับนี้ผูกพันกัน โดยมีข้อตกลงดังต่อไปนี้

This contract made and entered on **POSCO-Coated Steel(Thailand) Company Limited** on January 1, 2022 between

POSCO-Coated Steel(Thailand) Company Limited

7/448 Moo 6 Tumbon Mapyangphon ,Amphur Pluak Daeng , Rayong Province 21140 of the one part (Hereinafter called the Employer “”) by Mr.

As the position Managing Director and I Care You Plus Co.,Ltd. Address 407/433 Moo.12 Tambon Nongprue, Amphur

Banglamung, Chonburi Province (Hereinafter called the “Contractor”) of the other part by Ms. Natchaya Boonkiaw as the position of Director.

1. “ผู้ว่าจ้าง” ตกลงว่าจ้าง “ผู้รับจ้าง” ให้จัดหาเจ้าหน้าที่พยาบาลที่มีคุณสมบัติตามพระราชบัญญัติวิชาชีพพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ.2528 ทำการผลิตเปลี่ยนหมุนเวียนเพื่อทำการรักษาพยาบาล หรือ ปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามหลักวิชาชีพพยาบาลให้แก่พนักงานบริษัท

The contractor shall provide the nurse who has the qualification as the Nursing and Midwifery Acts: 1985 to work in shift and manage all issue in clinic room for. บริษัทโพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด employee.

2. “ผู้รับจ้าง” จะต้องปฏิบัติตามระเบียบวิธีปฏิบัติของ “ผู้ว่าจ้าง” ที่กำหนดให้โดยเป็นไปตามข้อตกลงของทั้งสองฝ่ายร่วมกัน
The contractor shall perform as the work instruction.
3. “ผู้รับจ้าง” จัดหาข้อมูลสุขภาพการดูแลสุขภาพหรือโรคระบาดสำหรับจัดบอร์ดให้ “ผู้ว่าจ้าง” ประจำเดือนละ 1 เรื่อง
The contractor shall provide the occupational health or epidemics information to the employer one subject per month.

POSCO-Coated Steel(Thailand) Company Limited

7/448 Moo 6 Tumbon Mapyangphon ,Amphur Pluak Daeng , Rayong Province 21140

Tel:(038) 636 125-32 Fax (038) 636 099

บริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด

7/448 หมู่ที่ 6 ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140

โทรศัพท์ 038-636125-32 แฟกซ์ 038- 636140, 101

4. “ผู้รับจ้าง” ต้องดำเนินการจัดคอร์สฝึกอบรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการช่วยชีวิต เป็นอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้งต่อ 1 หลักสูตร

The contractor shall provide the training course for basic first aid and CPR at least 1 time per year per course.

5. “ผู้รับจ้าง” ต้องดำเนินการรวบรวมขยะติดเชื้อ และดำเนินการนำไปกำจัดอย่างถูกกฎหมาย รวมทั้งจัดทำรายงานการกำจัดขยะติดเชื้อ สรุปข้อมูล/สถิติการกำจัดอื่น ๆ ให้แก่ “ผู้ว่าจ้าง” ทุกเดือน

The contractor shall collection all infection wastes and disposal it with compliance to legal and also submit disposal monthly report other statistic in every month.

6. “ผู้รับจ้าง” สามารถรับการประเมินผลงานจาก “ผู้ว่าจ้าง” ทุก 6 เดือนถ้าพบว่า “ผู้รับจ้าง” ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในสัญญาฉบับนี้หรือไม่สามารถปฏิบัติตามระเบียบที่กำหนดไว้ได้ “ผู้ว่าจ้าง” มีสิทธิยกเลิกสัญญาได้ในทันที

The contractor shall be evaluated every 6 month, if the Employer found some issue that the contractor did not compliance with this agreement or cannot follow the work instruction. The contract will be cancelled immediately.

7. คุณสมบัติเจ้าหน้าที่พยาบาลที่จะมาประจำห้องพยาบาลต้องเป็นไปตามข้อ 1 และเคยปฏิบัติงานที่พยาบาลมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปีและ “ผู้รับจ้าง” คกลงจะนำหลักฐานและประวัติส่วนตัวของเจ้าหน้าที่พยาบาลมาแสดงให้ “ผู้ว่าจ้าง” เก็บสำเนาไว้ 1 ชุด

The qualifications of the nurse have to comply with item 1 and have at least 1 year experience. The contractor shall prepare the employment certification of each nurse to submit with the employer and keep 1 copy.

8. หากบุคคลที่ “ผู้รับจ้าง” จัดให้มีมาปฏิบัติงานไม่สามารถปฏิบัติงานตามเป้าหมายของ “ผู้ว่าจ้าง” ที่กำหนดได้นั้น “ผู้รับจ้าง” จะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่พยาบาลที่เหมาะสมมาแทนภายในเวลา 15 วันหลังจากได้รับแจ้ง

If the performance of the nurse does not meet the requirement or target, the contractor shall provide a new one to substitute within 15 days after formal inform.

9. วันและเวลาปฏิบัติงาน

ให้ “ผู้รับจ้าง” จัดเจ้าหน้าที่พยาบาลเข้าปฏิบัติงานตั้งแต่วันจันทร์-วันอาทิตย์และวันหยุดอื่นใดที่ทาง

“ผู้ว่าจ้าง” จะแจ้งให้ทราบเป็นครั้ง ๆ ไป

- เวลาปฏิบัติงานของพยาบาล
 - พยาบาลประจำการกะเช้าเริ่มตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น.
 - พยาบาลประจำการกะดึกเริ่มตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น.
- เวลาพักของพยาบาล
 - พยาบาลประจำการกะเช้าเริ่มตั้งแต่เวลา 11.00-12.00 น.

POSCO-Coated Steel(Thailand) Company Limited

7/448 Moo 6 Tumbon Mapyangphon ,Amphur Phrak Daeng , Rayong Province 21140

Tel:(038) 636 125-32 Fax (038) 636 099

บริษัท โพสโค สตีล ซีล (ประเทศไทย) จำกัด

7/448 หมู่ที่ 6 ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140

โทรศัพท์ 038-636125-32 แฟกซ์ 038- 636140, 101

- พยาบาลประจำการจะเริ่มตั้งแต่เวลา 23.00-24.00 น.

Working day and working time

The contractor shall provide a nurse to work from Monday-Sunday. In case of non- working day, the contractor will be informed by the Employer.

● Nurse attendance.

- For day shift during 07.00 a.m. -07.00 p.m.

- For night shift during 07.00 p.m. -07.00 a.m.

● Lunch break time

- For day shift during 11.00 a.m. -12.00 a.m.

- For night shift during 11.00 p.m. -12.00 p.m.

10. ค่าจ้างเหมาจ่าย Service fee

- a. พยาบาลคิดอัตรา 1,320 บาทต่อ 12 ชั่วโมงทำงาน (หนึ่งพันสามร้อยยี่สิบบาทถ้วน) ในวันทำการวันจันทร์-วันอาทิตย์ ตามปฏิทินการทำงานของบริษัทเป็นหลัก

The service fee is 1,320 THB per 12 hours (One thousand and three hundred twenty THB) under business working day is Monday-Sunday base on customer working calendar.

- b. ค่าบริการด้านการพยาบาลนอกเหนือวันทำงานปกติหรือวันหยุดอื่น (อ้างอิงตามปฏิทินการทำงานของบริษัท) คิดค่าบริการอัตรา 1,320 บาทต่อ 12 ชั่วโมงทำงาน (หนึ่งพันสามร้อยยี่สิบบาทถ้วน)

The service fee of overtime of business working day (reference to company's working calendar) is 1,320 THB per 12 hours (One thousand and three hundred twenty THB)

11. การจ่ายค่าจ้างให้เป็นไปตามระบบการจ่ายเงินของ “ผู้ว่าจ้าง” โดยให้ทำการวางบิลแจ้งหนี้ตามระบบและรับค่าจ้างตามเครดิตเทอมที่ตกลงกันที่ 30 วัน โดยให้หักภาษีเงินได้ ณ ที่จ่ายตามกฎหมายและให้หักค่าบริการตามข้อ 11 (ถ้ามี)

The payments will be following the instruction of the Employer and credit term 30 days with deduct the tax and other as item No.11 (if any)

12. ให้ “ผู้ว่าจ้าง” จัดเจ้าหน้าที่พยาบาลจำนวน 1 ท่านเข้าปฏิบัติงานตามตารางทำงานสำหรับกะการเปลี่ยนแปลงเจ้าหน้าที่พยาบาลจะสามารถทำได้ในกรณีที่จำเป็นและได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างเท่านั้น

The contractor shall provide 1 nurse to work in dayshift. A replacement of a nurse shall not be done before agreement of the Employer and in case of emergency only.

13. สัญญาจ้างที่มีกำหนดระยะเวลา 12 เดือนเริ่มมีผลบังคับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 ถึง 31 ธันวาคม

POSCO-Coated Steel(Thailand) Company Limited

7/448 Moo 6 Tumbon Mapyangphon ,Amphur Phrak Daeng , Rayong Province 21140

Tel:(038) 636 125-32 Fax (038) 636 099

บริษัท โพสโค สตีล ซีล (ประเทศไทย) จำกัด

7/448 หมู่ที่ 6 ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140

โทรศัพท์ 038-636125-32 แฟกซ์ 038- 636140, 101

This Contract shall be in effect for one year by start on January 1, 2022- December 31, 2022

14. หาก “ผู้รับจ้าง” จะขอยกเลิกสัญญาไม่ว่าด้วยเหตุใดก็ตามต้องแจ้งล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษร ไม่น้อยกว่า 30 วันแก่ “ผู้ว่าจ้าง”

If the contractor needs to cancel the contract, have to inform to the Employer at least 30 days in advance.

15. การขอปรับค่าตอบแทนของพยาบาลจะดำเนินการส่งทางผู้ว่าจ้างทุกๆ 1 ปีหรือตามสภาพเศรษฐกิจและอัตราค่าตอบแทนวิชาชีพที่สูงขึ้นในภาครัฐและเอกชนตามเหตุผลสมควร

Request adjustment compensation of nurses will make it to the employer every 1 year or as economic conditions and a higher rate of remuneration based on private and public sector by reasonable grounds

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่านข้อความในสัญญานี้เป็นที่เข้าใจ โดยตลอดแล้วจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยาน

Both party has read and understanding all this contract and sign with the witness

Λ

POSCO-Coated Steel(Thailand) Company Limited

7/448 Moo 6 Tumbon Mapyangphon ,Amphur Pluak Daeng , Rayong Province 21140

Tel:(038) 636 125-32 Fax (038) 636 099

บริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด

7/448 หมู่ที่ 6 ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140

โทรศัพท์ 038-636125-32 แฟกซ์ 038- 636140, 101

สัญญาเลขที่ /Contract Number :

สัญญาว่าจ้างเจ้าหน้าที่พยาบาล / Nurse Contract Agreement

สัญญานี้ทำขึ้น ณ บริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2565 ระหว่าง บริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด 7/448 หมู่ที่ 6 ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140

โดยนายตำแหน่งกรรมการผู้จัดการซึ่งในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท ไอ แคร่ ยู พลัส จำกัด เลขที่ 407/433 หมู่ที่ 12 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี โดย นางสาว ณัฐชา บุญเขียว ตำแหน่งกรรมการบริษัท ผู้มีอำนาจลงนาม อีกฝ่ายหนึ่งในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” ได้ตกลงทำหนังสือฉบับนี้ผูกพันกัน โดยมีข้อตกลงดังต่อไปนี้

This contract made and entered on POSCO-Coated Steel(Thailand) Company Limited on January 1, 2022 between

POSCO-Coated Steel(Thailand) Company Limited

7/448 Moo 6 Tumbon Mapyangphon ,Amphur Pluak Daeng , Rayong Province 21140 of the one part (Hereinafter called the Employer “) by Mr.

As the position Managing Director and I Care You Plus Co.,Ltd. Address 407/433 Moo.12 Tambon Nongprue, Amphur Banglamung, Chonburi Province (Hereinafter called the “Contractor”) of the other part by Ms. Natchaya Boonkiaw as the position of Director.

1. “ผู้ว่าจ้าง”ตกลงว่าจ้าง “ผู้รับจ้าง” ให้จัดหาเจ้าหน้าที่พยาบาลที่มีคุณสมบัติตามพระราชบัญญัติวิชาชีพพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ.2528 ทำการผลิตเปลี่ยนหมุนเวียนเพื่อทำการรักษาพยาบาล หรือ ปรุณพยาบาลเบื้องต้นตามหลักวิชาชีพพยาบาลให้แก่พนักงานบริษัท

The contractor shall provide the nurse who has the qualification as the Nursing and Midwifery Acts: 1985 to work in shift and manage all issue in clinic room for. บริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด employee.

2. “ผู้รับจ้าง” จะต้องปฏิบัติตามระเบียบวิธีปฏิบัติงานของ “ผู้ว่าจ้าง” ที่กำหนดให้โดยเป็นไปตามข้อตกลงของทั้งสองฝ่ายร่วมกัน
The contractor shall perform as the work instruction.
3. “ผู้รับจ้าง” จัดหาข้อมูลสุขภาพจากการดูแลสุขภาพหรือโรคระบาดสำหรับจัดบอร์ดให้ “ผู้ว่าจ้าง” ประจันเดือนละ 1 เรื่อง
The contractor shall provide the occupational health or epidemics information to the employer one subject per month.

POSCO-Coated Steel(Thailand) Company Limited

7/448 Moo 6 Tumbon Mapyangphon ,Amphur Pluak Daeng , Rayong Province 21140

Tel:(038) 636 125-32 Fax (038) 636 099

บริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด

7/448 หมู่ที่ 6 ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140

โทรศัพท์ 038-636125-32 แฟกซ์ 038- 636140, 101

4. “ผู้รับจ้าง” ต้องดำเนินการจัดคอร์สฝึกอบรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการช่วยชีวิต เป็นต้นอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งต่อ 1 หลักสูตร

The contractor shall provide the training course for basic first aid and CPR at least 1 time per year per course.

