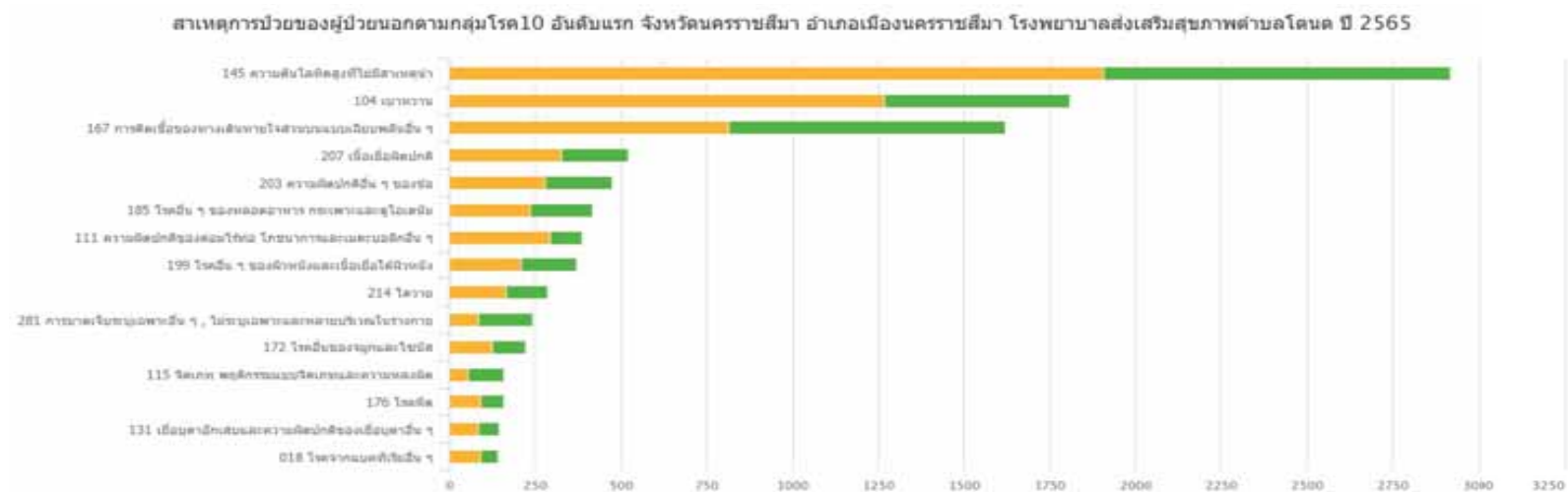


ภาคผนวก ข-46

รายงานการเจ็บป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ

สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก จังหวัดนครราชสีมา อำเภอเมืองนครราชสีมา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโตนด ปี พ.ศ. 2565

ชื่อกลุ่ม (298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	1013	1904	2917
104 เบาหวาน	543	1266	1809
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	805	815	1620
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	195	325	520
203 ความผิดปกติอื่น ๆ ของข้อ	195	279	474
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและลำไส้เล็ก	181	235	416
111 ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิกอื่น ๆ	95	291	386
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	160	210	370
214 ไตวาย	120	164	284
281 การบาดเจ็บกระดูกเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	158	83	241
172 โรคอื่นของจมูกและไซนัส	97	125	222
115 จิตเภท พฤติกรรมแบบจิตเภทและความหลงผิด	105	54	159
176 โรคหืด	69	90	159
131 เยื่อตาอักเสบและความผิดปกติของเยื่อตาอื่น ๆ	61	85	146
018 โรคจากแบคทีเรียอื่น ๆ	50	91	141
รวม	3847	6,017	9,864

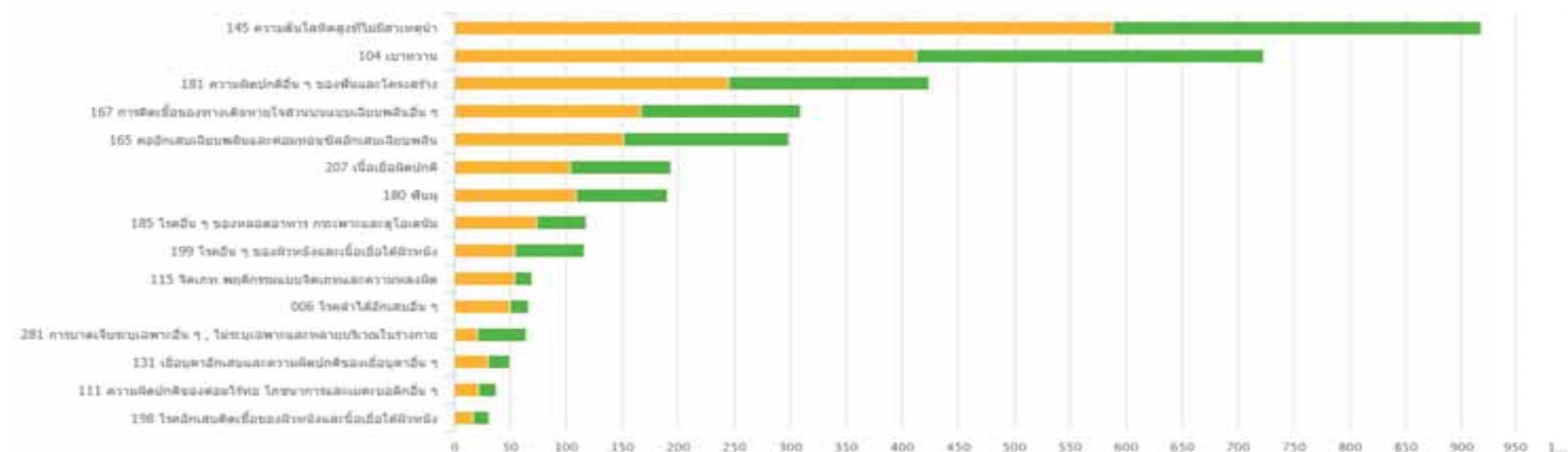


ที่มา : ระบบ Health Data Center กระทรวงสาธารณสุข, <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>, สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2566

สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก จังหวัดนครราชสีมา อำเภอเมืองนครราชสีมา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองพระลาน ปี พ.ศ. 2565

ชื่อกลุ่ม (298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	329	588	917
104 เบาหวาน	310	413	723
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	179	245	424
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	142	167	309
165 คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	148	151	299
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	90	103	193
180 ฟันผุ	81	109	190
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและดูโอดenum	45	73	118
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	62	54	116
115 จิตเภท พฤติกรรมแบบจิตเภทและความหลงผิด	15	54	69
006 โรคกล้ามเนื้อหัวใจอื่น ๆ	16	50	66
281 การบาดเจ็บกระดูกเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	43	21	64
131 เยื่อตาอักเสบและความผิดปกติของเยื่อตาอื่น ๆ	20	30	50
111 ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิกอื่น ๆ	15	22	37
198 โรคอักเสบติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	14	17	31
รวม	1509	2,097	3,606

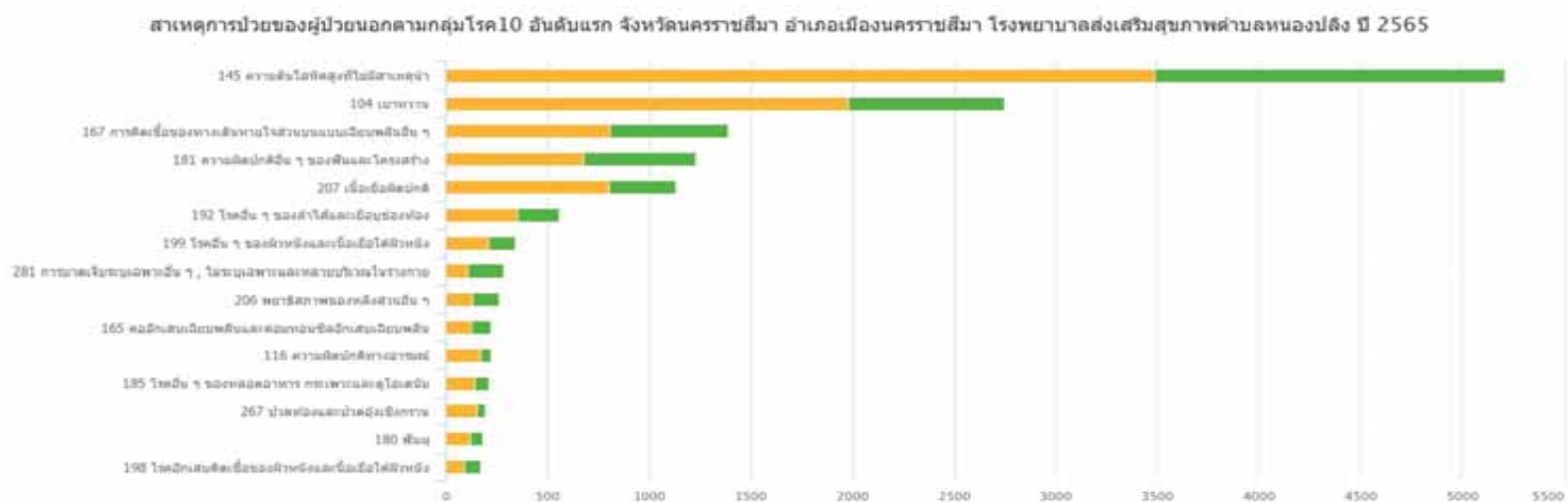
สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก จังหวัดนครราชสีมา อำเภอเมืองนครราชสีมา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองพระลาน ปี 2565



ที่มา : ระบบ Health Data Center กระทรวงสาธารณสุข, <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>, สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2566

สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก จังหวัดนครราชสีมา อำเภอเมืองนครราชสีมา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิง ปี พ.ศ. 2565

ชื่อกลุ่ม (298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	1725	3486	5211
104 เบาหวาน	771	1978	2749
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	582	808	1390
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	551	676	1227
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	330	801	1131
192 โรคอื่น ๆ ของลำไส้และเยื่อช่องท้อง	208	350	558
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	133	211	344
281 การบาดเจ็บกระดูกเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	177	109	286
206 พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	131	130	261
165 คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	98	123	221
116 ความผิดปกติทางอารมณ์	48	171	219
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและดูโอดenum	71	140	211
267 ปวดท้องและปวดอุ้งเชิงกราน	39	153	192
180 ฟันผุ	61	120	181
198 โรคอักเสบติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	79	90	169
รวม	5004	9,346	14,350



ที่มา : ระบบ Health Data Center กระทรวงสาธารณสุข, <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>, สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2566

ภาคผนวก ข-47

เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

คำสั่งบริษัท กัลฟ์ เอ็นอาร์วี2 จำกัด

ฉบับที่ 7/ 2565

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานฉบับใหม่

ตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ลงวันที่ 16 พฤษภาคม 2549 ข้อ 23 กำหนดให้สถานประกอบกิจการต้องจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานนั้น และ ข้อ 26 กรรมการอยู่ในตำแหน่งคราวละสองปี บริษัทฯ จึงดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

โดยมีรายชื่อ และ บทบาทหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- | | | |
|---|---------------------|---------------------------------|
| 1. นายปณัฏฐ์ เจริญกุล | ประธานกรรมการ | (ผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร) |
| (ตำแหน่งผู้จัดการโรงไฟฟ้า) | | |
| 2. นางสาวภาพิมล ขาดิพหล | กรรมการ | (ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา) |
| (ตำแหน่งผู้จัดการบริหารงานกลางโรงไฟฟ้า) | | |
| 3. นายเร็กซ์ดี สีนวลแล | กรรมการ | (ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา) |
| (ตำแหน่งหัวหน้างานไฟฟ้า) | | |
| 4. นายพัฒนพงษ์ ประยูรชาญ | กรรมการ | (ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ) |
| (ตำแหน่งวิศวกรเครื่องกล) | | |
| 5. นายณัฐนนท์ ประสิทธิสาร | กรรมการ | (ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ) |
| (ตำแหน่งวิศวกรเดินเครื่อง) | | |
| 6. นายอรรถพร จันทระพักษ์ | กรรมการ | (ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ) |
| (ตำแหน่งวิศวกรเดินเครื่อง) | | |
| 7. นายอรณพ ดันทัดประเสริฐ | กรรมการและเลขานุการ | (เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย) |
| (ตำแหน่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม) | | |

ให้คณะกรรมการมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- (1) พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานหรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
- (2) รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ
- (3) ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
- (4) พิจารณาข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง
- (5) สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
- (6) พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
- (7) วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนทุกระดับต้องปฏิบัติ
- (8) ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอนายจ้าง
- (9) รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี เพื่อเสนอต่อนายจ้าง
- (10) ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
- (11) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 จนถึง วันที่ 30 มิถุนายน 2566

สั่ง ณ วันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

Pana

(นายปณัย เจียมเจริญกุล)

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ภาคผนวก ข-48

รายงานการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

รายงานการประชุม
คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
โรงไฟฟ้าหนองแวงเวียง1 และโรงไฟฟ้าหนองแวงเวียง2
ครั้งที่ 7/2565
วันที่ 20 กรกฎาคม 2565
MS Team Conference

ผู้มาประชุม

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	
1	นายปณัฏ	เจียมเจริญกุล	ประธานคณะกรรมการ
2	นายวิเชียร	นามสนธิ์	กรรมการ
3	นางสาวภาวิมล	ชาติพิพล	กรรมการ
4	นายเจษฎ์ศักดิ์	สินวอแล	กรรมการ
5	ณัฐนันท์	ประสิทธิ์สาร	กรรมการ
6	นายบัณฑิต	ทัพน้อย	กรรมการ
7	นายศิริวุฒิ	สมบัติวัฒนาพันธ์	กรรมการ
8	นางสาวอังสนา	พนมเวช	กรรมการ
9	นายพัฒนพงษ์	ประยูรชาญ	กรรมการ
10	นายประภาส	สุขเต็ม	กรรมการ
11	นายอัครดิพร	จันทร์ประทีพ	กรรมการ
12	นางสาวชนิตาภา	พันธ์ไชย	เลขาธิการไฟฟ้าหนองแวงเวียง1
13	นายสนธยา	อินทรสุพรรณ	เลขาธิการไฟฟ้าหนองแวงเวียง2

ผู้ไม่มาประชุม

ไม่มี

เริ่มประชุมเวลา

13.30 น.

วาระที่ 1

เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

- เน้นเรื่องการขออนุมัติ Work Permit ก่อนเข้าทำงาน ให้ทุกท่านปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติ

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 2

รับรองรายงานการประชุม

รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 6/2565

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 3 เรื่องพิจารณา

ครั้งที่ 3.1 รายงานผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย

3.1.1 รายงานผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ของโรงไฟฟ้าหนองแวงเวียง 1

OSHA Safety Statistics													Percent	2019	2020	2021	Jan-21	Feb-21	Mar-21	Apr-21	May-21	Jun-21	2020	Average		
All Employees																										
1.	Average number of employees	N/A	26	25	26	26	25	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26				
2.	Risk hours / Man-hour	N/A	36,193	33,000	48,698	4,084	3,912	4,856	4,321	4,361	4,362	23,702	180,115													
3.	Number of Fatal accidents	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
4.	Number of Accident/injury injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
5.	Number of work leave days	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
6.	Number of injuries requiring first aid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
7.	Number of injuries requiring doctor assistance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
8.	Number of days worked since last lost workday injury (beginning with next shift worked after lost time accident)	976	245	366	365	31	28	31	30	31	30	120	1,121													
9.	Date of last lost work day injury	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A					
All Full-time Employees																										
10.	Risk hours / Man-hour	N/A	67,102	77,693	67,556	5,872	6,790	6,369	26,372	6,368	5,999	57,138	269,878													
11.	Number of Accident/injury injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
12.	Number of work leave days	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					

3.1.2 รายงานผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ของโรงไฟฟ้าหนองแวงเวียง 2

EMPLOYEE	Jan-21	Feb-21	Mar-21	Apr-21	May-21	Jun-21	Jul-21	Aug-21	Sep-21	Oct-21	Nov-21	Dec-21	Total	
1. Average number of employees	N/A	25	25	25	24	24	25	25	24	24	24	24	243333333	25
2. Risk hours / Man-hour	N/A	27,954	54,804	48,851	9,116	5,706	4,659	4,178	4,063	4,275	24,997	192,331		
3. Number of Fatal accidents	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Number of Accident/injury injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Number of work leave days	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Number of injuries requiring first aid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Number of injuries requiring doctor assistance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8. Number of days worked since last lost workday injury (beginning with next shift worked after lost time accident)	915	186	366	365	31	28	31	30	31	30	16666667	1,066		
9. Date of last lost work day injury	N/A	20/1	N/A	20/2	20/3	N/A	20/4	20/5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
10. Risk hours / Man-hour	N/A	58,965	64,161	59,855	5,129	6,295	6,750	6,656	5,105	6,726	32,461	195,442		
11. Number of Accident/injury injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12. Number of work leave days	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 3.2 รายงานอุบัติการณ์ (Incident Report) แผนการดำเนินการด้านความปลอดภัย
ไม่มี

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 3.3 สรุปการเปิด - ปิด Work Permit
GNRV1 เปิด Work Permit จำนวน 108 รายการ และปิด 108 รายการ สะสมทั้งปี 678 รายการ
GNRV2 เปิด Work Permit จำนวน 110 รายการ และปิด 110 รายการ สะสมทั้งปี 624 รายการ

พบข้อบกพร่อง 17% จากจำนวน Work Permit ที่เปิดในเดือน

การตรวจสอบการดำเนินการสอดคล้องตาม ESMS-Sa-P-01_Permit to Work System

1. กรอกเอกสารใน Work Permit Form / Hazardous Work Permit form ไม่ครบถ้วน

2. กรอกรายละเอียดใน Lock Out Tag Out Form ไม่ครบถ้วน

3. กรอกรายละเอียดใน JSA ไม่ครบถ้วน

4. กรอกรายละเอียดใน Material List ไม่ครบถ้วน

5. กรอกรายละเอียดใน Tool box talk ไม่ครบถ้วน

6. เอกสารแนบไม่ครบถ้วน เช่น CERTIFICATE, P&ID, LOTO Form, Tool Box Talk และ Material List

7. อื่นๆ เช่น เอกสารที่แนบเกิน, มีการเก็บ work ลิดแท้ม, ไม่พบใน Work Index และ ไม่พบ Work Permit

มติที่ประชุม : ผู้รับผิดชอบทำการแก้ไขได้เข้ามาดำเนินการในรอบ 1 เดือน ภายหลังจากการตรวจพบ

OPT : จะกำหนดผู้รับผิดชอบ และแก้ไขให้เสร็จภายในวันที่ 10 ของทุกเดือน

วาระที่ 3.4 ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงจากการตรวจพื้นที่, การจัดเก็บพื้นที่, Unsafe condition, Unsafe Act และ BBS

วาระที่ 3.4.1 ความเสี่ยงจาก BBS และ SHE Committee Walk Down

ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

1. ดำเนินการซ่อมท่อสายกราวด์ที่หลุดบริเวณ Aux. Cooling Chemical Feed
2. ดำเนินการติดตั้งปั๊มรดน้ำต้นไม้ให้เรียบร้อยแล้ว

3. ซ่อมพื้นรางประตู่ MRS2 นำซิลิโคนไปอุดในร่องที่เกิดความเสียหาย
4. หลอดไฟที่ป้อม รปภ. อ่างเก็บน้ำดิบขาด
5. ดำเนินการติดตั้งป้ายที่หลุดให้เรียบร้อยแล้ว
6. ดำเนินการนำดินมาเติมบริเวณข้างตึกที่ทรุดอาคารซ่อมบำรุง
7. ดำเนินการทำความสะอาดพื้นที่ MRS ที่มีคราบตะไคร่
8. ดำเนินการทำความสะอาดอาคาร RWR / VWR
9. กั้นประตูที่อ่างน้ำดิบหลุด
10. เปลี่ยนแม่กุญแจที่ขึ้นสนิมประตูโรงไฟฟ้า
11. ดำเนินการต่อสายยางท่อน้ำ ไปยังพื้นที่ห้องน้ำ Raw water reservoir
12. ดำเนินการแจ้งระเบียบปฏิบัติ ข้อห้าม พื้นที่อนุญาตให้สูบบุหรี่ที่อ่างพักน้ำทั้ง และอ่างเก็บน้ำดิบให้ รปภ. ที่ดูแลพื้นที่บริหารและควบคุมดูแล
13. ดำเนินการทำความสะอาดพื้นที่ GT11 GT12 ที่มีตะไคร่น้ำขึ้นมาก
14. ดำเนินการนำผ้าใบรองถ่อจัดเก็บวัสดุเป็นเนิน
15. เปลี่ยนถุงครอบถังเก็บถังที่สีซีดจาง MRS#1
16. ความเสี่ยงน้ำ อยู่ระหว่างรวบรวมออก PR
17. ดำเนินการกำจัดแมลง แตนที่อาคารซ่อมบำรุง
18. ดำเนินการทำความสะอาดพื้นที่ห้องในอาคาร switchyard
19. ดำเนินการล็อกประตู รั้ว switch yard
20. ดำเนินการติดตั้งเหล็กให้พอดีของห้อง MCC อาคาร CCR
21. กำจัดริ้วแค้นในพื้นที่ อาคาร MRS2

ประเด็นค้างค้ำที่ยังไม่แก้ไข ดังนี้

1. ขาดป้าย MRS เอียง
ความเสี่ยงน้ำ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาด COVID-19 ทาง CPP จึงยังไม่สามารถเข้ามาดำเนินการได้ เบื้องต้นดำเนินการภายในชั่วคราว ผู้รับเหมาจะส่ง Remaining Part และวิธีการแก้ไขมาให้ MTN
2. กระบองสปริง หรือสายไวไฟ ให้แยกเก็บในตู้เก็บสารไวไฟ
ความเสี่ยงน้ำ สถานะ PO waiting Approve

3. ครบน้ำมันที่ป้อนน้ำทั้ง
ความเสี่ยงน้ำ ดำเนินการสูบน้ำมันออกจากบ่อน้ำทิ้ง เก็บในถัง Bulk
4. ป้าย Safety Sign ที่ตู้ FHC ซีดจาง
ความเสี่ยงน้ำ รอรับของ Vendor
5. ป้ายอพยพสีซีดจาง
ความเสี่ยงน้ำ อยู่ระหว่างการจัดทำแผนเปิด PR ซื่อ
6. หลอดไฟรอบรั้วต้นไม้ขาด
ความเสี่ยงน้ำ อยู่ระหว่างการจัดทำแผน
7. รั้วโรงงาน เปราะเปื้อน
ความเสี่ยงน้ำ จัดทำแผนในช่วงสัปดาห์ความปลอดภัยในไตรมาสที่ 4 ของปี 2565
8. ป้อม รปภ. ไม่มีสายไฟต่อให้แสงสว่าง
ความเสี่ยงน้ำ อยู่ระหว่างรอ PR 1000048186
9. ถนนอ่างเก็บน้ำดิบชำรุดจากน้ำที่ชะเซาะ
ความเสี่ยงน้ำ ดำเนินการนำเศษปูนไปซ่อมแซม แต่ยังไม่เรียบร้อยแล้ว
10. สังกัณณ์รถดับน้ำดับ WHIP สีซีดจาง
ความเสี่ยงน้ำ มีแผนจะดำเนินการทาสีช่วง Safety Week / Big Cleaning Day
11. ทำความสะอาด Room E&C Building
ความเสี่ยงน้ำ ยังไม่ได้ดำเนินการ
12. ควรจัดสนิมที่ Eye wash ที่ Aux cooling chemical feed GNRV2
ความเสี่ยงน้ำ ดำเนินการขัด โดยต้องกำหนดรอบเป็นเดือนละ 1 ครั้ง
13. สีรั้ว MRS#1 สีลอก
ความเสี่ยงน้ำ มีแผนจะดำเนินการทาสีช่วง Safety Week / Big Cleaning Day
14. ป้ายเตือนอันตรายที่ GT สีซีดจาง
ความเสี่ยงน้ำ อยู่ระหว่างรวบรวมออก PR
15. ป้ายเตือนอันตรายที่ ACC สีซีดจาง
ความเสี่ยงน้ำ อยู่ระหว่างรวบรวมออก PR
16. ควรดำเนินการเปลี่ยน sight glass Aux cooling chemical feed GNRV2
ความเสี่ยงน้ำ ยังไม่ได้ดำเนินการ

17. Snake guard ที่อ่างน้ำดิบ และอ่างน้ำทิ้งชำรุด / Snake guard เสาไฟฟ้ารอบพื้นที่โรงไฟฟ้าชำรุดเสียหาย
ความเสี่ยงน้ำ อยู่ระหว่างขอราคาเพื่อออก PR
18. อ่างน้ำดิบ และอ่างน้ำทิ้งมีมูก และสัตว์มีพิษ ควรระวัง
ความเสี่ยงน้ำ อยู่ระหว่างการให้ความรู้และติดป้ายเตือน
19. ท่อน้ำและปั๊มน้ำห้องน้ำที่ Pump House ไม่พร้อมใช้งาน
ความเสี่ยงน้ำ ยังไม่ได้ดำเนินการ
20. ทำความสะอาดทรายที่กองในพื้นที่อ่างน้ำดิบให้เรียบร้อยแล้ว
ความเสี่ยงน้ำ ยังไม่ได้ดำเนินการ
21. Forwarding การจัดเก็บสายไฟไม่เรียบร้อยแล้ว
ความเสี่ยงน้ำ ยังไม่ได้ดำเนินการ
22. การจัดเก็บสายไฟที่ VWR level ไม่เรียบร้อยแล้ว
ความเสี่ยงน้ำ ยังไม่ได้ดำเนินการ
23. พบรังนกในพื้นที่ Switch Yard ควรนำออก
ความเสี่ยงน้ำ ยังไม่ได้ดำเนินการ
24. fan blade ACC ล้ม ให้ไปยกขึ้นและตรวจสภาพ
ความเสี่ยงน้ำ ยังไม่ได้ดำเนินการ
25. พบการทิ้งขยะไม่ถูกที่อาคาร MTN
ความเสี่ยงน้ำ ยังไม่ได้ดำเนินการ
26. รั้วกันสีซีดจาง
ความเสี่ยงน้ำ ยังไม่ได้ดำเนินการ
27. ถนนชำรุดจากน้ำที่ชะเซาะ ควรรีบแก้ไขก่อนถนนจะพังมากขึ้นและอาจจะใช้งานไม่ได้
ความเสี่ยงน้ำ ยังไม่ได้ดำเนินการ
28. หลอดไฟห้องถ่ายเอกสารขาดบางส่วน บางครั้งมีไฟกระพริบ ทำให้แสงสว่างไม่เพียงพอ
ความเสี่ยงน้ำ อยู่ระหว่างสั่งซื้อ Spare part เนื่องจากเป็นหลอด Type LED Green Office PO. 4211101134
29. ประตูทางเข้าอาคารสำนักงาน สายไฟ และสวิตช์ ต่ออย่างไม่ปลอดภัย
ความเสี่ยงน้ำ ทำการเปลี่ยน Box และ switch ใหม่ ได้ขอแผนแล้วรอดำเนินการ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรอบเดือน จาก BBS, Safety Walkdown & Observation และ SHE Committee Walk Down ได้แก่

1. หลอดไฟห้องถ่ายเอกสารชำรุด
2. สายไฟและสวิตช์ต่อไม่ปลอดภัย บริเวณอาคารธุรการ

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 3.5 โครงการ/ กิจกรรม

3.5.1 BBS Program

ผลการดำเนินงาน 100 % Participate 100% L/W และ 16 CA complete

มติที่ประชุม : รับทราบ

3.5.2 สื่อสารด้านความปลอดภัย

3.5.2.1 Safety Talk

1. Fire System Impairment
2. การทำงานให้ปลอดภัยจากการ Clean Filtered Tank
3. Safety Shoes
4. ความระมัดระวังด้านปลอดภัยในการทำงาน

3.5.2.2 Safety Case Lesson Learn

Safety Case Lesson Learn เรื่อง ความเป็นระเบียบและการซ่อมบำรุงช่วยให้ปลอดภัยได้อย่างไร

3.5.4 โครงการด้านความปลอดภัย

1. โครงการ Zero Discharge ความเค็มหน้า อยู่ระหว่างทบทวน TOR
2. โครงการปรับปรุงอาคารจัดเก็บขยะ ความเค็มหน้า ผู้รับเหมาดูแลพื้นที่หน้างาน เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2565 ดำเนินการร่าง MOC อยู่ระหว่างแก้ไขต้องปรับปรุง TOR ใส่ในระบบใหม่ E-TOR จึงจะออก PR

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 4

กฎหมายใหม่ ข้อกำหนด ใบอนุญาต และรายงานราชการ

4.1 กฎหมายใหม่ที่เกี่ยวข้องกับ GNRV1 & GNRV2

1. ประกาศกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เรื่อง กำหนดวิธีการแจ้งแต่งตั้งผู้รับผิดชอบด้านพลังงานและการแจ้งหน้าที่ของผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน ทางอิเล็กทรอนิกส์
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษเพื่อรายงานผลพิษอากาศจากปล่องโรงงาน พ.ศ.2565
3. กฎกระทรวง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบการ พ.ศ.2565

4.2 ใบอนุญาตและรายงานราชการ

- ส่งรายงาน ยก.8 สำหรับ Mix Gas
- ส่งรายงานพล.1 และ พล.2

4.3 ผลการอบรมตามกฎหมาย

4.3.1 อบรมหลักสูตรด้านพลังงาน

4.3.1.1 ผอ.ส. หน่วยงานราชการกำหนดวันอบรม วันที่ 4-8 กรกฎาคม 2565, 27 มิถุนายน 2565 – 1 กรกฎาคม 2565

4.3.1.2 ผอ.ส. หน่วยงานราชการกำหนดวันอบรม 23-27 พฤษภาคม 2565

4.4 ประเมินความสอดคล้องกฎหมาย

- เรื่องอบรม ผอ.ส. ของ GNRV2 อ้างอิงหน่วยงานราชการกำหนดวันอบรม ดังวาระ 4.3

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 5

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าหนองกระเจิง 1 โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามกฎหมาย
- 5.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าหนองกระเจิง 2 โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามกฎหมาย

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 6

เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)

1. Prepare Safety Outage มีการอบรมผู้รับเหมา EGAT, Quantum X, Tonchima, Esco, v-phase, teerathai, PEA, ICS, Stecon, ABB, Rich, U-service และ CP&P โดยผู้รับเหมารายอื่นมีนัดหมายวันที่ 22 กรกฎาคม 2565
2. Safety Visit กำหนดการเดินทาง วันที่ 24 มิถุนายน 2565 แจ้งเลื่อนเป็นวันที่ 8 สิงหาคม 2565
3. AMO Visit กำหนดการเดินทาง วันที่ 26 สิงหาคม 2565 แจ้งเลื่อน หากทราบวันจะแจ้งให้ทราบอีกครั้ง
4. ซ้อมแผนฉุกเฉินเคมีรั่วไหล Full-Exercise และซ้อมแผนภัยธรรมชาติ Table Top วันที่ 10 สิงหาคม 2565 เวลา 14.00 – 16.00 น. และวันที่ 16 สิงหาคม 2565 ช่วงเวลา 14.00 – 16.00 น.
5. เสนอแผนงาน Safety Week ระหว่างวันที่ 10-14 ตุลาคม 2565 โดยมีกิจกรรมกิจกรรมสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยในการทำงาน Safety Mind (Class + Work Shop), กิจกรรมกับสถานศึกษา /สถานพยาบาล อบรมปฐมพยาบาลเบื้องต้น CPR, อบรมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ซ้อม Fire Drill, กิจกรรมชุดลดผลกระทบจากน้ำท่วมขังช่วงพ่นน้ำ, กิจกรรมปล่อยพันธุ์ปลาท้องถิ่น ลงสู่แม่น้ำมูล, กิจกรรมปลูกหญ้าแฝกลดการกัดเซาะดิน

มติที่ประชุม : รับทราบ

ประธานกิตติมศักดิ์คือในวาระที่

มติที่ประชุม

วันที่ 17 สิงหาคม 2565 เวลา 13.30 – 17.00 น.

17.00 น.

นางสาวชนิดาภา พันธไชย ผู้จัดทำรายงาน

(นายปณัฏฐ์ เจริญเจริญกุล)

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

รับรองรายงานการประชุม

รายงานการประชุม

คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

โรงไฟฟ้าหนองกระเจิง 1 และโรงไฟฟ้าหนองกระเจิง 2

ครั้งที่ 8/2565

วันที่ 17 สิงหาคม 2565

MS Team Conference

ผู้มาประชุม

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง
1	นายปณัฏฐ์ เจริญเจริญกุล	ประธานคณะกรรมการ
2	นายวิเชียร นามสนธิ์	กรรมการ
3	นางสาวกานทิมา ชวติพิท	กรรมการ
4	นายเจตศักดิ์ สีนวล	กรรมการ
5	ณัฏฐนันท์ ประสิทธิ์สาร	กรรมการ
6	นายภูวนันท์ ทิพน้อย	กรรมการ
7	นายศิริวุฒิ สมบัติรัตนานันท์	กรรมการ
8	นางสาวอังสนา พนมแข	กรรมการ
9	นายพัฒนพงษ์ ประยูรชาญ	กรรมการ
10	นายประภาส สุขเต็ม	กรรมการ
11	นายอดิศักดิ์ พรหมพิทักษ์	กรรมการ
12	นางสาวชนิดาภา พันธไชย	เลขาธิการโรงไฟฟ้าหนองกระเจิง 1
13	นายสนธยา อินทรสุวรรณ	เลขาธิการโรงไฟฟ้าหนองกระเจิง 2

ผู้ไม่มาประชุม

- ไม่มี

เริ่มประชุมเวลา

13.30 น.

วาระที่ 1

เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

1. เน้นเรื่องการแจ้งสารจาก AMD การตรวจสอบบุคคล และของ เข้า – ออกพื้นที่โรงไฟฟ้า โดยผู้รับเหมาต้องให้พนักงานตรวจสอบก่อนทุกครั้ง และ รถป. ต้องถ่ายภาพ ของที่นำเข้า - ออก โดยไม่มีข้อบกพร่องในการเปิดกล่องเครื่องมือ
2. การขออนุมัติ Work Permit ก่อนเข้าทำงาน ให้ทุกท่านปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติ

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 2

รับรองรายงานการประชุม

รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 7/2565

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 3 เชื้อเพลิงจาก

วาระที่ 3.1 รายงานผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย

3.1.1 รายงานผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ของโรงไฟฟ้าตามระยะเวลา 1

GULF Safety Metrics		Target	2019	2020	2021	Jan-22	Feb-22	Mar-22	Apr-22	May-22	Jun-22	YTD	Accumulate
EMPLOYEE													
1.	Average number of employees	N/A	26	26	26	26	25	26	26	26	26	26	26
2.	Risk hours / Man hour	N/A	36,193	55,888	66,698	6,084	3,712	4,856	4,321	4,367	4,362	4,767	32,645
3.	Number of Fatal accidents	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.	Number of work leave days	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.	Number of injuries requiring first aid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.	Number of injuries requiring doctor assistance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.	Number of days worked since last lost workday injury (Beginning with next shift worked after lost time accident)	976	245	366	365	31	29	31	30	31	30	31	212
9.	Date of last lost work day injury	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
NON EMPLOYEE													
10.	Risk hours / Man hour	N/A	67,102	77,892	67,546	5,672	6,790	6,369	26,372	6,366	5,589	5,350	62,468
11.	Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.	Number of work leave days	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

วาระที่ 3.2 รายงานอุบัติเหตุ (Incident Report) แผนการดำเนินการด้านความปลอดภัย

ไม่มี

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 3.3 สรุปการเปิด - ปิด Work Permit

GNRV1 เปิด Work Permit จำนวน 96 รายการ และปิด 96 รายการ สะสมทั้งปี 778 รายการ

GNRV2 เปิด Work Permit จำนวน 201 รายการ และปิด 200 รายการ สะสมทั้งปี 734 รายการ

พบข้อบกพร่อง 22% จากจำนวน Work Permit ที่เปิดในเดือน

การตรวจสอบการดำเนินการสอดคล้องตาม ESMS-Sa-P-01_Permit to Work System

1. กรอกเอกสารใน Work Permit Form / Hazardous Work Permit form ไม่ครบถ้วน
2. กรอกรายละเอียดใน Lock Out Tag Out Form ไม่ครบถ้วน
3. กรอกรอกรายละเอียดใน Safety Check List A, B ไม่ครบถ้วน
4. กรอกรายละเอียดใน JSA ไม่ครบถ้วน
5. กรอกรายละเอียดใน Material List ไม่ครบถ้วน
6. กรอกรายละเอียดใน Tool box talk ไม่ครบถ้วน
7. เอกสารแนบไม่ครบถ้วน เช่น CERTIFICATE, P&ID, LOTO Form, Tool Box Talk และ Material List
8. อื่นๆ เช่น เอกสารที่แนบกัน, มีการเก็บ work ผิดเพิ่ม, ไม่พบใน Work Index และ ไม่พบ Work Permit

มติที่ประชุม : กำหนด Flow ให้ทาง SH&E internal Audit โดยแอกวางไว้ที่ชั้นที่ CCR เตรียมไว้

หลังจากนั้น Work Supervisor จะทำการแก้ไขร่วมกับ Operation เมื่อครบถ้วน Shift Leader จะทำการตรวจสอบความครบถ้วนก่อนจัดเก็บในแฟ้ม และทาง Work Supervisor ขอให้มีการทำตะกร้าแยกอีก 1 ชั้นสำหรับ Work ที่ทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

วาระที่ 3.4 ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงจากการตรวจพื้นที่, การจัดเก็บพื้นที่, Unsafe condition, Unsafe Act และ BBS

วาระที่ 3.4.1 ความคืบหน้าจาก BBS และ SHE Committee Walk Down

ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

1. เปลี่ยนชุดชูชีพใหม่รอบอ่างพ่นน้ำดับ อย่างทั่วทั้ง และบ่อพักน้ำดับในโรงไฟฟ้า
2. นำป้ายห้ามสูบบุหรี่ที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่
3. การใช้บล็อกไฟในห้องประชุม เมื่อใช้งานเสร็จเรียบร้อยแล้วต้องปิดเก็บ ป้องกันการสะดุดล้ม
4. จัดเก็บขยะจากงานซ่อมบำรุงประจำปีเรียบร้อยแล้ว
5. เปลี่ยน Wind sock ที่ขาดเป็นอันใหม่

ประเด็นค้างคาที่ยังไม่แก้ไข ดังนี้

1. ขาดป้าย MRS เหยิง
ความคืบหน้า เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาด COVID-19 ทาง CPP จึงยังไม่สามารถเข้ามาดำเนินการได้ เนื่องจากดำเนินการภายในชั่วคราว ผู้รับเหมายังส่ง Remaining Part และวิธีการแก้ไขมาให้ MTN
2. กระป๋องแรง หรือสารไวไฟ ให้แยกเก็บในตู้เก็บสารไวไฟ
ความคืบหน้า สถานะ PO waiting Approve
3. คราน้ำมันที่บ่อน้ำทิ้ง
ความคืบหน้า ดำเนินการสูบน้ำมันออกจากบ่อน้ำทิ้ง เก็บในถัง Bulk
4. ป้าย Safety Sign ที่ตู้ FHC ซัดจาง
ความคืบหน้า รอรับของจาก Vendor
5. ป้ายอพยพสีซีดจาง
ความคืบหน้า อยู่ระหว่างการจัดทำแผนเปิด PR ซื่อ
6. พลาสติกรอบรั้วต้นไม้ขาด
ความคืบหน้า อยู่ระหว่างการจัดทำแผน
7. รื้อโรงงาน เปรอะเปื้อน
ความคืบหน้า จัดทำแผนในช่วงสัปดาห์ความปลอดภัยในไตรมาสที่ 4 ของปี 2565
8. บ่อม รก, ไม่มีสายไฟต่อให้แสงสว่าง
ความคืบหน้า อยู่ระหว่างรอ PR 1000048186

9. ถนนอ้อมกับน้ำดิบขรุขระจากน้ำกักตุน
ความคืบหน้า ดำเนินการนำเศษปูนไปถมแซม แต่ยังไม่เรียบร้อย
10. สัตว์ปศาวัตถุใน WHP สีซีดจาง
ความคืบหน้า มีแผนจะดำเนินการทาสีช่วง Safety Week / Big Cleaning Day
11. ทำความสะอาด Room E&C Building
ความคืบหน้า ยังไม่ได้ดำเนินการ
12. สัตว์ MRS#1 สีสด
ความคืบหน้า มีแผนจะดำเนินการทาสีช่วง Safety Week / Big Cleaning Day
13. ป้ายเตือนอันตรายที่ ACC สีซีดจาง
ความคืบหน้า อยู่ระหว่างรวบรวมออก PR
14. Snake guard ที่อ่างน้ำดับ และอ่างน้ำทิ้งชำรุด / Snake guard เสافتهอรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า
ความคืบหน้า อยู่ระหว่างขอราคาเพื่อออก PR
15. อ่างน้ำดับ และอ่างน้ำทิ้งมีรู และลัดมีพิษ ควรระวัง
ความคืบหน้า อยู่ระหว่างการให้ความรู้และติดป้ายเตือน
16. ก้านประตูดึงอ่างน้ำดับหลุด
ความคืบหน้า ยังไม่ได้ดำเนินการ
17. ท่อน้ำและบ่อน้ำทิ้งที่ Pump House ไม่พร้อมใช้งาน
ความคืบหน้า ยังไม่ได้ดำเนินการ
18. ทำความสะอาดทรายที่กองในพื้นที่อ่างน้ำดับให้เรียบร้อย
ความคืบหน้า ยังไม่ได้ดำเนินการ
19. Forwarding การจัดเก็บสายไฟไม่เรียบร้อย
ความคืบหน้า ยังไม่ได้ดำเนินการ
20. การจัดเก็บสายไฟที่ WWR level ไม่เรียบร้อย
ความคืบหน้า ยังไม่ได้ดำเนินการ
21. พบรังนกในพื้นที่ Switch Yard ควรนำออก
ความคืบหน้า ยังไม่ได้ดำเนินการ
22. fan blade ACC ล้ม ให้โยกขึ้นและตรวจสภาพ
ความคืบหน้า ยังไม่ได้ดำเนินการ

23. พบการทิ้งขยะไม่ถูกที่อาคาร MTN
ความคืบหน้า ยังไม่ได้ดำเนินการ
24. รื้อกันสัดซีดจาง
ความคืบหน้า ยังไม่ได้ดำเนินการ
25. ถนนชำรุดจากน้ำกักตุน ควรปรับแก้ไขก่อนถนนจะพังมากกว่านี้และอาจจะใช้งานไม่ได้
ความคืบหน้า ยังไม่ได้ดำเนินการ
26. หลอดไฟห้องถ่ายเอกสารขาดบางส่วน บางครั้งมีไฟกระพริบ ทำให้แสงสว่างไม่เพียงพอ
ความคืบหน้า อยู่ระหว่างสั่งซื้อ Spare part เนื่องจากเป็นหลอด Type LED Green Office PO. 4211101134
27. ประตูทางเข้าอาคารสำนักงาน ลายไฟ และสวิตช์ ต่ออย่างไม่ปลอดภัย
ความคืบหน้า ทำการเปลี่ยน Box และ switch ใหม่ ได้ขอมาแล้วรอดำเนินการ

วาระที่ 3.5

โครงการ/ กิจกรรม

3.5.1 BBS Program

ผลการดำเนินงาน 93.5% Participate 93% L/W และ 16 CA complete

มติที่ประชุม : รับทราบ

3.5.2 สื่อสารด้านความปลอดภัย

3.5.2.1 Safety Talk

1. Fire System Impairment
2. การทำงานให้ปลอดภัยจากการ Clean Filtered Tank
3. Safety Shoes
4. ความตระหนักด้านปลอดภัยในการทำงาน

3.5.2.2 Safety Case Lesson Learn

Safety Case Lesson Learn เรื่อง Case อุบัติเหตุจากการนำขี้ผึ้งไปโครงการสร้างทางด่วน "พระราม 2" ตกใส่รถพ่วง

3.5.4 โครงการด้านความปลอดภัย

1. โครงการ Zero Discharge

ความคืบหน้า จัดทำร่าง TOR

2. โครงการปรับปรุงอาคารจัดเก็บขยะ

ความคืบหน้า จัดทำรูปแบบ ผู้รับเหมาดูแลพื้นที่หน้างาน เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2565 MOC อยู่ระหว่างเสนอเอกสาร และจะต้อง ปรับปรุง TOR ใส่ในระบบใหม่ E-TOR อยู่ระหว่าง ME review

มติที่ประชุม : รับทราบ

3.5.4 แผนฉุกเฉิน

1. ชี้นแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล

ผลการประเมินการฝึกซ้อมที่ 72.62% โดยมีหัวข้อปรับปรุงแก้ไขให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

- ทำการ OJT เรื่อง
 - a. การเปิดเสียงสัญญาณ
 - b. การใช้วิทยุสื่อสาร
 - c. หน้าที่การติดต่อภายนอก
 - d. หน้าที่ผู้นำอพยพ
 - e. การใช้เครื่องมือ MFOs
- การปรับปรุงพื้นที่ อุปกรณ์
 - f. การกระจายเสียง
 - g. จุดรวมพลมีน้ำแข็ง
 - h. ชุดป้องกันสารเคมีรั่วไหล

มติที่ประชุม : โดยในหัวข้อปรับปรุงแก้ไขให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง SH&E จะดำเนินการร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้อง

2. นัดหมายซ้อมแผนภัยธรรมชาติ Table Top วันที่ 30 สิงหาคม 2565 ช่วงเวลา 10.00 – 12.00 น.

