

ภาคผนวก ข-31

ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2567

การตรวจสุขภาพประจำปี 2567

Annual Health Check Up 2024

ตารางการตรวจสุขภาพ 28-29 NOV & 3 DEC 2024

โรงงานระยอง
Rayong Plant

เวลา : 06.00 น. - 14.00 น.
TIME : 06.00 A.M. - 02.00 P.M.

November
28

Shift B & Office

- Production Dept.
- Maintenance Dept.
- Quality Control Dept.

- Digital Innovation Team
- Central Maintenance Team
- Outsources [Cook, Maid, Gardener]

November
29

Shift C & Office

- Production Dept.
- Maintenance Dept.
- Quality Control Dept.

- Safety Environment & Innovation Dept.
- Company Driver (TCS & VPA)
- Security Guard, SAC-ENG

December
3

Shift A & Office

- Production Dept.
- Maintenance Dept.
- Quality Control Dept.

- Corp. Planning Finance Dept.
- HR Dept., Sustainability Dept.
- BI Team, Procurement Dept.
- Sales Support Dept.

November
22

สำนักงานกรุงเทพ ณ อาคารดิเอ็มโพเรียม 22 NOV 2024

Bangkok Office The Emporium Tower TIME : 07.00 A.M. - 12.00 P.M.

- ER & Admin
- Sales Dept.

- Integrated Logistics Dept.
- Thailand TSC Dept.

• สำหรับพนักงานโรงงานระยองจะมีการตรวจสุขภาพประจำปีตามกลุ่ม ในวันที่ 3 ธันวาคม



ข้อแนะนำในการตรวจสุขภาพ

Health Check Up Advice

ก่อนตรวจสุขภาพ

- งดอาหารและเครื่องดื่มทุกชนิด อย่างน้อย 8 -12 ชั่วโมงก่อนการตรวจ (สามารถดื่มน้ำเปล่าขงถึงต้นขอได้เล็กน้อย)
- นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ อย่างน้อย 6 ชั่วโมง
- แอลกอฮอล์ ซา กาแฟ มีผลต่อการตรวจ ควรงดก่อนการตรวจเลือด 12 ชั่วโมง
- หากสงสัยว่ากำลังตั้งครรภ์ โปรดแจ้งเจ้าหน้าที่ให้ทราบล่วงหน้าก่อนการ x-ray และเอ็กซเรย์
- เพื่อความถูกต้องในการแปลผลการตรวจการได้ยิน บุคคลที่จะเข้ารับการตรวจควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสสถานที่ที่มีเสียงดัง หรือใส่อุปกรณ์ลดเสียงดังอย่างเคร่งครัด
- ผู้ที่รับประทานยา ก่อนการตรวจเลือด หรือมียาประจำตัวต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบ
- ควรใส่เสื้อผ้าแขนงสั้น ไม่รัดแน่น เพื่อสะดวกในการเจาะเลือด
- ถ้าอยู่ในระหว่างมีรอบเดือนให้แจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบ

Before health checking

- Don't eat or drink at least 8-12 hrs. prior to the check-up (Can drink a little fresh water).
- Get enough sleep, at least 6 hours, prior to the check up.
- Don't drink alcohol, tea and coffee before checking 12 hours.
- If pregnant or unsure. Please inform the staff to cancel X-ray and Pulmonary test.
- For at least 12 hours before the hearing test, avoid noisy situations.
- If you are taking medicine or drug for congenital disease must tell the staff.
- Should wear clothing allowing access to upper arm.
- For females, menstrual period, please inform the medical staff before urine test.

หลังตรวจสุขภาพ

- ควรพันแขนที่ถูกเจาะเลือดประมาณ 5 นาที เพื่อให้อัตราการไหลเวียนเลือดลดลง
- ไม่นวดหรือคั่นแขนบริเวณที่เจาะเลือด เพราะจะทำให้เส้นเลือดแตกและเป็นรอยช้ำได้
- รอยเขียวช้ำจากการเจาะเลือด จะจางหายไปเอง ภายใน 1-2 สัปดาห์
- หลังจากเจาะเลือดแล้ว สามารถรับประทานอาหารได้ทันที

After health checking

- Keep folding arm for 5 minutes after blood test to stop bleeding.
- Don't massage the arm after blood test because it causes the blood vessels broken and arm bruise.
- Green bruise from the blood test will be disappeared within 1-2 weeks.
- You can eat or drink after blood test.



โรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล

Bangpakok 9 International Hospital

Annual Health Checkup Report

บริษัท โฟสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด - (RAYONG)

ตรวจ วันที่ 6,21,22,25,27,28,29 พฤศจิกายน และวันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ.2567

J.90738 P.26

รายการตรวจสุขภาพ	จำนวนคนตรวจ	ปกติ	เฝ้าระวัง	ผิดปกติ
ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count : CBC)	315	228	79	8
ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urinalysis : UA)	315	272	18	25
ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram : EKG/ECG)	134	93	0	41
ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray)	314	266	0	48
ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar : FBS)	315	274	34	7
ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด (Uric Acid)	315	240	68	7
ตรวจระดับการทำงานของไตในเลือด (Blood Urea Nitrogen : BUN)	315	314	1	0
ตรวจระดับการทำงานของไตในเลือด (Creatinine : CRE)	315	269	45	1
ตรวจระดับไขมันโคเลสเตอรอลในเลือด (Total Cholesterol : CHOL)	315	142	130	43
ตรวจระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือด (Triglyceride : TG)	315	218	43	54
ตรวจระดับไขมันแอลดีแอลในเลือด (LDL Direct Cholesterol)	315	247	57	11
ตรวจระดับไขมันเอชดีแอลในเลือด (HDL Cholesterol)	315	266	47	2
ตรวจระดับการทำงานของตับในเลือด (Serum Glutamate Oxaloacetate Transaminase : SGOT)	315	290	12	13
ตรวจระดับการทำงานของตับในเลือด (Serum Glutamate Pyrophosphate Transaminase : SGPT)	315	252	22	41
ตรวจระดับการทำงานของตับในเลือด (Alkaline Phosphatase : ALP)	315	308	6	1
ตรวจระดับสารบ่งชี้มะเร็งตับในเลือด (Alpha-fetoprotein : AFP ELISA)	33	33	0	0

รายการตรวจสุขภาพ	จำนวนคนตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ
ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination : PE)	313	308	5
ตรวจวัดระดับความดันโลหิต(ไม่พบแพทย์) (Blood Pressure : BP)	1	0	0
รายการตรวจแยกความดันส่วนบนและส่วนล่าง	ความดันปกติ	ความดันสูงเล็กน้อย	ความดันสูง
- ระดับค่าความดันโลหิต (Blood Pressure : BP ส่วนบน)	164	146	4
- ระดับค่าความดันโลหิต (Blood Pressure : BP ส่วนล่าง)	270	41	3

รายการตรวจสุขภาพ	จำนวนคนตรวจ	Negative <input type="checkbox"/> / Non Reactive	Positive <input type="checkbox"/> / Reactive
ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในเลือด (HBsAg IMMUNO)	315	314	1

รายการตรวจสุขภาพ	จำนวนคนตรวจ
ตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก (PAP Smear)	23
ตรวจวัดสายตาด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer Vision Test)	1



โรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล

Bangpakok 9 International Hospital

Annual Health Checkup Report

บริษัท โฟสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด - (RAYONG)

ตรวจ วันที่ 6,21,22,25,27,28,29 พฤศจิกายน และวันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ.2567

J.90738 P.26

รายการตรวจสุขภาพ	จำนวน คนตรวจ	ปกติ	เฝ้าระวัง	ผิดปกติ
ตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)	259	226	29	4

รายการตรวจสุขภาพ	จำนวน คนตรวจ	ปกติ	เฝ้าระวัง	ผิดปกติ
ตรวจคัดกรองสมรรถภาพปอด (Spirometry)	250	201	48	1

รายการตรวจสุขภาพ	จำนวน ตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ
ตรวจคัดกรองสมรรถภาพการมองเห็น (Occupational Vision)	315	85	230
รายการตรวจแยกการมองเห็น	จำนวน ตรวจ	สายตา(ปกติ)	สายตา(ลดลง)
ตรวจคัดกรองสมรรถภาพการมองเห็น (การมองเห็นระยะไกล)	315	156	159
ตรวจคัดกรองสมรรถภาพการมองเห็น (การมองเห็นระยะใกล้)	315	219	96
ตรวจคัดกรองสมรรถภาพการมองเห็น (การมองเห็นมิติ)	315	159	156
ตรวจคัดกรองสมรรถภาพการมองเห็น (การมองเห็นสี)	315	300	15
ตรวจคัดกรองสมรรถภาพการมองเห็น (การมองเห็นระยะสมุด)	315	282	33
ตรวจคัดกรองสมรรถภาพการมองเห็น (การมองเห็นระยะลานสายตา)	315	315	0

รายการตรวจสุขภาพ	จำนวน คนตรวจ	ปกติ	เฝ้าระวัง	ผิดปกติ
ตรวจระดับสารอะซิโตนในปัสสาวะ (Acetone in Urine)	15	15	0	0
ตรวจระดับสารโทลูอีนในปัสสาวะ (Toluene Direct in Urine)	15	15	0	0
ตรวจระดับสารไซลีนในปัสสาวะ (Xylene in Urine)	15	15	0	0
ตรวจระดับสารโครเมียมในปัสสาวะ (Chromium in Urine : Cr)	64	64	0	0
ตรวจระดับสารสังกะสีในเลือด (Zinc in Blood : Zn)	64	64	0	0

ภาคผนวก ข-32
ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่

ผลการตรวจสอบภาพพนักงานใหม่ ปี 2567

รายการ	จำนวน	ปกติ	เฝ้าระวัง	ผิดปกติ
ผลการตรวจสอบภาพพนักงานใหม่	2	2	0	0

รับรองการตรวจสอบภาพ	ไม่มี	มี
1. โรคประจำตัว	2	0
2. อุบัติเหตุและการผ่าตัด	2	0
3. เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล	2	0

ภาคผนวก ข-33

สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และตัวอย่างรายงานการเกิดอุบัติเหตุ

รายงานอุบัติเหตุ (ก.ค.-ช.ค. 2567)

➤ สะสม 1,430 วันโดยไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน

สถิติอุบัติเหตุ	2565	2566	2567	ก.ค.-ช.ค. 2567
อุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	0	0	0	0
อุบัติเหตุเล็กน้อย	2	0	4	4
ความเสียหายต่อทรัพย์สิน	0	0	0	0
รวมจำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุ	2	0	4	4
ค่าความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุ (IFR)	0.37	0	0	1.17

※ ค่าความถี่ =

จำนวนอุบัติเหตุ
พนักงานทั้งหมด

* 100

ภาคผนวก ข-34
รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงขั้นต้น
และฝึกซ้อมแผนอพยพหนีไฟ ประจำปี พ.ศ. 2567

รายงานการซ่อมแผนฉุกเฉิน

เรื่อง : ซ่อมแผนอพยพหนีไฟ/กรณีฉุกเฉิน
วันที่ : 15 พฤศจิกายน 2564 เวลา : 15.30 - 17.00 น.

สถานที่จำลองการเกิดเหตุฉุกเฉิน : Work shop SAC
สถานการณ์จำลองของเหตุฉุกเฉิน คือ : กรณีเกิดเพลิงไหม้ห้องเก็บวัสดุ Work shop SAC

ผู้ร่วมซ้อม
1) นาย อธิวัฒน์ 2) นาย อธิวัฒน์
3) นาย อธิวัฒน์ 4) นาย อธิวัฒน์
5) นาย อธิวัฒน์ 6) นาย อธิวัฒน์
7) นาย อธิวัฒน์ 8) นาย อธิวัฒน์
9) นาย อธิวัฒน์ 10) นาย อธิวัฒน์

ผลประเมินการฝึกซ้อม

- ความพร้อมของอุปกรณ์
 - อุปกรณ์มีองค์ประกอบครบถ้วน ☒ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ
 - อุปกรณ์ที่ใช้เพื่อระงับ-บรรเทาเหตุฉุกเฉิน ☒ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ
- ความเข้าใจในการปฏิบัติของพนักงานในหน่วยงาน
 - วิธีดำเนินการระงับ-บรรเทาเหตุฉุกเฉิน ☒ สามารถทำได้ ☐ ไม่สามารถทำได้
 - วิธีการแจ้งเหตุกับผู้ที่เกี่ยวข้องตามขั้นตอนการปฏิบัติ ☒ ทันที ☐ ไม่ทันที
 - การปิดกั้นเมื่อเหตุก่อเหตุร้ายแรง ☒ สามารถทำได้ ☐ ไม่สามารถทำได้
 - การฟื้นฟูภายหลังการเกิดเหตุ ☒ สามารถทำได้ ☐ ไม่สามารถทำได้
 - วิธีการตรวจสอบและยืนยันการกลับสู่สภาวะปกติ ☒ มี ☐ ไม่มี
- การประสานงานของแต่ละฝ่าย
 - สามารถให้การสนับสนุนเพื่อระงับ-บรรเทาเหตุ ☒ มี ☐ ไม่มี
 - สามารถในการติดต่อกับหน่วยงานภายนอก ☒ ติดต่อได้ ☐ ติดต่อไม่ได้
 - หน่วยงาน ☒ ผ่านได้ ☐ ไม่ผ่าน/ไม่ได้
 - หน่วยงาน ☒ ผ่านได้ ☐ ไม่ผ่าน/ไม่ได้

สิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไข	PIC	Due date	Result
การสื่อสารเหตุฉุกเฉิน	SAC		

ประเมินผลการซ้อม ☒ พบพบและติดตามผล ☐
โดย ผจก.ฝ่าย ()

เรื่อง:ซ้อมแผนอพยพหนีไฟ

สถานที่:Work shop SAC.

วันที่ 15 พ.ย.2567 เวลา.15.30-17.00 น.

ลำดับที่	Frist	ชื่อ-สกุล	ลงชื่อ
1	นาย	ไชยชัย	
2	น.ส.	มะลิวัลย์	
3	นาย	พลธิกร	
4	นาย	เจริญ	
5	นาย	ธีรชัย	
6	นาย	อติเทพ	
7	นาย	เกียรพา	
8	นาย	ชัย คำ	
9	นาย	พายุ ชื่น	
10	นาย	ธนาธิก	
11	นาย	ณรงค์	
12	นาย	สุริยา พัก	
13	น.ส.	ศิริวิภา	
14	นาง	ฉันทนา	
15	นาย	มนต์วี	
16	นาย	จักรวรร	
17	นาย	ทศวรร	
18	นาย	ภาณุเน	
19	นาย	ชาติวิ	
20	นาย	ณัฐวุฒิ	
21	นาย	ธนิต ป	
22	นาย	วิญญู ย	
23	นาย	ณัฐวุฒิ	
24	นาย	สมพงษ์	
25	นาย	ธนพงษ์	
26	นาย	ปฎิภา	
27	นาย	ธนวุฒิ	
28	นาย	ณัฐวุฒิ	
29	นาย	พิศุทธิ	
30	นาย	กฤษฏ	
31	นาย	นครินทร์	
32	นาย	คมสัน	
33	นาย	อนุชา	
34	นาย	สุวิศักดิ์	
35	นาย	อภิชา	
36	นาย	สุวเดช	
37	นาย	ผดุงเกียรติ	
38	นาย	วิศนกร	
39	นาย	กฤษณ	
40	นาย	สุเทพ	
41	นาย	วุฒิชัย	
รวม			44

เรื่อง : Emergency plan for gas leakage (H₂, H₂S)
วันที่ : 29 Oct 2024 เวลา : 09:00 - 10:00 น.
สถานที่ : Safety/UT
สถานที่จำลองการเกิดเหตุฉุกเฉิน : Safety/UT
สถานการณ์จำลองของเหตุฉุกเฉิน คือ : มีก๊าซ H₂รั่วไหลจากอุปกรณ์ควบคุมระบบ Safety/UT เชื้อเพลิงของเครื่อง H₂รั่วไหลจาก 200 g/d.
ผู้ร่วมซ้อม

1) Mr. Saward 2) Mr. Piyon
3) Mr. Piyon 4) Mr. Sungsat
5) Mr. Piyon 6) Mr. Piyon
7) Mr. Piyon 8) Mr. Piyon
9) Mr. Piyon 10) Mr. Piyon

ผลประเมินการฝึกซ้อม

1. ความพร้อมของอุปกรณ์

- อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ☒ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ
- อุปกรณ์ที่ใช้เพื่อระงับ-บรรเทาเหตุฉุกเฉินเพียงพอ ☒ ☐ ไม่เพียงพอ

2. ความเข้าใจในการปฏิบัติของพนักงานในหน่วยงาน

- วิธีดำเนินการระงับ-บรรเทาเหตุฉุกเฉินสามารถทำได้ ☒ ☐ ไม่สามารถทำได้
- วิธีการแจ้งเหตุกับผู้ที่เกี่ยวข้องตามขั้นตอนการปฏิบัติหน้าที่ ☒ ☐ ไม่ทันที
- การปิดกั้นเมื่อหกั่วไหลลงวางระบายน้ำ ☒ สามารถทำได้ ☐ ไม่สามารถทำได้
- การฟื้นฟูภายหลังการเกิดเหตุ ☒ สามารถทำได้ ☐ ไม่สามารถทำได้
- วิธีการตรวจสอบและยืนยันการกลับสู่สภาวะปกติ ☒ มี ☐ ไม่มี

3. การประสานงานของแต่ละฝ่าย

- สามารถให้การสนับสนุนเพื่อระงับ-บรรเทาเหตุฯ ☒ มี ☐ ไม่มี
- สามารถในการติดต่อกับหน่วยงานภายนอก ☒ ติดต่อดี ☐ ติดต่оไม่ได้
- หน่วยงาน..... เรื่อง..... ☐ ผ่านได้ ☐ ไม่ผ่าน/ไม่ได้
- หน่วยงาน..... เรื่อง..... ☐ ผ่านได้ ☐ ไม่ผ่าน/ไม่ได้

สิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไข	PIC	Due date	Result
การซ้อมแผนซ้อม 200 g/d	Safety/UT	Jul '24	SI ทำการซ้อมรวมทั้งเรื่อง
การซ้อมแผน 200 g/d	Safety/UT	Jul '24	SI ทำการฝึกซ้อมสำหรับ H ₂ รั่ว

ประเมินผลการซ้อม ทบทวนและติดตามผล
(.....) โดย ผจก.ฝ่าย

เรื่อง : Emergency plan for gas leakage (H₂, H₂S)
วันที่ : Safety/UT เวลา : 09:00 - 10:00 น.
สถานที่ : Safety/UT
สถานที่จำลองการเกิดเหตุฉุกเฉิน : Safety/UT
สถานการณ์จำลองของเหตุฉุกเฉิน คือ : มีก๊าซ H₂รั่วไหลจากอุปกรณ์ควบคุมระบบ Safety/UT เชื้อเพลิงของเครื่อง H₂รั่วไหลจาก 200 g/d.
ผู้ร่วมซ้อม

1) Mr. Piyon 2) Mr. Piyon
3) Mr. Piyon 4) Mr. Piyon
5) Mr. Piyon 6) Mr. Piyon
7) Mr. Piyon 8) Mr. Piyon
9) Mr. Piyon 10) Mr. Piyon

ผลประเมินการฝึกซ้อม

1. ความพร้อมของอุปกรณ์

- อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ☒ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ
- อุปกรณ์ที่ใช้เพื่อระงับ-บรรเทาเหตุฉุกเฉินเพียงพอ ☒ ☐ ไม่เพียงพอ

2. ความเข้าใจในการปฏิบัติของพนักงานในหน่วยงาน

- วิธีดำเนินการระงับ-บรรเทาเหตุฉุกเฉินสามารถทำได้ ☒ ☐ ไม่สามารถทำได้
- วิธีการแจ้งเหตุกับผู้ที่เกี่ยวข้องตามขั้นตอนการปฏิบัติหน้าที่ ☒ ☐ ไม่ทันที
- การปิดกั้นเมื่อหกั่วไหลลงวางระบายน้ำ ☒ สามารถทำได้ ☐ ไม่สามารถทำได้
- การฟื้นฟูภายหลังการเกิดเหตุ ☒ สามารถทำได้ ☐ ไม่สามารถทำได้
- วิธีการตรวจสอบและยืนยันการกลับสู่สภาวะปกติ ☒ มี ☐ ไม่มี

3. การประสานงานของแต่ละฝ่าย

- สามารถให้การสนับสนุนเพื่อระงับ-บรรเทาเหตุฯ ☒ มี ☐ ไม่มี
- สามารถในการติดต่อกับหน่วยงานภายนอก ☒ ติดต่อดี ☐ ติดต่оไม่ได้
- หน่วยงาน..... เรื่อง..... ☐ ผ่านได้ ☐ ไม่ผ่าน/ไม่ได้
- หน่วยงาน..... เรื่อง..... ☐ ผ่านได้ ☐ ไม่ผ่าน/ไม่ได้

สิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไข	PIC	Due date	Result
การซ้อมแผนซ้อม 200 g/d	Safety/UT	Jul '24	SI ทำการซ้อมรวมทั้งเรื่อง
การซ้อมแผน 200 g/d	Safety/UT	Jul '24	SI ทำการฝึกซ้อมสำหรับ H ₂ รั่ว

ประเมินผลการซ้อม ทบทวนและติดตามผล
(.....) โดย ผจก.ฝ่าย

AMATA

FACILITY SERVICES

เลขทะเบียนนิติบัตร ดพฝ. 0456 / 67

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0102-03-2566-0031

ขอรับรองว่า

บริษัท โพลโค โค้ทเต็ด สตีล(ประเทศไทย) จำกัด โดยมีผู้เข้าร่วมฝึกซ้อม 112 คน
ตั้งอยู่เลขที่ 7/448 หมู่ที่ 6 นิคมอมตะซิตี้ ตำบลมาบยางพร อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง 21140

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2567

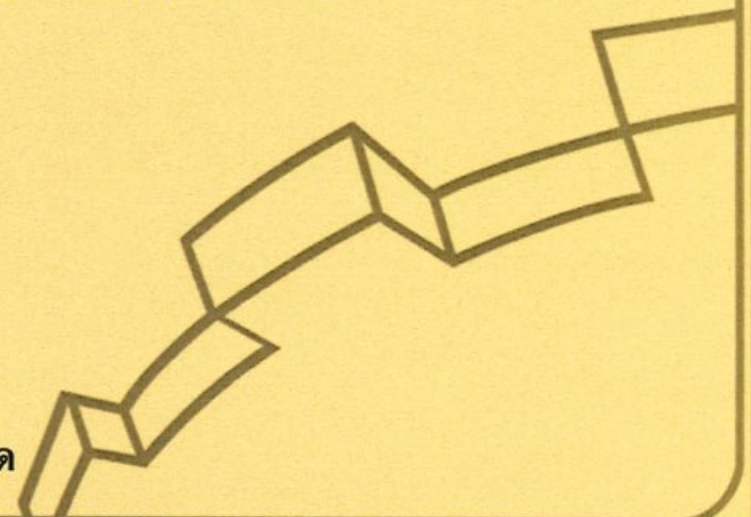
ให้ไว้ ณ วันที่ 27 ธันวาคม 2567



(นายอัครเรศร์ ชูช่วย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด



ภาคผนวก ข-35

เอกสารใบอนุญาตหรือใบรับรองการทำงาน

ซ่อมบำรุงอุปกรณ์และเครื่องจักร

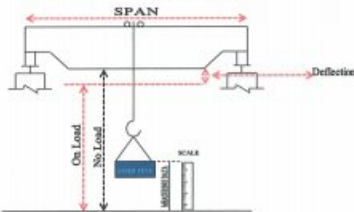


www.dsvinspection.com

D.S.V. INSPECTION CO.,LTD.
INSPECTION & LOADTEST
ทะเบียนรถบรรทุกที่ 021555003884

CUSTOMER	POSCO COATED STEEL (THAILAND) CO.,LTD.			CERTIFICATE NO.D859487
CRANE TYPE	OVERHEAD CRANE	CAPACITY :	35 TON.	
NO. :	3-3	SERIAL NO. :	25,000,322110,0002,17,75	
CHECK PLACE	SHIPPING YARD	BRAND / MODEL :	S27W / M3P5870	

LOAD TEST



Deflection Span Record

Span/ton	SWL / Ton	Lifting Weight/Ton	Before/ton	Onload/ton	After/ton	Deflection/mm	Maximum Deflection/mm	Accept	Not Accept
ความยาวขบวน	น้ำหนักขบวน	น้ำหนักที่ห้อย	ก่อนยก	ขณะยก	หลังยก	ค่าความโก่ง	ค่าความโก่งที่ยอมรับได้	ผ่าน	ไม่ผ่าน
26,000	35	35	9,877	9,864	9,877	13	26	✓	

ค่า Max Deflection (Span/1,000) ค่า Deflection (Before-Unload)

(Maximum Deflection - Accept) (Maximum Deflection - Not Accept)

HOLDING BRAKE RECORD						Accept	Not Accept
Outload	5 Minute	10 Minute	15 Minute	Disparity			
100%	50 cm	50 cm	50 cm	0		✓	

STATIC TEST RESULT

ON LOAD	TONS	HOISTING		RECORDING	
		UP	DOWN	Accept	Unaccept
100%	35	OK	OK	✓	

Remark :

Notes : PASS FOR LOAD TEST OVERHEAD CRANE 35 TON



บริษัท ดีเอส.วี. อินสเปกชั่น จำกัด
D.S.V. INSPECTION CO.,LTD.

CERTIFICATE OF INSPECTION AND LOAD TEST

Certificate No. : D859487

This is to report that the undersigned surveyor to : D.S.V.INSPECTION CO.,LTD. did action within the scope of inspection services of : D.S.V.INSPECTION CO.,LTD.

Upon request of : POSCO COATED STEEL (THAILAND) CO.,LTD.

For the purpose of the details as follows :

No.	Description	Code No.	W.L. (Ton)	Quantity	Proof load test (Ton)	Accept	In Accept
1	OVERHEAD CRANE	3-3	35	1	35	✓	



Scope of inspection : * Witness Proof Load Test and Thorough Visual Inspection

Loadtest : * Reference Standard or Documents :

- As client requirement.

* Inspection Place & Date or Period :

- Date of witness

31-08-2024

- Date of next inspection

01-03-2025

- Location of inspection

SHIPPING YARD

- Measuring M/C Load cell

-

- Holding Time

15 MINUTES

Results : According to the scope of inspection : visual and load test inspection, the result shows that equipment can be safely use on proof loadtest as above.

Comments :

D.S.V.

(Signature - Professional)

Certify

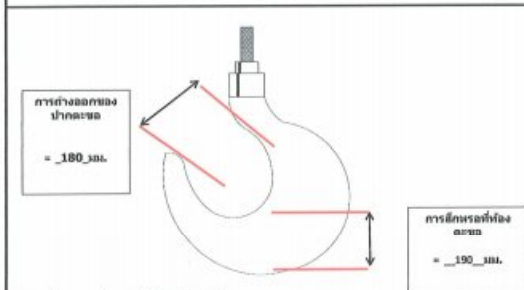
SG.4612



รายงานการเก็บข้อมูลการเสียหายของตะขอสถาบันปั้นขึ้น

ผู้ตรวจ Inspection บริษัท ดี. เอส. วี. อินสเปกชั่น จำกัด
ชื่อผู้ตรวจ นายวิบูลย์ ประเสริฐศรี

ข้อมูลของปั้นขึ้น บริษัท POSCO COATED STEEL (THAILAND) CO.,LTD.
Plant SHIPPING YARD
Crane no. 3-3
วันที่ตรวจ 31 สิงหาคม 2567



USA.2 การนำออกของปากตะขอ

USA.3 การสึกหรอที่หัวตะขอ

Spec.	ข้อมูลวันที่	การนำออกของปากตะขอ (mm.)	การสึกหรอที่หัวตะขอ (mm.)
		180	190
ข้อมูลการตรวจครั้งแรก	8183/2567	180	190
ข้อมูลการตรวจครั้งที่สอง	31/08/2567	180	190
% การเปลี่ยนแปลง	-	0%	0
ค่ามาตรฐาน	-	ไม่เกิน 15%	ไม่เกิน 10%
ผลการตรวจ	-	Accept	Accept
(Accept, Unaccept)		✓	✓



บริษัท ดีเอส.วี. อินสเปกชั่น จำกัด
D.S.V. INSPECTION CO.,LTD.



31/08/2567



DATE: FEB. 1962

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
ไทย
เป็นมิตรกับธุรกิจให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง
โทร 02-060-0603 ต่อ 333-343-3533

အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြချက်များကို အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ဖော်ပြပါမည်။

[illegible][illegible]

Willeke-Yun ⁴ ~~displays~~ ^{is} not listed

114

วอชิงตันดี ซี ๖ มิถุนายน ๑๙๖๓
 สหประชาชาติ
 สหประชาชาติ

หากมีข้อสงสัยประการใด กรุณาติดต่อ
ศูนย์บริการข้อมูลข่าวสารทางกฎหมาย โทร. 0-2642-7890 หรือ 0-2642-7891
หรือที่สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา โทร. 0-2642-7892

៣. បាវឈនាច	ក្នុងវិវត្តន៍បាវឈនាច
៤. បាវឈនាច	បាវឈនាច

พื้นที่ ตั้งแต่วันที่ ๒๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

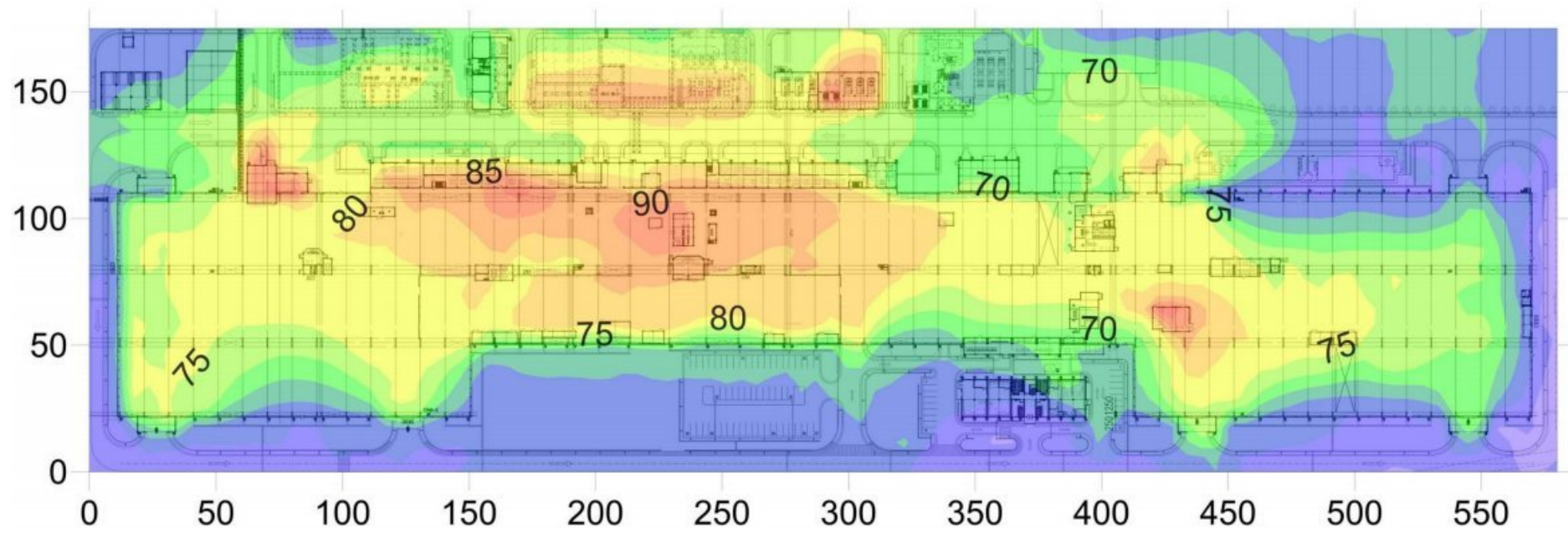
WIT te Datt [by](#) [repeatably](#) n.s. [banned](#)

11

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ภาคผนวก ข-36

Noise Contour Map ประจำปี พ.ศ. 2565



ภาคผนวก ข-37
การจัดทำโครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม

โครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อป้องกันอันตรายจากเสียง ของบริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้รับผิดชอบโครงการ

นายศุภชัย พลูหนัง จป.วิชาชีพ

ระยะเวลาการดำเนินการ

1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2567

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

จากการสำรวจค่าความสำคัญของปัญหาจากปัญหาทั้งหมด คือ เสียงดัง แสงสว่าง ความร้อน และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พบว่าปัญหาที่สำคัญที่สุดคือ ปัญหาเรื่องเสียงดัง ดังนั้นจึงต้องมีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินขึ้น เพื่อเป็นการคุ้มครองผู้ประกอบการซึ่งจากการสูญเสียการได้ยินเนื่องมาจากการทำงาน สภาพการทำงานที่มีเสียงดังมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราการเกิดอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลที่ตามมาคือ การสูญเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล รวมถึงผลกระทบทางธุรกิจอื่น ๆ ดังนั้น การดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน จึงถือเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าในส่วนของลูกจ้างแล้ว การสูญเสียการได้ยินถือเป็นความพิการถาวรอย่างหนึ่ง การดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน จะช่วยให้สามารถป้องกันปัญหาและภาวะแทรกซ้อนของสมรรถภาพการได้ยินสามารถตรวจพบได้ตั้งแต่แรกเริ่ม การควบคุมป้องกันจึงจะกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

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

วัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกันและควบคุมไม่ให้พนักงานเกิดการสูญเสียการได้ยิน
2. เพื่อให้พนักงานมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการสัมผัสเสียงดัง
3. เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดังและผลเสียที่จะเกิดกับตัวพนักงาน
4. เพื่อกำหนดบริเวณที่เสียงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงานที่ทำงานบริเวณ Air Knives, Boiler, Air com
6. เพื่อกำหนดมาตรการควบคุมและป้องกันการใช้เสียงดังเกินมาตรฐานกำหนด
7. 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. ข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาการทำงานของพนักงานคือวัน
4. แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของพนักงานและแบบประเมินผลการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียง

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษาแผนผัง (Lay out) ของเครื่องจักรบริเวณ Air Knives, Boiler, Air com
2. กำหนดบริเวณที่เสียงต่อการสูญเสียการได้ยิน
3. ดำเนินการค้นหาแหล่งกำเนิดเสียงและชนิดของเสียงเพื่อทำการลดระดับเสียงให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
4. กำหนดมาตรการการควบคุมเสียง ได้แก่ ทางด้านการบริหารจัดการ และมาตรการทางด้านการแพทย์ โดยทำการศึกษาการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินเสียงของพนักงาน การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียงแก่พนักงาน ตลอดจนการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมและใช้ถูกต้อง
5. ศึกษาการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานที่ทำงานบริเวณ Air Knives, Boiler, Air com
6. สัมภาษณ์พนักงานที่สัมผัสกับเสียงดังในการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและข้อมูลส่วนตัวเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน
7. การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียงแก่พนักงาน ที่สัมผัสเสียงดัง
8. ประเมินการจัดทำโครงการและจัดทำ และจัดเก็บข้อมูลทั้งหมดตั้งแต่เริ่มต้นดำเนินโครงการเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดการลดพิษทางเสียงต่อไป

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

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

นโยบายอนุรักษ์การได้ئين
บริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ประกอบกิจการผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี มีความห่วงใยต่อ
สุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ที่ระดับความดังของเสียงเกินค่ามาตรฐาน ดังนั้นเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อ
สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน บริษัท ฯ จึงเห็นสมควรให้มีการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ئين ตามประกาศกรมสวัสดิการและ
คุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ئينในสถานประกอบการ พ.ศ. 2553 และได้
กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ئينเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินโครงการ ดังนี้

1. บริษัท ฯ จะดำเนินการและพัฒนากระบวนการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ ตามมาตรฐานด้านความ
ปลอดภัย ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมาย เพื่อสนับสนุนในด้านการอนุรักษ์การได้ئين
2. บริษัท ฯ จะดำเนินการเฝ้าระวังเสียงดัง เฝ้าระวังการได้ئين และพร้อมที่จะดำเนินการปรับปรุงและป้องกันอันตราย พร้อม
สื่อสารให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคนนำไปปฏิบัติ
3. บริษัท ฯ จะให้การสนับสนุนทรัพยากรทั้งในเรื่อง บุคลากร เวลา งบประมาณ และการฝึกอบรมที่เหมาะสมและเพียงพอ เพื่อ
สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์การได้ئينที่จัดทำขึ้นในองค์กร
4. ผู้บริหาร หัวหน้างาน พนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนต้องให้การสนับสนุนในการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ئين และ
สามารถแสดงความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงสภาพการทำงาน ให้เกิดความปลอดภัย
5. บริษัท ฯ จะจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินโครงการ ตาม นโยบายการอนุรักษ์การได้ئين ที่กำหนดไว้ข้างต้นเป็นประจำ
เพื่อให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

จึงประกาศมาเพื่อทราบและปฏิบัติโดยทั่วกัน

(.....)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและนวัตกรรม
บริษัท โพสโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด

ภาคผนวก ข-38

เอกสารการตรวจสอบประสิทธิภาพระบบระบายอากาศ

Item No. 5.3.4 Equipment posco TCB

POSCO CBL CENTER-2 POST TREATMENT FUME SCRUBBER

Date : 24/02/2024
 Rev No. 01
 Page: 01

FAN SPECIFICATION	
CAPACITY	850 CBM/REVOLUTION
TYPE	350 mm dia
TEMP.	180 °C
WATER	TEMP 40 °C max 3000 kg/HR
PUMP SPECIFICATION	
CAPACITY	1000 GPM
DISCHARGE	1500 GPM
NOZZLES	1500 GPM
WATER	TEMP 40 °C max 3000 kg/HR

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE					Control Range		Check		Remark		
No.	Equipment	Control Items	Management criteria	Inspect method	Cycle	Min	Max	Unit			
1	Fume Scrubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm/sec	100 mm/sec	mm/sec	[REDACTED]		
			Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	30°C	65°C	°C			
			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			
			Loos 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			
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0			
		Manual Damper	Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X	0			
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0			
			Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0			
		Man hole (Top)	Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0			
			Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0			
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0			
		Man hole (Side)	Waste water (Denitrizer)	Visually	Once/season	0	X	0			
			Nozzles spray few	Visually	Once/season	0	X	0			
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0			
		Tank	Water level	Visually	Once/week	50%	80%	%			
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0			
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0			
		Septic tank	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm/sec	100 mm/sec	mm/sec			
			Coupling alignment	dial gauge	Once/year	0	0.5 mm	mm			
PVC									UT - Section Leader		
									No distribution is allowed without permission		

bordins.ka, 2024-04-11 11:57:48

[illegible]

Item No. 5.5.4 Equipment **posco** TGS
 Date: 09/06/2024
 Rev No. 01
 Page: 01

POSCO OIL CENTER-2 POST TREATMENT FLUME SCRUBBER

PUMP SPECIFICATION			
CAPACITY	600 GPM	REVISION	3000 8PM
TYPE	3000 8PM	TEMP.	80 °C
POWER	3000 8PM	3000 8PM	3000 8PM
PUMP SPECIFICATION			
CAPACITY	0.8 GPM	REVISION	1700 6PM
HEAD	1000	REVISION	1000
MODEL	5.50W 4" 3000 8PM	REVISION	5.50W 4" 3000 8PM

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE

No.	Equipment	Control Runs	Management criteria	Inspect method	Mins. Cycle	Control Range		Check	Remark
						Min	Max		
1	Flume Scrubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	10mm./sec	70.0	
			Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	30°C	65°C	70.0	
			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	
			Loose 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	
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
		Manual Dumper	Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Crack on seal	Visually	Once/week	0	X	0	
		Main hole (Top)	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Crack on seal	Visually	Once/week	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
		Main hole (Side)	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Crack on seal	Visually	Once/week	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
		Tank	Waste water (Denitrifier)	Visually	Once/week	0	X	0	
			Nozzle spray flow	Visually	Once/week	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
		Septic tank	Water level	Visually	Once/week	50%	80%	80.0	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
		Pump	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	10mm./sec	1.25 mm./sec	
			Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm	0	

JIC
 Jr. Section Leader
 No distribution is allowed

bornidu.ku, 2024-04-11 11:57:46

[illegible]

Item No.
5.5.4

Equipment
Fume Scrubber

posco
TCB

Page: 01

Date: 18 / 07 / 2024

Rev No. 01

POSCO GEL CENTER-2 POST TREATMENT FUME SCRUBBER

PAN SPECIFICATION

ITEM NO. 5.5.4

REV. 01

DATE: 18/07/2024

BY: [Signature]

CHECKED: [Signature]

APPROVED: [Signature]

REVISIONS

NO. 1

DESCRIPTION

1. Fume Scrubber

* 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	8 mm/sec	6.1 mm/sec	
			Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	30°C	65°C	41.0°C	
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
			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	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
			Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Waste stake(Demister)	Visually	Once/month	0	X	0	
			Nozzle spray flow	Visually	Once/month	0	X	0	
	Water level	Visually	Once/week	0	X	0			
	Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0			
	Septic tank	Visually	Once/week	0	X	0			
	Pump	Vibration Meter	Vibration	Once/week	0 mm/sec	5 mm/sec	1.4 mm/sec		
		Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm	0		

Dr. Section Leader

No distribution is

borduin.lu, 2024-04-11 11:57:46

Item No.
5.5.4

Equipment
Fume Scrubber

posco
TCB

Page: 01

Date: 18 / 07 / 2024

Rev No. 01

POSCO GEL CENTER-2 POST TREATMENT FUME SCRUBBER

PAN SPECIFICATION

ITEM NO. 5.5.4

REV. 01

DATE: 18/07/2024

BY: [Signature]

CHECKED: [Signature]

APPROVED: [Signature]

REVISIONS

NO. 1

DESCRIPTION

1. Fume Scrubber

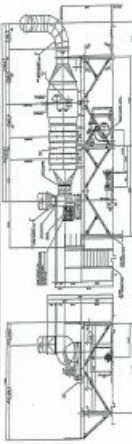
* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE

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	8 mm/sec	6.1 mm/sec	
			Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	30°C	65°C	41.0°C	
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
			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	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
			Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X	0	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	0	
			Waste stake(Demister)	Visually	Once/month	0	X	0	
			Nozzle spray flow	Visually	Once/month	0	X	0	
	Water level	Visually	Once/week	0	X	0			
	Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0			
	Septic tank	Visually	Once/week	0	X	0			
	Pump	Vibration Meter	Vibration	Once/week	0 mm/sec	5 mm/sec	1.4 mm/sec		
		Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm	0		

Dr. Section Leader

No distribution is

borduin.lu, 2024-04-11 11:57:46

Run No.	Equipment	POSCO TOS	POSCO CGL CENTER-2 POST TREATMENT TUME SCRUBBER	Date: 18 / 10 / 2024	Draw No. 03																																								
5.5.4				Page: 02																																									
																																													
			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">PMS SPECIFICATION</th> <th colspan="2">PMS SPECIFICATION</th> </tr> <tr> <th>PROPERTY</th> <th>UNIT</th> <th>PROPERTY</th> <th>UNIT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DESIGN</td> <td>1000 RPM</td> <td>DESIGN</td> <td>1000 RPM</td> </tr> <tr> <td>TEMPERATURE</td> <td>100 °C</td> <td>TEMPERATURE</td> <td>100 °C</td> </tr> <tr> <td>SPEED</td> <td>1500 RPM</td> <td>SPEED</td> <td>1500 RPM</td> </tr> <tr> <td>POWER</td> <td>3000 HP</td> <td>POWER</td> <td>3000 HP</td> </tr> <tr> <td>DESIGN</td> <td>1000 RPM</td> <td>DESIGN</td> <td>1000 RPM</td> </tr> <tr> <td>TEMPERATURE</td> <td>100 °C</td> <td>TEMPERATURE</td> <td>100 °C</td> </tr> <tr> <td>SPEED</td> <td>1500 RPM</td> <td>SPEED</td> <td>1500 RPM</td> </tr> <tr> <td>POWER</td> <td>3000 HP</td> <td>POWER</td> <td>3000 HP</td> </tr> </tbody> </table>	PMS SPECIFICATION		PMS SPECIFICATION		PROPERTY	UNIT	PROPERTY	UNIT	DESIGN	1000 RPM	DESIGN	1000 RPM	TEMPERATURE	100 °C	TEMPERATURE	100 °C	SPEED	1500 RPM	SPEED	1500 RPM	POWER	3000 HP	POWER	3000 HP	DESIGN	1000 RPM	DESIGN	1000 RPM	TEMPERATURE	100 °C	TEMPERATURE	100 °C	SPEED	1500 RPM	SPEED	1500 RPM	POWER	3000 HP	POWER	3000 HP		
PMS SPECIFICATION		PMS SPECIFICATION																																											
PROPERTY	UNIT	PROPERTY	UNIT																																										
DESIGN	1000 RPM	DESIGN	1000 RPM																																										
TEMPERATURE	100 °C	TEMPERATURE	100 °C																																										
SPEED	1500 RPM	SPEED	1500 RPM																																										
POWER	3000 HP	POWER	3000 HP																																										
DESIGN	1000 RPM	DESIGN	1000 RPM																																										
TEMPERATURE	100 °C	TEMPERATURE	100 °C																																										
SPEED	1500 RPM	SPEED	1500 RPM																																										
POWER	3000 HP	POWER	3000 HP																																										
			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">PMS SPECIFICATION</th> <th colspan="2">PMS SPECIFICATION</th> </tr> <tr> <th>PROPERTY</th> <th>UNIT</th> <th>PROPERTY</th> <th>UNIT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DESIGN</td> <td>1000 RPM</td> <td>DESIGN</td> <td>1000 RPM</td> </tr> <tr> <td>TEMPERATURE</td> <td>100 °C</td> <td>TEMPERATURE</td> <td>100 °C</td> </tr> <tr> <td>SPEED</td> <td>1500 RPM</td> <td>SPEED</td> <td>1500 RPM</td> </tr> <tr> <td>POWER</td> <td>3000 HP</td> <td>POWER</td> <td>3000 HP</td> </tr> <tr> <td>DESIGN</td> <td>1000 RPM</td> <td>DESIGN</td> <td>1000 RPM</td> </tr> <tr> <td>TEMPERATURE</td> <td>100 °C</td> <td>TEMPERATURE</td> <td>100 °C</td> </tr> <tr> <td>SPEED</td> <td>1500 RPM</td> <td>SPEED</td> <td>1500 RPM</td> </tr> <tr> <td>POWER</td> <td>3000 HP</td> <td>POWER</td> <td>3000 HP</td> </tr> </tbody> </table>	PMS SPECIFICATION		PMS SPECIFICATION		PROPERTY	UNIT	PROPERTY	UNIT	DESIGN	1000 RPM	DESIGN	1000 RPM	TEMPERATURE	100 °C	TEMPERATURE	100 °C	SPEED	1500 RPM	SPEED	1500 RPM	POWER	3000 HP	POWER	3000 HP	DESIGN	1000 RPM	DESIGN	1000 RPM	TEMPERATURE	100 °C	TEMPERATURE	100 °C	SPEED	1500 RPM	SPEED	1500 RPM	POWER	3000 HP	POWER	3000 HP		
PMS SPECIFICATION		PMS SPECIFICATION																																											
PROPERTY	UNIT	PROPERTY	UNIT																																										
DESIGN	1000 RPM	DESIGN	1000 RPM																																										
TEMPERATURE	100 °C	TEMPERATURE	100 °C																																										
SPEED	1500 RPM	SPEED	1500 RPM																																										
POWER	3000 HP	POWER	3000 HP																																										
DESIGN	1000 RPM	DESIGN	1000 RPM																																										
TEMPERATURE	100 °C	TEMPERATURE	100 °C																																										
SPEED	1500 RPM	SPEED	1500 RPM																																										
POWER	3000 HP	POWER	3000 HP																																										
			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">PMS SPECIFICATION</th> <th colspan="2">PMS SPECIFICATION</th> </tr> <tr> <th>PROPERTY</th> <th>UNIT</th> <th>PROPERTY</th> <th>UNIT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DESIGN</td> <td>1000 RPM</td> <td>DESIGN</td> <td>1000 RPM</td> </tr> <tr> <td>TEMPERATURE</td> <td>100 °C</td> <td>TEMPERATURE</td> <td>100 °C</td> </tr> <tr> <td>SPEED</td> <td>1500 RPM</td> <td>SPEED</td> <td>1500 RPM</td> </tr> <tr> <td>POWER</td> <td>3000 HP</td> <td>POWER</td> <td>3000 HP</td> </tr> <tr> <td>DESIGN</td> <td>1000 RPM</td> <td>DESIGN</td> <td>1000 RPM</td> </tr> <tr> <td>TEMPERATURE</td> <td>100 °C</td> <td>TEMPERATURE</td> <td>100 °C</td> </tr> <tr> <td>SPEED</td> <td>1500 RPM</td> <td>SPEED</td> <td>1500 RPM</td> </tr> <tr> <td>POWER</td> <td>3000 HP</td> <td>POWER</td> <td>3000 HP</td> </tr> </tbody> </table>	PMS SPECIFICATION		PMS SPECIFICATION		PROPERTY	UNIT	PROPERTY	UNIT	DESIGN	1000 RPM	DESIGN	1000 RPM	TEMPERATURE	100 °C	TEMPERATURE	100 °C	SPEED	1500 RPM	SPEED	1500 RPM	POWER	3000 HP	POWER	3000 HP	DESIGN	1000 RPM	DESIGN	1000 RPM	TEMPERATURE	100 °C	TEMPERATURE	100 °C	SPEED	1500 RPM	SPEED	1500 RPM	POWER	3000 HP	POWER	3000 HP		
PMS SPECIFICATION		PMS SPECIFICATION																																											
PROPERTY	UNIT	PROPERTY	UNIT																																										
DESIGN	1000 RPM	DESIGN	1000 RPM																																										
TEMPERATURE	100 °C	TEMPERATURE	100 °C																																										
SPEED	1500 RPM	SPEED	1500 RPM																																										
POWER	3000 HP	POWER	3000 HP																																										
DESIGN	1000 RPM	DESIGN	1000 RPM																																										
TEMPERATURE	100 °C	TEMPERATURE	100 °C																																										
SPEED	1500 RPM	SPEED	1500 RPM																																										
POWER	3000 HP	POWER	3000 HP																																										

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE									
No.	Equipment	Control Items	Management criteria	Inspect method	Cycle	Min	Max	Check	Remark
1	Rune Scrubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm/sec	8mm/sec	0-8 mm/sec	
			Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	30°C	65°C	0-65 °C	
		V-belt	No abnormal sound	Visually	Once/week	0	X	0	
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
		Valves	No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	0	
			Loss between to belt	Visually	Once/week	0	X	0	
		Manual Dragger	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0	
			Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
		Soft Canvas	Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	0	
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	0	
Main hole (Top)	Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X	0			
	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0			
Main hole (Side)	Crack on seal	Visually	Once/week	0	X	0			
	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0			
Tank	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0			
	Waste (spoil/decant)	Visually	Once/week	0	X	0			
Septic tank	Nozzle spray flow	Visually	Once/week	0	X	0			
	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0			
Pump	Water level	Visually	Once/week	0	X	0			
	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0			
Pump	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0			
	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm/sec	5mm/sec	0-5 mm/sec			
		Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm			

PIC
 J.T. Section Leader
 No distribution allowed without permission

bornim.luu, 2024-04-11 11:57:46

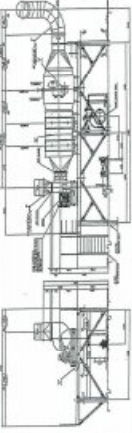
[illegible][illegible][illegible]

Item No.
5.5.4

Equipment
Fume Scrubber

posco
TCB

POSCO COIL CENTER-2 POST TREATMENT FUME SCRUBBER



Date : 05 / 11 / 2024

Rev No. 01

Page : 01

FIN SPECIFICATION

CAPACITY	600 GPM	REVOULTION	2000 RPM
TEMP. OF 30 MIN. 3000 AC MOTOR	3000 RPM	TEMP.	180 °C
PUMP SPECIFICATION			
CAPACITY	0.5 GPM	REVOULTION	1700 RPM
HEAD	2000	RECUITS	100000
5.500 HP 30 3000 3000 AC MOTOR			

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE

No.	Equipment	Control Items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range	Check	Remark
					Once/week	Min 0 mm/sec 30°C	Max 8mm/sec 15°C	
1	Fume Scrubber	Blower	Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	0	65°C	3.7.8
			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
		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 stable(Denisher)	Visually	Once/month	0	X	0
		Septic tank	Nozzle spray flow	Visually	Once/month	0	X	0
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0
			Water level	Visually	Once/month	0	50%	80%
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0
		Pump	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm/sec	5mm/sec	3.7.9 per 1.5
Coupling alignment					Once/year	0	0.5 mm	JTC

Jr. Section Leader

No distribution is allowed

borderlin.ku, 2024-04-11 11:57:46

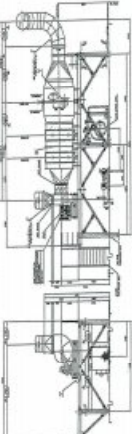
1866.61

Item No.
5.5.4

Equipment
Fume Scrubber

posco
TCB

POSCO COIL CENTER-2 POST TREATMENT FUME SCRUBBER



Date : 05 / 11 / 2024

Rev No. 01

Page : 01

FIN SPECIFICATION

CAPACITY	600 GPM	REVOULTION	2000 RPM
TEMP. OF 30 MIN. 3000 AC MOTOR	3000 RPM	TEMP.	180 °C
PUMP SPECIFICATION			
CAPACITY	0.5 GPM	REVOULTION	1700 RPM
HEAD	2000	RECUITS	100000
5.500 HP 30 3000 3000 AC MOTOR			

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE

No.	Equipment	Control Items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range	Check	Remark
					Once/week	Min 0 mm/sec 30°C	Max 8mm/sec 15°C	
1	Fume Scrubber	Blower	Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	0	65°C	3.7.8
			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
		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 stable(Denisher)	Visually	Once/month	0	X	0
		Septic tank	Nozzle spray flow	Visually	Once/month	0	X	0
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0
			Water level	Visually	Once/month	0	50%	80%
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0
		Pump	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm/sec	5mm/sec	3.7.9 per 1.5
Coupling alignment					Once/year	0	0.5 mm	JTC

Jr. Section Leader

No distribution is allowed

borderlin.ku, 2024-04-11 11:57:46

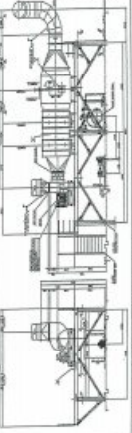
1866.61

Item No.
5.5.4

Equipment
Fume Scrubber

posco
TCB

POSCO COIL CENTER-2 POST TREATMENT FUME SCRUBBER



Date : 05 / 11 / 2024

Rev No. 01

Page : 01

FIN SPECIFICATION

CAPACITY	600 GPM	REVOULTION	2000 RPM
TEMP. OF 30 MIN. 3000 AC MOTOR	3000 RPM	TEMP.	180 °C
PUMP SPECIFICATION			
CAPACITY	0.5 GPM	REVOULTION	1700 RPM
HEAD	2000	RECUITS	100000
5.500 HP 30 3000 3000 AC MOTOR			

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE

No.	Equipment	Control Items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range	Check	Remark
					Once/week	Min 0 mm/sec 30°C	Max 8mm/sec 15°C	
1	Fume Scrubber	Blower	Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	0	65°C	3.7.8
			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
		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 stable(Denisher)	Visually	Once/month	0	X	0
		Septic tank	Nozzle spray flow	Visually	Once/month	0	X	0
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0
			Water level	Visually	Once/month	0	50%	80%
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0
		Pump	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm/sec	5mm/sec	3.7.9 per 1.5
Coupling alignment					Once/year	0	0.5 mm	JTC

Jr. Section Leader

No distribution is allowed

borderlin.ku, 2024-04-11 11:57:46

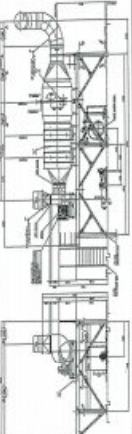
1866.61

Item No.
5.5.4

Equipment
Fume Scrubber

posco
TCB

POSCO COIL CENTER-2 POST TREATMENT FUME SCRUBBER



Date : 05 / 11 / 2024

Rev No. 01

Page : 01

FIN SPECIFICATION

CAPACITY	600 GPM	REVOULTION	2000 RPM
TEMP. OF 30 MIN. 3000 AC MOTOR	3000 RPM	TEMP.	180 °C
PUMP SPECIFICATION			
CAPACITY	0.5 GPM	REVOULTION	1700 RPM
HEAD	2000	RECUITS	100000
5.500 HP 30 3000 3000 AC MOTOR			

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE

No.	Equipment	Control Items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range	Check	Remark
					Once/week	Min 0 mm/sec 30°C	Max 8mm/sec 15°C	
1	Fume Scrubber	Blower	Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	0	65°C	3.7.8
			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
		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 stable(Denisher)	Visually	Once/month	0	X	0
		Septic tank	Nozzle spray flow	Visually	Once/month	0	X	0
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0
			Water level	Visually	Once/month	0	50%	80%
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0
		Pump	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm/sec	5mm/sec	3.7.9 per 1.5
Coupling alignment					Once/year	0	0.5 mm	JTC

Jr. Section Leader

No distribution is allowed

borderlin.ku, 2024-04-11 11:57:46

1866.61

bordin.ku_2024-04-11 11:55:34

Item No. S.A.S	Equipment VCR	posco VCR
Date: Nov No. 01	Date: 11/06 / 2024	
Page: 03		

POSCO COIL CENTER 3PM FLAME SCUBBER

PAN SPECIFICATION		
CAPACITY	530 GHI	REVISED
NO.	200 COMES	TINP
REVISION	2008-06-24	2008-06-24
PUMP SPECIFICATION		
CAPACITY	200 GHI	TINP
NO.	200 COMES	REVISED
REVISION	2008-06-24	2008-06-24

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE

No.	Equipment	Control Items	Management criteria	Inspect method	Mess. Cycle	Control Range	Check	Remark	
1	Flame Scubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec. 8 mm./sec	1. 12 rpm/s		
			Temperature of bearing	Tong gun	Once/week	30°C	65°C		
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	O	X	O	
			Graze status	Visually	Once/week	O	X	O	
		v-belt	No abnormal sound	Sound rod	Once/week	O	X	O	
			Loose tension in belt	Visually	Once/week	O	X	O	
		Valve	Leak solution	Visually	Once/week	O	X	O	
			Handle normal operation	Visually	Once/week	O	X	O	
		Manual Damper	Graze status	Visually	Once/week	O	X	O	
			Tear on rubber	Visually	Once/week	O	X	O	
		Soft Canons	Leak solution	Visually	Once/week	O	X	O	
			Crack on seal	Visually	Once/month	O	X	O	
		Man hole (Top)	Leak solution	Visually	Once/month	O	X	O	
			Crack on seal	Visually	Once/month	O	X	O	
		Man hole (Side)	Leak solution	Visually	Once/month	O	X	O	
			Waste stain(droplet)	Visually	Once/month	O	X	O	
		Tank	Nozzle gray flow	Visually	Once/month	O	X	O	
			Leak solution	Visually	Once/month	O	X	O	
		Septic tank	Water level	Visually	Once/week	50%	80%	g/o	
			Leak solution	Visually	Once/month	O	X	e-	
		Pump	Leak solution	Visually	Once/week	O	X	O	
			Vibration	Vibration Decker	Once/week	0 mm./sec	5mm./sec	1/2 rpm/sec	
		Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm			
								PG	
								Is Section Lost	
								No Abnormality	

Page 03/03

Form No. 5.5-A Equipment: **POSCO TOR** Date: **2/12/24** Item No. 01 Page: 1/1

CAPACITY		FURN SPECIFICATION	
500 TON	500 TON	500 TON	500 TON
500 TON	500 TON	500 TON	500 TON
TEMPERATURE		TEMPERATURE	
500 TON	500 TON	500 TON	500 TON
PRESSURE		PRESSURE	
500 TON	500 TON	500 TON	500 TON
MATERIAL		MATERIAL	
500 TON	500 TON	500 TON	500 TON
WEIGHT		WEIGHT	
500 TON	500 TON	500 TON	500 TON
HEIGHT		HEIGHT	
500 TON	500 TON	500 TON	500 TON
WIDTH		WIDTH	
500 TON	500 TON	500 TON	500 TON

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE

No.	Equipment	Control Items	Management criteria	Inspect method	Man. Cycle	Content Range	Check	Remark		
1	Purine Scrubber	Blower	Vibration	Vibration detector	Once/week	0 mm/sec	0 mm/sec	2.5C mm/s		
			Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	30°C	15°C			
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X			
		V-belt	Grease status	Visually	Once/week	0	X	0		
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X			
			Loose tension in belt	Visually	Once/week	0	X			
		Valve	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0		
			Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X			
			Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X			
		Manual Damper	Grease status	Visually	Once/week	0	X	0		
			Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X			
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X			
		Man hole (Top)	Crack on seal	Visually	Once/week	0	X	0		
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X			
			Crack on seal	Visually	Once/month	0	X			
		Man hole (Side)	Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0		
			Waste water/damper	Visually	Once/month	0	X			
			Nozzle spray flow	Visually	Once/month	0	X			
		Tank	Leak solution	Visually	Once/month	0	X	0		
			Water level	Visually	Once/week	50%	80%			
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X			
		Sewage tank	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	0		
			Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm/sec	1.5 mm/s			
			Coupling alignment	Std gauge	Once/year	0	0.5 mm			
								PS		
								J. Section leader		
								No distribution		

Northville, MI 48046-1111 11:57:40

hoordin.kau, 2024-04-11 11:58:34

No distribution to be

JF Section Leads

No distribution to be

Item No.	Equipment	posco TSS
S.A.5		
POSCO COIL CENTER 2 SPIN FUME SCRUBBER		
Date :	16 / 07 / 2024	
Rev No. 01		
Page: 01		

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE

No.	Equipment	Control Items	Management method	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range	Check	Remark
1.	Fume Scrubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/Awk	0 mm/sec 8 mm/sec	2.4 times / 2	
			Temperature of bearing	Temp gun	Once/Awk	85°C	2.4 times / 2	
			No. of sound	Sound test	Once/Awk	O	O	
			Graze status	Visual	Once/Awk	O	X	
		V-belt	No. of sound	Sound test	Once/Awk	O	X	
			Lent tension in belt	Visual	Once/Awk	O	X	
		Valve	Leak solution	Visually	Once/Awk	O	X	
			Handle normal operation	Visually	Once/Awk	O	X	
		Manual Damper	Handle normal operation	Visually	Once/Awk	O	X	
			Graze status	Visually	Once/Awk	O	X	
		Soft Cams	Tear on rubber	Visually	Once/Awk	O	X	
			Leak solution	Visually	Once/Awk	O	X	
		Man hole (Top)	Crack on seal	Visually	Once/month	O	X	
			Leak solution	Visually	Once/month	O	X	
		Man hole (Side)	Crack on seal	Visually	Once/month	O	X	
			Leak solution	Visually	Once/month	O	X	
		Tank	Waste spill/disposal	Visually	Once/6month	O	X	
			Nozzle spray flow	Visually	Once/6month	O	X	
		Septic tank	Water level	Visually	Once/month	O	X	
			Leak solution	Visually	Once/month	80%	80% /	
		Pump	Leak solution	Visually	Once/month	O	X	
			Vibration	Vibration Meter	Once/Awk	O	X	
		Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm	—	

IPC

No distribution to be

Item No. 5.5.4 Equipment **posco** TCS Date: 13 / 11 / 20

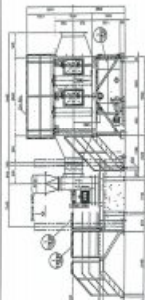
POSCO OSL CENTER-2 POST TREATMENT FUME SCRUBBER Rev No. 01 Page 01

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE

No.	Equipment	Control Items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range	Check	Remark
1	Fume Scrubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	0.5 ~ 1.5 mm./s	[REDACTED]
			Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	50°C	55°C	
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	
		V-belt	Grease status	Visually	Once/week	0	X	
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	
			Loss tension in belt	Visually	Once/week	0	X	
		Valve	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	
			Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	
			Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	
		Manual Damper	Grease status	Visually	Once/week	0	X	
			Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	
		Man hole (Top)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	
		Man hole (Side)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	
		Tank	Wayne steel [damisher]	Visually	Once/month	0	X	
			Nozzle spray flow	Visually	Once/month	0	X	
		Septic tank	Leak solution	Visually	Once/month	0	X	
			Water level	Visually	Once/week	50%	80%	
		Pump	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	
			Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	3mm./sec	
			Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm	
								PPE Dr. section Leader No permission is allowed without permission

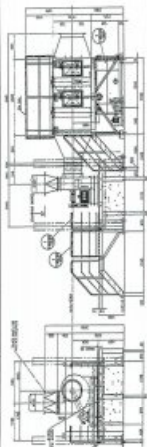
No. 11-157-246
 2024-04-11 11:57:24

[illegible]

Item No.	Equipment	posco TCB	Date: 14/07/2024	Rev No. 01	Page 01												
<p>POSCO COIL CENTER-2 3MW FLAME SCRAMBLER</p> 																	
<p>PAN SPECIFICATION</p> <table border="1"> <tr> <td>COMPANY</td> <td>800 CMM</td> <td>ITEM NO.</td> <td>899</td> </tr> <tr> <td>MANUFACTURE DATE</td> <td>2024.07.14</td> <td>ITEM NAME</td> <td>FLAME SCRAMBLER</td> </tr> <tr> <td>SECTION</td> <td>2024.07.14 20.00.00 AC MOTOR</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						COMPANY	800 CMM	ITEM NO.	899	MANUFACTURE DATE	2024.07.14	ITEM NAME	FLAME SCRAMBLER	SECTION	2024.07.14 20.00.00 AC MOTOR		
COMPANY	800 CMM	ITEM NO.	899														
MANUFACTURE DATE	2024.07.14	ITEM NAME	FLAME SCRAMBLER														
SECTION	2024.07.14 20.00.00 AC MOTOR																
<p>PUMP SPECIFICATIONS</p> <table border="1"> <tr> <td>CAPACITY</td> <td>0.5 GPM</td> <td>ENVIRONMENT</td> <td>TYPE 316</td> </tr> <tr> <td>HEAD</td> <td>20mtr</td> <td>NOZZLE</td> <td>ORANGE</td> </tr> <tr> <td>NOTES</td> <td colspan="3">3.0000 07.14 20.00.00 AC MOTOR</td> </tr> </table>						CAPACITY	0.5 GPM	ENVIRONMENT	TYPE 316	HEAD	20mtr	NOZZLE	ORANGE	NOTES	3.0000 07.14 20.00.00 AC MOTOR		
CAPACITY	0.5 GPM	ENVIRONMENT	TYPE 316														
HEAD	20mtr	NOZZLE	ORANGE														
NOTES	3.0000 07.14 20.00.00 AC MOTOR																
No.	Equipment	Control Items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range	Check	Remark									
1.	Flame Scrambler	Blower	Vibration	Visuality	Once/Week	0 mm/sec	0 mm/sec	0	P 247 Appendix 2								
			Temperature of bearing	Temp gun	Once/Week	30°C	65°C	0									
			No abnormal sound	Sound rod	Once/Week	0	0	0									
			No special sound	Sound rod	Once/Week	0	0	0									
		V-belt	Loose tension in belt	Visuality	Once/Week	0	0	0	0								
			Leak solution	Visuality	Once/Week	0	0	0									
			Handle normal operation	Visuality	Once/Week	0	0	0									
			Handle normal operation	Visuality	Once/Week	0	0	0									
		Manual Dumpster	Grease status	Visuality	Once/Week	0	0	0	0								
			Tear on rubber	Visuality	Once/Week	0	0	0									
			Leak solution	Visuality	Once/Week	0	0	0									
			Crack on seal	Visuality	Once/Week	0	0	0									
		Main hole (Top)	Leak solution	Visuality	Once/month	0	0	0	0								
			Crack on seal	Visuality	Once/month	0	0	0									
			Leak solution	Visuality	Once/month	0	0	0									
			Water splash (Removal)	Visuality	Once/month	0	0	0									
	Tank	Leak solution	Visuality	Once/month	0	0	0	0									
		Crack on seal	Visuality	Once/month	0	0	0										
		Leak solution	Visuality	Once/month	0	0	0										
		Water level	Visuality	Once/month	50%	80%	0										
	Septic tank	Leak solution	Visuality	Once/month	0	0	0	0									
		Vibration	Vibration Meter	Once/Week	0 mm/sec	1 mm/sec	0										
	Pump	Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm	0	0									

bordini_bsa_2024-04-11 11:58:24

Bordini

Item No.	Equipment	posco TOS							
S.A.5	Equipment								
POSCO COIL CENTER & STM FLAME SCRUBBER									
									
Date : 05 / 05 / 24 Rev No. 01 Page 01									
FAN SPECIFICATION									
CAPACITY	500 QM	R2510303							
PRESSURE	2000 mm H ₂ O	WTE							
TEMPERATURE	200 °C	WTE							
ROTATION	3000 RPM	WTE							
PUMP SPECIFICATIONS									
CAPACITY	0.5 L/M	RAVAGUINE							
HEAD	20mH ₂ O	BOMBA							
MOTOR	3.5 KW 4P 34 280V AC MOTOR								
* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE									
No.	Equipment	Control Items	Management criteria	Inspect method	Misc. Cycle	Control range	Check	Remark	
1	Flame Scrubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm/sec 1 mm./sec	0.4A		
			Temperature of bearing	Term gun	Once/week	30°C	65°C		
			No abnormal sound	Stand rod	Once/week	0	X		
			Grease status	Visually	Once/week	0	X		
		V-belt	No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X		
			Lube wear in belt	Visually	Once/week	0	X		
			Loose screw in belt	Visually	Once/week	0	X		
			Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X		
		Valve	Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X		
			Grossie status	Visually	Once/week	0	X		
			Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X		
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X		
		Manual Dumper	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X		
			leak solution	Visually	Once/month	0	X		
			leak solution	Visually	Once/month	0	X		
			leak solution	Visually	Once/month	0	X		
		Tank	Waste stack(Dumster)	Visually	Once/month	0	X		
Nozzle spray flow	Visually		Once/month	0	X				
Leak solution	Visually		Once/month	0	X				
leak solution	Visually		Once/month	0	X				
Septic tank	leak solution	Visually	Once/month	0	X				
	leak solution	Visually	Once/month	0	X				
Pump	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0	X				
	Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm				

PFC

No distribution

for Section Leader

[illegible]

[illegible]

Item No.

5.4.5

Equipment

posco ToS

POSCO COIL CENTER-2 3PM FUME SCRUBBER

Drawn

9 / 04 / 2024

Rev

01

Page

131

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE									
No.	Equipment	Control Items	Management	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range	Check	Remark	
1.	Fume Scrubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec. 5 mm./sec.	1. 3 weeks/6		
			Temperature of bearing	Thermometer	Once/week	30℃	1. 3 weeks/6		
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X		
		V-belt	Grease status	Visually	Once/week	0	X		
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X		
			Lube tension in belt	Visually	Once/week	0	X		
		Valve	Leak solution	Visually	Once/week	0	X		
			Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X		
			Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X		
		Manual Damper	Grease status	Visually	Once/week	0	X		
			Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X		
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X		
		Self Canvus	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X		
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X		
			Crack on seal	Visually	Once/month	0	X		
		Main hole (Top)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X		
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X		
			Waste solid(Quemizer)	Visually	Once/month	0	X		
		Main hole (Side)	Nozzle spray flow	Visually	Once/month	0	X		
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X		
			Water level	Visually	Once/week	50%	80%		
		Septic tank	Leak solution	Visually	Once/month	0	X		
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X		
			Vibration Meter	Visually	Once/week	0 mm./sec. 5mm./sec.	1. 3 weeks/6		
		Pump	Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm		

Item No.

5.4.5

Equipment

posco ToS

POSCO COIL CENTER-2 3PM FUME SCRUBBER

Drawn

9 / 04 / 2024

Rev

01

Page

131

Item No.

5.4.5

Equipment

posco ToS

POSCO COIL CENTER-2 3PM FUME SCRUBBER

Drawn

9 / 04 / 2024

Rev

01

Page

131

Item No.

5.4.5

Equipment

posco ToS

POSCO COIL CENTER-2 3PM FUME SCRUBBER

Drawn

9 / 04 / 2024

Rev

01

Page

131

Item No.

5.4.5

Equipment

posco ToS

POSCO COIL CENTER-2 3PM FUME SCRUBBER

Drawn

9 / 04 / 2024

Rev

01

Page

131

Item No.

5.4.5

Equipment

posco ToS

POSCO COIL CENTER-2 3PM FUME SCRUBBER

Drawn

9 / 04 / 2024

Rev

01

Page

131

Item No.

5.4.5

Equipment

posco ToS

POSCO COIL CENTER-2 3PM FUME SCRUBBER

Drawn

9 / 04 / 2024

Rev

01

Page

131

Item No.