5. “ผู้รับจ้าง” ต้องดำเนินการรวบรวมขยะติดเชื้อ และดำเนินการนำไปกำจัดอย่างถูกกฎหมาย รวมทั้งจัดทำรายงานการกำจัดขยะติดเชื้อ สรุปข้อมูล/สถิติการกำจัดอื่น ๆ ให้แก่ “ผู้ว่าจ้าง” ทุกเดือน

The contractor shall collection all infection wastes and disposal it with compliance to legal and also submit disposal monthly report other statistic in every month.

6. “ผู้รับจ้าง” สามารถรับการประเมินผลงานจาก “ผู้ว่าจ้าง” ทุก 6 เดือนถ้าพบว่า “ผู้รับจ้าง” ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในสัญญาฉบับนี้หรือไม่สามารถปฏิบัติตามระเบียบที่กำหนดไว้ได้ “ผู้ว่าจ้าง” มีสิทธิยกเลิกสัญญาได้ทันที

The contractor shall be evaluated every 6 month, if the Employer found some issue that the contractor did not compliance with this agreement or cannot follow the work instruction. The contract will be cancelled immediately.

7. คุณสมบัติเจ้าหน้าที่พยาบาลที่จะมาประจำห้องพยาบาลต้องเป็นไปตามข้อ 1 และเคยปฏิบัติงานที่พยาบาลมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปีและ “ผู้รับจ้าง” คงจะนำหลักฐานและประวัติส่วนตัวของเจ้าหน้าที่พยาบาลมาแสดงให้ “ผู้ว่าจ้าง” เก็บสำเนาไว้ 1 ชุด

The qualifications of the nurse have to comply with item 1 and have at least 1 year experience. The contractor shall prepare the employment certification of each nurse to submit with the employer and keep 1 copy.

8. หากบุคคลที่ “ผู้รับจ้าง” จัดให้มาปฏิบัติงานไม่สามารถปฏิบัติงานตามเป้าหมายของ “ผู้ว่าจ้าง” ที่กำหนดได้นั้น “ผู้รับจ้าง” จะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่พยาบาลที่เหมาะสมมาแทนภายในเวลา 15 วันหลังจากได้รับแจ้ง

If the performance of the nurse does not meet the requirement or target, the contractor shall provide a new one to substitute within 15 days after formal inform.

9. วันและเวลาปฏิบัติงาน

ให้ “ผู้รับจ้าง” จัดเจ้าหน้าที่พยาบาลเข้าปฏิบัติงานตั้งแต่วันจันทร์-วันอาทิตย์และวันหยุดอื่นใดที่ทาง

“ผู้ว่าจ้าง” จะแจ้งให้ทราบเป็นครั้ง ๆ ไป

- เวลาปฏิบัติงานของพยาบาล
 - พยาบาลประจำการกะเช้าเริ่มตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น.
 - พยาบาลประจำการกะดึกเริ่มตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น.
- เวลาพักของพยาบาล
 - พยาบาลประจำการกะเช้าเริ่มตั้งแต่เวลา 11.00-12.00 น.

POSCO-Coated Steel(Thailand) Company Limited

7/448 Moo 6 Tumbon Mapyangphon ,Amphur Phrak Daeng , Rayong Province 21140

Tel:(038) 636 125-32 Fax (038) 636 099

บริษัท โพสโค สตีลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

7/448 หมู่ที่ 6 ตำบลบางยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140

โทรศัพท์ 038-636125-32 แฟกซ์ 038- 636140, 101

- พยาบาลประจำการกะเริ่มตั้งแต่เวลา 23.00-24.00 น.

Working day and working time

The contractor shall provide a nurse to work from Monday-Sunday. In case of non- working day, the contractor will be informed by the Employer.

● Nurse attendance.

- For day shift during 07.00 a.m. -07.00 p.m.

- For night shift during 07.00 p.m. -07.00 a.m.

● Lunch break time

- For day shift during 11.00 a.m. -12.00 a.m.

- For night shift during 11.00 p.m. -12.00 p.m.

10. ค่าจ้างเหมาจ่าย Service fee

- a. พยาบาลคิดอัตรา 1,320 บาทต่อ 12 ชั่วโมงทำงาน (หนึ่งพันสามร้อยยี่สิบบาทถ้วน) ในวันทำการวันจันทร์-วันอาทิตย์ ตามปฏิทินการทำงานของบริษัทเป็นหลัก

The service fee is 1,320 THB per 12 hours (One thousand and three hundred twenty THB) under business working day is Monday-Sunday base on customer working calendar.

- b. ค่าบริการด้านการพยาบาลนอกเหนือวันทำงานปกติหรือวันหยุดอื่น (อ้างอิงตามปฏิทินการทำงานของบริษัท) คิดค่าบริการอัตรา 1,320 บาทต่อ 12 ชั่วโมงทำงาน (หนึ่งพันสามร้อยยี่สิบบาทถ้วน)

The service fee of overtime of business working day (reference to company's working calendar) is 1,320 THB per 12 hours (One thousand and three hundred twenty THB)

11. การจ่ายค่าจ้างให้เป็นไปตามระบบการจ่ายเงินของ “ผู้ว่าจ้าง” โดยให้ทำการวางมัดจำหนี้ตามระบบและรับค่าจ้างตามเครดิตเทอมที่ตกลงกันที่ 30 วันโดยหักภาษีเงินได้ ณ ที่จ่ายตามกฎหมายและให้หักค่าปรับตามข้อ 11 (ถ้ามี)

The payments will be following the instruction of the Employer and credit term 30 days with deduct the tax and other as item No.11 (if any)

12. ให้ “ผู้ว่าจ้าง” จัดเจ้าหน้าที่พยาบาลจำนวน 1 ท่านเข้าปฏิบัติงานตามตารางทำงานสำหรับกะทำการเปลี่ยนแปลงเจ้าหน้าที่พยาบาลจะสามารถทำได้ในกรณีที่จำเป็นและได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างเท่านั้น

The contractor shall provide 1 nurse to work in dayshift. A replacement of a nurse shall not be done before agreement of the Employer and in case of emergency only.

13. สัญญาจ้างที่มีกำหนดระยะเวลา 12 เดือนเริ่มมีผลบังคับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 ถึง 31 ธันวาคม

POSCO-Coated Steel(Thailand) Company Limited

7/448 Moo 6 Tumbon Mapyangphon ,Amphur Phrak Daeng , Rayong Province 21140

Tel:(038) 636 125-32 Fax (038) 636 099

บริษัท โพสโค สตีลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

7/448 หมู่ที่ 6 ตำบลบางยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140

โทรศัพท์ 038-636125-32 แฟกซ์ 038- 636140, 101

This Contract shall be in effect for one year by start on January 1, 2022- December 31, 2022

14. หาก “ผู้ว่าจ้าง” จะขอยกเลิกสัญญาไม่ว่าด้วยเหตุใดก็ตามต้องแจ้งล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษร ไม่น้อยกว่า 30 วันแก่ “ผู้ว่าจ้าง”

If the contractor needs to cancel the contract, have to inform to the Employer at least 30 days in advance.

15. การขอปรับค่าตอบแทนของพยาบาลจะทำการส่งทางผู้ว่าจ้างทุกๆ 1 ปีหรือตามสภาพเศรษฐกิจและอัตราค่าตอบแทนวิชาชีพที่สูงขึ้นในภาครัฐและเอกชนตามเหตุผลสมควร

Request adjustment compensation of nurses will make it to the employer every 1 year or as economic conditions and a higher rate of remuneration based on private and public sector by reasonable grounds

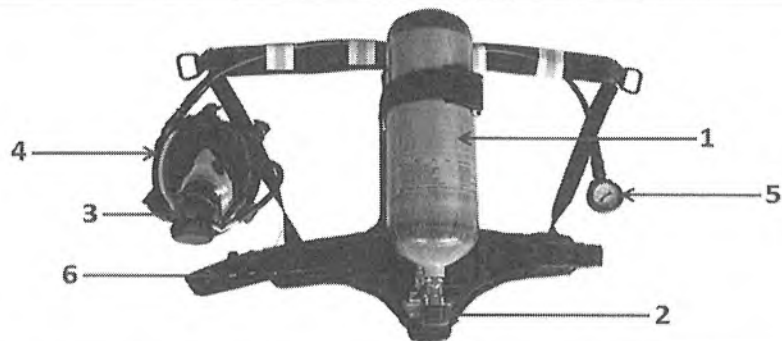
คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่านข้อความในสัญญาดังนี้เป็นอย่างดีโดยตลอดแล้วจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยาน

Both party has read and understanding all this contract and sign with the witness

1

ภาคผนวก ข.44

เอกสารการตรวจสอบการทำงานของถังดับเพลิง



หมายเลข	รายการตรวจเช็ค	ปกติ	ผิดปกติ	หมายเหตุ
1	ถังบรรจุอากาศ (Cylinder ถังอลูมิเนียม)	✓		
2	วาล์วเปิด-ปิดแรงดัน (Pressure on-off valve)	✓		
3	วาล์วปรับลดแรงดันก่อนส่งอากาศเข้าสู่หน้ากาก (Pressure reducing valve before sending air into the mask)	✓		
4	ชิ้นส่วนใบหน้า (Face piece) -เลนส์พลาสติกใส -ซีลยาง	✓ ✓		
5	อุปกรณ์แสดงค่าความดันในถังอัดอากาศ (Gauge / Alarm) - แรงดัน 300 บาร์ - สัญญาณเตือนเมื่อความดันลดเหลือ 30-50 บาร์	✓ ✓		
6	ชุดสายสะพายและแผ่นรองหลัง (Backpack)	✓		

หมายเหตุ

ผู้ตรวจเข็ศ

สถานที่ติดตั้ง: FH31 - W/S

ขนาดหัวจ่าย: 2 นิ้ว

ขนาดสาย: 1 นิ้ว x 30 เมตร

[illegible]

របាយការណ៍ប្រចាំឆ្នាំ ២០២០ :

ข้อปฏิบัติ :

ตรวจสอบสภาพน้ำดื่มที่ดื่มเป็นประจำทุกวัน และลงชื่อกำกับทุกครั้ง

หากพบสิ่งผิดปกติให้ดำเนินการแก้ไขทันที หากไม่สามารถแก้ไขได้ให้บันทึกความผิดปกตินั้นและส่งเอกสารนี้ให้ จ.ป.รับ

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]

Production CGL

หมายเลขถึง.....

ขนาด 10 Lbs

[illegible]

จำนวนที่ติดตั้ง Production CGL

ប្រមាណទុន

ขนาดถัง 50 Lbs

วัน/เดือน/ปี	ชนิด		สภาพ		แรงดัน		น้ำหนัก (kg)	หมายเหตุ	ผู้ตรวจสอบ
	เคมีแห้ง	CO ₂	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ไม่พร้อมใช้งาน			
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหน้า Entry Pulpit	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ทางเดินน้ำ Pre -	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ทางเดินน้ำ Pre -	Manit.pr
10/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ทางเดินน้ำ Pre -	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ทางเดินน้ำ Pre -	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ทางเดินน้ำ Furnace	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ทางเดินน้ำ Furnace	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ทางเดินน้ำ Furnace	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ทางเดินน้ำ Furnace	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านข้าง Center Pulpit	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านข้าง Center Pulpit	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านข้าง Center Pulpit	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ทางเดินน้ำ SPM	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ทางเดินน้ำ TLL	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ทางเดินน้ำเครื่อง	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหลัง Oiler	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหลัง Delivery	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหลัง DLT	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหลัง DLT	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหลัง TLL	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหลัง TLL	Manit.pr
10/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหลัง SPM	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหลัง MLT	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหลัง MLT	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหลัง Cooling -	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหลัง Furnace	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหลัง Furnace	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหลัง ELT	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหลัง Pre -	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหลัง Pre -	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหลัง Pre -	Manit.pr
16/12/2023	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหลัง POR	Manit.pr
16/12/2023			✓		✓		51 kg.	ชั้น 2 Furnace	Manit.pr

บทวิจารณ์โดย

ขนาดถึง 50 lbs

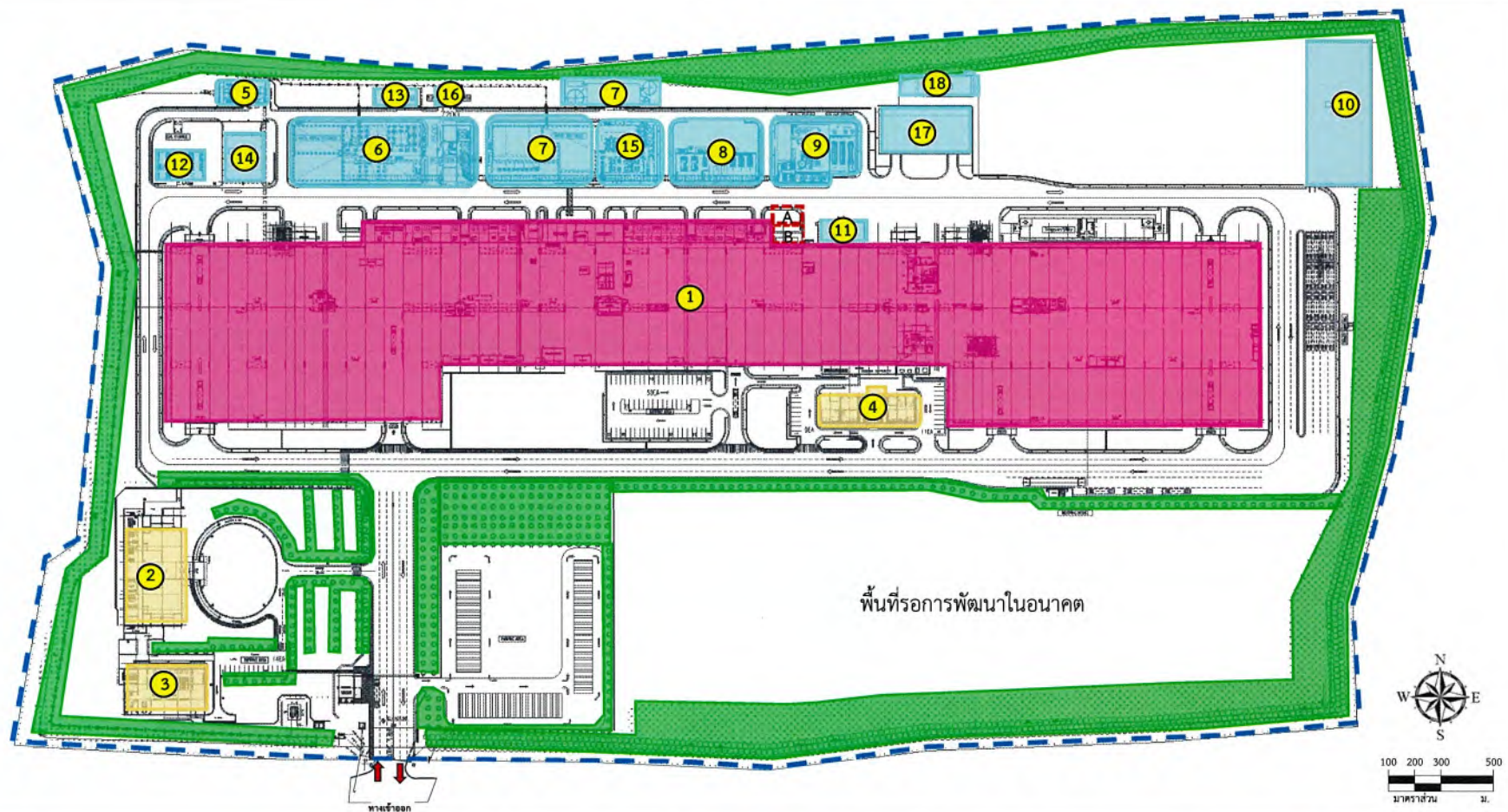
[illegible]