วาระที่ 4

กฎหมายใหม่ ข้อกำหนด ในอนุญาต และรายงานราชการ

4.1 กฎหมายใหม่ที่เกี่ยวข้องกับ GNRV1 & GNRV2

1. ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง การยื่นเอกสารการขออนุญาต การขอจดทะเบียน การขอความเห็นชอบ การแจ้งประกอบการ
2. การรับ-ส่งเอกสาร และการชำระค่าธรรมเนียม การประกอบกิจการ ณ กรมธุรกิจพลังงาน
3. ระเบียบคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดทำ รายงาน ประมวลผลการปฏิบัติ และรายงานผลการ
4. ปฏิบัติตามประมวลหลักปฏิบัติ สำหรับประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า พ.ศ.2565
5. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป
6. กฎกระทรวง ยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ.2565

4.2 ใบอนุญาตและรายงานราชการ

- ส่งรายงาน ยก.8 สำหรับ Mix Gas
- ส่งรายงานทส.1 และ ทส.2

4.3 ผลการอบรมตามกฎหมาย

4.3.1 อบรมหลักสูตรด้านพลังงาน

- 4.3.1.1 ผอ. พนักงานสอนผ่านภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ 1 ท่าน คือคุณอรุณย์ โดยท่านอื่นสอนผ่านภาคทฤษฎี อยู่ระหว่างสอบภาคปฏิบัติ
- 4.3.1.2 ผขร. พนักงานสอบผ่านภาคทฤษฎี อยู่ระหว่างรอใบ Certificate

10

4.4 ประเมินความเสี่ยงคลังกฎหมาย

- เรื่องอบรม ผอ. ของ GNRV2 อ้างอิงหน่วยงานราชการกำหนดวันอบรม ดังวาระ 4.3

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 5

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามกฎหมาย
- 5.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามกฎหมาย

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 6

เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)
ไม่มี

ประธานนัดประชุมครั้งต่อไปในวันที่
เลิกประชุมเวลา

วันที่ 21 กันยายน 2565 เวลา 13.30 – 17.00 น.
17.00 น.

นางสาวชนิดา ทันธไชย ผู้จัดทำรายงาน

(นายป๋วย เจียมเจริญกุล)
ผู้จัดการโรงไฟฟ้า
รับรองรายงานการประชุม

11

รายงานการประชุม
คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 และโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2
ครั้งที่ 9/2565
วันที่ 21 กันยายน 2565
MS Team Conference

ผู้มาประชุม

ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่ง
1	นายป๋วย เจียมเจริญกุล	ประธานคณะกรรมการฯ
2	นายวิเชียร นามสนธิ์	กรรมการ
3	นางสาวภาวิมล ชาดิพล	กรรมการ
4	ณัฐธินันท์ ประสิทธิ์สาร	กรรมการ
5	นายธวัช นันท์	กรรมการ
6	นายศิริวุฒิ สมบัติรัตนานันท์	กรรมการ
7	นางสาวอังสนา พนมเวช	กรรมการ
8	นายพัฒนพงษ์ ประยูรชาญ	กรรมการ
9	นายประภาสน์ สุขเต็ม	กรรมการ
10	นายอดิสร จันทระประทีป	กรรมการ
11	นางสาวชนิดา ทันธไชย	เลขาโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1
12	นายสนธยา อินทรสุวรรณ	เลขาโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2

ผู้ไม่มาประชุม

นายเรวัคค์ สีนวลแล

เริ่มประชุมเวลา 13.30 น.

วาระที่ 1

เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

1. GNNK มีการตรวจสอบกล้องวงจรปิด พบว่า มีรถที่ไม่ทราบเจ้าของ ระบายท่อให้เข้ามาในพื้นที่ เอาท่อ HDPE มี Material Code ของโรงไฟฟ้าวันหยุด คาดว่าแบบเตอร์อยู่ในหลังคาคลุม ผลจากการสืบสวน มีการสั่งย้าย Safety ตัวนี้ ไปประจำที่โรงไฟฟ้าแม่จอย 2 และ ปัจจุบันได้คืนสภาพพนักงาน ไม่ได้ค่าชดเชย กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ส่วน ระบาย ท่อ และมีการแจ้งความตามระเบียบ เนื่องจากบกพร่องในการปฏิบัติหน้าที่ ดังนั้น ให้ทุกฝ่ายที่มีหน้าที่รับผิดชอบการเข้าออกพื้นที่โรงไฟฟ้าในปกติและวันหยุด ต้องตรวจสอบและลงนามในบัตรรับผ่าน รวมทั้ง Procedure การเบิกของออกนอก Store การเบิกของด่วนในวันหยุด ให้ทุกฝ่ายยึดถือ Procedure เป็นหลัก ในการปฏิบัติงานเป็นสำคัญ

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 2

รับรองรายงานการประชุม
รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 8/2565

มติที่ประชุม : รับทราบ

2

วาระที่ 3 เรื่องพิจารณา

วาระที่ 3.1 รายงานการผลการดำเนินการด้านความปลอดภัย

3.1.1 รายงานการผลการดำเนินการด้านความปลอดภัย ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1

[illegible]

3.1.2 รายงานผลการดำเนินการด้านความปลอดภัย ของโรงไฟฟ้าหนองแวง 2

[illegible]

ฉบับที่ ๒๕๖ : รัชกาลที่ ๑๐

วาระที่ 3.2 รายงานอุบัติการณ์ (Incident Report) แผนการดำเนินการด้านความปลอดภัย
ไม่มี

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 3.3 สรปการเปิด - ปิด Work Permit

GNRV1 เปิด Work Permit จำนวน 118 รายการ และปิด 116 รายการ
GNRV2 เปิด Work Permit จำนวน 132 รายการ และปิด 131 รายการ

พบข้อบกพร่อง 37% จากจำนวน Work Permit ที่เปิดในเดือน

การตรวจสอบการดำเนินการสอดคล้องตาม ESMS-Sa-P-01 Permit to Work System

1. การระบุรายละเอียดในใบปะทานฟอร์ม ได้แก่ การทบทวน JSA, ระบุ Requested by ใน PTW Form, ระบุว่า LOTO require, ระบุผู้ดำเนินการตรวจสอบ/การอนุมัติไม่เอื้อต่อสิ่งกีดขวางขั้นตอนการขออนุญาต, ระบุผู้ปฏิบัติงานใน Hazardous PTW ไม่ถูกต้อง/ไม่ครบถ้วน
2. ใบรับรอง ใบประกาศ รายงาน เอกสารแบบต่างๆ ได้แก่ JSA, ไม้ตรวจบันทึก ในเอกสาร JSA, ไม้ตรวจ PTW No. ในเอกสาร JSA, ไม้เอกสาร JSA ฉบับ, LOTO form : ไม่มีการติดอุปกรณ์ (ແຮງແຮງພາຍໃນ) , ไม้ตรวจบันทึก Work Completed ใน LOTO Form, ไม้ใบรับรองแพทย์ สำหรับงานที่ใช้อุปกรณ์แบบไม่ปิด/ไม่ถูกต้อง, ไม้ใบรับรองการฝึกอบรม/การอบรมพนักงาน ที่เกี่ยวกับการทำงานในที่อันตรายแบบ/แบบไม่ปิด, ไม้ใบรับรองการอบรมการทำงานที่สูงแบบ/แบบไม่ปิด, เอกสาร ปจ.2 และ/หรือแผนการยก ไม่ถูกต้อง/ไม่ครบถ้วน/ไม่ติด, ไม้ใบรับรองการตรวจสอบอุปกรณ์การยกแบบ/แบบไม่ตรง/รายละเอียดไม่ถูกต้อง, เครื่องตรวจวัดก๊าซมีการสอบเทียบล่าสุดเกินกว่า 6 เดือน, ไม้มีหลักฐานการทำ Safety Talk แบบ, ไม้เอกสาร Single Line Diagram แบบ
3. การกรอกข้อมูลผิด ผู้รับเหมาลงชื่อใน PTW ไม่ถูกต้อง/ไม่ครบถ้วน/ระบุรายละเอียดไม่ครบถ้วน, พนักงานลงชื่อใน PTW/Hazardous PTW ไม่ครบถ้วน

มติที่ประชุม : แต่ละส่วนงานรับไปดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

วาระที่ 3.4 ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงจากการตรวจพื้นที่, การจัดเก็บพื้นที่, Unsafe condition, Unsafe Act และ BBS

วาระที่ 3.4.1 ความคืบหน้าจาก BBS และ SHE Committee Walk Down
ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อย ดังนี้

1. ดำเนินการประสานผู้รับกำจัดวัตถุที่ไม่ใช่แล้วตามกฎหมายและขายน้ำมันตาม TOA เพื่อเคลียร์พื้นที่ที่จะกำจัดกับวัตถุที่ไม่ใช่แล้ว
2. นำถังคลอรีนแก๊สถังเล็กเพิ่มเติมนั้นความปลอดภัยกับถังใหญ่
3. การขอจดขออนุญาตพื้นที่หน้าดิน MTIN มีการแจ้งทั้งงานให้สอดคล้องให้เป็นระเบียบไม่ขวางประตูทางเข้า – ออก
4. นำร่องทำพื้นที่ป้องกันสารเคมีจัดเก็บในตู้จัดเก็บให้ถูกต้อง
5. ทำการลงชื่อใน Tag การตรวจสอบถังดับเพลิงที่ชัดเจนใหม่
6. ทำการ Log ตู้ MCC 6.6kV
7. ดำเนินการจัดเก็บ Rack out ในห้อง PCM ให้เป็นระเบียบ
8. ทำการถอดสวิตช์บอร์ดจุดวางกับถังทุกอนุเอเรียลร้อย
9. ทำป้ายชี้บ่งจุดเก็บเอกสารและ Special Tool ที่ห้อง MCC
10. ดำเนินการนำสายยางและท่อเก่าที่ชำรุด CCR ออกจากพื้นที่
11. กำจัดสิ่งฝังในพื้นเพื่อผลิต GNRV1
12. สอบถามลักษณะนิสัยเครื่องที่ MRS ออกให้เรียบร้อย
13. ดำเนินการให้ความรู้การทิ้งขยะให้ถูกที่เพื่ออาคารซ่อมบำรุง
14. ดำเนินการจัดเก็บสายไฟที่ Forwarding ให้เรียบร้อย

ประเด็นใหม่ที่ต้องปรับปรุงแก้ไขจาก คปอ. Walk Down และ BBS

1. นำน้ำมาจาก waste water pond ไปที่ Raw water reservoir มีดักใบไม้ฟุ้งสางๆ พื้นผิวถนนเมื่อเปียกน้ำจะก่อให้เกิดายเป็นโคลนจนรถยนต์ไม่สามารถขับผ่านได้
2. ให้สูบน้ำออกจาก berm เพื่อรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
3. ให้มีการป้องกันการเกิดดินโคลนที่ข้ออันดับเพลิง FHC9 ตรวจสอบการ passing ของ valve FHC11
4. จัดการสายไฟบริเวณ Gas Filter GNRV2 เพื่อป้องกันดินไปเกี่ยวสายไฟ

- พื้นที่บริเวณ GNRV2 Power Block พื้นที่ไม่มีคราบตะไคร่น้ำ สกปรก และมีต้นหญ้าขึ้นหลายจุด

ประเด็นดังกล่าวที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขให้แล้วเสร็จ ดังนี้

- ขาล่าป่า MRS เอียง
ความเห็น: ผู้รับชมภาระจากการแก้ไขวิธีการและนำเสนออีกครั้ง
- กระป๋องสเปรย์ หรือสารไวไฟ ให้แยกเก็บในตู้เก็บสารไวไฟ
ความเห็น: สถานะ PO waiting Approve จัดซื้อสอบถามว่ามีโรงไหนจะ polling ด้วยหรือไม่
- คราบน้ำมันที่บ่อเก็บน้ำทิ้ง
ความเห็น: ดำเนินการสูบน้ำโดยคงเหลือผิวน้ำมันอยู่ที่ 30% ของบ่อน้ำทิ้ง
- ป้าย Safety Sign ที่ตู้ FHC ซิตจาง
ความเห็น: อยู่ระหว่างออก PO
- ป้ายอพยพหนีไฟ
ความเห็น: อยู่ระหว่างออก PO
- พลาสติกครอบรั้วต้นไม้ขาด
ความเห็น: อยู่ระหว่างการขออนุมัติ
- รั้วโรงงาน เปรอะเปื้อน
ความเห็น: มีแผนจะดำเนินการทาสีหลังช่วง Safety Week
- ป้าย รปภ. ไม่มีสายไฟต่อให้แสงสว่าง
ความเห็น: อยู่ระหว่างรอ PR 1000048186
- ถนนอ่างเก็บน้ำดิบชำรุดจากน้ำกัดเซาะ
ความเห็น: ดำเนินการนำเศษปูนไปซ่อมแซม แต่ยังไม่เรียบร้อย
- ลิฟต์บิรคาน้ำดื่ม WHP ซิตจาง
ความเห็น: มีแผนจะดำเนินการทาสีหลังช่วง Safety Week
- ทำความสะอาด Room E&C Building พบตะไคร่น้ำพื้นที่ GT11, GT12, Air compressor Demin Pump, Fire Pump, Sampling rack, Intercom
ความเห็น: ยังไม่ได้ดำเนินการ
- ป้ายเตือนอันตรายที่ ACC ซิตจาง
ความเห็น: อยู่ระหว่างออก PO

- Snake guard ที่อ่างน้ำดิบ และอ่างน้ำทิ้งชำรุด / Snake guard เส้าไฟรั่วบนพื้นที่โรงไฟฟ้าชำรุดเสียหาย
ความเห็น: ได้รับซ่อมแล้วอยู่ระหว่างดำเนินการ
- ทบุง ลัดขีมีพืชที่อ่างเก็บน้ำดิบและอ่างพักน้ำทิ้งซึ่งเป็นอันตรายกับฝีมือปฏิบัติงาน
ความเห็น: อยู่ระหว่างสั่งซื้อ
- ก้านประตูที่อ่างน้ำดิบหลุด
ความเห็น: รอ PR1000052442
- ท่อน้ำและปั๊มน้ำห้องน้ำที่ Pump House ไม่พร้อมใช้งาน
ความเห็น: รอ PR1000052442
- ทำความสะอาดทรายที่กองในพื้นที่อ่างน้ำดิบให้เรียบร้อย
ความเห็น: ยังไม่ได้ดำเนินการ
- การจัดเก็บสายไฟที่ VWR Level ไม่เรียบร้อย
ความเห็น: วางแผนดำเนินการช่วงที่มีการสูบน้ำออก และได้ดำเนินการไปตรวจสอบ transmitter แล้วพบว่าถอดสายไม่ได้
- พบรังนกในพื้นที่ Switch Yard ควรนำออก
ความเห็น: ยังไม่ได้ดำเนินการ รออากาศแห้งหลังฤดูฝน
- fan blade ACC ล้ม ให้ไปยกขึ้นและตรวจสอบสภาพ
ความเห็น: ดำเนินการตรวจสอบและหาการัน >> ใช้รถยก ยกขึ้นตอนก่อนทัก WH GNRV2
- รั้วกันลัดขีจาง
ความเห็น: มีแผนจะดำเนินการทาสีหลังช่วง Safety Week
- ถนนชำรุดจากน้ำกัดเซาะ ควรรับแก้ไขก่อนจะพังมากกว่านี้และอาจจะใช้งานไม่ได้
ความเห็น: รอ Review Method จาก Stecon
- หลอดไฟห้องถ่ายเอกสารบางส่วน บางครีมีไฟกระพริบ ทำให้แสงสว่างไม่เพียงพอ
ความเห็น: อยู่ระหว่างสั่งซื้อ Spare part เนื่องจากเป็นหลอด Type LED Green Office PO. 4211101134
- ประตูทางเข้าอาคารสำนักงาน สายไฟ และสวิตช์ ต่ออย่างไม่ปลอดภัย
ความเห็น: ทำการเปลี่ยน Box และ switch ใหม่ ได้ซ่อมแล้วรอดำเนินการ
- พบคราบสนิมที่ Pipe Rack หลังตึก CCR โดยควรตรวจสอบว่าท่อด้านบนมีการรั่วไหลหรือไม่

- ความเห็น:** อยู่ระหว่างการตรวจสอบท่อ Pipe Rack
- ควายย้ายป้ายความปลอดภัยที่โดนดินที่เก็บขยะยังให้อยู่ในจุดที่มองเห็นชัดเจน
ความเห็น: อยู่ระหว่างการกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสม
- จุดกองเก็บวัสดุควรจัดเก็บให้เรียบร้อยและมีกรงพื้นที่ที่และติดป้ายชี้บ่ง
ความเห็น: อยู่ระหว่างการจัดทำ
- ถังดับเพลิงตรวจสอบแล้ว Over Pressure
ความเห็น: อยู่ระหว่างสั่งซื้อ
- รองเท้าบูทปกติจัดเก็บในตู้ล็อกป้องกันสารเคมี ซึ่งจัดเก็บผิดประเภท
ความเห็น: อยู่ระหว่างสั่งซื้อ
- ป้ายความปลอดภัยที่ GT ซิตจาง
ความเห็น: อยู่ระหว่างออก PO
- ควรให้มีการตรวจสอบ Oil separator ให้อยู่ในสภาพดี
ความเห็น: ทาง OPT รับไปกำหนดความถี่ในการตรวจสอบ
- ควรทำความสะอาด 5ส พื้นที่ CCR
ความเห็น: ทาง OPT รับไปดำเนินการ
- พบกากอัสสำนักงานชำรุดที่ CCR ควรประสาน GA เพื่อดำเนินการตามระบบต่อ
ความเห็น: ทาง OPT รับไปดำเนินการ
- ปลด cover ท่อเคมีชำรุดควรนำออก
ความเห็น: ทาง OPT รับไปดำเนินการ
- ควรจัดเก็บน้ำมันอุปกรณ์ที่ ACC Drain ที่ไม่ใช้งานแล้วออกจากพื้นที่
ความเห็น: ทาง MM รับไปดำเนินการ
- ควรแขวนป้ายปิด = normally close ที่ Oil tank STG
ความเห็น: ทาง OPT รับไปดำเนินการ
- Tag LOTO ที่ PCM#11 ใส่ข้อมูลไม่ครบถ้วน
ความเห็น: ทาง OPT รับไปดำเนินการ
- ป้ายที่ห้อง CCR ชำรุด ให้ติดให้เรียบร้อย
ความเห็น: ทาง GA รับไปดำเนินการ ร่วมกับ OPT
- ถัง oil separator ที่ STG Area ควรนำออกจากพื้นที่
ความเห็น: ทาง MTN รับไปดำเนินการ

- เดินที่จัดเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้วมีรอยขาด
ความเห็น: ทาง MTN รับไปดำเนินการ
- พิจารณา spec blower for gas detector ที่ห้อง Battery Room
ความเห็น: อยู่ระหว่างการพิจารณาขอ ME Expertise
- ยาง support ท่อ CCW ชำรุด
ความเห็น: อยู่ระหว่างการแก้ไข
- ป้ายชื่อผู้รับผิดชอบ CEMs ไม่ชัดเจน
ความเห็น: อยู่ระหว่างการแก้ไข

วาระที่ 3.5

โครงการ/ กิจกรรม

3.5.1 BBS Program

ผลการดำเนินงาน 100% Participate 100% L/W และ 16 CA complete
มติที่ประชุม : รับทราบ

3.5.2 โครงการด้านความปลอดภัย

- โครงการ Zero Discharge : ความคืบหน้า จัดทำร่าง TOR
- โครงการปรับปรุงอาคารจัดเก็บขยะ : ความคืบหน้า แต่ยังไม่ชัดเจนในการขออนุญาตก่อสร้าง ผู้รับชมมาดูพื้นที่ที่หน่วยงาน เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2565 MOC อยู่ระหว่างเสนอเอกสารจะต้องปรับปรุง TOR ให้เป็นแบบใหม่ E-TOR

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 4

กฎหมายใหม่ ข้อกำหนด ใบอนุญาต และรายงานราชการ

4.1 กฎหมายใหม่ที่เกี่ยวข้อง GNRV1 & GNRV2

- ประกาศกระทรวงกลาโหม เรื่อง แบบบัญชีรับจ่ายยุทธภัณฑ์
- ประกาศกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขประกอบกิจการให้ความเห็นการออกใบอนุญาตให้ผลิตพลังงานควบคู่ต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานระเบียบคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

4.2 ใบอนุญาตและรายงานราชการ

โฉมแผนงาน Safety Culture กำหนดดังนี้

- Training SH&E Plan (8 September 2022)
 - Survey Plan (20 September 2022)
 - Action Plan (22 November 2022)
- 6.2 ISO45001 :2015: แจ้งสถานะการดำเนินการกำหนดแผนการอบรมดังนี้
- อบรมการประเมินความเสี่ยงและโอกาสด้านความปลอดภัย (Training of Risk & Opportunity for Safety) 6 October 2022
 - อบรมข้อกำหนด ISO45001:2018 (Training of ISO45001 : 2018 Requirement) 12 October 2022
 - อบรมหลักสูตรตรวจสอบภายใน (Training of Internal Auditor) 20 October 2022 โดยสถานะปัจจุบันอยู่ระหว่างจัดทำเอกสาร PD ที่เกี่ยวข้อง
- 6.3 แจ้งแผนสัปดาห์กิจกรรมความปลอดภัย Safety Week 2022
- 5 ตุลาคม 2565 : หลักสูตรฝึกอบรมต้นเพลิงขั้นต้น In- House Training
 - 6 ตุลาคม 2565 : หลักสูตรฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ In- House Training การฝึกซ้อม Fire Drill ประจำปี 2565
 - 10 ตุลาคม 2565 : กิจกรรมสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยในการทำงาน Safety Mind Class, กิจกรรมปล่อยพันธุ์ปลาที่ถ้ำเขื่อนลุ่มน้ำมูล และ มอบรางวัลขอบคุณที่ร่วมกันทำให้เกิดความปลอดภัยประจำปี 2565
 - 11 ตุลาคม 2565 : หลักสูตรอบรม CPR I AED I First Aid In- House Training

ประธานการประชุม: นายปณิธิ
 ผู้จัดประชุม: นางสาวณิศา

วันที่ 19 ตุลาคม 2565 เวลา 13.30 – 17.00 น.
 17:00 น.

นางสาวณิศา ทันโยไชย ผู้จัดทำรายงาน

(นายปณิธิ เข้มแข็งใจกุล)

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า
 รับรองรายงานการประชุม

12

- ส่งรายงาน ยก.8 สำหรับ Mix Gas
- ส่งรายงานทส.1 และ ทส.2
- ใบอนุญาตระบายน้ำโครงการบำรุงรักษาและส่งน้ำลำพระเพลิง ได้รับเอกสารจาก Permit โดยมีแนบยื่นในสัปดาห์หน้า

4.3 ผลการอบรมตามกฎหมาย

4.3.1 อบรมหลักสูตรด้านพลังงาน

4.3.1.1 ผอ.ส.สอบภาคทฤษฎีผ่าน อบรมภาคปฏิบัติวันที่ 5-9 และ 12-16 กันยายน 2565 ส่วน อรรถ/กิตติคุณ รอ ใบรับรองจาก พท.

4.3.1.2 ผอ. พนักงานสอบผ่านภาคทฤษฎี อยู่ระหว่างรอใบ Certificate

4.4 ประเมินความเสี่ยงความปลอดภัย

- เรื่องอบรม ผอ.ส. ของ GNRV2 อ้างอิงหน่วยงานราชการกำหนดวันอบรม ดังจะระ 4.3

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 5

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง1 โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามกฎหมาย
- 5.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง2 โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามกฎหมาย

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 6

เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)

- 6.1 Safety Culture: เนื่องจากจะมีการทำ Safety Culture ฝ่ายสาขา จึงเรียนให้คณะกรรมการทราบและเข้าใจ “SSHE Moment” ตามคำนิยามของอาจารย์ที่ปรึกษาโดย หมายรวมถึง การพูดเรื่องต่างๆในชีวิตประจำวันหรืองานเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนการประชุมต่างๆ, การ Toll box Talk กับผู้รับเหมาเกี่ยวกับการทำงานให้เกิดความปลอดภัย ก่อนเริ่มงาน, การส่งข้อมูลต่างๆทาง E-mail หรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

11

รายงานการประชุม
 คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
 โรงไฟฟ้าหนองระเวียง1 และโรงไฟฟ้าหนองระเวียง2
 ครั้งที่ 10/2565
 วันที่ 26 ตุลาคม 2565
 MS Team Conference

ผู้มาประชุม

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง
1	นายปณิธิ เข้มแข็งใจกุล	ประธานคณะกรรมการฯ
2	นายวิเชียร นามสนธิ์	กรรมการ
3	นางสาวภาวิมล ขาดพิทล	กรรมการ
4	นายเจศักดิ์ สีนวลแล	กรรมการ
5	ณัฏฐนันท์ ประสิทธิ์สาร	กรรมการ
6	นายปฐนันท์ ทิพน้อย	กรรมการ
7	นายศิริวุฒิ สมบัติรัตนนันท์	กรรมการ
8	นางสาวอังสนา พนมเวช	กรรมการ
9	นายพัฒนพงษ์ ประยูรชาญ	กรรมการ
10	นายประภาสน์ สุขเต็ม	กรรมการ
11	นายอัษฎิพร จันทระประทีภย์	กรรมการ
12	นางสาวชนิดาภา ทันโยไชย	เลขาโรงไฟฟ้าหนองระเวียง1
13	นายอรรณพ ดันทัตประเสริฐ	เลขาโรงไฟฟ้าหนองระเวียง2

ผู้ไม่มาประชุม
 ไม่มี

เริ่มประชุมเวลา 13.30 น.

14

วาระที่ 1

เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

1. การเปิด Hazardous Work Permit ให้ดำเนินการให้เสร็จก่อนการเริ่มงาน โดยให้ Work supervisor ทำการตรวจสอบสถานะการปิด Work งานที่ได้รับมอบหมายให้เรียบร้อย
2. เน้นย้ำเรื่องการสวมใส่ PPE ป้องกันสารเคมีในขณะทำงาน เพื่อป้องกันอันตรายต่างๆที่อาจจะเกิดขึ้นขณะทำงาน ฝากให้คณะกรรมการ คบอ. สื่อสารกับทีมงานแต่ละ Section รวมถึงผู้รับเหมาประจำด้วย
3. BCM Call Tree ตามที่ได้มีการดำเนินการไปแล้ว แจ้งให้ทุกท่านมีการเตรียมความพร้อมในการรับการสื่อสารในช่องทาง Team

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 2

รับรองรายงานการประชุม
 รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 9/2565

มติที่ประชุม : รับทราบ

2

วาระที่ 3.1 เชื้อเพลิงฯ

วาระที่ 3.1 รายงานผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย

3.1.1 รายงานผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ของโรงไฟฟ้าหนองปรือ 1

QAHS Safety Performance	Jan-22	Feb-22	Mar-22	Apr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Aug-22	Sep-22	YTD	รวมทั้งหมด
1. Accident number of employees	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Risk hour / manhour	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Number of fatal accidents	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Number of work leave days	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Number of employees requiring first aid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Number of employees requiring doctor assistance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8. Number of days worked since last lost workday injury beginning in the next 30 days (lost time accidents)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9. Date of last lost workday injury	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10. Risk hour / man hour	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12. Number of work leave days	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.1.2 รายงานผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ของโรงไฟฟ้าหนองปรือ 2

QAHS Safety Performance	Jan-22	Feb-22	Mar-22	Apr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Aug-22	Sep-22	YTD	รวมทั้งหมด
1. Accident number of employees	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Risk hour / manhour	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Number of fatal accidents	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Number of work leave days	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Number of employees requiring first aid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Number of employees requiring doctor assistance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8. Number of days worked since last lost workday injury beginning in the next 30 days (lost time accidents)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9. Date of last lost workday injury	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10. Risk hour / man hour	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12. Number of work leave days	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ไม่มีรายงาน - รัฐบาล

วาระที่ 3.2 รายงานอุบัติการณ์ (Incident Report) แผนการดำเนินการด้านความปลอดภัย

ไม่มี

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 3.3 สรุปการเกิด - ปิด Work Permit

GNRV1 ปิด Work Permit จำนวน 99 รายการ และเปิด 99 รายการ
GNRV2 ปิด Work Permit จำนวน 93 รายการ และเปิด 93 รายการ

พบข้อบกพร่อง 10% จากจำนวน Work Permit ที่เกิดในเดือน

การตรวจสอบการดำเนินการสอดคล้องตาม ESMS-Sa-P-01_Permit to Work System

1. กรอกเอกสารใน Work Permit Form / Hazardous Work Permit form : Work Supervisor ไม่ได้เซ็นเอกสาร PTW ไม่ได้ระบุ Stored Energy
2. กรอกรายละเอียดใน Lock Out Tag Out Form : ไม่ได้กรอก (-) ช่อง tag out release, ไม่ได้กรอก M-Lock, ไม่ได้ (-) ช่อง contractor, ไม่ได้กรอก O-Lock, ไม่ได้ลงนามใน Hang by และ Verify by, ช่องที่ไม่เกี่ยวข้องไม่ได้กรอก (-)
3. กรอกรายละเอียดใน JSA : ไม่ได้แนบ JSA, Work supervisor ไม่ได้ sign, Shift Leader ไม่ได้ sign, รายละเอียดการตัดแยกพลังงานในเอกสาร Work permit กับ JSA ไม่สอดคล้องกัน
4. แบบฟอร์มตรวจสอบวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่จะนำมาใช้งานรายวัน (ใช้ประกอบการขอ PTW) : ผู้รับเหมาไม่ได้ sign
5. เอกสาร Certificate เอกสารแนบอื่นๆ : ผู้รับเหมาที่เข้าทำงานไม่มีใบ certificate ผ่านการอบรมการทำงานที่สูง, ไม่ได้แนบเอกสารตรวจสอบंत्रร้าน, ลักษณะเป็นงานที่ต้อง LOTO Required แต่ไม่ได้แนบ P&ID

มติที่ประชุม : แต่ละส่วนงานรับไปดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

วาระที่ 3.4 ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงจากการตรวจพื้นที่, การจับกับพื้นที่, Unsafe condition, Unsafe Act และ BBS

วาระที่ 3.4.1 ความคืบหน้าจาก BBS และ SHE Committee Walk Down

ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

1. ดำเนินการจัดเก็บสายไฟฟ้า RW โดยเก็บออกจากพื้นที่ดังกล่าวไว้ที่ป้อม รปภ. เนื่องจากไม่ได้ใช้งานต่อเนื่อง และแจ้งทาง รปภ. ไว้เผื่อต้องการใช้ให้นำออกมาใช้เสร็จแล้วให้รื้อเก็บไว้เหมือนเดิม
2. นำป้ายชื่อผู้รับผิดชอบ CEMs อัปเดต
3. เปลี่ยนยาง support ท่อ CCW ชั่วคราว
4. จัดเก็บสายไฟบริเวณ Gas Filter GNRV2 เพื่อป้องกันเดินไปเกี่ยวสายไฟเรียบร้อยแล้ว
5. OPT กำหนดการตรวจสอบ Oil separator เดือนละ 1 ครั้ง โดยตรวจสอบเดือนล่าสุดยังปกติ
6. นำเปลี่ยน cover ย่อเคมีที่ชำรุดออก
7. ดำเนินการจัดเก็บท่อน้ำมันอุปกรณ์ที่ ACC Drain ที่ไม่ใช้งานแล้วออกจากพื้นที่
8. ทำความสะอาด 5s พื้นที่ CCR เรียบร้อย
9. กรอข้อมูล Tag LOTO ที่ PCM#11 ไม่ครบถ้วน
10. ตรวจสอบการ passing ของ valve FHC11 ไม่พบการ passing
11. ย้ายเก้าอี้สำนักงานชั่วคราวที่ CCR ไปจัดเก็บกับ GA เพื่อดำเนินการตามระบบต่อเรียบร้อยแล้ว
12. แขนงป้ายปิด = normally close ที่ Oil tank STG เรียบร้อย
13. ทำความสะอาดทรายที่กองในพื้นที่อ่างน้ำดิบเรียบร้อยแล้ว

ประเด็นใหม่ที่ต้องปรับปรุงแก้ไขจาก คบอ. Walk Down และ BBS

1. หลายพื้นที่มีตะไคร่น้ำ อาจทำให้เกิดการลื่นล้ม
2. ไม่มีการบันทึกขยะก่อนเข้าพื้นที่จัดเก็บบางรายการ และควรจัดเก็บขยะในดินห่อขยะให้เรียบร้อย
3. ควรเปลี่ยนกุญแจใหม่ เนื่องจากกุญแจเดิมเป็นสนิม WTP
4. EIA กำหนดให้ 1 บ่อโคลนนิ่งถูกพักให้แห้ง เพื่อใช้เป็นบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน กรณีที่น้ำทิ้งมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

5. ความดันน้ำมันดีเซล ให้เกินระดับ 34
6. ตรวจเช็คปั๊มที่ปั๊มตรวจสอบระดับเพลิงเนื่องจากเลื่อนถัง
7. ตรวจเช็คปั๊มเบี่ยงน้ำมันที่ลงถังขยะสีแดง และตรวจเช็คปั๊มป้องกันสารเคมีเมื่อใช้งานเสร็จ
8. ตรวจเช็คความสะอาดตู้ Telecom , พบปัญหาและวัดพิกัดขึ้นบริเวณพื้นที่การผลิต
9. สุ่มพบการตรวจสอบในเตาอบกับยายบ่มไม่มีการบันทึก
10. เช็ควิศกานยาไม่เพียงพอเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

ประเด็นคงค้างที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขให้แล้วเสร็จ ดังนี้

1. ซาเลาบาย MRS เอียง
ความคืบหน้า ผู้รับเหมาจะทำการแก้ไขวิธีการและนำเสนอสื่ออีกครั้ง
2. กระบี่ป้องกัน หรือสารไวไฟ ให้แยกเก็บในตู้เก็บสารไวไฟ
ความคืบหน้า สถานะ PO waiting Approve จัดซื้อหลอดตามว่ามีโรงโพนจะ polling ด้วยหรือไม่
3. ครบถ้วนที่บ่อน้ำทั้ง
ความคืบหน้า ดำเนินการสูบน้ำโดยคงเหลือปริมาณน้ำอยู่ที่ 30% ของบ่อน้ำทั้ง
4. ป้าย Safety Sign ที่ตู้ FHC ชัดเจน
ความคืบหน้า อยู่ระหว่างออก PO
5. ป้ายขอพบสิขิจาง
ความคืบหน้า อยู่ระหว่างออก PO
6. หลอดติดกรอบรั้วไม้ขาว
ความคืบหน้า อยู่ระหว่างการขออนุมัติ
7. รังโรงงาน ประระเบียน
ความคืบหน้า มีแผนจะดำเนินการทาสีหลังช่วง Safety Week
8. ป้อม รบ. ไม่มีสายไฟต่อให้แสงสว่าง
ความคืบหน้า อยู่ระหว่างรอ PR 1000048186
9. ถนนอ่างเก็บน้ำดิบชำรุดจากน้ำกัดเซาะ
ความคืบหน้า ดำเนินการนำเศษปูนไปซ่อมแซม แต่ยังไม่เรียบร้อย

10. สิ้นถึงปีมรดน้ำดับไม่ WH-HP สีสิดจาง
ความคืบหน้า มีแผนจะดำเนินการทาสีหลังช่วง Safety Week
11. ทำความสะอาด Room E&C Building พบตะไคร่น้ำที่ GT11, GT12, Air compressor
Demin Pump, Fire Pump, Sampling rack, Intercom
ความคืบหน้า ยังไม่ได้ดำเนินการ
12. ป้ายเตือนอันตรายที่ ACC สีสิดจาง
ความคืบหน้า อยู่ระหว่างออก PO
13. Snake guard ที่อ่างน้ำดิบ และอ่างน้ำทิ้งชำรุด / Snake guard เสาค้ำพิรอนพื้นที่โรงไฟฟ้าชำรุดเสียหาย
ความคืบหน้า ได้รับของแล้วอยู่ระหว่างดำเนินการ
14. พบสัตว์พิษที่อ่างเก็บน้ำดิบและอ่างพักน้ำทิ้งซึ่งเป็นอันตรายกับอุปกรณ์ทำงาน
ความคืบหน้า ได้รับ PO
15. กำแพงประตูที่อ่างน้ำดิบหลุด
ความคืบหน้า รอ PR1000052442
16. ท่อน้ำและปั๊มน้ำที่ห้องน้ำที่ Pump House ไม่พร้อมใช้งาน
ความคืบหน้า รอ PR1000052442
17. การจับเก็บสายไฟที่ WWR level ไม่เรียบร้อย
ความคืบหน้า วางแผนดำเนินการช่วงที่มีการสูบน้ำออก และได้ดำเนินการไปตรวจสอบ transmitter แล้วพบว่าถอดสายไม่ได้
18. พบรังนกในพื้นที่ Switch Yard ควรนำออก
ความคืบหน้า ยังไม่ได้ดำเนินการ รออากาศแห้งหลังฤดูฝน
19. fan blade ACC ล้ม ให้ไปยกขึ้นและตรวจสอบสภาพ
ความคืบหน้า ดำเนินการตรวจสอบสภาพและทาสี >> ใช้รถยก ยกขึ้นตอนก่อนทำ WH GNRV2
20. รังนกสีสดจาง
ความคืบหน้า มีแผนจะดำเนินการทาสีหลังช่วง Safety Week
21. ถนนชำรุดจากน้ำกัดเซาะ ควรรับแก้ไขก่อนฝนจะพายุมากกว่านี้และอาจจะใช้งานไม่ได้
ความคืบหน้า รอ Review Method จาก Stecon

22. หลอดไฟห้องถ่ายเอกสารขาดบางส่วน บางครั้งมีไฟกระพริบ ทำให้แสงสว่างไม่เพียงพอ
ความคืบหน้า อยู่ระหว่างสั่งซื้อ Spare part เนื่องจากเป็นหลอด Type LED Green Office PO. 4211101134
23. ประตูทางเข้าอาคารสำนักงาน สายไฟ และสวิตช์ ต่ออย่างไม่ปลอดภัย
ความคืบหน้า ทำการเปลี่ยน Box และ switch ใหม่ ได้ขอมาแล้วรอดำเนินการ
24. พบคราบสนิมที่ Pipe Rack หลังถัง CCR โดยควรตรวจสอบว่าท่อด้านบมมีการรั่วไหลหรือไม่
ความคืบหน้า นำหินดังกล่าวออกจากพื้นที่อยู่ระหว่าง Monitor
25. ตรวจเช็คปั๊มความปลอดภัยที่เดินดินที่เก็บขยะบ่งให้อยู่ในจุดที่มองเห็นชัดเจน
ความคืบหน้า อยู่ระหว่างการกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสม
26. จุดกองเก็บวัสดุควรจัดเก็บให้เรียบร้อยและมีการกันพื้นที่และติดป้ายชี้บ่ง
ความคืบหน้า อยู่ระหว่างการจัดทำ
27. ถังดับเพลิงตรวจสอบแล้ว Over Pressure
ความคืบหน้า ได้รับถังใหม่เรียบร้อยแล้ว
28. รองเท้าบูทปกติดึงเก็บในตู้อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี ซึ่งจัดเก็บผิดประเภท
ความคืบหน้า อยู่ระหว่างสั่งซื้อ
29. ป้ายความปลอดภัยที่ GT สีสิดจาง
ความคืบหน้า อยู่ระหว่างออก PO
30. ป้ายที่ห้อง CCR ชำรุด ให้ติดให้เรียบร้อย
ความคืบหน้า ทาง GA ประสานผู้รับเหมาแก้ไขเบื้องต้น
31. ถัง oil separator ที่ STG Area ควรนำออกจากพื้นที่
ความคืบหน้า อยู่ระหว่างการ Monitor
32. เดินท่อจัดเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้วมีรอยขาด
ความคืบหน้า ดำเนินการติดชั่วคราว โดยให้หาของมาเสนอและกั้นพร
33. พิจารณา spec blower for gas detector ที่ห้อง Battery Room
ความคืบหน้า อยู่ระหว่างการสำรวจรายละเอียดและแจ้งและพิจารณาของ ME Expertise
34. เส้นทางจาก waste water pond ไปที่ Raw water reservoir มีต้นไม้โพลงวาง พื้นผิวถนนเมื่อเปียกน้ำฝนทำให้กลายเป็นโคลนรถบรรทุกไม่สามารถขับผ่านไป
ความคืบหน้า ให้ใช้เส้นทางถนนรอบบ่อที่มีไฟ และมอนิเตอร์ก่อน

35. ให้สูบน้ำออกจาก berm เพื่อรองรับกรณีมีเหตุฉุกเฉิน
ความคืบหน้า อยู่ระหว่างดำเนินการ
- วาระที่ 3.5 โครงการ/ กิจกรรม**
- 3.5.1 BBS Program**
ผลการดำเนินงาน 100% Participate 100% L/W และ 16 CA complete
มติที่ประชุม : รับทราบ
- 3.5.2 โครงการด้านความปลอดภัย**
1. โครงการ Zero Discharge : ความคืบหน้า Revise TOR
 2. โครงการปรับปรุงอาคารจัดเก็บขยะ : ความคืบหน้า PR อนุมัติ
- มติที่ประชุม : รับทราบ
- วาระที่ 4 กฎหมายใหม่ ข้อกำหนด โบนัสผูก และรายงานราชการ**
- 4.1 กฎหมายใหม่ที่เกี่ยวข้อง GNRV1 & GNRV2
ไม่มี
 - 4.2 โบนัสผูกและรายงานราชการ
 - ส่งรายงาน ยก.8 สำหรับ Mix Gas
 - ส่งรายงาน พส.1 และ พส.2
 - โบนัสผูกและรายงานโครงการบำรุงรักษาและส่งน้ำชำระเพลิงเย็นเรียบร้อยแล้ว
 - 4.3 ผลการอบรมตามกฎหมาย
 - 4.3.1 อบรมหลักสูตรด้านพลังงาน
 - 4.3.1.1 พอส. มีแผนยื่นในเดือนพฤศจิกายน 2565
 - 4.3.1.2 พสร. มีแผนยื่นในเดือนพฤศจิกายน 2565

- 4.4 ประเมินความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อม
- เรื่องอบรม มอส. ของ GNRV2 อ้างอิงหน่วยงานราชการกำหนดวันอบรม ดังรายละเอียด 4.3

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 5

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามกฎหมาย
- 5.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามกฎหมาย

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 6

เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)

- 6.1 Safety Culture: มีการดำเนินการในเดือนกันยายน 2565
- Training SH&E Plan
- Survey Plan

โดยในขั้นตอนต่อมาอาจารย์ที่ปรึกษาจะเข้ามาให้คำปรึกษาในการทำ Action Plan ในวันที่ 22 พฤศจิกายน 2565

- 6.2 ISO45001 :2018 โดยสถานะปัจจุบันจัดทำเอกสาร PD ที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการอบรมเรียบร้อยแล้ว ดังนี้
- อบรมการประเมินความเสี่ยงและโอกาสด้านความปลอดภัย (Training of Risk & Opportunity for Safety)
 - อบรมข้อกำหนด ISO45001:2018 (Training of ISO45001 : 2018 Requirement)
 - อบรมหลักสูตรผู้ตรวจติดตามภายใน (Training of Internal Auditor)

โดยในขั้นตอนต่อมาอาจารย์ที่ปรึกษาจะเข้าร่วม Internal Audit ในวันที่ 8-9 ธันวาคม 2565

- 6.3 สัปดาห์กิจกรรมความปลอดภัย Safety Week 2022 ดำเนินการตามแผนแล้ว ดังนี้
- หลักสูตรฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น In- House Training
 - หลักสูตรฝึกอบรมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ In- House Training
 - การฝึกซ้อม Fire Drill ประจำปี 2565
 - กิจกรรมสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยในการทำงาน Safety Mind Class, มอบรางวัลขอบคุณที่ร่วมกันทำให้เกิดความปลอดภัยประจำปี 2565
 - หลักสูตรอบรม CPR I AED I First Aid In- House Training

ทั้งนี้ ในส่วนของ กิจกรรมปล่อยพันธุ์ปลาท้องถิ่นลงสู่แม่น้ำมูล ปลูกหญ้าแฝกและลอกตะกอน จะกำหนดวันและแจ้งให้ทราบต่อไป

ประธานนัดประชุมครั้งต่อไปในวันที่
เลิกประชุมเวลา

วันที่ 23 พฤศจิกายน 2565 เวลา 13.30 – 17.00 น.
17.00 น.