5.4.5

Equipment

posco ToS

POSCO COIL CENTER-2 3PM FUME SCRUBBER

Drawn

9 / 04 / 2024

Rev

01

Page

131

[illegible][illegible]

[illegible][illegible][illegible]

Item No.
5.4.5

Equipment

posco
TOS

POSCO OBL CENTER-3 SPIN FLARE SCRUBBER

Date : 8.9/10/2024
Page: 01

FAN SPECIFICATION			
CAPACITY	150 GPM	REVOLUTION	1800 RPM
PRESSURE	200 PSI	MOTOR HP	2000 AC MOTOR
PUMP SPECIFICATION			
CAPACITY	150 GPM	REVOLUTION	1800 RPM
HEAD	200ft	MOTORS	2000WATT
WIND	1/2HP HP 18 3000 3000 AC MOTOR		

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE

No.	Equipment	Control Items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range	Check	Remark		
1	Furne Scrubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm/sec	1.75 mm/s			
			Temperature of bearing	Therm gun	Once/week	30°C	65°C			
		V-belt	No abnormal sound	Visually	Once/week	0	X			
			Grease status	Visually	Once/week	0	X			
		Valve	Noise level	Sound level meter	Once/week	0	X			
			Loss tension in belt	Visually	Once/week	0	X			
		Manual Damper	Leak solution	Visually	Once/week	0	X			
			Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X			
		Soft Canvas	Grease status	Visually	Once/week	0	X			
			Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X			
		Main hole (Top)	Leak solution	Visually	Once/week	0	X			
			Crack on seal	Visually	Once/month	0	X			
		Main hole (Side)	Leak solution	Visually	Once/month	0	X			
			Crack on seal	Visually	Once/month	0	X			
		Tank	Leak solution	Visually	Once/month	0	X			
			Water stain (damper)	Visually	Once/month	0	X			
		Septic tank	Block spray flow	Visually	Once/month	0	X			
			Leak on damper	Visually	Once/month	0	X			
		Pump	Water level	Visually	Once/week	50%	80%			
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X			
			Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm/sec	1.75 mm/s			
			Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm			

bordis.ku, 2024-04-11 11:58:34

Pr. Section Leader

No distribution in

Page: 01

Item No.
5.4.5

Equipment

posco
TCS

POSCO COIL CENTER-1 3PM FUME SOUTHER

Drawn: 6/11/23
Des: M. 011
Page: 02

FAN SPECIFICATION	
CAPACITY	10000 M3/H
POWER	150 KW
TYPE	TECP
WATER	DOWN UP 30 MM 380V AC MOTOR

PUMP SPECIFICATION	
CAPACITY	5.0 GPM
HEAD	25-41 FT
REVISION	11000 M3/H
MODEL	BOBBER
NOTE	3.00W UP 30 MM 380V AC MOTOR

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE

No.	Equipment	Control Items	Management criteria	Inspect method	Means Cycle	Control Range	Check	Remark
					Once/week	Min/Max 0 mm /sec 80°C	1.8 mm /sec 80 ± 5	
1	Fume Scrubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm /sec	1.8 mm /sec	
			Temperature of heating	Temp gun	Once/week	80°C	80 ± 5	
			No abnormal sound	Sound rod	Once/week	0	X	
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	
		V-belt	No abnormal sound	Visually	Once/week	0	X	
			Loss tension in belt	Visually	Once/week	0	X	
		Valve	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	
			Handle norms operation	Visually	Once/week	0	X	
		Manual Damper	Handle norms operation	Visually	Once/week	0	X	
			Grease status	Visually	Once/week	0	X	
		Soft Curves	Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	
		Main hole (Top)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	
		Main hole (Side)	Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	
		Tank	Water leak(damisher)	Visually	Once/month	0	X	
			Nozzle spray flow	Visually	Once/month	0	X	
		Septic tank	Leak solution	Visually	Once/month	50%	80%	
			Water level	Visually	Once/month	0	X	
		Pump	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	
			Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm /sec	0 ± 5 mm /sec	
			Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm	

PHC
17 Section Leads
No comment

hardin.ku, 2024-04-11 11:58:34

[illegible]

Item No. 5.4.5	Equipment posco TCS	POSCO COIL CENTER-2 SPM TUMI SCRUBBER	Date : 13/11/24 Rev No. 01 Page: 01
-------------------	------------------------	---------------------------------------	---

CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE					
No.	Equipment	Control Items	Management criteria	Inspect method	
1	Fume Scrubber	Blower	Vibration Temperature of bearing No abnormal sound	Vibration Meter Temp gun Sound gun	
		V-belt	Grease status No abnormal sound Loose tension in left	Visually Visually Visually	
		Valve	Leak solution Handle normal operation	Visually Visually	
		Manual Damper	Handle normal operation Grease status	Visually Visually	
		Soft Curves	Tear on rubber Grease status	Visually Visually	
		Man hole (Top)	Crack on seal Leak solution	Visually Visually	
		Man hole (Side)	Crack on seal Leak solution	Visually Visually	
		Tank	Waste solid (crumbler) Noise spray flow Water level	Visually Visually Visually	
		Septic tank	Leak solution Water level	Visually Visually	
		Pump	Leak solution Vibration Coupling alignment	Visually Vibration Meter Dial gauge	
			Control Range	Check	
			Min	Max	
			0 mm/sec	8 mm/sec 2.6 mm/sec	
			30°C	65°C	
			Once/week	Once/week	
			Once/week	Once/week	
			Once/week	Once/week	
			Once/week		

Item No. 5.4.5	Equipment PSCC	posco TCS	POSCC GCL CENTER-2 5PM LIME SCRUBBER	Date : 23 / 11 / 24 Rev No. 01 Page 01
-------------------	-------------------	--------------	--------------------------------------	--

* CHECK ITEMS AND MEASUREMENT VALUE

No.	Equipment	Control Items	Management criteria	Inspect method	Meas. Cycle	Control Range	Check	Remark
1	Pulse Scrubber	Blower	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm/sec. 8 mm./sec	1. 50 ~ 70	
			Temperature of bearing	Temp gun	Once/week	30°C	45°C	
			No abnormal sound	Sound gun	Once/week	0	40 db	
		V-belt	Grease status	Visually	Once/week	0	X	
			No abnormal vibration	Visually	Once/week	0	X	
			Loose connection in belt	Visually	Once/week	0	X	
		Valve	Leak solution	Visually	Once/week	0	X	
			Handle normal operation	Visually	Once/week	0	X	
			Grass status	Visually	Once/week	0	X	
		Manual Disposer	Tear on rubber	Visually	Once/week	0	X	
			Leak solution	Visually	Once/week	0	X	
			Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	
	Pump	Main hole (Top)	Leak solution	Visually	Once/month	0	X	
			Crack on seal	Visually	Once/month	0	X	
			Leak solution	Visually	Once/month	0	X	
		Tank	Water status (center)	Visually	Once/month	0	X	
			Water status (flow)	Visually	Once/month	0	X	
			Water level	Visually	Once/month	0	X	
	Septic tank	Pump	Leak solution	Visually	Once/week	50%	50%	
			Leak solution	Visually	Once/week	0 mm./sec	0	
	Pump	Pump	Vibration	Vibration Meter	Once/week	0 mm./sec	Sum./sec. 0.83 Per. 1/5	
			Coupling alignment	Dial gauge	Once/year	0	0.5 mm	

Iordina ku, 2024-06-11 11:58:24 for Section Lead No distribution	PIC No distribution
--	------------------------

FM-5004-219 Rev. 30FNS-MCMA-019 Rev DEM-ADWA-312 Rev. 00DOI: 10.1002/for

ภาคผนวก ข-39
กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย

II. Safety Activities

Safety Activity Jul-Dec' 2024

Chemical Spill Drills

- **Sep. 3** : Arrange the drills for chemical spill drills for OS Team.



Fire Fighting Drills (Canteen 's contractors)

- **Sep. 11** : To improve the safety skills of contractors by refreshing training the safety in Fire fighting technical at Canteen 's area.



Fire Fighting Drills (SAC ENC.)

- **Nov. 15** : To improve the safety skills of contractors by refreshing training the safety in Fire fighting technical at Shop SAC area.



Safety Skills Competition : Tool Box Meeting

- **Jul. 3, 25** : To improve the safety skills of operators by refreshing training the safety in TBM safety operation and contest the safety skills. (2 Round)



Safety Skills Competition : Fire Fighting Technical & SCBA Wearing

- **Sep. 2, 19** : To improve the safety skills of operators by refreshing training the safety in Fire fighting technical & SCBA wearing competition to improve fire emergency technical. (2Round)



Safety and QSS Golden Bell Activity

- **Nov. 1** : Arrange the Safety & QSS Golden Bell Activity to encourage employee gain the safety knowledge and safety mindset.



ภาคผนวก ข-40

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเรื่องการทำงานกับสารเคมี



POSCO COATED STEEL (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท โพสโค โค้ทเต็ดสตีล (ประเทศไทย) จำกัด

PROCEDURE

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

Chemical Management

การจัดการสารเคมี

DOCUMENT NO. (หมายเลขเอกสาร) : PD-SIT-014
REVISION NO. (แก้ไขครั้งที่) : 02
EFFECTIVE DATE (วันที่อนุมัติใช้) : 29 May 2024
NO. OF PAGES (จำนวนหน้าทั้งหมด) : 12 (Including front page.)

Prepared By:	Approved By:	Approved By:	Released By:
Mr. Phairat Promkrainit	Mr. Jakkarin Nakrai	Mr. Chalermphol Hewan	Mrs. Nattha Imchalee

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcement Date : 2024/05/29	Page :2/12
Level 0	Chemical Management		PD-SIT-014	Rev. : 02

Change History Log ประวัติการแก้ไขเอกสาร			
Revision No. แก้ไขครั้งที่	Page Change หน้าที่แก้ไข	Description of Change รายละเอียดการแก้ไข	Revision Date วันอนุมัติใช้
1	7	- เพิ่ม Article 7 Document Storage (การจัดเก็บเอกสาร)	20 June 2017
2	All	- Add detail in English language. - Add detail for storage follow the detail of Thai law legal about chemical management. - Update name of department	29 May 2024
	11	- Add detail for disposal of deteriorated chemicals and unused chemicals	
	12	- Revise the document type and name of storage document	

CONTROLLED DOCUMENT
POSCO COATED STEEL (THAILAND) CO.,LTD.
DATE: 29 MAY 2024
SIGN: [Redacted]

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcement Date : 2024/05/29	Page :3/12
	Level 0 Chemical Management		PD-SIT-014	Rev. : 02

Contents (เนื้อหา)

สารบัญ	Page (หน้า)
Chapter 1 General Rules (กฎทั่วไป)	4
Article1 Objective (วัตถุประสงค์)	4
Article 2 Range of Application (ขอบเขตการใช้)	4
Article 3 Definition of Terms (นิยาม)	4
Chapter 2: Organization and Responsibilities and Right (โครงสร้างการบริหารและสิทธิ)	5
Article 4 Responsibilities (ความรับผิดชอบ)	5
Chapter 3: Work Procedure (ขั้นตอนการปฏิบัติงาน)	6
Article 5 Process Flow (การไหลของกระบวนการ)	6
Article 6 Work Procedure (ขั้นตอนการปฏิบัติงาน)	6
Article 7 Document Storage (การจัดเก็บเอกสาร)	12



posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcement Date : 2024/05/29	Page :4/12
	Level 0 Chemical Management		PD-SIT-014	Rev. : 02

Chapter 1 General Rules (กฎทั่วไป)

Article 1 Objective (วัตถุประสงค์)

To collection the chemical name list by identify characteristic and hazard for using storage transport and disposal to appropriate.

เพื่อทำการรวบรวมรายชื่อของสารเคมี โดยทำการระบุลักษณะ และอันตราย เพื่อการนำไปใช้ จัดเก็บ เคลื่อนย้าย และกำจัดอย่างเหมาะสม

Article 2 Range of Application (ขอบเขตการใช้)

To control the chemical in production process and other activities for support (Transport, Storage, Using and Disposal)

เพื่อทำการควบคุมสารเคมีในกระบวนการผลิต และกิจกรรมสนับสนุนต่างๆ นับตั้งแต่การเคลื่อนย้าย จัดเก็บ นำไปใช้ รวมทั้งการกำจัด

Article 3 Definition of Terms (นิยาม)

- 1) Chemical is meaning Hazard chemical and non-hazard chemical that use in production process or other process in factory. Which there is effecting to direct and indirect of safety and environmental management system.
สารเคมี หมายถึง สารเคมีอันตรายและไม่อันตรายที่ใช้ในกระบวนการผลิต หรือกระบวนการอื่นๆ ภายในโรงงาน ซึ่งมีผลกระทบต่อระบบการจัดการความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรง และ ทางอ้อม
- 2) PPE is meaning Personnel Protective Equipment
หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- 3) SDS is meaning Safety Data Sheet
หมายถึง ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี
- 4) Special personnel are responsible for the safety and storage of hazardous materials. Is meaning Person responsible for safety Regarding the storage of hazardous substances, those who passed the test to measure knowledge of the safety course for storing hazardous substances according to the criteria and methods specified by the Department of Industrial.

บุคลากรเฉพาะรับผิดชอบความปลอดภัยการเก็บรักษาสารเคมีอันตรายฯ (บอ) หมายถึง

ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัย ในเรื่องการเก็บรักษาสารเคมีอันตรายที่สอบผ่านการทดสอบความรู้

หลักสูตรความปลอดภัยการเก็บรักษาสารเคมีตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด



posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcement Date : 2024/05/29	Page :5/12
	Level 0		Chemical Management	PD-SIT-014

Chapter 2: Organization and Responsibilities and Right

Article 4 Responsibilities

1.1. Safety Teram

หน่วยงานความปลอดภัย

1.1.1. Create the chemical list and update to current

จัดทำบัญชีรายการสารเคมีและทบทวนให้เป็นปัจจุบัน

1.1.2. Create and communicate the SDS to user

จัดทำ และสื่อสาร SDS แก่ผู้ใช้งาน

1.1.3. Send the Sor Or.1, Sor Or.3 and Jor Phor Sor.1 to labour department

แจ้ง สอ. 1,สอ.3 และ จผส.1 ต่อสวัสดิการคุ้มครองแรงงานจังหวัด

1.2. Concerned team leader

หัวหน้าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกส่วน

1.2.1. Study the detail of chemical from SDS and chemical label

ศึกษารายละเอียดคุณสมบัติของสารเคมีจาก SDS และฉลาก

1.2.2. Recommend to employees and control work with chemical is safely

แนะนำพนักงาน และควบคุมให้การทำงานกับสารเคมีเป็นไปอย่างถูกต้อง และปลอดภัย

1.2.3. Provide the chemical storage area and assign who is appropriate in charge to control

จัดหาพื้นที่จัดเก็บสารเคมี และผู้ดูแลรับผิดชอบอย่างเหมาะสม

1.2.4. Inspect the chemical storage follow the format of Chemical Storage Inspection Sheet (FM-SIT-036)

ทำการตรวจสอบการจัดเก็บสารเคมีตามแบบฟอร์มตรวจสอบการจัดเก็บสารเคมี และวัตถุไวไฟ (FM-SIT-036)

1.3. Warehouse controller

เจ้าหน้าที่คลังสินค้า

1.3.1. Control the chemical storage, Classification, Storage and disbursement

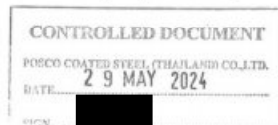
ควบคุมการจัดเก็บสารเคมี การแบ่งประเภท การจัดเก็บ การเบิกจ่าย

1.3.2. Protection the abnormal situation and other emergency may be occur.

การป้องกันเหตุผิดปกติ และฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น

1.3.3. Inspect the chemical storage follow the format of Chemical Storage Inspection Sheet (FM-SIT-036)

ทำการตรวจสอบการจัดเก็บสารเคมีตามแบบฟอร์มตรวจสอบการจัดเก็บสารเคมี และวัตถุไวไฟ (FM-SIT-036)



posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcement Date : 2024/05/29	Page :6/12
	Level 0		Chemical Management	PD-SIT-014

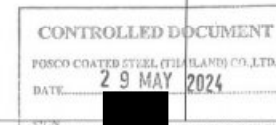
Chapter 3: Work Procedure

Article 5 Process Flow

-

Article 6 Work Procedure (ขั้นตอนการปฏิบัติงาน)

No.	How to work	Document / Record
1.	<p>Chemical Classification การจัดแบ่งประเภทสารเคมี</p> <p>1.1. Safety team collect the chemical that is use in company and create the chemical list from the data of chemical and SDS that have receive from each department and consider concerned legal and hazardous of chemical follow SDS</p> <p>หน่วยงานความปลอดภัย รวบรวมรายการสารเคมีที่ใช้ในบริษัท และจัดทำบัญชีรายการสารเคมี (Chemical List) จากข้อมูลรายชื่อสารเคมีและ SDS ที่แต่ละหน่วยงานได้ทำการรายงานเข้ามา และหน่วยงานความปลอดภัยทำการพิจารณากฎหมายที่เกี่ยวข้องและความอันตรายของสารเคมีที่ระบุไว้ใน SDS</p> <p>1.2. Safety team must review the chemical list when have changed or 1 year per time</p> <p>หน่วยงานความปลอดภัย ทบทวนบัญชีสารเคมี เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง หรือ ทบทวนอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>1.3. Safety team leader will be the reviewer and approve the chemical list</p> <p>หัวหน้าหน่วยงานความปลอดภัยเป็นผู้ทบทวนและอนุมัติบัญชีรายการสารเคมี</p> <p>1.4. Safety team doing copy the chemical list and distribute to concerned team leader if there is new version or there was reviewed</p> <p>หน่วยงานความปลอดภัย สำเนา "บัญชีรายการสารเคมี" ให้หัวหน้าหน่วยงานฝ่ายที่เกี่ยวข้องทุกครั้งที่มีการออกเอกสารใหม่ หรือมีการทบทวนเอกสาร</p> <p>1.5. Safety team check the chemical that use in factory, Has concerned to report (Sor Or.1, Wor Or/ Or Kor.7) follow the format of government?</p> <p>หน่วยงานความปลอดภัย ตรวจสอบสารเคมีที่ใช้ในโรงงานว่าเข้าข่ายสารเคมีอันตรายที่ต้องแจ้ง สอ.1 หรือวัตถุอันตราย ที่ต้องแจ้งข้อเท็จจริงตามแบบ วอ/อก. 7</p> <p>1) Incase not concerned no need to report</p> <p>กรณีไม่เข้าข่าย ไม่ต้องแจ้ง</p>	<p>บัญชีรายการสารเคมี</p> <p>Chemical List (FM-SIT-035)</p> <p>เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี SDS (FM-SIT-037)</p> <p>แบบ สอ.1</p> <p>แบบ วอ/อก. 7</p>



posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcement Date : 2024/05/29	Page :7/12
Level 0	Chemical Management		PD-SIT-014	Rev. : 02

No.	How to work	Document / Record
	<p>2) Incase concerned กรณีเข้าข่าย</p> <p>➤ If it is hazardous chemical must be report Sor Or.1 to the Provincial labor protection welfare within 7 days. สารเคมีอันตรายต้องแจ้ง สอ. 1 ภายใน 7 วันต่อสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน จังหวัด</p> <p>➤ Hazardous material must be report Wor Or/ Or Kor.7 to the industry department 2 times per year on period (In July and In January) วัตถุอันตรายอุตสาหกรรม ต้องแจ้ง วอ/อก. 7 ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ปีละ 2 ครั้ง ภายในกรกฎาคมและกุมภาพันธ์ทุกปี</p> <p>1.6. Safety team must be report the hazardous chemical on i-single form of Department of Industrial Works and incase hazardous materials the hazardous materials specialist (Bor Chor) must be report the yearly safety storage (Bor Chor.6) on the period of Department of Industrial Works.</p> <p>หน่วยงานความปลอดภัยทำการรายงานสารเคมีอันตรายผ่านระบบออนไลน์ (i-single form) ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม และกรณีเป็นวัตถุอันตรายไม่ปลอดภัยเฉพาะรับผิดชอบปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย (บจ.) จะต้องรายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตรายประจำปี (บจ.6) ผ่านระบบออนไลน์ที่กรมโรงงานฯ กำหนดประจำปี</p>	
2.	<p>Chemical Storage Area สถานที่จัดเก็บสารเคมี</p> <p>2.1. All departments that have chemical storage. There is duties to control the storage by assign the in charge for control and cleaning of storage area. Including the correct in storage the chemical.</p> <p>ทุกหน่วยงานที่มีการจัดเก็บสารเคมี มีหน้าที่ดูแลสถานที่จัดเก็บ โดยกำหนดผู้รับผิดชอบ เพื่อดูแล ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ความสะอาดในการจัดเก็บ ตลอดจนความถูกต้องและความเหมาะสม ในการจัดเก็บสารเคมี</p> <p>2.2. All departments that have chemical storage. Must be Prevent the spread of chemical. If there are occur leakage such as barriers, trays, containers, and absorbent materials are prepared. or other appropriate methods.</p>	

CONTROLLED DOCUMENT
POSCO COATED STEEL (THAILAND) CO.,LTD.
DATE 29 MAY 2024
SIGN

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcement Date : 2024/05/29	Page :8/12
Level 0	Chemical Management		PD-SIT-014	Rev. : 02

No.	How to work	Document / Record
	<p>ทุกหน่วยงานที่มีการจัดเก็บสารเคมีต้องป้องกันการแพร่กระจาย ในกรณีที่มีการรั่วไหลของ สารเคมีและน้ำมันอย่างเหมาะสม เช่น มีการจัดทำขอบกัน ถาดรอง ภาชนะบรรจุ เครื่องวัดระดับ หรือวิธีการอื่นๆ ที่เหมาะสม</p> <p>2.3. All departments that have chemical storage. Must prepare the SDS document in workplace for ready to use.</p> <p>ทุกหน่วยงานที่มีการจัดเก็บสารเคมีจะต้องเตรียม SDS ของสารเคมี ไว้บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี เพื่อ เตรียมพร้อมสำหรับนำมาใช้งาน</p> <p>2.4. The storage area must have adequate lighting and ventilation for use.</p> <p>สถานที่เก็บสารเคมีจะต้องมีแสงสว่างเพียงพออากาศถ่ายเทสะดวกต่อการนำไปใช้งาน</p>	
3.	<p>Disbursement-transportation of chemicals and oil การเบิกจ่าย-ขนถ่ายสารเคมีและน้ำมัน</p> <p>3.1. The department want to withdraw the chemical must be notify for withdraw at warehouse by consider "First in – First out"</p> <p>หน่วยงานที่ต้องการเบิกสารเคมี แจ้งขอเบิกที่คลังสินค้า โดยการเบิกจ่ายสารเคมีให้พิจารณา First In First Out</p> <p>3.2. Warehouse staff and chemical drawer The instructions in the SDS document for the specified chemicals and oils must be strictly followed.</p> <p>เจ้าหน้าที่คลังสินค้า และผู้เบิกสารเคมี จะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำในเอกสาร SDS ของสารเคมี และน้ำมันที่ระบุอย่างเคร่งครัด</p> <p>3.3. Incase of using the entire container. The drawer places the chemical container on the cart. or receptacle by placing them appropriately. To prevent falling/falling during transport.</p> <p>กรณีนำไปใช้ทั้งภาชนะบรรจุ ผู้เบิกให้นำภาชนะสารเคมีวางบนรถเข็น หรือภาชนะรองรับ โดยจัด วางอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันการหล่นล้มระหว่างการขนย้าย</p> <p>3.4. Incase of transferring from a tank Chemical drawers must wear PPE and prepare appropriate containers and equipment for transfer. To prevent spills (And close the lid of the container tightly after every use. (Every divided container must have a chemical identification label)</p>	

CONTROLLED DOCUMENT
POSCO COATED STEEL (THAILAND) CO.,LTD.
DATE 29 MAY 2024
SIGN

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcement Date : 2024/05/29	Page :9/12
Level 0	Chemical Management		PD-SIT-014	Rev. : 02

No.	How to work	Document / Record
	กรณีฝ่ายจากทั้ง ผู้เบิกสารเคมีต้องใส่อุปกรณ์ PPE รวมทั้งเตรียมภาชนะและอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการถ่ายเท เพื่อป้องกันการหกหรือไหล และปิดผ่านภาชนะบรรจุให้สนิททุกครั้งหลังใช้งาน (ทุกภาชนะแบ่งบรรจุต้องมีป้ายชี้สารเคมี)	
4.	<p>Chemical Operation การปฏิบัติงานกับสารเคมี</p> <p>4.1. The department that store chemicals and oil at the workplace. Must be stick the label and SDS document to reduce the severity of chemicals or oil in the event of an accident. or emergency</p> <p>หน่วยงานที่มีการจัดเก็บสารเคมีและน้ำมัน ณ จุดปฏิบัติงาน ให้ติดป้ายชี้บ่งและจัดเก็บสารเคมี อย่างปลอดภัยตามเอกสาร SDS เพื่อลดความรุนแรงอันเกิดจากสารเคมีหรือน้ำมันในกรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือภาวะฉุกเฉิน</p> <p>4.2. Team leader must prepare the PPE is enough and appropriate for operators.</p> <p>หัวหน้าหน่วยงานจัดเตรียมอุปกรณ์ PPE ที่เพียงพอ และเหมาะสมให้กับผู้ปฏิบัติงาน</p> <p>4.3. The department that store chemicals and oil at the workplace. Must be prevent the chemical and oil leakage occur is appropriate.</p> <p>หน่วยงานฝ่ายที่มีการจัดเก็บสารเคมีและน้ำมัน ณ จุดปฏิบัติงาน เตรียมการป้องกันการแพร่กระจายของสารเคมีและน้ำมันในกรณีเกิดการรั่วไหลให้เหมาะสม</p> <p>4.4. Incase there is emergency occurred must do follow the recommend in SDS.</p> <p>กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติตามคำแนะนำในเอกสาร SDS ของสารเคมีนั้นๆ</p>	
5.	<p>Chemical Monitoring การตรวจวัดสารเคมีอันตราย</p> <p>5.1. Safety team conduct the chemical monitoring at workplace at least 1 time/year and report (Sor Or.3) to the Provincial labor protection welfare within 15 days after know the result of monitoring. Incase the chemical is over standards must be implement follow the Corrective and preventive actions.</p> <p>หน่วยงานความปลอดภัย ตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมีในพื้นที่ทำงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และรายงาน สอ. 3 ต่อสวัสดิการคุ้มครองแรงงานจังหวัดภายใน 15 วันนับแต่ทราบผลการตรวจวัด</p> <p>ในกรณีที่ผลการตรวจวัดเกิน จะดำเนินการตามวิธีการปฏิบัติเรื่อง "การปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน"</p>	<p>รายงาน สอ. 3</p> <p>รายงาน จมส.1</p>



posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcement Date : 2024/05/29	Page :10/12
Level 0	Chemical Management		PD-SIT-014	Rev. : 02

No.	How to work	Document / Record
	<p>5.2. Safety team will coordinate with nurse to provide the exam health checking for the employees who have work with chemical every year. And incase there are abnormal the result of health check must be report (Jor Phor Sor.1)</p> <p>หน่วยงานความปลอดภัย ประสานงานกับพยาบาลประจำบริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตรายทุก 1 ปี และรายงาน จมส.1 กรณีที่พบผลตรวจสุขภาพของพนักงานที่ผิดปกติ</p>	
6.	<p>Emergency Preparation การเตรียมการป้องกันเพื่อรองรับภาวะฉุกเฉิน</p> <p>6.1. The department that store chemicals and oil must prepare the equipment and material for use incase chemical leakage occur such as absorbent materials, sand, fire extinguishers and PPE.</p> <p>หน่วยงานที่มีการจัดเก็บสารเคมีหรือน้ำมัน ต้องมีอุปกรณ์หรือวัสดุที่เหมาะสม เตรียมพร้อมในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน เช่น วัสดุดูดซับทราย ถังดับเพลิง และอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล</p> <p>6.2. The department that store chemicals and oil must do follow the SDS and operation procedure of chemical.</p> <p>หน่วยงานที่มีการจัดเก็บสารเคมีหรือน้ำมัน จะต้องปฏิบัติตาม SDS ของสารเคมี และวิธีปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมการดำเนินการกับสารเคมีน้ำมัน</p> <p>6.3. The operation incase emergency from chemical and oil leakage. Must be implement the supporting document "Chemical Leakage Emergency Preparedness and Response Plan (SD-SIT-008)"</p> <p>การปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินกรณีสารเคมี หรือน้ำมันเกิดการรั่วไหลจำนวนมาก ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนในเอกสารสนับสนุนเรื่อง "การเตรียมความพร้อม และตอบสนองกรณีฉุกเฉิน กรณีสารเคมีหกหรือไหล" (SD-SIT-008)</p>	
7.	<p>Chemical and Oil Management Inspection การตรวจสอบการจัดเก็บสารเคมีและน้ำมัน</p> <p>7.1. The department that store chemicals and oil must be inspect the chemical and oil storage every week by use the format of Chemical Storage Inspection Sheet (FM-SIT-036) and send the document to Safety team every month</p>	<p>แบบฟอร์มตรวจสอบการจัดเก็บสารเคมี</p> <p>และวัตถุไวไฟ (FM-SIT-036)</p>



posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcement Date : 2024/05/29	Page :11/12
	Level 0		PD-SIT-014	Rev. : 02
Chemical Management				

No.	How to work	Document / Record
	<p>หน่วยงานที่มีการจัดเก็บสารเคมีหรือน้ำมันต้องทำการตรวจสอบการจัดเก็บสารเคมีทุกสัปดาห์ โดยใช้แบบฟอร์ม "แบบฟอร์มตรวจสอบการจัดเก็บสารเคมี และวัตถุไวไฟ" และส่งบันทึกให้กับหน่วยงานความปลอดภัย ทุกเดือน</p> <p>7.2. Safety team will inspect the result of chemical and oil management inspection</p> <p>หน่วยงานความปลอดภัย ทำหน้าที่ตรวจสอบผลการสำรวจการจัดการสารเคมีหรือน้ำมัน</p> <p>1) Incase there are found the problem, the department or responsible person will correct it.</p> <p>ในกรณีพบข้อบกพร่องให้หน่วยงาน/ฝ่ายหรือผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไข</p> <p>2) After there are correction the abnormal finished to follow the corrective effectiveness and record.</p> <p>ภายหลังการแก้ไขข้อบกพร่อง ให้ผู้ตรวจสอบดำเนินการติดตามประสิทธิภาพการแก้ไขและบันทึกผล</p> <p>3) 3) Incase the correction is not effective. Must be take action to correct and prevent things that do not conform to the requirements. As detailed in the work on "Corrective and preventive operations"</p> <p>กรณีที่มีการแก้ไขไม่ประสิทธิภาพ ให้ดำเนินการแก้ไขและป้องกันสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ดังรายละเอียดในการปฏิบัติงานเรื่อง "การปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน"</p>	
8.	<p>Deteriorated Chemicals and Unused Chemicals Management</p> <p>การจัดการกับสารเคมีที่เสื่อมสภาพ และสารเคมีที่ไม่ได้ใช้งาน</p> <p>8.1. The department want to dispose the deteriorated or unused chemical must be follow the procedure of Waste management (PD-SIT-013)</p> <p>หน่วยงานที่ต้องการกำจัดสารเคมีหรือน้ำมันที่เสื่อมสภาพ และสารเคมีที่ไม่ได้ใช้งาน ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน "การจัดการของเสีย" (PD-SIT-013)</p>	

CONTROLLED DOCUMENT

POSCO COATED STEEL (THAILAND) CO.,LTD.

DATE29 MAY 2024

SIGN

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcement Date : 2024/05/29	Page :12/12
	Level 0		PD-SIT-014	Rev. : 02
Chemical Management				

Article 7 Document Storage (การจัดเก็บเอกสาร)

No.	Document Type	Storage	Duration of storage
1.	บัญชีรายการสารเคมี Chemical List (FM-SIT-035)	Safety Team	3
2.	แบบฟอร์มตรวจสอบการจัดเก็บสารเคมี และวัตถุไวไฟ Chemical Storage Inspection Sheet (FM-SIT-036)	Safety Team	3
3.	เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี Safety Data Sheet (SDS) (FM-SIT-037)	Safety Team & All concerned	3

CONTROLLED DOCUMENT

POSCO COATED STEEL (THAILAND) CO.,LTD.

DATE29 MAY 2024

SIGN

ภาคผนวก ข-41
เอกสารการอบรมเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้น
เกี่ยวกับการทำงานกับสารเคมี

การใช้งานสารเคมีอย่าง ปลอดภัย Chemical Safety



<https://www.youtube.com/watch?v=K00R8XUWwA>

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

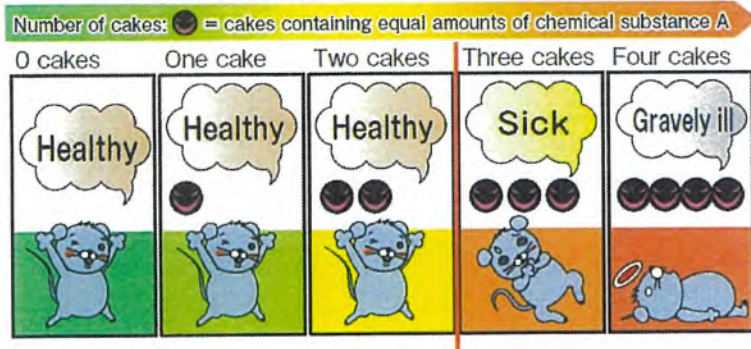
ทางเหงื่อ น้ำนม ปัสสาวะ อุจจาระ น้ำลาย ลมหายใจ

แต่หากได้รับสารพิษมากเกินไปจะเกิดการสะสมและเกิดผลเสียหายต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกายทั้งในลักษณะเฉียบพลันหรือเรื้อรัง

8

ลักษณะความเป็นพิษของสารเคมี

ปริมาณการรับสัมผัส



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

9

ลักษณะความเป็นพิษของสารเคมี

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

2. ผลต่อผิวหนัง เกิดการระคายเคืองขั้นต้น เกิดการแพ้แสงทำลายผิวหนังอย่างถาวร เกิดมะเร็งผิวหนัง

11

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

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

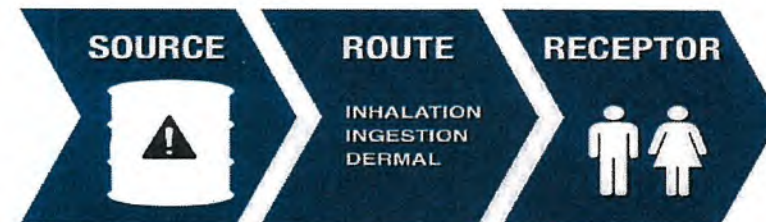
ควันบุหรี่มือสอง



สารพิษจากที่ทำงาน กลับสู่บ้าน

21

การป้องกันอันตรายในการทำงานกับสารเคมี



- 1) ควบคุมที่แหล่งกำเนิด
 - เปลี่ยนสารเคมี
 - ปรับกระบวนการทำงาน
 - ระบบบำบัดอากาศเฉพาะที่
- 2) ควบคุมที่ทางผ่าน
 - ระบบบำบัดอากาศทั่วไป
 - ปิดกั้นเส้นทางผ่าน
- 3) ควบคุมที่คนทำงาน
 - PPE
 - จำกัดระยะเวลาทำงาน
 - อบรม

ประสิทธิภาพ และราคา

22

PPE สำหรับทำงานกับสารเคมี



23

PPE สำหรับทำงานกับสารเคมี

1. หน้ากากกรองสารเคมี



A1B1E1K1P2R- [0V/AG+P100]		ความสามารถของทรงกรองในการให้การปกป้องต่ออันตราย (ดูใบกรองตามมาตรฐาน) (Direct-Mounting small type chemical cartridge)	
Colour :	CODE : 07501	ระดับการกรอง	คุณสมบัติในการป้องกัน
		A	สารอินทรีย์ ไนโตรเจน สารที่ละลายในน้ำ น้ำมัน กรด ไขมัน
		AX	สารอินทรีย์ ที่มีจุดเดือดต่ำกว่า 65°C ไนโตรเจน เช่น Acetone, Methanol
		B	สารอินทรีย์ ประเภทกรด เช่น คลอรีน กรดไฮโดรฟลูออริก กรดไฮโดรคลอริก
		E	ไฮดรอกไซด์ เช่น กรดซัลฟิวริก และกรดไนโตรซิก
		X	สารอะมิโนเออร์ และสารอะมิโน
		HG	สารวูลแฟม

24

PPE สำหรับทำงานกับสารเคมี

1. หน้ากากกรองสารเคมี



ทดสอบความแน่นกระชับ



การเก็บรักษา

25

การปฐมพยาบาลเมื่อสัมผัสสารเคมี

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

ปฐมพยาบาล 3.21 นาที

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. มาตรการพญเพลิง
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)

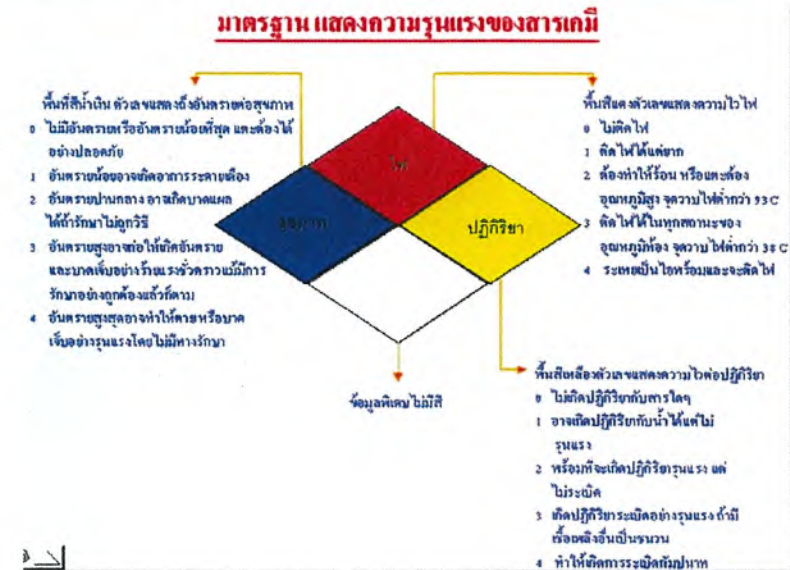
การจำแนกสารเคมีอันตรายตามข้อกำหนดการขนส่งวัตถุอันตรายของสหประชาชาติ เป็น 9 ประเภท โดยต้องมีการติดฉลาก หรือป้ายแสดงประเภทและความเป็นอันตรายดังนี้