ดำเนินการจัดตั้ง Production Cell

[illegible]

ภาคผนวก ข.45

แผนผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ



สัญลักษณ์

[] ขอบเขตพื้นที่โครงการ

พื้นที่ส่วนการผลิต

พื้นที่อาคารสำนักงาน
และโรงอาหาร

พื้นที่ระบบเสริมการผลิตและระบบสาธารณูปโภค

พื้นที่สีเขียว

พื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม

A : พื้นที่ที่มีการติดตั้งระบบบำบัดอากาศ (ชุดใหม่)

B : พื้นที่ที่มีการรื้อถอนระบบบำบัดอากาศ (ชุดเดิม)

อาคารหรืออุปกรณ์เครื่องจักรของโครงการ

① อาคารส่วนการผลิต

② สำนักงาน

③ โรงอาหาร

④ ศูนย์การเรียนรู้

⑤ สถานีไฟฟ้า

⑥ ระบบบำบัดน้ำเสีย

⑦ ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ

⑧ หม้อไอน้ำและเครื่องอัดอากาศ

⑨ สถานีเก็บก๊าซ

⑩ อาคารเก็บของเสีย 1^{1/}

⑪ อาคารเก็บของเสีย 2^{1/}

⑫ อาคารเก็บสารเคมี 1^{1/}

⑬ อาคารเก็บสารเคมี 2^{1/}

⑭ Ingot Yard^{1/}

⑮ พื้นที่สำหรับกระบวนการ
ล้างลูกกลิ้ง

⑯ พื้นที่ส่วนท่าตะกองชั้น^{1/}

⑰ อาคารเก็บของ^{1/}

⑱ Workshop^{1/}

หมายเหตุ : ^{1/}ปัจจุบันโครงการมีอาคาร/อุปกรณ์อยู่แล้ว แต่ไม่ได้ระบุในรายงานฯ (ฉบับเดิม)

รูปที่ 2.3.1-2 : ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการในปัจจุบันและภายหลังการเปลี่ยนแปลงนี้

6403_POSCO_พ5/CFRVF2312

ภาคผนวก ข.46

เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า สายไฟฟ้า

บันทึกผลการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริเวณที่ไฟฟ้า
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน
โดย นาย..... และ นาย..... และผู้แสดงความคิดเห็นของนายช่างไฟฟ้า

สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงไฟฟ้ากำลัง ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร เลขทะเบียน..... สฟก.5023
ตั้งแต่วันที่ 23 ส.ค. 55 ถึงวันที่ 22 ส.ค.70.....และไม้อยู่ในระหว่างถูกสั่งพักหรือเพิกถอนใบอนุญาตดังกล่าว
พร้อมแนบสำเนาใบอนุญาตมาด้วยแล้วโดย

○ ได้ยื่นทะเบียนตามมาตรา 9 หรือ

☑ ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา 11 (ในนามนิติบุคคล บริษัท แปสท์ เอสเตท แอนด์ เซฟตี้โฮมมิ่ง จำกัด)

แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ทะเบียน หรือ
ใบอนุญาต เลขที่ 0302-03-2565-0026 ตั้งแต่วันที่ 16 พฤศจิกายน 2565 ถึงวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2568

ข้าพเจ้าได้ดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าและบริเวณที่ไฟฟ้าของสถานประกอบกิจการ

ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท โฟสโด จำกัด สัตต (ประเทศไทย) จำกัด

ประกอบกิจการ ผลิตเหล็กกล้าไนต์(Galvanized Steel)

ชื่อนายจ้าง / ผู้กระทำความผิด นายชาตเดช มังกรแก้ว

อยู่เลขที่ 7/448 หมู่ที่ 6 ต.ครอก / ซอย ถนน

แขวง / ตำบล นาบยางพร เขต / อำเภอ ปลวกแดง จังหวัด ระยอง

โทรศัพท์ 038-627336 เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2566

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้าของสถานประกอบกิจการแห่งนี้ สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยตามรายละเอียดและเงื่อนไขของการตรวจสอบ และเอกสารแนบเพิ่มเติม (ถ้ามี) ทั้งนี้ต้องมีการใช้งานอย่างถูกวิธีและมีการบำรุงรักษาตามหลักวิชาการ ข้าพเจ้าจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

หมายเหตุ วิศวกรผู้ตรวจสอบ หมายถึง วิศวกรตามคำนิยาม “วิศวกร” ในกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2558 เป็นผู้ตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริษัทที่ไฟฟ้าคงกล่าวจะได้มีบุคคลที่ขึ้นทะเบียนตามมาตรา 9 หรือนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา 11 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

(ระบุขอบเขตการตรวจ และรับรองเฉพาะระบบเมนไฟฟ้าเท่านั้น)

1. ข้อมูลทั่วไป

- ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในสถานประกอบกิจการ 115/6.6/0.4 กิโลโวลต์ 3 เฟส 3 สาย

- ขนาดเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้า NA แอมแปร์ - โวลต์ - เฟส - สาย

หมายเลขเครื่องวัด 58041947 แรงดัน 115kV

ปริมาณการใช้พลังงานสูงสุดในรอบ 12 เดือน ที่ผ่านมา 10,525 กิโลวัตต์

หม้อแปลงกำลัง จำนวน 1 เครื่อง รวม 25,000 บาท

- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า/เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองจำนวน 2 (1250kVA) เครื่อง รวม 2,500 กิโลวัตต์

- ผู้รับผิดชอบระบบไฟฟ้า 1. นายชัชวาล ศิริวัณ ตำแหน่ง หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้า

2. นายวิฑูระ ศรีสวัสดิ์ ตำแหน่ง รองหัวหน้าแผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้า

- แบบการติดตั้งระบบไฟฟ้าจริง (As built Drawing)

☒ มี ☐ ไม่มี เหตุผล.....

2. รายการตรวจสอบ

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
2.1 แรงสูง	2.1.1 สายอากาศ : - สภาพเสา - การประกอบอุปกรณ์หัวเสา - สายยึดโยง (Guy Wire) - การพาดสาย (สภาพสาย ระยะหย่อนยาน) - ระยะห่างของสายกับอาคาร สิ่งก่อสร้างหรือต้นไม้ - การติดตั้งล่อฟ้าและสภาพ - สภาพจุดต่อสาย - การต่อลงดินและสภาพ	✓ ✓ - ✓ ✓ ✓ ✓ ✓			-เรียบร้อยดี มั่นคง แข็งแรง ไม่เอนเอียงไม่ มีรอยแตกกร้าว -เรียบร้อยดี -ไม่มีการติดคั้ง -เหมาะสม -เพียงพอ เหมาะสม -สภาพดี ไม่มีรอย เสียหายจากฟ้าผ่า -เรียบร้อยดี -เรียบร้อยดี มั่นคง แข็งแรง

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	<p>2.1.2 การติดตั้งเครื่องปลดวงจรต้นทาง (ส่วนของผู้ใช้ไฟ) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครอบฟิวส์คัตเอาต์ - สวิตช์ตัดตอน (Disconnecting Switch) - RMU - อื่น ๆ Air break Switch..... <p>2.1.3 อื่น ๆ :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	✓			-สภาพเรียบร้อยดี
2.2 หม้อแปลง	<p>2.2.1 หม้อแปลงลูกที่.....1.....</p> <p>ขนาด.....25,000.....KVA</p> <p>แรงดัน.....115/6.6.....KV</p> <p>Impedance Voltage.....10.1(Tap9) %</p> <p>ชนิด <input checked="" type="radio"/> Oil <input type="radio"/> Dry</p> <p><input type="radio"/> อื่นๆ</p>	✓			-การติดตั้งเรียบร้อยดี มีหินเบอร์2 เทในลาน โถไฟฟ้าความหนาไม่น้อยกว่า 10 Cm.
	<p>2.2.2 การติดตั้ง</p> <p><input type="radio"/> น้จรั้น <input type="radio"/> แบบแขวน</p> <p><input checked="" type="radio"/> ลานหม้อแปลง <input type="radio"/> ในห้องหม้อแปลง</p> <p><input type="radio"/> อื่น ๆ</p>	✓			
	<p>2.2.3 เครื่องป้องกันกระแสเกินด้านไฟฟ้า</p> <p>แบบ.....GIS.....</p> <p>พิกัดกระแส.....800.....A</p>	✓			