นางสาวชนัดดา พันธไชย ผู้จัดทำรายงาน

Panna

(นายปณัฏฐ์ เข็มเจริญกุล)
ผู้จัดการโรงไฟฟ้า
รับรองรายงานการประชุม

รายงานการประชุม
คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 และโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2
ครั้งที่ 11/2565
วันที่ 23 พฤศจิกายน 2565
MS Team Conference

ผู้มาประชุม

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง
1	นายปณัฏฐ์ เข็มเจริญกุล	ประธานคณะกรรมการ
2	นายวิเชียร นามเสนีย์	กรรมการ
3	นางสาวภาวิณี ชลาทิศ	กรรมการ
4	นายรังสรรค์ สีนวลแล	กรรมการ
5	ณัฏฐนันท์ ประสิทธิ์สาร	กรรมการ
6	นายบุญนันท์ ทิพย์น้อย	กรรมการ
7	นายศิริวุฒิ สมบัติรัตนนันท์	กรรมการ
8	นางสาวอังสนา พนมเวช	กรรมการ
9	นายพัฒนพงษ์ ประยูรชาญ	กรรมการ
10	นายประภาส สุธะเต็ม	กรรมการ
11	นายอดิธิพร จันทระประทีป	กรรมการ
12	นางสาวชนัดดา พันธไชย	เลขาโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1
13	นายอรรถพล ดันต์ประเสริฐ	เลขาโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2

ผู้ไม่มาประชุม
ไม่มี

เริ่มประชุมเวลา 13.30 น.

วาระที่ 1

เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

แจ้งสารจาก AMD แม้ว่ารัฐบาลประกาศตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565 ให้ COVID-19 เป็นโรคประจำถิ่น แต่ด้วยแนวโน้มมีจำนวนผู้ติดเชื้อ ยังคงคงมาตรการป้องกัน COVID-19 โดยสวมใส่หน้ากากอนามัย DMHT และมาตรการอื่นๆตามนโยบายบริษัทฯ ต่ออีก 1 เดือน

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 2

รับรองรายงานการประชุม

รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 10/2565

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 3 เรื่องพิจารณา

วาระที่ 3.1 รายงานการผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย

3.1.1 รายงานการผลการดำเนินการด้านความปลอดภัย ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP	BQ	BR	BS	BT	BU	BV	BW	BX	BY	BZ	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CZ	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DZ	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	EH	EI	EJ	EK	EL	EM	EN	EO	EP	EQ	ER	ES	ET	EU	EV	EW	EX	EY	EZ	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FI	FJ	FK	FL	FM	FN	FO	FP	FQ	FR	FS	FT	FU	FV	FW	FX	FY	FZ	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GZ	HA	HB	HC	HD	HE	HF	HG	HH	HI	HJ	HK	HL	HM	HN	HO	HP	HQ	HR	HS	HT	HU	HV	HW	HX	HY	HZ	IA	IB	IC	ID	IE	IF	IG	IH	II	IJ	IK	IL	IM	IN	IO	IP	IQ	IR	IS	IT	IU	IV	IW	IX	IY	IZ	JA	JB	JC	JD	JE	JF	JG	JH	JI	IJ	JK	KL	KM	KN	KO	KP	KQ	KR	KS	KT	KU	KV	KW	KX	KY	KZ	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LI	LJ	LK	LL	LM	LN	LO	LP	LQ	LR	LS	LT	LU	LV	LW	LX	LY	LZ	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH	MI	MJ	MK	ML	MM	MN	MO	MP	MQ	MR	MS	MT	MU	MV	MW	MX	MY	MZ	NA	NB	NC	ND	NE	NF	NG	NH	NI	NJ	NK	NL	NM	NN	NO	NP	NQ	NR	NS	NT	NU	NV	NW	NX	NY	NZ	OA	OB	OC	OD	OE	OF	OG	OH	OI	OJ	OK	OL	OM	ON	OO	OP	OQ	OR	OS	OT	OU	OV	OW	OX	OY	OZ	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH	PI	PJ	PK	PL	PM	PN	PO	PP	PQ	PR	PS	PT	PU	PV	PW	PX	PY	PZ	QA	QB	QC	QD	QE	QF	QG	QH	QI	QJ	QK	QL	QM	QN	QO	QP	QQ	QR	QS	QT	QU	QV	QW	QX	QY	QZ	RA	RB	RC	RD	RE	RF	RG	RH	RI	RJ	RK	RL	RM	RN	RO	RP	RQ	RR	RS	RT	RU	RV	RW	RX	RY	RZ	SA	SB	SC	SD	SE	SF	SG	SH	SI	SJ	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SQ	SR	SS	ST	SU	SV	SW	SX	SY	SZ	TA	TB	TC	TD	TE	TF	TG	TH	TI	TJ	TK	TL	TM	TN	TO	TP	TQ	TR	TS	TT	TU	TV	TW	TX	TY	TZ	UA	UB	UC	UD	UE	UF	UG	UH	UI	UJ	UK	UL	UM	UN	UO	UP	UQ	UR	US	UT	UU	UV	UW	UX	UY	UZ	VA	VB	VC	VD	VE	VF	VG	VH	VI	VJ	VK	VL	VM	VN	VO	VP	VQ	VR	VS	VT	VU	VV	VW	VX	VY	VZ	WA	WB	WC	WD	WE	WF	WG	WH	WI	WJ	WK	WL	WM	WN	WO	WP	WQ	WR	WS	WT	WU	WV	WW	WX	WY	WZ	XA	XB	XC	XD	XE	XF	XG	XH	XI	XJ	XK	XL	XM	XN	XO	XP	XQ	XR	XS	XT	XU	XV	XW	XX	XY	XZ	YA	YB	YC	YD	YE	YF	YG	YH	YI	YJ	YK	YL	YM	YN	YO	YP	YQ	YR	YS	YT	YU	YV	YW	YX	YZ	ZA	ZB	ZC	ZD	ZE	ZF	ZG	ZH	ZI	ZJ	ZK	ZL	ZM	ZN	ZO	ZP	ZQ	ZR	ZS	ZT	ZU	ZV	ZW	ZX	ZY	ZZ
1	Average number of employees		164	26	19	13	10	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																	

3.1.2 รายงานการผลการดำเนินการด้านความปลอดภัย ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2

CHARACTERISTIC		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1. Average number of employees		NA	35	25	25	24	25	25	24	24	25	25	26
2. BSH number of sales hours	NA	27,354	34,004	48,831	61,156	4,766	6,459	6,113	6,065	6,275	1,229	8,418	6,976
3. Number of BSH sales vehicles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Number of Accidents (single injuries + 3 fatal injuries)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Number of lost work hours-days	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Number of equipment damaged first aid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Number of lost work hours - temporary disability	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8. Number of days lost work - lost workdays - any	11	196	166	365	34	28	31	30	31	31	30	31	34
9. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
10. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NON EMPLOYEES													
11. Number of lost work hours - first aid	NA	58,593	68,181	119,235	1,129	4,275	8,756	8,155	8,756	22,705	1,273	6,940	4,331
12. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
13. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
14. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
15. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
16. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
17. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
18. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
19. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
20. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
21. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
22. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
23. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
24. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
25. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
26. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
27. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
28. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
29. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
30. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
31. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
32. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
33. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
34. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
35. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
36. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
37. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
38. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
39. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
40. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
41. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
42. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
43. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
44. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
45. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
46. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
47. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
48. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
49. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
50. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
51. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
52. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
53. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
54. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
55. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
56. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
57. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
58. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
59. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
60. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
61. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
62. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
63. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
64. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
65. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
66. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
67. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
68. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
69. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
70. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
71. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
72. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
73. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
74. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
75. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
76. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
77. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
78. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
79. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
80. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
81. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
82. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
83. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
84. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
85. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
86. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
87. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
88. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
89. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
90. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
91. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
92. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
93. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
94. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
95. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
96. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
97. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
98. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
99. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
100. Number of days lost work - lost workdays - any (excluding 1st aid)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

มติที่ประชุม : อนุมัติ

วาระที่ 3.2 รายงานอุบัติการณ์ (Incident Report) แผนการดำเนินการด้านความปลอดภัย

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 3.3 สรปการเปิด - ปิด Work Permit

GNRV1 เปิด Work Permit จำนวน 100 รายการ และปิด 100 รายการ

GNRV2 เปิด Work Permit จำนวน 97 รายการ และปิด 97 รายการ

พบข้อบกพร่อง 14% จากจำนวน Work Permit ที่เปิดในเดือน

การตรวจสอบการดำเนินการสอดคล้องตาม ESMS-Sa-P-01 Permit to Work System

1. Shift Leader / Operation Engineer ไม่เช่นนั้นงานปฏิบัติงาน ใน Work Permit Form
2. Work Supervisor ทrolley ทรายละเอียดในเอกสารแบบฟอร์มตรวจสอบวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่จะนำมาใช้งานรายวัน (ใช้ประกอบกรการขอ PTW) ไม่ครบถ้วน
3. Work Supervisor ไม่ได้นำเอกสารแบบฟอร์มตรวจสอบวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่จะนำมาใช้งานรายวัน (ใช้ประกอบกรการขอ PTW)
4. Work Supervisor ทrolley ทรายละเอียดใน LOTO Form ไม่ครบถ้วน
5. Work Supervisor ไม่ลงนามใน JSA
6. ผู้รับเหมาไม่ได้ลงชื่อใน General Safety Attendance Form
7. ผู้รับเหมาไม่ได้ลงนามเปิดงานใน Work Permit Form

มติที่ประชุม : ให้ปรับปรุงแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนวันที่ 25 พฤศจิกายน 2565 และ ประทานที่ประชุมให้

ส่งรายละเอียดรับผิดชอบ Work Permit ที่ต้องปรับปรุงแก้ไข 14% ที่ตรวจพบ

วาระที่ 3.4 ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงจากการตรวจพื้นที่, การจัดเก็บพื้นที่, Unsafe condition, Unsafe Act และ BBS

ตารางที่ 3.4.1 ความคืบหน้าจาก BBS และ SHE Committee Walk Down

ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

1. เส้นทางจาก waste water pond ไปที่ Raw water reservoir มีดไม่มีไฟส่องสว่าง ให้ชี้เส้นทางถนนรอบบ่อที่มีพรอบ
2. ทำการนำสาสลิกรอบรั้วต้นไม้ขาดดอกเพื่อความเป็นระเบียบ
3. นำวงจรแดงขึ้นพื้นที่และติดป้ายซึ่งจุดเชื่อมกับวัสดุควรจัดเก็บให้เรียบร้อย
4. ได้รับจัดตั้งหลังใหม่ ตรวจสอบแล้วอยู่ในเกณฑ์ Pressure ที่กำหนด
5. ตรวจดูคาน้ำ ได้รับจัดใหม่เรียบร้อยแล้ว
5. ติดตั้งป้ายเตือนอันตรายสัตว์มีพิษที่อ่างเก็บน้ำดิบและอ่างพักน้ำที่ห้องผู้ปฏิบัติงาน
6. ทำการเปลี่ยน Box และ switch ใหม่ ที่ระบุเหตุหาเข้าอาคารสำนักงาน
7. ดำเนินการติดตั้ง Snake guard ที่อ่างน้ำดิบ และอ่างน้ำที่จำจุด
8. แก้ไขป้ายที่ห้อง CCR ชำรุด เรียบร้อย
9. ทำความสะอาดพื้นที่ 5 ส. ณ อาคาร 3/2565 เรียบร้อย
10. นำเชือกไปปรับพื้นที่ ผนวอย่างเก็บน้ำจับจากน้ำกักเฉพาะเรียบร้อย
11. นำรั้วมาในในที่ Switch Yard ออกเรียบร้อยแล้ว
12. เปลี่ยนหลอดไฟห้องถ่ายเอกสารเรียบร้อยแล้ว
13. มีการเติมน้ำมันดีเซล ให้กับระบบ ¾ ที่กำหนด
14. ตรวจสอบบันไดเป็นปัจจุบัน
15. มีการกำหนดให้ 1 อุปกรณ์ให้แห้ง เพื่อใช้เป็นบ่อพักน้ำที่ฉุกเฉิน กรณีที่น้ำที่มีค่าไม่
เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด
16. เขียนชี้ที่ป้ายตรวจสอบถังดับเพลิงเนื่องจากเลื่อนลง
17. ตรวจสอบถังดับเพลิงที่ MRS#2 ในเดือนกันยายนไม่มีเก็บบันทึกเรียบร้อย
18. จัดเก็บถุงมือป้องกันที่ถังถังล้างสายฉีด และจัดเก็บถุงมือป้องกันการเคมีเมื่อใช้งานเสร็จ
เรียบร้อยแล้ว
19. 5 ส พื้นที่อะโครน้ำ ที่อาจทำให้เกิดการลื่นล้มเรียบร้อยแล้ว
20. ไม่พบคราสนิมที่หน้าด้านล่าง Pipe Rack หลังที่ CCR

ประเด็นใหม่ที่ต้องปรับปรุงแก้ไขจาก คปอ. Walk Down และ BBS

1. พบคราบน้ำที่บริเวณ Jockey Pump
2. บ้ำยที่สถานีโกไฟฟ้าชำรุด
3. พบปลวกที่ห้องไฟฟ้าและต้นไม้ข้างรั้ว รอบอาคาร Admin

4. พบว่ามีรอบอาคาร Admin ชำรุด
5. ย้ายสายเคเบิลน้ำร้อนด้านใต้บริเวณทางเดินข้างป้อม รปภ. เนื่องจากน้ำและที่ทางเดินไม่ใช้ต้นไม้
6. ห้องถ่ายเอกสารหลอดไฟชำรุด
7. วัดแสงที่ห้อง Sale ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก หลอดไฟติดไม่ถูกด้าน พบว่ามีหลายจุดในอาคาร Admin
8. หลอดไฟในอาคาร Switch Yard ชำรุด
9. พัดลมระบายอากาศอาคาร Switch Yard ชำรุด
10. พบบันได 1 ตัว ที่อาคาร Switch Yard ไม่ได้ตรวจเช็คมาใช้งานที่หน่วยงาน
11. อาคาร Switch Yard มีรอยร้าว
12. ไม่ได้ Lock ประตูทางเข้า Restrict Area อาคาร Switch Yard
13. กุญแจรอบ Switch Yard เป็นสนิม
14. รื้อบันไดสนิมรอบ Switch Yard
15. โช้คห้อง Hydrant รอบ Switch Yard หาย
16. ดับทุรตอยอาคาร Switch Yard
17. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าก่อนนำไปใช้งาน และ อุปกรณ์ใน Work Shop ควรตรวจสอบและติดสติ๊กเกอร์ตามรอบการตรวจ
18. พบโลบน้ำ Mix กระตุ่น เนื่องจากทาสีไม่ได้
19. หยากใบและฝุ่นใบไฟแสงสว่าง บริเวณ Aux Cooling

ประเด็นค้างค้ำซึ่งไม่ได้รับการแก้ไขให้แล้วเสร็จ ดังนี้

1. ซาเลาป้าย MRS เอียง
ความเห็น ผู้รับเหมาจะทำการแก้ไขวิธีการและนำเสนออีกครั้ง
2. กระบองสนิมหรือสารไวไฟ ให้แยกเก็บในตู้เก็บสารไวไฟ
ความเห็น จัดซื้อถังให้ต้องทำการออก PR ใหม่
3. คราบน้ำมันที่บ่อเก็บน้ำทิ้ง
ความเห็น PR Approved อยู่ระหว่างการออก PO
4. ป้าย Safety Sign ที่ตู้ FHC ซิตจาง
ความเห็น อยู่ระหว่างออก PO

5. ป้ายอพยพสีซีดจาง
ความเห็น อยู่ระหว่างออก PO
6. รื้อโรงงาน เปรอะเปื้อน
ความเห็น มีแผนจะดำเนินการทาสีหลังช่วง Safety Week
7. ป้อม รปภ. ไม่มีสายไฟต่อไฟแสงสว่าง
ความเห็น อยู่ระหว่างรอ PR 1000048186
8. สิ่งปฏิกูลน้ำดื่ม WHP สีซีดจาง
ความเห็น มีแผนจะดำเนินการทาสีหลังช่วง Safety Week
9. ป้ายเตือนอันตรายที่ ACC สีซีดจาง
ความเห็น อยู่ระหว่างออก PO
10. กำแพงประตูอ่างน้ำดับเพลิง
ความเห็น รอ PR1000052442
11. ท่อน้ำและปั๊มน้ำห้องน้ำที่ Pump House ไม่พร้อมใช้งาน
ความเห็น รอ PR1000052442
12. การจัดเก็บสายไฟที่ WWR level ไม่เรียบร้อย
ความเห็น วางแผนดำเนินการช่วงที่มีการสูบน้ำออก และได้ดำเนินการไปตรวจสอบ transmitter แล้วพบว่าถอดสายไม่ได้
13. fan blade ACC สัม ให้ไปยกขึ้นและตรวจสอบสภาพ
ความเห็น ดำเนินการตรวจสอบสภาพและทาสี >> ใช้รอย ยกขึ้นก่อนหน้า WH GNRV2
14. รื้อถังสีซีดจาง
ความเห็น มีแผนจะดำเนินการทาสีหลังช่วง Safety Week
15. ถนนชำรุดจากน้ำกัดเซาะ ควรรับแก้ไขก่อนจะพามากกว่าและอาจจะใช้งานไม่ได้
ความเห็น รอ Review Method จาก Stecon
16. การย้ายป้ายความปลอดภัยที่โดนดินเก็บขยะบ่งให้อยู่ในจุดที่มองเห็นชัดเจน
ความเห็น อยู่ระหว่างการกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสม
17. รองเท้าบูทปลัดจิกเก็บในตู้อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี ซึ่งจัดเก็บผิดประเภท
ความเห็น อยู่ระหว่างสั่งซื้อ PR Approved
18. ป้ายความปลอดภัยที่ GT สีซีดจาง

ความเห็น อยู่ระหว่างออก PO

19. ถึง oil separator ที่ STG Area ควรนำออกจากพื้นที่
ความเห็น อยู่ระหว่างการ Monitor
20. ดันที่จัดเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้วมีรอยขาด
ความเห็น ได้รับรายละเอียดการซ่อมแซมโดยจะสรุปในการประชุมครั้งต่อไป
21. พิจารณา spec blower for gas detector ที่ห้อง Battery Room
ความเห็น อยู่ระหว่างการสำรวจรายละเอียดและโรงและพิจารณาของ ME Expertise
22. ให้สูบน้ำออกจาก berm เพื่อรองรับการมีเหตุฉุกเฉิน
ความเห็น อยู่ระหว่างดำเนินการ
23. ไม่มีกรงกันที่ขยะก่อนเข้าพื้นที่จัดเก็บบางรายการ และควรจัดเก็บของในดินที่ขยะให้เรียบร้อย
ความเห็น อยู่ระหว่างดำเนินการ
24. ควรเปลี่ยนกุญแจใหม่ เนื่องจากกุญแจล็อกเป็นสนิม WTP
ความเห็น อยู่ระหว่างดำเนินการ
25. ควรทำความสะอาดตู้ Telecom , พบฝุ่นและวัชพืชขึ้นบริเวณพื้นที่การผลิต
ความเห็น อยู่ระหว่างดำเนินการ
26. เช็ควางยาวไม่เพียงพอเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
ความเห็น อยู่ระหว่างดำเนินการ

วาระที่ 3.5

โครงการ/ กิจกรรม

3.5.1 BBS Program

ผลการดำเนินงาน 100% Participate 100% L/W และ 16 CA complete

มติที่ประชุม : รับทราบ

3.5.2 โครงการด้านความปลอดภัย

1. โครงการ Zero Discharge : PR Approved ขอราคาจาก ผรม.
2. โครงการปรับปรุงการจัดเก็บขยะ : E-bidding Technical Evaluate

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 4

กฎหมายใหม่ ข้อกำหนด ในอนุภาค และรายงานราชการ

4.1 กฎหมายใหม่ที่เกี่ยวกับ GNRV1 & GNRV2

กฎหมายใหม่ 8 ฉบับ ดังนี้

- FAE-PP-028 ประกาศสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง ขั้นตอนการรับแจ้งการประกอบกิจการพลังงานที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องขอรับใบอนุญาตผลิตไฟฟ้า
- OHS-GF-035 ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง การซ่อมบำรุงระบบท่อไอน้ำและอุปกรณ์ โดยวิธีการทดสอบและตรวจสอบอื่น พ.ศ.2565
- OHS-GS-036 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การแจ้งการขึ้นทะเบียนการพ้นจากตำแหน่งหรือพ้นจากหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน และผู้บริหารหน่วยงานความปลอดภัย
- OHS-GS-037 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง แบบรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง และระดับวิชาชีพ
- ENV-WW-015 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2565
- ENV-EA-013 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 6) พ.ศ.2565
- OHS-GS-038 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การฝึกอบรมหรือการพัฒนาความรู้ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง และระดับวิชาชีพ เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเพิ่มเติม
- ENV-EA-014 ประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

วาระที่ 4

เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)

6.1 Safety Culture: มาตรการที่บริษัทจะเข้ามาให้คำปรึกษาในการทำ Action Plan ในวันที่ 22 พฤศจิกายน 2565 ผลดังนี้

- ROADMAP ได้แก่ Leader Ship, Accountability & Responsibility, Integrate All Activity, Participate & Learning driven และ Communication
- Action Plan ได้แก่ ความเข้าใจเรื่องพฤติกรรมความปลอดภัย เป็นอย่างไร BBS, SSHE Moment ถูกนำไปใช้อย่างไร? ผลตอบแทนความสำเร็จด้านความปลอดภัย? มีการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและสถิติอุบัติเหตุกับบริษัทอื่นหรือไม่ อย่างไร? และ คุณคิดว่าผู้ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุในมุมมองของผู้บริหารเป็นอย่างไร?

โดยจะต้องนำเสนอผู้จัดการโรงไฟฟ้าเพื่ออนุมัติแผนงานต่อไป

6.2 ISO45001:2015 มาตรการที่บริษัทจะเข้ามา Internal Audit ในวันที่ 8-9 ธันวาคม 2565

6.3 สัปดาห์กิจกรรมความปลอดภัย Safety Week 2022 กิจกรรมปล่อยพันธุ์ปลาท้องถิ่นลงสู่แม่น้ำมูล ปลุกปลุกแผ่และลอกตะกอน เป็นวันที่ 28 พฤศจิกายน 2565

6.4 มาตรการป้องกัน COVID-19 ยกเลิกการแนบเอกสาร _A1 Attachment _แบบสอบถามข้อมูลสำหรับผู้ติดตาม ส่วนการขอเข้าพื้นที่โรงไฟฟ้า ยังคงต้องดำเนินการ ขออนุมัติ PM ทาง E-mail และแนบผล ATK ภายใน 72 ชั่วโมง เช่นเดิม

ประธานการประชุมคือใครบ้างในวัน

วันที่ 14 ธันวาคม 2565 เวลา 13.30 - 17.00 น.

เลิกประชุมเวลา

17:00 น.

นางสาวนิธนา ทันไชย ผู้จัดการรายงาน

Pana

(นายปณัฏฐ์ เจริญเจริญกุล)

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

รับรองรายงานการประชุม

4.2 ใบอนุญาตและรายงานราชการ

- ส่งรายงาน ยก.8 สำหรับ Mix Gas
- ส่งรายงานทส.1 และ ทส.2
- ใบอนุญาตระบายน้ำโครงการบำรุงรักษาและส่งน้ำท่าพระเพลิงขึ้นเรียบร้อย

4.3 ผลการอบรมตามกฎหมาย

4.3.1 อบรมหลักสูตรด้านพลังงาน

4.3.1.1 มอส. ขึ้นเมื่อวันที่ 18/11/2565

GNRV1 แบบ-บท.๑ มอส. กษิต

GNRV2 แบบ-บท.๑ มอส. อรรถ

GNRV1 แจ้งพ้นจากหน้าที่ มอส. ชัยณรงค์

4.3.1.2 มท. ขึ้นเมื่อวันที่ 18/11/2565

GNRV1 แบบ-บท.๑ มท. ยุทธนา

GNRV2 แบบ-บท.๑ มท. ณรงค์ศักดิ์

GNRV1 แจ้งพ้นจากหน้าที่ มท. นพรัตน์

GNRV2 แจ้งพ้นจากหน้าที่ มท. อรรถ

4.4 ประเมินความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อม

- เรื่องอบรม มอส. ของ GNRV2 อ้างอิงหน่วยงานราชการกำหนดวันอบรม ดังรายละเอียด 4.3

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 5

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง1 โดยผลการตรวจวิเคราะห์

คุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามกฎหมาย

5.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง2 โดยผลการตรวจวิเคราะห์

คุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามกฎหมาย

มติที่ประชุม : รับทราบ

รายงานการประชุม

คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

โรงไฟฟ้าหนองระเวียง1 และโรงไฟฟ้าหนองระเวียง2

ครั้งที่ 12/2565

วันที่ 14 ธันวาคม 2565

MS Team Conference

ผู้เข้าร่วมประชุม

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง
1	นายปณัฏฐ์ เจริญเจริญกุล	ประธานคณะกรรมการ
2	นายวิเชียร นามสนธิ์	กรรมการ
3	นางสาวภาวิมล ขาดพิทล	กรรมการ
4	นายเจษฎ์ศักดิ์ สีนวลแล	กรรมการ
5	นายณัฏฐนันท์ ประสิทธิ์สาร	กรรมการ
6	นายณัฐนันท์ ทันทิพย์	กรรมการ
7	นายศิริวุฒิ สมบัติรัตนนันท์	กรรมการ
8	นางสาวอังสนา พนมเวช	กรรมการ
9	นายประภาสน์ สุขเต็ม	กรรมการ
10	นายอดิเทพ จันทระพักย์	กรรมการ
11	นางสาวนิธนา ทันไชย	เลขาโรงไฟฟ้าหนองระเวียง1
12	นายอรรถพล ดันดีประเสริฐ	เลขาโรงไฟฟ้าหนองระเวียง2

ผู้ไม่มาประชุม

1	นายพัฒนพงษ์ ประยูรชาญ	กรรมการ
---	-----------------------	---------

เลิกประชุมเวลา

13.30 น.

วาระที่ 1

เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

เน้นย้ำเรื่องมาตรการป้องกัน COVID-19 ด้วยแม้จะมีการผ่อนปรนโดยรัฐบาล อย่างไรก็ตามเพราะขนาด

ยังคงมีต่อเนื่อง จึงขอความร่วมมือให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด จนกว่า

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 2

รับรองรายงานการประชุม

รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 11/2565

มติที่ประชุม : รับทราบ

ตอนที่ 3 เรื่องที่ 1

วาระที่ 3.1 รายงานการผลการดำเนินการด้านความปลอดภัย

3.1.1 รายงานการผลการดำเนินการด้านความปลอดภัย ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1

[illegible]

3.1.2 รายงานผลการดำเนินการด้านความปลอดภัย ของโรงไฟฟ้าหนองแวง 2

GWR2 Weekly Statistics		Year	2019	2020	2021	2022	Feb-22	Mar-22	Apr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Sep-22	Oct-22	Nov-22	T10	Average
1	Number of people at all meetings	N/A	73	21	75	24	24	25	23	41	26	14	73	75	35	23	25
2	Number of people at all meetings	N/A	27,354	9,424	39,891	41,112	3,706	6,849	4,172	6,826	4,271	13,176	6,818	6,812	6,876	35,207	17,970
3	Number of full size meetings	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Number of people in body meetings in 1 day only	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Number of work space meetings	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Number of work space meetings that are	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Number of people attending local assemblies	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Number of people attending local assemblies	N/A	144	166	34	31	24	31	30	31	30	11	30	34	30	304	1,279
9	Number of people attending local assemblies	N/A	144	166	34	31	24	31	30	31	30	11	30	34	30	304	1,279
10	Number of people attending local assemblies	N/A	144	166	34	31	24	31	30	31	30	11	30	34	30	304	1,279
11	Number of people attending local assemblies	N/A	144	166	34	31	24	31	30	31	30	11	30	34	30	304	1,279
12	Number of people attending local assemblies	N/A	144	166	34	31	24	31	30	31	30	11	30	34	30	304	1,279
13	Number of people attending local assemblies	N/A	144	166	34	31	24	31	30	31	30	11	30	34	30	304	1,279
14	Number of people attending local assemblies	N/A	144	166	34	31	24	31	30	31	30	11	30	34	30	304	1,279
15	Number of people attending local assemblies	N/A	144	166	34	31	24	31	30	31	30	11	30	34	30	304	1,279
16	Number of people attending local assemblies	N/A	144	166	34	31	24	31	30	31	30	11	30	34	30	304	1,279
17	Number of people attending local assemblies	N/A	144	166	34	31	24	31	30	31	30	11	30	34	30	304	1,279
18	Number of people attending local assemblies	N/A	144	166	34	31	24	31	30	31	30	11	30	34	30	304	1,279
19	Number of people attending local assemblies	N/A	144	166	34	31	24	31	30	31	30	11	30	34	30	304	1,279
20	Number of people attending local assemblies	N/A	144	166	34	31	24	31	30	31	30	11	30	34	30	304	1,279
21	Number of people attending local assemblies	N/A	144	166	34	31	24	31	30	31	30	11	30	34	30	304	1,279
22	Number of people attending local assemblies	N/A	144	166	34	31	24	31	30	31	30	11	30	34	30	304	1,279
23	Number of people attending local assemblies	N/A	144	166	34	31	24	31	30	31	30	11	30	34	30	304	1,279
24	Number of people attending local assemblies	N/A	144	166	34	31	24	31	30	31	30	11	30	34	30	304	1,279
25	Number of people attending local assemblies	N/A	144	166	34	31	24	31	30	31	30	11	30	34	30	304	1,279

ผลิตภัณฑ์: รัฐบาล

วาระที่ 3.2 รายงานอุบัติการณ์ (Incident Report) แผนการดำเนินการด้านความปลอดภัย
ไม่มี

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 3.3 สรุปการเปิด - ปิด Work Permit

GNRV1 เปิด Work Permit จำนวน 116 รายการ และปิด 114 รายการ
GNRV2 เปิด Work Permit จำนวน 86 รายการ และปิด 81 รายการ

พบข้อบกพร่อง 8% จากจำนวน Work Permit ที่เปิดในเดือน

การตรวจสอบการดำเนินการสอดคล้องตาม ESMS-Sa-P-01 Permit to Work System

1. ขาดเอกสารแนบ : General Safety Attendance Form / Material list / Rescue Plan / P&ID
2. การตรวจวัดอากาศไม่ครบ 2 ครั้งตามกฎหมาย
3. LOTO Form ไม่ครบถ้วน ไม่ได้ลงนามใน Hung by, Shift ไม่ลงนามใน LOTO Form, ขาดส่วน O- Lock Number/ Shift ไม่ลงนาม, Tag-out Release
4. Shift Leader ไม่ได้ลงนามใน JSA
5. ผู้ที่เกี่ยวข้องไม่ได้ลงนามใน C. Part บิด Work

สิ่งที่ประชุม : รับทราบปรับปรุงแก้ไขให้เรียบร้อยในประเด็นที่ตรวจพบ

วาระที่ 3.4 การมีส่วนร่วมข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงจากการตรวจพื้นที่, การจัดเก็บพื้นที่, Unsafe condition, Unsafe Act และ BBS

วาระที่ 3.4.1 ความคืบหน้าจาก BBS และ SHE Committee Walk Down

ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

1. ติดสติ๊กเกอร์ป้ายความปลอดภัยที่ GT ที่จัดเตรียมเรียบร้อยแล้ว
2. ติดสติ๊กเกอร์ป้ายอพยพ ที่จัดเตรียมเรียบร้อยแล้ว
3. ติดสติ๊กเกอร์ป้าย Safety Sign ที่ตู้ FHC ที่จัดเตรียมเรียบร้อยแล้ว
4. ติดสติ๊กเกอร์ป้ายเตือนอันตรายที่ ACC จะใช้งานภายในงานเหนือศีรษะเรียบร้อยแล้ว
5. จัดเก็บสายไฟที่ WWR level เสร็จเรียบร้อยแล้ว

6. 5 ต. ที่พื้นที่ CCR เปรียบเทียบ
7. นำแบบฟอร์มบันทึกทักษะก่อนเข้าพื้นที่จัดเก็บ และจัดเก็บของในเต้ากรังขยะเปรียบ
8. นำข้อมูลรายชื่อผู้ติดต่อเพื่อขอ สืบข้อมูล และหน่วยงานช่วยเหลือ ว่างคนบ้าน
9. ต่อสายไฟป้อน รบ.ก. ให้มีแสงสว่างเปรียบ
10. เปลี่ยนหลอดที่เป็นสวิตช์ใหม่ ที่ lock ทางหลังเปรียบ
11. ซ่อมแซมรั้วไม้บริเวณอาคาร Admin ที่ชำรุดเปรียบ
12. เปลี่ยนหลอดไฟที่ติดในอาคาร Admin ให้ถูกด้านเปรียบ
13. นำบันไดตรวจพรมเข้าขึ้นทะเบียนและตรวจสอบความรอบเปรียบ
14. ทา Galvanize ที่รั้ว Switch Yard
15. ทำการ Lock ประตูทางเข้า Restrict Area อาคาร Switch Yard
16. เปลี่ยนหลอดไฟใหม่รอบ Switch Yard ที่เป็นสนิมเปรียบ
17. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในบ้าน และ อุปกรณ์ใน Work Shop ตรวจสอบและติดสติ๊กเกอร์ตามรายการตรวจ

ประเด็นคงค้างที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขให้แล้วเสร็จ ดังนี้

1. ขาเสาป้าย MRS เอียง

ความคืบหน้า ติดตามผู้รับเหมาจะทำการแก้ไขวิธีการและนำเสนออีกครั้ง

2. กระป๋องสเปรย์ หรือสารไวไฟ ให้แยกเก็บในตู้เก็บสารไวไฟ

ความคืบหน้า จัดซื้อแจ้งให้ต้องทำการออก PR ใหม่ ดำเนินการในปี 2566

3. คราบน้ำมันที่ปกคลุมน้ำที่

- การอนุมัติ PQ Approve

4. รู้โรงงาน เปราะเพื่อน

ความคืบหน้า : จัดซื้อมาแล้ว วางแผนจะดำเนินการอีกครั้ง

5. สัตว์ในรถน้ำดื่มได้ WH

കുറച്ചുകൂടി കൂടുതൽ പണം വേണ്ടതായിരുന്നു.

6. ^{၆၆}၆၆ ^{၆၆}၆၆ ^{၆၆}၆၆

ឧទាហរណ៍ អង្គការសម្រាប់ឆ្នាំ ២០១៤ របស់ខេត្តប៉ាន់ប្រមូលបានថ្លៃ

7. $\frac{1}{2} \log 3 + \frac{1}{2} \log 2 + \frac{1}{2} \log 3 + \frac{1}{2} \log 2$

ความคืบหน้า รอ PR1000052442

8. ท่อน้ำและปั๊มน้ำห้องน้ำที่ Pump House ไม่พร้อมใช้งาน
ความเห็น รอ PR100052442
9. fan blade ACC ล้ม ใ้ไปยกขึ้นและตรวจสภาพ
ความเห็น ดำเนินการตรวจสภาพและหาการปี >> ใช้รถยก ยกขึ้นตอนก่อนทำ WH GNRV2
10. ถนนชั่วคราวจากน้ำกีดขวาง ควรขึ้นแก้ไขก่อนถนนจะพังมากกว่านี้และอาจจะใช้งานไม่ได้
ความเห็น รอ Review Method จาก Stecon
11. การย้ายป้ายความปลอดภัยที่โดนดินที่เก็บขยะบังให้อยู่ในจุดที่มองเห็นชัดเจน
ความเห็น กำหนดจุดเป็นด้านข้าง เพื่อให้ง่ายเห็นชัดเจน
12. รองเท้าบูทปกติจับเก็บใส่ตู้อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี ซึ่งจัดเก็บผิดประเภท
ความเห็น อยู่ระหว่างสั่งซื้อ PR Approved
13. ถัง oil separator ที่ STG Area ควรนำออกจากพื้นที่
ความเห็น อยู่ระหว่างการ Monitor
14. เดินทั้งจับกับวัสดุที่ไม่ใช่แล้วมีรอยขาด
ความเห็น ได้รับรายละเอียดการซ่อมแซมโดยจะสรุปในการประชุมครั้งต่อไป
15. พิจารณา spec blower for gas detector ที่ห้อง Battery Room
ความเห็น อยู่ระหว่างการสำรวจรายละเอียดและโรงและพิจารณาของ ME Expertise
16. ให้สูบน้ำออกจาก berm เพื่อรองรับกรณีมีเหตุฉุกเฉิน
ความเห็น กำหนดให้ช่วยช่างช่วยดำเนินการเมื่อพบน้ำขัง
17. ห้องถ่ายเอกสารหลอดไฟชำรุด
ความเห็น อยู่ระหว่างดำเนินการ
18. ย้ายสวิตช์บอร์ดน้ำดันไม่บริเวณทางเดินข้างปั๊ม รบก. เนื่องจากน้ำและที่ทางเดินไม่ใช้ไม่ได้
ความเห็น อยู่ระหว่างดำเนินการ
19. หลอดไฟในอาคาร Switch Yard ชำรุด
ความเห็น อยู่ระหว่างดำเนินการ
20. หยาดน้ำและฝุ่นบนไฟแสงสว่าง บริเวณ Aux Cooling
ความเห็น อยู่ระหว่างดำเนินการ

21. GNRV2 : EIA กำหนดให้ 1 ปกติบ่อหนึ่งถูกทำให้แห้ง เพื่อใช้เป็นบ่อพักน้ำที่ฉุกเฉิน กรณีที่น้ำทิ้งมีค่าไม่ไปตามมาตรฐานกำหนด
ความเห็น อยู่ระหว่างดำเนินการ
22. อาคาร Switch Yard มีรอยร้าว
ความเห็น อยู่ระหว่างประสานผู้รับเหมา โดยจะสรุปในการประชุมครั้งต่อไป
23. โช๊คห้อง Hydrant รอบ Switch Yard หาย
ความเห็น อยู่ระหว่างดำเนินการ
24. ดินทรูครอบอาคาร Switch Yard
ความเห็น อยู่ระหว่างประสานผู้รับเหมา โดยจะสรุปในการประชุมครั้งต่อไป
25. ห้องถ่ายเอกสารหลอดไฟชำรุด
ความเห็น อยู่ระหว่างดำเนินการ
26. พบไล่น้ำ Mix กรดสั้น เนื่องจากจากรั่วไม่ตัด
ความเห็น ปัจจุบันทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
27. พบปลวกที่ห้องไฟฟ้า อาคาร Admin และต้นไม้ข้างรั้ว ด้านหลังอาคาร Admin
ความเห็น ให้รวบรวมจุดที่ต้องการให้ดำเนินการกำจัด โดยทาง Admin จะประสานในการดำเนินการครั้งต่อไป
28. พบรังผึ้งบน HRSG 11
ความเห็น มอบหมายช่างช่วยช่างดำเนินการ
29. พัฒนาระบบอาคาร Switch Yard ชำรุด
ความเห็น อยู่ระหว่างดำเนินการ
30. ป้ายที่สถานีไฟฟ้าชำรุด
ความเห็น อยู่ระหว่างดำเนินการ

ประเด็นใหม่ที่ต้องปรับปรุงแก้ไขจาก คปอ. Walk Down (บริเวณอ่างเก็บน้ำดิบและอ่างพักน้ำทิ้ง) และ BBS

1. ควรเพิ่มการสื่อสารให้ทราบทั่วๆไปทั่วๆไป และแจ้งให้ทราบทั่วๆไปได้ทั้ง บัณฑิต รบก. ทุกครั้งเมื่อเข้าพื้นที่ทำงาน
2. สายน้ำ Sum pit ชำรุด
3. ควรมีป้ายไฟที่ Sum pit และจัดเก็บสายไฟให้เรียบร้อย

4. ควร House Keeping พื้นที่อาคาร VWR และ RWR
5. ใส่รถกลบิมขึ้น
6. ควรปรับไฟ Spot light ขึ้นไปทิศทางที่ต้องการแสงสว่าง
7. ควรติด How to วิธีการทำงาน การใช้งาน การสูบน้ำได้ดิน
8. ควรถอนหญ้าที่ขึ้นบริเวณอ่างเก็บน้ำดิบและอ่างพักน้ำทิ้งโดยรอบ
9. ควรทำการแก้ไขฐาน Pipe ให้แข็งแรง
10. ควรนำรั้วกันบริเวณหม้อแปลงออก
11. ควรกำจัดวัชพืช

วาระที่ 3.5

โครงการ/ กิจกรรม

3.5.1 BBS Program

ผลการดำเนินงาน 100% Participate 100% L/W และ 16 CA complete

มติที่ประชุม : รับทราบ

3.5.2 กิจกรรมการมีส่วนร่วม(participation) ของผู้ปฏิบัติงาน (worker) และให้คำปรึกษา

1. Safety Talk ทุกวันจันทร์ - พนักงานทุกคน
2. BBS Program - พนักงานทุกคน
3. คปอ. - คณะกรรมการความปลอดภัย
4. Safety Activity Week กิจกรรมซ้อมแผนฉุกเฉิน / ทบทวนดับเพลิงขั้นต้น & CPR - พนักงานทุกคน

มติที่ประชุม : เพิ่มช่องทางการสื่อสารให้พนักงานที่ไม่ได้อยู่ในการประชุมให้รับทราบ และการจัดกิจกรรมให้กระจายไปต่างๆ ในรอบปี

วาระที่ 4

กฎหมายใหม่ ข้อกำหนด ใบอนุญาต และรายงานราชการ

4.1 กฎหมายใหม่ที่เกี่ยวข้อง GNRV1 & GNRV2

กฎหมายใหม่ 4 ฉบับ ดังนี้

- OHS-GF-03ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดทำเครื่องหมายแสดงบริเวณเขตระบอบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ พ.ศ.2565
- OHS-AC-014 ประกาศกรมการอุตสาหกรรมทหาร ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร เรื่อง การควบคุมผู้ขับขี่ ตามกฎหมายว่าด้วยการ

ควบคุมผู้ขับขี่ภายใต้การที่กำหนดไว้ในฐานข้อมูลรายการสินค้าควบคุมของกรมศุลกากร ENV-NP-007 ประกาศคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ.2565 OHS-OH-014 ระเบียบกระทรวงสาธารณสุข ว่าด้วยการใช้คำใช้จ่ายในการดำเนินการแทนของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติ ควบคุมโรคจากสารประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562 พ.ศ.2565

4.2

ใบอนุญาตและรายงานราชการ

- ส่งรายงาน ยก.8 สำหรับ Mix Gas
- ส่งรายงาน พส.1 และ พส.2
- ดำเนินการส่งเอกสารขึ้นทะเบียน ผอส. และ ผขร. เมื่อวันที่ 18/11/2565 โดยทาง พท.แจ้งวาระพิจารณา 45 วันทำการ

4.3 ผลการอบรมตามกฎหมาย

- พิจารณาทบทวนเพื่ออบรมตามกฎหมายให้ครบถ้วนในปี 2566

4.4 ประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ

- เรื่องอบรม ผอส. ของ GNRV2 อ้างอิงหน่วยงานราชการกำหนดวันอบรม ดังวาระ 4.2

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 5

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง1 โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามกฎหมาย
- 5.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง2 โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามกฎหมาย

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 6

เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)

6.1 ISO45001 :2015: Internal Audit ในวันที่ 8-9 ธันวาคม 2565 โดยประชุมทบทวนฝ่ายบริหาร (Management Review) กำหนดเป็นวันที่ 16 ธันวาคม 2565 โดยทุกส่วนงานดำเนินการเพื่อปิด CAR และ Observation ก่อนการประชุม

ประมวลผลประชุมเสร็จสิ้นในวันที่

เลิกประชุมเวลา

วันที่ 18 มกราคม 2566 เวลา 13.30 – 17.00 น.