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



39

ฉลากแสดงอันตรายของสารเคมี : NFPA



ฉลากแสดงอันตรายของสารเคมี : UNRTDG

ประเภทที่ 1 วัตถุระเบิด (Explosives)



ประเภทที่ 2 ก๊าซ (Gases)



ประเภทที่ 3 ของเหลวไวไฟ (Flammable Liquids)



40

ฉลากแสดงอันตรายของสารเคมี : UNRTDG

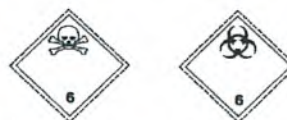
ประเภทที่ 4 ของแข็งไวไฟ (Flammable Solids)



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)

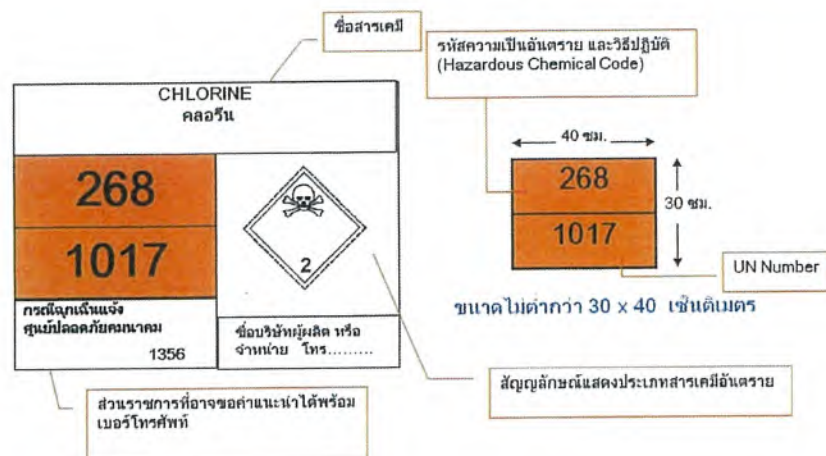


ประเภทที่ 9 สารหรือวัตถุอื่นที่อาจเป็นอันตรายได้ (Miscellaneous Dangerous substances)



42

ฉลากแสดงอันตรายของสารเคมี : UNRTDG



43

ฉลากแสดงอันตรายของสารเคมี : UNRTDG



44

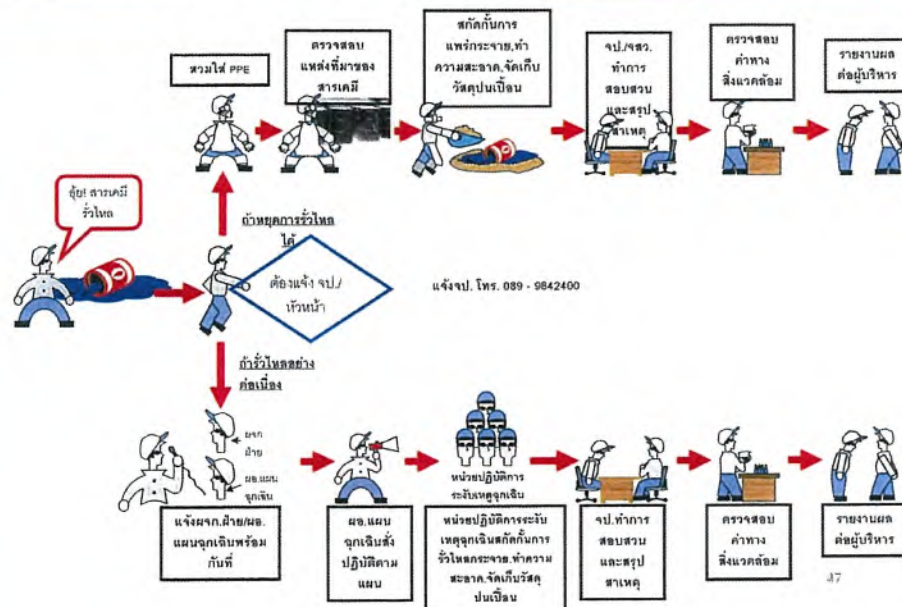
คำแนะนำ เมื่อเกิดสารเคมีหกรั่วไหล

<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>



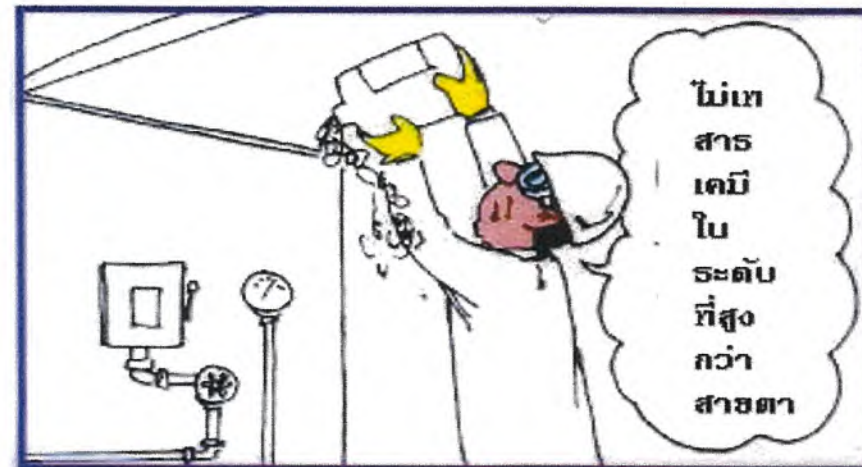
ความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

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
 - ใช้อะไรคืออะไร
 - กลไกการเกิดโรค
 - อาการของโรค
 - การป้องกัน และ PPE ที่ต้องใช้

แบ่งกลุ่มทำกิจกรรม

- กลุ่มที่ 3 แสดงบทบาทสมมติเมื่อเพื่อนถูก
ต่างแก็ เข้าตาและโดนร่างกาย

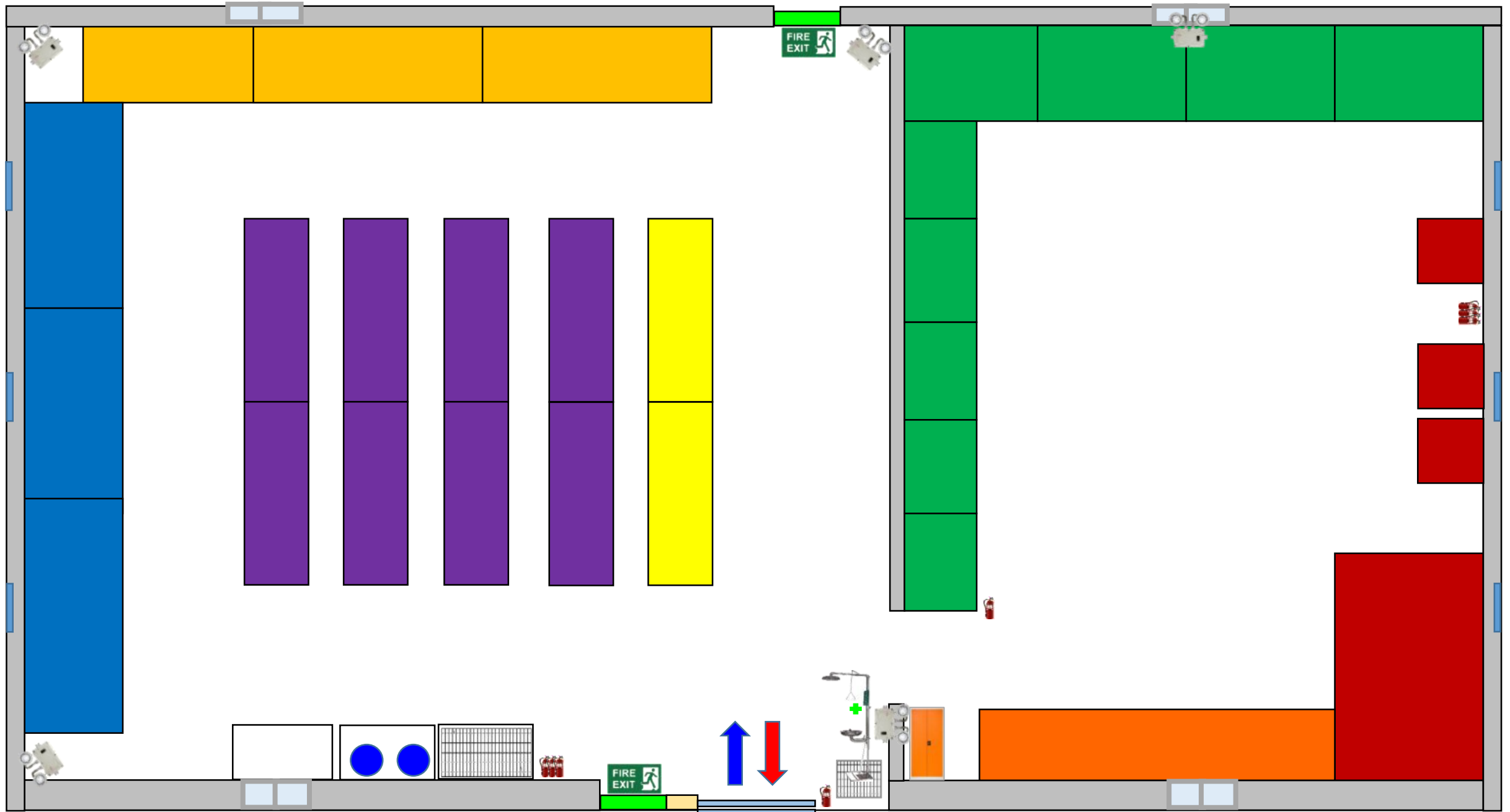
แบ่งกลุ่มทำกิจกรรม

- เตรียมกลุ่มละ 15 นาที
- นำเสนอ 5 นาที

ภาคผนวก ข-42

เอกสารการจัดเก็บและสถานที่จัดเก็บสารเคมี

CHEMICAL ROOM 1 LAYOUT



CHEMICAL ROOM 1 LAYOUT

Zone	Chemical
	JHP SOLVENT THINNER AAA
	DIESEL
	SPRAY PAINT & COLOR
	CHEMTREAT P – 201
	CHEMTREAT H – 304
	DEGREASER CLEANER FC – 011
	NALCO 71D5 PLUS
	346 DESCALER & CHEMICAL CLEANER
	ANION EXCHANGE RESIN
	CATION EXCHANGE RESIN
	PAINT PRIMER
	TERRA FLOOR – HD1 (RED VT - 303)
	TERRA FLOOR – HD1 (BLUE VT - 503)
	TERRA FLOOR – HD1 (GREEN VT - 611)
	TERRA FLOOR – HD1 (GREEN VT - 613)
	TERRA FLOOR – HD1 (YELLOW VT - 111)

Zone	Chemical
	SHELL OMALA S2 GX 220
	SHELL RIMULA R4X 15W-40
	SHELL TURBO T 46
	GADUS S2 V220AC 2
	SHELL TELLUS S2 MX 68
	SHELL TELLUS S2 MX 46
	SHELL TELLUS S2 MX 32
	SHELL OMALA S2 GX 320
	SHELL TONNA S3 M 68
	SHELL GADUS S2 V220 1
	CHROMIUM TRIOXIDE
	BW – 90 BG
	BW – 90 EG
	SZ - LUBRICANT
	METALINA D 202
	GW – 20A

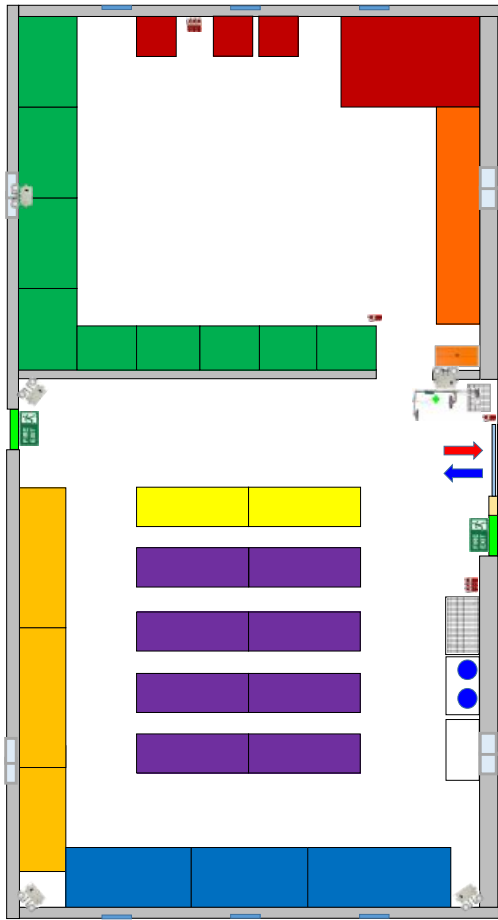
Zone	CLASS
	FLAMMABLE
	COLOR & SPRAY
	WATER TREATMENT
	EPOXY PAINT
	GREASE & LUBRICANT
	PROCESS OIL & COATING
	PROCESS CLEANER

ภาคผนวก ข-43

คู่มือระงับอุบัติเหตุจากสารเคมีและวัสดุอันตราย

กรณีสารเคมีรั่วไหล

CHEMICAL ROOM 1 LAYOUT



CHEMICAL ROOM 1 LAYOUT

Zone	Chemical	Class
FLAMMABLE	SHELL OMALA S2 GX 220	FLAMMABLE
COLOR & SPRAY	SHELL RIMULA RAX 15W-40	COLOR & SPRAY
WATER TREATMENT	SHELL TURBO T 46	WATER TREATMENT
EPOXY PAINT	GADUS S2 V220AC 2	EPOXY PAINT
GREASE & LUBRICANT	SHELL TELLUS S2 MX 68	GREASE & LUBRICANT
PROCESS OIL & COATING	SHELL TELLUS S2 MX 46	PROCESS OIL & COATING
PROCESS CLEANER	SHELL TELLUS S2 MX 32	PROCESS CLEANER
	SHELL OMALA S2 GX 320	
	SHELL TONNA S3 M 68	
	SHELL GADUS S2 V220 1	
	CHROMIUM TRIOXIDE	
	BW - 90 BG	
	BW - 90 EG	
	SZ - LUBRICANT	
	METALINA D 202	
	GW - 20A	

Zone	Chemical
WIP SOLVENT THINNER AAA	WIP SOLVENT THINNER AAA
DIESEL	DIESEL
SPRAY PAINT & COLOR	SPRAY PAINT & COLOR
CHEMTREAT P - 201	CHEMTREAT P - 201
CHEMTREAT H - 304	CHEMTREAT H - 304
DEGREASER CLEANER FC - 011	DEGREASER CLEANER FC - 011
NALCO 7105PLUS	NALCO 7105PLUS
346 DESCALER & CHEMICAL CLEANER	346 DESCALER & CHEMICAL CLEANER
ANION EXCHANGE RESIN	ANION EXCHANGE RESIN
CATION EXCHANGE RESIN	CATION EXCHANGE RESIN
PAINT PRIMER	PAINT PRIMER
TERRA FLOOR - HD1 (RED VT - 303)	TERRA FLOOR - HD1 (RED VT - 303)
TERRA FLOOR - HD1 (BLUE VT - 503)	TERRA FLOOR - HD1 (BLUE VT - 503)
TERRA FLOOR - HD1 (GREEN VT - 611)	TERRA FLOOR - HD1 (GREEN VT - 611)
TERRA FLOOR - HD1 (GREEN VT - 613)	TERRA FLOOR - HD1 (GREEN VT - 613)
TERRA FLOOR - HD1 (YELLOW VT - 111)	TERRA FLOOR - HD1 (YELLOW VT - 111)



POSCO COATED STEEL (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท โพสโก คอสติล (ประเทศไทย) จำกัด

PROCEDURE

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

Chemical Management

การจัดการสารเคมี

DOCUMENT NO. (หมายเลขเอกสาร) : PD-SIT-014
REVISION NO. (แก้ไขครั้งที่) : 02
EFFECTIVE DATE (วันที่อนุมัติใช้) : 29 May 2024
NO. OF PAGES (จำนวนหน้าทั้งหมด) : 12 (Including front page.)

Prepared By: Mr. Phairot Promsilat
Approved By: Mr. Jakkarin Naknoi
Approved By: Mr. Chakrimgol Hewan
Released By: Mrs. Nattha Imchalee



Procedure

WorkOutline

Enforcement Date :

Page :2/12

Level 0

Chemical Management

2024/05/29

Rev. : 02

Change History Log

ประวัติการแก้ไขเอกสาร

Revision No. แก้ไขครั้งที่	Page Change หน้าที่แก้ไข	Description of Change รายละเอียดการแก้ไข	Revision Date วันอนุมัติใช้
1	7	- เพิ่ม Article 7 Document Storage (การจัดเก็บเอกสาร)	20 June 2017
2	All	- Add detail in English language. - Add detail for storage follow the detail of Thai law legal about chemical management. - Update name of department	29 May 2024
	11	- Add detail for disposal of deteriorated chemicals and unused chemicals	
	12	- Revise the document type and name of storage document	

CONTROLLED DOCUMENT
POSCO COATED STEEL (THAILAND) CO., LTD.
DATE 29 MAY 2024
[Signature]

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcement Date : 2024/05/29	Page :7/12
Level 0	Chemical Management		PD-SIT-014	Rev. : 02

No.	How to work	Document / Record
	<p>2) In case concerned กรณีเข้าช่วยเหลือ</p> <p>➢ If it is hazardous chemical must be report Sor Or.1 to the Provincial labor protection welfare within 7 days.</p> <p>ส่วนกรณีเข้าช่วยเหลือต้องแจ้ง สส.1 ภายใน 7 วันต่อสวัสดิการคุ้มครองแรงงานจังหวัด</p> <p>➢ Hazardous material must be report Wor Or/ Or Kor.7 to the industry department 2 times per year (in July and in January)</p> <p>วัสดุอันตรายอุตสาหกรรม ต้องแจ้ง วอช. 7 ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ปีละ 2 ครั้ง ภายใน 7 เดือนกรกฎาคมและมกราคมของทุกปี</p> <p>1.6. Safety team must be report the hazardous chemical on i-single form of Department of Industrial Works and In case hazardous materials the hazardous materials specialist (Bor Chor) must be report the yearly safety storage (Bor Chor.6) on the period of Department of Industrial Works.</p> <p>หน่วยงานความปลอดภัยทำการรายงานสารเคมีอันตรายผ่านระบบออนไลน์ (i-single form) ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม และกรณีเป็นวัตถุอันตรายให้บุคลากรเฉพาะที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดการปฏิบัติงาน (Bor Chor) จะพิจารณาความสอดคล้องกับการปฏิบัติงานวัตถุอันตรายประจำปี (ปีละ 6) ผ่านระบบออนไลน์ที่กรมโรงงาน กำหนดประจำปี</p>	
2.	<p>Chemical Storage Area สถานที่จัดเก็บสารเคมี</p> <p>2.1. All departments that have chemical storage. There is duties to control the storage by assign the in charge for control and cleaning of storage area. Including the correct in storage the chemical.</p> <p>ทุกหน่วยงานที่มีการจัดเก็บสารเคมี มีหน้าที่ดูแลสถานที่จัดเก็บ โดยกำหนดผู้รับผิดชอบ เพื่อลดความเป็นอันตรายถึงชีวิต ความสะอาดในการจัดเก็บ ตลอดจนความถูกต้องและความเหมาะสมในการจัดเก็บสารเคมี</p> <p>2.2. All departments that have chemical storage. Must be Prevent the spread of chemical, if there are occur leakage such as barriers, trays, containers, and absorbent materials are prepared. or other appropriate methods.</p>	

CONTROLLED DOCUMENT
FORCED CREATING FOR THE LABOR CO. LTD.
DATE: 29 MAY 2024
BY: [REDACTED]

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcement Date : 2024/05/29	Page :8/12
Level 0	Chemical Management		PD-SIT-014	Rev. : 02

No.	How to work	Document / Record
	<p>ทุกหน่วยงานที่มีการจัดเก็บสารเคมีต้องแจ้งกรมโรงงานฯ ในกรณีที่มีการรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมันอย่างเหมาะสม เช่น มีการจัดทำทะเบียน ภาชนะบรรจุ การเตรียมวัสดุดับเพลิงหรือวิธีการอื่นๆ ที่เหมาะสม</p> <p>2.3. All departments that have chemical storage. Must prepare the SDS document in workplace for ready to use.</p> <p>ทุกหน่วยงานที่มีการจัดเก็บสารเคมีจะต้องเตรียม SDS ของสารเคมี ไว้บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับนำมาใช้งาน</p> <p>2.4. The storage area must have adequate lighting and ventilation for use.</p> <p>สถานที่เก็บสารเคมีจะต้องมีแสงสว่างเพียงพอและอากาศถ่ายเทสะดวกสำหรับนำมาใช้งาน</p>	
3.	<p>Disbursement-transportation of chemicals and oil การเบิกจ่าย-ขนถ่ายสารเคมีและน้ำมัน</p> <p>3.1. The department want to withdraw the chemical must be notify for withdraw at warehouse by consider "First in - First out"</p> <p>หน่วยงานที่ต้องการเบิกสารเคมี จะต้องเบิกที่คลังสินค้า โดยการเบิกจ่ายสารเคมีมีพิจารณา First in First Out</p> <p>3.2. Warehouse staff and chemical drawer The instructions in the SDS document for the specified chemicals and oils must be strictly followed.</p> <p>เจ้าหน้าที่คลังสินค้า และผู้เบิกสารเคมี จะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำในเอกสาร SDS ของสารเคมี และนำมาใช้ระมัดระวังเป็นพิเศษ</p> <p>3.3. In case of using the entire container. The drawer places the chemical container on the cart, or receptacle by placing them appropriately. To prevent falling/dropping during transport.</p> <p>กรณีนำไม่ใช้ทั้งภาชนะบรรจุ ผู้เบิกให้นำภาชนะสารเคมีวางบนรถเข็น หรือภาชนะรองรับ โดยจัดวางอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันการล้มหรือระหว่างการขนถ่าย</p> <p>3.4. In case of transferring from a tank Chemical drawers must wear PPE and prepare appropriate containers and equipment for transfer. To prevent spills and leaks from the container slightly after every use. (Every divided container must have a chemical identification label)</p>	

CONTROLLED DOCUMENT
FORCED CREATING FOR THE LABOR CO. LTD.
DATE: 29 MAY 2024
BY: [REDACTED]

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcement Date : 2024/05/29	Page :9/12
Level 0	Chemical Management		PD-SIT-014	Rev. : 02

No.	How to work	Document / Record
	<p>กรณีถ่ายเทจากถัง ผู้เบิกสารเคมีต้องใส่อุปกรณ์ PPE รวมทั้งเตรียมภาชนะและอุปกรณ์เพื่อเหมาะสมในการขนถ่าย เพื่อป้องกันการหกหรือไหล และปิดฝาภาชนะบรรจุให้สนิททุกครั้งก่อนนำใช้งาน (ทุกภาชนะและบรรจุภัณฑ์มีป้ายชี้แจงสารเคมี)</p>	
4.	<p>Chemical Operation การปฏิบัติงานกับสารเคมี</p> <p>4.1. The department that store chemicals and oil at the workplace. Must be stick the label and SDS document to reduce the severity of chemicals or oil in the event of an accident, or emergency</p> <p>หน่วยงานที่มีการจัดเก็บสารเคมีและน้ำมัน ณ จุดปฏิบัติงาน ให้ติดป้ายชี้แจงและจัดเก็บสารเคมีอย่างปลอดภัยตามเอกสาร SDS เพื่อลดความรุนแรงที่เกิดจากสารเคมีหรือน้ำมันในกรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือภาวะฉุกเฉิน</p> <p>4.2. Team leader must prepare the PPE is enough and appropriate for operators.</p> <p>หัวหน้าหน่วยงานจัดเตรียมอุปกรณ์ PPE ที่เพียงพอ และเหมาะสมให้กับผู้ปฏิบัติงาน</p> <p>4.3. The department that store chemicals and oil at the workplace. Must be prevent the chemical and oil leakage occur is appropriate.</p> <p>หน่วยงานที่มีการจัดเก็บสารเคมีและน้ำมัน ณ จุดปฏิบัติงาน เตรียมการป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมันในกรณีเกิดเหตุรั่วไหลโดยเหมาะสม</p> <p>4.4. In case there is emergency occurred must follow the recommend in SDS.</p> <p>กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติตามคำแนะนำในเอกสาร SDS ของสารเคมีนั้นๆ</p>	
5.	<p>Chemical Monitoring การตรวจวัดสารเคมีอันตราย</p> <p>5.1. Safety team conduct the chemical monitoring at workplace at least 1 time/year and report (Sor Or.3) to the Provincial labor protection welfare within 15 days after know the result of monitoring. In case the chemical is over standards must be implement follow the Corrective and preventive actions.</p> <p>หน่วยงานความปลอดภัย ตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมีในพื้นที่ทำงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และรายงาน สส. 3 ต่อสวัสดิการคุ้มครองแรงงานจังหวัดภายใน 15 วันนับแต่พบค่าผลการตรวจวัด</p> <p>ในกรณีที่ผลการตรวจวัดเกินค่ามาตรฐาน จะดำเนินการตามวิธีการปฏิบัติงานเรื่อง "การปฏิบัติงานกับสารเคมีและวัตถุอันตราย"</p>	<p>718/รณ. สส. 3</p> <p>718/รณ. 468.1</p>

CONTROLLED DOCUMENT
FORCED CREATING FOR THE LABOR CO. LTD.
DATE: 29 MAY 2024
BY: [REDACTED]

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcement Date : 2024/05/29	Page :10/12
Level 0	Chemical Management		PD-SIT-014	Rev. : 02

No.	How to work	Document / Record
	<p>5.2. Safety team will coordinate with nurse to provide the exam health checking for the employees who have work with chemical every year. And in case there are abnormal the result of health check must be report (Jor Phor Sor.1)</p> <p>หน่วยงานความปลอดภัย ประสานงานกับพยาบาลประจำบริษัท จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายทุก 1 ปี และรายงาน จสส. 1 กรณีที่พบผลตรวจสุขภาพของพนักงานผิดปกติ</p>	
6.	<p>Emergency Preparation การเตรียมการป้องกันเพื่อรองรับภาวะฉุกเฉิน</p> <p>6.1. The department that store chemicals and oil must prepare the equipment and material for use in case chemical leakage occur such as absorbent materials, sand, fire extinguishers and PPE.</p> <p>หน่วยงานที่มีการจัดเก็บสารเคมีและน้ำมัน ต้องมีอุปกรณ์หรือวัสดุที่เหมาะสม เตรียมพร้อมในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน เช่น วัสดุดูดซับ พาย ถังดับเพลิง และอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล</p> <p>6.2. The department that store chemicals and oil must follow the SDS and operation procedure of chemical.</p> <p>หน่วยงานที่มีการจัดเก็บสารเคมีและน้ำมัน จะต้องปฏิบัติตาม SDS ของสารเคมี และวิธีปฏิบัติงานที่มีการจัดการควบคุมการดำเนินงานกับสารเคมีนั้นๆ</p> <p>6.3. The operation in case emergency from chemical and oil leakage. Must be implement the supporting document "Chemical Leakage Emergency Preparedness and Response Plan (SD-SIT-008)"</p> <p>การปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินสารเคมี หรือน้ำมันเกิดเหตุรั่วไหลจำนวนมาก ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนในเอกสารสนับสนุนเรื่อง "การเตรียมความพร้อม และตอบสนองเหตุฉุกเฉิน กรณีสารเคมีหกหรือไหล" (SD-SIT-008)</p>	
7.	<p>Chemical and Oil Management Inspection การตรวจจัดการกับสารเคมีและน้ำมัน</p> <p>7.1. The department that store chemicals and oil must be inspect the chemical and oil storage every week by use the format of Chemical Storage Inspection Sheet (FM-SIT-036) and send the document to Safety team every month</p>	<p>แบบฟอร์มตรวจสอบการจัดการกับสารเคมีและน้ำมัน</p> <p>และตรวจใบไฟ (FM-SIT-036)</p>

CONTROLLED DOCUMENT
FORCED CREATING FOR THE LABOR CO. LTD.
DATE: 29 MAY 2024
BY: [REDACTED]

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcement Date :	Page :11/12
	Level 0		2024/05/29	Rev. : 02
	Chemical Management		PD-SIT-014	

No.	How to work	Document / Record
	<p>หน่วยงานที่มีภารกิจกับสารเคมีที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงทำการตรวจสอบการจัดเก็บสารเคมีทุกถังโดย ใช้แบบฟอร์ม "แบบฟอร์มตรวจสอบการจัดเก็บสารเคมี และวัตถุไวไฟ" และส่งกลับให้กับ หน่วยงานความปลอดภัย สุขภาพ</p> <p>7.2. Safety team will inspect the result of chemical and oil management inspection</p> <p>หน่วยงานความปลอดภัย ทำหน้าที่ตรวจสอบผลการสำรวจการจัดการสารเคมีที่ใช้น้ำมัน</p> <p>1) In case there are found the problem, the department or responsible person will correct it.</p> <p>ในกรณีที่พบข้อบกพร่องให้หน่วยงานฝ่ายที่เกี่ยวข้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไข</p> <p>2) After there are correction the abnormal finished to follow the corrective effectiveness and record.</p> <p>ภายหลังการแก้ไขข้อบกพร่อง ให้ผู้ตรวจสอบดำเนินการติดตามประสิทธิภาพการแก้ไขและบันทึกผล</p> <p>3) In case the correction is not effective. Must be take action to correct and prevent things that do not conform to the requirements. As detailed in the work on "Corrective and preventive operations"</p> <p>กรณีที่การแก้ไขไม่มีประสิทธิภาพ ให้ดำเนินการแก้ไขและป้องกันสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ดังรายละเอียดในการปฏิบัติงานเรื่อง "การปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน"</p>	
8.	<p>Deteriorated Chemicals and Unused Chemicals Management การจัดการกับสารเคมีที่เสื่อมสภาพ และสารเคมีที่ไม่ได้ใช้งาน</p> <p>8.1. The department want to dispose the deteriorated or unused chemical must be follow the procedure of Waste management (PD-SIT-013)</p> <p>หน่วยงานที่ต้องการกำจัดสารเคมีที่เสื่อมสภาพ และสารเคมีที่ไม่ได้ใช้งาน ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน "การจัดการของเสีย" (PD-SIT-013)</p>	



posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcement Date :	Page :12/12
	Level 0		2024/05/29	Rev. : 02
	Chemical Management		PD-SIT-014	

Article 7 Document Storage (การจัดเก็บเอกสาร)

No.	Document Type	Storage	Duration of storage
1.	บัญชีรายการสารเคมี Chemical List (FM-SIT-035)	Safety Team	3
2.	แบบฟอร์มตรวจสอบการจัดเก็บสารเคมี และวัตถุไวไฟ Chemical Storage Inspection Sheet (FM-SIT-036)	Safety Team	3
3.	เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี Safety Data Sheet (SDS) (FM-SIT-037)	Safety Team & All concerned	3



ภาคผนวก ข-44

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานในการเตรียมความพร้อม
และตอบสนองกรณีฉุกเฉิน



POSCO COATED STEEL (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท โพสโก โค้ทเต็ดสตีล (ประเทศไทย) จำกัด

PROCEDURE

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

Emergency Preparedness and Response

การเตรียมพร้อมและตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน

DOCUMENT NO. (หมายเลขเอกสาร) : PD-SIT-006
REVISION NO. (แก้ไขครั้งที่) : 04
EFFECTIVE DATE (วันที่อนุมัติใช้) : 20 May 2024
NO. OF PAGES (จำนวนหน้าทั้งหมด) : 28 (Including front page.)

Prepared By: Mr. Phairat Promkrai	Approved By: Mr. Jakkarin Nakrai	Approved By: Mr. Chalermphol Hewan	Released By: Mrs. Nattha Imchalee
Initiator Signature	Team Leader Signature	GM Signature	QMR Signature

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2024/05/20	Page :2/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 04

Change History Log ประวัติการแก้ไขเอกสาร			
Revision No. แก้ไขครั้งที่	Page Change หน้าที่แก้ไข	Description of Change รายละเอียดการแก้ไข	Revision Date วันอนุมัติใช้
1	8	- เพิ่ม Article 7 Document Storage (การจัดเก็บเอกสาร)	20 Jun. 2017
2	All	- Revise EOC responsibilities, process flow and add-on in English language.	24 Oct. 2019
3	21, 22, 27 22, 27	- Revise document type and document name of Fire and chemical emergency plan - Add plan of Boiler Emergency Preparedness and Response Plan	15 May. 2023
4	27	- Revise document type and document name of Related document: Fire Emergency Preparedness and Response Plan, Chemical Leakage Emergency Preparedness and Response Plan, Business Continuity Planning (BCP), Emergency case Zinc pot leakage & pumping	20 May. 2024



posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2024/05/20	Page :3/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 04

เนื้อหา

Chapter 1: General Rules (กฎทั่วไป)	4
Article 1: Objective (วัตถุประสงค์)	4
Article 2: Range of Application (ขอบเขตการใช้)	4
Article 3: Definition of terms (นิยาม)	4
Chapter 2: Organization and Responsibilities and Right (องค์กร หน้าที่ความรับผิดชอบและสิทธิ)	7
Chapter 3: Work Procedure (ขั้นตอนปฏิบัติงาน)	21
Article 4: Process Flow (แผนการปฏิบัติงาน)	21
Article 5: Work Procedure (ขั้นตอนปฏิบัติงาน)	22
Article 6: Document Storage (การจัดเก็บเอกสาร)	27



posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2024/05/20	Page :4/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 04

Chapter 1: General Rules (กฎทั่วไป)

Article1: Objective (วัตถุประสงค์)

To be a guideline for emergency situation handle effectively, to reduce and mitigate danger to people or property damaged and reduce environmental impact to nearby communities. The company has the following policies;

1. Save the lives of people who are in dangerous conditions and rescue all employee.
2. Control impact to environment and assets.
3. Cooperate and fairness to all parties

เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดและบรรเทาอันตรายต่อบุคคล ความเสียหายต่อทรัพย์สิน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และชุมชนใกล้เคียง โดยบริษัทฯ มีนโยบาย ดังนี้

1. ช่วยชีวิตผู้ที่ตกอยู่ในสภาวะอันตราย และรักษาชีวิตผู้ปฏิบัติงาน
2. ควบคุมไม่ให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินน้อยที่สุด
3. ให้ความร่วมมือ และความเป็นธรรมกับทุกฝ่าย

Article 2: Range of Application (ขอบเขตการใช้)

This procedure applies to all POSCO-TCS activities and operations including those activities delegated to third parties and visitors.

ขั้นตอนการปฏิบัติงานนี้ใช้เป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อม และการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินซึ่งอาจเกิดขึ้น ครอบคลุม การดำเนินงานในทุกกิจกรรมของ POSCO-TCS รวมถึงกิจกรรมของบุคคลภายนอก ที่เข้ามาทำงานในบริษัท โพสโค-โค้ตเต็ดสตีล (ประเทศไทย) จำกัด และผู้มาติดต่องาน

Article 3: Definition of terms (นิยาม)

Emergency Situation ภาวะฉุกเฉิน / เหตุฉุกเฉิน	An event / condition that occurs suddenly Which is dangerous that may cause personal injury, death, property damage or the environment, such as fire, chemical / toxic gas spills. เหตุการณ์ภาวะที่เกิดขึ้นทันทีทันใด ซึ่งเป็นอันตรายอันอาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บต่อบุคคล เสียชีวิต ความเสียหายต่อทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม เช่น เหตุเพลิงไหม้ ระเบิด สารเคมีแก๊สพิษรั่วไหล
Emergency Level 1 ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1	Emergencies that the OC or ED has considered that it is an event that can be controlled by the manpower and equipment that is contained within our company. ภาวะฉุกเฉิน ซึ่งผู้หัวหน้าที่ OC หรือ ED ได้พิจารณาแล้ว เห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่สามารถควบคุมด้วยกำลังคนและอุปกรณ์ที่มีอยู่ภายในบริษัทฯ



posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2024/05/20	Page :5/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 04

Emergency Level 2 ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 2	Emergencies that the OC or ED has considered that it was a violent, protracted event that could not be controlled by the manpower and equipment that is contained within our company or may affect the surrounding communities, must ask for support from the local authority. ภาวะฉุกเฉิน ซึ่งผู้ทำหน้าที่ OC หรือ ED ได้พิจารณาแล้ว เห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่รุนแรง ยืดเยื้อ ไม่สามารถควบคุมได้ด้วยกำลังคนและอุปกรณ์ที่มีอยู่ภายในบริษัทฯ หรืออาจจะส่งผลกระทบต่อชุมชนรอบข้าง ต้องขอการสนับสนุนจากหน่วยงานในพื้นที่
Emergency Operation Center (EOC) ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	An individual response for all activities, including the development of strategies and tactics and the ordering and the release of resources. The ED has overall authority and responsibility for conduction incident operations and is responsible for the management of all incident operation at the incident site. การตอบสนองรายบุคคลสำหรับกิจกรรมทั้งหมดรวมถึงการพัฒนากลยุทธ์และยุทธวิธีและการสั่งซื้อและการปล่อยทรัพยากร ED มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบโดยรวมสำหรับการดำเนินการนำเหตุการณ์และรับผิดชอบการจัดการของการดำเนินการเหตุการณ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นเหตุ
Emergency Director (ED)	Emergency Director ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
On scene commander (OC)	On scene Commander ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ
Safety Officer (SO)	Safety Officer เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
Emergency Response & Rescue Chief (ER)	Emergency Response & Rescue Chief หัวหน้าทีมกู้ภัยในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน
Support Team ทีมสนับสนุน	Support Team to assist in Emergency Situation ทีมสนับสนุนช่วยเหลือในสภาวะฉุกเฉิน
Assembly Controller ผู้ควบคุมพื้นที่จุดรวมพล	Person assigned to count the number of persons control the gathering of employees, contractors and other relevant parties in emergency situation. ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่นับยอดบุคคล ควบคุมการรวมพลของพนักงาน ผู้รับเหมาและผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
Area Warden ผู้ตรวจพื้นที่	Person assigned to inspect the area or building by inspecting and controlling the movement of people out to the designated rally point to be completely safe as well as taking care of closing the air conditioner, closing the windows and doors of the building to control smoke and prevent toxic gas.