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.2.4 การต่อสายแรงต่ำ/แรงสูงที่หม้อแปลง	✓			-เรียบร้อยดี
	2.2.5 การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrester)	✓			-ติดตั้งเรียบร้อยดี ไม่เอนเอียง ไม่พบความเสียหายจากฟ้าผ่า
	2.2.6 การติดตั้งทรอปฟิวส์คัตเอาท์	-			-ไม่มีการติดตั้ง
	2.2.7 การป้องกันกระแสสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า	✓			-ป้องกันโดยมีรั้วล้อมรอบ ล็อคประตู
	2.2.8 สายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			-ต่อลงดิน ถูกต้อง การจับยึดแน่น
	2.2.9 สายดินของหม้อแปลง - สภาพหลักดินและจุดต่อ - สายต่อหลักดิน - ชนิด THW ขนาด 25 Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓ ✓ ✓			-สภาพสายดินเหมาะสม จุดต่อจับยึดแน่น มั่นคง แข็งแรง
	2.2.10 สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารเคลือบฉนวน - สภาพบุหุ้มฉนวน - ปริมาณ/การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง - อุณหภูมิหม้อแปลง *42 องศา	✓ ✓ ✓ ✓			-สารยังไม่เสื่อมสภาพ -น้ำมัน ไม่มีรอยฟุ้ง -ไม่มีการรั่วซึมของน้ำมัน หม้อแปลง -พื้นที่โล่งระบายอากาศได้ดี Tempปกติ
	2.2.11 สภาพแวดล้อมหม้อแปลง - การระบายอากาศ - ความชื้น - สภาพรั้วกัน/ลานและการต่อลงดิน - สภาพทั่วไป	✓ ✓ ✓ ✓			-ระบายอากาศดี -ความชื้นปกติ -รั้วกันแข็งแรง ต่อลงดินถูกต้อง -เรียบร้อยดีไม่มีมลภาวะ
	2.2.12 อื่น ๆ :				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
2.3 ตู้เมน สวิตช์	2.3.1 ตู้เมนสวิตช์ที่.....1HV-10A..... รับจากหม้อแปลงที่.....1..... <ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งภายนอกอาคาร ✓ ติดตั้งภายในอาคาร ○ อื่น ๆ <ul style="list-style-type: none"> - สภาพทั่วไป - จุดต่อสายและจุดต่อสับบาร์ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งตู้เมนสวิตช์ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน - การต่อฝาก - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า - ป้ายชื่อและแผนภาพเส้นเดียว (Single Line Diagram) ของเมนสวิตช์ 	✓			- เรียบร้อยดี แข็งแรง - เรียบร้อยดี ไม่มีรอยใหม่ - เพียงพอ ปิดได้ตั้งฉาก - 234 Lux เพียงพอ - ตู้ 6.6kV ไม่มี N-bar - ตู้มีฝาปิดมิดชิด - มีถูกต้องตรงกับสภาพการติดตั้งใช้งานจริง
	2.3.2 เครื่องป้องกันกระแสเกิน ชนิด.....VCB..... IC.....40.....kA แรงดัน.....7.2.....V พิกัดกระแส AT.....3,150.....A AF.....3,150.....A	✓			- ขนาดเหมาะสม
	2.3.3 สายดินของแผงสวิตช์ <ul style="list-style-type: none"> - สภาพหลักดินและจุดต่อ - สายต่อหลักดิน ชนิด.....CV.....ขนาด.....95.....Sq.mm. <ul style="list-style-type: none"> - สภาพสายดินและจุดต่อ 	✓			- จุดต่อมั่นคงเรียบร้อย - สายดินขนาดเหมาะสมกับสายเมน - สภาพดี จับยึดมั่นคงแข็งแรง
	2.3.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ <ul style="list-style-type: none"> ✓ ปกติ 52 องศาเซลเซียส ○ ผิดปกติ 	✓			- ไม่พบความผิดปกติ ด้านอุณหภูมิแต่ประการใด
	2.3.5 อื่น ๆ :				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
2.4 แรงดัน ภายในอาคาร	2.4.1 วงจรเมน (Main Circuit) 2.4.1.1 สายเข้าเมนสวิตช์ - สายเฟส ชนิด.....CV1C (6/10KV)..... ขนาด.....4*300.....Sq.mm. - สายนิวทรัล ชนิด.....ขนาด.....Sq.mm. เดินใน <input type="radio"/> ท่อร้อยสาย (Conduit) <input type="radio"/> รางเดินสาย (Wire Way) <input checked="" type="radio"/> รางเคเบิล (Cable Tray) แบบ.....บันได..... <input type="radio"/> ลูกถ้วยราวยึดสาย (Rack) <input type="radio"/> อื่น ๆ	✓			- เรียบร้อย เหมาะสม
	2.4.1.2 รางเดินสายและรางเคเบิล <ul style="list-style-type: none"> - สภาพการติดตั้งและใช้งาน - ความต่อเนื่องทางไฟฟ้า การต่อฝากและการต่อลงดิน 	✓ ✓			- ติดตั้งมั่นคง แข็งแรง - จับยึดแน่น มีความต่อเนื่องทางไฟฟ้า
	2.4.1.3 สภาพฉนวนสายไฟ	✓			- สภาพดี ไม่พบความเสียหาย
	2.4.1.4 สภาพจุดต่อของสาย	✓			- เรียบร้อยดี ไม่มีรอยใหม่
	2.4.1.5 การป้องกันความร้อนจากการเหนี่ยวนำ	✓			- มีการเดินสายอย่างเหมาะสม
	2.4.1.6 อุณหภูมิของอุปกรณ์ <ul style="list-style-type: none"> ✓ ปกติ 28 องศาเซลเซียส ○ ผิดปกติ 	✓			- ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อนแต่ประการใด
	2.4.1.7 อื่น ๆ :				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.2 แผงย่อยที่.....1.HV-01A..... ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง.....MDB ROOM..... รับจากตู้เมนสวิตซ์ที่.....1..... 2.4.2.1 การติดตั้ง <input type="radio"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="radio"/> ภายในอาคาร <input type="radio"/> อื่น ๆ - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่อสับบาร์ ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อฝาก - - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓	✓			-เรียบร้อยตี แข็งแรง -ไม่พบความผิดปกติ -เพียงพอผ่าตู้เปิดได้ตั้งฉาก -206 Lux เพียงพอ -ตู้6.6 kVไม่มี N-bar -ผ่าตู้ปิดมิดชิด
	2.4.2.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด.....VCB..... IC.....25.....kA แรงดัน.....7.2.....kV พิกัดตัดกระแส AT.....630.....A AF.....630.....A	✓			-ขนาดเหมาะสม
	2.4.2.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด.....CV..... ขนาด.....95.....Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			-ขนาดเหมาะสม -สภาพเรียบร้อยตี
	2.4.2.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ <input checked="" type="radio"/> ปกติ52องศาC <input type="radio"/> ผิดปกติ	✓			-ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.2.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แผงย่อย คือ แผงวงจรที่ต่อจากตู้เมนสวิตซ์
 2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแผงย่อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แผงย่อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.3 แผงย่อยที่.....2.HV-02A..... ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง.....MDB ROOM..... รับจากตู้เมนสวิตซ์ที่.....1..... 2.4.3.1 การติดตั้ง <input type="radio"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="radio"/> ภายในอาคาร <input type="radio"/> อื่น ๆ - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่อสับบาร์ ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อฝาก - - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓	✓			-เรียบร้อยตี แข็งแรง -ไม่พบความผิดปกติ -เพียงพอผ่าตู้เปิดได้ตั้งฉาก -204 Lux เพียงพอ -ตู้6.6 kVไม่มี N-bar -ผ่าตู้ปิดมิดชิด
	2.4.3.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด.....VCB..... IC.....25.....kA แรงดัน.....7.2.....kV พิกัดตัดกระแส AT.....630.....A AF.....630.....A	✓			-ขนาดเหมาะสม
	2.4.3.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด.....CV..... ขนาด.....95.....Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			-ขนาดเหมาะสม -สภาพเรียบร้อยตี
	2.4.3.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ <input checked="" type="radio"/> ปกติ56องศาC <input type="radio"/> ผิดปกติ	✓			-ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.3.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แผงย่อย คือ แผงวงจรที่ต่อจากตู้เมนสวิตซ์
 2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแผงย่อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แผงย่อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.4 แผงย่อยที่.....3.HV-01B ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง.....MDR ROOM..... รับจากตู้เมนสวิตซ์ที่.....1..... 2.4.4.1 การติดตั้ง <input type="radio"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="radio"/> ภายในอาคาร <input type="radio"/> อื่น ๆ - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่อปลั๊ก ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อฝาก - - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓				- เรียบร้อยดี แข็งแรง - ไม่พบความผิดปกติ - เพียงพอสำหรับติดตั้ง ฉาก - 218 Lux เพียงพอ - ตู้ 6.6 KV ไม่มี N-bar - ฝาตู้ปิดมิดชิด
	2.4.4.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด.....VCR..... IC.....25.....kA แรงดัน.....7.2.....kV พิกัดัดกระแส AT.....630.....A AF.....630.....A	✓			- ขนาดเหมาะสม
	2.4.4.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด.....CV..... ขนาด.....95.....Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			- ขนาดเหมาะสม - สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.4.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ <input checked="" type="radio"/> ปกติ 46 องศาเซลเซียส <input type="radio"/> ผิดปกติ	✓			- ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.4.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แฉ่งย้อย คือ แฉ่งวงจรีที่ต่อจากตู้เมนสวิตช์
2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแฉ่งย้อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แฉ่งย้อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.5 แผงย่อยที่..... 4 HV-02B ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง..... MDB ROOM..... รับจากตู้เมนสวิตซ์ที่..... 1..... 2.4.5.1 การติดตั้ง <input type="radio"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="radio"/> ภายในอาคาร <input type="radio"/> อื่น ๆ - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่อบัสบาร์ ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อฝาก - - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓				-เรียบร้อยดี แข็งแรง -ไม่พบความผิดปกติ -เพียงพอผ่าตู้เปิดได้ตั้งฉาก -228 Lux เพียงพอ -ตู้6.6 kVไม่มี N-bar -ผ่าตู้ปิดมิดชิด
	2.4.5.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด..... VCB..... IC..... 25..... kA แรงดัน..... 7.2..... kV พิกัดตัดกระแส AT..... 630..... A AF..... 630..... A	✓			-ขนาดเหมาะสม
	2.4.5.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด..... CV..... ขนาด..... 95..... Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			-ขนาดเหมาะสม -สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.5.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ <input checked="" type="radio"/> ปกติ54องศาC <input type="radio"/> ผิดปกติ	✓			-ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.5.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แฉงย้อย คือ แฉงวงจรที่ต่อจากตู้เมนสวิตช์
2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแฉงย้อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แฉงย้อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.6 แผงย่อยที่..... 5 HV-03A..... ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง..... MDB ROOM..... รับจากตู้เมนสวิตซ์ที่..... 1..... 2.4.6.1 การติดตั้ง ○ ภายนอกอาคาร ☑ ภายในอาคาร ○ อื่น ๆ - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่ออับสาร ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จัดติดตั้งแผงย่อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อฝาก - - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓				- เรียบร้อยดี แข็งแรง - ไม่พบความผิดปกติ - เพียงพอสำหรับเปิดได้ตั้งฉาก - 200 Lux เพียงพอ - ตู้ 6.6 kV ไม่มี N-bar - ผ่าดูปิดมิดชิด
	2.4.6.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด..... VCB..... IC..... 25.....kA แรงดัน..... 7.2.....kV พิกัดตัดกระแส AT..... 630.....A AF..... 630.....A	✓			- ขนาดเหมาะสม
	2.4.6.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด..... CV..... ขนาด..... 95.....Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			- ขนาดเหมาะสม - สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.6.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ ☑ ปกติ 48 องศา C ○ ผิดปกติ	✓			- ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.6.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แฉ่งย้อย คือ แฉ่งวงจรีที่ต่อจากตู้เมนสวิตช์
2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแฉ่งย้อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แฉ่งย้อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.7 แผงย่อยที่..... 6 HV-03B ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง..... MDB ROOM รับจากตู้เมนสวิตช์ที่..... 1 2.4.7.1 การติดตั้ง <input type="radio"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="radio"/> ภายในอาคาร <input type="radio"/> อื่น ๆ - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่อบัสบาร์ ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อฝาก - - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓				-เรียบร้อยดี แข็งแรง -ไม่พบความผิดปกติ -เพียงพอฝาดูเปิดได้ตั้งฉาก -200 Lux เพียงพอ -ตู้ 6.6 kV ไม่มี N-bar -ฝาดูปิดมิดชิด
	2.4.7.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด..... VCB IC..... 25 kA แรงดัน 7.2 kV พิกัดตัดกระแส AT..... 630 A AF..... 630 A	✓			-ขนาดเหมาะสม
	2.4.7.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด CV ขนาด..... 95 Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			-ขนาดเหมาะสม -สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.7.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ <input checked="" type="radio"/> ปกติ 40 องศาC <input type="radio"/> ผิดปกติ	✓			-ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.7.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แฉ่งย้อย คือ แฉ่งวงจรรที่ต่อจากตู้เมนสวิตซ์
2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแฉ่งย้อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แฉ่งย้อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.8 แผงย่อยที่..... 7 HV-04A..... ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง..... MDB ROOM..... รับจากตู้เมนสวิตซ์ที่..... 1..... 2.4.8.1 การติดตั้ง <input type="radio"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="radio"/> ภายในอาคาร <input type="radio"/> อื่น ๆ - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่อบัสบาร์ ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อฝาก - - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓				- เรียบร้อยดี แข็งแรง - ไม่พบความผิดปกติ - เพียงพอสำหรับเปิดได้ตั้งฉาก - 200 Lux เพียงพอ - ตู้ 6.6 kV ไม่มี N-bar - ฝาตู้ปิดมิดชิด
	2.4.8.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด..... VCB..... IC..... 25..... kA แรงดัน..... 7.2..... kV พิกัดตัดกระแส AT..... 630..... A AF..... 630..... A	✓			- ขนาดเหมาะสม
	2.4.8.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด..... CV..... ขนาด..... 95..... Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			- ขนาดเหมาะสม - สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.8.4 คุณภูมิของอุปกรณ์ <input checked="" type="radio"/> ปกติ 55 องศา <input type="radio"/> ผิดปกติ	✓			- ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.8.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แฉ่งย้อย คือ แฉ่งวงจรีที่ต่อจากตู้เมนสวิตช์
2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแฉ่งย้อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แฉ่งย้อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.9 แผงย่อยที่.....8.HV-048..... ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง.....MDB ROOM..... รับจากตู้เมนสวิตซ์ที่.....1..... 2.4.9.1 การติดตั้ง <input type="radio"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="radio"/> ภายในอาคาร <input type="radio"/> อื่น ๆ - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่อบัสบาร์ ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อฝาก - - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓				-เรียบร้อยตี แข็งแรง -ไม่พบความผิดปกติ -เพียงพอมำตู้เปิดได้ตั้งฉาก -215 Lux เพียงพอ -ตู้0.6 kVไม่มี N-bar -ฝาตู้ปิดมิดชิด
	2.4.9.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด.....VCB..... IC.....25.....kA แรงดัน.....7.2.....kV พิกัดตัดกระแส AT.....630.....A AF.....630.....A	✓			-ขนาดเหมาะสม
	2.4.9.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด.....CV..... ขนาด.....95.....Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			-ขนาดเหมาะสม -สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.9.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ <input checked="" type="radio"/> ปกติ38องศาC <input type="radio"/> ผิดปกติ	✓			-ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.9.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แฉงยอย คือ แฉงวงจรที่ตอจากตูเมนสวตช
2. ใชเอกสารการตรวจสอบแฉงยอย 1 ฉบับ ตอ 1 แฉงยอย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.10 แผงย่อยที่.....9 HV-05A ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง...MDB ROOM..... รับจากตู้เมนสวิตซ์ที่.....1..... 2.4.10.1 การติดตั้ง ○ ภายนอกอาคาร ☑ ภายในอาคาร ○ อื่น ๆ - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่อบัสบาร์ ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อฝาก - - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓	✓			- เรียบร้อยดี แข็งแรง - ไม่พบความผิดปกติ - เพียงพอสำหรับผู้เปิดได้ตั้งฉาก - 203 Lux เพียงพอ - ตู้6.6 kVไม่มี N-bar - ผ้าตู้ปิดมิดชิด
	2.4.10.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด.....VCB..... IC.....25.....kA แรงดัน.....7.2.....kV พิกัดตัดกระแส AT.....630.....A AF.....630.....A	✓			- ขนาดเหมาะสม
	2.4.10.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด.....CV..... ขนาด.....95.....Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			- ขนาดเหมาะสม - สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.10.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ ☑ ปกติ58องศาC ○ มืดปกติ	✓			- ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.10.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แฉ่งย้อย คือ แฉ่งวงจรถัดจากตู้เมนสวิตช์
2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแฉ่งย้อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แฉ่งย้อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.11 แผงย่อยที่.....10.HV-05B..... ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง.....MDB ROOM..... รับจากตู้เมนสวิตช์ที่.....1..... 2.4.11.1 การติดตั้ง ○ ภายนอกอาคาร ✓ ภายในอาคาร ○ อื่น ๆ..... - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่อบัสบาร์ ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อฝาก - - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓				-เรียบร้อยดี แข็งแรง -ไม่พบความผิดปกติ -เพียงพอฝ้าตู้เปิดได้ตั้งฉาก -216 Lux เพียงพอ -ตู้6.6 kVไม่มี N-bar -ฝ้าตู้ปิดมิดชิด
	2.4.11.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด.....VCB..... IC.....25.....kA แรงดัน 7.2 kV พิกัดัดกระแส AT.....630.....A AF.....630.....A	✓			-ขนาดเหมาะสม
	2.4.11.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด.....CV..... ขนาด.....95.....Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			-ขนาดเหมาะสม -สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.11.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ ✓ ปกติ51องศา ○ ผิดปกติ	✓			-ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.11.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แฉงย้อย คือ แฉงวงจรถัดจากตู้เมนสวิตช์
2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแฉงย้อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แฉงย้อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.12 แผงย่อยที่ 11 HV-06A ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง MDB ROOM รับจากตู้เมนสวิตช์ที่ 1 2.4.12.1 การติดตั้ง <input type="radio"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="radio"/> ภายในอาคาร <input type="radio"/> อื่น ๆ - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่อบัสบาร์ ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อฝาก - - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓				- เรียบร้อยดี แข็งแรง - ไม่พบความผิดปกติ - เพียงพอผ่าดูเปิดได้ตั้งฉาก - 206 Lux เพียงพอ - ตู้ 6.6 kV ไม่มี N-bar - ผ่าดูปิดมิดชิด
	2.4.12.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด VCB IC 25 kA แรงดัน 7.2 kV พิกัดตัดกระแส AT 630 A AF 630 A	✓			-ขนาดเหมาะสม
	2.4.12.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด CV ขนาด 95 Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			-ขนาดเหมาะสม -สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.12.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ <input checked="" type="radio"/> ปกติ61องศาC <input type="radio"/> ผิดปกติ	✓			-ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.12.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แฉ่งย้อย คือ แฉ่งวงจรถัดจากตู้เมนสวิตช์
2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแฉ่งย้อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แฉ่งย้อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.13 แผงย่อยที่.....12. HV-06B ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง.....MDB ROOM..... รับจากตู้เมนสวิตซ์ที่.....1..... 2.4.13.1 การติดตั้ง <input type="radio"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="radio"/> ภายในอาคาร <input type="radio"/> อื่น ๆ..... - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่อบัสบาร์ ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อฝาก - - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓				-เรียบร้อยดี แข็งแรง -ไม่พบความผิดปกติ -เพียงพอสำหรับเปิดได้ตั้งฉาก -251 Lux เพียงพอ -ตู้6.6 kVไม่มี N-bar -ฝาตู้ปิดมิดชิด
	2.4.13.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด.....VCB..... IC.....25.....kA แรงดัน.....7.2.....kV พิกัดัดกระแส AT.....630.....A AF.....630.....A	✓			-ขนาดเหมาะสม
	2.4.13.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด.....CV..... ขนาด.....95.....Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			-ขนาดเหมาะสม -สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.13.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ <input checked="" type="radio"/> ปกติ52องศาC <input type="radio"/> ผิดปกติ	✓			-ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.13.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แฉงย้อย คือ แฉงวงจรรที่ต่อจากตู้เมนสวิตช์
2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแฉงย้อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แฉงย้อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.14 แผงย่อยที่.....13.HV-07A..... ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง.....MDB ROOM..... รับจากตู้เมนสวิตซ์ที่.....1..... 2.4.14.1 การติดตั้ง <input type="radio"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="radio"/> ภายในอาคาร <input type="radio"/> อื่น ๆ - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่อสับบาร์ ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อฝาก - - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓				- เรียบร้อยดี แข็งแรง - ไม่พบความผิดปกติ - เพียงพอสำหรับผู้เปิดได้ตั้งฉาก - 203 Lux เพียงพอ - ตู้ 6.6 kV ไม่มี N-bar - ฝาตู้ปิดมิดชิด
	2.4.14.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด.....VCB..... IC.....25.....kA แรงดัน.....7.2.....kV พิกัดตัดกระแส AT.....630.....A AF.....630.....A	✓			-ขนาดเหมาะสม
	2.4.14.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด.....CV..... ขนาด.....95.....Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			-ขนาดเหมาะสม -สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.14.4 คุณภูมิของอุปกรณ์ <input checked="" type="radio"/> ปกติ 58 องศา C <input type="radio"/> ผิดปกติ	✓			-ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.14.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แฉงย้อย คือ แฉงวงจรถัดจากตู้เมนสวิตช์
2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแฉงย้อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แฉงย้อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.15 แผงย่อยที่.....14.HV-07B..... ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง.....MDB ROOM..... รับจากตู้เมนสวิตซ์ที่.....1..... 2.4.15.1 การติดตั้ง ○ ภายนอกอาคาร ☑ ภายในอาคาร ○ อื่น ๆ - สภาพทั่วไป - จุดต่อสาย และจุดต่อับสับ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน - การต่อฝาก - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า	✓ ✓ ✓ ✓ - ✓			-เรียบร้อยตี แข็งแรง -ไม่พบความผิดปกติ -เพียงพอสำหรับเปิดได้ตั้งฉาก -222 Lux เพียงพอ -ตู้6.6 kVไม่มี N-bar -ฝาตู้ปิดมิดชิด
	2.4.15.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด.....VCB..... IC.....25.....kA แรงดัน.....7.2.....kV พิกัดตัดกระแส AT.....630.....A AF.....630.....A	✓			-ขนาดเหมาะสม
	2.4.15.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด.....CV..... ขนาด.....95.....Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			-ขนาดเหมาะสม -สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.15.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ ☑ ปกติ51องศาC ○ มืดปกติ	✓			-ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.15.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แฉงย้อย คือ แฉงวงจรที่ค่อจากตู้เมนสวิตช์
2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแฉงย้อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แฉงย้อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
2.4.16	<p>แผงย่อยที่ 15 HV-08A</p> <p>ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง MDB ROOM</p> <p>รับจากตู้เมนสวิตซ์ที่ 1</p> <p>2.4.16.1 การติดตั้ง</p> <p><input type="radio"/> ภายนอกอาคาร</p> <p><input checked="" type="radio"/> ภายในอาคาร</p> <p><input type="radio"/> อื่น ๆ</p> <p>- สภาพทั่วไป</p> <p>- จุดต่อสาย และจุดต่อสับบาร์</p> <p>- ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย</p> <p>- แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน</p> <p>- การต่อฝาก</p> <p>- การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า</p>	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓			<p>- เรียบร้อยดี แข็งแรง</p> <p>- ไม่พบความผิดปกติ</p> <p>- เพียงพอสำหรับผู้เปิดได้ตั้งฉาก</p> <p>- 208 Lux เพียงพอ</p> <p>- ตู้ 6.6 kV ไม่มี N-bar</p> <p>- ฝาตู้ปิดมิดชิด</p>
2.4.16.2	<p>เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย</p> <p>ชนิด VCB</p> <p>IC 25 kA แรงดัน 7.2 kV</p> <p>พิกัดตัดกระแส AT 630 A</p> <p>AF 630 A</p>	✓			- ขนาดเหมาะสม
2.4.16.3	<p>สายดินของแผงย่อย</p> <p>- สายดิน ชนิด CV</p> <p>ขนาด 95 Sq.mm.</p> <p>- สภาพสายดินและจุดต่อ</p>	✓ ✓			<p>- ขนาดเหมาะสม</p> <p>- สภาพเรียบร้อยดี</p>
2.4.16.4	<p>อุณหภูมิของอุปกรณ์</p> <p><input checked="" type="radio"/> ปกติ 58 องศา C <input type="radio"/> ผิดปกติ</p>	✓			- ไม่พบความผิดปกติ
2.4.16.5	<p>อื่น ๆ :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>				