17:00 น.

นางสาวชนิดาภา พันธไชย **ผู้จัดทำรายงาน**



(นายปณัฏฐ์ เจริญเจริญกุล)

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

รับรองรายงานการประชุม

ภาคผนวก ข-49

คู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน (Safety Handbook)



SAFETY HANDBOOK

คู่มือปฏิบัติงาน

ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



ฝ่ายบริหารงานสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยระดับองค์กร
(Corporate EHS Management)
กลุ่มบริษัท กัลฟ์

คำนำ

พนักงานทุกคนถือเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าต่อองค์กร
กลุ่มบริษัท กัลฟ์ จึงให้ความสำคัญและใส่ใจในด้าน
ความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเป็นอันดับแรก
โดยมุ่งมั่นที่จะบรรลุเป้าหมายคือผู้ปฏิบัติงานทุกคน
มีความปลอดภัยปราศจากการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย
จากการทำงานตลอดเวลาที่เข้ามาปฏิบัติงานภายใน
พื้นที่โรงไฟฟ้าและมุ่งหวังให้ทุกคนตระหนักและปฏิบัติ
ตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

ฝ่ายบริหารงานสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและ
ความปลอดภัยระดับองค์กร จึงได้จัดทำคู่มือปฏิบัติงาน
ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการ
ทำงานฉบับนี้ขึ้น เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงข้อกำหนด
ด้านความปลอดภัยเบื้องต้นจะนำไปสู่การลดโอกาสเกิด
อุบัติเหตุจากการทำงานได้

ด้วยความปรารถนาดี
ฝ่ายบริหารงานสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและ
ความปลอดภัยระดับองค์กร
(Corporate EHS Management)
กลุ่มบริษัท กัลฟ์



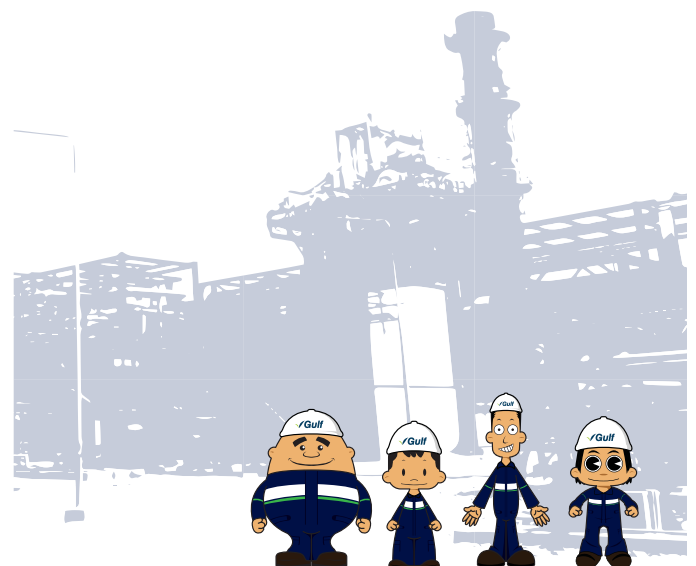
สารบัญ

นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและปลอดภัย	1
กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไป	2
การเข้า - ออกโรงไฟฟ้า	10
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	11
ระบบขออนุญาตทำงาน	14
การทำงานกับเครื่องจักรและอุปกรณ์	17
การทำงานในที่อับอากาศ	18
การทำงานกับระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้า	20
การทำงานกับสารเคมี	21
การทำงานบนที่สูง	23
การทำงานกับบันจัน	24
การทำงานกับรถยก	25
การใช้งานและเก็บถังก๊าซ	26
การทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ	27
สีและเครื่องหมายความปลอดภัย	28
การเตรียมพร้อมและตอบโต้เหตุฉุกเฉิน	31
การรายงานและการสอบสวนอุบัติเหตุ	32



สารบัญ

โครงการพัฒนาวัฒนธรรมความปลอดภัย	33
การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	35
การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน	39
ประเภทของขยะและภาชนะรองรับ	40



ประเด็นสำคัญ	รายละเอียด
 การดำเนินงานอย่างยั่งยืน	มุ่งสู่ความยั่งยืนในมิติเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม และส่งเสริมแนวปฏิบัติ ที่ยั่งยืนทั้งในและนอกองค์กร
 การปฏิบัติตามกฎหมาย	ปฏิบัติตามพันธกรณีและข้อตกลงต่างๆ เคารพสิทธิมนุษยชนและสิทธิแรงงานตามมาตรฐานสากล ปฏิบัติตามกฎหมาย
 การกำกับดูแลกิจการ	ปฏิบัติตามแนวทางการกำกับดูแลกิจการที่ดี มีความโปร่งใส ต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันส่งเสริมการปฏิบัติที่เป็นธรรมและจริยธรรม
 การบริหารความเสี่ยง	ประเมินและบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ ติดตามและประเมินผลการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ ทำการตรวจสอบภายในและภายนอก รักษากระบวนการควบคุมภายในที่เพียงพอและเหมาะสม
 การมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้เสีย	สร้างช่องทางการสื่อสารที่ชัดเจน เผยแพร่ข้อมูลที่ต้องการและเชื่อถือได้ บริหารข้อร้องเรียนและการขอคำปรึกษา สนับสนุนการปรึกษาหารือและการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม
 ความผูกพันของพนักงาน	สร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัยตามหลักอาชีวอนามัยในที่ทำงาน ส่งเสริมการไม่เลือกปฏิบัติและความเท่าเทียมทางเพศ สนับสนุนการพัฒนาบุคลากรและความเป็นอยู่ที่ดี
 การปกป้องสิ่งแวดล้อม	ใช้เทคโนโลยีและแนวปฏิบัติที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นปกป้องสิ่งแวดล้อมในทุกขั้นตอน การพัฒนาโครงการ ส่งเสริมความตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ธรรมชาติ

กฎความปลอดภัยทั่วไป

- ปฏิบัติตามระเบียบ และคู่มือความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า
- ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐาน ได้แก่ แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย ตลอดเวลาในพื้นที่ที่กำหนด
- ปฏิบัติตามป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
- ดูแล รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ปฏิบัติงานตามหลักการ 5 ส
- ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่โรงไฟฟ้า ยกเว้นบริเวณที่กำหนดไว้เท่านั้น
- ห้ามวางสิ่งของกีดขวางบริเวณทางเดิน ทางออก บันได อุปกรณ์ดับเพลิง และแผงควบคุมสวิทช์ไฟฟ้า
- ห้ามหยอกล้อหรือกระทำการใดที่ไม่เหมาะสมในขณะปฏิบัติงาน
- ห้ามดื่มสุรา เสพยาเสพติด และพกพาอาวุธหรือสิ่งผิดกฎหมายภายในโรงไฟฟ้า
- ให้หยุดปฏิบัติงานทันทีเมื่อพบว่าไม่ปลอดภัยในขณะปฏิบัติงานเพื่อทำการแก้ไขให้ปลอดภัยก่อนจึงเริ่มปฏิบัติงานต่อไป
- รายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบทุกครั้งเมื่อประสบอุบัติเหตุหรือพบเห็นการเกิดอุบัติเหตุ

การป้องกันอันตรายสำหรับผู้ที่มาติดต่อและเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า

ผู้ที่มาติดต่อและเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า จะต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามที่กำหนด รวมถึงปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

ความปลอดภัยในสำนักงาน

- ไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์สำนักงานที่ชำรุด ให้แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขให้ปลอดภัยก่อนใช้งานต่อไป
- ไม่ควรขึ้นเหยียบบนเก้าอี้หรืออุปกรณ์ที่ไม่มีความมั่นคงเพื่อหยิบสิ่งของที่วางอยู่สูง
- ไม่เปิดลิ้นชักตู้เก็บเอกสารค้างไว้เพราะอาจทำให้ตู้ล้มคว่ำได้
- การขึ้น-ลงบันไดให้จับราวบันได และเดินขึ้น-ลงอย่างระมัดระวัง
- ใช้อุปกรณ์การตัด เช่น กรรไกร คัตเตอร์ ที่ตัดกระดาษอย่างระมัดระวัง
- การวางสิ่งของที่อยู่สูงเหนือระดับศีรษะ ให้ใส่ในภาชนะ/กล่องเพื่อป้องกันการตกหล่น
- กรณีต้องผลักประตูเข้า-ออก ต้องเปิดอย่างช้าๆ ระมัดระวัง และไม่ใช่มือดันที่กระชกโดยตรงเพราะกระชกอาจหลุดแตกได้

ความปลอดภัยนอกเวลางาน

พนักงานควรมีการสื่อสารเน้นย้ำ หรือ ทบทวนถึงอันตรายต่าง ๆ ของอุบัติเหตุบนถนน เพื่อลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุดังกล่าว เช่น อุบัติเหตุจากยานพาหนะขณะเดินทาง

การจ้างหรือเช่าอุปกรณ์ เครื่องจักร

ในกรณีต้องจ้างหรือเช่าอุปกรณ์ เครื่องจักรต่างๆ มาใช้งานชั่วคราวหรือระยะยาว จำเป็นให้ผู้ปฏิบัติงานจะต้องได้รับการอบรม หรือมีใบรับรองเฉพาะตามข้อกำหนดของอุปกรณ์เครื่องจักรนั้นๆ

การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า

ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในที่โล่งแจ้ง หรือนอกอาคาร ในระหว่างเกิดฝนฟ้าคะนอง และควรปฏิบัติดังนี้

- ไม่ควรปฏิบัติงานที่ไปเชื่อมต่อ หรือ สัมผัสกับระบบไฟฟ้าแรงดันสูง
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสโครงสร้างต่างๆ ที่เป็นโลหะ
- อยู่ห่างจากต้นไม้ รั้ว เสา หรือท่อเหล็ก
- ไม่ควรใช้อุปกรณ์ทำงานที่เป็นตัวนำไฟฟ้าที่มีความยาวมากกว่า 9 นิ้ว เพราะอาจเป็นสื่อส่งไฟฟ้าได้

การยก และเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงคน

- ต้องพิจารณาวัตถุที่จะยก เช่น ลักษณะ น้ำหนัก และอันตรายที่อาจเกิดขึ้น
- ยกวัตถุขึ้นตรงๆ โดยให้เข้าเป็นส่วนที่รับน้ำหนัก หลังตรง และใช้กำลังขาในการยก อย่าใช้กำลังของส่วนหลัง และไม่บิดเอวหรือเอี้ยวตัวขณะยก
- กรณีที่มีผู้ช่วยยก ให้ยกและวางสิ่งของพร้อมกัน ขณะยกให้น้ำหนักสิ่งของสมดุลกันทุกฝั่งที่ยก
- ห้ามยกของหนักให้อยู่ในระดับที่สูงเกินกว่าหน้าอก ควรยกของขึ้นมาให้สูงระดับเอวหรือข้อศอก
- สวมถุงมือป้องกัน กรณียกวัสดุที่ผิวไม่เรียบ มีคม

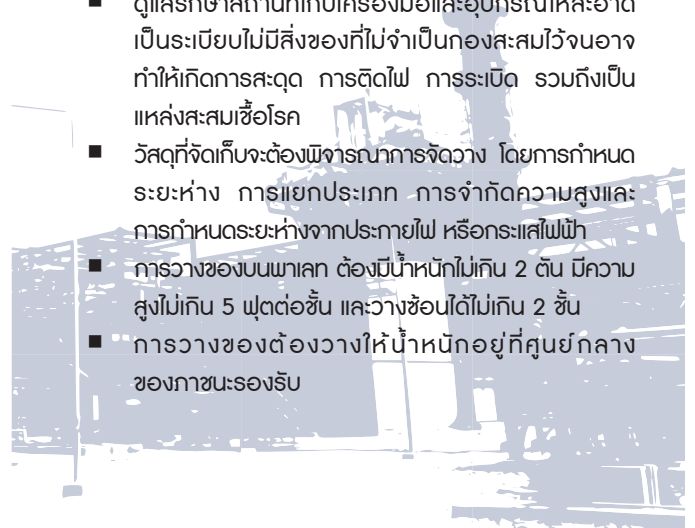


การยก และเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยเครื่องทุ่นแรง

- การใช้รถเข็น ต้องวางน้ำหนักให้ตกที่ศูนย์กลางล้อ และใช้วิธีดันให้เคลื่อนที่ไปข้างหน้า
- ห้ามบรรทุกหรือใช้อุปกรณ์การยกเกินกว่าขีดความสามารถหรือน้ำหนักที่รองรับได้

การกองเก็บวัสดุ

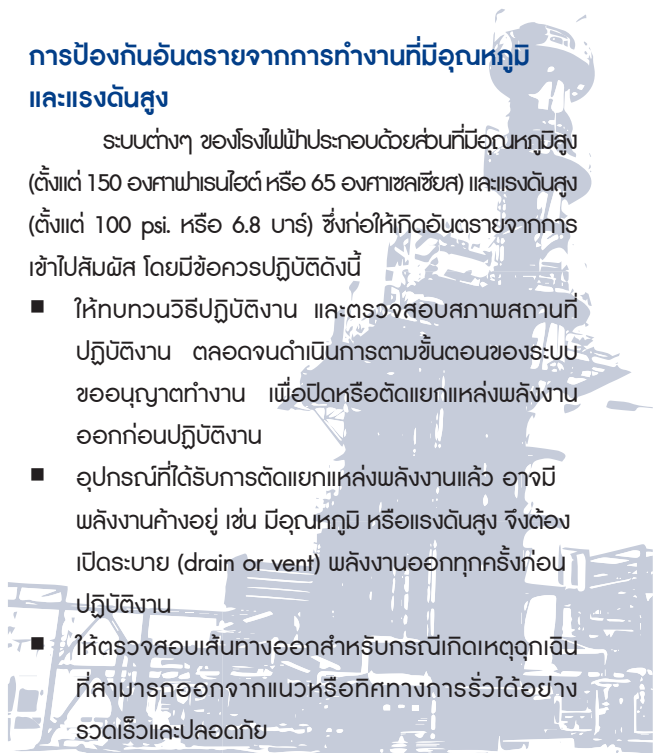
- ดูแลรักษาสถานที่เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ให้สะอาด เป็นระเบียบไม่มีสิ่งของที่ไม่จำเป็นกองสะสมไว้นานอาจทำให้เกิดการสะดุด การติดไฟ การระเบิด รวมถึงเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค
- วัสดุที่จัดเก็บจะต้องพิจารณาการจัดวาง โดยการกำหนดระยะห่าง การแยกประเภท การจำกัดความสูงและการกำหนดระยะห่างจากประกายไฟ หรือกระแสไฟฟ้า
- การวางของบนพาเลท ต้องมีน้ำหนักไม่เกิน 2 ตัน มีความสูงไม่เกิน 5 ฟุตต่อชั้น และวางซ้อนได้ไม่เกิน 2 ชั้น
- การวางของต้องวางให้น้ำหนักอยู่ที่ศูนย์กลางของภาชนะรองรับ



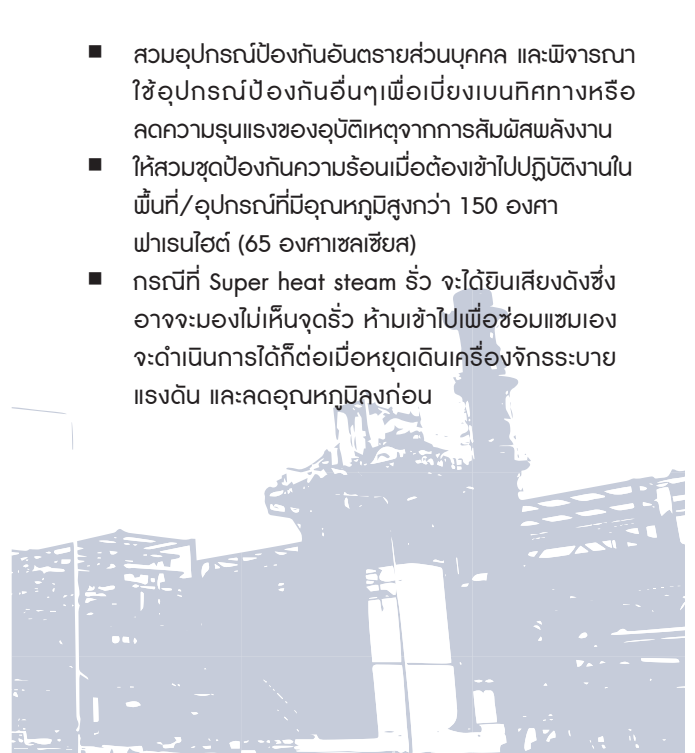
การป้องกันอันตรายจากการทำงานที่มีอุณหภูมิสูง และแรงดันสูง

ระบบต่างๆ ของโรงไฟฟ้าประกอบด้วยส่วนที่มีอุณหภูมิสูง (ตั้งแต่ 150 องศาฟาเรนไฮต์ หรือ 65 องศาเซลเซียส) และแรงดันสูง (ตั้งแต่ 100 psi. หรือ 6.8 บาร์) ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายจากการเข้าไปสัมผัส โดยมีข้อควรปฏิบัติดังนี้

- ให้ทบทวนวิธีปฏิบัติงาน และตรวจสอบสภาพสถานที่ปฏิบัติงาน ตลอดจนดำเนินการตามขั้นตอนของระบบ ขออนุญาตทำงาน เพื่อปิดหรือตัดแยกแหล่งพลังงานออกก่อนปฏิบัติงาน
- อุปกรณ์ที่ได้รับการตัดแยกแหล่งพลังงานแล้ว อาจมีพลังงานค้างอยู่ เช่น มีอุณหภูมิ หรือแรงดันสูง จึงต้องเปิดระบาย (drain or vent) พลังงานออกทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน
- ให้ตรวจสอบเส้นทางออกสำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่สามารถออกจากแนวหรือทิศทางที่การรั่วได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย



- สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และพิจารณาใช้อุปกรณ์ป้องกันอื่นๆ เพื่อเบี่ยงเบนทิศทางหรือลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากการสัมผัสพลังงาน
- ให้สวมชุดป้องกันความร้อนเมื่อต้องเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่/อุปกรณ์ที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 150 องศาฟาเรนไฮต์ (65 องศาเซลเซียส)
- กรณีที่ Super heat steam รั่ว จะได้ยินเสียงดังซึ่งอาจจะมองไม่เห็นจุดรั่ว ห้ามเข้าไปเพื่อซ่อมแซมเอง จะดำเนินการได้ดีก็ต่อเมื่อหยุดเดินเครื่องจักรระบายแรงดัน และลดอุณหภูมิลงก่อน

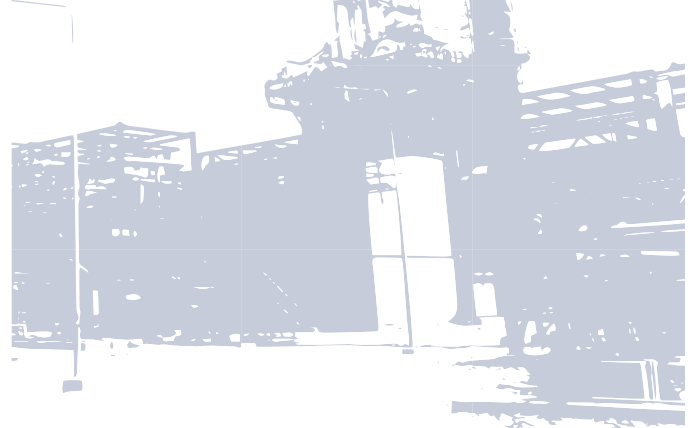


ความปลอดภัยในการขี้นยานพาหนะ

- ผู้ขี้นยานพาหนะต้องมีใบอนุญาตขี้น
- ผู้ขี้น และผู้โดยสารต้องคาดเข็มขัดนิรภัย
- การขี้นภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ต้องใช้ความเร็วไม่เกินที่กำหนด

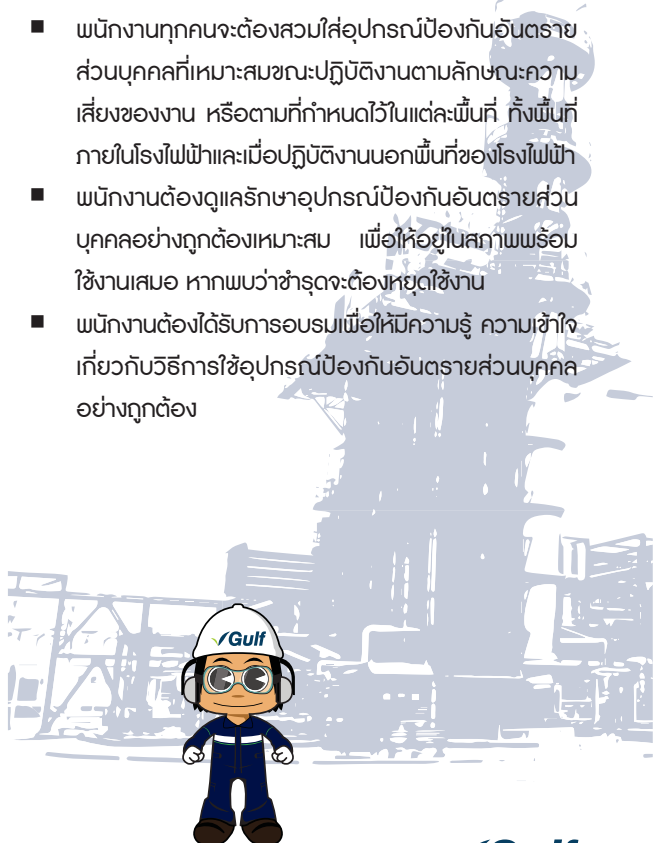


- การเข้า - ออกจากโรงไฟฟ้าของผู้รับเหมา ผู้มาติดต่อ และผู้มาเยี่ยมชม จะต้องติดบัตรประจำตัวตลอดเวลาที่อยู่ในโรงไฟฟ้า
- การนำวัสดุสิ่งของเข้า - ออกจากโรงไฟฟ้า ทั้งพนักงาน และผู้รับเหมาจะต้องขออนุญาตนำสิ่งของออกนอกโรงไฟฟ้า และแสดงรายละเอียดสิ่งของเหล่านั้นกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า
- ผู้ที่เข้ามาภายในโรงไฟฟ้าจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด



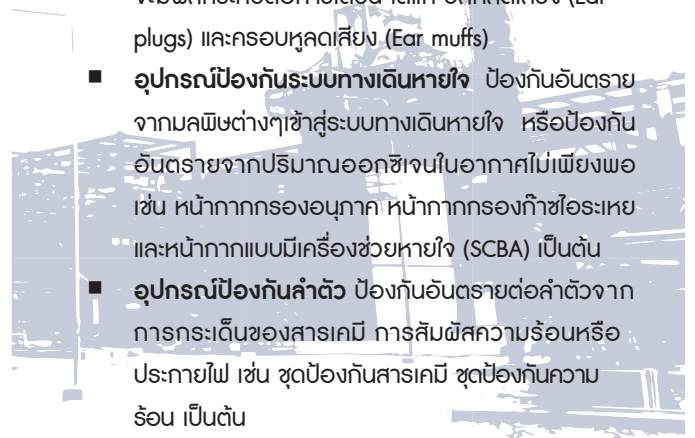
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- พนักงานทุกคนจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมขณะปฏิบัติงานตามลักษณะความเสี่ยงของงาน หรือตามที่กำหนดไว้ในแต่ละพื้นที่ ทั้งพื้นที่ภายในโรงไฟฟ้าและเมื่อปฏิบัติงานนอกพื้นที่ของโรงไฟฟ้า
- พนักงานต้องดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ หากพบว่าชำรุดจะต้องหยุดใช้งาน
- พนักงานต้องได้รับการอบรมเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง



ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- **อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ** ป้องกันศีรษะจากอันตรายจากการถูกชน การถูกกระแทก หรือวัตถุตกจากที่สูง การป้องกันความร้อนหรือกระแสไฟฟ้า ได้แก่ หมวกนิรภัย
- **อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา** ป้องกันวัตถุหรือสารเคมีกระเด็นเข้าดวงตาหรือใบหน้า เช่น แว่นตานิรภัย แว่นครอบตา หน้ากากป้องกันใบหน้า หน้ากากเชื่อม เป็นต้น
- **อุปกรณ์ปกปิดการได้ยิน** ป้องกันเสียงดังที่อาจจะมีผลกระทบต่อการใช้การได้ยิน ได้แก่ ปลั๊กอุดเสียง (Ear plugs) และครอบหูลดเสียง (Ear muffs)
- **อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ** ป้องกันอันตรายจากมลพิษต่างๆเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ หรือป้องกันอันตรายจากปริมาณออกซิเจนในอากาศไม่เพียงพอ เช่น หน้ากากกรองอนุภาค หน้ากากกรองก๊าซไอระเหย และหน้ากากแบบมีเครื่องช่วยหายใจ (SCBA) เป็นต้น
- **อุปกรณ์ป้องกันลำตัว** ป้องกันอันตรายต่อลำตัวจากการกระเด็นของสารเคมี การสัมผัสความร้อนหรือประกายไฟ เช่น ชุดป้องกันสารเคมี ชุดป้องกันความร้อน เป็นต้น



- อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน ป้องกันอันตรายต่อมือ นิ้ว แขน จากการถูกขีดข่วน การสัมผัสสารเคมี การสัมผัสความร้อน หรือไฟฟ้า เช่น ถุงมือยาง ถุงมือหนัง ถุงมือผ้า เป็นต้น
- อุปกรณ์ป้องกันขาและเท้า ป้องกันขาและเท้าจากการถูกกระแทก การสัมผัสไฟฟ้า การลื่น ใต้เท้า รองเท้านิรภัย
- อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง ป้องกันอันตรายจากการตกที่สูง เช่น เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว (Full Body Harness) สายช่วยชีวิต เป็นต้น



- การปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าจะต้องได้รับอนุญาตตามประเภทของงาน ดังนี้
 - 1) งานอันตราย ประกอบด้วยงานที่มีลักษณะดังนี้
 - งานเกี่ยวกับสารเคมี
 - งานในที่อับอากาศ
 - งานที่ก่อให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ
 - งานไฟฟ้าแรงสูง (แรงดันมากกว่า 380 โวลต์)
 - งานขุด
 - งานบนที่สูง (ใช้บันไดหรือนั่งร้าน)
 - งานเครื่องกล (ที่มีแรงดัน ตั้งแต่ 6.8 บาร์ หรือ อุณหภูมิตั้งแต่ 65 องศาเซลเซียส)
 - งานฉายรังสี
 - งานยก (ที่ใช้สลิง รอกและเครน)
 - 2) งานทั่วไป งานที่ไม่เข้าข่ายเป็นงานอันตรายข้างต้น
 - การตัดแยกแหล่งพลังงาน (Lock Out Tag Out)
 - 1) Tags ต้องระบุและแขวนแผ่นป้ายที่อุปกรณ์หรือขอบเขตของงานตามที่ระบุใน Work Permit โดยแผ่นป้ายนี้ไม่สามารถใช้แทนกุญแจหรือคีย์ได้ เว้นแต่กรณีที่ถูกขออนุญาตใช้สามารถนำกลับมาใช้กับอุปกรณ์นั้นได้

ตัดแยกพลังงาน

- 2) Locks เป็นกุญแจที่ใช้ล็อกอุปกรณ์ที่ขออนุญาตทำงานและรวมถึงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องโดยทั้งกุญแจและแผ่นป้ายต้องบันทึกลงในแบบฟอร์ม LOTO และรวมถึงแบบฟอร์ม Work permit index โดยกุญแจและกุญแจให้จัดเก็บที่ lock box โดยหัวหน้ากะเป็นผู้รับผิดชอบ
- 3) วิศวกรเดินเครื่อง เป็นผู้ดำเนินการตัดแยกแหล่งพลังงานโดยล็อกกุญแจและแขวนป้าย และระบุรายละเอียดลงในแผ่นป้ายให้ครบถ้วน
- 4) หัวหน้ากะเป็นผู้อนุญาตให้ทำการปลดล็อกกุญแจและนำแผ่นป้ายออก หลังจากที่ยกเลิกงานใน Work Permit แล้ว



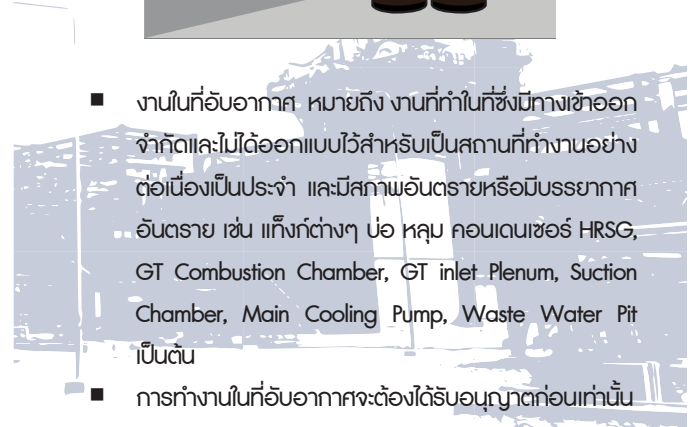
- ผู้ที่มีหน้าที่ตามระบบการอนุญาตทำงาน
 - ผู้ขออนุญาต คือ พนักงานของโรงไฟฟ้าที่มีหน้าที่หรือได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ควบคุมงานสามารถขออนุญาตทำงานได้ถึง 2 ประเภท
 - ผู้อนุญาต คือ หัวหน้ากะ (Shift Leader) หรือผู้ที่ทางผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง (Operation Manager) มอบหมาย
- ระยะเวลาในการอนุญาตหรืออายุใบอนุญาต จะสิ้นสุดลงตามเวลาเลิกงานในแต่ละกะหรือตามที่ได้รับอนุญาต
- ต้องมีการชี้บ่งอันตรายด้วยวิธีการที่เหมาะสม เช่น Job Safety Analysis (JSA), Check list, What If, Hazard Operability Study (HAZOP) ประกอบการขออนุญาตทำงาน



- ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามลักษณะงาน
- ไม่ถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร (Machine Guarding) ออก ยกเว้นกรณีซ่อมบำรุง
- ต้องแต่งกายให้เรียบร้อย รัดกุม ห้ามสวมเครื่องประดับ เช่น นาฬิกา สร้อยข้อมือ แหวน หรือกำไล เนื่องจากอาจเกิดอันตรายจากการถูกเกี่ยว หรือดึงเข้าเครื่องจักร
- ห้ามทำการซ่อมแซม ปรับแต่ง หรือทำความสะอาด ขณะเครื่องจักรทำงาน

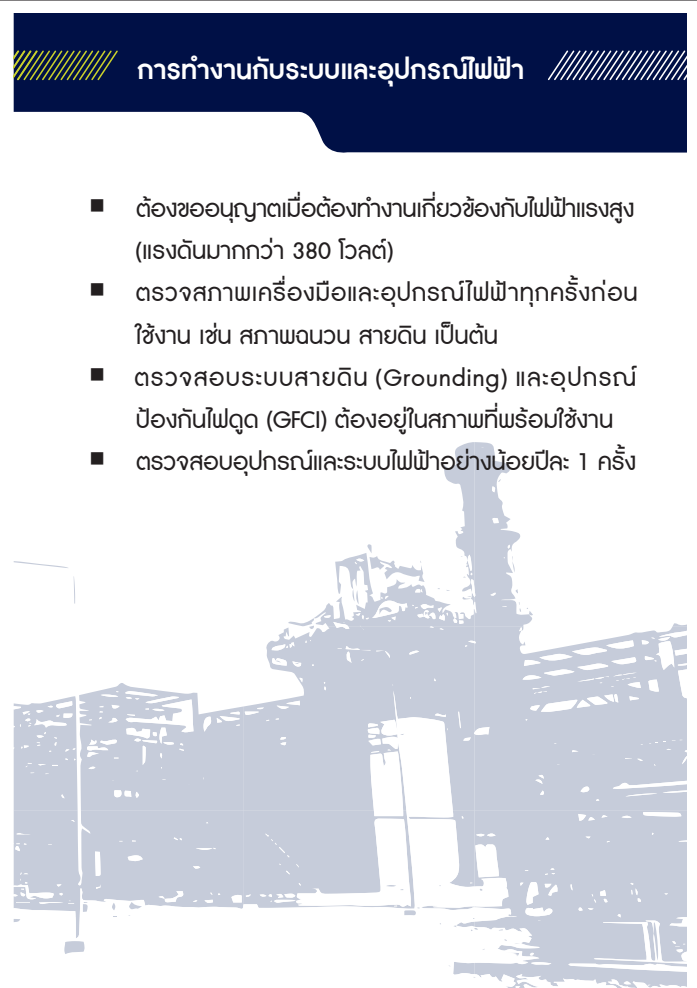


- งานในที่อับอากาศ หมายถึง งานที่ทำในที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัดและไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ และมีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย เช่น แก๊สต่าง ๆ บ่อ หลุม คอนเดนเซอร์ HRSG, GT Combustion Chamber, GT inlet Plenum, Suction Chamber, Main Cooling Pump, Waste Water Pit เป็นต้น
- การทำงานในที่อับอากาศจะต้องได้รับอนุญาตก่อนเท่านั้น



- ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการทำงานในที่อับอากาศจะต้องได้รับการอบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
- ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศจะต้องมีใบรับรองแพทย์รับรองผลการตรวจสุขภาพ
- ต้องมีการตรวจวัด เพื่อประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศ ทั้งก่อนและในระหว่างการทำงานในที่อับอากาศ
- ต้องมีผู้ช่วยเหลือ พร้อมด้วยอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิต คอยเฝ้าดูและบริเวณทางเข้าออก และสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศได้ตลอดเวลา
- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำไปใช้งานในที่อับอากาศ จะต้องเป็นชนิดที่ไม่ก่อให้เกิดการติดไฟหรือระเบิดได้ สำหรับอุปกรณ์ให้แสงสว่างให้ใช้ประเภทไฟฟ้ากระแสตรงที่มีแรงดันไม่เกิน 24 โวลต์
- ติดประกาศใบอนุญาตการทำงานในที่อับอากาศไว้ที่บริเวณทางเข้าตลอดเวลาที่ทำงาน และต้องมีการลงชื่อเข้า-ออก จากที่อับอากาศทุกครั้ง

- ต้องขออนุญาตเมื่อต้องทำงานเกี่ยวข้องกับไฟฟ้าแรงสูง (แรงดันมากกว่า 380 โวลต์)
- ตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกครั้งก่อนใช้งาน เช่น สภาพฉนวน สายดิน เป็นต้น
- ตรวจสอบระบบสายดิน (Grounding) และอุปกรณ์ป้องกันไฟดูด (GFCI) ต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน
- ตรวจสอบอุปกรณ์และระบบไฟฟ้าอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง



- ต้องศึกษาข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) ที่เกี่ยวข้องก่อนการใช้งาน
- ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสารเคมีแต่ละชนิดตลอดเวลาที่ทำงานกับสารเคมี
- ต้องทราบถึงตำแหน่งที่ตั้งถังอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน วัสดุดูดซับ เพื่อให้สามารถเข้าถึงและใช้งานได้ทันที
- ต้องทราบถึงการทำปฏิกิริยาต่อกันของสารเคมีที่นำมาใช้งาน เพื่อให้สามารถจัดเก็บได้อย่างเหมาะสม
- ภาชนะจัดเก็บสารไวไฟจะต้องต่อสายดินตลอดเวลาเพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต
- ห้ามก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟในสถานที่เก็บสารเคมีไวไฟ
- การสื่อสารความเป็นอันตรายของสารเคมี ต้องดำเนินการดังนี้
 - จัดทำรายละเอียดของสารเคมีอันตราย โดยให้มีข้อมูลครอบคลุมถึง ชื่อสารเคมี ส่วนประกอบ ปริมาณการจัดเก็บ และการใช้งาน ทั้งนี้ ต้องมีการปรับปรุงให้ทันสมัย และสะดวกในการนำมาใช้งาน

- ต้องมีการทบทวนข้อมูลสารเคมีชนิดใหม่และได้รับอนุมัติแล้วเท่านั้นจึงจะมีการสั่งซื้อเข้ามาใช้งาน
- การรับสารเคมีพนักงานจะต้องตรวจสอบภาชนะบรรจุว่าอยู่ในสภาพที่ไม่ชำรุด มีฉลากที่แสดงข้อมูลของสารเคมี เช่น ชื่อสารเคมี สัญลักษณ์ คำเตือนอันตราย ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิตสารเคมี เป็นต้น
- ประชาสัมพันธ์และอบรมพนักงานให้ทราบถึงวิธีการศึกษาข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)
- การจัดการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล
- รูปแบบของฉลากและการเตือนอันตรายของสารเคมี
- วิธีการจัดเก็บสารเคมีอย่างปลอดภัย

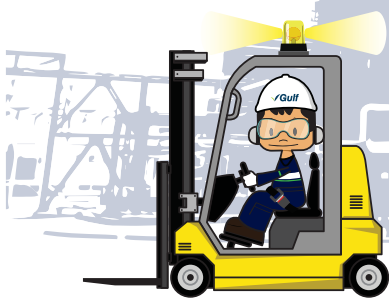


- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐานตามสภาพของงานตลอดระยะเวลาที่ทำงาน
- การทำงานบนที่สูงเกิน 2 เมตร จะต้องพิจารณาเลือกใช้บันไดหรือนั่งร้านให้เหมาะสม รวมถึงการใช้เข็มขัดนิรภัย และสายช่วยชีวิตตลอดระยะเวลาในการทำงาน
- บันไดต้องมีโครงสร้างแข็งแรงไม่แตกร้าว การพาเดอเอียงจะต้องทำมุม 68 - 75 องศา วางบนพื้นที่แข็งแรงไม่ยุบตัว และจะต้องผูกบันไดยึดป้องกันการเคลื่อนที่
- นั่งร้านต้องได้มาตรฐานและผ่านการตรวจสอบและออกแบบโดยวิศวกรตามที่กฎหมายกำหนด
- ห้ามโยนหรือทิ้งอุปกรณ์ลงมาจากที่สูง
- ต้องปิดกั้นและติดตั้งป้ายเตือนไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณพื้นที่ทำงาน



- ตรวจสอบว่าเมื่อขาข้างยึดออกจนสุด บิ้นจันได้ระดับและมั่นคง
- ให้จอดบิ้นจันและยานพาหนะอย่างปลอดภัย
- ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบแห่งความปลอดภัยของการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าแรงสูง
- ห้ามบิ้นจันยกของเกินพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย
- ตรวจสอบสัญญาณเตือนภัย ตัววัดพิกัดน้ำหนักและอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่างๆ ต้องสามารถใช้งานได้

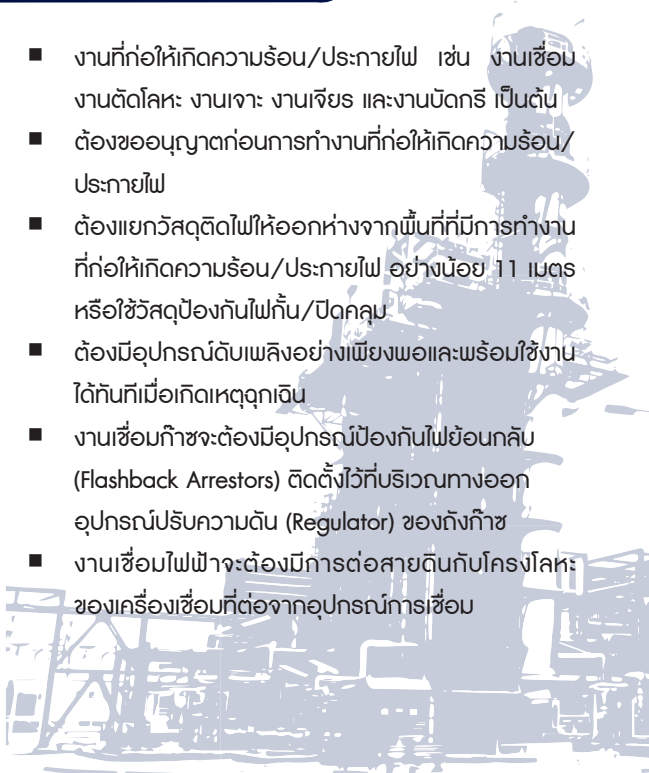
- ผู้ขับขี่ต้องผ่านการอบรมความปลอดภัยในการขับรถยก
- ต้องมีการตรวจสอบก่อนการใช้งานรถยกทุกครั้ง เช่น ระบบเบรก สัญญาณเสียง และแสงไฟเตือน เป็นต้น พร้อมมีบันทึกผลการตรวจสอบ
- ไม่ยกของที่มีน้ำหนักเกินกว่าพิกัดน้ำหนักที่รถยกสามารถยกได้
- ผู้ขับขี่ต้องคาดเข็มขัดนิรภัยตลอดเวลา
- ขับรถยกด้วยความเร็วไม่เกินที่กำหนด