POSICO COATED STEEL (THAILAND) CO., LTD.
DATE 20 MAY 2024
SIGN

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2024/05/20	Page :6/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 04

	ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ในการตรวจพื้นที่ ประจำพื้นที่ หรืออาคารโดยตรวจสอบควบคุม ดูแลในการเคลื่อนย้ายบุคคลออกมาจากจุดรวมพลที่กำหนดไว้ให้ครบถ้วนปลอดภัยตลอดถึงดูแลการปิดแอร์ ปิดประตู หน้าต่างของอาคารเพื่อควบคุมควันไฟและป้องกันก๊าซพิษ
--	---

Chapter 2: Organization and Responsibilities and Right (องค์กร หน้าที่ความรับผิดชอบและสิทธิ)

2.1 Responsibilities / หน้าที่ความรับผิดชอบ

1) Emergency Director (ED) : ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน

Before ERP Declaration ก่อนเกิดเหตุ

1. Establish safety and security policies, support resource to carry out the fire prevention and extinguishing plan in accordance with the law and other emergency response plan including improving and developing to be effective.
กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย สนับสนุนด้านทรัพยากร เพื่อให้มีการดำเนินการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยตามกฎหมายที่กำหนด และแผนฉุกเฉินอื่นๆ รวมทั้งปรับปรุงพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ

During ERP Declaration ขณะเกิดเหตุ

1. Administer emergency response in the Conference Room (in the event that we can enter the office).
Supervise and support OC's operations in terms of personnel, equipment and other important factors by considering two factors as follows;
ผู้อำนวยการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่ห้อง Conference Room (กรณีที่สามารถเข้าสำนักงานได้) กำกับดูแล และสนับสนุนการทำงานของ OC ทั้งด้านบุคลากร และวัสดุอุปกรณ์ และปัจจัยสำคัญอื่นๆ โดยพิจารณาถึงปัจจัย 2 ประการ ดังนี้

1.1 Create safety for employees in the factory.

- Protect and save the lives of employees or sufferers.
 - Move the injured person to a safe place.
 - Check the number of employees and search for missing persons and expected to be harmed.
- สร้างความปลอดภัยให้กับพนักงานในโรงงาน
- ป้องกันและช่วยชีวิตพนักงาน หรือผู้ประสบอันตราย
 - เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บไปในที่ปลอดภัย
 - ตรวจสอบจำนวนพนักงานและค้นหาผู้สูญหาย และคาดว่าจะได้รับอันตราย

CONTROLLED DOCUMENT
POSICO COATED STEEL (THAILAND) CO., LTD.
DATE 20 MAY 2024
SIGN

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2024/05/20	Page :7/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 04

1.2 Emergency response and fire fighting

- Reduce the severity of the event with the least loss.
- Keep buildings, facilities and equipment near the accident spot safe.
- Control emergency response will not damage the environment and affect to community.

การตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและดับเพลิง

- ลดความรุนแรงของเหตุการณ์ลง โดยให้มีความสูญเสียน้อยที่สุด
- รักษาอาคาร สถานที่ และอุปกรณ์ที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุให้ปลอดภัย
- ควบคุมไม่ให้เกิดการทำลายสภาพแวดล้อม และส่งผลกระทบต่อชุมชน

2. Decided to cancel the emergency level 2 when he/she saw that the incident could be controlled.

ตัดสินใจยกเลิกภาวะฉุกเฉิน ระดับ 2 เมื่อเห็นว่าสามารถควบคุมเหตุการณ์ได้

3. Make a statement to the media, in case that a reporter is interviewed or has to give news.

แถลงข่าวต่อสื่อมวลชน กรณีที่มีนักข่าวสัมภาษณ์หรือต้องให้ข่าวต่างๆ ของเหตุการณ์

■ After ERP Termination หลังเกิดเหตุ

1. Order to perform damage inspection investigate the cause of the accident and establishing basic prevention measures.

สั่งการให้ดำเนินการตรวจสอบความเสียหาย สอบสวนหาสาเหตุของอุบัติเหตุ และกำหนดมาตรการป้องกันเบื้องต้น

2. Directing and supporting damage rehabilitation and approve the budget.

อำนวยความสะดวกและสนับสนุนให้มีการฟื้นฟูความเสียหาย และอนุมัติงบประมาณ

3. Visit with patient's person injured (if any).

ออกเยี่ยมเยียนผู้ป่วย ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ (ถ้ามี)

■ Person in Charge ผู้ทำหน้าที่ตามลำดับ

1. Director of Production & Technology Division
2. Director of Corporate Strategy & Planning Division

2) On Scene Commander (OC) : ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ

■ Before ERP Declaration ก่อนเกิดเหตุ

1. จัดทำและปรับปรุงแผนตอบโต้เหตุฉุกเฉินให้มีความทันสมัย

Prepare and update the emergency response plan to be up to date.



posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2024/05/20	Page :8/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 04

2. จัดให้มีการรณรงค์ป้องกันอันตรายจากอัคคีภัยและกำหนดให้มีการซ้อมแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

Organize a fire prevention campaign and require emergency drills at least 1 time per year.

■ During ERP Declaration ขณะเกิดเหตุ

1. เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์ (Size up) เหตุการณ์ ความรุนแรง และผลกระทบ

Go to the accident site to assess the situation (Size up) incidents, violence and effects.

2. สั่งการ และควบคุมการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บในเหตุการณ์

Command and control to save the lives of those injured in the incident.

3. แจ้งผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องออกจากเขตปฏิบัติการ และพื้นที่เกิดเหตุ

Notifying those who are not responsible for leaving the operating area and the area of accident.

4. เลือกเทคนิค และวิธีการระงับเหตุร่วมกับ Emergency Response & Rescue Chief และ Support Team

Choose the techniques and methods to suppress the incident with Emergency Response & Rescue Chief and the Support Team.

5. รายงานสถานการณ์ประเมินสถานการณ์จากจุดเกิดเหตุให้ ED ทราบเป็นระยะ พร้อมความช่วยเหลือที่

ต้องการจาก ED

Periodically report the situation / assess the situation from the scene to ED request to support from ED.

6. Coordinate the administrate with staff and the external fire department that come to support.

ประสานงาน อำนวยความสะดวกกับเจ้าหน้าที่ และหน่วยงานดับเพลิงจากภายนอกที่มาสนับสนุน

7. Inspect and confirm the incident situation control with the Emergency Response & Rescue Chief and Production Coordinator. To make sure that there won't be another incident by measuring the leakage of flammable substances, toxic substances or radiation to inform ED to terminate emergency response declaration.

ตรวจสอบ และยืนยันการควบคุมเหตุการณ์กับ Emergency Response & Rescue Chief และผู้ประสานงานฝ่ายผลิต เพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่เกิดเหตุซ้ำอีก โดยการตรวจวัดการรั่วไหลของสารไวไฟ สารพิษ หรือรังสี เพื่อแจ้ง ED ขอยกเลิกภาวะฉุกเฉิน



posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2024/05/20	Page :9/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 04

■ After ERP Termination หลังเกิดเหตุ

1. Performance report summary and the damage to ED.
สรุปรายงานการปฏิบัติงาน และความเสียหายให้ ED ทราบ
2. Join to investigate the cause of the accident.
ร่วมสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดเหตุ
3. Organize a visiting group for injured patients.
จัดคณะเยี่ยมเยียนผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ

■ Person in Charge ผู้ทำหน้าที่ตามลำดับ

1. CGL Section Leader หัวหน้าหน่วยงาน CGL
2. RCL Section Leader หัวหน้าหน่วยงาน RGL

3) Safety Officer (SO) : เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

■ Before ERP Declaration ก่อนเกิดเหตุ

1. Survey the points of risk for various incidents within the company's area and take preventive measures.
สำรวจจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ ภายในพื้นที่ของบริษัทฯ และทำการป้องกันแก้ไข
2. Establish communication plans between relevant departments and respond to support and assistance to be ready and up to date.
จัดทำแผนการติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การตอบโต้ การสนับสนุนช่วยเหลือต่างๆ ให้ความพร้อมและเป็นปัจจุบัน
3. Responsible for inspecting and testing emergency warning devices, All kinds of internal communication devices have been alerted and ready for use.
ทำหน้าที่ตรวจสอบทดสอบอุปกรณ์แจ้งเตือนเหตุฉุกเฉิน อุปกรณ์สื่อสาร รับแจ้งเหตุ ภายในบริษัทฯ ทุกชนิดให้พร้อมใช้งาน
4. Prevention campaign to raise awareness of fire prevention and extinguishing.
รณรงค์ป้องกันให้ความตระหนักด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย

■ During ERP Declaration ขณะเกิดเหตุ

1. Responsible for the center for receiving notification of events and transferring information to relevant parties under the plan.



posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2024/05/20	Page :10/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 04

เป็นศูนย์กลางในการรับแจ้งเหตุและถ่ายทอดข้อมูลไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องตามแผนฯ

2. Responsible for declaration and termination of emergency response when receiving an order from OC or ED.
ทำหน้าที่ประกาศใช้และประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน เมื่อได้รับคำสั่งจาก OC หรือ ED
3. Act as a center for communication, Request to support for retaliation from various government agencies when receiving an order from OC or ED.
ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการติดต่อประสานงาน ขอรับการสนับสนุนการตอบโต้เหตุจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เมื่อได้รับคำสั่งจาก OC หรือ ED
4. Responsible for controlling communication devices such as CCTV System, Video Conference.
ทำหน้าที่ควบคุมอุปกรณ์สื่อสารต่างๆ เช่น CCTV System, Video Conference

■ After ERP Termination หลังเกิดเหตุ

1. Summary of the incident communication report the On Scene Commander.
2. สรุปรายงานเหตุการณ์การติดต่อสื่อสารให้ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (On Scene Commander) ทราบ

■ Person in Charge ผู้ทำหน้าที่ตามลำดับ

1. Safety Team Leader ผู้จัดการหน่วยงานความปลอดภัย
2. Safety Officer (SO) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ)

4) Emergency Response & Rescue Chief (ER) : หัวหน้าทีมตอบโต้เหตุฉุกเฉินและกู้ภัย

■ Before ERP Declaration ก่อนเกิดเหตุ

1. Control to make the inspection plan and conducting inspections for firefighting equipment systems, lighting system, backup power system to be ready to use.
ควบคุมให้มีการจัดทำแผน และดำเนินการตรวจสอบระบบอุปกรณ์ดับเพลิง ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ระบบไฟฟ้าสำรอง ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

■ During ERP Declaration ขณะเกิดเหตุ

1. Travel to the scene of the incident to assess the situation and coordinate between the On Scene Commander (OC) and the situation control team.

เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ เพื่อประเมินสถานการณ์ และประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (On Scene Commander) และทีมควบคุมสถานการณ์



posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2024/05/20	Page :11/28
	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 04
Level 1				

- Assess the impact in order to give commands and help with the steps by focusing on life, property and environment respectively.
ประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้น เพื่อทำหน้าที่สั่งการและช่วยเหลือตามขั้นตอน โดยให้ความสำคัญกับชีวิตทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมตามลำดับ
- Define strategies and techniques for helping.
กำหนดกลยุทธ์และเทคนิคในการช่วยเหลือต่างๆ
- Consider requesting support for manpower and devices from OC. If cannot control the event.
พิจารณาขอสนับสนุนกำลังคน และอุปกรณ์จาก OC หากไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้
- Report the situation to the OC through security personnel as appropriate.
รายงานสถานการณ์มายัง OC ผ่านเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตามความเหมาะสม

■ After ERP Termination หลังเกิดเหตุ

- Survey the damage of areas and equipment.
สำรวจความเสียหายของพื้นที่และอุปกรณ์
- Performance summary throughout the problems and obstacles to OC.
สรุปผลการปฏิบัติงาน ตลอดถึงปัญหาและอุปสรรคให้ OC ทราบ
- Investigate the cause of the emergency event.
ร่วมสอบสวนหาสาเหตุของเหตุฉุกเฉิน
- Joint the rehabilitation of damage.
ร่วมทำการฟื้นฟูสภาพความเสียหาย
- Summary of emergency response report for OC.
สรุปรายงานการปฏิบัติงานให้กับ OC.

■ Person in Charge ผู้ทำหน้าที่ตามลำดับ

- Operation Support Team Leader หัวหน้าหน่วยงานสาธารณูปโภค
- Operation Support Part Leader หัวหน้าส่วนงานสาธารณูปโภค



posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2024/05/20	Page :12/28
	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 04
Level 1				

5) Emergency Response & Rescue Team (ERT) : ทีมตอบโต้เหตุฉุกเฉินและกู้ภัย

■ Before ERP Declaration ก่อนเกิดเหตุ

- Investigate and inspect firefighting equipment and emergency suppressing devices such as fire pumps, generators.
สำรวจตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน เช่น บั้มดับเพลิง เครื่องปั่นไฟฟ้าสำรอง

■ During ERP Declaration ขณะเกิดเหตุ

- After receiving an incident notification from a safety officer to enter the area immediately.
หลังจากที่ได้รับการแจ้งเหตุจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยให้เดินทางเข้าพื้นที่เกิดเหตุทันที
- Report the situation to the emergency response team and rescue team and safety officer to know the basic situation as soon as possible.
รายงานสถานการณ์ต่อหัวหน้าทีมตอบโต้เหตุฉุกเฉินและกู้ภัย และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เพื่อทราบสถานการณ์เบื้องต้นในพื้นที่ที่ทำได้
- Consider moving or rescue the injured person first, if possible.
พิจารณาเคลื่อนย้าย หรือช่วยเหลือชีวิตผู้บาดเจ็บเป็นอันดับแรกถ้าทำได้
- Consider the condition of the area around the incident to find the accident spot, Predicting basic causes to look for evidence or unusual things.
พิจารณาสภาพพื้นที่รอบๆ ที่เกิดเหตุ เพื่อหาจุดเกิดเหตุ คาดการณ์สาเหตุเบื้องต้น เพื่อพิจารณาหาหลักฐานหรือสิ่งผิดปกติ
- Consider basic firefighting or take control of the leak situation immediately, if possible.
พิจารณาดับเพลิงเบื้องต้น หรือเข้าควบคุมสถานการณ์การรั่วไหลทันที ถ้าทำได้
- Find and rescue victims and report the results of the emergency and rescue response team leader.
ค้นหาและช่วยชีวิตผู้ประสบภัย และรายงานผลการปฏิบัติงานกับหัวหน้าทีมตอบโต้เหตุฉุกเฉินและกู้ภัย

■ After ERP Termination หลังเกิดเหตุ

- Inspect the damage of firefighting equipment, rescue and cleaning equipment.
ตรวจสอบความเสียหายของอุปกรณ์ดับเพลิง กู้ภัย และทำความสะอาดอุปกรณ์
- Summarize the performance and obstacles to ER.
สรุปผลการปฏิบัติงาน และปัญหา อุปสรรค ให้กับ ER ทราบ
- Providing support and rehabilitation for the place.



posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2024/05/20	Page :13/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 04

ให้การสนับสนุนช่วยเหลือ และฟื้นฟูสถานที่

- Person in Charge ผู้ทำหน้าที่ตามลำดับ

- Employee of Operation support team

พนักงานประจำหน่วยงานสาธารณูปโภค

6) First Aid Team : ทีมปฐมพยาบาล

- Before ERP Declaration ก่อนเกิดเหตุ

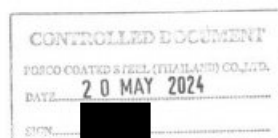
- Check the condition of first-aid equipment and the nursing room to be ready for use.
ตรวจสอบสภาพ บำรุงรักษาอุปกรณ์การปฐมพยาบาล และห้องพยาบาลให้มีสภาพพร้อมใช้งาน
- Study, learn, and review how to move and helping the victims.
ทำการศึกษา เรียนรู้ ทบทวน วิธีการเคลื่อนย้าย และการช่วยเหลือผู้ประสบภัย
- Join the campaign to be aware of fire prevention and fire suppression.
ร่วมรณรงค์ให้มีความตระหนักด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย

- During ERP Declaration ขณะเกิดเหตุ

- When receiving an emergency notification or having an accident from a safety officer, prepare first-aid and rescue equipment in the area and report to the emergency response team and the rescue team.
เมื่อได้รับแจ้งเหตุภาวะฉุกเฉินหรือมีผู้ประสบภัยจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยให้จัดเตรียมอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลและอุปกรณ์การช่วยเหลือและช่วยชีวิตเข้าพื้นที่ และรายงานตัวต่อหัวหน้าทีมตอบโต้เหตุฉุกเฉินและกู้ภัย
- Maintain, move, first aid to victims from the screening victims or the patient's resting point, Continue with the fast moving team or the search team or other patients.
ดูแล เคลื่อนย้าย ปฐมพยาบาลผู้ประสบภัยจากจุดคัดกรองผู้ประสบภัย หรือจุดพักผู้ป่วย ต่อจากทีมเคลื่อนที่เร็ว หรือทีมค้นหา หรือผู้ป่วยอื่นๆ
- Record name, address, and trauma characteristics of the victims and report to the safety officer.
บันทึกชื่อ ที่อยู่ ลักษณะการบาดเจ็บของผู้ประสบภัย และรายงานต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

- After ERP Termination หลังเกิดเหตุ

- Cleaning and inspection of equipment and tools.



posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2024/05/20	Page :14/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 04

ทำความเข้าใจ ตรวจสอบอุปกรณ์ และเครื่องมือต่างๆ

- Summary of performance throughout the problem and obstacles to the safety officers.

สรุปผลการปฏิบัติงานตลอดถึงปัญหา และอุปสรรคให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทราบ

- Support according to the order of the safety officer.

สนับสนุนตามคำสั่งของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

- Person in Charge ผู้ทำหน้าที่ตามลำดับ

- Nurse

พยาบาลวิชาชีพ ประจำห้องพยาบาล

7) Supporting Team : ทีมสนับสนุน ประกอบด้วย

- General Support ทีมสนับสนุนทั่วไป

- Before ERP Declaration ก่อนเกิดเหตุ

- Prepare equipment, vehicles, locations, and prepare food and drink arrangements.
จัดเตรียมอุปกรณ์ ยานพาหนะ สถานที่ และเตรียมความพร้อมในการจัดหาอาหารและน้ำดื่ม
- Join the campaign to take care of the fire prevention building.
ร่วมรณรงค์ในการดูแลอาคารสถานที่ในการป้องกันอัคคีภัย

- During ERP Declaration ขณะเกิดเหตุ

- When declaring a level 2 emergency, report to ED.
เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 ให้รายงานตัวกับผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ED)
- Support emergency response such as providing water, food, vehicle support for evacuation / transportation and other facilities.
สนับสนุนช่วยเหลือการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน เช่น จัดหาน้ำ อาหาร สนับสนุนยานพาหนะ สำหรับอพยพ/เคลื่อนย้าย และอำนวยความสะดวกอื่นๆ
- Coordinate with the public relations team or the support team from the Amata City Industrial Estate Office.
ประสานงานกับทีมประชาสัมพันธ์หรือทีมสนับสนุนจากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมตะกั่ว

- After ERP Termination หลังเกิดเหตุ

- Coordinate and contact with government agencies related to emergency situations.

ประสานงานและติดต่อกับหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน



posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2024/05/20	Page :15/28
	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 04
Level 1				

2. Coordination and facilitation with relevant agencies including insurance.
ประสานงานและอำนวยความสะดวกกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงประกันภัย

■ Person in Charge ผู้ทำหน้าที่ตามลำดับ

1. General Affair Leader หัวหน้าหน่วยงานบริหารทั่วไป

-Welfare team ทีมสวัสดิการ

■ Before ERP Declaration ก่อนเกิดเหตุ

1. Prepare information regarding rights and medical conditions.

จัดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิและเงื่อนไขการรักษาพยาบาล

2. Prepare information for contacting relatives of employees and contractors.

3. จัดเตรียมข้อมูลสำหรับติดต่อญาติของพนักงาน และผู้รับเหมา

■ During ERP Declaration ขณะเกิดเหตุ

1. When declaring a level 2 emergency, report to the ED.

เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 ให้เข้ารายงานตัวกับผู้อำนวยความสะดวกภาวะฉุกเฉิน (ED)

2. In the event that an employee is injured, prepare staff information such as work history and contacting relatives, staff, etc.

กรณีที่มีพนักงานได้รับบาดเจ็บ ให้จัดเตรียมข้อมูลพนักงาน เช่น ประวัติการทำงาน และการติดต่อญาติพนักงาน เป็นต้น

3. Organize affiliated employees with employees or clients who are send to the hospital for treatment and periodically report the condition to ED.

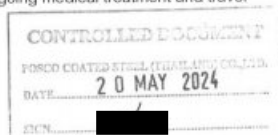
จัดพนักงานในสังกัดไปกับพนักงาน หรือลูกค้าที่ถูกส่งตัวไป ณ โรงพยาบาล เพื่อดูแลการรักษาตัวและรายงานสภาพให้ ED ทราบเป็นระยะๆ

4. Contact the relatives of injured employees and / or coordinate with bringing the vehicle to pick up the injured relatives to the hospital.

ติดต่อญาติของพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บ และ/หรือประสานงานให้มีการนำยานพาหนะไปรับตัวญาติผู้บาดเจ็บมาส่งโรงพยาบาล

■ After ERP Termination หลังเกิดเหตุ

1. Take care of injured employees and their families such as ongoing medical treatment and travel accommodation, etc.



posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2024/05/20	Page :16/28
	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 04
Level 1				

ดูแลพนักงานที่บาดเจ็บและครอบครัวของพนักงาน เช่น การเข้ารักษาพยาบาลต่อเนื่อง และการเดินทาง การจัดหาที่พัก ฯลฯ

2. Follow up the benefits or compensation of injured employees.

ติดตามสิทธิประโยชน์หรือผลตอบแทนของพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บ

3. In the event that an employee dies, prepare to coordinate the funeral service with relatives and the employee's family.

4. กรณีพนักงานเสียชีวิต ให้จัดเตรียมประสานงานพิธีงานศพกับญาติ และครอบครัวของพนักงาน

■ Person in Charge ผู้ทำหน้าที่ตามลำดับ

1. Human Resource Team Leader หัวหน้าหน่วยงานทรัพยากรบุคคล

2. Human Resource Officer เจ้าหน้าที่ทรัพยากรบุคคล

- Security Team ทีมรักษาความปลอดภัย ประกอบด้วย

■ Before ERP Declaration ก่อนเกิดเหตุ

1. Traffic control route and parking spaces within the company.

ควบคุมดูแลการจราจร เส้นทางการเดินทาง และพื้นที่จอดรถภายในบริษัทฯ

■ During ERP Declaration ขณะเกิดเหตุ

1. Control the entrance-exit within the company

ควบคุมการผ่านเข้า-ออก ภายในบริษัทฯ

2. Traffic control and the security including the assets of the company.

ควบคุมการจราจร และการรักษาความปลอดภัยรวมไปถึงทรัพย์สินของบริษัทฯ

3. Coordinate with relevant agencies to facilitate the fire, ambulance or rescue units entering the company area.

ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการอำนวยความสะดวกให้กับรถดับเพลิง รถพยาบาล หรือหน่วยกู้ภัยที่เข้ามาภายในพื้นที่บริษัทฯ

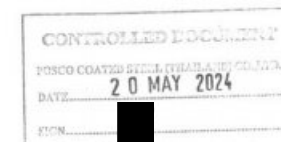
■ After ERP Termination หลังเกิดเหตุ

1. Control and maintain the accident area to be safe.

ควบคุม ดูแลรักษาพื้นที่เกิดเหตุให้อยู่ในความปลอดภัย

■ Person in Charge ผู้ทำหน้าที่ตามลำดับ

1. Security guard พนักงานรักษาความปลอดภัย



posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2024/05/20	Page :17/28
	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 04
Level 1				

8) Evacuation Leader and Area Warden : ผู้นำการอพยพและผู้ตรวจสอบพื้นที่

- Before ERP Declaration ก่อนเกิดเหตุ
 1. Join the fire prevention and extinguishing campaign.
ร่วมรณรงค์การป้องกันและระงับอัคคีภัย
 2. Publicize about procedures for evacuation for employees and contractors.
ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติเกี่ยวกับการอพยพให้กับพนักงาน และผู้รับเหมา
- During ERP Declaration ขณะเกิดเหตุ
 1. For evacuation leaders in each area, notify people to keep the necessary equipment and documents and follow the announcement from the safety officer and the OC to evacuate.
ให้ผู้นำการอพยพแต่ละโซนพื้นที่ แจ้งผู้ที่อยู่ในพื้นที่ เก็บสิ่งของ เอกสารที่จำเป็น และปฏิบัติตามข้อแนะนำจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและ OC ว่าให้อพยพไปยังจุดรวมพลที่จุดใด
 2. Evacuation leaders guide employees in their responsibility area to evacuate to the assembly point and count the number of employees at the assembly point.
ผู้นำการอพยพนำทางพนักงานในพื้นที่ที่ตนองรับผิดชอบไปยังจุดรวมพล และตรวจนับจำนวนต่อผู้ควบคุมที่จุดรวมพล
 3. Area warden of each zone close the window and switch-off air conditioning before evacuating to the assembly point.
ผู้ตรวจสอบพื้นที่แต่ละโซน ทำการปิดประตู หน้าต่าง ปิดเครื่องปรับอากาศ หากสามารถกระทำได้ ก่อนทำการอพยพไปยังจุดรวมพล
- After ERP Termination หลังเกิดเหตุ
 1. Join to inspect property damage in the responsibility area.
ร่วมตรวจสอบความเสียหายของทรัพย์สินในพื้นที่รับผิดชอบ
- Person in Charge ผู้ทำหน้าที่ตามลำดับ
 1. Assigned person.
ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

9) Employee พนักงาน

(Other employees who are not responsible for emergency plans)
(พนักงานอื่นๆ ซึ่งไม่มีส่วนรับผิดชอบตามแผนฉุกเฉิน)

- Before ERP Declaration ก่อนเกิดเหตุ



posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2024/05/20	Page :18/28
	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 04
Level 1				

1. Join the fire prevention and extinguishing campaign.
ร่วมรณรงค์การป้องกันและระงับอัคคีภัย
- During ERP Declaration ขณะเกิดเหตุ
 1. Controls for contractors to evacuate to the rally point.
ควบคุม แนะนำผู้รับเหมา ให้อพยพไปยังจุดรวมพล
 2. Follow orders or recommendations of evacuation leaders and area inspectors.
ปฏิบัติตามคำสั่งหรือข้อแนะนำของผู้นำการอพยพและผู้ตรวจสอบพื้นที่
 - After ERP Termination หลังเกิดเหตุ
 1. Casualty check or abnormal things that occur in an emergency situation to report to the commander.
ตรวจสอบความเสียหาย หรือสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ฉุกเฉินเพื่อรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ

2.2 Emergency on call

การติดต่อในสถานการณ์ฉุกเฉิน

Incident, Accident and injuries can occur at any time. In an event of the incident involve injury to a person or damage to properties either on the company area, the information should be raised to Safety Section by one of the following means;

- Office phone number of Safety Team : Tel. 353, 240 – 242
- Mobile phone number : (See as the emergency call tree and phone number list)
- Radio channel : 99

เหตุการณ์อุบัติเหตุและการบาดเจ็บสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ในกรณีที่เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บต่อบุคคลหรือความเสียหายต่อทรัพย์สินในพื้นที่ของบริษัท ต้องสื่อสารข้อมูลมายังหน่วยงานความปลอดภัยผ่านช่องทางดังต่อไปนี้;

- หมายเลขโทรศัพท์สำนักงานความปลอดภัย: โทร. 353, 240 - 242
- หมายเลขโทรศัพท์มือถือ: (ดูผังการแจ้งเหตุฉุกเฉินและรายการหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน)
- ช่องวิทยุ: 99

Emergency on call person shall record following information from witness;

- What;
- What is going on/what happen?



posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2024/05/20	Page :19/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 04

- What type of accident e.g. chemical spill, mass causality accident of explosion, etc.
- The number of persons injured & details.
- The extent of the injuries, if know.
- Special request to effectively respond, If any.

Where; location of accident.

Who e.g. name and contact means of witness.

ผู้แจ้งเหตุฉุกเฉินต้องบันทึกข้อมูลต่อไปนี้จากพยาน

อะไร;

- เกิดอะไรขึ้น / เกิดอะไรขึ้น?
- อุบัติเหตุประเภทใด เช่น การรั่วไหลของสารเคมีอุบัติเหตุจากสาเหตุการระเบิด ฯลฯ
- จำนวนผู้บาดเจ็บและรายละเอียด
- ขอบเขตของการบาดเจ็บ (ถ้าทราบ)
- คำขอพิเศษเพื่อตอบสนองอย่างมีประสิทธิภาพ (ถ้ามี)

ที่ไหน; สถานที่เกิดอุบัติเหตุ

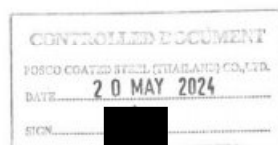
ใคร; เช่น ชื่อและวิธีการติดต่อของพยาน

2.3 Emergency Classification

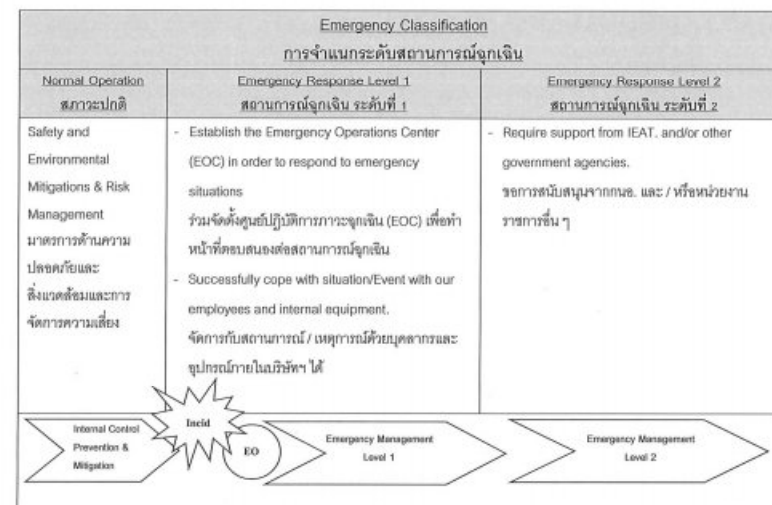
การจำแนกระดับสถานการณ์ฉุกเฉิน

The Figure shows key criteria that used to classify emergency level such Emergency Level 1 and Emergency level 2. Besides, it is illustrated how emergency situation is developed according to the criteria. This can be use as guideline to activated emergency situation.

รูปที่แสดงเกณฑ์ที่สำคัญที่ใช้ในการจำแนกระดับสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น ระดับที่ 1 และระดับที่ 2 นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นว่าสถานการณ์ฉุกเฉินจะมีการยกระดับอย่างไร สามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน



posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2024/05/20	Page :20/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 04



Emergency situation are identified by risk assessment method. All department shall identify what are significant emergency situation under their scope of work as well as to develop specific Emergency management and Response Plan base on such identified emergency situations.