หมายเหตุ 1. แฉ่งย้อย คือ แฉ่งวงจรีที่ต่อจากตู้เมนสวิตช์
2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแฉ่งย้อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แฉ่งย้อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.17 แผงย่อยที่.....16 HV-08B..... ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง.....MDB ROOM..... รับจากตู้เมนสวิตซ์ที่.....1..... 2.4.17.1 การติดตั้ง <input type="radio"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="radio"/> ภายในอาคาร <input type="radio"/> อื่น ๆ - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่อับสับบาร์ ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อฝาก - - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓				-เรียบร้อยดี แข็งแรง -ไม่พบความผิดปกติ -เพียงพอสำหรับผู้เปิดได้ตั้งฉาก -203 Lux เพียงพอ -ตู้6.6 kVไม่มี N-bar -ฝาตู้ปิดมิดชิด
	2.4.17.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด.....VCB..... IC.....25.....kA แรงดัน.....7.2.....kV ทักัดตัดกระแส AT.....630.....A AF.....630.....A	✓			-ขนาดเหมาะสม
	2.4.17.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด.....CV..... ขนาด.....95.....Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			-ขนาดเหมาะสม -สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.17.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ <input checked="" type="radio"/> ปกติ47องศาC <input type="radio"/> ผิดปกติ	✓			-ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.17.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แฉงย้อย คือ แฉงวงจรรที่ต่อจากตู้เมนสวิตช์
2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแฉงย้อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แฉงย้อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.18 แผงย่อยที่.....17 HV-09A ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง.....MDB ROOM..... รับจากตู้เมนสวิชที่.....1..... 2.4.18.1 การติดตั้ง ○ ภายนอกอาคาร ☑ ภายในอาคาร ○ อื่น ๆ - สภาพทั่วไป - จุดต่อสาย และจุดต่อสับบาร์ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน - การต่อฝาก - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			-รีเลย์บร้อยตี แข็งแรง -ไม่พบความผิดปกติ -เพียงพอสำหรับผู้เปิดได้ตั้ง ฉาก -204 Lux เพียงพอ -ตู้6.6 kVไม่มี N-bar -ฝาตู้ปิดมิดชิด
	2.4.18.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด.....VCB..... IC.....25.....kA แรงดัน.....7.2.....kV พิกัดตัดกระแส AT.....630.....A AF.....630.....A	✓			-ขนาดเหมาะสม
	2.4.18.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด.....CV..... ขนาด.....95.....Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			-ขนาดเหมาะสม -สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.18.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ ☑ ปกติ51องศาC ○ ผิดปกติ	✓			-ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.18.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แฉงย้อย คือ แฉงวงจรที่ค่อจากตู้เมนสวตซ์
2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแฉงย้อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แฉงย้อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.19 แผงย่อยที่.....18 HV-09B ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง.....MDB ROOM..... รับจากตู้เมนสวิตช์ที่.....1..... 2.4.19.1 การติดตั้ง <input type="radio"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="radio"/> ภายในอาคาร <input type="radio"/> อื่น ๆ - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่อับสับาร ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อฝาก - - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓				-เรียบร้อยดี แข็งแรง -ไม่พบความผิดปกติ -เพียงพอฝาตู้เปิดได้ตั้งฉาก -204 Lux เพียงพอ -ตู้6.6 kVไม่มี N-bar -ฝาตู้ปิดมิดชิด
	2.4.19.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด.....VCB..... IC.....25.....kA แรงดัน 7.2.....kV ทิศักัดกระแส AT.....630.....A AF.....630.....A	✓			-ขนาดเหมาะสม
	2.4.19.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด CV..... ขนาด.....95.....Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			-ขนาดเหมาะสม -สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.19.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ <input checked="" type="radio"/> ปกติ48องศาC <input type="radio"/> ผิดปกติ	✓			-ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.19.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แฉ่งย้อย คือ แฉ่งวงจรีที่ต่อจากตู้เมนสวิทซ์
2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแฉ่งย้อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แฉ่งย้อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.20 แผงย่อยที่.....19.HV-11A..... ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง.....MDB ROOM..... รับจากตู้เมนสวิตช์ที่.....1..... 2.4.20.1 การติดตั้ง <input type="radio"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="radio"/> ภายในอาคาร <input type="radio"/> อื่น ๆ..... - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่อสับบาร์ ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อฝาก - - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓	✓			-เรียบร้อยดี แข็งแรง -ไม่พบความผิดปกติ -เพียงพอฝาดูเปิดได้ตั้งฉาก -201 Lux เพียงพอ -ตู้6.6 kVไม่มี N-bar -ฝาดูปิดมิดชิด
	2.4.20.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด.....VCB..... IC.....25.....kA แรงดัน.....7.2.....kV พิกัดตัดกระแส AT.....630.....A AF.....630.....A	✓			-ขนาดเหมาะสม
	2.4.20.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด.....CV..... ขนาด.....95.....Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ ✓	✓			-ขนาดเหมาะสม -สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.20.4 คุณสมบัติของอุปกรณ์ <input checked="" type="radio"/> ปกติ56องศาC <input type="radio"/> ผิดปกติ	✓			-ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.20.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แผงย่อย คือ แผงวงจรที่ต่อจากตู้เมนสวิตช์
 2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแผงย่อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แผงย่อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.21 แผงย่อยที่.....20.HV-11B..... ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง.....MDB ROOM..... รับจากตู้เมนสวิตช์ที่.....1..... 2.4.21.1 การติดตั้ง <input type="radio"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="radio"/> ภายในอาคาร <input type="radio"/> อื่น ๆ..... - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่อสับบาร์ ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อฝาก - - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓	✓			-เรียบร้อยดี แข็งแรง -ไม่พบความผิดปกติ -เพียงพอฝาดูเปิดได้ตั้งฉาก -200 Lux เพียงพอ -ตู้6.6 kVไม่มี N-bar -ฝาดูปิดมิดชิด
	2.4.21.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด.....VCB..... IC.....25.....kA แรงดัน.....7.2.....kV พิกัดตัดกระแส AT.....630.....A AF.....630.....A	✓			-ขนาดเหมาะสม
	2.4.21.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด.....CV..... ขนาด.....95.....Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ ✓	✓			-ขนาดเหมาะสม -สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.21.4 คุณสมบัติของอุปกรณ์ <input checked="" type="radio"/> ปกติ53องศาC <input type="radio"/> ผิดปกติ	✓			-ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.21.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แผงย่อย คือ แผงวงจรที่ต่อจากตู้เมนสวิตช์
 2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแผงย่อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แผงย่อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.22 แผงย่อยที่.....21.HV-12A..... ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง.....MDB ROOM..... รับจากตู้เมนสวิตซ์ที่.....1..... 2.4.22.1 การติดตั้ง <input type="radio"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="radio"/> ภายในอาคาร <input type="radio"/> อื่น ๆ - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่อสับบาร์ ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อฝาก - - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓				-เรียบร้อยตี แข็งแรง -ไม่พบความผิดปกติ -เพียงพอฝาดูเปิดได้ตั้งฉาก -218 Lux เพียงพอ -ตู้6.6 kVไม่มี N-bar -ฝาดูปิดมิดชิด
	2.4.22.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด.....VCB..... IC.....25.....kA แรงดัน.....7.2.....kV พิกัดตัดกระแส AT.....630.....A AF.....630.....A	✓			-ขนาดเหมาะสม
	2.4.22.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด.....CV..... ขนาด.....95.....sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			-ขนาดเหมาะสม -สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.22.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ <input checked="" type="radio"/> ปกติ54องศาC <input type="radio"/> ผิดปกติ	✓			-ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.22.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แผลงย่อย คือ แผลงวงจรที่ต่อจากตู้เมนสวิตช์
2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแผลงย่อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แผลงย่อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.23 แผงย่อยที่.....22 HV-13A ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง.....MDB ROOM..... 2.4.23.1 การติดตั้ง ○ ภายนอกอาคาร ✓ ภายในอาคาร ○ อื่น ๆ - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่อสับบาร์ ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อฝาก - - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓				-เรียบร้อยดี แข็งแรง -ไม่พบความผิดปกติ -เพียงพอสายที่ติดตั้ง ฉาก -211 Lux เพียงพอ -ตู้ 6.6 kV ไม่มี N-bar -ฝาตู้ปิดมิดชิด
	2.4.23.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด.....VCB..... IC.....25.....kA แรงดัน.....7.2.....kV พิกัดตัดกระแส AT.....630.....A AF.....630.....A	✓			-ขนาดเหมาะสม
	2.4.23.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด.....CV..... ขนาด.....95.....Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			-ขนาดเหมาะสม -สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.23.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ ✓ ปกติ 60 องศา ○ ผิดปกติ	✓			-ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.23.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แฉงย้อย คือ แฉงวงจรรี่ต่อจากตู้เมงสวี่ดซ์
2. ใ้เอกสการการตรวจสอบแฉงย้อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แฉงย้อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.24 แผงย่อยที่.....23 HV-13B ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง.....MDB ROOM รับจากตู้เมนสวิตซ์ที่.....1 2.4.24.1 การติดตั้ง <input type="radio"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="radio"/> ภายในอาคาร <input type="radio"/> อื่น ๆ - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่อสับบาร์ ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อฝาก - - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓				- เรียบร้อยดี แข็งแรง - ไม่พบความผิดปกติ - เพียงพอสำหรับผู้เปิดได้ตั้งฉาก - 230 Lux เพียงพอ - ตู้ 6.6 kV ไม่มี N-bar - ฝาตู้ปิดมิดชิด
	2.4.24.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด.....VCB..... IC.....25.....kA แรงดัน.....7.2.....kV พิกัดตัดกระแส AT.....630.....A AF.....630.....A	✓			- ขนาดเหมาะสม
	2.4.24.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด.....CV..... ขนาด.....95.....Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			- ขนาดเหมาะสม - สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.24.4 ลูมหนูมิของอุปกรณ์ <input checked="" type="radio"/> ปกติ 54 องศา <input type="radio"/> ผิดปกติ	✓			- ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.24.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แฉ่งย้อย คือ แฉ่งวงจรีที่ต่อจากตู้เมนสวิตช์
2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแฉ่งย้อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แฉ่งย้อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.25 แผงย่อยที่.....24 HV-14A..... ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง.....MDB ROOM..... รับจากตู้เมนสวิตช์ที่.....1..... 2.4.25.1 การติดตั้ง <input type="radio"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="radio"/> ภายในอาคาร <input type="radio"/> อื่น ๆ - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่อบัสบาร์ ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อฝาก - - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓				-เรียบร้อยตี แข็งแรง -ไม่พบความผิดปกติ -เพียงพอฟ้าดูเปิดได้ตั้งฉาก -206 Lux เพียงพอ -ตู้6.6 kVไม่มี N-bar -ฝาตู้ปิดมิดชิด
	2.4.25.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด.....VCB..... IC.....25.....kA แรงดัน.....7.2.....kV พิกัดัดกระแส AT.....630.....A AF.....630.....A	✓			-ขนาดเหมาะสม
	2.4.25.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด.....CV..... ขนาด.....95.....Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			-ขนาดเหมาะสม -สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.25.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ <input checked="" type="radio"/> ปกติ57องศาC <input type="radio"/> ผิดปกติ	✓			-ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.25.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แฉงยอย คือ แฉงวงจรถ้าต้อจากตู้เมนสวิตซ์
2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแฉงยอย 1 ฉบับ ต้อ 1 แฉงยอย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.26 แผงย่อยที่ 25 HV-14B ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง MDB ROOM รับจากตู้เมนสวิตซ์ที่ 1 2.4.26.1 การติดตั้ง ○ ภายนอกอาคาร ☑ ภายในอาคาร ○ อื่น ๆ - สภาพทั่วไป - จุดต่อสาย และจุดต่อสับบาร์ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน - การต่อฝาก - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า	✓ ✓ ✓ ✓ - ✓			-เรียบร้อยดี แข็งแรง -ไม่พบความผิดปกติ -เพียงพอฟ้าดูเปิดได้ตั้งฉาก -219 Lux เพียงพอ -ตู้6.6 kVไม่มี N-bar -ฟ้าดูปิดมิดชิด
	2.4.26.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด VCB IC 25 kA แรงดัน 7.2 kV พิกัดัดกระแส AT 630 A AF 630 A	✓			-ขนาดเหมาะสม
	2.4.26.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด CV ขนาด 95 Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			-ขนาดเหมาะสม -สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.26.4 คุณสมบัติของอุปกรณ์ ☑ ปกติ54องศาC ○ ผิดปกติ	✓			-ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.26.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แผงย่อย คือ แผงวงจรที่ต่อจากตู้เมนสวิตซ์
2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแผงย่อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แผงย่อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.27 แผงย่อยที่ 26 HV-15A ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง MDB ROOM รับจากตู้เมนสวิตซ์ที่ 1 2.4.27.1 การติดตั้ง ○ ภายนอกอาคาร ☑ ภายในอาคาร ○ อื่น ๆ - สภาพทั่วไป - จุดต่อสาย และจุดต่อสับบาร์ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน - การต่อฝาก - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า	✓ ✓ ✓ ✓ - ✓			-เรียบร้อยดี แข็งแรง -ไม่พบความผิดปกติ -เพียงพอฟ้าดูเปิดได้ตั้งฉาก -219 Lux เพียงพอ -ตู้6.6 kVไม่มี N-bar -ฟ้าดูปิดมิดชิด
	2.4.27.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด VCB IC 25 kA แรงดัน 7.2 kV พิกัดัดกระแส AT 630 A AF 630 A	✓			-ขนาดเหมาะสม
	2.4.27.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด CV ขนาด 95 Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			-ขนาดเหมาะสม -สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.27.4 คุณสมบัติของอุปกรณ์ ☑ ปกติ51องศาC ○ ผิดปกติ	✓			-ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.27.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แผงย่อย คือ แผงวงจรที่ต่อจากตู้เมนสวิตซ์
2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแผงย่อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แผงย่อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.28 แผงย่อยที่..... 27. HV-15B ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง..... MDB ROOM..... รับจากตู้เมนสวิตซ์ที่..... 1..... 2.4.28.1 การติดตั้ง <input type="radio"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="radio"/> ภายในอาคาร <input type="radio"/> อื่น ๆ - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่อสับบาร์ ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อฝาก - - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓				- เรียบร้อยดี แข็งแรง - ไม่พบความผิดปกติ - เพียงพอผ่าตู้เปิดได้ตั้งฉาก - 235 Lux เพียงพอ - ตู้ 6.6 kV ไม่มี N-bar - ผ่าตู้ปิดมิดชิด
	2.4.28.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด..... VCB..... IC..... 25..... kA แรงดัน..... 7.2..... kV พิกัดตัดกระแส AT..... 630..... A AF..... 630..... A	✓			- ขนาดเหมาะสม
	2.4.28.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด..... CV..... ขนาด..... 95..... Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			- ขนาดเหมาะสม - สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.28.4 คุณสมบัติของอุปกรณ์ <input checked="" type="radio"/> ปกติ 52 องศา C <input type="radio"/> ผิดปกติ	✓			- ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.28.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แฉ่งย้อย คือ แฉ่งวงจรถัดจากตู้เมนสวิตช์
2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแฉ่งย้อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แฉ่งย้อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.30 แฉงย้อยที่.....29 HV-16B..... ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง.....MDB ROOM..... รับจากตู้เมนสวิตซ์ที่.....1..... 2.4.30.1 การติดตั้ง ○ ภายนอกอาคาร ☑ ภายในอาคาร ○ อื่น ๆ - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่อบัสบาร์ ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแฉงย้อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อฝาก - - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓				- เรียบร้อยดี แข็งแรง - ไม่พบความผิดปกติ - เพียงพอสำหรับเปิดได้ตั้งฉาก - 203 Lux เพียงพอ - ตู้ 6.6 kV ไม่มี N-bar - ฝาตู้ปิดมิดชิด
	2.4.30.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแฉงย้อย ชนิด.....VCB..... IC.....25.....kA แรงดัน.....7.2.....kV พิกัดตัดกระแส AT.....630.....A AF.....630.....A	✓			- ขนาดเหมาะสม
	2.4.30.3 สายดินของแฉงย้อย - สายดิน ชนิด.....CV..... ขนาด.....95.....Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			- ขนาดเหมาะสม - สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.30.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ ☑ ปกติ 51 องศาเซลเซียส ○ ผิดปกติ	✓			- ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.30.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แฉงย้อย คือ แฉงวงจรถัดจากตู้เมนสวิตช์
2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแฉงย้อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แฉงย้อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.31 แผงย่อยที่.....30.HV-17A ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง.....MDB ROOM..... รับจากตู้เมนสวิตซ์ที่.....1..... 2.4.31.1 การติดตั้ง ○ ภายนอกอาคาร ☑ ภายในอาคาร ○ อื่น ๆ - สภาพทั่วไป - จุดต่อสาย และจุดต่อตู้สับบาร์ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน - การต่อฝาก - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า	 	 		-เรียบร้อยดี แข็งแรง -ไม่พบความผิดปกติ -เพียงพอฟ้าดูเปิดได้ตั้งฉาก -206 Lux เพียงพอ -ตู้6.6 kVไม่มี N-bar -ฝ้าตู้ปิดมิดชิด
	2.4.31.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด.....VCB..... IC.....25.....kA แรงดัน.....7.2.....kV พิกัดัดกระแส AT.....630.....A AF.....630.....A	 			-ขนาดเหมาะสม
	2.4.31.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด.....CV..... ขนาด.....95.....Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	 			-ขนาดเหมาะสม -สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.31.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ ☑ ปกติ54องศาC ○ ผิดปกติ	 			-ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.31.5 อื่น ๆ :	 			