- ถังก๊าซต้องมีป้าย สีหรือสัญลักษณ์ที่บ่งบอกถึงชื่อและประเภทของก๊าซ
- แยกเก็บถังก๊าซออกซิเจนออกจากถังก๊าซไวไฟและวัสดุหรือสารไวไฟต่างๆ เช่น ถังก๊าซอะเซทิลีน ถังก๊าซบิวทิลีน น้ำมันเชื้อเพลิง ให้มีระยะห่างอย่างน้อย 6 เมตร หรือกั้นด้วยกำแพงทนไฟอย่างน้อย 30 นาที
- การจัดเก็บถังก๊าซจะต้องบ่งชี้ให้ชัดเจนว่าเป็นถังก๊าซเต็ม ถังก๊าซที่มีการใช้งาน หรือถังก๊าซเปล่า ทั้งนี้ ต้องปิดฝาครอบวาล์วและคล้องสายรัดป้องกันถังก๊าซล้ม
- พื้นที่จัดเก็บถังก๊าซจะต้องมีการระบายอากาศดีและอยู่ห่างจากแหล่งความร้อน



- งานที่ก่อให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ เช่น งานเชื่อม งานตัดโลหะ งานเจาะ งานเจียร และงานบัดกรี เป็นต้น
- ต้องขออนุญาตก่อนการทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ
- ต้องแยกวัสดุติดไฟให้ออกห่างจากพื้นที่ที่มีการทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ อย่างน้อย 11 เมตร หรือใช้วัสดุป้องกันไฟกัน/ปิดคลุม
- ต้องมีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอและพร้อมใช้งานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- งานเชื่อมก๊าซจะต้องมีอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ (Flashback Arrestors) ติดตั้งไว้ที่บริเวณทางออกอุปกรณ์ปรับความดัน (Regulator) ของถังก๊าซ
- งานเชื่อมไฟฟ้าจะต้องมีการต่อสายดินกับโครงโลหะของเครื่องเชื่อมที่ต่อจากอุปกรณ์การเชื่อม



รูปทรงเรขาคณิต	ความหมาย	สีเพื่อความปลอดภัย	สีตัด	สีของสัญลักษณ์ภาพ	ตัวอย่างการใช้งาน
	ห้าม	สีแดง	สีขาว	สีดำ	- ห้ามสูบบุหรี่ - ห้ามผ่าน - ห้ามใช้ดื่ม
	บังคับให้ปฏิบัติ	สีฟ้า	สีขาว	สีขาว	- ต้องสวมอุปกรณ์ปกป้องตา - ต้องสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย - ต้องปิดสวิทช์
	เตือน	สีเหลือง	สีดำ	สีดำ	- ระมัดระวังความร้อน - ระวังอันตรายจากกรด - ระวังอันตรายจากไฟฟ้า
	สภาวะปลอดภัย	สีเขียว	สีขาว	สีขาว	- ปฐมพยาบาล - ทางหนีไฟ - จุดรวมพล
	อุปกรณ์เกี่ยวกับอัคคีภัย	สีแดง	สีขาว	สีขาว	- จุดแจ้งเหตุ - อุปกรณ์ดับเพลิง - อุปกรณ์ดับเพลิงยกหัว

*อ้างอิงจาก มอก.635-2554 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สีและเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย

เครื่องหมายห้าม



เครื่องหมายบังคับ



เครื่องหมายเตือน



29

เครื่องหมายสารนิเทศเกี่ยวกับภาวะปลอดภัย



เครื่องหมายป้องกันและระงับอัคคีภัย



30

การเตรียมพร้อมและตอบโต้เหตุฉุกเฉิน

- เหตุฉุกเฉินแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่
 - ระดับที่ 1 กรณีเกิดเหตุและโรงไฟฟ้าสามารถระงับเหตุได้เอง
 - ระดับที่ 2 กรณีเกิดเหตุและโรงไฟฟ้าต้องขอความช่วยเหลือจากภายนอกในพื้นที่ใกล้เคียง
 - ระดับที่ 3 กรณีเกิดเหตุและโรงไฟฟ้าต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานระดับจังหวัด
- พนักงานต้องทราบหน้าที่ของตนเองในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน
- พนักงานต้องทราบตำแหน่งที่ตั้งของอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน และเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน
- พนักงานต้องเข้ารับการฝึกอบรมและฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉินที่กำหนด เช่น การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ การดับเพลิงขั้นต้น และเทคนิคการอพยพเพลิง เป็นต้น
- ตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยตามระยะเวลาที่กำหนด เช่น เครื่องสูบน้ำดับเพลิง สายฉีดน้ำดับเพลิง สัญญาณเตือนอัคคีภัย และถังดับเพลิง เป็นต้น
- กรณีระบบดับเพลิงอยู่ในสภาพที่ไม่พร้อมใช้งาน ให้ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติเรื่อง Fire System Impairment



31

การรายงานและสอบสวนอุบัติเหตุ

- เมื่อเกิดเหตุการณ์ที่มีลักษณะ ได้แก่ มีผู้ได้รับบาดเจ็บ/เจ็บป่วย สารเคมี/น้ำมันหกหรือไหล ไฟไหม้ ทรัพย์สินสูญหาย จะต้องแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบและบันทึกรายงานการเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ ให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมงนับจากเวลาที่เกิดเหตุ
- การสอบสวนหาสาเหตุโดยคณะกรรมการความปลอดภัยต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 5 วัน นับจากวันที่เกิดเหตุ
- กำหนดแนวทางเพื่อแก้ไขและป้องกันการเกิดเหตุซ้ำที่ชัดเจน



32

Behavior Based Safety (BBS) เป็นวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงให้เป็นพฤติกรรมที่ปลอดภัย รวมทั้งการส่งเสริมให้มีพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง โดยการให้ทุกคนในองค์กรได้มีส่วนร่วม ผ่านโปรแกรม Gulf BBS



กฎพื้นฐาน 4 ข้อสำหรับการใช้ตัวกระตุ้นพฤติกรรมด้านความปลอดภัย (SORA)

1. เน้นพฤติกรรมปลอดภัยที่จะแนะนำ หรือ ชมเชยให้ชัดเจน (Specific)
2. แนะนำทันทีก่อนที่จะเกิดพฤติกรรมครั้งถัดไป และภายหลังทันทีที่ปฏิบัติพฤติกรรมความปลอดภัยที่ต้องการ (On time)
3. จริงใจและแสดงความห่วงใย (Real)
4. เหมาะสมกับบุคคลและสถานการณ์ (Appropriate)



การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

การปฐมพยาบาล หมายความว่า การช่วยเหลือเบื้องต้น แก่ผู้ป่วย หรือผู้บาดเจ็บก่อนที่จะถึงมือแพทย์หรือโรงพยาบาลเพื่อป้องกันมิให้เกิดอันตรายจนถึงพิการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บรอดชีวิต
2. เพื่อมิให้ได้รับอันตรายหรือมีความพิการเพิ่มมากขึ้น
3. เพื่อให้ได้กลับคืนสู่สภาพเดิม คือ ปั่น หรือหายจากการป่วยเจ็บได้อย่างรวดเร็ว

กระดูกหัก

ให้เข้าเฝือกชั่วคราวหากมีบาดแผลต้องปิดแผล ห้ามใช้น้ำล้างกระดูกที่หักไหลออกมาเพื่อให้ผิวหนังสะอาด ปิดอย่างระมัดระวัง ดึงกระดูกเข้าที่เอง เมื่อทำการเข้าเฝือกชั่วคราวเสร็จแล้ว จึงทำการเคลื่อนย้ายไปยังโรงพยาบาล

บาดแผลทั่วไป

หากมีเลือดออกจากแผลต้องรีบห้ามเลือด โดยกดที่บาดแผล ใช้ผ้าที่สะอาดปิดบาดแผลแล้วพันผ้า หากเป็นบาดแผลขนาดใหญ่ที่มีเลือดออกมากต้องรีบนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลโดยเร็ว

บาดแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก

อย่าเจาะหนังที่พองให้แตกออก รีบใช้ผ้าสะอาดชุบน้ำเย็นจัดๆ ปิดแผลและคอยหยดน้ำเย็นให้ชุ่มอยู่เสมอเพื่อป้องกันอาการช็อค ซึ่งมีมากในผู้ป่วยรายที่มีแผลไหม้เป็นเนื้อที่กว้างๆ และต้องรีบนำส่งโรงพยาบาลโดยเร็ว

สารเคมีถูกที่ผิวหนัง

ล้างด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ ถ้าเป็นเสื้อผ้าให้เปลี่ยนเสื้อผ้าทันที โดยถ้ามีอาการรุนแรงให้นำส่งโรงพยาบาลทันที

ตกจากที่สูง

ต้องคำนึงถึงผู้บาดเจ็บว่าอาจมีกระดูกสันหลังหัก หรือมีกระดูกหักในส่วนที่เคลื่อนไหวสำคัญ การยกผู้บาดเจ็บเพื่อเคลื่อนย้าย อย่างยกแบบหัวขา หรือรักแร้ เพราะอาจทำให้เกิดอันตรายเพิ่มมากขึ้นได้ การเคลื่อนย้ายต้องระวังอย่าให้หลังผู้บาดเจ็บบอบ เพราะกระดูกที่หักยุบจะลงมากดไขสันหลังทำให้พิการเป็นอัมพาตได้ ผู้บาดเจ็บนอนอยู่ท่าใดให้น้ำส่งโรงพยาบาลในท่านั้น (ต้องระมัดระวังในเรื่องการพลิกตัวหากไม่จำเป็นไม่ควรเปลี่ยนท่าผู้บาดเจ็บ และนำส่งโรงพยาบาลโดยใช้เปลหาม หากเป็นปกติจะดีมาก เพราะสามารถทำให้การเคลื่อนย้ายสะดวกได้มากกว่า)

สารเคมีเข้าตา

ให้ล้างตาด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที ระวังอย่าให้น้ำที่ล้างตาข้างที่ถูกสารเคมีไหลเข้าสู่ตาข้างที่ไม่ถูกสารเคมี และรีบนำส่งโรงพยาบาลทันที (ขณะนำส่งโรงพยาบาลถ้าสามารถล้างตาด้วยได้จะดีมาก)

การช่วยผู้บาดเจ็บออกจากบริเวณที่โดนไฟฟ้าช็อต

1. ห้ามสัมผัสตัวผู้ที่โดนไฟฟ้าดูดด้วยมือเปล่าโดยเด็ดขาด รวมถึงต้องระวังการสัมผัสโดนตัวนำที่อาจนำไฟฟ้ามาถึงตัวผู้ช่วยเหลือได้ เช่น พื้นที่เปียกน้ำ
2. ตัดกระแสไฟฟ้าในบริเวณที่เกิดเหตุทันที ยกเว้นสายไฟฟ้าแรงสูงควรแจ้งเจ้าหน้าที่การไฟฟ้าเพื่อทำการตัดไฟอย่างปลอดภัย
3. ในกรณีที่ผู้บาดเจ็บไม่สามารถลุกเดินเองไหว ไม่ควรทำการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บเองหากผู้ช่วยเหลือไม่ทราบวิธีการเคลื่อนย้ายที่ปลอดภัย เพราะอาจทำให้ผู้บาดเจ็บได้รับบาดเจ็บมากยิ่งขึ้น ยกเว้น สถานที่นั้นอาจเป็นอันตราย เช่น ยังมีกระแสไฟฟ้ารั่วไหล หรือติดกลุ่มก้อนสัมผัสตัวผู้บาดเจ็บ ควรใช้วัสดุที่ไม่เป็นตัวนำไฟฟ้าในการป้องกันตัวเสียก่อน เช่น ถังเบียร์ ขี้ผึ้ง พลาสติกแห้ง เป็นต้น

การปฐมพยาบาลผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากไฟฟ้าช็อต

1. หากผู้บาดเจ็บได้รับบาดเจ็บจากไฟฟ้าบ้านทั่วไป และมีเพียงบาดแผลไม่ลึก ไม่มีอาการผิดปกติอื่น สามารถให้การดูแลโดยทำแผลด้วยยาฆ่าเชื้อและสังเกตอาการที่บ้านได้ ยกเว้นผู้ได้รับบาดเจ็บเป็นเด็กเล็ก ผู้สูงอายุ หรือผู้บาดเจ็บที่มีโรคประจำตัวบางชนิด เช่น โรคไต โรคหัวใจ ควรนำส่งโรงพยาบาลเพื่อให้แพทย์ประเมินอาการ
2. หากผู้บาดเจ็บได้รับบาดเจ็บจากไฟฟ้าแรงสูง มีบาดแผลลึกที่มีขนาดใหญ่มาก ปวดแผลมาก หรือมีอาการผิดปกติดังต่อไปนี้ ได้แก่ ใจสั่น เจ็บหน้าอก เหนื่อย หอบหืด ควรรีบนำส่งโรงพยาบาลเพื่อรับการรักษา
3. หากผู้บาดเจ็บหมดสติ ต้องพิจารณาว่าผู้บาดเจ็บมีภาวะหัวใจหยุดเต้น หรือหยุดหายใจหรือไม่ และพิจารณาให้การช่วยเหลือตามขั้นตอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานต่อไป

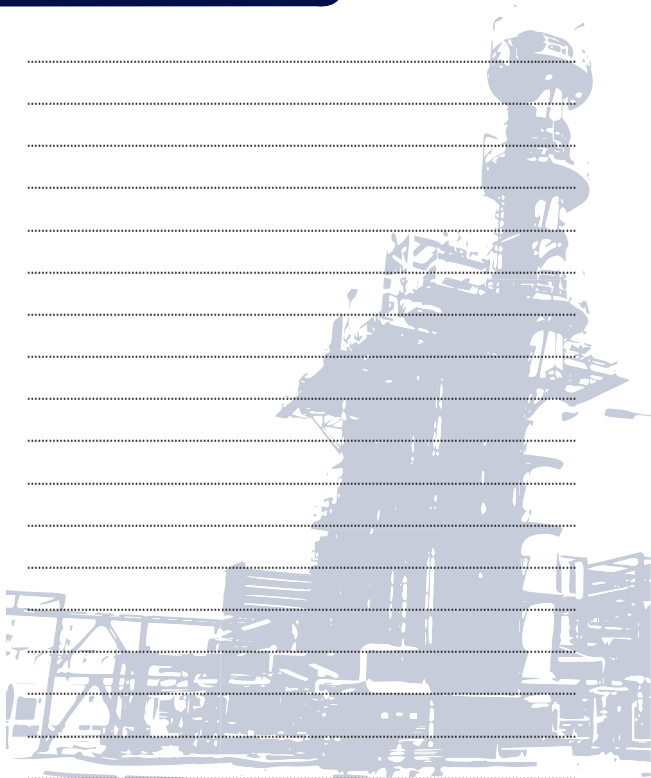
การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน หมายถึง การช่วยชีวิตคนหัวใจหยุดเต้นหรือคนที่หยุดหายใจกระทันหันจากระบบช่วยเหลือฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน สามารถทำได้ดังนี้

1. ตรวจสอบว่าผู้บาดเจ็บรู้สึกตัวหรือไม่ โดยใช้มือ 2 ข้างจับไหล่ขยำพร้อมเรียกผู้บาดเจ็บๆ
2. หากผู้บาดเจ็บไม่ตอบสนองให้ขอความช่วยเหลือ โดยการณผู้บาดเจ็บอยู่บ้านหรือไม่มีผู้อื่นที่ช่วยเหลือได้ สามารถโทรขอความช่วยเหลือ จากสายด่วน 1669 ได้
3. หากผู้บาดเจ็บไม่ตอบสนองให้กดนวดหัวใจ ดังนี้
 - จัดให้ผู้บาดเจ็บนอนหงายบนพื้นแข็ง
 - วางสันมือขนานกับแนวทึ่งกลางหน้าอก แขนตั้งฉาก
 - กดหน้าอกให้ยุบลงประมาณ 5 ซม. หรือตามจังหวะเพลง “สุขกันเถอะเรา”
4. ถ้ามีผู้ช่วยเหลือมากกว่า 1 คน ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจด้วยการกดหน้าผาก เขยคาง

20. ประเภทของขยะและภาชนะรองรับ





ภาคผนวก ข-50

เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน และระบบดับเพลิง

/Gulf MP

Inspection Month-Year / เดือนที่ตรวจพบ:

Company/บริษัท GNRV2

† Any Area Stampage showing defects shall be repair, more service immediately.

Large handbags/stampings should be inspected for the following as stated on the final checklist: **กระเป๋าใบใหญ่/กระเป๋าใบเล็ก**


[illegible]

Inspector Name-Year / ชื่อ-นามสกุล 2565 พิณนภ 65

Crampsey/USIA USIA/

1. Any lost Sundridge showing devices shall be report from service immediately. ส่วนนี้ สำคัญมากนะ ใครเผลอ มาเจอตัวนี้ ก็ไปคืนให้ทางร้านดีกว่า เดี๋ยวโดนปรับ

[illegible][illegible]

		Title : แบบตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน		Date : ๑/๐๖/๒๐๒๒
Item	Inspection Lists	Result		Remark
		Normal	Abnormal	

☐ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
 ☒ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

SCBA (1 set) Cabinet No. ____				
1	ตรวจสอบอากาศโดยการหายใจโดยใช้อากาศของถังผ่านหน้ากาก	✓		
2	ตรวจสอบเกจวัดความดันของชุด SCBA โดยการปล่อยลมออกทีละน้อยให้เกิดเสียงเตือนของอุปกรณ์	✓		
3	ตรวจสอบหน้ากากลักษณะใช้งานไม่ให้มีอากาศภายนอกเข้าสู่หน้ากาก	✓		
4	ตรวจสอบชุด SCBA และสายรัดทั้งหมด สามารถเลื่อนเข้าออกได้โดยสะดวก พร้อมใช้งาน	✓		
5	ความดันอากาศของถังที่เหลืออยู่ ... ๒๕๐ Bar			

หมายเหตุ : ความดันอากาศของถังต้อง ไม่น้อยกว่า 250 Bar และเมื่อเติมอากาศควรให้มากกว่า 280 Bar


Item	Inspection Lists	Result		Remark
		Normal	Abnormal	
Fire Fighting Equipment Cabinet (6 set) Cabinet No. ____				
1	Firefighter Suit (Jacket and Pants)	✓		
2	Firefighter Helmet	✓		
3	Firefighter Boots	✓		
4	Firefighter Gloves	✓		
Emergency material - (1 set) Cabinet No. ____				
	Heat Aluminized Suit	✓		
Emergency material - (1 set) Cabinet No. ____				
1	Spinal board	✓		
2	First aids kit	✓		

หมายเหตุ : สภาพปกติ คือ สภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน

Record by Pring H.
 (Operator/Engineer)

Review by Am
 (Shift Leader/Lead)

FP-EHS-05-01 Rev.00

		Title : แบบตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน		Date : ๒๕/๐๘/๒๐๒๒
Item	Inspection Lists	Result		Remark
		Normal	Abnormal	

☐ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
 ☒ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

SCBA (1 set) Cabinet No. ____				
1	ตรวจสอบอากาศโดยการหายใจโดยใช้อากาศของถังผ่านหน้ากาก	✓		
2	ตรวจสอบเกจวัดความดันของชุด SCBA โดยการปล่อยลมออกทีละน้อยให้เกิดเสียงเตือนของอุปกรณ์	✓		
3	ตรวจสอบหน้ากากลักษณะใช้งานไม่ให้มีอากาศภายนอกเข้าสู่หน้ากาก	✓		
4	ตรวจสอบชุด SCBA และสายรัดทั้งหมด สามารถเลื่อนเข้าออกได้โดยสะดวก พร้อมใช้งาน	✓		
5	ความดันอากาศของถังที่เหลืออยู่ ... ๒๕๐ Bar	✓		

หมายเหตุ : ความดันอากาศของถังต้อง ไม่น้อยกว่า 250 Bar และเมื่อเติมอากาศควรให้มากกว่า 280 Bar


Item	Inspection Lists	Result		Remark
		Normal	Abnormal	
Fire Fighting Equipment Cabinet (6 set) Cabinet No. ____				
1	Firefighter Suit (Jacket and Pants)	✓		
2	Firefighter Helmet	✓		
3	Firefighter Boots	✓		
4	Firefighter Gloves	✓		
Emergency material - (1 set) Cabinet No. ____				
	Heat Aluminized Suit	✓		
Emergency material - (1 set) Cabinet No. ____				
1	Spinal board	✓		
2	First aids kit	✓		

หมายเหตุ : สภาพปกติ คือ สภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน

Record by Janur
 (Operator/Engineer)

Review by Am
 (Shift Leader/Lead)

FP-EHS-05-01 Rev.00

		Title : แบบตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน		Date : 11/09/2021
Item	Inspection Lists	Result		Remark
		Normal	Abnormal	

☐ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ☒ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

SCBA (1 set) Cabinet No.____				
1	ตรวจสอบอากาศโดยการหายใจโดยใช้อากาศของถังผ่านหน้ากาก	✓		
2	ตรวจสอบเกจวัดความดันของชุด SCBA โดยการปล่อยลมออกทีละน้อยให้เกิดเสียงเตือนของอุปกรณ์	✓		
3	ตรวจสอบหน้ากากลักษณะใช้งานไม่ให้มีอากาศภายนอกเข้าสู่หน้ากาก	✓		
4	ตรวจสอบชุด SCBA และสายรัดทั้งหมด สามารถเลื่อนเข้าออกได้โดยสะดวก พร้อมใช้งาน	✓		
5	ความดันอากาศของถังที่เหลืออยู่ ... 950 ... Bar	✓		

หมายเหตุ : ความดันอากาศของถังต้องไม่ต่ำกว่า 250 Bar และเมื่อเติมอากาศควรให้มากกว่า 280 Bar

Item	Inspection Lists	Result		Remark
		Normal	Abnormal	
Fire Fighting Equipment Cabinet (6 set) Cabinet No.____				
1	Firefighter Suit (Jacket and Pants)	✓		
2	Firefighter Helmet	✓		
3	Firefighter Boots	✓		
4	Firefighter Gloves	✓		
Emergency material - (1 set) Cabinet No.____				
	Heat Aluminized Suit	✓		
Emergency material - (1 set) Cabinet No.____				
1	Spinal board	✓		
2	First aids kit	✓		


หมายเหตุ : สภาพปกติ คือ สภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน

Record by

(Operator/Engineer)

(Shift Leader/Lead)

FP-EHS-05-01 Rev.00

		Title : แบบตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน		Date : 11-Oct-2022
Item	Inspection Lists	Result		Remark
		Normal	Abnormal	

☐ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ☒ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

SCBA (1 set) Cabinet No.____				
1	ตรวจสอบอากาศโดยการหายใจโดยใช้อากาศของถังผ่านหน้ากาก	✓		
2	ตรวจสอบเกจวัดความดันของชุด SCBA โดยการปล่อยลมออกทีละน้อยให้เกิดเสียงเตือนของอุปกรณ์	✓		
3	ตรวจสอบหน้ากากลักษณะใช้งานไม่ให้มีอากาศภายนอกเข้าสู่หน้ากาก	✓		
4	ตรวจสอบชุด SCBA และสายรัดทั้งหมด สามารถเลื่อนเข้าออกได้โดยสะดวก พร้อมใช้งาน	✓		
5	ความดันอากาศของถังที่เหลืออยู่ ... 250 ... Bar	✓		

หมายเหตุ : ความดันอากาศของถังต้องไม่ต่ำกว่า 250 Bar และเมื่อเติมอากาศควรให้มากกว่า 280 Bar

Item	Inspection Lists	Result		Remark
		Normal	Abnormal	
Fire Fighting Equipment Cabinet (6 set) Cabinet No.____				
1	Firefighter Suit (Jacket and Pants)	✓		
2	Firefighter Helmet	✓		
3	Firefighter Boots	✓		
4	Firefighter Gloves	✓		
Emergency material - (1 set) Cabinet No.____				
	Heat Aluminized Suit	✓		
Emergency material - (1 set) Cabinet No.____				
1	Spinal board	✓		
2	First aids kit	✓		

หมายเหตุ : สภาพ

Record by

(Operator/Engineer)

(Shift Leader/Lead)

FP-EHS-05-01 Rev.00

		Title : แบบตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน		Date : 28/11/2022
Item	Inspection Lists	Result		Remark
		Normal	Abnormal	

☐ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ☒ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

SCBA (1 set) Cabinet No. ____				
1	ตรวจสอบอากาศโดยการหายใจโดยใช้อากาศของถังผ่านหน้ากาก	✓		
2	ตรวจสอบเกจวัดความดันของชุด SCBA โดยการปล่อยลมออกทีละน้อยให้เกิดเสียงเตือนของอุปกรณ์	✓		
3	ตรวจสอบหน้ากากลักษณะใช้งาน ไม่ให้มีอากาศภายนอกเข้าสู่หน้ากาก	✓		
4	ตรวจสอบชุด SCBA และสายรัดทั้งหมด สามารถเลื่อนเข้าออกได้โดยสะดวก พร้อมใช้งาน	✓		
5	ความดันอากาศของถังที่เหลืออยู่ 250 Bar	✓		

หมายเหตุ : ความดันอากาศของถังต้องไม่ต่ำกว่า 250 Bar และเมื่อเต็มอากาศควรให้มากกว่า 280 Bar

Item	Inspection Lists	Result		Remark
		Normal	Abnormal	
Fire Fighting Equipment Cabinet (6 set) Cabinet No. ____				
1	Firefighter Suit (Jacket and Pants)	✓		
2	Firefighter Helmet	✓		
3	Firefighter Boots	✓		
4	Firefighter Gloves	✓		
Emergency material - (1 set) Cabinet No. ____				
	Heat Aluminized Suit	✓		
Emergency material - (1 set) Cabinet No. ____				
1	Spinal board	✓		
2	First aids kit	✓		

หมายเหตุ : สภาพ

Record by

(Operator/Engineer)

(Shift Leader/Lead)

FP-EHS-05-01 Rev.00

		Title : แบบตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน		Date : 21/12/2022
Item	Inspection Lists	Result		Remark
		Normal	Abnormal	

☐ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ☒ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

SCBA (1 set) Cabinet No. ____				
1	ตรวจสอบอากาศโดยการหายใจโดยใช้อากาศของถังผ่านหน้ากาก	✓		
2	ตรวจสอบเกจวัดความดันของชุด SCBA โดยการปล่อยลมออกทีละน้อยให้เกิดเสียงเตือนของอุปกรณ์	✓		
3	ตรวจสอบหน้ากากลักษณะใช้งาน ไม่ให้มีอากาศภายนอกเข้าสู่หน้ากาก	✓		
4	ตรวจสอบชุด SCBA และสายรัดทั้งหมด สามารถเลื่อนเข้าออกได้โดยสะดวก พร้อมใช้งาน	✓		
5	ความดันอากาศของถังที่เหลืออยู่ 250 Bar	✓		

หมายเหตุ : ความดันอากาศของถังต้องไม่ต่ำกว่า 250 Bar และเมื่อเต็มอากาศควรให้มากกว่า 280 Bar

Item	Inspection Lists	Result		Remark
		Normal	Abnormal	
Fire Fighting Equipment Cabinet (6 set) Cabinet No. 1				
1	Firefighter Suit (Jacket and Pants)	✓		
2	Firefighter Helmet	✓		
3	Firefighter Boots	✓		
4	Firefighter Gloves	✓		
Emergency material - (1 set) Cabinet No. 2				
	Heat Aluminized Suit	✓		
Emergency material - (1 set) Cabinet No. 2				
1	Spinal board	✓		
2	First aids kit	✓		

หมายเหตุ : สภาพ

Record by

(Operator/Engineer)

(Shift Leader/Lead)

FP-EHS-05-01 Rev.00

บริษัท Gulf NRV2



2. Each fire extinguisher should be inspected for the following (ตรวจสอบถังดับเพลิงตามรายการในตารางด้านล่าง):

อาหารรสขมเปรี้ยว	NOTE: ✓ = Satisfactory (เป็นที่พึงพอใจ) ✗ = Unsatisfactory (ไม่เป็นที่พึงพอใจ) ⊗ = Corrected (แก้ไขแล้ว)
สภาพผิว ไส้ตรงส่วนข้างมีการบุบสลาย มีกลิ่น หรือย่นทั่ว	
รสชาติ ไส้ตรงส่วนข้างมีกลิ่น และสภาพไม่แข็ง ไม่ moist ซึ่ตรงส่วน หรือรสชาติ	
เนื้อสัมผัสแข็ง ต้องอยู่ในช่วงน้ำหนักปกติ (ช่วงสีเขียว)	
น้ำหนัก ถัง CO2 (SANTO)ขนาด 10 lbs. น้ำหนักต้องอยู่ในช่วง 11.82-12.5 kg	
น้ำหนัก ถัง CO2 (IMPERIAL)ขนาด 10 lbs. ต้องอยู่ในน้ำหนัก 11.18-12.00 kg	
รสชาติ ตรงส่วนไม่เค็มๆ ไม่มีการดูดซึม	
กลิ่น ยางในสภาพ ไม่แข็งหรือ ย่นหรือมีกลิ่น	
อุณหภูมิห้อง ไม่มีการวัด โทล ไม่ทราบ	
อุณหภูมิห้อง ไม่มีการวัด โทล ไม่ทราบ	

Inspection Month-Year :



2. Each fire extinguisher should be inspected for the following (ตรวจสอบดังต่อไปนี้ตามรายการในตารางด้านล่าง)

การตรวจสอบ	NOTE ✓ = Satisfactory (พอใจ/อยู่ในเกณฑ์ดี)
สภาพสี ไม้กระดานบริเวณประตูภายใน มีสีเดิม หรือซีดจาง	X = Unsatisfactory (สีซีดจาง/อยู่ในเกณฑ์ไม่ดี)
สัณณิษย์ ผิว กระจกประตูภายใน กระจกฝ้า มีรอยขีดข่วน หรือแตกหัก	⊗ = Corrected (แก้ไข/ปรับปรุงแก้ไขแล้ว)
เคาะบริเวณบาน คือช่องว่างระหว่าง คัดปาลี่ (ข้างลิ้นชัก)	
น้ำหนัก ลิ้น CO2 (SANTO) ขนาด 10 lbs. เมื่่าน้ำหนักสิ่งของใส่เข้า 11.82-12.5 kg	
น้ำหนัก ลิ้น CO2 (IMPERIAL) ขนาด 10 lbs. สิ่งของน้ำหนัก 11.82-12.00 kg	
สายเคเบิล กระจกสอปไม้แตกหัก ไม่มีการซ่อม	
กันชน กระจกหน้าต่าง ไม่เกิดรอยร้าว หรือมีสนิม	
ดูแลเชื้อราบน ไม้มีการรื้อออก ไม่พบ	

Inspection Month-Year :



2. Each fire extinguisher should be inspected for the following (ตรวจสอบถังดับเพลิงตามรายการในตารางด้านล่าง):

การตรวจอุปกรณ์	NOTE: ✓ = Satisfactory (เป็นที่พอใจ/ใช้งานได้) X = Unsatisfactory (ต้องแก้ไข/อยู่ในสถานะที่ไม่ดี) ⊗ = Contested (มีข้อโต้แย้ง/ถกเถียง)
สภาพดี ให้อ่านสายวัดที่ระบุบนสาย มีถ่าน หรือหลอดไฟ	
ถังวัดความดัน การตรวจความถี่ และสภาพที่ใช้รับ - ไม่พบ ข้อผิดพลาด หรือความผิดปกติ	
ส่วนประกอบอื่น ที่ต้องอยู่ในข้างบน (เช่น ปลั๊ก (ขั้ว) เต้าเสียบ)	
น้ำหนัก ถัง CO2 (SANTO) ขนาด 10 lbs. น้ำหนักตั้งอยู่ในช่วง 11.82-12.5 kg	
น้ำหนัก ถัง CO2 (IMPERIAL) ขนาด 10 lbs. ตั้งไว้ในที่หนักได้ 11.48-12.00 kg	
สายวัด การตรวจสอบไม่ตกจาก ไม่มีการกดกัน	
ถังรับ อากาศสะอาด ไม่ติดเบาะ หรือติดอื่น	
จุดเชื่อมต่อ ไม่มีการรั่วไหล ไม่แตก	PR-FHS-05-02 Rev 01

Inspection Month-Year



2. Each fire extinguisher should be inspected for the following (ตรวจสอบถังดับเพลิงตามรายการในตารางด้านล่าง)

การตรวจสอบอุปกรณ์	<div>NOTE: ✓ = Satisfactory (ปกติอยู่ในเกณฑ์)</div> <div>✗ = Unsatisfactory (ผิดปกติ/ชำรุดอยู่ในเกณฑ์ใช้ไม่ได้)</div> <div>⊗ = Corrected (แก้ไข/มีค่าผิดปกติ)</div>
สถานะ: ได้รับการซ่อมเรียบร้อยแล้ว หรือรอคอย?	
สถิติการเกิด ความเสียหาย โดย: สถานการณ์อื่น ๆ ไม่ใช่ เฉพาะตัว หรือคนหลัก	
เพิ่ม/ลดการเกิด ต้องระบุจำนวนครั้งปกติ (ช่วงสีเขียว)	
น้ำหนัก - คัน CU2 (SANTO) ขนาด 10 lbs. น้ำหนักเฉลี่ยอยู่ในช่วง 11.82-12.5 kg	
น้ำหนัก - คัน CO2 (IMPERIAL) ขนาด 10 lbs. สัปดาห์น้ำหนัก 11.48-12.00 kg	
สายฉีด ลมแรงไม่แรงเท่า ไม่มีการกดคัน	
คันมือ อยู่ในเกณฑ์ ไม่ถือคันยาว หรือถือสั้น	
สถานะอื่น ๆ ไม่เคยรับใช้ ไม่ทราบ	F.P.F.HS-05-02 Rev 001

ภาคผนวก ข-51

ใบอนุญาตประกอบการขนส่งวัตถุอันตราย

ต่ออายุ



ขส.ป. ๑๒ ง.

ใบอนุญาตประกอบการขนส่งไม่ประจำทาง ด้วยรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ

ใบอนุญาตที่ สค. 15/2565

นายทะเบียนออกใบอนุญาตให้
สำนักงานชื่อ บริษัท เอสพีพี เทอร์มินัล ทรานสปอร์ต จำกัด
อยู่เลขที่ 52/4 หมู่ที่ 6 ซอยสุขทัย ถนนพระรามที่ 2
ตำบลท่าทราย อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร
ไม่ประจำทางใบอนุญาตฉบับนี้ให้มีอายุ ๔ ปี นับตั้งแต่วันที่ 28 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2565
ถึงวันที่ 27 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2570
โดยให้ปฏิบัติตามกฎหมายและเงื่อนไขที่นายทะเบียนกำหนดตามมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติ
การขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ ในใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

(นางอรสา ขาวเหมือนเดือน)

นักวิชาการขนส่งชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน
ขนส่งจังหวัดสมุทรสาคร ทำการแทน
นายทะเบียนกลาง

นายทะเบียน


เลขที่ ๔๗- 0009202

นำใบอนุญาตนี้ไปทุกครั้งที่มาติดต่อเจ้าหน้าที่
ต่ออายุใบอนุญาตตั้งอายุไม่น้อยกว่า 90 วัน

ภาคผนวก ข-52

ใบกำกับการขนส่งสารเคมี (Shipping Paper)

แบบเอกสารกำกับการขนส่ง

เอกสารกำกับการขนส่ง (Transport Document)		หน้าที (Page) ...1.../...1...	
หมายเลขเอกสาร (Transport doc. Number) TMP220688419	วันที่บรรทุก (Date of Loading) 27 มิถุนายน 2565	วันที่ได้รับสินค้า (Date of Receipt) 27 มิถุนายน 2565	
ชื่อและที่อยู่ผู้ส่ง (Consignor) บ.วิทย์คอร์ป โปรดักส์ จำกัด 77/113 อาคารสินสาธิตทาวเวอร์ ชั้น 27 ถ.กรุงธนบุรี แขวงคลองตันใหม่ เขตคลองสาน กรุงเทพฯ 10600		ชื่อผู้ขนย้ายสินค้าขึ้น (Loader) / ผู้เติมน้ำมันรถบรรทุก บ.วิทย์คอร์ป โปรดักส์ จำกัด	
ชื่อและที่อยู่ผู้รับ (Consignee) บจก.กัลป์ เอ็นอาร์วี2 (เขตอุตสาหกรรมสุรนารี) เมือง นครราชสีมา		ชื่อและที่อยู่ผู้ประกอบการขนส่ง (Carrier) บ.เอสพีที เทอร์มินัล ทรานสปอร์ต จำกัด เลขที่ 52/4 หมู่ 6 ซ.สุขชัย ถ.พระรามที่2 ต.ท่าทราย อ.เมืองสมุทรสาคร จ.สมุทรสาคร 74000	
หมายเลขใบเรียกเก็บเงิน (Invoice Number) 422062350	หมายเลขทะเบียนรถ (Vehicle registration) 70-6174 สมุทรสาคร	หมายเลขทะเบียนรถพ่วง (ถ้ามี) (Trailer registration) -	
ผู้ขับรถได้ลงชื่อไว้เพื่อแสดงว่าได้ทำการตรวจสอบการบรรทุกวัตถุอันตรายก่อนการขนส่งจะเริ่ม ซึ่งเป็นไปตามประกาศของกรมการขนส่งทางบก (loading a dangerous goods check-list has been completed, initiating transport in compliance with all applicable requirements of the Department of Land Transport)		ลายมือชื่อผู้ขับรถ (Driver's signature) นายहरषा ज्ञानकोग +นายวชิระ	
รายละเอียดข้อมูลวัตถุอันตราย (Details of Dangerous Goods)	ชนิดและจำนวนของ ภาชนะบรรจุ (Number and type of package)	ประเภทการขนส่ง (Transport Category)	ปริมาณ (Quantity)
Sulphuric Acid 98% 1200 Kg/Drum (ถังหมุนเวียน)	2 ถัง		2400
ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบรรทุก (Shipping remarks)			
ผู้รับสินค้าได้รับสินค้าตามรายการข้างต้นครบถ้วนและอยู่ในสภาพสมบูรณ์ หากไม่เป็นไปตามที่กล่าวข้างต้น กรุณาระบุ (Receiving organization receipt : Received the above number of packages/containers/trailer in appearing to be in good order and condition, unless stated hereon. RECEIVING ORGANIZATION REMARKS)			
ชื่อและตำแหน่งหน้าที่ของผู้รับสินค้า (Name and status of receiver) นางสาวอรรดา พลเดช : นักเคมี		ลายมือชื่อผู้รับสินค้า (Receiver's signature) 	

ภาคผนวก ข-53

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)

UNCONTROL COPY

AGC บริษัท ไทยอาหาซีเคมีภัณฑ์ จำกัด							
เอกสารชื่อ:	โซเดียมไฮดรอกไซด์ 50%			ประเภท:	เอกสารสนับสนุน		
เอกสารหมายเลข:	SD-SM-010	วันที่บังคับใช้:	21/11/2559	ลำดับการแก้ไข	03	หน้าที่	1 / 12

ข้อมูลความปลอดภัย

1. การบ่งชี้สารเพื่อระบุหรือสารผสมและผู้ผลิต/ผู้จำหน่าย (Identification of the substance and of the supplier)

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ :

ชื่อผลิตภัณฑ์: SODIUM HYDROXIDE 50%

การบ่งชี้ตัววิธีอื่น ๆ : CAS No. : 1310-73-2 EC/ EINECS : 215-185-5 RTECS No.: WB4900000

UN No.: 1824

EC Annex I Index No. : 011-002-00-6

ข้อแนะนำในการนำไปใช้ประโยชน์และข้อจำกัดของการใช้งาน : ใช้ในอุตสาหกรรมบำบัดน้ำ , อุตสาหกรรมสิ่งทอ, อุตสาหกรรมกระดาษ, อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม(ล้างขวดแก้ว) , อุตสาหกรรมทำความสะอาด

ห้ามเก็บไว้ใกล้ความชื้น น้ำ และแสงแดด

รายละเอียดผู้ผลิต :

บริษัท ไทยอาหาซีเคมีภัณฑ์ จำกัด

สำนักงานใหญ่

เลขที่ 25 อาคารกรุงเทพประกันภัย ชั้น 24 ถนน สาทรใต้ แขวง พญาภิรมย์ เขต สาทร กรุงเทพฯ 10120

โทรศัพท์ 0-2679-1600 โทรสาร 0-2677-3177

โรงงานสมุทรปราการ

เลขที่ 202 ถนน สุขสวัสดิ์ หมู่ที่ 1 ตำบล ปากคลองบางปลากด อำเภอ พระสมุทรเจดีย์ จังหวัด

สมุทรปราการ 10290

โทรศัพท์ 0-2463-6345-8, 0-2464-3948-9 โทรสาร 0-2463-3728

SD-EHS-10 Rev.00

UNCONTROL COPY

AGC บริษัท ไทยอาหาซีเคมีภัณฑ์ จำกัด							
เอกสารชื่อ:	โซเดียมไฮดรอกไซด์ 50%			ประเภท:	เอกสารสนับสนุน		
เอกสารหมายเลข:	SD-SM-010	วันที่บังคับใช้:	21/11/2559	ลำดับการแก้ไข	03	หน้าที่	2 / 12

โรงงานระยอง

เลขที่ 4 ซอย ชี-12 ถนนปทุมคงคา แขวง ทุ่งนาคู ตำบล นาบพุด อำเภอ เมืองระยอง จังหวัด ระยอง 21150

โทรศัพท์ 0-3868-3572-5, 0-3868-5495-501 โทรสาร 0-3868-3576

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน : โรงงานระยอง +66-2463-6345-8 ต่อ 400 (24 ชั่วโมง)

โรงงานระยอง +66-38-683-572-5 ต่อ 191 (24 ชั่วโมง)

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

การจำแนกประเภทสารเพื่อระบุหรือสารผสมตามระบบ GHS:

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง) ประเภทย่อย 4

การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย 1

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย 1

ความเป็นพิษต่อระบบหายใจ/การระคายเคืองต่อระบบหายใจ

(ระบบประสาท ระบบทางเดินหายใจ) ประเภทย่อย 3

องค์ประกอบของฉลาก:



คำสัญญาณ

อันตราย

UNCONTROL COPY

AGC บริษัท ไทยอาหาซีเคมีภัณฑ์ จำกัด							
เอกสารชื่อ:	โซเดียมไฮดรอกไซด์ 50%			ประเภท:	เอกสารสนับสนุน		
เอกสารหมายเลข:	SD-SM-010	วันที่บังคับใช้:	21/11/2559	ลำดับการแก้ไข	03	หน้าที่	3 / 12

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรง

ทำลายดวงตา และทำอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ

เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

หลีกเลี่ยงการสัมผัสหรือหายใจรับสาร

สวมชุดป้องกันสารเคมี ถุงมือกันสารเคมี แวนครอบตา รองเท้าบูท

การจัดเก็บ จัดให้มีการระบายอากาศ ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น

หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้ผลในการจำแนกประเภท : ไม่มี

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition/Information on Ingredients)

เอกลักษณ์ของสารเคมี

องค์ประกอบ: สารเดี่ยว

ชื่อพ้อง : Caustic soda in aqueous solution ; Soda lye ; Liquid Soda ; Caustic soda liquid

สูตรโมเลกุล : NaOH

น้ำหนักโมเลกุล : 40

ความเข้มข้นขั้นต่ำ : 49.5

ชื่อทางเคมี	CAS-No.	%
โซเดียมไฮดรอกไซด์	1310-73-2	49.5-50.5
น้ำ	7732-18-5	50.5-49.5