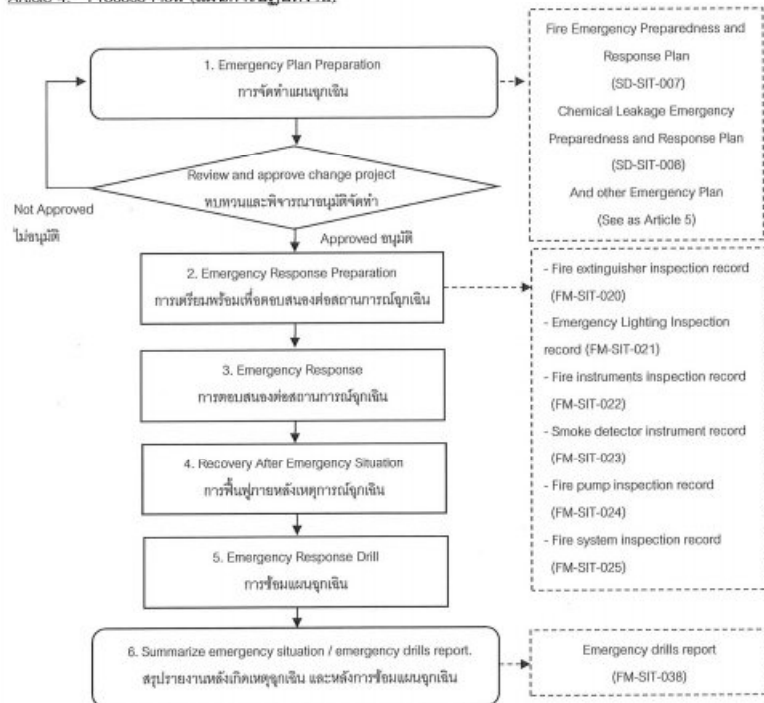
สถานการณ์ฉุกเฉินถูกระบุด้วยวิธีการประเมินความเสี่ยง ทุกหน่วยงานจะต้องระบุสถานการณ์ฉุกเฉินที่สำคัญภายใต้ขอบเขตการทำงานรวมถึงพัฒนาการจัดการเหตุฉุกเฉินและจัดทำแผนตอบสนองเฉพาะเรื่องตามสถานการณ์ฉุกเฉินที่ระบุไว้



posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2024/05/20	Page :21/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 04

Chapter 3: Work Procedure (ขั้นตอนการปฏิบัติงาน)

Article 4: Process Flow (แผนการปฏิบัติงาน)



posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2024/05/20	Page :22/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 04

Article 5 : Work Procedure (ขั้นตอนการปฏิบัติงาน)

No.	How to work	Document / Record
1.	<p>Emergency Response Plan Preparation การจัดทำแผนฉุกเฉิน</p> <p>1.1. The occupational health Safety and and environmental management system (OHSE) working group proceed to consider the preparation of an emergency plan and assign the responsible person to proceed. By considering from the following issues: -</p> <ul style="list-style-type: none"> Identification of environmental problems and assess the significance level. Hazard identification and the risk assessment results. Degree of severity / damage from events that have occurred Environmental laws and regulations that the company is involved. <p>คณะทำงานระบบการจัดการอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการพิจารณาให้มีการจัดทำแผนฉุกเฉินพร้อมทั้งมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการ โดยพิจารณาจากประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้:-</p> <ul style="list-style-type: none"> การที่ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม และประเมินระดับนัยสำคัญ การที่ปัจจัยอันตราย และผลการประเมินความเสี่ยง ระดับของความรุนแรง/ความเสียหาย จากเหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้น กฎหมายและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมที่บริษัท ฯ เกี่ยวข้อง <p>1.2. The emergency plan that should be prepared should cover the basic components such as;</p> <ul style="list-style-type: none"> How to proceed in the event of an accident responsibility structure. To cover every working period. Determining the type of response tools needed when an incident occurs. Methods, responsible persons tools and information necessary for communication. Search. 	<ul style="list-style-type: none"> Fire Emergency Preparedness and Response Plan การเตรียมความพร้อม และตอบสนองกรณีฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ (SD-SIT-007) Chemical Leakage Emergency Preparedness and Response Plan การเตรียมความพร้อม และตอบสนองกรณีฉุกเฉินสารเคมีหกั่วไหล (SD-SIT-008) Boiler Emergency Preparedness and Response Plan การเตรียมความพร้อม และตอบสนองกรณีฉุกเฉินหม้อไอน้ำระเบิด (SD-SIT-009) Emergency Case Zinc Pot Leakage & pumping แผนฉุกเฉินหรือขุดส่งกะสีั่ว (WI-PDH-019) Gas Leakage Plan แผนฉุกเฉินก๊าซรั่วไหล (WI-PDH-022)



posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2024/05/20	Page :23/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 04

	<ul style="list-style-type: none"> First aid and rescue. <p>แผนฉุกเฉินกรณีต่างๆ ที่จัดทำขึ้น ควรครอบคลุมถึงองค์ประกอบพื้นฐาน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> วิธีดำเนินการเมื่อเกิดเหตุ ผังโครงสร้างความปลอดภัย ให้ครอบคลุมทุกช่วงเวลาปฏิบัติงาน การกำหนดรายละเอียดประเภทของเครื่องมือตอบสนองที่จำเป็นเมื่อเกิดเหตุ วิธีการ ผู้รับผิดชอบ เครื่องมือ และข้อมูลที่สำคัญสำหรับการติดต่อสื่อสาร การค้นหา การปฐมพยาบาลขั้นต้น และการช่วยชีวิต <p>1.3. Emergency plan must be approved before communicating to relevant persons to study the methods before actual training. In order to understand the duties assigned include checks to ensure that the plan is ready to use.</p> <p>แผนฉุกเฉินต้องได้รับการอนุมัติก่อนสื่อสารไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องให้ทำการศึกษาวิธีการก่อนการฝึกซ้อมจริง เพื่อเข้าใจในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย รวมถึงการตรวจสอบให้มั่นใจว่าองค์ประกอบที่แผนกำหนด มีความพร้อมอยู่เสมอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> Radiation Safety <p>แผนความปลอดภัยและระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสี (WI-MDE-028)</p>
	<p>2. Preparedness in response to emergency situations</p> <p>การเตรียมพร้อมเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน</p> <p>2.1. OHSE Working Group analyze the necessity of tools for emergency response equipment.</p> <p>คณะทำงานระบบการจัดการอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมวิเคราะห์ความจำเป็นของเครื่องมืออุปกรณ์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>2.2. Procure and install prevention and emergency equipment such as fire extinguishers, emergency lighting appliances, fire alarm system, smoke detector, fire pump and fire pumping systems.</p> <p>จัดหา และติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ ถังดับเพลิง เครื่องไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์ตรวจจับควัน เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และระบบสูบน้ำดับเพลิง</p>	<ul style="list-style-type: none"> Fire extinguisher inspection record บันทึกการตรวจสอบถังดับเพลิง (FM-SIT-020) Emergency lighting Inspection record บันทึกการตรวจสอบเครื่องไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (FM-SIT-021) Fire instruments inspection record บันทึกการตรวจสอบระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FM-SIT-022)

CONTROLLED DOCUMENT
 POSCO COATED STEEL (THAILAND) CO., LTD.
 DATE: 20 MAY 2024
 SIGN: [Redacted]

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2024/05/20	Page :24/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 04

	<p>2.3. Check the availability of protective equipment and support emergency situations regularly.</p> <p>ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ป้องกันและรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินเป็นประจำ</p> <p>2.4. In case of abnormal, to save and immediately proceed to notify the repair.</p> <p>กรณีพบความผิดปกติ ให้ทำการบันทึก และรีบดำเนินการแจ้งซ่อม</p>	<ul style="list-style-type: none"> Smoke detector instrument record บันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ตรวจจับควัน (FM-SIT-023) Fire pump inspection record บันทึกการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (FM-SIT-024) Fire system inspection record บันทึกการตรวจสอบระบบสูบน้ำดับเพลิง (FM-SIT-025)
	<p>3. Emergency Response</p> <p>การตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน</p> <p>3.1. Person responsible for the emergency plan join to establish the Emergency Operations Center (EOC) in order to respond to emergency situations.</p> <p>ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบตามแผนฉุกเฉิน ร่วมจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC) เพื่อทำหน้าที่ตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน</p> <p>3.2. Emergency Operations Center (EOC) considers the severity of the situation to declare an emergency level, In order to respond to emergencies respectively (Emergency level 1).</p> <p>ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC) พิจารณาความรุนแรงของสถานการณ์เพื่อประกาศระดับเหตุฉุกเฉิน เพื่อการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินตามลำดับ (ระดับภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1)</p> <p>3.3. Personnel in accordance with the emergency plan to stop the emergency according to the order of the Director of Emergency (ED) as well as to order the evacuation of employees and contractors to follow the evacuation route to gather at the assembly point.</p> <p>ผู้หน้าที่ตามแผนฉุกเฉินเข้ารับเหตุฉุกเฉินตามคำสั่งของผู้ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) รวมถึงพิจารณาสั่งการให้มีการอพยพพนักงานและผู้รับเหมา ตามเส้นทางอพยพเพื่อไปรวมตัวกัน ณ จุดรวมพล</p>	

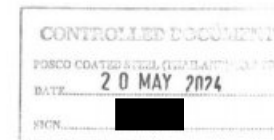
CONTROLLED DOCUMENT
 POSCO COATED STEEL (THAILAND) CO., LTD.
 DATE: 20 MAY 2024
 SIGN: [Redacted]

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2024/05/20	Page :25/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 04

	<p>3.4. Safety officers coordinate with external agencies in case of needing assistance (Raise the emergency level 2)</p> <p>เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประสานงานกับหน่วยงานภายนอกในกรณีที่ต้องการความช่วยเหลือ (ยกระดับภาวะฉุกเฉิน ระดับ 2)</p> <p>3.5. The emergency plan support team facilitates and responds to emergencies successfully.</p> <p>ทีมสนับสนุนตามแผนฉุกเฉินอำนวยความสะดวกให้การตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินเป็นไปด้วยความเรียบร้อย</p>	
4.	<p>Recovery after the emergency situation การฟื้นฟูภายหลังเหตุการณ์ฉุกเฉิน</p> <p>4.1 In case of an emergency that causes damage to property, injury or death affecting the business operations of the company. President of the company has to consider and appoint a working group to restore damage, including the restoration of buildings, equipment, tools, the environment, including the mental state of employees and those involved.</p> <p>กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่รุนแรงจนทำให้ทรัพย์สินเสียหาย มีผู้บาดเจ็บ หรือเสียชีวิต ส่งผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ประธานของบริษัทฯ มีอำนาจในการพิจารณาแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อฟื้นฟูความเสียหาย ได้แก่ การฟื้นฟูซ่อมแซมอาคาร อุปกรณ์ เครื่องมือ สภาพแวดล้อม รวมถึงสภาพจิตใจของพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4.2 Products supply for customers during the time the company unable to proceed with production follow the business continuity plan.</p> <p>การจัดหาผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้าในช่วงที่บริษัทฯ ไม่สามารถดำเนินการผลิตได้เป็นไปตามแผนรับมือภัยพิบัติทางธรรมชาติ และความต่อเนื่องทางธุรกิจ</p>	<p>- แผนรับมือภัยพิบัติทางธรรมชาติ และความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Planning : BCP SD-SIT-011)</p>
5.	<p>Emergency Response Plan Drills การซ้อมแผนฉุกเฉิน</p> <p>5.1. OHSE working group work together with safety officers to make annual emergency prevention and suppression plans To prepare for emergency drills at least 1 time per year.</p>	<p>- Annual emergency prevention and suppression plans</p> <p>POSTO COATED STEEL (THAILAND) CO.,LTD.</p> <p>DATE 20 MAY 2024</p> <p>SIGN. [Redacted]</p>

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2024/05/20	Page :26/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 04

	<p>คณะทำงานระบบการจัดการความเสี่ยง ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ร่วมกับร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทำการวางแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินประจำปี เพื่อเตรียมการซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>5.2. Conduct emergency drills as planned and evaluate the emergency plan drills in the emergency drills report.</p> <p>ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินตามแผนงานที่ได้วางไว้ และประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉินในรายงานการซ้อมแผนฉุกเฉิน</p> <p>5.3. After the emergency plan rehearsal, the working group and relevant parties organized a review of the emergency plan drills. To analyze the cause and determine corrective / preventive measures.</p> <p>ภายหลังการซ้อมแผนฉุกเฉิน คณะทำงานฯ และผู้เกี่ยวข้องจัดให้มีการทบทวนผลการดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อวิเคราะห์สาเหตุ และกำหนดมาตรการแก้ไขป้องกัน</p> <p>5.4. Safety officers and related agencies take corrective actions / prevent problems and defects caused by the plan drills or in the event of a real event being completed, including a review and adjust the contingency plan to make it more suitable to use.</p> <p>เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขป้องกันปัญหาและข้อบกพร่องที่เกิดจากการซ้อมแผน หรือในกรณีที่เกิดเหตุการณ์จริงให้แล้วเสร็จ รวมถึงดำเนินการทบทวน และปรับแผนฉุกเฉินเพื่อไม่มีความเหมาะสมต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้น</p> <p>5.5. OHSE Working group assign to follow up the results of the actions to correct / prevent the said problems and defects.</p> <p>คณะทำงานฯ มอบหมายให้มีการดำเนินการติดตามผลการดำเนินการแก้ไข/ป้องกันปัญหาและข้อบกพร่องดังกล่าว</p>	<p>แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน ประจำปี (FM-SIT-019)</p> <p>- Emergency Response Plan Drills Report รายงานการซ้อมแผนฉุกเฉิน (FM-SIT-038)</p>
--	--	---



posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2024/05/20	Page :27/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 04

Article 6 Document Storage (การจัดเก็บเอกสาร)

Document Type ชื่อเอกสาร	Storage สถานที่จัดเก็บ	Duration of storage ระยะเวลาจัดเก็บ
SD-SIT-007 Fire Emergency Preparedness and Response Plan ๗7 เตรียมความพร้อม และตอบสนองกรณีฉุกเฉิน กรณีไฟไหม้	Safety Team หน่วยงานความปลอดภัย	-
SD-SIT-008 Chemical Leakage Emergency Preparedness and Response Plan การเตรียมความพร้อม และตอบสนองกรณีฉุกเฉิน กรณีสารเคมีหกั่วไหล	Safety Team หน่วยงานความปลอดภัย	-
SD-SIT-009 Boiler Emergency Preparedness and Response Plan การเตรียมความพร้อม และตอบสนองกรณีฉุกเฉิน กรณีหม้อไอน้ำระเบิด	Safety Team หน่วยงานความปลอดภัย	-
SD-SIT-011 Business Continuity Planning (BCP) แผนรับมือภัยพิบัติทางธรรมชาติและความต่อเนื่องทางธุรกิจ	Safety Team หน่วยงานความปลอดภัย	-
WI-PDH-019 Emergency case Zinc pot leakage & pumping กรณีฉุกเฉินหม้อชุบสังกะสีรั่ว และการปั้ม	HDG Team หน่วยงานผลิต CGL	-
WI-PDH-022 Gas Leakage Plan แผนฉุกเฉินก๊าซรั่วไหล	Operation Support Team หน่วยงานสาธารณูปโภค	-
WI-MDE-028 Radiation Safety แผนความปลอดภัยและระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสี	EIC Team หน่วยงานซ่อมบำรุงไฟฟ้า	-
FM-SIT-020 Fire extinguisher inspection record บันทึกการตรวจสอบถังดับเพลิง	Safety Team หน่วยงานความปลอดภัย	3 Years 3 ปี
FM-SIT-021 Emergency lighting inspection record	Safety Team หน่วยงานความปลอดภัย	3 Years 3 ปี

CONTROLLED DOCUMENT
POSCO COATED STEEL (THAILAND) CO.,LTD.
DATE 20 MAY 2024
SIGN. [Redacted]

posco TCS	Procedure	WorkOutline	Enforcementdate: 2024/05/20	Page :28/28
Level 1	Emergency Preparedness and Response		PD-SIT-006	Rev. : 04

Document Type ชื่อเอกสาร	Storage สถานที่จัดเก็บ	Duration of storage ระยะเวลาจัดเก็บ
บันทึกการตรวจสอบเครื่องไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน		
FM-SIT-022 Fire instruments inspection record บันทึกการตรวจสอบระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้	Safety Team หน่วยงานความปลอดภัย	3 Years 3 ปี
FM-SIT-023 Smoke detector instrument record บันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ตรวจจับควัน	Safety Team หน่วยงานความปลอดภัย	3 Years 3 ปี
FM-SIT-024 Fire pump inspection record บันทึกการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง	Operation Support Team หน่วยงานสาธารณูปโภค	3 Years 3 ปี
FM-SIT-025 Fire system inspection record บันทึกการตรวจสอบระบบสูบน้ำดับเพลิง	Safety Team หน่วยงานความปลอดภัย	3 Years 3 ปี
FM-SIT-019 Annual emergency prevention and suppression plan แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินประจำปี	Safety Team หน่วยงานความปลอดภัย	3 Years 3 ปี
FM-SIT-038 Emergency Response Plan Drills Report รายงานการซ้อมแผนฉุกเฉิน	Safety Team หน่วยงานความปลอดภัย	3 Years 3 ปี

CONTROLLED DOCUMENT
POSCO COATED STEEL (THAILAND) CO.,LTD.
DATE 20 MAY 2024
SIGN. [Redacted]

ภาคผนวก ข-45

เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบก๊าซ

ธรรมชาติและระบบก๊าซไนโตรเจน

posco
TCS

Level 3

Check sheet form

Work Outline

Enforcement Date :
20210901

Page :3/3

NG, H₂, N₂ supply system

FM-UT-006

Rev. : 03

DATE

12345678910111213141516171819202122232425262728293031

NOTE:
filler : (H = Normal Condition
(Intermittent))
NO = Abnormal Condition
(Intermittent)
S = Stop Condition
(Intermittent)

Working time

Day

Night

Done by

Day

Night

Checked by

Day

Night

Remarks:

article no. 2024-07-17 14:01:38

No distribution is allowed without permission.

posco
TCS

Level 3

Check sheet form

Work Outline

Enforcement Date :
20210901

Page :1/3

NG, H₂, N₂ supply system

FM-UT-006

Rev. : 03

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

12345678910111213141516171819202122232425262728293031

Check point

Standard

Checking method

Day

Night

Heat point (S-220)
signal
(intermittent) (S-220)
unit

By visual fire
alarm

Day

Night

No detection entrance
or hazardous materials
near the station (full
diffusion) (intermittent)
while (intermittent)
(intermittent)

By visual fire
alarm

Day

Night

Emergency valve with
locked and keep the
key nearby (intermittent)
while (intermittent)
(intermittent)

By visual fire
alarm

Day

Night

No leakage along the
NO pipeline (full
diffusion) (intermittent)
(intermittent)

By visual fire
alarm

Day

Night

Door status is locked
status (intermittent)
while (intermittent)
(intermittent)

By visual fire
alarm

Day

Night

2" key is missing for
working (intermittent)
while (intermittent)
(intermittent)

By visual fire
alarm

Day

Night

H₂ supply
system

By visual fire
alarm

Day

Night

article no. 2024-08-04 07:24:29

No distribution is allowed without permission.

posco
TCS

Level 3

Check sheet form

Work Outline

Enforcement Date :
20210901

Page :1/3

NG, H₂, N₂ supply system

FM-UT-006

Rev. : 03

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

12345678910111213141516171819202122232425262728293031

Check point

Standard

Checking method

Day

Night

Heat point (S-220)
signal
(intermittent) (S-220)
unit

By visual fire
alarm

Day

Night

No detection entrance
or hazardous materials
near the station (full
diffusion) (intermittent)
while (intermittent)
(intermittent)

By visual fire
alarm

Day

Night

Emergency valve with
locked and keep the
key nearby (intermittent)
while (intermittent)
(intermittent)

By visual fire
alarm

Day

Night

No leakage along the
NO pipeline (full
diffusion) (intermittent)
(intermittent)

By visual fire
alarm

Day

Night

Door status is locked
status (intermittent)
while (intermittent)
(intermittent)

By visual fire
alarm

Day

Night

2" key is missing for
working (intermittent)
while (intermittent)
(intermittent)

By visual fire
alarm

Day

Night

H₂ supply
system

By visual fire
alarm

Day

Night

article no. 2024-07-17 14:01:38

No distribution is allowed without permission.

posco
TCS

Level 3

Check sheet form

Work Outline

Enforcement Date :
20210901

Page :2/3

NG, H₂, N₂ supply system

FM-UT-006

Rev. : 03

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

12345678910111213141516171819202122232425262728293031

Check point

Standard

Checking method

Day

Night

Manual or not valve
working (intermittent)
while (intermittent)
(intermittent)

By visual fire
alarm

Day

Night

Pressure relief valve
of pressure increasing
normal (intermittent)
while (intermittent)
(intermittent)

By visual fire
alarm

Day

Night

Pressure relief valve
on working (intermittent)
while (intermittent)
(intermittent)

By visual fire
alarm

Day

Night

NO, H₂ gas storage
(full) (intermittent)
(intermittent)

By visual fire
alarm

Day

Night

Transfer rate
between each tank
when liquid status
alarm can trigger the
while (intermittent)
(intermittent)

By visual and
working fire
alarm

Day

Night

2" key is missing for
working (intermittent)
while (intermittent)
(intermittent)

By visual fire
alarm

Day

Night

H₂ supply
system

By visual fire
alarm

Day

Night

article no. 2024-07-02 08:50:34

No distribution is allowed without permission.

posco
TCS

Level 3

Check sheet form

Work Outline

Enforcement Date :
2021/09/01

Page :1/3

NG, H₂, N₂ supply system

FM-UT1-006

Rev. : 03

NG, H₂, N₂ SUPPLY SYSTEM DAILY CHECK POINT ON MONTH.....Sep. 2021

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
	Inter point (1.5~2.0 m) By visual inspection	By visual inspection	Shift																															
	No obstacle entrance or hazardous equipment near the station (M2)	By visual inspection	Shift																															
	Emergency exit with locked and signage may alarm alarm with key card access (M2)	By visual inspection	Shift																															
	No alarm during the NG pressure (M2) or gas pressure (M2) or gas pressure (M2)	By visual inspection	Shift																															
	Door station is locked alarm (M2) or gas pressure (M2) or gas pressure (M2)	By visual inspection	Shift																															
	2" Days is used by the working equipment or maintenance	By visual inspection	Shift																															
	H ₂ supply system		Shift																															

No distribution is allowed without permission.

pramot.sa, 2024-08-04 07:24:29

No distribution is allowed without permission.

posco
TCS

Level 3

Check sheet form

Work Outline

Enforcement Date :
2021/09/01

Page :2/3

NG, H₂, N₂ supply system

FM-UT1-006

Rev. : 03

NG, H₂, N₂ SUPPLY SYSTEM DAILY CHECK POINT ON MONTH.....Sep. 2021

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
	Inter point (1.5~2.0 m) By visual inspection	By visual inspection	Shift																															
	No obstacle entrance or hazardous equipment near the station (M2)	By visual inspection	Shift																															
	Emergency exit with locked and signage may alarm alarm with key card access (M2)	By visual inspection	Shift																															
	No alarm during the NG pressure (M2) or gas pressure (M2) or gas pressure (M2)	By visual inspection	Shift																															
	Door station is locked alarm (M2) or gas pressure (M2) or gas pressure (M2)	By visual inspection	Shift																															
	2" Days is used by the working equipment or maintenance	By visual inspection	Shift																															
	H ₂ supply system		Shift																															

No distribution is allowed without permission.

pramot.sa, 2024-08-04 07:24:29

No distribution is allowed without permission.

posco
TCS

Level 3

Check sheet form

Work Outline

Enforcement Date :
2021/09/01

Page :2/3

NG, H₂, N₂ supply system

FM-UT1-006

Rev. : 03

NG, H₂, N₂ SUPPLY SYSTEM DAILY CHECK POINT ON MONTH.....Sep. 2021

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
	Inter point (1.5~2.0 m) By visual inspection	By visual inspection	Shift																															
	No obstacle entrance or hazardous equipment near the station (M2)	By visual inspection	Shift																															
	Emergency exit with locked and signage may alarm alarm with key card access (M2)	By visual inspection	Shift																															
	No alarm during the NG pressure (M2) or gas pressure (M2) or gas pressure (M2)	By visual inspection	Shift																															
	Door station is locked alarm (M2) or gas pressure (M2) or gas pressure (M2)	By visual inspection	Shift																															
	2" Days is used by the working equipment or maintenance	By visual inspection	Shift																															
	H ₂ supply system		Shift																															

No distribution is allowed without permission.

pramot.sa, 2024-08-04 07:24:29

No distribution is allowed without permission.

posco
TCS

Level 3

Check sheet form

Work Outline

Enforcement Date :
2021/09/01

Page :3/3

NG, H₂, N₂ supply system

FM-UT1-006

Rev. : 03

NG, H₂, N₂ SUPPLY SYSTEM DAILY CHECK POINT ON MONTH.....Sep. 2021

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
	Inter point (1.5~2.0 m) By visual inspection	By visual inspection	Shift																															
	No obstacle entrance or hazardous equipment near the station (M2)	By visual inspection	Shift																															
	Emergency exit with locked and signage may alarm alarm with key card access (M2)	By visual inspection	Shift																															
	No alarm during the NG pressure (M2) or gas pressure (M2) or gas pressure (M2)	By visual inspection	Shift																															
	Door station is locked alarm (M2) or gas pressure (M2) or gas pressure (M2)	By visual inspection	Shift																															
	2" Days is used by the working equipment or maintenance	By visual inspection	Shift																															
	H ₂ supply system		Shift																															

No distribution is allowed without permission.

pramot.sa, 2024-08-04 07:24:29

No distribution is allowed without permission.

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

[illegible]

posco TCS		Check sheet form		Enforcement Date : 2021/09/01		Page :2/3																												
Level 3		NG, H ₂ , N ₂ supply system		Work Outline		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 leak valve working (Y/N) (By visual check)	By visual check	Day																															
	Pressure setting point of pressure increasing vessel (Y/N) (By visual check)	By visual check	Day																															
	Pressure setting point of pressure increasing vessel (Y/N) (By visual check)	By visual check	Day																															
	Pressure setting point of pressure increasing vessel (Y/N) (By visual check)	By visual check	Day																															
	Pressure setting point of pressure increasing vessel (Y/N) (By visual check)	By visual check	Day																															
N ₂ supply system	Pressure setting point of pressure increasing vessel (Y/N) (By visual check)	By visual check	Day																															
	Pressure setting point of pressure increasing vessel (Y/N) (By visual check)	By visual check	Day																															
	Pressure setting point of pressure increasing vessel (Y/N) (By visual check)	By visual check	Day																															
	Pressure setting point of pressure increasing vessel (Y/N) (By visual check)	By visual check	Day																															
	Pressure setting point of pressure increasing vessel (Y/N) (By visual check)	By visual check	Day																															
N ₂ supply system	Pressure setting point of pressure increasing vessel (Y/N) (By visual check)	By visual check	Day																															
	Pressure setting point of pressure increasing vessel (Y/N) (By visual check)	By visual check	Day																															
	Pressure setting point of pressure increasing vessel (Y/N) (By visual check)	By visual check	Day																															
	Pressure setting point of pressure increasing vessel (Y/N) (By visual check)	By visual check	Day																															
	Pressure setting point of pressure increasing vessel (Y/N) (By visual check)	By visual check	Day																															
N ₂ supply system	Pressure setting point of pressure increasing vessel (Y/N) (By visual check)	By visual check	Day																															
	Pressure setting point of pressure increasing vessel (Y/N) (By visual check)	By visual check	Day																															
	Pressure setting point of pressure increasing vessel (Y/N) (By visual check)	By visual check	Day																															
	Pressure setting point of pressure increasing vessel (Y/N) (By visual check)	By visual check	Day																															
	Pressure setting point of pressure increasing vessel (Y/N) (By visual check)	By visual check	Day																															
N ₂ supply system	Pressure setting point of pressure increasing vessel (Y/N) (By visual check)	By visual check	Day																															
	Pressure setting point of pressure increasing vessel (Y/N) (By visual check)	By visual check	Day		</																													

[illegible][illegible]

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				

Check point	Standard	Checking method	Snk	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
N ₂ supply system	Maximal over-voltage working (by visual inspection)	By visual inspection	Day																														
	Pressure setting points of pressure securing circuit (pressure indicator)	By visual inspection	Day																														
	Pressure setting point of working circuit (pressure indicator)	By visual inspection	Day																														
	Pressure setting point of differential pressure (pressure indicator)	By visual inspection	Day																														
	No N ₂ gas leakage (half-yearly inspection)	By visual inspection	Day																														
	Transfer valve between each tank	By visual inspection	Day																														
	Working status when each tank is reopened (gas pressure indicator)	By visual inspection	Day																														
	Working status when each tank is closed (gas pressure indicator)	By visual inspection	Day																														

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				

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			
N ₂ supply system	Maximal over-voltage working (by visual inspection)	By visual inspection	Day																															
	Pressure setting points of pressure securing circuit (pressure indicator)	By visual inspection	Day																															
	Pressure setting point of working circuit (pressure indicator)	By visual inspection	Day																															
	Pressure setting point of differential pressure (pressure indicator)	By visual inspection	Day																															
N ₂ supply system	No N ₂ gas leakage (half-yearly inspection)	By visual inspection	Day																															
	Transfer valve between each tank	By visual inspection	Day																															
	Working status when each tank is reopened (gas pressure indicator)	By visual inspection	Day																															
	Working status when each tank is closed (gas pressure indicator)	By visual inspection	Day																															

Remark

By visual inspection, the pressure indicator shows the pressure is normal.

Sr.	P/L	In.	S/L	GM

ภาคผนวก ข-46

ใบอนุญาตผู้ทำงานด้านการเก็บกักและขนส่งก๊าซไฮโดรเจน



สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย

รับที่ 519 / 2565

ชื่อโรงงาน บริษัท โฟสโค ไลฟ์เต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด รหัสที่ น.59-1/2557-นอค.
เลขที่ตั้ง 7/448 หมู่ที่ 6 นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ตำบลมาบตาพุด อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140

ได้ยื่นเอกสารตั้งรายการต่อไปนี้ต่อ สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2565

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| 1. ต่ออายุคนงานควบคุมก๊าซ | นายประสิทธิ์ มีแก้ว |
| 2. ต่ออายุคนงานควบคุมก๊าซ | นายนวนินทร์ โฉมสิริกุล |
| 3. ต่ออายุคนงานควบคุมก๊าซ | นายอาทิตย์ จันทร์เปรม |
| 4. ต่ออายุคนงานควบคุมก๊าซ | นายสามารถ นาคเกษมสุข |


(นางสาวกัญญารัตน์ ชัยจิตาพร)

เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล



ที่ อก ๐๓๑๒/ ๑๑ ๗๑ ๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่อทะเบียนเป็นคนงานควบคุมก๊าซ

เรียน นายนวนินทร์ โฉมสิริกุล

ตามที่ท่านได้ขอต่อทะเบียนเป็นคนงานควบคุมก๊าซของโรงงาน
บริษัท โฟสโค ไลฟ์เต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๕๙-๑/๒๕๕๗-นอค.
(๘๒๒๕๐๙๐๐๑๒๕๕๗๘) ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๗/๔๔๘ หมู่ที่ ๖ นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง
แขวง/ตำบล มาบตาพุด เขต/อำเภอ ปลวกแดง จังหวัด ระยอง ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



(นายปณตสรรค์ สุจิตานนท์)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๓๔ ต่อ ๒๓๑๒-๓

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๑๑ ๗ ๒ ๑



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่อทะเบียนเป็นคณงานควบคุมก๊าซ

เรียน นายสามารถ นาคเกษมสุข

ตามที่ท่านได้ขอต่อทะเบียนเป็นคณงานควบคุมก๊าซของโรงงาน
บริษัท โพลีโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๕๙-๑/๒๕๕๗-นอค.
(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

(นายปณตสรรค์ สูงยานนท์)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๓๔ ต่อ ๒๓๓๒-๓

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๓๔ ต่อ ๒๓๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๑๑ ๗ ๒ ๐



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่อทะเบียนเป็นคณงานควบคุมก๊าซ

เรียน นายอาทิตย์ จันทร์เปรม

ตามที่ท่านได้ขอต่อทะเบียนเป็นคณงานควบคุมก๊าซของโรงงาน
บริษัท โพลีโค โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๕๙-๑/๒๕๕๗-นอค.
(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

(นายปณตสรรค์ สูงยานนท์)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๓๔ ต่อ ๒๓๓๒-๓

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๓๔ ต่อ ๒๓๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๑๑ ๗ ๑ ๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่อทะเบียนเป็นคณงานควบคุมก๊าซ

เรียน นายประสิทธิ์ มีแก้ว

ตามที่ท่านได้ขอต่อทะเบียนเป็นคณงานควบคุมก๊าซของโรงงาน
บริษัท โพลโค โล้ทเด็ค สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๕๔-๑/๒๕๕๗-นอด.
(๘๒๒๕๐๙๐๑๒๕๕๗๘) ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๗/๕๔ หมู่ที่ ๖ นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง
แขวง/ตำบล มาบยางพร เขต/อำเภอ ปลวกแดง จังหวัด ระยอง ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่อทะเบียนเป็นคณงานควบคุมก๊าซ
(ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ไนโตรเจน ออกซิเจน อะเซทิลีน อาร์กอน ฮีเลียม ไฮโดรเจน) ตามทะเบียนเลขที่
๒๑-๓๑๔-๓๘๔-๙๓๔๔ ประจำโรงงานดังกล่าวได้จนถึงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๗๐

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

(นายปณตสรณ์ สุขยานนท์)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๑๒-๓

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๑๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ภาคผนวก ข-47

เอกสารการประสานงานกับโรงพยาบาลในท้องถิ่น
และสวัสดิการช่วยเหลือค่ารักษาพยาบาลของโครงการ

ทำที่ โรงพยาบาลพญาไทศรีราชา
วันที่ 1 มีนาคม 2559

สัญญานี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท โรงพยาบาลศิริราชนคร จำกัด (มหาชน) ผู้ประกอบกิจการ
สถานพยาบาลในนาม โรงพยาบาลพญาไทศรีราชา ตั้งอยู่ที่ 90 ถนนศรีราชาศรี 3 ต. ศรีราชา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
20110 โดย นางเมธินี พัทธนกุล ผู้จำหน่ายยาได้กระทำการแทนบริษัทฯ ซึ่ง
ต่อไปนี้ในสัญญาเรียกว่า "โรงพยาบาล" กับ บริษัท โสโต โค้ดเคส สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่เลขที่
7/123 หมู่ที่ 4 นิคมอุตสาหกรรมระยองระยอง ต.มาบตาพุด อ.ระยอง จ.ระยอง 21140 โดย นายจีน ชู
ประยานบริษัท ผู้จำหน่ายการแทนบริษัทฯ ซึ่งต่อไปนี้ในสัญญาเรียกว่า "บริษัท" ซึ่งทั้งสองฝ่ายได้ตกลง
ทำสัญญานี้ไว้เป็นการ ต่อไปนี้

ข้อ 1. ผู้มีสิทธิเข้าร่วมการรักษายาบาลตามสัญญานี้ คือ

- 1.1 พนักงาน บริษัท โสโต โค้ดเคส สตีล (ประเทศไทย) จำกัด
- 1.2 ชื่นๆ บุคคลที่บริษัทส่งตัวมารักษายาบาล

ข้อ 2. การดูแลรักษาเมื่อผู้ป่วยเข้ารับการตรวจรักษา เฉพาะกรณีฉุกเฉินหรือเจ็บป่วยเนื่องจาก
การทำงาน

2.1 ผู้ป่วยนอก และ ผู้ป่วยใน

พนักงาน แล่งหลักฐาน คือ

1. นิตยประกันสุขภาพกลุ่ม ผู้ที่มีบัตรที่ทางราชการออกให้
- OPD ใช้วงเงินฉุกเฉินบัตร (วงเงิน ER)
- IPD ใช้เงินโร (Fax Claim)
2. เลขสาร กท.16 และ 44

ผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย / วงเงิน คือ

1. บริษัทประกันกลุ่ม ตามวงเงินบัตร หรือ
ตามเงื่อนไขของบัตร
2. ส่วนเกินจากวงเงินบัตร
3. กรณีส่วนเกินจากวงเงินบัตร และวงเงินกองทุนโรคภัย
ให้วางมัดที่ บริษัท โสโต โค้ดเคส สตีล (ประเทศไทย) จำกัด

กรณีฉุกเฉิน / วันหยุด ไม่มีหลักฐาน

- คิดต่อบริษัทที่ขึ้นยื่นสิทธิในเวชการรักษายาบาลได้
1. คุณสุวิทย์ นุญนพวง โทร.081-6925784
2. คุณอัมพร เทวัน โทร.084-6234235

2.2 พันธกรรม

พนักงาน แล่งหลักฐาน คือ 1. เลขสาร กท. 16 และ 44 จากบริษัทฯ

ผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย / วงเงิน คือ

1. ส่วนเกินจากวงเงินบัตร
2. กรณีส่วนเกินจากวงเงินกองทุนโรคภัย
ให้วางมัดที่ บริษัท โสโต โค้ดเคส สตีล (ประเทศไทย) จำกัด
โดยให้หนังสือส่งตัวจากบริษัทฯ ผู้ที่มีบัตรที่ทางราชการออกให้
ได้กรณีฉุกเฉินจำนวน
3. กรณีมีเจ้าหน้าที่การตรวจตัวไป ชำระเงินเอง
คิดต่อบริษัทตามรายชื่อข้อ 2.1

กรณีฉุกเฉิน / วันหยุด ไม่มีหลักฐาน

ข้อ 3. ส่วนลด โรงพยาบาลจะมีส่วนลดในการรักษายาบาล ตามข้อ 2.1 ดังนี้

- 3.1 ค่ายา, ค่าห้องพักรับ 10%
- 3.2 พันธกรรม ค่ายา เวชภัณฑ์ 10% (ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน หรือกรณีฉุกเฉิน 5%) ยกเว้นค่าแพทย์

ข้อ 4. การชำระค่าตรวจรักษา กรณีมีเงินกับค่ารักษายาบาลที่บริษัท (กำหนดโดยบริษัทฯ ทุกวันที่ 25 ของเดือน)

4.1 เอกสารประกอบการชำระเงิน

- 4.1.1 ใบแจ้งจ่ายค่าบริการ
- 4.1.2 หนังสือส่งตัวจากบริษัท
- 4.1.3 สำเนาบัตรพนักงาน หรือ นิตยประชาชน
- 4.1.4 ใบรับรองแพทย์

4.2 บริษัทต้องชำระค่าตรวจรักษาได้แก่โรงพยาบาล ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับการชำระเงิน

ค่าตรวจรักษา โดย ชำระค่าตรวจรักษาเป็นเช็คที่บริษัท (A/C PAYEE ONLY) ในนาม
บริษัท โรงพยาบาลศิริราชนคร จำกัด (มหาชน) หรือ
SRIRACHA NAKORN GENERAL HOSPITAL PUBLIC COMPANY LIMITED

4.3 โรงพยาบาลส่งเอกสารแจ้งค่าตรวจรักษาภายในวันที่ 25 ของเดือน นำส่งที่

คุณ / แผนก คุณสุวิทย์ นุญนพวง ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดลอม
บริษัท โสโต โค้ดเคส สตีล (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ 7/123 หมู่ 4 นิคมอุตสาหกรรมระยองระยอง ต.มาบตาพุด อ.ระยอง จ.ระยอง 21140
โทรศัพท์ 038-929760
โทรสาร -

ข้อ 5. โรคหรือการตรวจรักษาที่บริษัทไม่รับผิดชอบ (ผู้เข้ารับการตรวจรักษาต้องชำระเงินเอง)

บริษัทฯ จะรับผิดชอบค่ารักษายาบาล เฉพาะกรณีที่มีหนังสือส่งตัวจากบริษัทฯ เท่านั้น

ข้อ 6. ราคา/ค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ อาจเปลี่ยนแปลงได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ข้อ 7. "บริษัท" หรือ "โรงพยาบาล" ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง อาจยกเลิกสัญญาหรือเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขสัญญา
รักษายาบาลข้างต้น โดยแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ฝ่ายหนึ่งได้ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน

ข้อ 8. หักนี้ พนักงานของบริษัท สามารถใช้บริการรักษายาบาล ได้ที่คลินิกพญาไทระยอง สาขาชลบุรี ได้
ภายใต้เงื่อนไขเดียวกัน

ข้อ 9. สัญญานี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 1 มีนาคม 2559 ถึง 31 ธันวาคม 2559

สัญญานี้จะมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ของทุกปี ภายใต้เงื่อนไขและข้อตกลงตามที่ทั้งสองฝ่าย
ฉบับนี้ถูกประกาศ สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกัน ซึ่งสัญญาทั้งสองฝ่ายได้ทำขึ้นโดย
สองคนทั้งสองฝ่ายและได้ประทับตราประทับไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยาน และทำฉบับรักษา
สัญญาไว้ฝ่ายละฉบับ หากทั้งสองฝ่ายมีข้อสงสัยเกี่ยวกับสัญญาฉบับนี้แล้ว ให้ปรึกษากับผู้ให้ข้อสงสัยหรือ
1 ปี

บริษัท โสโต โค้ดเคส สตีล (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

.....บริษัท

ประธานบริษัท

ลงชื่อ.....

.....พยาน

ผู้จำหน่ายการจ่ายยาบาล

บริษัท โรงพยาบาลศิริราชนคร จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

.....พยาน

ผู้จำหน่ายการจ่ายยาบาล

ลงชื่อ.....