หมายเหตุ 1. แฉ่งย้อย คือ แฉ่งวงจรีที่ต่อจากตู้เมนสวิตช์
2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแฉ่งย้อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แฉ่งย้อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.32 แผงย่อยที่.....31.HV-17B..... ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง.....MDB ROOM..... รับจากตู้เมนสวิตซ์ที่.....1..... 2.4.32.1 การติดตั้ง <input type="radio"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="radio"/> ภายในอาคาร <input type="radio"/> อื่น ๆ - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่อบัสบาร์ ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อฝาก - - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓				-เรียบร้อยดี แข็งแรง -ไม่พบความผิดปกติ -เพียงพอฝ้าตู้เปิดได้ตั้งฉาก -203 Lux เพียงพอ -ตู้6.6 kVไม่มี N-bar -ฝ้าตู้ปิดมิดชิด
	2.4.32.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด.....VCB..... IC.....25.....kA แรงดัน.....7.2.....kV พิกัดตัดกระแส AT.....630.....A AF.....630.....A	✓			-ขนาดเหมาะสม
	2.4.32.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด.....CV..... ขนาด.....95.....sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			-ขนาดเหมาะสม -สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.32.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ <input checked="" type="radio"/> ปกติ48องศาC <input type="radio"/> ผิดปกติ	✓			-ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.32.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แฉงย้อย คือ แฉงวงจรถัดจากตู้เมนสวิตช์
2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแฉงย้อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แฉงย้อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.33 แผงย่อยที่ 32 HV-18A ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง MDB ROOM รับจากตู้เมนสวิตซ์ที่ 1 2.4.33.1 การติดตั้ง <input type="radio"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="radio"/> ภายในอาคาร <input type="radio"/> อื่น ๆ - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่อสับบาร์ ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อฝาก - - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓				- เรียบร้อยดี แข็งแรง - ไม่พบความผิดปกติ - เพียงพอสำหรับติดตั้ง ฉาก - 201 Lux เพียงพอ - ตู้ 6.6 kV ไม่มี N-bar - ฝาตู้ปิดมิดชิด
	2.4.33.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด VCB IC 25 kA แรงดัน 7.2 kV ✓ พิกัดตัดกระแส AT 1,250 A AF 1,250 A				- ขนาดเหมาะสม
	2.4.33.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด CV ขนาด 95 Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ				- ขนาดเหมาะสม - สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.33.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ <input checked="" type="radio"/> ปกติ 56 องศาเซลเซียส <input type="radio"/> ผิดปกติ				- ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.33.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แฉ่งย้อย คือ แฉ่งวงจรีที่ต่อจากตู้เมนสวิตช์
2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแฉ่งย้อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แฉ่งย้อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.4.34 แผงย่อยที่.....33 HV-18B..... ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง.....MDB ROOM..... รับจากตู้เมนสวิตช์ที่.....1..... 2.4.34.1 การติดตั้ง <input type="radio"/> ภายนอกอาคาร <input checked="" type="radio"/> ภายในอาคาร <input type="radio"/> อื่น ๆ - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่อบัสบาร์ ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อฝาก - - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓				-เรียบร้อยดี แข็งแรง -ไม่พบความผิดปกติ -เพียงพอฝาตู้เปิดได้ตั้งฉาก -233 Lux เพียงพอ -ตู้6.6 kVไม่มี N-bar -ฝาตู้ปิดมิดชิด
	2.4.34.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด.....VCB..... IC.....25.....kA แรงดัน 7.2.....kV พิกัดัดกระแส AT.....1,250.....A AF.....1,250.....A	✓			-ขนาดเหมาะสม
	2.4.34.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด.....CV..... ขนาด.....95.....Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			-ขนาดเหมาะสม -สภาพเรียบร้อยดี
	2.4.34.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ <input checked="" type="radio"/> ปกติ28องศาC <input type="radio"/> ผิดปกติ	✓			-ไม่พบความผิดปกติ ด้านความร้อน
	2.4.34.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แฉงย้อย คือ แฉงวงจรรที่ต่อจากตู้เมนสวิตช์
2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแฉงย้อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แฉงย้อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
2.5 บริเวณไฟฟ้า	ชื่อบริเวณไฟฟ้า		✓		-ควรทำการเปลี่ยน สารดูดความชื้นของ หม้อแปลงดังกล่าว โดยผู้มีความชำนาญ งาน
	-TR-2500kVA.สารดูดความชื้นเสื่อมสภาพ..				
	-TR-1500kVA.สารดูดความชื้นเสื่อมสภาพ				
	-TR-400kVA.สารดูดความชื้นเสื่อมสภาพ. *ดูรูปประกอบ				
	2.5.1 การติดตั้ง				
	2.5.2 สภาพภายนอก				
	2.5.3 อื่น ๆ :				