UNCONTROL COPY

AGC บริษัท ไทยอาหาซีเคมีภัณฑ์ จำกัด							
เอกสารชื่อ:	โซเดียมไฮดรอกไซด์ 50%			ประเภท:	เอกสารสนับสนุน		
เอกสารหมายเลข:	SD-SM-010	วันที่บังคับใช้:	21/11/2559	ลำดับการแก้ไข	03	หน้าที่	4 / 12

4. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

มาตรการที่จำเป็นตามเส้นทางรับสัมผัส

การหายใจเข้าไป : ถอดหน้ากากออกทันที หากหายใจไม่สะดวกให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ นำส่งแพทย์ทันที

การสัมผัสทางผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทั้งหมดทันที ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก อย่างน้อย 20 นาที

การสัมผัสทางดวงตา : ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก โดยลืมตาให้กว้าง ให้น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 20 นาที นำส่งแพทย์ทันที

การกลืนกิน : บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน นำส่งแพทย์ทันที

อาการ/ผลกระทบที่สำคัญ:

การหายใจ : ไอ แสบคอ หายใจถี่

ตา : แสบตา ปวดตา ทำให้แสบไม่มีตา ตาขาว ทำให้ตาบอดได้

ผิวหนัง : ผิวหนังแดง แสบพุพอง ผิวหนังไหม้

การกลืนกิน : แสบปาก คอและหน้าอก ปวดท้อง ท้องร่วง คลื่นไส้ อาเจียน ช็อคเพรีย ช็อกหรือหมดสติ หรือเสียชีวิต

ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ : การเอกซเรย์ปอด ตรวจดวงตาและการมองเห็น

5. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับสารประกอบที่เกิดขึ้นใหม่

UNCONTROL COPY

AGC บริษัท ไทยอวชาซีเคมีภัณฑ์ จำกัด						
เอกสารชื่อ:	โซเดียมไฮดรอกไซด์ 50%			ประเภท:	เอกสารสนับสนุน	
เอกสารหมายเลข:	SD-SM-010	วันที่บังคับใช้:	21/11/2559	ลำดับการแก้ไข	03	หน้าที่ 5 / 12

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม :-

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : สารนี้ไม่ติดไฟไหม้ แต่เมื่อสัมผัสกับน้ำหรือความชื้นจะก่อให้เกิดมีความร้อนเกิดขึ้น เมื่อสัมผัสโลหะอาจก่อให้เกิดแก๊สไฮโดรเจนและอาจเกิดการลุกไหม้และระเบิดได้

อุปกรณ์ป้องกันพิษและข้อควรระวังสำหรับนักฉุกเฉิน :

สวมชุดฉุกเฉิน ชุดป้องกันสารเคมี สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอัดอากาศ (SCBA)

ฉีดน้ำเป็นละอองฝอยเพื่อหล่อเย็นภาชนะบรรจุ ห้ามฉีดน้ำเข้าภาชนะโดยตรง เพราะจะเกิดปฏิกิริยารุนแรง ภาชนะที่บรรจุอาจระเบิดได้เนื่องจากความร้อน

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสาร (Accidental Release Measure)

ข้อควรระวังส่วนบุคคล :

อพยพคนไปบริเวณที่ปลอดภัย

ห้ามสัมผัสสารเคมีโดยตรง ห้ามสูดดมเอาฝุ่นเข้าไป ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล : สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น รองเท้าบูท และถุงมือยางแบบหนา

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ห้ามให้สารปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม

วิธีการและวัสดุสำหรับเก็บและทำความสะอาด :

สวมชุดป้องกันสารเคมีรวมทั้งหน้ากากป้องกันการหายใจ ถาดเก็บสารแล้วได้ในภาชนะพลาสติก ปิดให้แน่น ระบายอากาศในบริเวณนั้นและล้างทำความสะอาดบริเวณที่สารหกทั่วให้หลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว

UNCONTROL COPY

AGC บริษัท ไทยอวชาซีเคมีภัณฑ์ จำกัด						
เอกสารชื่อ:	โซเดียมไฮดรอกไซด์ 50%			ประเภท:	เอกสารสนับสนุน	
เอกสารหมายเลข:	SD-SM-010	วันที่บังคับใช้:	21/11/2559	ลำดับการแก้ไข	03	หน้าที่ 6 / 12

7. การขนถ่ายเคลื่อนย้ายใช้งานและการเก็บรักษา (Handling and Storage)

ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งานอย่างปลอดภัย :

หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารโดยตรง

จัดระบบระบายอากาศที่เพียงพอในบริเวณใช้งาน

ห้ามเติมน้ำลงสารนี้ แต่ให้เติมสารนี้ลงในน้ำเสมอ และเติมทีละน้อยแล้วคนอย่างช้าๆ

สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย:

ปิดภาชนะให้สนิท เก็บในบริเวณที่ระบายอากาศได้ดี เก็บในที่แห้งและเย็น

หลีกเลี่ยงการสภาวะการสัมผัส ความชื้น น้ำและวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls/Personal Protection)

ค่าต่างๆที่ใช้ควบคุมการสัมผัส:

IDLH: 10 mg/m³ (NIOSH)

PEL-TWA: 2 mg/m³ (OSHA)

REL-Ceiling: 2 mg/m³ (NIOSH)

TLV-Ceiling: 2 mg/m³ (ACGIH)

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม :

จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ

ติดตั้งระบบดูดอากาศเฉพาะที่

UNCONTROL COPY

AGC บริษัท ไทยอวชาซีเคมีภัณฑ์ จำกัด						
เอกสารชื่อ:	โซเดียมไฮดรอกไซด์ 50%			ประเภท:	เอกสารสนับสนุน	
เอกสารหมายเลข:	SD-SM-010	วันที่บังคับใช้:	21/11/2559	ลำดับการแก้ไข	03	หน้าที่ 7 / 12

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล:

การป้องกันระบบหายใจ: สวมหน้ากากกันสารเคมีและใส่กรองป้องกันละอองโซเดียมไฮดรอกไซด์

การป้องกันดวงตา/ใบหน้า: สวมแว่นครอบตาชนิดกันสารเคมีหรือกระบังหน้าหากสารเคมีมีไออาจกระเด็นขึ้นมา

การป้องกันผิวหนัง: สวมถุงมือยาง

การป้องกันร่างกาย: สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม

ข้อควรปฏิบัติในการทำงาน/สุขอนามัย:

ซักทำความสะอาดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมีก่อนนำมาใช้ใหม่

ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร, รับประทานอาหาร, ดื่มน้ำเสมอ

ห้ามรับประทานอาหาร, ดื่มน้ำหรือสูบบุหรี่ขณะปฏิบัติงาน

9. สมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

1. ลักษณะทั่วไป: ของเหลวใส ไม่มีสี

2. กลิ่น: ไม่มีกลิ่น

3. ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ: ไม่มีข้อมูล

4. ค่าความเป็นกรดค่า: 14 (5% Solution) ที่อุณหภูมิ 20 °C

5. จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง: 10 °C

6. จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด: 142.2 °C ที่ 101.3 kPa

7. จุดวาบไฟ: ไม่ติดไฟ

8. อัตราการระเหย: ไม่มีข้อมูล

UNCONTROL COPY

AGC บริษัท ไทยอวชาซีเคมีภัณฑ์ จำกัด						
เอกสารชื่อ:	โซเดียมไฮดรอกไซด์ 50%			ประเภท:	เอกสารสนับสนุน	
เอกสารหมายเลข:	SD-SM-010	วันที่บังคับใช้:	21/11/2559	ลำดับการแก้ไข	03	หน้าที่ 8 / 12

9. ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็งและก๊าซ: ไม่มีข้อมูล

10. ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของภาวะระเบิด (% , v/v):

ขีดล่าง: ไม่มีข้อมูล ขีดบน: ไม่มีข้อมูล

11. ความดันไอ: 0.2 kPa ที่อุณหภูมิ 20 °C

12. ความหนาแน่น (อากาศ = 1): 1.2

13. ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (น้ำ = 1): 1.529 g/ml ที่อุณหภูมิ 15 °C

14. ความสามารถในการละลายได้: ในน้ำ: ละลายได้ดี

15. ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ต่อ น้ำ (Log K_{ow}): ไม่มีข้อมูล

16. อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง: ไม่สามารถทำได้

17. อุณหภูมิของการสลายตัว: ไม่มีข้อมูล

18. ความหนืด: 78.3 cP ที่ 20 °C

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

การเกิดปฏิกิริยา: ทำปฏิกิริยากับกรดแก่ (เช่น Hydrochloric, Sulfuric, Nitric) น้ำและความชื้น ทำให้เกิดความร้อน ทำปฏิกิริยากับโลหะ (เช่น Aluminum, Lead, Tin, Zinc) ทำให้เกิดก๊าซไฮโดรเจนที่ไวไฟและอาจระเบิดได้

ความเสถียรทางเคมี: เสถียรภายใต้การใช้ในอุณหภูมิปกติ

UNCONTROL COPY

AGC บริษัท ไทยอาวฮาซีเคมีภัณฑ์ จำกัด							
เอกสารชื่อ:	โซเดียมไฮดรอกไซด์ 50%			ประเภท:	เอกสารสนับสนุน		
เอกสารหมายเลข:	SD-SM-010	วันที่บังคับใช้:	21/11/2559	ลำดับการแก้ไข	03	หน้าที่	9 / 12

ความเป็นไปได้อันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาอันตราย : กรณีอุณหภูมิสูงขึ้นจะเกิดควัน sodium oxide น้ำและสารบางชนิด เช่น กรดแก่ สารประกอบ nitroparaffin จะทำให้เกิดความร้อนที่ลุกไหม้รวดเร็วขึ้นได้ เมื่อทำปฏิกิริยากับ sodiumtetrahydroborate ธาตุโบรมีน ติงบุก และสังกะสี จะให้แก๊สไฮโดรเจน

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : แสงแดด ความร้อน ความชื้น

สารและวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : สารออกซิไดซ์อย่างแรง สารออกซิไดซ์ วัสดุฟลูออเรสเซนต์ ไฮโดรคลอริก แอซิด ทองแดง

ผลิตภัณฑ์จากการเผาไหม้ : ไม่สามารถใช้ได้

ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย : ไม่มีข้อมูล

ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสกับน้ำ : ไม่มีข้อมูล

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

การหายใจเข้าไป : ระคายเคืองจมูก คอ และปอด ทำให้ไอ แสบคอ หายใจถี่ หายใจลำบาก

การสัมผัสทางผิวหนัง : กัดกร่อนผิวหนัง ผิวหนังเป็นผื่นแดง ผิวหนังไหม้

การสัมผัสทางดวงตา : กัดกร่อนดวงตา ตามแดง การมองเห็นบางส่วนวิบวับ ตามไหม้ และตาบอดได้

การกลืนกิน : แสบคอและหน้าอก ปวดท้อง ท้องร่วง คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย ช็อกหรือหมดสติหรือเสียชีวิต

ข้อบ่งชี้และอาการของการได้รับสาร : รู้สึกแสบร้อน ไอ หายใจติดขัด หลอดลมคอบวมอักเสบ หายใจถี่ ปวดหัวคลื่นไส้ และอาเจียน

ผลกระทบเฉียบพลัน : กัดกร่อนผิวหนัง ดวงตาและทางเดินหายใจ กัดกร่อนเมื่อกลืนกิน ทำให้ปอดบวม หายใจลำบาก

UNCONTROL COPY

AGC บริษัท ไทยอาวฮาซีเคมีภัณฑ์ จำกัด							
เอกสารชื่อ:	โซเดียมไฮดรอกไซด์ 50%			ประเภท:	เอกสารสนับสนุน		
เอกสารหมายเลข:	SD-SM-010	วันที่บังคับใช้:	21/11/2559	ลำดับการแก้ไข	03	หน้าที่	10 / 12

ค่าประมาณการความเป็นพิษเฉียบพลัน :

ความเป็นพิษเฉียบพลันทางผิวหนังของกระต่าย : LD₅₀ (Rabbit): 1350 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

ผลกระทบเรื้อรัง : ทำให้ผิวหนังอักเสบ ทำให้หลอดลมอักเสบ ทำลายปอดอย่างถาวร

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา (Ecological Information)

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ :

ความเป็นพิษต่อปลา : Oncorhynchus mykiss LC50 : 45.4 มิลลิกรัม/ลิตร/ 96 ชั่วโมง

ความเป็นพิษต่อ Crustacea : Daphnia magna EC 50 : 40.38 มิลลิกรัม/ลิตร / 48 ชั่วโมง

การตกค้างยาวนาน และความสามารถในการย่อยสลายทางชีวภาพ : ย่อยสลายทางชีวภาพได้อย่างรวดเร็ว

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ : ไม่สะสมทางชีวภาพ

สภาพที่เคลื่อนที่ได้ในดิน : ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้น : ไม่มีข้อมูล

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

การกำจัดสาร : ติดต่อกับผู้ให้บริการกำจัดของเสียซึ่งมีในประกอบอาชีพ ให้ตรวจสอบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐและข้อกำหนดของท้องถิ่น

การทิ้งภาชนะบรรจุที่ปนเปื้อน : ให้กำจัดตามระเบียบราชการ ทิ้งในที่ปนเปื้อนสารเคมีให้จัดการ เช่นเดียวกับตัวสารเคมี

UNCONTROL COPY

AGC บริษัท ไทยอาวฮาซีเคมีภัณฑ์ จำกัด							
เอกสารชื่อ:	โซเดียมไฮดรอกไซด์ 50%			ประเภท:	เอกสารสนับสนุน		
เอกสารหมายเลข:	SD-SM-010	วันที่บังคับใช้:	21/11/2559	ลำดับการแก้ไข	03	หน้าที่	11 / 12

14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

หมายเลขสหประชาชาติ (UN number) : 1824

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ: SODIUM HYDROXIDE, SOLUTION

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง : 8

กลุ่มการบรรจุ (ถ้ามี) : II

มลภาวะทางทะเล: ไม่มี

การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่: IBC02 (IBC code) 500 ml

ข้อควรระวังพิเศษ : ไม่มีข้อมูล

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ (Regulatory Information)

กฎข้อบังคับของประเทศไทย

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ประเภทวัตถุอันตราย: ชนิดที่ 1

การติดฉลากตามระเบียบ EC

สัญลักษณ์: C กัดกร่อน

ข้อความบอกความเสี่ยง :

R35 ทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง

ข้อความบอกมาตรการความปลอดภัย :

S1/2 เก็บโดยปิดล็อก และให้พ้นมือเด็ก

UNCONTROL COPY

AGC บริษัท ไทยอาวฮาซีเคมีภัณฑ์ จำกัด							
เอกสารชื่อ:	โซเดียมไฮดรอกไซด์ 50%			ประเภท:	เอกสารสนับสนุน		
เอกสารหมายเลข:	SD-SM-010	วันที่บังคับใช้:	21/11/2559	ลำดับการแก้ไข	03	หน้าที่	12 / 12

S26 เมื่อเข้าตาให้ล้างทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก ๆ และไปพบแพทย์

S37/39 สวมถุงมือ และแว่นตาหน้ากากที่เหมาะสม

S45 ไม่กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือรู้สึกไม่สบายให้พบแพทย์ทันที (แสดงฉลากสารเคมีแก่แพทย์ถ้ามี)

NEPA Ratings: อันตรายทางสุขภาพ = 3 อันตรายทางไฟ = 0 การเกิดปฏิกิริยา = 1 ข้อมูลพิเศษ -

แจ้งกัมมaturan L4BN

16. ข้อมูลอื่น ๆ (Other Information)

บทบรรณคดี : 3

วันที่จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย : 21 พฤศจิกายน 2559

แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ข้อมูลนี้เป็นทรัพย์สินและตัวเลขที่ปรากฏในเอกสารนี้เชื่อว่ามีความแม่นยำและถูกรวบรวมจากแหล่งที่น่าเชื่อถือได้ มันถูกเสนอมาเพื่อให้คุณได้พิจารณา การสอบสวนและตรวจสอบแล้ว ผู้ซื้อพึงสันนิษฐานไว้ก่อนว่าความเสี่ยงจากการใช้ การเก็บรักษาหรือการครอบครองผลิตภัณฑ์มีความสอดคล้องกับกฎหมาย ข้อกำหนดของรัฐและกฎระเบียบของท้องถิ่น

UNCONTROL COPY

AGC บริษัท ไทยอาวฮาซีเคมีภัณฑ์ จำกัด						
เอกสารชื่อ:	กรดไฮโดรคลอริก 35%			ประเภท:	เอกสารสนับสนุน	
เอกสารหมายเลข:	SD-SM-006	วันที่บังคับใช้:	21/11/2559	ลำดับการแก้ไข	02	หน้าที่ 5 / 14

การสัมผัสผิวหนัง: ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ระหว่างผ่านผิวหนัง ส่วนที่โดนสารเคมีอย่างน้อยประมาณ 15 นาที ถ้ามีการระคายเคืองมาก รีบนำส่งแพทย์

การกลืนกิน : ห้ามทำให้ผู้ป่วยอาเจียน ควรให้ดื่มเมทริกซ์น้ำสะอาด ในปริมาณมาก ๆ เพื่อเจือจางสาร

อาการ/ผลกระทบที่สำคัญ:

การหายใจ : ระคายเคืองอย่างรุนแรง แสบคอ หายใจไม่ออก

ตา : ระคายเคือง แสบ โคม่า อาจทำให้ตาบอดได้

ผิวหนัง : ระคายเคืองผิวหนังอย่างรุนแรง เป็นแผลเป็นได้

การกลืนกิน: โหม่ปากและทางเดินอาหาร กลืนลำบาก คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย อาจเสียชีวิตได้

ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ :

ผิวหนังบวมแดง จมูกและเหงือกมีเลือดออก โรคกระเพาะอักเสบ หลอดลมอักเสบเรื้อรัง

5. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ให้อิใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้นบริเวณรอบๆ

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม : น้ำ (ถ้าต้องใช้ น้ำ ต้องระวังการเกิด ไอระเหยพิษ จากการเจือจางจากสัมผัสโดยตรง ต้องฉีดน้ำเป็นฝอยกันป้องกันผู้รับเหตุ) ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : เมื่อสัมผัสโลหะจะก่อให้เกิดไฮโดรเจน ซึ่งอาจจะระเบิดได้

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวังสำหรับนักผจญเพลิง :

สวมชุดผจญเพลิง ชุดป้องกันสารเคมี สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดถึงอัตรอากาศ (SCBA)

ฉีดน้ำเป็นละอองฝอยเพื่อหล่อเย็นภาชนะบรรจุ ห้ามฉีดน้ำเข้าภาชนะโดยตรง เพราะจะเกิดปฏิกิริยารุนแรง

UNCONTROL COPY

AGC บริษัท ไทยอาวฮาซีเคมีภัณฑ์ จำกัด						
เอกสารชื่อ:	กรดไฮโดรคลอริก 35%			ประเภท:	เอกสารสนับสนุน	
เอกสารหมายเลข:	SD-SM-006	วันที่บังคับใช้:	21/11/2559	ลำดับการแก้ไข	02	หน้าที่ 7 / 14

ติดป้ายที่ถึง "สารเคมีเป็นอันตรายจากอุบัติเหตุ" นำไปกำจัดตามข้อกำหนด

7. การขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งานอย่างปลอดภัย :

ภาชนะประเภทบรรจุภัณฑ์ที่ขนถ่ายต้องแข็งแรง

จัดระบบระบายอากาศที่เพียงพอในบริเวณใช้งาน

ป้องกันและช่องโหว่ของกรดในบริเวณทำงาน

สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย:

ปิดภาชนะให้สนิท เก็บในบริเวณที่ระบายอากาศได้ดี เก็บในที่แห้งและเย็น

เก็บให้ห่างจากความชื้น ความร้อน สารออกซิไดซ์ โลหะ แอลกอฮอล์ กรด โซดาไฟ โซลโฟล

ภาชนะบรรจุเป็นวัสดุทนการกัดกร่อน (เหล็กเคลือบผิวด้วยยาง หรือ PE หรือ PP หรือพลาสติกชนิดอื่นที่ไม่ใช่ หรือเก็บปริมาณน้อยที่สุดในพื้นที่ทำงาน

ห้ามรับประทานอาหาร เครื่องดื่ม และสูบบุหรี่ บริเวณพื้นที่ใช้สาร

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ห้ามให้สารปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls/Personal Protection)

ค่าต่างๆที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส:

IDLH : 50 ppm (NIOSH 2012)

REL-Ceiling : 5 ppm ; 7 mg/m3 (NIOSH 2012)

UNCONTROL COPY

AGC บริษัท ไทยอาวฮาซีเคมีภัณฑ์ จำกัด						
เอกสารชื่อ:	กรดไฮโดรคลอริก 35%			ประเภท:	เอกสารสนับสนุน	
เอกสารหมายเลข:	SD-SM-006	วันที่บังคับใช้:	21/11/2559	ลำดับการแก้ไข	02	หน้าที่ 6 / 14

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสาร (Accidental Release Measure)

ข้อควรระวังส่วนบุคคล :

อพยพคนออกจากบริเวณที่สารหกตก ควรอยู่ในทิศทางเหนือลม

ห้ามสัมผัสสารเคมีโดยตรง

ห้ามหายใจเอาไอสารเข้าไป

ให้กันแยกพื้นที่อันตรายและควบคุมบุคคลที่มีอุปกรณ์ป้องกันผ่านเข้าออกได้เท่านั้น

จัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ

การเข้าพื้นที่ต้องเข้าในทิศทางเหนือลม

ห้ามสัมผัสวัตถุปนเปื้อน

อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล : สวมชุดป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอัตรอากาศ รองเท้าบูท และถุงมือป้องกันสารเคมี

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ป้องกันไม่ให้สารไหลลงท่อระบายน้ำหรือแม่น้ำ เพราะสารนี้มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ ซึ่งส่งผลเป็นอันตรายเนื่องจากเปลี่ยนแปลงค่า pH ของน้ำ

วิธีการและวัสดุสำหรับเก็บและทำความสะอาด :

สวมชุดป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจชนิดแบบมีถังกรองสารเคมี ประเภทกรองไอกรด

ให้ระบายอากาศในบริเวณที่เกิดเหตุ

ใช้อุปกรณ์ดักสารเคมีปนเปื้อนที่เป็นพลาสติก

จัดเตรียมถุงและถังพลาสติก (แบบมีฝาปิด)

นำสารเคมีปนเปื้อนใส่ถุงพลาสติกปิดรัดถุงแล้วใส่ถังพลาสติกปิดฝาแล้วใช้เทปผ้าพันปิดที่ขอบฝาดัง

UNCONTROL COPY

AGC บริษัท ไทยอาวฮาซีเคมีภัณฑ์ จำกัด						
เอกสารชื่อ:	กรดไฮโดรคลอริก 35%			ประเภท:	เอกสารสนับสนุน	
เอกสารหมายเลข:	SD-SM-006	วันที่บังคับใช้:	21/11/2559	ลำดับการแก้ไข	02	หน้าที่ 8 / 14

PEL-Ceiling : 5 ppm ; 7 mg/m3 (OSHA 2012)

TLV-Ceiling : 2 ppm (ACGIH 2012)

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม :

จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ

ติดตั้งระบบดูดอากาศเฉพาะที่

กระบวนการผลิตควรออกแบบเป็นระบบปิดสำหรับสารที่กัดกร่อนและระคายเคือง

อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล :

การป้องกันระบบหายใจ : หน้ากากกรองสารเคมีประเภทป้องกันไอกรด

การป้องกันตา : แว่นตานิรภัยหรือแว่นครอบตาหรือกระจับหน้า

การป้องกันมือ : ถุงมือชนิดที่ทนสารเคมี

การป้องกันลำตัว : ชุดกันสารเคมี

ข้อควรปฏิบัติ :

เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี

ล้างมือและหน้าหลังจากการทำงานกับสาร ก่อนรับประทานอาหาร สูบบุหรี่หรือใช้ห้องน้ำ

ห้ามกินอาหาร ดื่ม หรือสูบบุหรี่ในสถานที่ทำงาน

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

1. ลักษณะทั่วไป : ของเหลวใสไม่มีสี

2. กลิ่น : กลิ่นฉุน

3. ระดับค่าขีดจำกัดของกลิ่น : ไม่มีข้อมูล

UNCONTROL COPY

AGC บริษัท ไทยอาวฮาซีเคมีภัณฑ์ จำกัด							
เอกสารชื่อ:	กรดไฮโดรคลอริก 35%			ประเภท:	เอกสารสนับสนุน		
เอกสารหมายเลข:	SD-SM-006	วันที่บังคับใช้:	21/11/2559	ลำดับการแก้ไข	02	หน้าที่	9 / 14

4. ค่าความเป็นกรดต่าง: 0.01

5. จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง: -35 °C

6. จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด: 63.8 °C ที่ 101.3kPa

7. จุดวาบไฟ: ไม่ติดไฟ

8. อัตราการระเหย: <1

9. ความสามารถในการถูกคิดไฟได้: ไม่ติดไฟ

10. ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด (% , v/v):

ขีดล่าง: - ขีดบน: -

11. ความดันไอ: 84 mmHg; 13.3 kPa ที่อุณหภูมิ 20 °C

12. ความหนาแน่นไอ (อากาศ = 1): 1.27

13. ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (น้ำ = 1): 1.18 ที่อุณหภูมิ 30 °C

14. ความสามารถในการละลายได้: ละลายในน้ำได้ดี

15. ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ค่อน้ำ (Log K_{ow}): ไม่มีข้อมูล

16. อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง: ไม่ติดไฟ

17. อุณหภูมิของการสลายตัว: ไม่มีข้อมูล

18. ความหนืด : 1.9 cP ที่อุณหภูมิ 20 °C

10. ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

UNCONTROL COPY

AGC บริษัท ไทยอาวฮาซีเคมีภัณฑ์ จำกัด							
เอกสารชื่อ:	กรดไฮโดรคลอริก 35%			ประเภท:	เอกสารสนับสนุน		
เอกสารหมายเลข:	SD-SM-006	วันที่บังคับใช้:	21/11/2559	ลำดับการแก้ไข	02	หน้าที่	10 / 14

การเกิดปฏิกิริยา : ทำปฏิกิริยารุนแรงและก่อให้เกิดระเบิด กับ Acetylene, Ether, Fluorine compounds, Terpentine, Alcohols, Ammonia ต่างๆ (เช่น Sodium Hydroxide, Potassium Hydroxide)

ความเสถียรทางเคมี : เสถียรภายใต้อุณหภูมิ และความดันปกติ ของการใช้และการเก็บ

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย : ความร้อน ความชื้น แสงแดด พื้นที่ที่มีประกายไฟ

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : โลหะ เมื่อสัมผัสแล้วจะให้แก๊สไฮโดรเจน ที่อาจระเบิดได้ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุรีดิวซ์

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : ไฮโดรเจน คลอรีน, คลอรีน, แก๊สไฮโดรเจน

ผลิตภัณฑ์จากการเผาไหม้: ไม่มีข้อมูล

ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย: ไม่มีข้อมูล

ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสน้ำ : เมื่อสัมผัสโลหะจะให้แก๊สไฮโดรเจน ที่อาจระเบิดได้

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

การหายใจเข้าไป : ระคายเคืองจมูก คอ ปอด ไธ เจ็บคอ หายใจถี่ แผลไหม้รุนแรงเมื่อสูดดม ทำให้อบตบวม ส่วนนี้ทำให้เนื้อเยื่อและบริเวณทางเดินหายใจส่วนบน ถูกทำลายอย่างรุนแรง

การสัมผัสทางผิวหนัง: เป็นแผลไหม้

การดูดซึมทางผิวหนัง: อาจเป็นอันตรายหากถูกดูดซึมทางผิวหนัง

การสัมผัสทางดวงตา: ระคายเคืองตา ตาไม่อย่างรุนแรง

การกลืนกิน: เกิดอาการปวดท้อง

ข้อบ่งชี้และอาการของการได้รับสาร : คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ ง่วงซึม ผิวหนังอักเสบ

UNCONTROL COPY

AGC บริษัท ไทยอาวฮาซีเคมีภัณฑ์ จำกัด							
เอกสารชื่อ:	กรดไฮโดรคลอริก 35%			ประเภท:	เอกสารสนับสนุน		
เอกสารหมายเลข:	SD-SM-006	วันที่บังคับใช้:	21/11/2559	ลำดับการแก้ไข	02	หน้าที่	11 / 14

พิษเฉียบพลัน:

ความเป็นพิษเฉียบพลันทางการหายใจของหนูทุก : LC₅₀ (Rat): 8,300 mg/m3

ความเป็นพิษเฉียบพลันทางปากของกระต่าย : LD₅₀ (rabbit) : 900 mg/kg

พิษวิทยา: ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา (Ecological Information)

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์:

ความเป็นพิษต่อปลา : Mosquito fish LC₅₀: 282 มิลลิกรัม/ลิตรx96 ชั่วโมง

ความเป็นพิษต่อ Crustacea : Daphnia magna EC₅₀ : 48-hour EC₅₀ = 0.492 mg/L of Crustacea (Daphnia magna);

การตกค้างยาวนาน และความสามารถในการย่อยสลายทางชีวภาพ: สารนี้ไม่สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพ

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ: ไม่สะสมทางชีวภาพ

สภาพที่เคลื่อนได้ในดิน : ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้น: สารนี้เป็นพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

การกำจัดสาร: ใช้น้ำทำความสะอาด และทำให้เป็นกลางด้วย โซเดียมคาร์บอเนต หรือ แคลเซียมคาร์บอเนต

UNCONTROL COPY

AGC บริษัท ไทยอาวฮาซีเคมีภัณฑ์ จำกัด							
เอกสารชื่อ:	กรดไฮโดรคลอริก 35%			ประเภท:	เอกสารสนับสนุน		
เอกสารหมายเลข:	SD-SM-006	วันที่บังคับใช้:	21/11/2559	ลำดับการแก้ไข	02	หน้าที่	12 / 14

การทิ้งภาชนะบรรจุที่ปนเปื้อน : ภาชนะบรรจุที่ทำความสะอาดแล้วให้กำจัดแบบขยะทั่วไป

14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

หมายเลขสหประชาชาติ (UN number) : 1789

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ : Hydrochloric Acid

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง : 8

กลุ่มการบรรจุ (ถ้ามี) : II

มลภาวะทางทะเล: ไม่มี

การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ : IBC 02

ข้อควรระวังพิเศษ: ไม่มีข้อมูล

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ (Regulatory Information)

กฎข้อบังคับของประเทศไทย

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

ประเภทวัตถุอันตราย: ชนิดที่ 3 (กรมโรงงานอุตสาหกรรม และกรมประมง)

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ. 2546

ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่องการติดป้ายอักษรภาพและเครื่องหมายของรถบรรทุกวัตถุอันตราย พ.ศ. 2543

การติดฉลากตามระเบียบ EC:

UNCONTROL COPY

AGC บริษัท ไทยอาซาฮีเคมีภัณฑ์ จำกัด						
เอกสารชื่อ:	กรดไฮโดรคลอริก 35%			ประเภท:	เอกสารสนับสนุน	
เอกสารหมายเลข:	SD-SM-006	วันที่บังคับใช้:	21/11/2559	ดำเนินการแก้ไข	02	หน้าที่ 13 / 14

สัญลักษณ์ : C กัดกร่อน

ข้อความบอกความเสี่ยง :

R35 ทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง

ข้อความบอกมาตรการความปลอดภัย :

S1/2 เก็บโดยปิดล็อก และให้พ้นมือเด็ก

S26 เมื่อเข้าตาให้ล้างทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก ๆ และไปพบแพทย์

S37/39 สวมถุงมือ และแว่นตานิรภัยที่เหมาะสม

S45 ในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือรู้สึกไม่สบายให้พบแพทย์ทันที (แสดงฉลากสารเคมีแก่แพทย์ถ้ามี)

NFPA Code : H3;F0;R0

แจ้งที่มาตรฐาน L4BN

16. ข้อมูลอื่น ๆ (Other Information)

พบพวครั้งที่ : 2

วันที่จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย : 21 พฤศจิกายน 2559

แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อมูลที่เป็นตัวหนังสือและตัวเลขที่ปรากฏในเอกสารนี้เชื่อว่ามีความแม่นยำและถูกรวบรวมจากแหล่ง

ที่น่าเชื่อถือได้ มันถูกเสนอมาเพื่อให้คุณได้พิจารณา การสอบสวนและตรวจสอบแล้ว ผู้ซื้อพึงสันนิษฐานไว้

ก่อนว่าความเสียหายจากการใช้ การเก็บรักษาหรือการครอบครองผลิตภัณฑ์มีความสอดคล้องกับกฎหมาย

ข้อกำหนดของรัฐและกฎระเบียบของท้องถิ่น

18 May



แผ่นข้อมูลความปลอดภัย

วันที่ออกเอกสาร 07.ต.ย. 2559 วันปรับปรุงแก้ไข 13.ต.ค. 2560 ฉบับ 4 หน้า 1/29

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/เคมีภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย

สำนักงานบริษัท

ชื่อผลิตภัณฑ์ กรดไฮโดรคลอริกความเข้มข้น 0.020N (N / 50)

หมายเลขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย M00347

วิธีอื่นๆ ในการสั่งซื้อ

รหัสผลิตภัณฑ์ 20353

ชื่อของมูลนิธิ

Hach Company
P.O.Box 389 Loveland, CO 80539 USA
(970) 669-3050

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

(800) 623-5716 - 24 ชั่วโมงบริการ (515) 222-2533 - 08:00-16:00 CST

2. การป่งชี้ความเป็นอันตราย

GHS การจำแนกประเภท

เอกสารแสดงรายละเอียดของเอกสารอ้างอิง	แผ่นที่ 1
--------------------------------------	-----------

องค์ประกอบของฉลาก

รหัสผลิตภัณฑ์ 20353

วันที่ออกเอกสาร 07.ต.ย. 2559

ฉบับ 4

ชื่อผลิตภัณฑ์ กรดไฮโดรคลอริกความเข้มข้น 0.020N (N / 50)

วันปรับปรุงแก้ไข 13.ต.ค. 2560

หน้า 2/29



คำสัญญาณ - อันตราย

ข้อความความเป็นอันตราย

H310 - อาจก่ออันตรายอย่างรุนแรง

ข้อความข้อควรระวัง

P200 - อาจได้สารเคมีอันตรายถ้าไม่ระวัง

P305 + P351 + P338 - หากเข้าตา: ล้างด้วยน้ำที่ไหลจากด้านบนเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ใส่ผ้าปิดตาและรีบไปพบแพทย์

P310 - ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที

3. องค์ประกอบ/ข้อมูลของส่วนผสม

สารเคมี

ไม่เกี่ยวข้อง

สารผสม

ชื่อเคมี	สูตรเคมี	หมายเลข CAS	หมายเลข EC	ช่วงร้อยละ
กรดไฮโดรคลอริก	HClO ₄	7664-93-9	231-639-5	0.1 - 1%
เพอร์คลอริก	ClO ₄	50-00-0	200-001-8	<0.1%
เมทานอล	CH ₃ OH	67-56-1	200-659-6	<0.1%

4. มาตรการปฐมพยาบาล

รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

pH	1.8	
จุดหลอมเหลว / จุดเยือกแข็ง	- 0 °C / 32 °F	การวัดขนาดการอยู่เป็นพื้นฐานของการคำนวณค่าของจุดเยือก
จุดเดือด / ช่วงของการเดือด	- 100 °C / 212 °F	การวัดขนาดการอยู่เป็นพื้นฐานของการคำนวณค่าของจุดเยือก
อัตราการระเหย	1 (ถัง = 1)	การวัดขนาดการอยู่เป็นพื้นฐานของการคำนวณค่าของจุดเยือก
แรงดันไอ	23.777 mm Hg / 3.17 kPa at 25 °C / 77 °F	การวัดขนาดการอยู่เป็นพื้นฐานของการคำนวณค่าของจุดเยือก
ความหนาแน่นไอ (อากาศ = 1)	0.03 (อากาศ = 1)	
ความถี่จำเพาะ (น้ำ = 1 / อากาศ = 1)	0.985	
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร (ท-ออกทานแอล/น้ำ)ไม่มีขีวข้อง		
ดินเหนียวคาร์บอนน้ำเพิ่มประสิทธิภาพ	ไม่มีขีวข้อง	
จุดวิกฤตติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล	
จุดบวมจากการสลายตัว	ไม่มีข้อมูล	
ความหนืดพลวัต	ไม่มีข้อมูล	
ความหนืดไดนามิก	ไม่มีข้อมูล	
<u>ความสามารถในการละลาย</u>		
การละลายในน้ำ		

การวัดขนาดการอยู่ของน้ำ	การละลายในน้ำ	จุดเยือกแข็งของน้ำ
ละลายได้	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F

สภาพละลายได้ในตัวทำละลายอื่นๆ

ข้อมูล	การวัดขนาดการอยู่ของสาร	ความถี่จำเพาะในการละลาย	จุดเยือกแข็งของสาร
กรด	ละลายได้	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F

ข้อมูลอื่นๆ

ลักษณะโมเลกุล	โมเลกุลเป็นสารที่ประกอบด้วยอะตอมของ GHS
อัตราการกัดกร่อนเหล็ก	0.87 mm/yr / 0.03 in/yr
อุณหภูมิในการกัดกร่อนอัตรา	1.02 mm/yr / 0.04 in/yr
สารอินทรีย์ระเหย (VOC) เนื้อหา	ดูส่วนผสมของข้อมูลด้านล่าง
ความหนาแน่นรวม	ไม่มีขีวข้อง
คุณสมบัติ ในการระเบิด	ยังไม่ได้รับการประเมินตามข้อกำหนดของระบบ GHS.
ข้อมูลการระเบิด	ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด	ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดสำหรับการระเบิด	ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติการไฟ	ไม่มีความไวไฟตามเกณฑ์ของ GHS.
ค่าขีดจำกัดความไวไฟในอากาศ	
ค่าขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ:	ไม่มีข้อมูล

ขีดจำกัดค่าของจุดติดไฟ	ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	ไม่มีข้อมูล
วัสดุ	ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติ ในการออกซิไดซ์	ยังไม่ได้รับการประเมินตามข้อกำหนดของระบบ GHS.
การเกิดปฏิกิริยา	ไม่มีความไวไฟตามเกณฑ์ของ pyrophoric, ตัวออกซิไดซ์หรือฟลูออโรฟอสเฟตกับน้ำตามเกณฑ์ของ GHS.

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา	ไม่มีความไวไฟตามเกณฑ์ของ pyrophoric, ตัวออกซิไดซ์หรือฟลูออโรฟอสเฟตกับน้ำตามเกณฑ์ของ GHS.
ความคงตัว	คงตัวภายใต้สภาวะปกติ.
อันตรายพิษของผลิตภัณฑ์	ไม่มีอันตราย.
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	อุณหภูมิที่สูงที่สุด. การสัมผัสกับสารกัดกร่อนอาจทำให้เกิดอันตราย.
วัสดุที่เข้ากันได้	CAS# 152. ส่วนที่ไม่ได้ระบุและไม่มี. ส่วนที่ไม่ได้ระบุอาจพบได้ใน.
สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว	การสลายตัวด้วยความร้อนอาจทำให้เกิดการปล่อยก๊าซพิษและของเสียที่เป็นอันตราย.
ความเป็นไปได้ของการเกิดปฏิกิริยาอันเนื่องมาจาก	ไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.
คุณสมบัติ ในการระเบิด	ยังไม่ได้รับการประเมินตามข้อกำหนดของระบบ GHS.
ขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด	ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดสำหรับการระเบิด	ไม่มีข้อมูล
จุดวิกฤตติดไฟได้เอง	

ไม่มีข้อมูล	
<u>ไวต่อการคายประจุไฟฟ้าสถิตย์</u>	ไม่มีอันตราย.
<u>ไวต่อการกระทบ</u>	ไม่มีอันตราย.

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการรับสัมผัสที่มีโอกาสเกิดขึ้น

ข้อมูลผลิตภัณฑ์	มีฤทธิ์กัดกร่อนต่อผิวหนัง.
การดูดซึม/หายใจเข้า	ข้อมูลยังไม่เพียงพอที่จะระบุถึงผลกระทบใดๆ.
การสัมผัสทางตา	การระคายเคืองตามตาและอาจทำให้เกิดความเสียหายร้ายแรง รวมถึงการตามด. มีฤทธิ์กัดกร่อนต่อผิวหนัง.
การสัมผัสทางผิวหนัง	ข้อมูลยังไม่เพียงพอที่จะระบุถึงผลกระทบใดๆ.
การกลืนกินเข้าไป	ข้อมูลยังไม่เพียงพอที่จะระบุถึงผลกระทบใดๆ.
อาการป่วยที่อาจเกิดขึ้น	ความผิดปกติของตา.
ผลิตภัณฑ์เสริมฤทธิ์พิษ	ไม่ทราบแน่ชัด.
ผลการทดสอบการพิษ ผลตามอวัยวะ และการกระจายในร่างกาย	ดูส่วนผสมของข้อมูลด้านล่าง.

ชื่อเคมี	จากผลการทดสอบการพิษ ผลตามอวัยวะ และการกระจายในร่างกาย
กรดซัลฟูริก (0.1 - 1%) CAS# 7664-93-9	การระคายเคืองต่อผิวหนังทำให้เกิดอาการที่จะเป็นอันตรายต่อผิวหนังและอาจทำให้เกิดการตามด. การทดสอบของผลิตภัณฑ์ยังไม่เพียงพอที่จะระบุถึงผลกระทบใดๆ.
ฟอสฟอริก (-0.1%) CAS# 50-00-0	ข้อมูลยังไม่เพียงพอที่จะระบุถึงผลกระทบใดๆ.
แอลกอฮอล์ (-0.1%) CAS# 67-56-1	การระคายเคืองตามตาและอาจทำให้เกิดอาการที่จะเป็นอันตรายต่อผิวหนังและอาจทำให้เกิดการตามด. การทดสอบของผลิตภัณฑ์ยังไม่เพียงพอที่จะระบุถึงผลกระทบใดๆ.