.....พยาน

ผู้จัดการแผนกการจ่ายยาบาลบริษัทผู้จำหน่ายการจ่ายยาบาล

ที่ 10091220074010



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2545 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0105545082831
ปรากฏในสมุดบัญชีการจดทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

- ชื่อบริษัท บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพ จำกัด
- กรรมการบริษัทมี 6 คน ตามรายชื่อต่อไปนี้

1. พลโททมนต์ นนทเดช	2. นายทองเกียรติ พงษ์เกียรติ์
3. นายสุวิทย์ นันทะนันท	4. นายสุวิทย์ นันทะนันท
5. นายสุวิทย์ นันทะนันท	6. นายสุวิทย์ นันทะนันท

3. จำนวนหุ้นที่ออกจำหน่ายแล้วและยังไม่ได้ชำระ การออกหุ้นละจำนวนเท่าใด และจำนวนหุ้นที่ยังไม่ได้ชำระ

4. ทุนจดทะเบียน 100,000,000.00 บาท / เงินปันผลตามหุ้น

5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 8 หมู่ที่ 2 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร (1) เลขที่ 333/3 หมู่ที่ 4 ตำบลเนินมะปราง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่เลขที่ 218 หมู่ที่ 2 ตำบลเนินมะปราง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่เลขที่ 855 หมู่ที่ 4 ตำบลเนินมะปราง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

6. วัตถุประสงค์ของกิจการมี 26 ข้อ ดังปรากฏในอำนาจและหน้าที่ของนิติบุคคลที่จดทะเบียนไว้ จำนวน 2 ฉบับ โดยเป็นรายละเอียดตาม
ทะเบียนแจ้งประกอบกิจการเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 11 เดือน กันยายน พ.ศ. 2567



นายแพทย์

คำรับรอง : (ใช้เพื่อการขอใบประกอบกิจการตามอำนาจหน้าที่ของนิติบุคคล)



วันที่ 11 เดือน 10 ปี 2567

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์

Ref:10091220074010

3/4

ที่ 10091220074010



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

- บริษัทนี้ตั้งอยู่ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพ จำกัด ได้จดทะเบียน
- เมื่อเป็นนิติบุคคล บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพ จำกัด เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2546/
- นิติบุคคลนี้ได้รับใบประกอบกิจการนิติบุคคล ประจำปี 2556 2558 2560/
- นิติบุคคลนี้ไม่ส่งงบการเงินปี 2566
- หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าม/บริษัทได้มาจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายแล้วนั้น ยึดถือให้เป็นสิ่งที่ควรหาไปพิจารณา
- นายแพทย์เป็นองค์การประกอบกิจการของบริษัทนี้ ได้ปรากฏในอำนาจและหน้าที่ของนิติบุคคลที่จดทะเบียนไว้แล้วหรือไม่ หรือเป็นเท็จ



นายแพทย์

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์

Ref:10091220074010

3/4

ที่ 10091220074010

ออกให้ ณ วันที่ 11 เดือน กันยายน พ.ศ. 2567

บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพ จำกัด

2

รายชื่อกรรมการบริษัท

วัตถุประสงค์ของกิจการ

- ชื่อ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพ จำกัด
- ทุนจดทะเบียน 100,000,000.00 บาท / เงินปันผลตามหุ้น
- สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 8 หมู่ที่ 2 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร (1) เลขที่ 333/3 หมู่ที่ 4 ตำบลเนินมะปราง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่เลขที่ 218 หมู่ที่ 2 ตำบลเนินมะปราง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่เลขที่ 855 หมู่ที่ 4 ตำบลเนินมะปราง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
- วัตถุประสงค์ของกิจการมี 26 ข้อ ดังปรากฏในอำนาจและหน้าที่ของนิติบุคคลที่จดทะเบียนไว้ จำนวน 2 ฉบับ โดยเป็นรายละเอียดตามทะเบียนแจ้งประกอบกิจการเป็นสำคัญ



คำรับรอง : (ใช้เพื่อการขอใบประกอบกิจการตามอำนาจหน้าที่ของนิติบุคคล)



วันที่ 11 เดือน 10 ปี 2567

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์

Ref:10091220074010

3/4

ที่ 10091220074010

ออกให้ ณ วันที่ 11 เดือน กันยายน พ.ศ. 2567

บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพ จำกัด

2

รายชื่อกรรมการบริษัท

- ชื่อ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพ จำกัด
- ทุนจดทะเบียน 100,000,000.00 บาท / เงินปันผลตามหุ้น
- สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 8 หมู่ที่ 2 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร (1) เลขที่ 333/3 หมู่ที่ 4 ตำบลเนินมะปราง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่เลขที่ 218 หมู่ที่ 2 ตำบลเนินมะปราง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่เลขที่ 855 หมู่ที่ 4 ตำบลเนินมะปราง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
- วัตถุประสงค์ของกิจการมี 26 ข้อ ดังปรากฏในอำนาจและหน้าที่ของนิติบุคคลที่จดทะเบียนไว้ จำนวน 2 ฉบับ โดยเป็นรายละเอียดตามทะเบียนแจ้งประกอบกิจการเป็นสำคัญ



คำรับรอง : (ใช้เพื่อการขอใบประกอบกิจการตามอำนาจหน้าที่ของนิติบุคคล)



วันที่ 11 เดือน 10 ปี 2567

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์

Ref:10091220074010

3/4

[illegible]

2
10
18

[illegible]

โรงพยาบาลกำหนดไว้ให้บริการ หากมีการเปลี่ยนแปลงค่าบริการดังกล่าว โรงพยาบาลจะแจ้งให้
บริษัทฯ ทราบทุกครั้ง

ข้อ 5. ส่วนลด โรงพยาบาล จะให้ส่วนลดในการรักษาพยาบาลสำหรับผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในตามรายละเอียด
ดังนี้

- 5.1 ผู้ป่วยนอก ส่วนลดค่ายา 10%
- 5.2 ผู้ป่วยใน ส่วนลดค่าห้อง, ค่ายา 10%
- 5.3 รถพยาบาลฉุกเฉิน (Ambulance)
 - เข้ารับการรักษาพยาบาลในกรณีผู้ป่วยใน ที่โรงพยาบาล พจี
 - กรณีผู้ป่วยนอกหรือไม่เข้ารับการรักษาก็ โรงพยาบาล ศิริราชจะนำมาจ่ายตามอัตราค่าบริการ
ตามเขตพื้นที่ของโรงพยาบาล
- 5.4 บริษัทฯ ขอท่านจะได้รับส่วนลดเมื่อได้ชำระเงินภายในเวลาที่โรงพยาบาลกำหนด

ข้อ 6. เงื่อนไขการชำระเงิน
โรงพยาบาล ไม่ได้รับค้ำประกันค่ารักษาพยาบาล 30 วัน นับจากวันที่ทำการรักษาเสร็จสิ้น หรือผู้ป่วยย้าย
ออกจากโรงพยาบาล และเรียกเก็บเงิน ณ ที่ทำการบริษัท โดยส่งรูปค่าใช้จ่ายรวม, ใบแจ้งหนี้
รายชื่อบุคลากรหรือใบรับรองแพทย์ และหนังสือส่งตัวที่ทางบริษัทออกให้ หรือสำเนาบัตรประจำพนักงาน

ข้อ 7. ชื่อผู้ประสานงานและสถานที่ติดต่อ
คุณ / นางสาว สุวิมล ภูมิบรรจง / ฝ่ายควบคุมและสิ่งแวดล้อม

ข้อ 8. สัญญาฉบับนี้กำหนดบังคับใช้โดย เริ่มตั้งแต่วันที่ 14 มีนาคม 2559 ฝ่ายปกครองจะออกเอกสารสัญญา
ก่อนกำหนด สามารถกระทำได้โดยแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน

ข้อ 9. หากคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งปฏิบัติตามสัญญา คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งมีสิทธิบอกเลิกสัญญา ได้โดยเป็นลาย
ลักษณ์อักษรให้อีกฝ่ายทราบ

หนังสือสัญญาฉบับนี้เป็นสองฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกัน ทั้งสองฝ่ายได้อ่านข้อความโดยตลอดแล้ว
เห็นว่าตรงตามเจตนารมณ์ที่ได้ตกลงไว้ต่อกันทุกประการ จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานและต่าง
เก็บรักษาไว้ฝ่ายละฉบับ

ลงชื่อ (บริษัท)
ผู้ประสานงานโรงพยาบาลศิริราช ศิริราช

ลงชื่อ พยาน
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ โรงพยาบาลศิริราช ศิริราช

ลงชื่อ พยาน
ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการและการเงิน

ตัวอย่างลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนามในหนังสือส่งตัว
บริษัท โกลด์ โค้ด เติล (ประเทศไทย) จำกัด

..... (ใน)

ผู้จัดการฝ่ายบุคคล

.....

ผู้จัดการฝ่ายควบคุมและสิ่งแวดล้อม

.....

พยานอาวุโส



AMATAVEJCHAKAM SMALL-SIZE-GENERAL HOSPITAL
สมรรถพร โรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก
เลขที่ 7/11 หมู่ 3 ตำบลเอราวัณ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230
Tel. 038-345847-49 Fax. 038-345850 E-mail: amatavejchakam@amatahos.com

ผู้ฉบับ

บันทึกข้อตกลงการบริการทางการแพทย์
ทำที่ สมรรถพร โรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก

วันที่ 1 กรกฎาคม 2567

บริษัท พันธุ์ดี เมดิค จำกัด 7/11 หมู่ 3 ตำบลเอราวัณ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 โดย นางจินดา
อินทรหัตถ์ กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม ต่อไปฉบับนี้เรียกว่า "โรงพยาบาล" อีกฝ่ายหนึ่ง คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงกัน
ดังต่อไปนี้

ข้อตกลงฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท โกลด์ โค้ด เติล (ประเทศไทย) จำกัด โดยมี นายสมเด็จพร เกร็น เป็น
ผู้มีอำนาจลงนามต่อไปในบันทึกนี้เรียกว่า "บริษัท" ฝ่ายหนึ่ง กับ

โรงพยาบาลตกลงให้บริการทางการแพทย์แก่พนักงานของบริษัทในกรณีเจ็บป่วยทั่วไปโดยแพทย์ผู้ชำนาญการ
ตามที่ไป

1. โรงพยาบาลตกลงให้บริการทางการแพทย์แก่พนักงานของบริษัทในกรณี เจ็บป่วยตามพระราชบัญญัติปี
พ.ศ. 2537
2. กรณีผู้ป่วยใน พนักงานของบริษัทได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือบาดเจ็บหนักในอัตราของอุบัติเหตุ
3. กรณีผู้ป่วยใน พนักงานของบริษัทได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือบาดเจ็บหนักในการเข้ารักษาในตึก พ.ศ. (MP) ในอัตราค่า
ห้องพักรักษาทั่วไป
4. กรณีผู้ปฏิบัติงานและโรงพยาบาลได้จัดรถพยาบาลไปรับมาเพื่อทำการบริการทางการแพทย์ โรงพยาบาลไม่คิด
ค่าการบริการพยาบาล การเข้ารับบริการทางการแพทย์ต้องชำระภายใน 30 วัน นับจากการวินิจฉัยโรคกับค่าบริการ ในกรณี
ชำระด้วยเงินสด ให้ส่งจ่ายในนาม บริษัท พันธุ์ดี เมดิค จำกัด หากชำระเงินสด ให้ชำระผ่านธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด
(มหาชน) สาขาปิ่นเกล้า-นครนนท์ บัญชีออมทรัพย์ ชื่อบัญชี บริษัท พันธุ์ดี เมดิค เลขที่ 681-1-27703-1
5. บริษัทตกลงให้โรงพยาบาลส่งผู้ป่วยฉุกเฉินของ บริษัท ให้เกิดความสามัคคีในการบริการทาง
การแพทย์ไปยังโรงพยาบาลที่มีความพร้อมและสะดวก
6. บริษัทตกลงชำระค่าธรรมเนียมการขอรับสิทธิประโยชน์ในการบริการทางการแพทย์ตามข้อตกลงฉบับนี้
อัตราปีละ 3,000 บาท (ได้รับยกเว้นค่าธรรมเนียมนายปี)
7. ข้อตกลงฉบับนี้ "ไม่ใช้" ข้อตกลงเพื่อส่งผู้ปฏิบัติงานเข้ารับบริการทางการแพทย์ตามข้อตกลงฉบับนี้
กฎกระทรวงว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560
8. สัญญาฉบับนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2567 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2568 หากการให้บริการตาม
ข้อตกลงนี้ไม่เป็นที่พอใจของทั้งสองฝ่าย โรงพยาบาลขอให้บริการต่อไปจนกว่าการรักษาดังกล่าว โดยบริษัทตกลง
ชำระค่าบริการตามจำนวนที่โรงพยาบาลจะเรียกเก็บ
9. กรณีถูกจ้างเพื่อการรักษาพยาบาล กรณีเจ็บป่วยฉุกเฉิน บริษัทตกลงชำระค่าบริการทางการแพทย์ตาม
ที่โรงพยาบาลเรียกเก็บ
- 9.1. โรงพยาบาลขอสงวนสิทธิ์ในการส่งผลการรักษาพยาบาลตามข้อตกลงการตรวจสุขภาพและ
หลักฐานการวินิจฉัยและใบแจ้ง การเบิกเงินค่ารักษาพยาบาลกรณีเจ็บป่วยฉุกเฉิน

จึงลงลายมือชื่อที่ต่อหน้าผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นหลักฐานต่อหน้าพยาน



บริษัท โพลีโกล ไลน์ จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....บริษัท

ผู้จัดการทั่วไปเมณฑการปกครองส่วนท้องถิ่น

.....บริษัท

บริษัท สมถะเวชกรรม โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

๑๙๕๘... ไร่ทอทาบ

กรรมการบริษัท

SECRET//NOFORN

รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร

เอกสารที่ควรใช้ในการรับบริการ

• หนึ่งคือสิ่งที่เราชอบบริโภค

-บัตรประจำตัวประชาชนหรือบัตรประจำตัวพนักงาน

*การฉีดยากบิล

หนังสือส่งตัวสามารถแสดงในภาษาอังกฤษ

*การมีเงินงบประมาณ

โรงพยาบาลจะเป็นผู้จัดทำเอกสารในการเบิกค่าใช้จ่ายจากกองทุนเงินทดแทนให้แก่นักวิจัย และ

บริษัท พอส โกลบอล จำกัด (มหาชน) บริษัท พันธุ์นาที แมคคา จำกัด ให้บริการโรงพยาบาลตามความในข้อตกลง

อัตราค่ารถพยาบาลส่งต่อฉุกเฉินใช้

รพช.บางบาลจุนเจือ จากบริษัทเอนเนอร์ยี่เคมิคอล โรงขยะบางบาลทั่วไปขนาดเล็ก 500 บาท/ตัน (ไม่จำกัดจำนวนตู้ป๊อป/ลิ้นชักป๊อป/ลิ้นชัก ขยะวันเกินขีดความสามารถของรพช.บางบาล)

[illegible]

เบอร์โทรศัพท์: 092-8899103 / 038-173736

ตัวอย่างลายมือชื่อผู้มีอำนาจเซ็นใบส่งตัวพนักงาน

คำสรุป: ผู้จัดการทั่วไปมองว่าความปลอดภัยบนระบบมีความ

ตำแหน่ง หัวหน้าส่วนงานควบคุมผลิตภัณฑ์

គណៈកម្មាធិការស្រាវជ្រាវ

คำขวัญ: หัวใจน้ำส่วนรวมบุคคล

ภาคผนวก ข-48
แผนการตรวจอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

Preventive Maintenance Check Sheet

Fire suppression system

Subject : PM. Fire Suppression System (CO2)
Client : Posco Coated Steel (Thailand)
REF.Contract NO : 17283 (SC1000311)
Inspection Date : 17-Jul-24
Inspector : Arkorn, Tawatchai, Chatree, Panuwat
Witness : K.Jakkrit

Location of fire alarm control panel : RCL Area (Tyco made in Korea P403-06004)

Description	Status	Function Test Result	Remark
Electric system			
1. Fire Control Panel	Y	Y	
1.1 Check condition of fuse control	Y	Y	
1.2 Check condition of Lamp & LEDs	Y	Y	
1.3 Check power supply for FCP	Y	Y	222.5 Vac.
1.4 Check cable connection / terminal	Y	Y	
1.5 Check Alarm Condition / Function Test	Y	Y	
1.6 Check condition charger	Y	Y	26.46 Vdc.
1.7 Check condition of battery and housing of battery	Y	Y	26.24 Vdc.
1.8 Clearing of FCP	Y	Y	
2. Equipment			
2.1 Check condition of all detector and function test zone by zone	Y	Y	
2.2 Cross zone function test of detector	Y	Y	
2.3 Check condition of all manual pull station	Y	Y	
2.4 Check condition of solenoid and function test	Y	Y	
2.5 Check condition of all abort switch and function test	Y	Y	
2.6 Check cable connection / terminal	Y	Y	
2.7 Visual check selector valve and function test	Y	Y	
2.8 Check condition of all alarm device and testing	Y	Y	
3. Mechanical			
3.1 Check pipe system and nozzle for physical damage.	Y	Y	
3.2 Check the container pressure gauges for operation pressure.	This column for Inergen cylinder		
3.3 Check agent quantity by weighing the container	Y	Y	
3.4 Check condition of flexible hose	Y	Y	
3.5 Check condition of cylinder	Y	Y	

Y = Satisfactory N = Unsatisfactory N/A = Not Applicable

Remark : Battery Being 7-2016 size 24V. 1.3Ah

TAKACHIHO

Preventive Maintenance Check Sheet

Fire suppression system

Subject: PM Fire Suppression System (CO2)
Client: Posco Coated Steel (Thailand)
REF.Contract NO: 17283 (SC1000311)
Inspection Date: 17-Jul-24
Inspector: Arkom, Tawatchai, Chatrie, Panuwat
Witness: K.Jakkrit

Location of fire alarm control panel : RCL Area - Electrical Room (Tyco made in Korea P403-06004)

Item	Location	Zone Number	Type	Test Result	Test trouble signal FCP	Remark
1	Ground P.R.L. Electrical Room	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP- MS-104
2	Ground P.R.L. Electrical Room	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP- MS-104
3	Ground P.R.L. Electrical Room	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP- MS-104
4	Ground P.R.L. Electrical Room	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP- MS-104
5	Ground P.R.L. Electrical Room	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP- MS-104
6	Ground P.R.L. Electrical Room	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP- MS-104
7	Ground P.R.L. Electrical Room	Zone B	Smoke Detector	Y	Y	Signal FACP- MS-105
8	Ground P.R.L. Electrical Room	Zone B	Smoke Detector	Y	Y	Signal FACP- MS-105
9	Ground P.R.L. Electrical Room	Zone B	Smoke Detector	Y	Y	Signal FACP- MS-105
10	Ground P.R.L. Electrical Room	Zone B	Smoke Detector	Y	Y	Signal FACP- MS-105
11	Ground P.R.L. Electrical Room	Manual Pull Station	Manual Pull Station	Y	Y	Signal FACP- MS-107
12	Ground P.R.L. Electrical Room	Manual Pull Station	Manual Pull Station	Y	Y	Signal FACP- MS-107
13	Ground P.R.L. Electrical Room	Manual Pull Station	Manual Pull Station	Y	Y	Signal FACP- MS-107
14	Control Panel C-02 System	Switch Manual Panel	Switch Manual Panel	Y	Y	Signal FACP- MS-107
15	Ground P.R.L. Electrical Room	Alarm Switch	Alarm Switch	Y	Y	Signal FACP- MS-107
16	Ground P.R.L. Electrical Room	Alarm Switch	Alarm Switch	Y	Y	Signal FACP- MS-107
18	Ground P.R.L. Electrical Room	Alarm Switch	Alarm Switch	Y	Y	Signal FACP- MS-107
20	Control Panel C-02 System	Reset	Reset	Y	Y	Signal FACP- MS-107
21	Ground P.R.L. Electrical Room	Reset	Reset	Y	Y	Signal FACP- MS-107
22	Ground P.R.L. Electrical Room	Reset Lamp	Reset Lamp	Y	Y	Signal FACP- MS-107
23	Ground P.R.L. Electrical Room	Reset Lamp	Reset Lamp	Y	Y	Signal FACP- MS-107
24	Ground P.R.L. Electrical Room	Reset Lamp	Reset Lamp	Y	Y	Signal FACP- MS-107
25	Ground P.R.L. Electrical Room	Reset Lamp	Reset Lamp	Y	Y	Signal FACP- MS-107
26	Ground P.R.L. Electrical Room	Reset Lamp	Reset Lamp	Y	Y	Signal FACP- MS-107
27	Ground P.R.L. C-02 Room	Reset Lamp	Reset Lamp	Y	Y	Signal FACP- MS-107

Y = Satisfactory N = Unsatisfactory N/A = Not Applicable

Remark : Function કરવામાં આવે છે અને આ કારણે ફંક્શન બોલ Co2

Remark : Function การทำงาน ของระบบจะทำงานดังนี้คือ Co2

1. เมื่อ Detector ตรวจจับพบก๊าซพิษหรือก๊าซอันตราย Boil Switch 4 (Co2) จะเปิดและให้ระบบแจ้งเตือนด้วย โคม Alarm
2. เมื่อ Detector ตรวจจับพบก๊าซพิษหรือก๊าซอันตราย (Cross Zone) 4 (Co2) จะทำการแจ้งเตือนสถานะก๊าซ GAS Co2 30 วินาที และหากกดปุ่ม Abort Switch 1 จะสามารถ ควบคุม ซักหาทราบสถานะการแจ้งเตือน ว่าการแจ้งเตือน มีเมื่อเปิด Abort Switch (Control) จะทำการแจ้งเตือนสถานะก๊าซ Co2 30 วินาที
3. เมื่อ Control 1 มีการทำการแจ้งเตือน GAS Co2 จะมีการให้ Horn ดังขึ้นเพื่อแจ้งเตือนผู้ปฏิบัติงานและผู้เยี่ยมชมระบบ
4. เมื่อมีการ Manual Push Station และมีการกด Switch Manual Panel 4 (Co2) จะทำการแจ้งเตือนสถานะก๊าซ GAS Co2 30 วินาที
5. เมื่อ Control 2 มีการทำการแจ้งเตือน GAS Co2 จะมีการให้ Horn ดังขึ้นเพื่อแจ้งเตือนผู้ปฏิบัติงานและผู้เยี่ยมชมระบบ
6. เมื่อ GAS Co2 on 4 (Co2) จะมีการส่งสัญญาณ ไปยัง Pressure Switch เซ็นเซอร์ที่ติดตั้งไว้ที่ แผงไฟฟ้า (Board Panel) ทำหน้าที่และสถานะการแจ้งเตือนระบบ

TAKACHIHO

Preventive Maintenance Check Sheet

Fire suppression system

Subject : PM Fire Suppression System (CO2)
Client : Posco Coated Steel (Thailand)
REF.Contract NO : 17283 (SC1000311)
Inspection Date : 17-Jul-24
Inspector : Arkom, Tawatchai, Chabree, Panuwat
Witness : K.Jakkrit

Location of fire alarm control panel : RCL Area - RPL&CPL HYD Room (Tyco made in Korea P403-06004)

Item	Location	Zone Number	Type	Test Result	Test trouble signal FCP	Remark
1	Ground F1, ROL&CPL, VHD Room	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP - MS-101
2	Ground F1, ROL&CPL, VHD Room	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP - MS-101
3	Ground F1, ROL&CPL, VHD Room	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP - MS-101
4	Ground F1, ROL&CPL, VHD Room	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP - MS-101
5	Ground F1, ROL&CPL, VHD Room	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP - MS-101
6	Ground F1, ROL&CPL, VHD Room	Zone B	Smoke Detector	Y	Y	Signal FACP - MS-101
7	Ground F1, ROL&CPL, VHD Room	Zone B	Smoke Detector	Y	Y	Signal FACP - MS-101
8	Ground F1, ROL&CPL, VHD Room		Manual Push station	Y	Y	Signal FACP - MS-101
9	Ground F1, ROL&CPL, VHD Room		Manual Push station	Y	Y	Signal FACP - MS-101
10	Control Panel Cdr. System		System Manual Panel	Y	Y	Signal FACP - MS-101
11	Ground F1, ROL&CPL, VHD Room		Alarm Salsin	Y	Y	
12	Ground F1, ROL&CPL, VHD Room		Bell	Y	Y	
13	Control Panel Cdr. System		Alarm	Y	Y	
14	Ground F1, ROL&CPL, VHD Room		Horn	Y	Y	
15	Ground F1, ROL&CPL, VHD Room		Board Lamp	N	N	Whistle&audible Pressure
16	Ground F1, ROL&CPL, VHD Room		Board Lamp	N	N	Whistle&audible Pressure
17	Ground F1,FCL1, Cdr. Room		Pressure Switch	Y	Y	Signal FACP - MS-101
18	Ground F1,FCL1, Cdr. Room		Salvaged Valve	Y	Y	

Y = Zufriedenheit; N = Unzufriedenheit; N/A = Not applicable.

Remark : Function การทำงาน ของระบบสับเพลิงอัตโนมัติ Co2

<p>1. เมื่อ alarm Detector 1โซนทำงาน ขั้วสัญญาณ Switching Dry Contact และพีซีที่ควบคุมจะส่งสัญญาณ Alarm</p> <p>2. เมื่อ alarm Detector 2โซนทำงาน (Cross Zone) 6 Control จะทำการตรวจสอบค่าการไหลของ GAS CO2 30วินาที แล้วทำการกด Alarm Switch บนอาคาร 6Control จะทำการทำการตรวจสอบค่าการไหลของ Alarm Switch Contact ของอาคารชนิดที่ 30 วินาที</p> <p>3. เมื่อ alarm Manual Push Button หรือ alarm Manual Pull Manu 6Control จะทำการทำการตรวจสอบค่าการไหลของ GAS CO2 30วินาที</p> <p>4. เมื่อ Control Gas Alarm 6Control จะทำการทำการตรวจสอบค่าการไหลของ GAS CO2 30วินาที</p> <p>5. เมื่อ GAS CO2 6Control จะทำการทำการตรวจสอบค่าการไหลของ Pressure Switch ของอาคารชนิดที่ 30 วินาที</p>	<p>1. เมื่อ alarm Detector 1โซนทำงาน ขั้วสัญญาณ Switching Dry Contact 6Control จะทำการทำการตรวจสอบค่าการไหลของ GAS CO2 30วินาที แล้วทำการกด Alarm Switch บนอาคาร 6Control จะทำการทำการตรวจสอบค่าการไหลของ Alarm Switch Contact ของอาคารชนิดที่ 30 วินาที</p> <p>2. เมื่อ alarm Detector 2โซนทำงาน (Cross Zone) 6Control จะทำการทำการตรวจสอบค่าการไหลของ GAS CO2 30วินาที แล้วทำการกด Alarm Switch บนอาคาร 6Control จะทำการทำการตรวจสอบค่าการไหลของ Alarm Switch Contact ของอาคารชนิดที่ 30 วินาที</p> <p>3. เมื่อ alarm Manual Push Button หรือ alarm Manual Pull Manu 6Control จะทำการทำการตรวจสอบค่าการไหลของ GAS CO2 30วินาที</p> <p>4. เมื่อ Control Gas Alarm 6Control จะทำการทำการตรวจสอบค่าการไหลของ GAS CO2 30วินาที</p> <p>5. เมื่อ GAS CO2 6Control จะทำการทำการตรวจสอบค่าการไหลของ Pressure Switch ของอาคารชนิดที่ 30 วินาที</p>
--	---

ລູກຢູ່ ຢ້ານໄຟ ໃນໜ້າການສາມາດພະຍາຍາມການ ສູນກຳການຄວາມສຳເລັດ

TAKAGIHC

Preventive Maintenance Check Sheet
Fire suppression system

Subject: **PM Fire Suppression System (CO2)**
Client: **Posco Coated Steel (Thailand)**
REF.Contract NO: **17283 (SC1000311)**
Inspection Date: **17-Jul-24**
Inspector: **Arkorn, Tawatchai, Chaitree, Panuwat**
Witness: **K.Jakkrit**

Location of fire alarm control panel : RCL Area - Exit HYD Room (Tyco made in Korea P403-06004)

Item	Location	Zone Number	Device Type	Test Result	Test trouble signal FCP	Remark
1	Ground Fl. Ext. HYD Room	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP: MS-102-1
2	Ground Fl. Ext. HYD Room	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP: MS-102-1
3	Ground Fl. Ext. HYD Room	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP: MS-102-1
4	Ground Fl. Ext. HYD Room	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP: MS-102-1
5	Ground Fl. Ext. HYD Room	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP: MS-102-1
6	Ground Fl. Ext. HYD Room	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP: MS-102-1
7	Ground Fl. Ext. HYD Room	Zone B	Smoke Detector	Y	Y	Signal FACP: MS-102-2
8	Ground Fl. Ext. HYD Room	Zone B	Smoke Detector	Y	Y	Signal FACP: MS-102-2
9	Ground Fl. Ext. HYD Room	Zone B	Smoke Detector	Y	Y	Signal FACP: MS-102-2
10	Ground Fl. Ext. HYD Room	Zone B	Smoke Detector	Y	Y	Signal FACP: MS-102-2
11	Control Panel CSD System		Switch Manual Panel	Y	Y	Signal FACP: MS-102-4
12	Ground Fl. Ext. HYD Room		Alarm Switch	Y	Y	
13	Ground Fl. Ext. HYD Room		Alarm Switch	Y	Y	
14	Control Panel CSD System		Bus	Y	Y	
15	Ground Fl. Ext. HYD Room		Heed	Y	Y	
16	Ground Fl. Ext. HYD Room		Heed	Y	Y	
17	Ground Fl. Ext. HYD Room		Reset Lamp	Y	Y	Y/N Pressure Pressure switch
18	Ground Fl. Ext. HYD Room		Reset Lamp	Y	Y	Y/N Pressure Pressure switch
19	Ground Fl. Ext. HYD Room		Pressure Switch	Y	Y	Signal FACP: MS-102-3
20	Ground Fl. Ext. HYD Room		Isolated Valve	Y	Y	

Y = Satisfactory; N = Unsatisfactory; NR = Not Applicable

1. เมื่อ อุปกรณ์ Detector ใดๆใดใดพบเพลิงไหม้ จะมีการ

2. เมื่อ อุปกรณ์ Detector ที่เชื่อมกับระบบแจ้งเตือน (Cross Zone) ที่ Control จะทำการประมวลผลการแจ้งเตือน GAS Co2 30วินาที แล้วหากติดขัด Abort Switch ในเวลาจริงที่ Control จะทำการประมวลผลการแจ้งเตือนให้ ยกเลิกการแจ้งเตือน เมื่อเกิดผล Abort Switch ที่ Control จะประมวลผลการแจ้งเตือน GAS Co2 30วินาที Horn จะดังขึ้นที่ตู้สัญญาณแจ้งเตือนและแจ้งเตือน

3. เมื่อ อุปกรณ์ Manual Push Station แล้วเกิด Switch Manual Panel ฟังก์ชัน ที่ Control จะทำการประมวลผลการแจ้งเตือน GAS Co2 30 วินาที

เมื่อ Control จะทำการแจ้งเตือน GAS Co2 30วินาที Horn จะดังขึ้นที่ตู้สัญญาณแจ้งเตือนและแจ้งเตือน

4. เมื่อ GAS Co2 ถู ก Control ที่ติดตั้งภายใน อุปกรณ์ Pressure Switch จะทำงานแสดงไฟให้ มี ไฟ (Board Lamp) ฟังก์ชันและสถานะการแจ้งเตือน

TAKAGIHO

Preventive Maintenance Check Sheet

Fire suppression system

Subject : PM. Fire Suppression System (CO2)
Client : Posco Coated Steel (Thailand)
REF.Contract NO : 17283 (SC1000311)
Inspection Date : 17-Jul-24
Inspector : Arkorn, Tawatchai, Chatree, Panuwat
Witness : K.Jakkrit

Location of fire alarm control panel : CPL Area (Tyco made in Korea P403-06002)

Description	Status	Function test Result	Remark
Electrical system			
1. Fire Control Panel	Y	Y	
1.1 Check condition of fire control	Y	Y	
1.2 Check condition of Lamp & LEDs	Y	Y	
1.3 Check power supply for FCP	Y	Y	220.3 Vac.
1.4 Check cable connection / terminal	Y	Y	
1.5 Check Alarm Condition / Function Test	Y	Y	
1.6 Check condition charging	Y	Y	25.81 Vdc.
1.7 Check condition of battery and housing of battery	Y	Y	25.02 Vdc.
1.8 Cleaning of FCP	Y	Y	
2. Equipment			
2.1 Check condition of all detector and function test zone by zone	Y	Y	
2.2 Cross zone function test of detector	Y	Y	
2.3 Check condition of all manual pull station	Y	Y	
2.4 Check condition of solenoid and function test	Y	Y	
2.5 Check condition of all about switch and function test	Y	Y	
2.6 Check cable connection / terminal	Y	Y	
2.7 Visual check selector valve and function test	Y	Y	
2.8 Check condition of all alarm device and testing	Y	Y	
3. Mechanical			
3.1 Check pipe system and nozzle for physical damage.	Y	Y	
3.2 Check the container pressure gauges for operation pressure.	This column for nitrogen cylinder		
3.3 Check agent quantity by weighing the container	Y	Y	
3.4 Check condition of flexible hose	Y	Y	
3.5 Check condition of cylinder	Y	Y	

Y = Satisfactory N = Unsatisfactory N/A = Not Applicable

Remark : Battery Being 7-2016 ขนาด 24V. 1.3Ah

TAKACHIHO

Preventive Maintenance Check Sheet
Fire suppression system

Subject: PM Fire Suppression System (CO2)
Client: Posco Coated Steel (Thailand)
REF/Contract NO: 17283 (SC100311)
Inspection Date: 17-Jul-24
Inspector: Arkorn, Tawatchai, Chatree, Panuwat
Witness: K.Jakkrit

Location of fire alarm control panel : CPL Area - Electrical Room (Tyco made in Korea P403-06002

Item	Location	Zone Number	Type	Test Result	Test trouble signal FCP	Remark
1	Ground R. Electrical Room	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP - MS-103-1
2	Ground R. Electrical Room	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP - MS-103-1
3	Ground R. Electrical Room	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP - MS-103-1
4	Ground R. Electrical Room	Zone B	Smoke Detector	Y	Y	Signal FACP - MS-103-2
5	Ground R. Electrical Room	Zone B	Smoke Detector	Y	Y	Signal FACP - MS-103-2
6	Ground R. Electrical Room	Zone B	Smoke Detector	Y	Y	Signal FACP - MS-103-2
7	Ground R. Electrical Room	Manual Push station	Y	Y	Y	Signal FACP - MS-103-4
8	Ground R. Electrical Room	Manual Push station	Y	Y	Y	Signal FACP - MS-103-4
9	Control Panel C-02 - System	Exhaust Manual Pull	Y	Y	Y	Signal FACP - MS-103-4
10	Ground R. Electrical Room	Alarm Switch	Y	Y	Y	
11	Ground R. Electrical Room	Alarm Switch	Y	Y	Y	
12	Control Panel C-02 - System	Bus	Y	Y	Y	
13	Ground R. Electrical Room	Hand	Y	Y	Y	
14	Ground R. Electrical Room	Reset Lamp	Y	Y	Y	Thruwoutduffy Pressure switch
15	Ground R. Electrical Room	Reset Lamp	Y	Y	Y	Thruwoutduffy Pressure switch
16	Ground F.C.P.L. - Cup Room	Pressure Switch	Y	Y	Y	
17	Ground F.C.P.L. - Cup Room	Solenoid Valve	Y	Y	Y	MS-033-5

Y = Satisfactory N = Unsatisfactory N/A = Not Applicable

Remark : Function การทำงาน ของระบบดับเพลิงอัตโนมัติ CO2

1. เมื่อ อุปกรณ์ Detector ตรวจจับพบแก๊สว่า แก๊สมีค่าเกินค่าขีดจำกัดของ Belsol หรือ 2% Control และเมื่อ ตรวจจับพบแก๊สว่า แก๊สเกิน 30 ppm
2. เมื่อ อุปกรณ์ Detector ตรวจจับพบ แก๊สว่าเกินค่าขีดจำกัดของ Cross Zone 2% Control จากภาพแสดงแก๊สที่เกินค่าขีดจำกัด Gas Co2 Alarm About Switch ไม่พบค่า 2%Control จากภาพแสดงแก๊สที่เกินค่าขีดจำกัด 30 ppm จากภาพแสดง เมื่อเปิดแล้ว About Switch 2%Control จะพบค่าแก๊สว่าเกินค่าขีดจำกัด 30 ppm
3. เมื่อ อุปกรณ์ ตรวจจับแก๊สว่าเกินค่าขีดจำกัด Gas Co2 2%Control จะเห็นค่า Home ดังที่เห็นเป็นสัญญาณบนจอแสดงผล
4. เมื่อ อุปกรณ์ Manual Push Station สามารถ Switch Manual เป็นการ 2%Control จากภาพแสดงแก๊สที่เกินค่าขีดจำกัด Gas Co2 30 ppm
5. เมื่อ อุปกรณ์ ตรวจจับแก๊สว่าเกินค่าขีดจำกัด Gas Co2 2%Control จะเห็นค่า Home ดังที่เห็นเป็นสัญญาณบนจอแสดงผล
6. เมื่อ Gas Co2 on 2% Control จะเห็นค่า Alarm Pressure Switch จากภาพแสดงมี ป้าย (Board Lamp) ปรากฏและแสดงการแจ้งเตือนด้วย