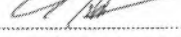
หมายเหตุ หากมีบริเวณไฟฟ้าอื่นที่จำเป็นต้องตรวจสอบเพิ่มเติม (เช่น มอเตอร์ไฟฟ้า ตู้เย็นเครื่องทำน้ำดื่ม เครื่องทำความร้อน เครื่องเชื่อมไฟฟ้า เป็นต้น) ให้จัดทำเป็นเอกสารแนบ

3. สรุปผลการตรวจสอบระบบไฟฟ้าและบริเวณไฟฟ้า

- ☒ ใช้งานได้ ทั้งนี้ ระบบไฟฟ้าและบริเวณไฟฟ้าต้องมีการบำรุงรักษาอย่างถูกวิธีและตามหลัก
วิชาการทางด้านวิศวกรรมศาสตร์
- ☐ ใช้งานได้ แต่ต้องแก้ไขตามรายงานการตรวจสอบภายใน.....วัน

ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ

.....ควรพิจารณาการตรวจเช็คประจำวันในลานโกไฟฟ้า เช่น บันทึก Oil Temp, Wind Temp, Tap, OLTC, Surge Counter และสภาพทั่วไปในลานโกไฟฟ้า เพื่อให้ทราบถึงสภาพเหตุการณ์จริงของระบบจ่ายไฟฟ้าสถานี
ไฟฟ้าย่อย พบว่าภายในลานโกไฟฟ้ามีวิธีติดตั้งวางท่อน้ำไม่รัดกุม เช่น หนู หรือ งู เข้ามาอาศัยภายในพื้นที่ดังกล่าว จน
อาจสร้างความเสียหายต่อระบบไฟฟ้าได้ ควรทำการกำจัดวัชพืชดังกล่าว
.....หม้อแปลง 2500kVA, 1500kVA, 400kVA (ดูรูปประกอบ) สารดูดความชื้นเสื่อมสภาพ ควรทำการ
เปลี่ยนสารดูดความชื้นใหม่ โดยผู้ที่มีความชำนาญงาน
.....ระบบไฟฟ้าโดยรวมยังคงมีสภาพที่พร้อมต่อการใช้งานได้อย่างปลอดภัย ทั้งนี้ต้องทำการบำรุงรักษาตาม
วาระ และใช้งานอย่างถูกวิธี รวมทั้งต้องดำเนินการตามข้อคิดเห็นที่ได้กล่าวไว้แล้ว ข้างต้น

ลงชื่อ  วิศวกรผู้ตรวจสอบ
(นายชัยยา ปาณาราช)
13 / 12 / 2566

ภาคผนวก ข.47

สัญญาประกอบการร้านอาหาร

Contract : Thai food

สัญญาประกอบการร้านอาหาร

ทำที่ บริษัท โพสโก โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ 1 พฤษภาคม 2566

สัญญานี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท โพสโก โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด โดย นายคิม ชานกุนและนายปรืด ชังกิล กรรมการผู้มีอำนาจกระทำนิติบุคคลเลขที่ 0105556189144 สำนักงานสาขาของ ตั้งอยู่ที่ 7/448 หมู่ที่ 6 ตำบลบางยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140 ทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.20) รหัสสาขา 00000 สำนักงานใหญ่ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "บริษัท" ฝ่ายหนึ่งกับ บริษัท คริวอิมอุตม จำกัด เลขที่ผู้เสียภาษี 0205562029420 ที่อยู่ 245/214 หมู่ที่ 3 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้ประกอบการ" อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญา โดยมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1. สัญญาจ้างประกอบการร้านอาหารฉบับนี้มีระยะเวลา 2 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2566 จนถึง 30 เมษายน 2568 และบริษัทจะทำการประเมินผลก่อนวันครบกำหนดสัญญา เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาเกี่ยวกับการต่อสัญญาจ้าง หากผู้ประกอบการไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน(ตามเอกสารแนบ) บริษัทจะทำการแจ้งให้ผู้ประกอบการทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรไม่น้อยกว่า 30 วัน

ข้อ 2. บริษัทตกลงให้ผู้ประกอบการ ประกอบการร้านอาหารภายในโรงอาหารของบริษัทโดยไม่คิดค่าเช่า เพื่อให้ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารให้แก่พนักงานของบริษัททุกวันโดยมีเงื่อนไขว่าผู้ประกอบการต้องจำหน่ายอาหารในราคาที่เป็นที่บริษัทกำหนดไว้ และปฏิบัติตามกฎระเบียบโรงอาหารของบริษัทอย่างเคร่งครัด

ข้อ 3. บริษัทตกลงที่จะเป็นผู้จัดเตรียมสถานที่ประกอบการอาหาร อุปกรณ์เครื่องครัว และภาชนะให้แก่ผู้ประกอบการไว้สำหรับประกอบการอาหาร โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

บริษัทจะทำการตรวจสอบเครื่องครัว อุปกรณ์ต่างๆที่บริษัทจัดเตรียมไว้ให้ร่วมกัน ก่อนเข้าประกอบการ (รายการทรัพย์สินตามเอกสารแนบ) และจะทำการตรวจสอบก่อนหมดสัญญาอีกครั้ง

ผู้ประกอบการต้องดูแลรักษา อุปกรณ์เครื่องครัว และภาชนะให้อยู่ในสภาพดี หากเกิดความเสียหายเนื่องจากการใช้งานผิดกติกา หรือเกิดจากความประมาทเลินเล่อของผู้ประกอบการ ตัวแทน หรือลูกจ้างของผู้ประกอบการ ผู้ประกอบการต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายให้แก่วัสดุ โดยจัดหาอุปกรณ์เครื่องครัว และภาชนะใหม่ที่เหมือนกันมาทดแทน หรือชดเชยค่าเสียหายเป็นเงินตามมูลค่าของอุปกรณ์เครื่องครัว หรือภาชนะที่ได้รับความเสียหาย โดยหักจากเงินประกัน

ข้อ 4. บริษัทตกลงที่จะเป็นผู้จัดหาข้าวสาร น้ำ ไฟฟ้า แก๊สหุงต้ม ถังขยะตามตกลง เพื่อให้ผู้ประกอบการไว้เพื่อใช้ในการประกอบการอาหารให้แก่ผู้ประกอบการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย(บริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม)

ข้อ 5. ผู้ประกอบการตกลงที่จะจำหน่ายอาหารให้แก่พนักงานของบริษัทในราคาตามที่ตกลงกันไว้ โดยที่ผู้ประกอบการต้องจำหน่ายโดยให้พนักงานใช้บัตรประจำตัวพนักงานชำระค่าอาหารหรือชำระด้วยเงินสด(กรณีพนักงานลืมนำบัตรมา) โดยเครื่องเก็บบันทึกข้อมูลจะทำการเก็บบันทึกรายการอาหารที่พนักงานได้มีการซื้อ ซึ่งผู้ประกอบการกับบริษัทจะทำการสรุปรายการจำหน่ายอาหารจากเครื่องเก็บบันทึกข้อมูลภายหลัง

ข้อ 6. ผู้ประกอบการตกลงที่จะจำหน่ายอาหารให้มีความหลากหลาย เหมาะสม และให้มีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการของพนักงานที่มาทำงาน

ข้อ 7. ผู้ประกอบการตกลงที่จะบริการจำหน่ายอาหารให้แก่พนักงานทุกวัน ทั้งวันทำงานปกติ และ วันหยุดที่มีพนักงานมาทำงาน

ข้อ 8. ผู้ประกอบการต้องใช้วัสดุคุณภาพและเครื่องปรุงที่มีคุณภาพและไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภคในการปรุงอาหาร และต้องดูแลคุณภาพอาหารให้สด สะอาด และถูกสุขลักษณะ

ข้อ 9. ผู้ประกอบการตกลงจะจัดหาลูกจ้างของผู้ประกอบการไว้คอยบริการให้เพียงพอต่อจำนวนพนักงานของบริษัท ทั้งนี้ต้องไม่น้อยกว่า 3 คน จัดตามความเหมาะสม โดยไม่เกิดปัญหากับพนักงาน ผู้ประกอบการต้องจัดหาลูกจ้างที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

- 9.1 ผู้ประกอบการต้องจัดหาลูกจ้างที่มีสัญชาติไทย หรือ หากเป็นคนต่างด้าวต้องมีใบอนุญาตทำงานถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น
- 9.2 ผู้ประกอบการมีหน้าที่ดูแลจัดการให้ลูกจ้างแต่งกายสะอาดเรียบร้อย สวมรองเท้าหุ้มส้น ต้องสวมหมวกคลุมผม ผ่ากันเงื่อน และเล็บมือเล็บเท้าต้องสะอาดอยู่เสมอ
- 9.3 ผู้ประกอบการมีหน้าที่ดูแลจัดการห้ามมิให้ลูกจ้างประพฤติตนไม่เหมาะสม ทะเลาะวิวาท ภายในโรงอาหารของบริษัท และภายในบริเวณโรงงานของบริษัทโดยเด็ดขาด
- 9.4 ผู้ประกอบการมีหน้าที่ดูแลจัดการห้ามมิให้ลูกจ้างเสพยาเสพติด หรือ กระทำผิดกฎหมาย ภายในโรงอาหารของบริษัท และภายในบริเวณโรงงานของบริษัทโดยเด็ดขาด และห้ามนำสิ่งผิดกฎหมายเข้ามาภายในโรงอาหารของบริษัท และภายในบริเวณโรงงานของบริษัทโดยเด็ดขาด
- 9.5 ผู้ประกอบการต้องจัดให้ลูกจ้างทุกคน ตรวจสุขภาพตามรายการที่บริษัท กำหนด อย่างน้อยปีละ ครั้ง และในกรณีที่มิได้ลูกจ้างใหม่ ให้ตรวจสุขภาพและตรวจโควิด ก่อนที่จะเริ่มงานทุกครั้ง(รายการตรวจสุขภาพตามเอกสารแนบ) และต้องมีการ



ผิดวัตถุประสงค์ตามที่บริษัทกำหนดแล้วเท่านั้น (อาจมีการเพิ่มหรือเปลี่ยนหัวข้อการ
ตรวจสอบตามสถานการณ์)

ข้อ 10. ผู้ประกอบการมีหน้าที่ทำความสะอาดภายในโรงอาหารทุกวันให้เรียบร้อยอยู่เสมอ รวมถึง
มีหน้าที่จัดเก็บภาชนะ ถังขยะ ถังเก็บกวาด ทำความสะอาด โต๊ะ เก้าอี้ในโรงครัว บ่อคักไขมัน เครื่องดูด
ควัน และบริเวณห้องเก็บของ ให้เรียบร้อย สะอาด ปราศจากสัตว์พาหะ เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ มด เป็นต้น
ผู้ประกอบการต้องกำหนดอาหารและขยะทุกวัน อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ตามหลักสุขาภิบาล

ข้อ 11. บริษัทจะเข้าตรวจสอบโรงอาหารอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อตรวจสอบคุณภาพอาหาร
วัตถุดิบและเครื่องปรุง ความสะอาดของผู้ประกอบการและลูกจ้างของผู้ประกอบการ ความสะอาดของห้องครัว
และโรงอาหารและอื่นๆตามรายการที่บริษัทกำหนด

ผู้ประกอบการและลูกจ้างของผู้ประกอบการต้องให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกแก่
ตัวแทนของบริษัท ในการเข้าตรวจสอบ หากตัวแทนของบริษัทตรวจพบว่าอาหาร วัตถุดิบ หรือ เครื่องปรุงไม่
สะอาด ไม่มีคุณภาพ ไม่ถูกสุขลักษณะ หรือ ผู้ประกอบการหรือลูกจ้างของผู้ประกอบการแต่งกายไม่เรียบร้อย
สกปรก หรือ ภาชนะหรือบริเวณโรงอาหาร ไม่สะอาดเรียบร้อย ทางบริษัทจะแจ้งให้ผู้ประกอบการทราบ รวมถึง
แนวทางปรับปรุงแก้ไข และผู้ประกอบการต้องดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามที่บริษัทแจ้งทันที โดยการประเมิน
ดังกล่าวจะมีผลต่อการสนับสนุนพิเศษต่างๆของบริษัทและอื่นๆ

ข้อ 12. บริษัทและผู้ประกอบการตกลงให้เงื่อนไขการชำระค่าอาหาร เป็นดังนี้

- 12.1 ผู้ประกอบการตกลงให้ชำระค่าอาหารที่มีการบันทึกการจำหน่ายอาหารผ่านบัตร
ประจำตัวพนักงานทั้งหมดเดือนละ 1 ครั้งภายหลังจากที่มีการจำหน่ายแล้ว 1 เดือน
- 12.2 บริษัทและผู้ประกอบการจะดำเนินการรวบรวมและสรุปยอดการจำหน่ายอาหารทุก
วันที่ 17 ของทุกเดือน และตรวจสอบยอดรวมกัน ในกรณีวันที่ 17 ตรงกับวันหยุด ให้
เลื่อนไปวันทำงานถัดไป
- 12.3 ภายหลังจากสรุปยอดตามข้อ 12.2 แล้วผู้ประกอบการจะต้องวางใบเรียกเก็บมายัง
บริษัทในวันรุ่งขึ้นทันที
- 12.4 ภายหลังจากที่บริษัทได้รับใบเรียกเก็บแล้ว บริษัทจะดำเนินการชำระค่าอาหารให้แก่
ผู้ประกอบการ ภายใน 15 วันนับแต่วันที่ได้รับใบเรียกเก็บดังกล่าว โดยโอนเงินเข้า
บัญชีธนาคารของผู้ประกอบการ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขา เทสโก้
โลคัส บ่อวิน บัญชีออมทรัพย์เลขที่ 059-1-96652-9 ชื่อบัญชี บจก. ศรีอัมฤต

ข้อ 13. ผู้ประกอบการได้วางมัดจำค่าความเสียหายไว้กับทางบริษัทเป็นจำนวนเงิน 30,000 บาท
(สามหมื่นบาทถ้วน) โดยจะหักจากค่าอาหารที่บริษัททำการจ่ายให้ในเดือนแรก หากผู้ประกอบการละทิ้งงาน