สินค้าเดียวกับข้อมูลความเป็นพิษ

เส้นทางที่ได้รับสาร	ไม่มีข้อมูล
---------------------	-------------

รหัสผลิตภัณฑ์ 20353
วันที่ออกเอกสาร 07-ธ.ค.-2559
ฉบับ 4

ข้อมูลผลิตภัณฑ์: กระดาษแผ่นสีขาวอะคริลิกมาตรฐาน 0.020N (N / 50)
วันปรับปรุงแก้ไข 13-มี.ค.-2560
หน้า 11 / 29

เส้นทางที่ได้รับสารทางผิวหนัง

ໂລກີ້ຮັບມຸດ

การสุดดม (ฝุ่น / หมอก) เส้นทางที่ได้รับสาร

ໄລ່ຮ້ອນ

การสุดดม (ไอ) เส้นทางที่ได้รับสาร

ໄມ້ຮ້ອນ

การสูดดม (แก๊ส) เส้นทางที่ได้รับสาร

ໄວ້ໄຮ້ມູດ

สำนวนสมเด็จบพล้นข้อมูลความเป็นพิษ

ปริมาณที่ได้รับสาร						
ชื่อเคมี	ชนิดของจุดดูป	ปริมาณงาน	เวลาที่ได้รับ	ผลกระทบทางพิษวิทยา	บทความอ้างอิงที่สำคัญๆ และแหล่งข้อมูล	
พอร์ฟิโรบิลด์ (<0.1%) CAS#: 50-00-0	หนู LD ₅₀	100 mg/kg	ไม่มีรายงาน	ไม่มีรายงาน	RTECS (การประเมินความเสี่ยงของสารเคมี)	
แอมานอล (<0.1%) CAS#: 67-56-1	เอนกอร์ค LD ₅₀	300 mg/kg	ไม่มีรายงาน	ไม่มีรายงาน	IUCLID (The International Union ฐานข้อมูลสารเคมี)	
ชื่อเคมี	ชนิดของจุดดูป	ปริมาณงาน	เวลาที่ได้รับ	ผลกระทบทางพิษวิทยา	บทความอ้างอิงที่สำคัญๆ และแหล่งข้อมูล	
กรดซัลฟูริก (0.1 - 1%) CAS#: 7664-93-9	หนู LD ₅₀	2140 mg/kg	ไม่มีรายงาน	ไม่มีรายงาน	IUCLID (The International Union ฐานข้อมูลสารเคมี)	
แอมานอล (<0.1%) CAS#: 67-56-1	หนู LD ₅₀	5628 mg/kg	ไม่มีรายงาน	ไม่มีรายงาน	RTECS (การประเมินความเสี่ยงของสารเคมี)	
ชื่อเคมี	ชนิดของจุดดูป	ปริมาณงาน	เวลาที่ได้รับ	ผลกระทบทางพิษวิทยา	บทความอ้างอิงที่สำคัญๆ และแหล่งข้อมูล	
พอร์ฟิโรบิลด์ (<0.1%) CAS#: 50-00-0	เอนกอร์ค LD ₅₀	70 mg/kg	ไม่มีรายงาน	รบบทางเดินอาหาร ไต, หลอดหรือกระเพาะปัสสาวะ ตับ การมีผลต่อเมแทบอลิซึม ๆ ผลในภาวะเฉพาะทาง การมีผลต่อเมแทบอลิซึม ๆ	RTECS (การประเมินความเสี่ยงของสารเคมี)	

รหัสผลิตภัณฑ์ 20353
วันที่ออกเอกสาร 07-ธ.ค.-2559
ฉบับ 4

ข้อมูลผลิตภัณฑ์: กระดาษแผ่นสีขาวอะคริลิกมาตรฐาน 0.020N (N/50)
วันปรับปรุงแก้ไข 13-มี.ค.-2560
หน้า 13/29

หมายเหตุ (<0.1%) CAS# 67-56-1	เอ็มแอล LC ₅₀	10 mg/L	4 ชั่วโมง	ไม่มีรายงาน	IUCLID (The International Uniform Reporting System)
ชื่อเคมี	ชนิดของข้อมูล ี	ปริมาณ	เวลาที่ได้รับ	ผลกระทบทางพิษวิทยา	บทความอ้างอิงที่สำคัญ และแหล่งข้อมูล LOL
กรดซิงก์ (0.1 - 1%) CAS# 7664-93-9	หนู LC ₅₀	0.510 mg/L	ไม่มีรายงาน	ไม่มีรายงาน	
หมายเหตุ (<0.1%) CAS# 67-56-1	หนู LC ₅₀	64000 mg/L	6 ชั่วโมง	ไม่มีรายงาน	RTECS (การลงทะเบียนความเป็นพิษของสารเคมี)
ชื่อเคมี	ชนิดของข้อมูล ี	ปริมาณ	เวลาที่ได้รับ	ผลกระทบทางพิษวิทยา	บทความอ้างอิงที่สำคัญ และแหล่งข้อมูล
กรดซิงก์ (0.1 - 1%) CAS# 7664-93-9	เอ็มแอล TD ₅₀	0.144 mg/L	5 นาที	ปวด, หว้าง, และระบบหายใจ ซากตายจำนวนมาก	RTECS (การลงทะเบียนความเป็นพิษของสารเคมี)
หมายเหตุ (<0.1%) CAS# 67-56-1	เอ็มแอล TC ₅₀	300 mg/L	ไม่มีรายงาน	ปวด, หว้าง, และระบบหายใจ การมีตะกอนสีขาว	RTECS (การลงทะเบียนความเป็นพิษของสารเคมี)

การสุดดม (แก๊ส) เส้นทางที่ได้รับสาร

ໄມ້ໄຮ່ມູດ

การกีดกร่อนผิวสินค้า / ระบายเตียง

bāṣya.

ส่วนผสมกัณฑ์ร่อน / ระบายข้อมูล

ชื่อเคมี	วิธีการทดสอบ	พบปีซี	มาตรฐาน	เวลาที่ได้ใช้	ผลลัพธ์	บทความอ้างอิงที่ศึกษาและแหล่งข้อมูล
กรดซัลฟิวริก (0.1 - 1%) CAS# : 7664-93-9	วิธีใช้ปฏิกิริยาการทดสอบเบส	เป็นลบสุด	ไม่มีมาตรฐาน	ไม่มีเวลา	ไม่มีฤทธิ์กัดกร่อนต่อผิวหนัง	HSDB (หากเป็นเคมียาเสพติดจะระบุด้วย)
ฟอสฟอรัส (-0.1%)	ทดสอบ Phosphor test	เป็นลบสุด	0.150 mg	72 ชั่วโมง	ไม่มีฤทธิ์กัดกร่อนต่อผิวหนัง	RTECS (การทดสอบเป็นลบตามเป็นพิษวิทยา)

รหัสผลิตภัณฑ์ 20353
วันที่ออกเอกสาร 07-ธ.ค.-2559
ฉบับ 4

ชื่อผลิตภัณฑ์ กวดำรงเดินยาวลดความตึงเครียด 0.020N (N/50)
วันปรับปรุงแก้ไข 13-ธ.ค.-2560
หน้า 12/29

<p>สารพิษ</p> <p>(<0.1%)</p> <p>CAS#: 67-56-1</p>	<p>เดิมอยู่ที่</p> <p>LD₅₀</p>	<p>143 mg/kg</p>	<p>ไม่มีรายงาน</p>	<p>บ๊อด, ทรมาน, แลกรรบนหายใจ</p> <p>จากการหายใจเข้า</p>	<p>RTCS (การประเมินอันตรายเป็นพิษของสารเคมี)</p>
<p>ชีวเคมี</p> <p>เดิมอยู่ที่ของจุด</p> <p>๓</p>	<p>มีการรายงาน</p>	<p>เวลาที่ได้อธิบาย</p>	<p>ผลกระทบทางชีววิทยา</p>	<p>บทความอ้างอิงที่สำคัญ</p> <p>แผนผังข้อมูล</p>	
<p>พิษวิทยาโคดี</p> <p>(<0.1%)</p> <p>CAS#: 59-00-0</p>	<p>เดิมอยู่ที่</p> <p>TD₅₀</p>	<p>643 mg/kg</p>	<p>ไม่มีรายงาน</p>	<p>ระบบทางเดินอาหาร</p> <p>บ๊อด, ทรมาน, แลกรรบนหายใจ</p> <p>คือไม่ได้อธิบาย</p> <p>การดูดซึมทางผิวหนังอาจ</p> <p>แสดงในระบอบการ</p>	<p>RTCS (การประเมินอันตรายเป็นพิษของสารเคมี)</p>
<p>สารพิษ</p> <p>(<0.1%)</p> <p>CAS#: 67-56-1</p>	<p>จาก</p> <p>LD₅₀</p>	<p>3571 mg/kg</p>	<p>ไม่มีรายงาน</p>	<p>บ๊อด, ทรมาน, แลกรรบนหายใจ</p> <p>จากการหายใจเข้า</p>	<p>RTCS (การประเมินอันตรายเป็นพิษของสารเคมี)</p>

เส้นทางที่ได้รับสารทางผิวหนัง

ชื่อเคมี	ชนิดของข้อมูล	ปริมาณงาน	เวลาที่ได้รับ	ผลกระทบทางพิษวิทยา	บทความอ้างอิงที่สำคัญ และแหล่งข้อมูล
พอร์นิโคโลด์ (<0.1%) CAS#: 50-00-0	กระดูก LD ₅₀	270 mg/kg	ไม่มีรายงาน	ไม่มีรายงาน	GeDS (ระบบข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีและผลกระทบจากสารพิษ) นิตยสารพิษวิทยาและเภสัชวิทยา
สฟาลม (<0.1%) CAS#: 67-56-1	ผิวหนัง LD ₅₀	1000 mg/kg	ไม่มีรายงาน	ไม่มีรายงาน	IUCILD (The International Uniform Drug Information System)
ชื่อเคมี	ชนิดของข้อมูล	ปริมาณงาน	เวลาที่ได้รับ	ผลกระทบทางพิษวิทยา	บทความอ้างอิงที่สำคัญ และแหล่งข้อมูล
สฟาลม (<0.1%) CAS#: 67-56-1	กระดูก LD ₅₀	1580 mg/kg	ไม่มีรายงาน	ไม่มีรายงาน	IUCILD (The International Uniform Drug Information System)

การสุดดม (ฝุ่น / หมอก) เส้นทางที่ได้รับสาร

ໄມ້ຂ້ອມູດ

การสุดดม (ใจ) เส้นทางที่ได้รับสาร

ชื่อเคมี	ชนิดของจุดพบ	ปริมาณงาน	เวลาที่ได้รับ	ผลกระทบทางพิษวิทยา	บทความอ้างอิงที่สำคัญ แหล่งข้อมูล
พอร์ฟีนโบลิค (<0.1%) CAS# 50-00-0	มนุษย์ LC50	250 mg/L	4 ชั่วโมง	ไม่มีรายงาน	RECS (การตรวจประเมินสารเคมีอันตราย)

รหัสผลิตภัณฑ์ 20353
วันที่ออกเอกสาร 07-ธ.ค.-2559
ฉบับ 4

ชื่อผลิตภัณฑ์: กวดำน้ำเดินสำรวจระยะมาตรฐาน 0.020N (N/50)
วันปรับปรุงแก้ไข: 13-ธ.ค.-2560
หน้า: 14/29

CASF 50:00-0	ทดสอบ D3822 มาตรฐาน	กระดาษ	20 mg	24 ชั่วโมง	สังเกตความแข็งตัว	RIECS (การประเมินความแข็งแรงของ วัสดุ)
CASF 67:56-1						
ข้อสมมติ	วิธีการทดสอบ	สปีชีส์	ปริมาณงาน	เวลาที่ได้รับ	ผลลัพธ์	บทความอ้างอิงสำคัญ และแหล่งข้อมูล
พอร์ซเลนโค้ด (<0.1%) CASF 50:00-0	ทดสอบ D3822 มาตรฐาน	กระดาษ	2 mg	24 ชั่วโมง	พินิจดูที่ลักษณะความแข็งตัว	RIECS (การประเมินความแข็งแรงของ วัสดุ)

สินค้าเกิดความเสียหายร้ายแรงตา / ตาข้อมูลการระคายเคือง

ໄດ້ຮັບອຸດ.

ความเสียหายส่วนพิเศษตา / ตาข้อมูลการระคายเคือง

ชื่อเคมี	วิธีการทดสอบ	sp3/si	ปริมาณงาน	เวลาที่ใส่รับ	ผลพิษ	บทความอ้างอิงที่สำคัญ แผนแม่บทเชิงอนุรักษ์
พอร์ฟิไรน (0.1-1%) CAS: 7664-93-9	พืชน้ำจืดแบบการดูดซับ	เป็นลบ	ไม่มีงาน	ไม่มีงาน	มีพิษ/เกิดอันตราย	HSDB (สารที่เป็นอันตรายของมนุษย์)
พอร์ฟิไรน (<0.1%) CAS: 59-00-0	ทดสอบเฉื่อย	เป็นลบ	1 ppm	6 นาที	มีพิษ/เกิดอันตราย	RTECS (การประเมินความเป็นพิษของ สารเคมี)
สฟาลม (<0.1%) CAS: 67-56-1	ทดสอบ DiBzE ในฐาน	กระจาย	40 mg	ไม่มีงาน	เกิดกระบวนการสังเคราะห์	RTECS (การประเมินความเป็นพิษของ สารเคมี)
ชื่อเคมี	วิธีการทดสอบ	sp3/si	ปริมาณงาน	เวลาที่ใส่รับ	ผลพิษ	บทความอ้างอิงที่สำคัญ แผนแม่บทเชิงอนุรักษ์
พอร์ฟิไรน (<0.1%) CAS: 59-00-0	ทดสอบ DiBzE ในฐาน	กระจาย	0.750 mg	24 ชั่วโมง	มีพิษ/เกิดอันตราย	RTECS (การประเมินความเป็นพิษของ สารเคมี)

ข้อมูลการแพ

ข้อมูลสินค้าแพะ

ความเสี่ยงทางที่ได้รับการ

ไม่มีข้อมูล

แนวทางหาวิธีสังเกตที่ได้รับการ

ไม่มีข้อมูล

ส่วนแผนข้อมูลแพ้

ความเสี่ยงทางที่ได้รับการ				
ชื่อเคมี	วิธีการทดสอบ	สปีชีส์	ผลลัพธ์	บทความอ้างอิงที่สำคัญ และแหล่งข้อมูล
ฟอร์มาลดีไฮด์ (<0.1%) CAS# 50-00-0	การทดสอบแบบ	เป็นมนุษย์	ได้รับการยืนยันว่าเป็นไวรัสนิวโมโตซีสจากการเป็น	ERMA (55)สำนักงานบริหารความเคลื่อนไหวสิ่งแวดล้อม(สหรัฐอเมริกา)

แนวทางหาวิธีสังเกตที่ได้รับการ				
ข้อมูลทางพิษวิทยาสำหรับสัตว์ทดลองไม่ได้แสดงถึงอันตรายใด ๆ ที่เป็นอันตราย.				
ชื่อเคมี	วิธีการทดสอบ	สปีชีส์	ผลลัพธ์	บทความอ้างอิงที่สำคัญ และแหล่งข้อมูล
ฟอร์มาลดีไฮด์ (<0.1%) CAS# 50-00-0	IGE ใช้ทดสอบการตอบสนองของภูมิคุ้มกัน	หนูขาว	ได้รับการยืนยันว่าเป็นสารก่อมะเร็ง	OICAD (เอกสารการประเมินสารเคมีระดับนานาชาติ)

ข้อมูลความเป็นพิษเรื้อรัง

สินค้าห้าปริมาณข้อมูลความเป็นพิษ

เส้นทางที่ได้รับการ

ไม่มีข้อมูล

เส้นทางที่ได้รับการทางผิวหนัง

ไม่มีข้อมูล

การดูดซึม (ผ่าน / นอก) เส้นทางที่ได้รับการ

ไม่มีข้อมูล

การดูดซึม (โอ) เส้นทางที่ได้รับการ

ไม่มีข้อมูล

การดูดซึม (แบค) เส้นทางที่ได้รับการ

ไม่มีข้อมูล

ส่วนแผนห้าปริมาณข้อมูลความเป็นพิษ

เส้นทางที่ได้รับการ

ไม่มีข้อมูล

เส้นทางที่ได้รับการทางผิวหนัง

ไม่มีข้อมูล

การดูดซึม (ผ่าน / นอก) เส้นทางที่ได้รับการ

ไม่มีข้อมูล

การดูดซึม (โอ) เส้นทางที่ได้รับการ					
ชื่อเคมี	ชนิดของข้อมูล	ปริมาณ	เวลาที่ได้รับ	ผลกระทบทางพิษวิทยา	บทความอ้างอิงที่สำคัญ และแหล่งข้อมูล
ฟอร์มาลดีไฮด์ (0.1 - 1%) CAS# 7664-93-9	เป็นมนุษย์ TC ₅₀	.003 mg/L	168 วัน	กล้ามเนื้อและกระดูก การเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างฟันและการลดน้ำหนัก	RIETCS (การประเมินผลกระทบเป็นพิษของสารเคมี)
ฟอร์มาลดีไฮด์ (<0.1%) CAS# 50-00-0	เป็นมนุษย์ TC ₅₀	0.017 mg/L	0.5 วัน	ตา ปวด, แห้ง, แสบตา การเปลี่ยนแปลงอื่นๆ	RIETCS (การประเมินผลกระทบเป็นพิษของสารเคมี)
ชื่อเคมี	ชนิดของข้อมูล	ปริมาณ	เวลาที่ได้รับ	ผลกระทบทางพิษวิทยา	บทความอ้างอิงที่สำคัญ และแหล่งข้อมูล
ฟอร์มาลดีไฮด์ (<0.1%) CAS# 50-00-0	เป็นมนุษย์ TC ₅₀	2 mg/L	40 นาที	ปวด, แห้ง, แสบตา การเปลี่ยนแปลงอื่นๆ	RIETCS (การประเมินผลกระทบเป็นพิษของสารเคมี)

การดูดซึม (แบค) เส้นทางที่ได้รับการ

ไม่มีข้อมูล

ชื่อเคมี	หมายเลข CAS	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
ฟอร์มาลดีไฮด์	7664-93-9	A2	Group 1	Known	X
ฟอร์มาลดีไฮด์	50-00-0	A2	Group 1	Known	X
นิกเกิล	67-56-1	-	-	-	-

คำอธิบาย

ACGIH (องค์กรนักอุตสาหกรรมสาธารณสุขการแห่งประเทศอเมริกา)	A2 - สารที่เกี่ยวข้องอยู่ในมนุษย์
IARC (สำนักงานวิจัยมะเร็งนานาชาติ)	กลุ่มที่ 1 - เป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์
NTP (โครงการพิษวิทยาแห่งชาติ)	ทราบ - สารก่อมะเร็งที่ทราบ
OSHA (ฝ่ายบริหารด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของกรมแรงงานแห่งสหรัฐอเมริกา)	X - ระวัง

ข้อมูลพื้นฐานอื่นๆ

ไม่มีข้อมูล

เส้นทางที่ได้รับการ

ไม่มีข้อมูล

เส้นทางที่ได้รับการทางผิวหนัง

ไม่มีข้อมูล

การดูดซึม (ผ่าน / นอก) เส้นทางที่ได้รับการ

ไม่มีข้อมูล

การดูดซึม (โอ) เส้นทางที่ได้รับการ

ไม่มีข้อมูล

การดูดซึม (แบค) เส้นทางที่ได้รับการ

ไม่มีข้อมูล

ส่วนแผนข้อมูลมะเร็ง

เส้นทางที่ได้รับการ

ไม่มีข้อมูล

เส้นทางที่ได้รับการทางผิวหนัง

ไม่มีข้อมูล

การดูดซึม (ผ่าน / นอก) เส้นทางที่ได้รับการ

ไม่มีข้อมูล

การดูดซึม (โอ) เส้นทางที่ได้รับการ					
ชื่อเคมี	ชนิดของข้อมูล	ปริมาณ	เวลาที่ได้รับ	ผลกระทบทางพิษวิทยา	บทความอ้างอิงที่สำคัญ และแหล่งข้อมูล
ฟอร์มาลดีไฮด์ (<0.1%) CAS# 50-00-0	หนู	15 mg/L	70 สัปดาห์ก่อน	ปัสสาวะ สีชมพู	RIETCS (การประเมินผลกระทบเป็นพิษของสารเคมี)

การดูดซึม (แบค) เส้นทางที่ได้รับการ

ไม่มีข้อมูล

สินค้า เซอร์โคซิลเซตกลายพันธุ์ ในหลอดทดลอง

ไม่มีข้อมูล

ส่วนแผน เซอร์โคซิลเซตกลายพันธุ์ ในหลอดทดลอง

ชื่อเคมี	ทดสอบ	สายพันธุ์ของเซลล์	ปริมาณ	เวลาที่ได้รับ	ผลลัพธ์	บทความอ้างอิงที่สำคัญ
----------	-------	-------------------	--------	---------------	---------	-----------------------

ชื่อเคมี	ทดสอบ	สปีชีส์	ปริมาณ	เวลาที่ได้รับ	ผลลัพธ์	บทความอ้างอิงที่สำคัญ และแหล่งข้อมูล
ฟอร์มาลดีไฮด์ (0.1 - 1%) CAS# 7664-93-9	การวิเคราะห์ทาง cytogenetic	หนูแบบผสมพันธุ์	4 mg/mL	ไม่มีรายงาน	ผลการทดสอบในสัตว์ทดลองที่ระบุไว้ วัฏธการพิษ	ไม่มีข้อมูล (องค์การที่ให้ความร่วมมือทางวิทยาศาสตร์และการพัฒนา)
นิกเกิล (<0.1%) CAS# 67-56-1	ยีนพิษวิทยา	สัตว์ทดลองของมนุษย์	300 mg/mL	ไม่มีรายงาน	ผลการทดสอบในสัตว์ทดลองที่ระบุไว้ วัฏธการพิษ	RIETCS (การประเมินผลกระทบเป็นพิษของสารเคมี)

เส้นทางที่ได้รับการ

ไม่มีข้อมูล

เส้นทางที่ได้รับการทางผิวหนัง

ไม่มีข้อมูล

การดูดซึม (ผ่าน / นอก) เส้นทางที่ได้รับการ

ไม่มีข้อมูล

การดูดซึม (โอ) เส้นทางที่ได้รับการ

ไม่มีข้อมูล

การดูดซึม (แบค) เส้นทางที่ได้รับการ

ไม่มีข้อมูล

ส่วนแผน เซอร์โคซิลเซตกลายพันธุ์ ในร่างกาย

เส้นทางที่ได้รับการ						
ชื่อเคมี	ทดสอบ	สปีชีส์	ปริมาณ	เวลาที่ได้รับ	ผลลัพธ์	บทความอ้างอิงที่สำคัญ และแหล่งข้อมูล
นิกเกิล (<0.1%) CAS# 67-56-1	เซลล์ของยีนพิษ	หนู	0.405 mg/kg	ไม่มีรายงาน	ผลการทดสอบในสัตว์ทดลองที่ระบุไว้ วัฏธการพิษ	RIETCS (การประเมินผลกระทบเป็นพิษของสารเคมี)
ชื่อเคมี	ทดสอบ	สปีชีส์	ปริมาณ	เวลาที่ได้รับ	ผลลัพธ์	บทความอ้างอิงที่สำคัญ และแหล่งข้อมูล
นิกเกิล (<0.1%) CAS# 67-56-1	การวิเคราะห์ทาง cytogenetic	หนู	1000 mg/kg	ไม่มีรายงาน	ผลการทดสอบในสัตว์ทดลองที่ระบุไว้ วัฏธการพิษ	RIETCS (การประเมินผลกระทบเป็นพิษของสารเคมี)

เส้นทางที่ได้รับการทางผิวหนัง

ไม่มีข้อมูล

การดูดซึม (ผ่าน / นอก) เส้นทางที่ได้รับการ

ชื่อเคมี	ทดสอบ	สปิธส์	ปริมาณ	เวลาที่ได้รับ	ผลลัพธ์	บทความอ้างอิงที่สำคัญ และแหล่งข้อมูล
ฟอสฟอรัส (<0.1%) CAS#: 50-00-0	สีของของเหลวใส	ชมพู	0.00035 mg/L	8 สัปดาห์ผ่านเวลา	ผลการทดสอบเป็นเชิงบวกสำหรับชนิด วัตถุภายในพื้นผิว	RTECS (การประเมินผลความเป็นพิษของสารเคมี)

การทดสอบ (ไอ) เส้นทางที่ได้รับสาร

ชื่อเคมี	ทดสอบ	สปิธส์	ปริมาณ	เวลาที่ได้รับ	ผลลัพธ์	บทความอ้างอิงที่สำคัญ และแหล่งข้อมูล
ฟอสฟอรัส (<0.1%) CAS#: 50-00-0	การทดสอบในหลอดทดลอง	เป็นลบ	0.00985 mg/L	8.5 ปี	ผลการทดสอบเป็นเชิงบวกสำหรับชนิด วัตถุภายในพื้นผิว	RTECS (การประเมินผลความเป็นพิษของสารเคมี)
ชื่อเคมี	ทดสอบ	สปิธส์	ปริมาณ	เวลาที่ได้รับ	ผลลัพธ์	บทความอ้างอิงที่สำคัญ และแหล่งข้อมูล
ฟอสฟอรัส (<0.1%) CAS#: 50-00-0	การทดสอบในหลอดทดลอง	เป็นลบ	2 mg/L	15 นาที	ผลการทดสอบเป็นเชิงบวกสำหรับชนิด วัตถุภายในพื้นผิว	RTECS (การประเมินผลความเป็นพิษของสารเคมี)

การทดสอบ (เบก) เส้นทางที่ได้รับสาร	ไม่มีข้อมูล
เส้นทางที่ได้รับสาร	ไม่มีข้อมูล
เส้นทางที่ได้รับสารทางผิวหนัง	ไม่มีข้อมูล
การทดสอบ (ฝุ่น / หมอก) เส้นทางที่ได้รับสาร	ไม่มีข้อมูล
การทดสอบ (ไอ) เส้นทางที่ได้รับสาร	ไม่มีข้อมูล
การทดสอบ (เบก) เส้นทางที่ได้รับสาร	ไม่มีข้อมูล

ส่วนประกอบที่เกี่ยวข้องมีความเป็นพิษ

เส้นทางที่ได้รับสาร					
ชื่อเคมี	ชนิดของจุดมุ่ง	ปริมาณ	เวลาที่ได้รับ	ผลกระทบทางพิษวิทยา	บทความอ้างอิงที่สำคัญ

ฟอสฟอรัส (<0.1%) CAS#: 50-00-0	ชมพู TC ₅₀	.0005 mg/L	19 วัน	พัฒนาการผิดปกติ ระบบสืบพันธุ์	RTECS (การประเมินผลความเป็นพิษของสารเคมี)
--------------------------------------	-----------------------	------------	--------	-------------------------------	---

การทดสอบ (เบก) เส้นทางที่ได้รับสาร	ไม่มีข้อมูล
12. ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการ	

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ	บนพื้นฐานของการจำแนกประเภทไม่มีความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม
ข้อมูลพิษในทางชีวเคมี	
ความเป็นพิษต่อแหล่งน้ำ	
ปลา	ไม่มีข้อมูล
สัตว์พวกกุ้งกิ้งกุ้ง	ไม่มีข้อมูล
สาหร่าย	ไม่มีข้อมูล
ความเป็นพิษบก	
ดิน	ไม่มีข้อมูล
สัตว์มีกระดูกสันหลัง	ไม่มีข้อมูล
สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง	ไม่มีข้อมูล
ส่วนประกอบข้อมูลเชิงนิเวศน์	
ความเป็นพิษต่อแหล่งน้ำ	

ชื่อเคมี	เวลาที่ได้รับ	สปิธส์	ชนิดของจุดมุ่ง	ปริมาณ	บทความอ้างอิงที่สำคัญ และแหล่งข้อมูล
ฟอสฟอรัส	96 ชั่วโมง		LC ₅₀	6.7 mg/L	pest (พบในโพธิ์ช้างเขื่อนผไท)

	ปี				แหล่งข้อมูล
ผลการทดสอบ (<0.1%) CAS#: 67-56-1	ชมพู TD ₅₀	4118 mg/kg	10 วัน	ใน 3612 7 กระบะ B สอดคล้องหรือต่ำกว่าในกรณี ความเป็นพิษต่อ (ยกเว้นการเสียชีวิตต่ำกว่าในกรณีเฉพาะ)	RTECS (การประเมินผลความเป็นพิษของสารเคมี)
พัฒนาการผิดปกติ พืช ดอก					
ระบบสืบพันธุ์และผลผลิตเป็นพิษ					

เส้นทางที่ได้รับสารทางผิวหนัง					
ไม่มีข้อมูล					
การทดสอบ (ฝุ่น / หมอก) เส้นทางที่ได้รับสาร					
ชื่อเคมี	ชนิดของจุดมุ่ง	ปริมาณ	เวลาที่ได้รับ	ผลกระทบทางพิษวิทยา	บทความอ้างอิงที่สำคัญ และแหล่งข้อมูล
ผลการทดสอบ (<0.1%) CAS#: 67-56-1	ชมพู TC ₅₀	0.0028 mg/L	22 วัน	ใน 3612 7 กระบะ B สอดคล้องหรือต่ำกว่าในกรณี ความเป็นพิษต่อ (ยกเว้นการเสียชีวิตต่ำกว่าในกรณีเฉพาะ)	RTECS (การประเมินผลความเป็นพิษของสารเคมี)

การทดสอบ (ไอ) เส้นทางที่ได้รับสาร					
ข้อมูลทางพิษวิทยาสำหรับส่วนผสมไม่ได้แสดงไว้ซึ่งมีแนวโน้มที่จะเป็นพิษ					
ชื่อเคมี	ชนิดของจุดมุ่ง	ปริมาณ	เวลาที่ได้รับ	ผลกระทบทางพิษวิทยา	บทความอ้างอิงที่สำคัญ และแหล่งข้อมูล
กรดซัลฟูริก (0.1 - 1%) CAS#: 7664-93-9	กระต่าย TC ₅₀	.02 mg/L	7 ชั่วโมง	พัฒนาการผิดปกติ ระบบสืบพันธุ์	ไม่มีข้อมูล (ยกเว้นการเสียชีวิตต่ำกว่าในกรณีเฉพาะ)
ฟอสฟอรัส (<0.1%) CAS#: 50-00-0	ชมพู TC ₅₀	40 mg/L	14 วัน	ใน 3612 7 กระบะ B สอดคล้องหรือต่ำกว่าในกรณี ความเป็นพิษต่อ (ยกเว้นการเสียชีวิตต่ำกว่าในกรณีเฉพาะ)	RTECS (การประเมินผลความเป็นพิษของสารเคมี)
ชื่อเคมี	ชนิดของจุดมุ่ง	ปริมาณ	เวลาที่ได้รับ	ผลกระทบทางพิษวิทยา	บทความอ้างอิงที่สำคัญ และแหล่งข้อมูล
ฟอสฟอรัส (<0.1%) CAS#: 50-00-0	ชมพู TC ₅₀	.001 mg/L	24 สัปดาห์ผ่านเวลา	ใน 3612 7 กระบะ B สอดคล้องหรือต่ำกว่าในกรณี การเปลี่ยนแปลงของเซลล์ (รวมการเปลี่ยนแปลงของเซลล์ต่างๆ)	RTECS (การประเมินผลความเป็นพิษของสารเคมี)
ผลการทดสอบ (<0.1%) CAS#: 67-56-1	ชมพู TC ₅₀	1500 mg/L	7-9 วัน	พัฒนาการผิดปกติ ระบบประสาทกลาง	RTECS (การประเมินผลความเป็นพิษของสารเคมี)
ชื่อเคมี	ชนิดของจุดมุ่ง	ปริมาณ	เวลาที่ได้รับ	ผลกระทบทางพิษวิทยา	บทความอ้างอิงที่สำคัญ และแหล่งข้อมูล

ข้อมูลเพิ่มเติม
มีความเป็นไปได้ว่าผลิตภัณฑ์อาจจะจัดอยู่ในกลุ่มก๊าซพิษกลุ่มประเภทแก๊สพิษต่าง ๆ ซึ่งจำกัไม่ได้เป็น หากรายการไม่ได้ระบุในรายชื่อก๊าซพิษกลุ่มแก๊สพิษต่าง ๆ
หากรายการอื่นส่วนนี้จะระบุว่ามีก๊าซพิษกลุ่มแก๊สพิษกลุ่มแก๊สพิษต่าง ๆ ที่มีอยู่ในรายชื่อก๊าซพิษกลุ่มแก๊สพิษต่าง ๆ
UN3316 ผลิตภัณฑ์ตาม 9 กลุ่มการบรรจุประเภท II หรือ III
หากรายการไม่ได้ระบุการจำแนกประเภทของสารเคมีในชุดไม่ได้มี

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

บัญชีรายการสารระหว่างประเทศ	
TSCA	ปฏิบัติตาม
DSL/NDSL	ปฏิบัติตาม
EINECS/ELINCS	ปฏิบัติตาม
ENCS	ปฏิบัติตาม
IECSC	ปฏิบัติตาม
KECL	ปฏิบัติตาม
PICCS	ปฏิบัติตาม
TCSI	ปฏิบัติตาม
AICS	ปฏิบัติตาม
NZIoC	ไม่ปฏิบัติตาม

TSCA - บัญชีรายการสารเคมีตามหมวด 8 (II) ของรัฐบัญญัติการควบคุมสารพิษของสหรัฐอเมริกา
DSL/NDSL - รายการสารเคมีในประเทศแคนาดาที่รายการสารเคมีในประเทศแคนาดา
EINECS/ELINCS - บัญชีสารเคมีที่มีอยู่ในกลุ่มยุโรปที่รายการสารเคมีที่มีอยู่ในกลุ่มยุโรป
ENCS - สารเคมีที่มีอยู่ในกลุ่มและสารเคมีที่มีอยู่ในประเทศญี่ปุ่น
IECSC - บัญชีรายชื่อสารเคมีที่มีอยู่ในกลุ่มและสารเคมีที่มีอยู่ในประเทศจีน
KECL - สารเคมีที่มีอยู่ในกลุ่มและสารเคมีที่มีอยู่ในประเทศเกาหลี
PICCS - บัญชีรายชื่อสารเคมีที่มีอยู่ในประเทศจีน
TCSI - บัญชีรายชื่อสารเคมีที่มีอยู่ในประเทศจีน
AICS - บัญชีสารเคมีในออสเตรเลีย (Australian Inventory of Chemical Substances)
NZIoC - บัญชีรายชื่อสารเคมีในประเทศนิวซีแลนด์

การจัดการของเสีย การกำจัดตามระเบียบของสหรัฐ รัฐ และท้องถิ่น

รหัสผลิตภัณฑ์ตามเลข			
ชื่อเคมี	หมายเลข CAS	ภาคผนวก I	ภาคผนวก III

กรณีฉุกเฉิน	7664-93-9	Y34 (solid or solution, listed under Acidic solutions or acids in solid form)	-
พิษเฉียบพลัน	50000	-	-
ผลกระทบต่อ	6756-1	-	-

ข้อบังคับระหว่างประเทศ

สารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน (ODS) ไม่เกี่ยวข้อง

สารมลพิษอินทรีย์ที่ตกค้างยาวนาน ไม่เกี่ยวข้อง

ข้อกำหนดในการลดแรงการสั่นสะเทือน ไม่เกี่ยวข้อง

16. ข้อมูลอื่นๆ

รหัสหรือคำอธิบายของตัวเชื่อมและคำย่อที่ใช้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

NIOSH IDLH	เป็นอันตรายถึงชีวิตต่อสุขภาพ
ACGIH	ACGIH (องค์การนักอุตสาหกรรมเคมีและการควบคุมสิ่งแวดล้อม)
NDF	ไม่มีข้อมูล

คำอธิบาย - ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับหรือสัมผัส / การป้องกันส่วนบุคคล

TWA	TWA (ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเวลา)	STEL	STEL (ขีดจำกัดการสัมผัสระยะสั้น)
MAC	MAC	ค่าสูงสุด	ค่าขีดจำกัดสูงสุด
X	อยู่ในรายชื่อ	ระดับ	ค่าเฉลี่ยที่มีขีดจำกัดการสัมผัสระยะสั้น ระดับที่มีขีดจำกัดการสัมผัสระยะสั้นสามารถเป็นได้ทั้งในรายการการทดสอบของ OSHA PEL รายการเหล่านี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการอ้างอิงเท่านั้น โปรดทราบว่าบางกฎระเบียบของรัฐอาจมีข้อกำหนดอื่น ๆ เช่น "ระดับ" หรือ "ระดับ" การประเมินความเสี่ยงของผลิตภัณฑ์ของพวกเขาก็

SKIN	อันตรายจากการดูดซึมทางผิวหนัง	SKIN	การทำให้ผิวหนังเกิดการระคายเคือง
RSP	การทำให้ผิวหนังเกิดการระคายเคือง	**	การทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลัน
C	สารก่อมะเร็ง	R	พิษต่อระบบสืบพันธุ์
M	สารก่อการแพ้		

เลขมือ Hach มีจำหน่ายมาตรฐาน

วันที่ออกเอกสาร 07 ธ.ย. 2559

วันปรับปรุงแก้ไข 13 ธ.ค. 2560

หมายเหตุการแก้ไข ไม่มี

ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

รับผิดชอบของ Hach
ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ควรอ่านและทำความเข้าใจข้อมูลนี้และรวมไว้ในโปรแกรมความปลอดภัยของตนเองที่สอดคล้องตามมาตรฐานการสื่อสารความเป็นอันตรายและข้อบังคับ

ข้อมูลที่มีอยู่ในเอกสารข้อมูลการพิจารณาให้เป็นพิษภัย
อย่าพึ่งพิงการนี้โดยไม่มีการรับประกันการแก้ปัญหามาก่อนเกี่ยวกับความถูกต้องของข้อมูลเหล่านี้หรือผลที่จะได้รับจากการใช้ดังกล่าว

HACH COMPANY©2017

ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ภาคผนวก ข-54

เอกสารอบรมพนักงานขับรถขนส่งสารเคมี

T หนังสือรับรองผ่านการอบรมการขับรถตู้คันเดียว
ADR DRIVER TRAINING CERTIFICATE



1. SSN 2020000061

2. พรรษา
HUNSA

3. จันทะ
JANKONG

4. 11/07/1987

5. ไทย/THAI

6. 1 5399 00152 53 4

7. กรมการขนส่งทางบก
Department of Land Transport

8. ใช้ได้ถึง/VALID TO: 16/09/2023



(ลง ป้าย สัญญาณ)
ป้ายทะเบียน/Authority

63 00 0470 8952

ใช้ได้กับประเภทรถตู้คันเดียว หรือ หมายเลขรถประจำตัว:
VALID FOR CLASS(ES) OR UN Nos:



แท็งก์
TANKS

9. 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3,
5.1, 5.2, 6.1, 6.2, .
8, 9

อื่น ๆ นอกเหนือจากแท็งก์
OTHER THAN TANKS

10. 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3,
5.1, 5.2, 6.1, 6.2,
8, 9



ใบลงทะเบียนและประเมินผลการฝึกอบรม
ด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของผู้รับเหมา

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา : Asianscientific
ลักษณะงานที่ทำ : โรงกลั่น
ชื่อหัวหน้างานของผู้รับเหมา : _____ หมายเลขติดต่อ : _____
วันที่รับการฝึกอบรม : 16 ธ.ค. 65 สถานที่ : GNRV
วิทยากร : อรุณพ

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ลายเซ็น	ผลการฝึกอบรม		หมายเหตุ
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	ทนายทนาย วัฒน	ทนายทนาย	✓		
2	อ.โรจน์ ชานนท์	อ.โรจน์	✓		
3	1	1			
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

ประเมินผลโดย : อรุณพ วันที่ : 16 ธ.ค. 65

หลักเกณฑ์การประเมิน

- ☐ การปฏิบัติงานหลังการฝึกอบรม ☐ ใบรับรอง/ประกาศนียบัตร
☒ การทดสอบ ☐ การเข้าร่วมการฝึกอบรม
☐ อื่น (ระบุ) _____

บันทึกโดย : อรุณพ วันที่ : 19 ธ.ค. 65



ใบลงทะเบียนและประเมินผลการฝึกอบรม

ด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของผู้รับเหมา

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา : Asian Scientific / Helperลักษณะงานที่ทำ : Unloading Chemicalชื่อหัวหน้างานของผู้รับเหมา : K. Angsana หมายเลขติดต่อ : _____วันที่รับการฝึกอบรม : 8 Nov 2022 สถานที่ : _____วิทยากร : Annop

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ลายเซ็น	ผลการฝึกอบรม		หมายเหตุ
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	อภิศ อธิวัฒน์	อภิศ	✓		
2	ศุภโรจน์ อธิวัฒน์	ศุภโรจน์	✓		
3	อภิศ อธิวัฒน์	อภิศ	✓		Helper
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

ประเมินผลโดย : Annopวันที่ : 8 Nov 2022

หลักเกณฑ์การประเมิน

☐ การปฏิบัติงานหลังการฝึกอบรม☐ ใบรับรอง/ประกาศนียบัตร☒ การทดสอบ☐ การเข้าร่วมการฝึกอบรม☐ อื่น (ระบุ) _____บันทึกโดย : Annopวันที่ : 8 Nov 2022

ภาคผนวก ข-55

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมี
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน



GNRV2 O 0722/108



Acknowledged Receipt

(.....)

Date.....
(For Admin Dep.)

วันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ส่งรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของ
สถานประกอบการ (สอ.3)
เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดนครราชสีมา
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ ของ
สถานประกอบการ

ด้วยบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๗๘๙ หมู่ ๖ ตำบลหนองระเวียง
อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า และไอน้ำ มีความประสงค์ส่งรายงาน
การตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานประกอบการ ตามกำหนด
มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
เกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ โดยมีการตรวจวัดในสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
จำนวน ๒ พื้นที่ ดังนี้

๑. บริเวณ Boiler Chemical Feed
๒. บริเวณ Cooling Chemical Feed

บัดนี้บริษัทฯ ดำเนินการการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายใน
บรรยากาศของสถานประกอบการแล้วเสร็จ บริษัทฯ จึงขอส่งส่งรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความ
เข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานประกอบการตามเอกสารแนบให้สอดคล้องตามกฎหมาย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

Pana

(นายปณัย เจียมเจริญกุล)

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ผู้ประสานงาน : นางสาวชนิดาภา พันธไชย เบอร์โทร ๐๙๐ ๒๕๗ ๘๙๘๖



GNRV2 O 0722/108

Acknowledged Receipt

(.....)

Date.....

(For Admin Dep.)

วันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ส่งรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของ
สถานประกอบการ (สอ.3)
เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดนครราชสีมา
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ ของ
สถานประกอบการ

ด้วยบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๗๘๙ หมู่ ๖ ตำบลหนองระเวียง
อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า และไอน้ำ มีความประสงค์ส่งรายงาน
การตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานประกอบการ ตามกำหนด
มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
เกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ โดยมีการตรวจวัดในสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
จำนวน ๒ พื้นที่ ดังนี้

๑. บริเวณ Boiler Chemical Feed

๒. บริเวณ Cooling Chemical Feed

บัดนี้บริษัทฯ ดำเนินการการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายใน
บรรยากาศของสถานประกอบการแล้วเสร็จ บริษัทฯ จึงขอส่งส่งรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความ
เข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานประกอบการตามเอกสารแนบให้สอดคล้องตามกฎหมาย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

Pana

(นายปณัฏฐ์ เจริญกุล)

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ผู้ประสานงาน : นางสาวชนิดาภา พันธุ์ไชย เบอร์โทร ๐๙๐ ๒๕๗ ๘๙๘๖

วันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ส่งรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของ
สถานประกอบการ (สอ.3)
เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดนครราชสีมา
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ ของ
สถานประกอบการ

ด้วยบริษัท กัลฟ์ เอ็นอาร์วี๒ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๗๘๙ หมู่ ๖ ตำบลหนองระเวียง
อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า และไอน้ำ มีความประสงค์ส่งรายงาน
การตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานประกอบการ ตามกำหนด
มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
เกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ โดยมีการตรวจวัดในสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
จำนวน ๒ พื้นที่ ดังนี้

๑. บริเวณ Boiler Chemical Feed
๒. บริเวณ Cooling Chemical Feed

บัดนี้บริษัทฯ ดำเนินการการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายใน
บรรยากาศของสถานประกอบการแล้วเสร็จ บริษัทฯ จึงขอส่งส่งรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความ
เข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานประกอบการตามเอกสารแนบให้สอดคล้องตามกฎหมาย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

Panai

(นายปณัย เจียมเจริญกุล)

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

บริษัท กัลฟ์ เอ็นอาร์วี๒ จำกัด

รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

๑ ชื่อสถานประกอบการ โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล 0105553063948 ประเภทกิจการ ผลิตไฟฟ้าและไอพ่น

ตั้งอยู่ที่ 789 หมู่ที่ 6 ถนน แขวงตำบล เมืองนครราชสีมา จังหวัด นครราชสีมา

รหัสไปรษณีย์ 30000 โทรศัพท์ 0-4437-5992 ได้ตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

โดย ☐ นายจ้างดำเนินการ ☐ บุคคลที่ได้ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๔ ☒ นิติบุคคลที่ได้รับอนุญาตตามมาตรา ๑๓

๒ ชื่อบุคคลผู้ให้บริการ ๓ ชื่อนิติบุคคลผู้ให้บริการ

๓๑ ชื่อผู้ให้บริการตรวจวัด ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑๓๒๕๖๕-๐๐๓๔ บริษัท เอแอลเอส แล็บอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๔๐๐๐๔๘๕๔

๓๒ ชื่อผู้ให้บริการตรวจวิเคราะห์ ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑๓๒๕๖๕-๐๐๓๔ บริษัท เอแอลเอส แล็บอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๔๐๐๐๔๘๕๔

๓๓ ชื่อผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ข้อสาร	วันที่เริ่ม - สิ้นสุด การเก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	จำนวนลูกจ้างที่สัมผัส หรือเกี่ยวข้องกับ สารเคมีอันตราย	ชื่อเครื่องมือและวัตถุ อุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง	อัตราดูดอากาศ	ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่าง	วันที่วิเคราะห์	ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์	ระดับความเข้มข้น ที่วิเคราะห์ได้	ขีดจำกัดความเข้มข้น (TLV)***	การประเมินผล (เกิน/ไม่เกิน)
Ethanolamine (ppm)	26 พ.ค. 65	Boiler Chemical Feed		Sorbent tube/Air Sampling Pump	0.102	2:00 ชั่วโมง	31 พ.ค. 65	HPLC	<0.03	3	ไม่เกิน
Hydrogen chloride (ppm)	26 พ.ค. 65	Cooling Chemical Feed		Sorbent tube/Air Sampling Pump	0.201	2:00 ชั่วโมง	30 พ.ค. 65	Ion Chromatography	<0.05	5(C)	ไม่เกิน
Sodium hydroxide as NaOH (mg/m ³)	26 พ.ค. 65	Boiler Chemical Feed		Filter/Air Sampling Pump	0.188	2:00 ชั่วโมง	31 พ.ค. 65	Titration	<0.05	2	ไม่เกิน
Sulfuric acid (mg/m ³)	26 พ.ค. 65	Cooling Chemical Feed		Sorbent tube/Air Sampling Pump	0.201	2:00 ชั่วโมง	30 พ.ค. 65	Ion Chromatography	<0.05	1	ไม่เกิน

๔. วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการเข้ามาตรฐานของ NIOSH เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition) 4th หน้า ถึง

๕. วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการใช้มาตรฐานของ OSHA เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition) หน้า ถึง

ตรวจวัดและรับรองโดย ☐ นายจ้างดำเนินการ ☒ บุคคลที่ได้รับอนุญาต

ตรวจวิเคราะห์และรับรองโดย ☐ นายจ้างดำเนินการ ☒ บุคคลที่ได้รับอนุญาต

ลงชื่อ () นายจ้าง/ผู้รับอนุญาต () นายจ้าง/ผู้รับอนุญาต () นายจ้าง/ผู้รับอนุญาต () นายจ้าง/ผู้รับอนุญาต

ลงชื่อ () นายจ้าง/ผู้รับอนุญาต () นายจ้าง/ผู้รับอนุญาต () นายจ้าง/ผู้รับอนุญาต () นายจ้าง/ผู้รับอนุญาต

หมายเหตุ

๑. กรณีนายจ้างดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์หาปริมาณเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ให้แบบเอกสารหรือหลักฐานแสดงคุณสมบัติของผู้ดำเนินการตรวจวัดสารเคมีอันตราย และผู้ดำเนินการตรวจวัดสารเคมีอันตรายต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมโรงงานอุตสาหกรรม สธ.๓
๒. กรณีนายจ้างไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรา ๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์หาปริมาณเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ให้แบบสำเนาสำเนาสำเนาให้ผู้ปฏิบัติงานตรวจวัดฯ มาพร้อมเอกสาร สธ.๓
๓. กรณีนายจ้างให้บุคคลที่ได้รับใบอนุญาตมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์หาปริมาณเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ให้แบบสำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ฯ มาพร้อมเอกสาร สธ.๓
๔. กรณีนายจ้างไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรา ๓๑
๕. กรณีการตรวจวัดและวิเคราะห์หาปริมาณเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ให้แบบสำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ฯ มาพร้อมเอกสาร สธ.๓

๕. เครื่องหมาย * หมายถึง หน่วย ลิตร/วินาที

เครื่องหมาย ** หมายถึง นาทีหรือชั่วโมง

เครื่องหมาย *** หมายถึง mg/m³ หรือ µg/m³ หรือ l/cm³ หรือ mppcf หรือ ppm หรือ ppb

mg/m³ = มีลักษณะคล้ายกับสัญลักษณ์

µg/m³ = ไมโครกรัมต่ออากาศหนึ่งลูกบาศก์เมตร

l/cm³ = จำนวนลิตรต่ออากาศหนึ่งลูกบาศก์เซนติเมตร

๖. กรณีเป็นบุคคลที่หนังสือรับรองมีคุณสมบัติครบถ้วนให้ประจำที่ตราจะต้องมีตราประทับตรึงลงบน

mppcf = จำนวนล้านอนุภาคต่อปริมาตรของอากาศหนึ่งลูกบาศก์ฟุต
ppm = ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร
ppb = ส่วนในพันล้านส่วนโดยปริมาตร

เอกสารแนบที่ 1

ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์
ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย



แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๔

อนุญาตให้ บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๕๐๐๐๔๘๕๙

ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๐๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๖๐ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๔

๑. นายอุทิศ	อุ้นสิม	๓๑. นายศิริชัย	เกลี้ยงเกิด
๒. นายอัครเศ	จ่อสาว	๓๒. นายวุฒิชัย	ทวยเจริญ
๓. นายอาทิตย์	ศรีเสน	๓๓. นายยงศิลป์	รังษี
๔. นายอภิสิทธิ์	สิงหา	๓๔. นายณัฐดนัย	เจือละออง
๕. นายอเนชา	ทันสมัย	๓๕. นายสุพจน์	สละมเต๊ะ
๖. นายบุญฤทธิ์	เอี่ยมเทศ	๓๖. นายณัฐพล	เจียงวรีวงศ์
๗. นายบัญชา	นามเขตต์	๓๗. นายศักดิ์สิทธิ์	ไพศาลพิสุทธิ์
๘. นายขวฤทธิ์	วงศ์จันทร์	๓๘. ว่าที่ ร.ต.รณชัย	ม่วงมา
๙. นายจรัส	บุญยิ่ง	๓๙. นายศักดิ์นรินทร์	จรัสกาย
๑๐. นายฤกษ์ณะ	สายวรรณ	๔๐. นายวรารุณ	พิบพา
๑๑. นายณัฐนันท์	ปานประเสริฐ	๔๑. นายสถาพร	ถาแก้ว
๑๒. นายนคร	สุขเจริญ	๔๒. นายสุรศักดิ์	สาชิน
๑๓. นายพงศ์ศิริ	โสมเขียว	๔๓. นายธารินทร์	อ็อกจินดา
๑๔. นายปิยะนัฐ	พลมะศรี	๔๔. นายศุภณัฐ	พิสัยพันธ์
๑๕. นายพรมมี	ศรีปัตเนตร	๔๕. นายสัจจา	เพชรแสง
๑๖. นายพิรพงษ์	ทองคุณปรีดา	๔๖. นายสิทธิชัย	แก้วเกตุ
๑๗. นายศรายุทธ	จิตรานนท์	๔๗. นายประสานมิตร	เชื่อนเพชร
๑๘. นายศิริวัฒน์	พานิชย์	๔๘. นายอนุรักษ์	ทองขจรศักดิ์
๑๙. นายสามารถ	รุ่งาน	๔๙. นายสิทธิพันธ์	เสนาชิว
๒๐. นายสุวิชา	ทองอ่อน	๕๐. นายทินกร	กุลชาติ
๒๑. นายธนาณัติ	เอนก	๕๑. นายนันทวัฒน์	สาริน
๒๒. นายทอง	วิริยะสหกิจ	๕๒. นายภูวนาท	พิมพ์พันธ์
๒๓. นายอัสรี	นามบุรี	๕๓. นายมงคล	ผลาพิพย์
๒๔. นายวิชาญ	ชุมพรัด	๕๔. นายอภิชาติ	วิลาศ
๒๕. นายวรกร	ผูกรักษ์	๕๕. นายณัฐพล	คุณสุทธิ
๒๖. นายวุฒิกร	ศิริวรรณ	๕๖. นายตุลยพล	สนนอก
๒๗. นายวรวิช	ทองพุ่ม	๕๗. นายอนุกุล	วิละแสง
๒๘. นางสาวกมลลา	บัวสิงห์	๕๘. นายธนากร	อินสุตา
๒๙. นายสมศักดิ์	จันทร์คง	๕๙. ว่าที่ ร.ต.เฉลิมเกียรติ	อมรศรีเสริม
๓๐. นายอภิวัฒน์	ฉันทะ	๖๐. นายทักษ์ดนัย	อุบลศรี

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๑

อนุญาตให้.....บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๐๑๐๕๕๕๐๐๐๔๘๕๕.....

ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๐๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๔๙ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๐

๑. นางสาวชนันย์	โกมารกุล ณ นคร	๒๖. นางสาวอัจฉราวรรณ	สวนสนอง
๒. นางสาวสาวิตรี	น้อยเสงี่ยม	๒๗. นางสาวอารยา	มีชัย
๓. นางสาวพิสมัย	สุริยสิงห์	๒๘. นางสาวจิราเจต	พองดา
๔. นางสาวชนัญญาญจน์	อิมขม	๒๙. นางสาวพาฤดี	คุณนาน
๕. นางสาวสุภาขวัญ	มาก	๓๐. นายภูมิเรศ	แหยมโต
๖. นางสาวทศพร	ชวาลสมบุรณ์	๓๑. นางสาวศุภรดา	ปิ่นมยุรา
๗. นางสาวธิดิมา	บุญเพ็ง	๓๒. นางสาววิชุดา	นาคผจญ
๘. นางสาววริยา	สร้างนา	๓๓. นายเดช	ช่างชน
๙. นางสาวอัญชลี	คำจันทร์	๓๔. นางวิลาวณีย์	บริรักษ์
๑๐. นางสาวพัชรียา	หงษ์สมดี	๓๕. นางพจนา	สีดา
๑๑. นางสาวรัชนิกร	เนียมกลาง	๓๖. นางสาวธนิดา	กุลสุริวงศ์
๑๒. นางสาวสุดารัตน์	นนท์ประสาท	๓๗. นางชลธิชา	สุบงกช
๑๓. นางสาวกนกกร	เอนก	๓๘. นางสาวเพชรคุณ	ภวภูตานนท์
๑๔. นางสาวจินดา	ไขจุลธรรม	๓๙. นางสาววนาลี	เหรียญตระกูล
๑๕. นางสาวนันทวดี	สมบุรณ์	๔๐. นางสาวนิตา	ผดุงจิตต์
๑๖. นางสาวนรินทร์	สายเส็ง	๔๑. นางสาวกิตติยา	สัญญาอริยาภรณ์
๑๗. นางสาวศิริลักษณ์	พึงแพง	๔๒. นางสาวเจษฎาพร	ศรีบุญเรือง
๑๘. นางสาวศรัณยา	เฉลิมธำรงค์	๔๓. นางสาวมธุรินทร์	สิงห์เงา
๑๙. นางสาวสรารัตน์	มงคลจิรวุฒิ	๔๔. นางสาวธิดารัตน์	ศิริมงคลโร
๒๐. นางสาวอุไรรัตน์	ทึงสร้างแป้น	๔๕. นางสาวศุภรัตน์	โสจันทร์
๒๑. นางสาวนันทิยา	จันทะลุน	๔๖. นางสาวจิตสุภา	ประเทืองสุข
๒๒. นางสาวนพรัตน์	แย้มกรานต์	๔๗. นางสาวกนิษฐา	เหมประสาทพร
๒๓. นางสาวอรรวรรณ	รักยง	๔๘. นางสาวสุทธิรัก	ทิพย์รัตน์
๒๔. นางสาวสุชาดา	ธรรมถาวร	๔๙. นางสาวจันทิมา	คงทน
๒๕. นางสาวสุวิมล	ชัยเรืองวุฒิ		

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd.,
Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang,
Bangkok 10250 Thailand
T +66 2 760 3000 F +66 2 760 3197

หนังสือมอบอำนาจ

ทำที่ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 27 มกราคม 2565

โดยหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ ข้าพเจ้า นางสาวกุลธิดา ภูวิกรมย์ ผู้ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3101700261103 ตำแหน่ง กรรมการบริษัทฯ เป็นผู้มีอำนาจลงนามแทนสถานประกอบการชื่อ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 104 ซอยพัฒนาการ 40 ถนนพัฒนาการ แขวง พัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-760-3000 โทรสาร 02-760-3197

มอบอำนาจให้

1. น.ส.ยุพาพร จันทร์เปล่ง อายุ 51 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ 57/173 หมู่พินิจวิมลรามฯ 26 ถ.หัวหมาก หัวหมาก บางกะปิ กรุงเทพมหานคร
2. นายสุริยา สอนแก้ว อายุ 52 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ 238 พุนสีนธานี 1 ถ.เคหะร่มเกล้า 64 คลองสองต้นปูละ ลาตกระบัง กรุงเทพมหานคร

เป็นผู้รับมอบอำนาจ ในการดำเนินการรับรองรายงานการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ และ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ตลอดจนดำเนินการอื่นใดที่เกี่ยวข้องแทนข้าพเจ้าจนเสร็จการ

บริษัทฯ ขอรับผิดชอบทุกประการต่อการกระทำที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไป ภายใต้ขอบเขตของหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ เพื่อเป็นหลักฐาน จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตราสำคัญของบริษัทฯ ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน



ลงชื่อ 12 Mei ผู้มอบอำนาจ

(นางสาวกุลธิดา ภูวิกรมย์)

ลงชื่อ 4. Chongking ผู้รับมอบอำนาจ

(น.ส.ยุพาพร จันทร์เปล่ง)

ลงชื่อ 2 ผู้รับมอบอำนาจ

(นายสุริยา สอนแก้ว)

ลงชื่อ พยาน

(นายไชยพัฒน์ กลั่นสุภา)

ลงชื่อ พยาน

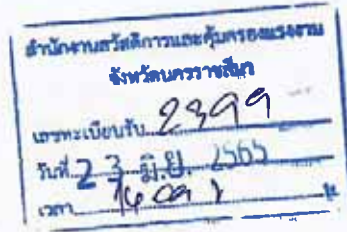
(น.ส.หยกทิพย์ เทพหัสดิน)

ALS Laboratory Group
(Thailand) Co., Ltd.



บัตรประชาชนประจำตัวคนไทย Thai National ID Card
เลขประจำตัวประชาชน 101100261103
ชื่อ นามสกุล กุลสิทธิ์ ภูมิพิรมย์
Kulsitha Phumthiprom
เกิดวันที่ 9 พ.ย. 2502
Date of Birth 9 Nov. 1959
อายุ 150 วัน
กรุณาเก็บไว้ให้ดี
กระทรวงมหาดไทย
17 พ.ย. 2559
17 Oct. 2016
Date of Issue
1019-03-10171411

Signed 12. Mm



Acknowledged Receipt

(.....)

Date.....
(For Admin Dep.)

วันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง นำส่งรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน และเสียงภายใน
สถานประกอบการ ประจำปี ๒๕๖๕
เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดนครราชสีมา
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน และเสียงภายใน
สถานประกอบการ (แบบ รสส.๑ และ แบบ รสส.๓) ประจำปี ๒๕๖๕

อ้างถึงข้อ ๑๕ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ กำหนดให้นายจ้างจัดให้นายจ้างจัดทำรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด พร้อมทั้งส่งรายงานผลดังกล่าวต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายในสามสิบวันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการตรวจวัด

ในการนี้ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ได้ดำเนินการดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน และเสียงภายในสถานประกอบการ ประจำปี ๒๕๖๕ รายละเอียดปรากฏดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

Burai

(นายปณัฏฐ์ เจริญกุล)

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

วันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง นำส่งรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน และเสียงภายใน
สถานประกอบการ ประจำปี ๒๕๖๕
เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดนครราชสีมา
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน และเสียงภายใน
สถานประกอบการ (แบบ รสส.๑ และ แบบ รสส.๓) ประจำปี ๒๕๖๕

อ้างถึงข้อ ๑๕ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙
กำหนดให้นายจ้างจัดให้นายจ้างจัดทำรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานตามแบบที่อธิบดี
ประกาศกำหนด พร้อมทั้งส่งรายงานผลดังกล่าวต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายในสามสิบวันนับแต่วันที่เสร็จ
สิ้นการตรวจวัด

ในการนี้ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ได้ดำเนินการดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานผลการ
ตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน และเสียงภายในสถานประกอบการ ประจำปี ๒๕๖๕
รายละเอียดปรากฏดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายปณัย เจียมเจริญกุล)

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

วันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง นำส่งรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน และเสียงภายใน
สถานประกอบการ ประจำปี ๒๕๖๕
เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดนครราชสีมา
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน และเสียงภายใน
สถานประกอบการ (แบบ รสส.๑ และ แบบ รสส.๓) ประจำปี ๒๕๖๕

อ้างถึงข้อ ๑๕ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ กำหนดให้นายจ้างจัดให้นายจ้างจัดทำรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด พร้อมทั้งส่งรายงานผลดังกล่าวต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายในสามสิบวันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการตรวจวัด

ในการนี้ บริษัท กัลฟ์ เอ็นอาร์วี๒ จำกัด ได้ดำเนินการดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน และเสียงภายในสถานประกอบการ ประจำปี ๒๕๖๕ รายละเอียดปรากฏดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายปณีย์ เจียมเจริญกุล)

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

บริษัท กัลฟ์ เอ็นอาร์วี๒ จำกัด

ผู้ประสานงาน : นางสาวชนิดาภา พันธไชย เบอร์โทร ๐๙๐ ๒๕๗ ๘๙๘๖

แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียงภายในสถานประกอบการ

ตามข้อ ๑๕ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔

๑. ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว)	ปณีย์ เจียมเจริญกุล	นายจ้าง/ผู้มีอำนาจกระทำการแทน
๒. ชื่อสถานประกอบการ	โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด	
เลขทะเบียนนิติบุคคล	0105553063948	
ประกอบกิจการ	ผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ	
ตั้งอยู่เลขที่	789 หมู่ที่ 6	ตรอก/ซอย ถนน
ตำบล/แขวง	หนองระเวียง อำเภอ/เขต	เมืองนครราชสีมา จังหวัด นครราชสีมา รหัสไปรษณีย์ 30000
โทรศัพท์	0-4437-5992 โทรสาร	โทรศัพท์มือถือ

๓. การดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

- ☐ บุคคลที่ขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ หรือบุคคลผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัยหรือเทียบเท่าที่ขึ้นทะเบียนเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ เป็นผู้ดำเนินการเอง (แนบสำเนาเอกสารการขึ้นทะเบียน และสำเนาวุฒิการศึกษาพร้อมรับรองความถูกต้อง)

ชื่อ-นามสกุลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน	ประเภทของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน	เลขทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
๑)		
๒)		
๓)		

รายการผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

- ☐ แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน (แบบ รสส. ๑)
- ☐ แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับแสงสว่าง (แบบ รสส. ๒)
- ☐ แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียง (แบบ รสส. ๓)

- ☒ บุคคลที่ได้รับใบขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ หรือนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ (แนบสำเนาเอกสารใบขึ้นทะเบียน/ใบอนุญาตตามมาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๑ พร้อมรับรองความถูกต้อง)

ชื่อ-นามสกุลบุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน	เลขที่ใบขึ้นทะเบียน/เลขที่ใบอนุญาต	ระยะเวลาที่ได้รับ การขึ้นทะเบียนและได้รับใบอนุญาต ตั้งแต่วันเดือนปี ถึง วันเดือนปี
๑) บริษัท เอแอลเอส แลบริเอทอรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ตรวจวัดโดย นายเจตดิษฐ์ คงศักดิ์ไทย	๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๐	๑๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘
๒) บริษัท เอแอลเอส แลบริเอทอรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ตรวจวัดโดย นายเจตดิษฐ์ คงศักดิ์ไทย	๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๐	๑๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘
๓)		

หมายเหตุ: สามารถเพิ่มบุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเป็นลำดับในตาราง

รายการผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

- ☒ แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน (แบบ รสส. ๑)
- ☐ แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับแสงสว่าง (แบบ รสส. ๒)
- ☒ แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียง (แบบ รสส. ๓)

ลงชื่อ

Y. Changling

(นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง)

บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

ลงชื่อ

Panai

(นายปณีย์ เจียมเจริญกุล)

นายจ้าง/ผู้มีอำนาจกระทำการแทน

แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับความร้อน

๓. วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด

26 พฤษภาคม 2565

๒. เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด (กรณีที่ใช้เครื่องตรวจวัดมากกว่า ๑ เครื่อง ให้เพิ่มข้อมูลเป็นลำดับในตาราง)

เครื่องตรวจวัดระดับความร้อน (ชนิด/ประเภท)		ยี่ห้อ/รุ่น	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	มาตรฐานเครื่องตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี (ปรับเทียบความถูกต้อง)	หมายเหตุ
ชนิดอิเล็กทรอนิกส์		Delta OHM / HD 32.2	18006670	ISO 7243	30 ก.ค. 64	

๓. ผลการตรวจวัดผลการะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน

ลำดับ ของ SEG ^๑	บริเวณที่ทำการตรวจวัด ^๒	ชื่อ - ขนามสกุลของลูกจ้าง ในแต่ละ SEG	เวลาตรวจวัด ม. - น. - ... น.	อุณหภูมิในสภาวะการทำงาน °C				ภาระงาน (Work Load, WL) ^๓			ผลการประเมิน ^๔ (ระบุว่าเป็นเกณฑ์/ ไม่เกินเกณฑ์)	ข้อเสนอแนะ และวิธีการ ปรับปรุงแก้ไข ^๕
				T _{NWB}	T _{DB}	T _{Gr}	WBGT in/out	WBGT เฉลี่ย	พลังงานที่ใช้ (Kcal)	พลังงาน ที่ใช้เฉลี่ย (Kcal/hr)		
๑)	บริเวณ Condensor Exhaust Unit	คุณธนวัฒน์ สำราญเรืองจิตร	11:00 - 11:10	26.5	34.3	34.5	28.9 (in)	26.0	30	132	ไม่เกินเกณฑ์	
๒)	บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ		11:10 - 11:20	27.9	37.4	37.9	30.9 (in)		30			
๓)	บริเวณ Air Cooled Condensor		11:20 - 11:30	26.9	34.1	34.5	29.2 (in)		30			
๔)	บริเวณ Gas Turbine		11:30 - 11:45	29.1	41.5	42.2	33.0 (out)		45			
๕)	บริเวณ Steam Turbine		11:45 - 12:00	28.0	41.0	41.4	32.0 (in)		45			
๖)	Gulf NRV 1.2 Control room		12:00 - 13:00	19.6	23.7	23.8	20.9 (in)		84			

หมายเหตุ: ๑) SEG หรือ Similar Exposure Group หมายถึง กลุ่มผู้ปฏิบัติงานซึ่งสัมผัสสภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อนเหมือนกัน คือ สภาวะงานที่ทำ พื้นที่การทำงานเหมือนกันจึงต้องเสี่ยงเหมือนกัน

๒) บริเวณที่ทำการตรวจวัด ให้เป็นแผนผังพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจวัด จะจุดตั้งเครื่องและแผนผังงานตามจริงเป็นเอกสารแนบ

๓) กรณีที่ลักษณะงานที่ลูกจ้างปฏิบัติงานแตกต่างกันหรือผสมผสานไม่แสดงไว้ที่คำนวณระดับภาระงาน (Work-Load Assessment) โดยสามารถจัดทำเป็นเอกสารแนบได้

๔) ผลการประเมินใช้เกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ หมวด ๓ ความร้อน ข้อ ๖

๕) กรณีผลการประเมินเกินเกณฑ์มาตรฐานให้ระบุข้อเสนอแนะและวิธีการปรับปรุงแก้ไข โดยสามารถจัดทำเป็นเอกสารแนบได้

V. Chanying

ลงชื่อ

ลงชื่อ

(นางสาวยุพาพร จันทระปลั่ง)

(นายปณิธิ เจียมเจริญกุล)

บุคคลหรือมีบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการะการทำงาน

นางจ่าง/ผู้อำนวยการกะการทำงาน

แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียง

๓. วัช เดือน ปี ที่ตรวจวัด

26 พฤษภาคม 2565

๒. เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด (กรณีที่ใช้เครื่องตรวจวัดมากกว่า ๓ เครื่อง ให้เพิ่มข้อมูลเป็นลำดับในตาราง)

ชนิด/ประเภทเครื่องตรวจวัด		ยี่ห้อ/รุ่น	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	มาตรฐานเครื่อง	วัน/เดือน/ปี (เปรียบเทียบความถูกต้อง)	หมายเหตุ
ระดับความดังเสียง (SLM/Noise Dosimeter)						
๑)	Dosimeter	Cirrus / CR:110A	CB1000	IEC 61252	26 พ.ค. 65	-
๒)	Dosimeter	Cirrus / CR:110A	CB0999	IEC 61252	26 พ.ค. 65	-
๓)	Dosimeter	Cirrus / CR:110A	CB1008	IEC 61252	26 พ.ค. 65	-
๔)	Dosimeter	Cirrus / CR:110A	CB1007	IEC 61252	26 พ.ค. 65	-
๕)	Dosimeter	Cirrus / CR:110A	CB1004	IEC 61252	26 พ.ค. 65	-

๓. อุปกรณ์ที่ใช้ในการปรับเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดระดับความดังเสียง

อุปกรณ์ปรับเทียบความถูกต้อง			ยี่ห้อ/รุ่น	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	มาตรฐานเครื่อง	หมายเหตุ
Dose Badge Reader						
๑)				CIRRUS / RC-110A	94205	IEC 60942

๔. ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียงด้วยเครื่องตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter)

ลำดับของ SEG ^๑	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ชื่อ - นามสกุลของลูกจ้าง ในคณะ SEG	ระยะเวลาการปฏิบัติงาน ของพนักงาน (ชั่วโมง)	ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง		ผลการประเมิน (ระบุว่าเป็นไปตามเกณฑ์/ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์)	ข้อเสนอแนะ และวิธีการปรับปรุงแก้ไข ^๔
				ระยะเวลาการตรวจวัด (ชั่วโมง/นาที)	ปริมาณเสียงสะสม (D) เปอร์เซ็นต์ (%)		
๑	Operation 1	คุณธนวัฒน์ สว่างเจริญรัตน์	12 ชั่วโมง	12 ชั่วโมง	<1	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	
๒	Operation 2	คุณจันทวัฒน์ สุภาพง	12 ชั่วโมง	12 ชั่วโมง	15.1	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	
๓	Maintenance 1 (C & I)	คุณธนกร เสพสุข	8 ชั่วโมง	8 ชั่วโมง	18.2	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	
๔	Maintenance 2 (Electrical)	คุณวรพจน์ แซ่สี	8 ชั่วโมง	8 ชั่วโมง	14.8	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	
๕	Maintenance 3 (Mechanical)	คุณพัฒนพงษ์ ประยูรชาญ	8 ชั่วโมง	8 ชั่วโมง	37.2	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	

หมายเหตุ:

- ๑) SEG หรือ Similar Exposure Group หมายถึง กลุ่มผู้ปฏิบัติงานซึ่งสัมผัสสภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความดังเสียงเหมือนกัน คือ ลักษณะงานที่ทำ ที่ที่การทำงานที่ทำ ปัจจัยเสี่ยงเหมือนกัน
๒) ระดับเสียงเฉลี่ย TWA ๘ ชั่วโมง (dBA) ที่ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสได้คำนวณจากค่าระดับเสียงที่สัมผัสได้ในชั่วโมงการทำงานไม่เต็มวันโดยนำมาคูณค่าปรับลดความปลอดภัยในส่วนบุคคล
๓) ผลการประเมินให้เกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงเพื่อป้องกันอันตรายจากเสียงต่อสุขภาพ
๔) กรณีผลการประเมินเกินเกณฑ์มาตรฐานให้ระบุข้อเสนอแนะและวิธีการปรับปรุงแก้ไข โดยสามารถจัดทำเป็นเอกสารแนบได้

ลงชื่อ

Y. Chanting

(นางสาวนุภาพร จันทริง)

บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

ลงชื่อ

Ponay

(นายปณัฏฐ์ เลี่ยมเจริญกุล)
นายจ้าง/ผู้อำนวยการโรงงาน

เอกสารแนบ

- เอกสารแนบที่ 1 ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์
สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง
- เอกสารแนบที่ 2 แผนผังพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจวัด

เอกสารแนบที่ 1

ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์
สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง



แบบ ภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๑

อนุญาตให้.....บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๔๐๐๐๔๘๕๙.....

ตั้งอยู่เลขที่ ๑๐๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๒๑ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน
ของบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๐

๑. นายอาทิตย์	ศรีเสน
๒. นายอนเนชา	ทันสมัย
๓. นายพงศ์สิริ	โสมเขียว
๔. นายสามารถ	รู้งาน
๕. นายวิชาญ	ขุนหรัต
๖. นายวรากร	ผูกักษ์
๗. นายก้องกิจ	ชุมทัพ
๘. นายชยธร	พวงทิพย์
๙. นายสุพจน์	สถามเต๊ะ
๑๐. นายณัฐพล	เจียงวรีวงศ์
๑๑. นายณรรนท	ดีะทองคำ
๑๒. นายเจษดินทร์	คงศักดิ์ไทย
๑๓. นางสาวชญานิน	พรหมจันทร์
๑๔. นายสุรียา	สอนแก้ว
๑๕. นางสาวปรามค์ทิพย์	กิจไพศาลศักดิ์
๑๖. นางสาววรรณ	ใจบุญ
๑๗. นางสาวเสาวลักษณ์	ภู่นภาอำพร
๑๘. นางพจนา	สีดา
๑๙. นางสาวธนิดา	กุลสุริวงศ์
๒๐. นางสาวพิสมัย	สุริยสิงห์
๒๑. นางสาวสรารัศมี	มงคลจิรวุฒิ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๑

อนุญาตให้ บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุป (ประเทศไทย) จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๔๐๐๐๔๘๕๕

ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๐๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๒๑ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพจน์ กว้างแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ของบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๐

๑. นายอาทิตย์	ศรีแสน
๒. นายอเนชา	ทันสมัย
๓. นายพงศ์สิริ	โสมเขียว
๔. นายสามารถ	รุ่งาน
๕. นายวิชาญ	ขุนหรีด
๖. นายวรากร	ผูกักษ์
๗. นายก้องกิจ	ชุมทัพ
๘. นายชยธร	พวงทิพย์
๙. นายสุพจน์	สถามเต๊ะ
๑๐. นายณัฐพล	เจียงวรวงศ์
๑๑. นายณรรนท	ติะทองคำ
๑๒. นายเจษตินทร์	คงศักดิ์ไทย
๑๓. นางสาวชญาณิน	พรหมจันทร์
๑๔. นายสุรียา	สอนแก้ว
๑๕. นางสาวปรามค์ทิพย์	กิจไพศาลศักดิ์
๑๖. นางสาววรรณ	ใจบุญ
๑๗. นางสาวเสาวลักษณ์	ภู่นภาอำพร
๑๘. นางพจนา	สีดา
๑๙. นางสาวธนิดา	กุลสุริวงศ์
๒๐. นางสาวพิสมัย	สุริยสิงห์
๒๑. นางสาวสรารัตน์	มงคลจิรวัฒน์

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



right solutions.
right partner.

หนังสือมอบอำนาจ

ทำที่ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 5 พฤษภาคม 2565

โดยหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ ข้าพเจ้า นางสาวกุลธิดา ภูวิกรมย์ ผู้ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3101700261103 ตำแหน่ง กรรมการบริษัทฯ เป็นผู้มีอำนาจลงนามแทนสถานประกอบการชื่อ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 104 ซอยพัฒนาการ 40 ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-760-3000 โทรสาร 02-760-3197

ขอมอบอำนาจให้

1. น.ส.ยุพาพร จันทร์เปล่ง อายุ 51 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ 57/173 หมู่พินิจวิมลธรรม 26 ถ.หัวหมาก แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ จังหวัดกรุงเทพมหานคร
2. นายสุริยา สอนแก้ว อายุ 52 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ 238 พุนสีนธานี 1 ถ.เคหะร่มเกล้า 64 แขวงคลองสองต้นนุ่น เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร
3. นายวิชาญ ชุณหะวัณ อายุ 44 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย อยู่บ้านเลขที่ 99/5 หมู่ที่ 5 ตำบลเจดีย์หัก อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี

เป็นผู้รับมอบอำนาจ ดำเนินการแทนนิติบุคคลเพื่อลงนามในรายงานการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ และ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ตลอดจนดำเนินการอื่นใดที่เกี่ยวข้องแทนข้าพเจ้าจนเสร็จการ

บริษัทฯ ขอรับรองขอทุกประการต่อการกระทำที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไป ภายใต้ขอบเขตของหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ เพื่อเป็นหลักฐาน จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตราสำคัญของบริษัทฯ ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน



ลงชื่อ *Dr. Mani* ผู้มอบอำนาจ
(นางสาวกุลธิดา ภูวิกรมย์)

ลงชื่อ *Y. Changling* ผู้รับมอบอำนาจ
(น.ส.ยุพาพร จันทร์เปล่ง)



ลงชื่อ *[Signature]* ผู้รับมอบอำนาจ
(นายสุริยา สอนแก้ว)

ลงชื่อ *Wichan Chan* ผู้รับมอบอำนาจ
(นายวิชาญ ชุณหะวัณ)



ลงชื่อ *[Signature]* พยาน
(นายไชยพัฒน์ กลั่นสุภา)

ลงชื่อ *[Signature]* พยาน
(น.ส.หยกทิพย์ เทพหัสดิน)

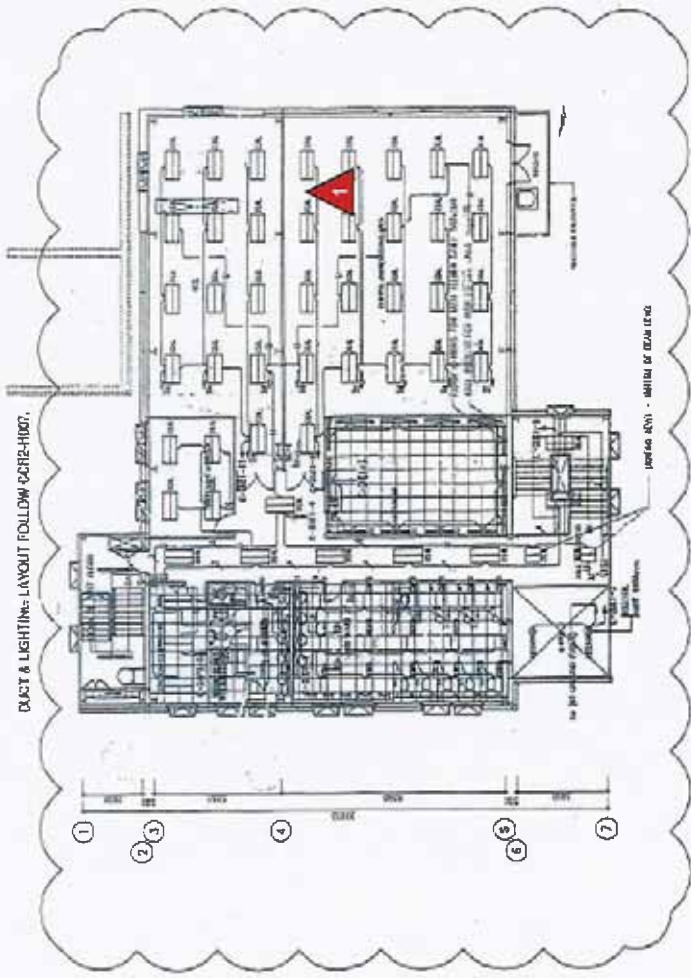
ALS Laboratory Group
(Thailand) Co., Ltd.



alsglobal.com

เอกสารแนบที่ 2

แผนผังพื้นที่ดำเนินการตรวจวัด



NOTE:
1. ATTACHMENT CCRB-EM01-020 FOR REFERENCE.

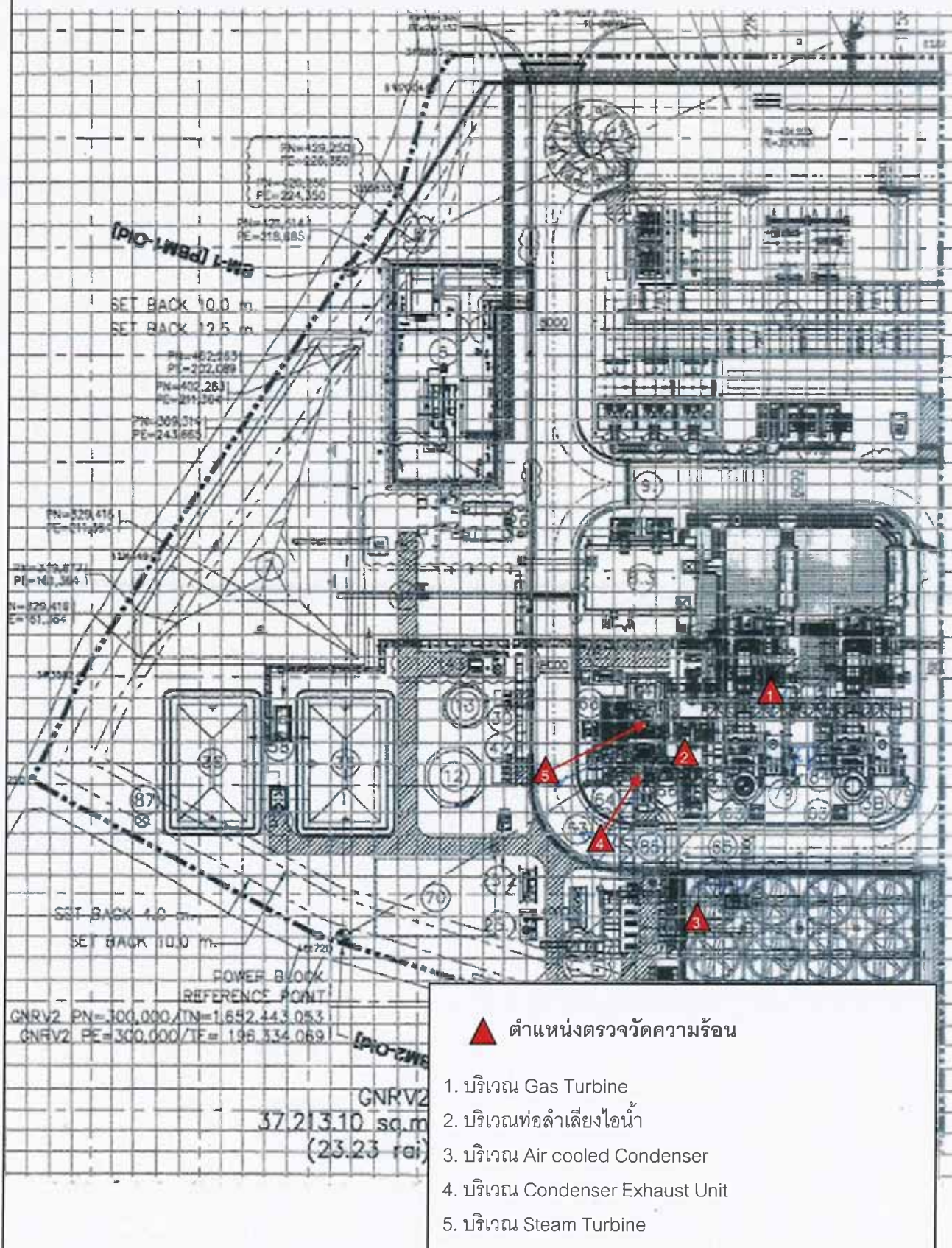


ตำแหน่งตรวจวัดความร้อน

1. ห้อง Control Room

<p>CONTROL BUILDING TYPE 2 BUILDING STRUCTURE LAYOUT FOR SECOND FLOOR PLAN</p>	<p>Project No. : 19/113 -001-E-026-19/113 Project No. 0002302 Copyright 2014 by Royal Roadwork : Royal Roadwork Ltd.</p>
<p>Scale : 1:100</p>	<p>Sheet No. : 1 of 1</p>

แผนผังแสดงการตรวจวัดความร้อนในบริเวณการทำงาน



แผนผังแสดงการตรวจวัดความร้อนในบริเวณการทำงาน

ภาคผนวก ข-56

เอกสารกำหนดความรับผิดชอบของนักเคมี



JOB DESCRIPTION

8. CHEMIST

GENERAL SUMMARY

Under direction from the Plant Manager, Operation Manager, Shift Leader, monitor the safe, efficient operation of the plant's water, condensate, and steam treatment systems.

PRIMARY DUTIES

1. Monitor test procedures and results by all other plant personnel.
2. Train all personnel involved in the plant's water chemistry program.
3. Make the needed changes in chemical feed to keep all systems in balance.
4. Monitor chemical inventories and order as needed. Check different suppliers for best price.
5. Coordinate cross checking of process chemical levels with chemical supply service representative.
6. Learn the levels of chemical consumption in the different systems to facilitate trouble shooting and equipment maintenance.
7. Assist with plant housekeeping.
8. Perform other duties as assigned.
9. Train for plant operator position.
10. Must be aware and play a vital role of quality, environmental, safety and social management system. (ISO 14001, 9001, ESMS)

SKILLS, KNOWLEDGE, QUALIFICATIONS & EXPERIENCE

Operate from established an well-known procedures under general directions. The position requires that duties are performed independently with only general direction given. Decisions are made within prescribed operating guidelines. Make budgetary recommendations. Informal recommendations concerning short-range planning are required. Recurring work situations with occasional variations from the norm. The job involves a moderate degree of complexity. Contacts are normally made with others inside and outside the company. Contacts are usually made with immediate associates and supervisor.

Must have good knowledge of water, steam, and condensate treatment chemistry for power plants. Must have good understanding of power plant process.

Education requirements include:

1. Bachelor degree or equivalent experience .
2. requires power plant background capable of reading blueprints and instruction manuals.
3. high school level math and basic chemistry.

WORKING CONDITIONS



The duties and responsibilities are generally performed in a plant or support services environment. The environmental conditions generally include ambient inside temperature and lighting levels and hazardous conditions. The use of protective clothing and/or personal devices is generally required.

PHYSICAL ENVIRONMENT

1. The position generally involves occasional sitting; frequent standing, occasional walking; moderate to heavy lifting, and carrying; frequent kneeling, twisting and balancing; occasional climbing; and, frequent reaching, pushing/pulling, and grasping.
2. Operation of machinery, and hand tools.
3. Work with high pressure steam and hot water lines, chemicals and chemical equipment. Work includes high pressure hydraulic lines, and electrical systems and components.
4. Work in cramped or awkward positions at times. Will be required to work outside in inclement weather conditions. Exposed to noise and a hot work environment. Work in confined spaces or at high elevations when necessary.
5. Job requires constant attentiveness and awareness. Extreme pressure may exist in the event of an equipment failure.
6. The use of respirators, protective clothing and/or other personal safety devices will be required.

COMMENTS

Wear uniform and groom in a professional manner.

Acknowledged by

Date

7-7-2564

(*Wassan*)

Wassan

Approved by

Panai

Date

14 N.P. 2564

(