**** หากการเปลี่ยน Module ทั่วไปเป็น Signal FACP Point M3-103 เนื่องจาก Module ตัวเก่าเป็น Module Point M3-51 ให้ เป็น Module ที่ใช้ร่วมกับระบบของ 4 Control Co2 Panel ให้เป็น ๓ ตัวเช่น ไม่ใช้ของเปลี่ยน Module Part 4090-9115

TAKAGIHO

Preventive Maintenance Check Sheet

Fire suppression system

Subject : PM. Fire Suppression System (CO2)
Client : Posco Coated Steel (Thailand)
REF.Contract NO : 17283 (SC1000311)
Inspection Date : 17-Jul-24
Inspector : Arkom, Tawatchai, Chatree, Panuwat
Witness : K.Jakkrit

Location of fire alarm control panel : RCL Area (Tyco made in Korea P403-06004)

Description	Status	Function Test Result	Remark
Electrical system			
1. Fire Control Panel	Y	Y	
1.1 Check condition of fuse control	Y	Y	
1.2 Check condition of Lamp & LEDs	Y	Y	
1.3 Check power supply for FCP	Y	Y	223.2 Vac.
1.4 Check cable connection / terminal	Y	Y	
1.5 Check Alarm Condition / Function Test	Y	Y	
1.6 Check condition charger	Y	Y	26.88 Vac.
1.7 Check condition of battery and housing of battery	Y	Y	25.74 Vac.
1.8 Cleaning of FCP	Y	Y	
2. Equipment			
2.1 Check condition of all detector and function test zone by zone	Y	Y	
2.2 Cross zone function test of detector	Y	Y	
2.3 Check condition of all manual pull station	Y	Y	
2.4 Check condition of solenoid and function test	Y	Y	
2.5 Check condition of all abort switch and function test	Y	Y	
2.6 Check cable connection / terminal	Y	Y	
2.7 Visual check electric valve and function test	Y	Y	
2.8 Check condition of all alarm device and testing	Y	Y	
3. Mechanical			
3.1 Check pipe system and nozzle for physical damage.	Y	Y	
3.2 Check the container pressure gauges for operation pressure.	This column for nitrogen cylinder		
3.3 Check agent quantity by weighing the container	Y	Y	
3.4 Check condition of flexible hose	Y	Y	
3.5 Check condition of cylinder	Y	Y	

Y = Satisfactory N = Unsatisfactory N/A = Not Applicable

Remark : Battery Being 7-2016 and 24V. 1.3Ah

TAKACHIHO

Preventive Maintenance Check Sheet
Fire suppression system

Subject: PM Fire Suppression System (CO2)
Client: Posco Coated Steel (Thailand)
REF.Contract NO: 17283 (SC1000311)
Inspection Date: 17-Jul-24
Inspector: Arkorn, Tawatchai, Chatree, Panuwat
Witness: K.Jakkrit

Location of fire alarm control panel : Electrical -5 room FL2 (Tyco made in Korea P403-06004

Item	Location	Zone Number	Type	Test Result	Test trouble inspire FCP	Remark
1	Electrical & Room 12	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Sigral FACP- MS-07-1
2	Electrical & Room 12	Zone B	Smoke Detector	Y	Y	Sigral FACP- MS-07-2
3	Electrical & Room 12	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Sigral FACP- MS-07-1
4	Electrical & Room 12	Zone B	Smoke Detector	Y	Y	Sigral FACP- MS-07-2
5	Electrical & Room 12	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Sigral FACP- MS-07-1
6	Electrical & Room 12	Zone B	Smoke Detector	Y	Y	Sigral FACP- MS-07-2
7	Electrical & Room 12	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Sigral FACP- MS-07-1
8	Electrical & Room 12	Zone B	Smoke Detector	Y	Y	Sigral FACP- MS-07-2
9	Electrical & Room 12	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Sigral FACP- MS-07-1
10	Electrical & Room 12	Zone B	Smoke Detector	Y	Y	Sigral FACP- MS-07-2
11	Electrical & Room 12	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Sigral FACP- MS-07-1
12	Electrical & Room 12	Zone B	Smoke Detector	Y	Y	Sigral FACP- MS-07-2
13	Electrical & Room 12	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Sigral FACP- MS-07-1
14	Electrical & Room 12	Zone B	Smoke Detector	Y	Y	Sigral FACP- MS-07-2
15	Electrical & Room 12	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Sigral FACP- MS-07-1
16	Electrical & Room 12	Zone B	Smoke Detector	Y	Y	Sigral FACP- MS-07-2
17	Electrical & Room 12	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Sigral FACP- MS-07-1
18	Electrical & Room 12	Zone B	Smoke Detector	Y	Y	Sigral FACP- MS-07-2
19	Electrical & Room 12	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Sigral FACP- MS-07-1
20	Electrical & Room 12	Zone B	Smoke Detector	Y	Y	Sigral FACP- MS-07-2
21	Electrical & Room 12	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Sigral FACP- MS-07-1
22	Electrical & Room 12	Zone B	Smoke Detector	Y	Y	Sigral FACP- MS-07-2
23	Electrical & Room 12	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Sigral FACP- MS-07-1
24	Electrical & Room 12	Zone B	Smoke Detector	Y	Y	Sigral FACP- MS-07-2
25	Electrical & Room 12	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Sigral FACP- MS-07-1
26	Electrical & Room 12	Zone B	Smoke Detector	Y	Y	Sigral FACP- MS-07-2
27	Electrical & Room 12		Manual Push Button			Sigral FACP- MS-07-4
28	Electrical & Room 12		Manual Pull Station			Sigral FACP- MS-07-4
29	Control Panel (COP) System		Smoke Manual Reset Panel			
30	Electrical & Room 12		Alarm Buzzer			
31	Electrical & Room 12		Alarm Buzzer			

Y = Satisfactory N = Unsatisfactory N/A = Not Applicable

Remark :

TAKAGIHO

Preventive Maintenance Check Sheet

Fire suppression system

Subject : PM Fire Suppression System (CO2)
Client : Posco Coated Steel (Thailand)
REF. Contract NO : 17283 (SC1000311)
Inspection Date : 17-Jul-24
Inspector : Arkom, Tawatchai, Chabree, Panuwat
Witness : K.Jakkrit

Location of fire alarm control panel : Electrical -5 room Fl.2 (Tyco made in Korea P403-06004

[illegible]

Y = Satisfactory N = Unsatisfactory N/A = Not Applicable

Remark : Function การทำงาน ของระบบนี้เพื่อผลิต CO2

- [illegible]

TAKAGIHO

Preventive Maintenance Check Sheet
Fire suppression system

Subject: PM Fire Suppression System (CO2)
Client: Posco Coated Steel (Thailand)
REF.Contract NO: 17283 (SC1000311)
Inspection Date: 17-Jul-24
Inspector: Arkorn, Tawatchai, Chatree, Panuwat
Witness: K.Jakkrit

Location of fire alarm control panel : Electrical-3 Room Ground (Tyco made in Korea P403-06002)

Item	Location	Zone Number	Type	Test Result	Test module Signal FACP	Remark
1	Electrical 3 Room Ground floor	Zone B	Smoke Detector	Y	Y	Signal FACP: M6-50.1
2	Electrical 3 Room Ground floor	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP: M6-50.1
3	Electrical 3 Room Ground floor	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP: M6-50.2
4	Electrical 3 Room Ground floor	Zone B	Smoke Detector	Y	Y	Signal FACP: M6-50.2
5	Electrical 3 Room Ground floor	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP: M6-50.1
6	Electrical 3 Room Ground floor	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP: M6-50.1
7	Electrical 3 Room Ground floor	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP: M6-50.1
8	Electrical 3 Room Ground floor	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP: M6-50.2
9	Electrical 3 Room Ground floor	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP: M6-50.1
10	Electrical 3 Room Ground floor	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP: M6-50.1
11	Electrical 3 Room Ground floor	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP: M6-50.1
12	Electrical 3 Room Ground floor	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP: M6-50.1
13	Electrical 3 Room Ground floor	Zone A	Heat Detector	Y	Y	Signal FACP: M6-50.1
14	Electrical 3 Room Ground floor	Zone A	Smoke Detector	Y	Y	Signal FACP: M6-50.2
15	Electrical 3 Room Ground floor	Zone A	Smoke Detector	Y	Y	Signal FACP: M6-50.2
16	Electrical 3 Room Ground floor	Manual Pull station	Manual Pull station	Y	Y	Signal FACP: M6-50.4
17	Electrical 3 Room Ground floor	Manual Pull station	Manual Pull station	Y	Y	Signal FACP: M6-50.4
18	Electrical 3 Room Ground floor	Manual Pull station	Manual Pull station	Y	Y	Signal FACP: M6-50.4
19	Electrical 3 Room Ground floor	Manual Pull station	Manual Pull station	Y	Y	Signal FACP: M6-50.4
20	Electrical 3 Room Ground floor	Manual Pull station	Manual Pull station	Y	Y	Signal FACP: M6-50.4
Control Panel CQ2 System			Switch Manual Panel	Y	Y	
Electrical 3 Room Ground floor			Alarm	Y	Y	
Electrical 3 Room Ground floor			Alarm Switch	Y	Y	
Electrical 3 Room Ground floor			Alarm Switch	Y	Y	
Electrical 3 Room Ground floor			Alarm Switch	Y	Y	
Electrical 3 Room Ground floor			Alarm Switch	Y	Y	
Electrical 3 Room Ground floor			Alarm Switch	Y	Y	
Control Panel CQ2 System			Bell	Y	Y	
Electrical 3 Room Ground floor			Horn	Y	Y	
Electrical 3 Room Ground floor			Bell Lane	Y	Y	thruwired Pressure switch

Y = Satisfactory N = Unsatisfactory N/A = Not Applicable

Remark : Function การทำงาน ของระบบต้นแบบผลิต CO2

- [illegible]

TAKAGIHO

Preventive Maintenance Check Sheet

Fire suppression system

Subject : PM Fire Suppression System (CO2)
Client : Posco Coated Steel (Thailand)
REF. Contract NO : 17283 (SC1000311)
Inspection Date : 17-Jul-24
Inspector : Arkom, Tawatchai, Chabree, Panuwat
Witness : K.Jakkrit

Location of fire alarm control panel : Electrical-3 Room Ground (Tyco made in Korea P403-06002)

[illegible]

Y = Satisfactory N = Unsatisfactory N/A = Not Applicable

Remark : Function การทำงาน ของระบบนี้เพื่อผลิต CO2

- [illegible]

TAKAGIHO

PHOTO RECORD : Preventive Maintenance CO2
Project : POSCO Coated Steel (Thailand)



Figure 1. Function test smoke detector

Figure 2. LED show alarm

Remark :

Remark :



Figure 3. Function test heat detector

Figure 4. LED show alarm

Remark :

Remark :



Figure 5. Control panel show discharge

Figure 6. Solenoid activation

Remark :

Remark :

PHOTO RECORD : Preventive Maintenance CO2
Project : POSCO Coated Steel (Thailand)



Figure 7. Function test pressure switch

Remark :



Figure 8. "Discharge" sign activate

Remark :



Figure 9. Function test manual pull station

Remark :



Figure 10. Control panel show discharge

Remark :



Figure 11 .Solenoid activate

Remark :



Figure 12. Clean smoke detector

Remark :

PHOTO RECORD : Preventive Maintenance CO2
Project : POSCO Coated Steel (Thailand)



Figure 13. Clean control panel

Remark :



Figure 14. Check power supply control panel

Remark :

Remark :

Remark :

Remark :

Remark :

Posco Coated Steel (Thailand)
Preventive Maintenance
Fire Pump
July 2024

SUMMARY INSPECTION REPORT

Date: 30-Sep-24

Owner: POSCO Coated Steel (Thailand)

Subject: Inspection Fire pump

Date of visit: 22-Jul-24

[illegible]

Note:

Prepare by:	Takachiho fire security & services (Thailand)
-------------	---

FIRE PUMP

MAINTENANCE & INSPECTION CHECKLIST ENGINE FIRE PUMP SYSTEM

PROJECT NAME : POSCO TCS

LOCATION : COOLING AREA

ENGINE BRAND	DOOSAN	MODEL	01146T	SERIAL No.	DE08006354256
RATING	170(125) PS(KW)	SPEED	1800	RPM.	
PUMP BRAND	HYOSING	MODEL	HDR200-500B	SERIAL No.	150 1140-002
FLOW RATE	340.62 m ³ /h	SUCTION DIA.	8"	DISCHARGE DIA.	8"
DESIGN PRESSURE	60 M	SPEED	1,450	RPM	
CONTROL PANEL BRAND		MODEL		SERIAL No.	
ELECTRICAL SYSTEM		VOLTS.		GROUND	

PREVENTATIVE MAINTENANCE

ENGINE			PUMP		
ITEM	DESCRIPTION		ITEM	DESCRIPTION	
1	WATER TEMPERATURE (C°)	74.3 °C	1	VISUAL CHECKED	NORMAL
2	WATER LEVEL	N/A	2	BEARING TEMPERATURE	38.6, 38.7 °C
3	OIL LEVEL	N/A	3	DISCHARGE PRESSURE (Bar / Psi)	75bar/100 Psi
4	OIL PRESSURE (PSI)	N/A	4	SUCTION PRESSURE	0
5	VOLTS. (CHARGING ALTERNATOR) DC	25.5	5	NOISE	NORMAL
6	AMP (CHARGING ALTERNATOR)	N/A	6	COUPLING	NORMAL
7	SPEED RUNNING (RPM)	1,497	7	CHECKED FOR WATER LEAKE	NORMAL
8	HOUR RUNNING	N/A	8	CHECKED PIPE & CONNECTOR	NORMAL
9	FUEL LEVEL 1/3 OR 30%	8080 Litre	9	CHECKED PACKING SEAL	NORMAL
10	BATTERY ELECTROLYTE	NORMAL	10	CHECKED FOR LUBRICATE	NORMAL
11	CHECKED FOR WATER LEAK	NORMAL	11	CHECKED FOR CORROSION	NORMAL
12	CHECKED FOR FUEL LEAK	NORMAL	12	CLEANED	NORMAL
13	CHECKED FOR OIL LEAK	NORMAL			
14	CLEANED	NORMAL			
15	Heat exchange pressure	N/A			

CONTROL PANEL

ITEM	DESCRIPTION	
1	CLEANED	NORMAL
2	LAMP TESTED	NORMAL
3	CHECKED POWER SUPPLY	NORMAL
4	BATTERY CHARGER	NORMAL

CONTROL PANEL (CONTINUE)

ITEM	DESCRIPTION	
5	VOLTS (CHARGER) BATT.1 / BATT.2	N/A
6	AMP (CHARGER) BATT.1 / BATT.2	N/A
7	CHECKED FOR CORROSION	NORMAL
8	START AT PRESSURE (Bar / Psi)	4 Bar / 58 Psi
	STOP MANUAL	NORMAL

RECOMMENDATION

- Control panel for engine pump & Jockey pump must be separate
- Heat exchange system should install solenoid , pressure regulator & pressure gauge
- Fuel capacity is too small.
- Sensing line of engine pump & Jockey pump must be separate
- all liquid & filter should be replace once a year

Inspect By: Akom, Tawatchai, Chatree, Panuwat

Date 22-Jul-24

FIREPUMP

MAINTENANCE & INSPECTION CHECKLIST ELECTRIC MOTOR FIRE PUMP SYSTEM

PROJECT NAME : POSCO TCS

LOCATION : COOLING AREA

MOTOR BRAND	HYOSING CORPORATION	MODEL	Energy Plus e+	SERIAL No.	100496901801
RATING	119 KW	SPEED	1450	RPM.	
ELECTRICAL SYSTEM	380 AC	VOLTS.	50 Hz	204.1	AMP.
PUMP BRAND	HYOSING CORPORATION	MODEL	HDR200-500B	SERIAL No.	1501140-001
FLOW RATE	340.62 m ³ /h	SUCTION DIA.	8"	DISCHARGE DIA.	8"
DESIGN PRESSURE	60 M	SPEED	1,450	RPM.	
CONTROL PANEL BRAND		MODEL		SERIAL No.	
ELECTRICAL SYSTEM	380 AC	VOLTS.		GROUND	

PREVENTATIVE MAINTENANCE

MOTOR			PUMP		
ITEM	DESCRIPTION		ITEM	DESCRIPTION	
1	VISUAL CHECKED	NORMAL	1	VISUAL CHECKED	NORMAL
2	BEARING TEMPERATURE	33.1, 34.4 °C	2	BEARING TEMPERATURE	34.2, 32.1 °C
3	VOLTS	380, 380, 380	3	DISCHARGE PRESSURE (Bar / Psi)	6.75bar/98Psi
4	AMP	110, 110, 112	4	SUCTION PRESSURE	0
5	SPEED RUNNING (RPM)	1,449	5	NOISE	NORMAL
6	MOTOR VENTILATION	NORMAL	6	COUPLING	NORMAL
7	LUBRICATING	NORMAL	7	CHECKED FOR WATER LEAK	NORMAL
8	CORROSION	NORMAL	8	CHECKED PIPE & CONNECTOR	NORMAL
9	NOISE	NORMAL	9	CHECKED MECHANICAL SEAL	NORMAL
10	ANTIVIBRATION MOUNTING	NORMAL	10	CHECKED FOR LUBRICATE	NORMAL
11	CLEANED	NORMAL	11	CHECKED FOR CORROSION	NORMAL
			12	CLEANED	NORMAL

CONTROL PANEL

ITEM	DESCRIPTION	
1	VISUAL CHECK	NORMAL
2	CLEANED	NORMAL
3	CHECKED POWER SUPPLY	NORMAL
4	CHECKED SIGNAL LAMP	NORMAL

CONTROL PANEL (CONTINUE)

ITEM	DESCRIPTION	
6	CONTROL SIGNAL TESTED	NORMAL
7	MAGNETIC CONTACTOR	NORMAL
8	CHECKED FOR CORROSION	NORMAL
9	START AT PRESSURE (Bar / Psi)	5 Bar / 72 Psi
10	STOP MANUAL	NORMAL

RECOMMENDATION

- Automatic relief valve 1" damaged

Inspect By: Akom, Tawatchai, Chatree, Panuwat

Date 22-Jul-24

ELECTRIC

MAINTENANCE & INSPECTION CHECKLIST ELECTRIC MOTOR JOCKEY PUMP SYSTEM

PROJECT NAME : POSCO TCS

LOCATION : COOLING AREA

MOTOR BRAND	HYOSING CORPORATION	MODEL	Energy Plus e+	SERIAL No.	100496902200
RATING	2.2 KW	SPEED	2860	RPM.	
ELECTRICAL SYSTEM	380 AC	VOLTS.	50 Hz	4.9	AMP.
PUMP BRAND	EBARA	MODEL	EM1/A 10 6F5	SERIAL No.	10NCD225F2
FLOW RATE	66 m	SUCTION DIA.	2"	DISCHARGE DIA.	2"
DESIGN PRESSURE	23.4 m	SPEED	2850	RPM.	
CONTROL PANEL BRAND		MODEL		SERIAL No.	
ELECTRICAL SYSTEM	380 AC	VOLTS.		GROUND	

PREVENTATIVE MAINTENANCE

MOTOR			PUMP		
ITEM	DESCRIPTION		ITEM	DESCRIPTION	
1	VISUAL CHECKED	NORMAL	1	VISUAL CHECKED	NORMAL
2	BEARING TEMPERATURE	33.3 °C	2	BEARING TEMPERATURE	N/A
3	VOLTS	386.7, 387.7, 386.2	3	DISCHARGE PRESSUR (Ekg/cm)	7.85bar/113.1Psi
4	AMP	2.63, 2.64, 2.61	4	SUCTION PRESSURE	N/A
5	SPEED RUNNING (RPM)	2,957	5	NOISE	NORMAL
6	MOTOR VENTILATION	NORMAL	6	CLOUPLING	NORMAL
7	LUBRICATING	NORMAL	7	CHECKED FOR WATER LEAKE	NORMAL
8	CORROSION	NORMAL	8	CHECKED PIPE & CONNECTOR	NORMAL
9	NOISE	NORMAL	9	CHECKED MECHANICAL SEAL	NORMAL
10	ANTIVIBRATION MOUNTING	NORMAL	10	CHECKED FOR LUBRICATE	NORMAL
11	CLEANED	NORMAL	11	CHECKED FOR CORROSION	NORMAL
			12	CLEANED	NORMAL

CONTROL PANEL

ITEM	DESCRIPTION	
1	VISUAL CHECK	NORMAL
2	CLEANED	NORMAL
3	CHECKED POWER SUPPLY	NORMAL
4	CHECKED SIGNAL LAMP	NORMAL

CONTROL PANEL (CONTINUE)

ITEM	DESCRIPTION	
5	CONTROL SIGNAL TESTED	NORMAL
6	MAGNETIC CONTACTOR	NORMAL
7	CHECKED FOR CORROSION	NORMAL
8	START AT PRESSURE (Bar / Psi)	5.8 Bar / 84.1 Psi
9	STOP AT PRESSURE (Bar / Psi)	6.8 Bar / 100 Psi

RECOMMENDATION

- Control panel for engine pump & Jockey pump must be separate

Inspect By: Akom, Tawatchai, Chatree, Panuwat

Date 22-Jul-24

JOCKEY

PHOTO RECORD : Preventive Maintenance Fire pump
Project : POSCO Coated Steel (Thailand)



Figure 1. Inspect controller



Figure 2. Inspect engine oil

Remark :

Remark :

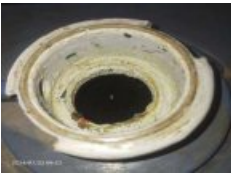


Figure 3. Check water coolant



Figure 4. Check battery

Remark : getting deteriorated

Remark :



Figure 5. Clean air filter



Figure 6. Check oil level full tank

Remark :

Remark :

PHOTO RECORD : Preventive Maintenance Electric pump
Project : POSCO Coated Steel (Thailand)



Figure 7. Test run electric power series control volt



Figure 8. Test start by reduce pressure

Remark :

Remark :



Figure 9. Monitor controller when electric running



Figure 10. Monitor pressure (discharge)

Remark :

Remark :



Figure 11. Check temperature



Figure 12. Check engine RPM

Remark :

Remark :

PHOTO RECORD : Preventive Maintenance Fire pump
Project : POSCO Coated Steel (Thailand)



Figure 13. Test auto mode (electric)



Figure 14. Test start by reduce pressure

Remark :

Remark :



Figure 15. Check controller



Figure 16. Check pressure discharge

Remark :

Remark :



Figure 17. Check temperature

Remark :

Remark :

PHOTO RECORD : Preventive Maintenance Jockey pump
Project : POSCO Coated Steel (Thailand)



Figure 18. Check pressure start jockey pump



Figure 19. Check jockey pressure discharge

Remark :

Remark :



Figure 20. Check temperature



Figure 21. Check RPM Speed jockey pump

Remark :

Remark :



Figure 22. Check AC power

Remark :



Figure 23. Check power voltage amp

Remark :

PHOTO RECORD : Preventive Maintenance Fire pump
Project : POSCO Coated Steel (Thailand)



Figure 24. Heat exchange system should install solenoid

Remark :



Figure 25. Control panel for engine pump & jockey pump must be upgraded

Remark :



Figure 26. Fuel capacity is too small

Remark :

ภาคผนวก ข-49

เอกสารการตรวจสอบการทำงานของถังดับเพลิง

บันทึกการตรวจสอบถังดับเพลิง

ตำแหน่งที่ติดตั้ง.....CGL

ประจำเดือน.....ธันวาคม ๒๕๖๕

หมายเลขถัง	ชนิด		สภาพ		แรงดัน		น้ำหนัก/ ปอนด์	หมายเหตุ
	เคมีแห้ง	CO ₂	ปกติ	ชำรุด	พร้อมใช้	เต็มใหม่		
CGL - 01	✓		✓		✓		10 kg.	ในตู้ด้านหน้า Entry Coil
CGL - 03	✓		✓		✓		10 kg.	ในตู้ด้านหน้า Pupil
CGL - 04	✓		✓		✓		10 kg.	Pupil Entry
CGL - CLE -06	✓		✓		✓		10 kg.	ทางเดินหน้า ELT
CGL - CLE -08	✓		✓		✓		10 kg.	ด้านหน้า Pre-Cleaning
CGL - CLE -11	✓		✓		✓		10 kg.	ด้านหน้า Pre-Cleaning
CGL - ECT- 10	✓		✓		✓		10 kg.	Celler ELT
CGL - F,ee -17	✓		✓		✓		10 kg.	หน้า Furnace
CGL - F,ee -16	✓		✓		✓		10 kg.	หน้า Furnace
CGL - F,ee -24	✓		✓		✓		10 kg.	หน้า Furnace
CGL - F,ee -26	✓		✓		✓		10 kg.	หน้า Furnace
CGL - FUL-28	✓		✓		✓		10 kg.	ข้างในห้อง Center Pupil
CGL - CNT -29	✓		✓		✓		10 kg.	ทางเดินข้าง Center Pupil
CGL - CNT -31	✓		✓		✓		10 kg.	ทางเดินหน้า MLT
CGL - SCBA-34	✓		✓		✓		10 kg.	ทางเดินหน้า SPM
CGL - MLT Cal-32	✓		✓		✓		10 kg.	Celler MLT
CGL - MLT Cal-35	✓		✓		✓		10 kg.	Celler SPM
CGL - MLT Cal-36	✓		✓		✓		10 kg.	Celler SPM
CGL - TLL-38	✓		✓		✓		10 kg.	ด้านหน้า TLL
CGL - TLL-39	✓		✓		✓		10 kg.	ด้านหน้า TLL
CGL - PT- 43	✓		✓		✓		10 kg.	ด้านหน้า Post treatment
CGL - BR9-45	✓		✓		✓		10 kg.	ด้านหน้า TBR#9
CGL - DLT-46	✓		✓		✓		10 kg.	ด้านหน้า DLT
CGL - DLT-47	✓		✓		✓		10 kg.	Celler DLT
CGL - DLT-48	✓		✓		✓		10 kg.	ด้านหน้า DLT
CGL - EXT-50	✓		✓		✓		10 kg.	ด้านหน้า Delivery
CGL - EXT-51	✓		✓		✓		10 kg.	ด้านหน้า Delivery
CGL - HDY-54	✓		✓		✓		10 kg.	ด้านหลัง HDY DS

ผู้ตรวจสอบ.....

(.....)

วันที่ ๓๔ / ๑๒ / ๒๕๖๕

บันทึกการตรวจสอบถังดับเพลิง

ตำแหน่งที่ติดตั้ง.....CGL

ประจำเดือน.....ธันวาคม ๒๕๖๕

หมายเลขถัง	ชนิด		สภาพ		แรงดัน		น้ำหนัก/ ปอนด์	หมายเหตุ
	เคมีแห้ง	CO ₂	ปกติ	ชำรุด	พร้อมใช้	เต็มใหม่		
CGL - BR#11-56	✓		✓		✓		10 kg.	Celler TBR#11
CGL - EXT-57	✓		✓		✓		10 kg.	Pupil Delivery
CGL - EXT-58	✓		✓		✓		10 kg.	Scrap Exit DS
CGL - WH - 62	✓		✓		✓		10 kg.	ด้านหลัง TBR# 9 DS
CGL -EDY-63	✓		✓		✓		10 kg.	ห้อง Drum Yrad
CGL -EDY-64	✓		✓		✓		10 kg.	ห้อง Drum Yrad
CGL - BR#-65	✓		✓		✓		10 kg.	ด้านหลัง Post treatment
CGL - PT,DS-66	✓		✓		✓		10 kg.	ด้านหลัง Post treatment
CGL - PT,DS-68	✓		✓		✓		10 kg.	ด้านหลัง Post treatment
CGL - SPM-71	✓		✓		✓		10 kg.	ด้านหลัง SPM DS
CGL - SPM-72	✓		✓		✓		10 kg.	ด้านหลัง SPM DS
CGL -SPM DS-75	✓		✓		✓		10 kg.	ด้านหลัง MLT DS
CGL -Pot DS-79	✓		✓		✓		10 kg.	ด้านหลัง Pot DS
CGL -Pot DS-76	✓		✓		✓		10 kg.	ด้านหลัง Pot DS
CGL -Pot DS-77	✓		✓		✓		10 kg.	ด้านหลัง Pot DS
CGL - F,ee - 81	✓		✓		✓		10 kg.	ด้านหลัง Furnace
CGL - F,ee - 83	✓		✓		✓		10 kg.	ด้านหลัง Furnace
CGL - ELT,DS-87	✓		✓		✓		10 kg.	ด้านหลัง ELT DS
CGL -CLE,DS-90	✓		✓		✓		5 kg.	ด้านหลัง Pre-Cleaning
CGL -CLE,DS-92	✓		✓		✓		10 kg.	ด้านหลัง Pre-Cleaning
CGL - ELT,DS-88	✓		✓		✓		5 kg.	Entry DS
CGL - HDY DS-95	✓		✓		✓		10 kg.	HDY Entry DS
CGL - PT DS-70	✓		✓		✓		10 kg.	HDY Entry DS
CGL - Pot-27		✓	✓		✓		10 kg.	ด้านบน PORM2 ผัง W/S
CGL - PT, #2F-40		✓	✓		✓		10 kg.	Post treatment#2
CGL - PT, #2F-41		✓	✓		✓		10 kg.	Post treatment#3
CGL - PT, #2F-42		✓	✓		✓		10 kg.	Post treatment#4
CGL - Pass-94		✓	✓		✓		10 kg.	Pass line Entry Ds

ผู้ตรวจสอบ.....

(.....)

วันที่ ๓๔ / ๑๒ / ๒๕๖๕

บันทึกการตรวจสอบถึงดับเพลิง

ตำแหน่งที่ติดตั้ง.....CGL

ประจำเดือน ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๓

หมายเลขถัง	ชนิด		สภาพ		แรงดัน		น้ำหนัก/ ปอนด์	หมายเหตุ
	เคมีแห้ง	CO ₂	ปกติ	ชำรุด	พร้อมใช้	เต็มใหม่		
CGL -02	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหน้า Entry Pulpit
CGL - CLE-05	✓		✓				50 kg.	ข้าง Pulpit Entry
CGL - CLE-09	✓		✓		✓		50 kg.	ทางเดินหน้า Pre -
CGL - CLE-07	✓		✓		✓		50 kg.	ทางเดินหน้า Pre -
CGL - CLE-12	✓		✓		✓		50 kg.	ทางเดินหน้า Pre -
CGL - Fee-15	✓		✓		✓		50 kg.	ทางเดินหน้า Furnace
CGL - Fee-16	✓		✓		✓		50 kg.	ทางเดินหน้า Furnace
CGL - Fee-18	✓		✓		✓		50 kg.	ทางเดินหน้า Furnace
CGL - Fee-19	✓		✓		✓		50 kg.	Furnace #7
CGL - Pot -25	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านข้าง Center Pulpit
CGL - CNT-30	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านข้าง Center Pulpit
CGL - SCBA-33	✓		✓		✓		50 kg.	ทางเดินหน้า SPM
CGL - PT-37	✓		✓		✓		50 kg.	ทางเดินหน้า TLL
CGL - BR-9-44	✓		✓		✓		50 kg.	ทางเดินหน้า TBR#9
CGL - EXT-49	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหน้า Delivery
CGL - EXT-52	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหน้า, TR1#2
CGL - HDY-53	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหลัง HDY DS
CGL - HDY-55	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหลัง HDY DS
CGL - EXT-58	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหลัง Exit DS
CGL - EXT,SC-60	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหลัง DLT DS
CGL - WH-61	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหลัง DLT DS
CGL - PT,DS-67	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหลัง TLL
CGL - PT,DS-69	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหลัง DS TBR#7
CGL - SPM,DS-73	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหลัง MLT DS
CGL - SPM,DS-74	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหลัง MLT DS
CGL -MLT,DS-76	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหลัง MLT DS
CGL -MLT,DS-77	✓		✓		✓		50 kg.	ด้านหลัง TBR#5
CGL -POT-78	✓		✓		✓		50kg	ด้านหลัง POT DS

ผู้ตรวจงาน.....
(.....)
วันที่ ๒๗ / ๑๒ / ๒๐๑๙

บันทึกการตรวจสอบถึงดับเพลิง

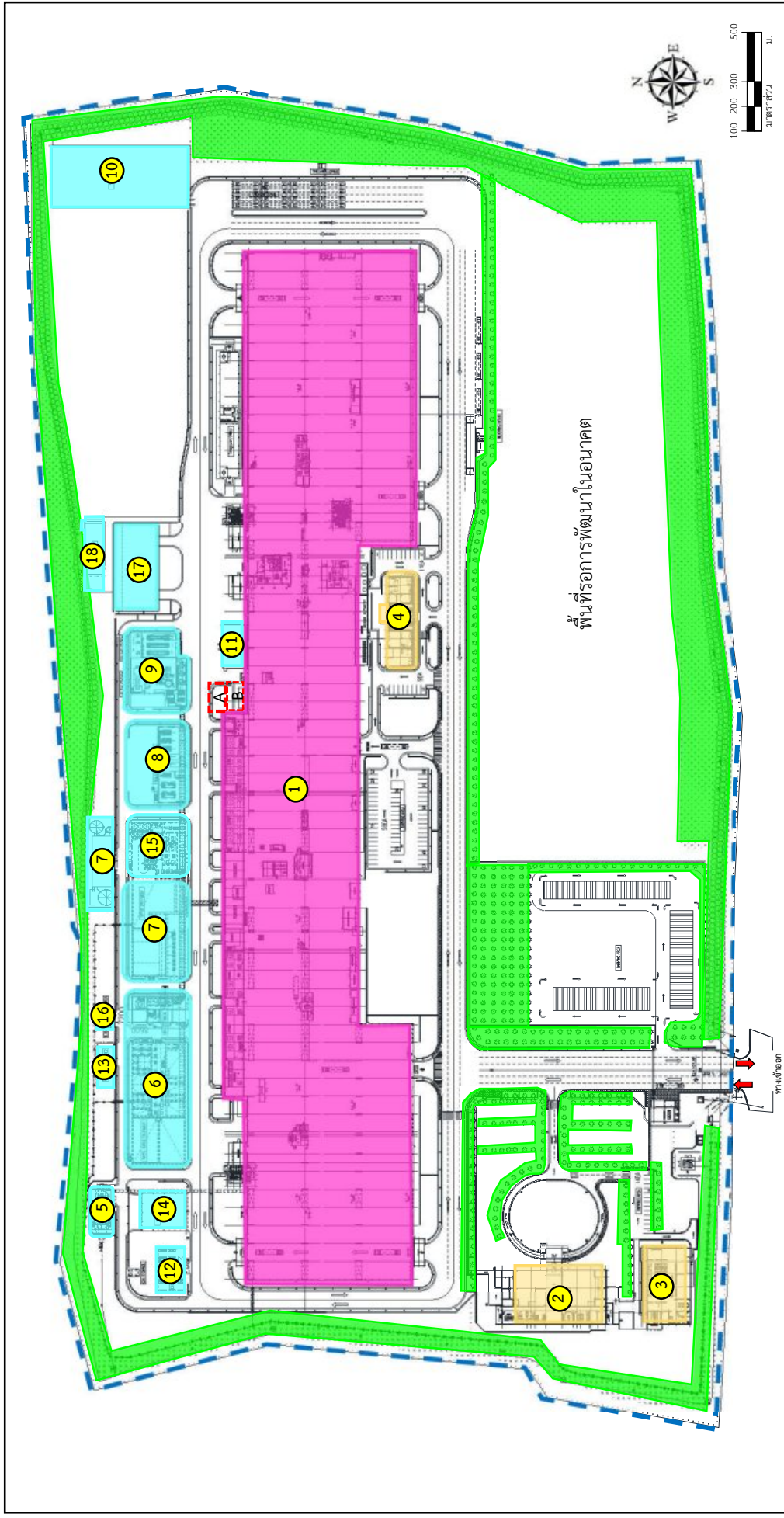
ตำแหน่งที่ติดตั้ง.....CGL

วันที่..... ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๒

[illegible]

ជូនដំណឹង
 ()
 ថ្ងៃ ទី ១២ ខែ ១២ ឆ្នាំ ២០១៤

ภาคผนวก ข-50
แผนผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ



สัญลักษณ์	พื้นที่ระบบเสริมการผลิตและระบบสาธารณูปโภค	อาคารหรืออุปกรณ์เครื่องจักรของโครงการ	
ขอบเขตพื้นที่โครงการ	พื้นที่สีเขียว	1 อาคารส่วนการผลิต	13 อาคารเก็บสารเคมี 2 ^{1/}
พื้นที่ส่วนการผลิต	พื้นที่สีเหลือง	2 สำนักงาน	14 Ingot Yard ^{1/}
พื้นที่อาคารสำนักงาน	พื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม	3 โรงอาหาร	15 พื้นที่สำหรับกระบวนการล้างลูกเหล็ก
พื้นที่โรงอาหาร	A : พื้นที่ที่มีการติดตั้งระบบบำบัดอากาศ (ชุดใหม่)	4 ศูนย์การเรียนรู้	16 พื้นที่ส่วนทำตะกอนชั้น ^{1/}
	B : พื้นที่ที่มีการรื้อถอนระบบบำบัดอากาศ (ชุดเดิม)	5 สถานีไฟฟ้า	17 อาคารเก็บของ ^{1/}
		6 ระบบบำบัดน้ำเสีย	18 Workshop ^{1/}

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

รูปที่ 2.3.1-2 : ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการในปัจจุบันและภาพหลังการเปลี่ยนแปลงนี้