หรือ ไม่มาจำหน่ายอาหารให้แก่พนักงาน หรือ ไม่แจ้งขอยกเลิกสัญญาตามกำหนดเวลาที่ระบุไว้ในสัญญา (ข้อ
20) ผู้ประกอบการยินยอมให้บริษัท ปรับวันละ 5,000 บาท (ห้าพันบาทถ้วน) จนกว่าผู้ประกอบการจะมาจำหน่าย
อาหารตามปกติ หรือ บริษัทสามารถหาผู้ประกอบการรายใหม่มาทำแทนได้ โดยนับตั้งแต่วันที่เกิดปัญหา หรือ
หยุดการจำหน่ายอาหาร

ข้อ 14. หากผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารที่ไม่มีคุณภาพ ไม่สะอาด ผิดสุขลักษณะ เป็นเหตุให้
พนักงานบริษัทเจ็บป่วย ท้องเสีย ท้องร่วง หรือ อาหารเป็นพิษ ผู้ประกอบการตกลงยินยอมรับผิดชอบค่า
รักษาพยาบาลตามจริงแก่พนักงานที่ได้รับบาดเจ็บป่วยทุกคน

หากมีพนักงานเจ็บป่วยท้องเสีย ท้องร่วง หรือ อาหารเป็นพิษ (ด้วยเหตุตามข้อความที่กล่าวมาก่อน
หน้านี้) พร้อมกันในคราวเดียวกันตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป ผู้ประกอบการตกลงยินยอมชดเชยค่าเสียหายอื่น ค่าตรวจ และ
ค่าปรับ ให้แก่บริษัท จำนวน 5,000 บาท ต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแต่ละครั้ง และบริษัทมีสิทธิพิจารณาขอยกเลิก
สัญญา หรือ ไม่ต่อสัญญากับผู้ประกอบการได้

ข้อ 15. บริษัทและผู้ประกอบการตกลงให้สัญญาจ้างประกอบการร้านอาหารฉบับนี้มีผลบังคับใช้
1 ปี นับแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2566 จนถึงวันที่ 30 เมษายน 2568 ก่อนครบกำหนดสัญญา บริษัทจะทำการ
พิจารณาเรื่องการต่อสัญญาอีกครั้ง จากผลการประเมิน แต่หากผู้ประกอบการไม่ผ่านการประเมิน บริษัทจะทำการ
การแจ้งล่วงหน้าให้ผู้ประกอบการทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ไม่น้อยกว่า 30 วัน

ข้อ 16. บริษัทไม่อนุญาตให้ผู้ประกอบการ โอนถ่ายสิทธิ์, เชื้อต่อ, เปลี่ยนผู้ลงทุน ให้กับผู้อื่นที่ไม่ได้
เข้าร่วมการประมูลโดยเด็ดขาด หากทางบริษัททราบเกี่ยวกับการปฏิบัติที่ฝ่าฝืนจากข้อตกลงข้างต้นดังกล่าว
จะถือเป็นการกระทำความผิดร้ายแรง บริษัทสามารถบอกยกเลิกสัญญาได้ทันทีโดยไม่ต้องบอกกล่าว โดย
ผู้ประกอบการต้องรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดตามความเป็นจริง

ข้อ 17. บริษัทจะมีการประเมินความพึงพอใจของพนักงานทุกเดือน ในกรณีที่ผลการประเมินความ
พึงพอใจของพนักงานใน 4 เดือนแรกไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน บริษัทสามารถบอกยกเลิกสัญญาฉบับนี้ได้โดย
จะทำการบอกกล่าวการยกเลิกสัญญาให้ผู้ประกอบการทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษร ไม่น้อยกว่า 60 วัน
และผู้ประกอบการต้องรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดตามความเป็นจริง

ข้อ 18. บริษัทสามารถพิจารณาปรับเปลี่ยนเงื่อนไขที่เกี่ยวกับการสนับสนุนพิเศษในด้านต่างๆแก่
ผู้ประกอบการได้

ข้อ 19. ในกรณีที่บริษัทได้รับการร้องเรียนจากลูกจ้างหรือคู่ค้าของผู้ประกอบการเกี่ยวกับปัญหาที่
เป็นการขัดต่อจริยธรรม โดยมีหลักฐานชัดเจน (ใบแจ้งความ, หมายเลข) รวมทั้งปัญหาดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับ
นำมาซึ่งความเสียหายของ บริษัท



บริษัทจะเรียกผู้ประกอบการเข้ามาหารือเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที ซึ่งหากไม่สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ บริษัทสามารถบอกยกเลิกสัญญากับผู้ประกอบการได้

ข้อ 20. ในระหว่างระยะสัญญาหากคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดประสงค์จะยกเลิกสัญญาคงแจ้งให้อีกฝ่ายทราบเป็นลายลักษณ์อักษรไม่น้อยกว่า 60 วันหรือจนกว่าผู้ประกอบการรายใหม่จะพร้อมดำเนินการต่อ

ภาคผนวก ข.48

เอกสารการบันทึกปริมาณสารละลายโครเมียมที่เกิดขึ้น

[illegible]

ภาคผนวก ข.49

ผลการวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย



INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamit), Ladpraw Rd.,
Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310
Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: sale@itest-lab.com website: www.itest-lab.com

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน 7-123

Ti

C

A

T

S

S

S

S

S

T

D

T

De



INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamit), Ladpraw Rd.,
Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310
Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: sale@itest-lab.com website: www.itest-lab.com

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน 7-123

T

T

T

T

T

T

T

T

T

T

T

T

T

T

T

T

T

T

T

T

T

T

T

T

T

T

T

T

T

T





INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamit), Ladpraw Rd.,
Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310
Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: sale@itest-lab.com website: www.itest-lab.com

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบเขียนขึ้นกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน 2-123



Page 3 of 3

The Results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated
This Test Report cannot be reproduced, except in full, without permission of company.

ภาคผนวก ข.50

แผนการดูแลต้นไม้

แผนดูแลพื้นที่สีเขียว

กิจกรรม		ปี 2566												หมายเหตุ
		ม.ค.	ก.พ.	มีค	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1. การดูแลพื้นที่สีเขียว														
1.1 รดน้ำ (พิจารณาความชื้นของดินประกอบ)	Plan													
	Actual													
1.2 พรวนดินรอบโคนต้น	Plan													
	Actual													
1.3 ใส่ปุ๋ย (ทุกๆ 3 เดือน)	Plan													
	Actual													
1.4 ตัดแต่งกิ่ง (ทุกๆ 6 เดือน)	Plan													
	Actual													
1.5 ป้องกันกำจัดโรคแมลงโดยใช้สารอินทรีย์ชีวภาพ	Plan													
	Actual													
2. ปลุกต้นไม้ใหม่ทดแทนต้นที่เสียหาย/ตาย														ไม่พบต้นไม้ที่เสียหาย
	Actual													

หมายเหตุ



หมายถึง วางแผนดำเนินการ



หมายถึง การปฏิบัติงานจริง

ภาคผนวก ข.51

เอกสารแสดงภาระการทำงานของพนักงาน

POSCO COATED STEEL (THAILAND) CO., LTD.

Working Schedule Plan on Dec 2023

Production Department

JR. Section Leader	Section Leader	GM/VP
Kornpat.Si	Nattapon.Ka	Rawin.Im

Updated Date : 21 Nov 2023

Revision : 00

CGL Section

*Line start date 04'Dec'23

					Nov-2023										Dec-2023																														
Shift	Position	Section	Name list		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	31
A	Shift leader	Center	W16023	Katipog Rungrattanamong	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H
	Part leader	Center	W15190	Sontaya Chobsranoy	D	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H
	Entry	Entry	W16083	Prakrong Senamanu	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H
	Entry	Entry	W18033	Tanawat Tipan	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H
	Furnace	Center	W16075	Supot Thinwassana	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H
	Pot	Center	W21005	Kittisaran Panyaphon	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H
	Pot	Center	W22065	Wutthiphong Hongsopa	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H
	SPM	Center	W23014	Atapon Pholphimai	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H
	Delivery	Delivery	W16041	Patcharakrit Tanapoonyapat	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H
Delivery	Delivery	W23012	Sitthichok Sanmano	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	
B	Shift leader	Center	W15114	Ong-ard Ruamsuk	D	D	H	H	D	D	D	D	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N
	Part leader	Center	W16012	Anuwat Wanmahajai	D	D	H	H	D	D	D	D	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N
	Entry	Entry	W16192	Krissanachai Phonchumnan	D	D	H	H	D	D	D	D	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N
	Entry	Entry	W19042	Aisarat Haenthong	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N
	Furnace	Center	W16049	Somchai Buakang	D	D	H	H	D	D	D	D	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N
	Pot	Center	W15089	Prasit Pinkaew	D	D	H	N	H	D	D	D	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N
	Pot	Center	W16121	Supot Sarahong	D	D	H	H	D	D	D	D	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N
	SPM	Center	W17032	Anan Buala	D	D	H	H	D	D	D	D	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N
	Delivery	Delivery	W16123	Ponchai Nopphawong	D	D	H	H	D	D	D	D	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N
	Delivery	Delivery	W22059	Kittidet Yungsirichutipha	D	D	H	H	D	D	D	D	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N
C	Shift leader	Center	W15169	Thanarat Suwannatrai	H	H	D	D	D	D	D	H	H	D	D	D	D	H	H	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D
	Part leader	Center	W16040	Anupong Sittiwong	H	H	D	D	D	D	D	H	H	D	D	D	D	H	H	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D
	Entry	Entry	W16169	Janenarong Malila	H	H	D	D	D	D	D	H	H	D	D	D	D	H	H	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D
	Entry	Entry	W20022	Ronnachit Jindatam	H	H	D	D	D	D	H	H	D	D	D	D	D	H	H	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D
	Furnace	Center	W15183	Anupong Tasutha	H	H	D	D	D	D	D	H	N(OT)	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D
	Pot	Center	W16186	Chaiyod Dongphooyao	H	H	D	D	D	D	D	H	H	D	D	D	D	H	H	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D
	Pot	Center	W18047	Thawat Simson	H	H	D	D	D	D	D	H	H	D	D	D	D	H	H	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D
	SPM	Center	W22032	Jaturawit Phadsoda	H	H	D	D	D	D	D	H	H	D	D	D	D	H	H	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D
	Delivery	Delivery	W19016	Monthon Ropram	H	H	D	D	D	D	D	H	H	D	D	D	D	H	H	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D
	Delivery	Delivery	W18046	Peerapat Jonggonnee	H	H	D	D	D	D	D	H	H	D	D	D	D	H	H	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D	D	H	H	N	N	N	N	H	H	D	D	D

* During Shut down period , All night shift shuld be change time to work in Day shift

** Nigh shif on line stop date, next day is holiday and next holiday is working day.

ในช่วงหยุดการผลิต กระกลางคืนจะต้องย้ายเวลามาทำงานกะกลางวัน

(Holiday substitution) กะดึกที่มาทำงานในวัน line stop วันรุ่งขึ้นให้เป็นวันหยุด

โดยแลกกับวันหยุดที่ใกล้ที่สุด (สลับวันหยุด)

* (A), (B), (C) show as shift response, name will send to you via OT later.

Remark :

Line stop : 21'Nov'23

Line start : 04'Dec'23

W15089 switching operation time support shut down activity

W15190 switching operation time support operator annual leave

Holiday 5'Dec'23 King Bhumibol's Birthday

Holiday 11'Dec'23 Substitution of Constitution Day

Holiday 29'Dec'23 New Year's Eve

Day Shift

Working time 08.00 - 12.00 4.0 Hrs

Lunch time 12.00 - 13.00 1.0 Hrs

Working time 13.00 - 17.00 4 Hrs

Break time 17.00 - 17.20 20 min.

Over time 17.20 - 20.20 3.0 Hrs

Night Shift

Working time 20.00 - 24.00 4.0 Hrs

Lunch time 24.00 - 01.00 1.0 Hrs

Working time 01.00 - 05.30 4 Hrs

Break time 05.00 - 05.20 20 min.

Over time 05.20 - 08.20 3.0 Hrs

ภาคผนวก ข.52

เอกสารสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
ด้วยระบบตรวจวัดแบบต่อเนื่อง

พารามิเตอร์		ข้อมูลประจำปี 2566					
		กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
pH Online	ค่าเฉลี่ย	7.46	7.42	7.23	7.26	7.15	7.16
	ค่าสูงสุด	7.78	7.97	7.62	7.74	7.57	7.71
	ค่าต่ำสุด	7.03	6.99	6.83	6.73	6.59	6.82
COD Online	ค่าเฉลี่ย	44.95	55.16	46.91	35.72	36.91	54.96
	ค่าสูงสุด	120.40	95.60	119.60	83.20	104.00	134.40
	ค่าต่ำสุด	1.20	12.40	15.20	9.60	6.40	4.40

ภาคผนวก ข.53

ผลการวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของเรซิน
ที่เสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ



บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
BETTER WORLD GREEN PUBLIC COMPANY LIMITED

ศูนย์บริการและจัดการกากอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี
140 หมู่ที่ 8 ถนนมิตรภาพ ตำบลห้วยไคร้ อำเภอนนทบุรี จังหวัดชลบุรี 18110
โทรศัพท์ : 036-251403 โทรสาร : 036-251412

งานเทคนิค

ICP = Inductively coupled plasma

Standard (1) = Total Threshold Limit Concentration(TTLC) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ.2548

Standard(2)=Soluble Threshold Limit Concentration(STLC) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ.2548

US EPA = United States Environmental Protection Agency

This result shall not reproduced, except in full, without prior approval of the management

F-QP-7.8-01

REV.1,DATE 18/10/2562

ภาคผนวก ข.54

ผลการวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของเสียอันตรายประเภทน้ำเสีย
ปนเปื้อนสารเคมีที่ผ่านการใช้งานแล้วจากระบบการผลิต



บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
BETTER WORLD GREEN PUBLIC COMPANY LIMITED
ศูนย์บริการและจัดการกากอุตสาหกรรม จังหวัดสระบุรี
140 หมู่ที่ 8 ถนนมิตรภาพ ตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110
โทรศัพท์ : 036-231403 โทรสาร : 036-231412

ฉบับที่ ๑๖

Reported results refer to submitted sample only
This result shall not reproduced, except in full, without prior approval of the Management

F-QP-7.8-01

REV.1,DATE 18/10/2562