

เอกสารแนบที่ 21


รายงานผลการตรวจสอบภาพประจำปี 2567


เอกสารแนบที่ 22

หลักสูตรการอบรมด้านอาชีพอนามัย

และความปลอดภัย ประจำปี 2568

[illegible]

		ใบลงทะเบียนผู้รับการฝึกอบรม				
หลักสูตร :	Orientation	วันที่อบรม :	1 ก.ย. 68			
สถานที่ :	บริษัท จี เอส สตีล จำกัด (มหาชน)	เวลา :	08.00 - 17.00 น.			
วิทยากร :	JHR Team + IT + QA	สถานที่ :	ห้องประชุม HR			
ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	รหัส	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายเซ็นต้นสังกัดงานเข้า	ลายเซ็นต้นสังกัดงานออก
1			นายธีระพงษ์ กวีนิเทศ	Technical Specialist - Workshop		
2			นายสุวัชร เวียงมู	Engineering Specialist		
3			นายคณิศร นนดีศิลป์	Technical Specialist		
4			นายอดิศร สีสอนเสถียร	Operator 2 - Lining		
5			นายสมวิทย์ คงธำนิ	Crane Operator - Logistics		
6			นายบุญฤทธิ์ เกษมสาร	Technical Specialist - FM		
7			นายธีรเมธ ญะภาณี	Senior Technician - FM		
8			นายสุวิทย์ ภรรณบุตร	Senior Technician		
9			นายณัฐเมธี คุ้มคำ	Technical Specialist		
10			นายวราภรณ์ จำปาสง	Technical Specialist		
11			นายสุภากร พุฒนธรรม	Senior Technician		
12			นายนิพนธ์ ญะภาณี	Senior Technician - Workshop		
13			นายอดิศักดิ์ หุตตะเสน	Technical Specialist - Caster		
14			นายอภิรักษ์ ธีระสิทธิ์	Technical Specialist - Caster		
15			นายปฐมา นันทะพาน	Senior Technician - Electrical		
16			นายปฏิญญาดิ หนองคำ	Senior Technician - Visual		
17			นายธนากร โพธิ์สุคนธ์	Technical Specialist - Visual		
18			นายนิรุต หนองประจักษ์	Trainer		
19			นาย ธีรศักดิ์ ธี	วัน-สำนักงาน		
20			นาย ธีรศักดิ์ ธี	วัน-สำนักงาน		
21			นาย ธีรศักดิ์ ธี	วัน-สำนักงาน		
22			นาย ธีรศักดิ์ ธี	วัน-สำนักงาน		

		ใบลงทะเบียนผู้รับการฝึกอบรม				
หลักสูตร :	กฎหมายด้านความปลอดภัย, 31, 36., 6 Job Rule	วันเดือนปี :	2 มี.ค. 68			
สถานที่ :	บริษัท จี เอส ซีอี จำกัด (มหาชน)	เวลา :	08.00-17.00 น.			
วิทยากร :	EHS Team	สถานที่ :	ห้อง 365/กบ 1			
ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	รหัส	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายเซ็นต้นฉบับ เช้า กลาง	หมายเหตุ
1			นายธีระพงศ์ ศรีนิชยา	Technical Specialist - Workshop		
2			นายสุวิทย์ นิลวงษ์	Engineering Specialist		
3			นายธีรเทพ เวียงคอก	Technical Specialist		
4			นายอัคริกร เวียงคอก	Operator 2 - Lining		
5			นายสุวิทย์ ศรีชัย	Crane Operator - Logistics		
6			นายอภิรักษ์ อรรถเกษ	Technical Specialist - FM		
7			นายธีรณัฐ บุญชาติ	Senior Technician - FM		
8			นายสุวิทย์ เวียงคอก	Senior Technician		
9			นายณฐกิตติ ฟูคำ	Technical Specialist		
10			นายวรวิทย์ คำเกษม	Technical Specialist		
11			นายสุภากร พุฒทอง	Senior Technician		
12			นายวิฑูร บุญเค	Senior Technician - Workshop		
13			นายอัษฎภัฏ พุกเกษม	Technical Specialist - Caster		
14			นายธีรศักดิ์ จันทะ	Technical Specialist - Caster		
15			นายวิฑูรย์ นิลเกษม	Senior Technician - Electrical		
16			นายวิฑูรย์ พงษ์คำ	Senior Technician - Visual		
17			นายสมชาย นิลสุวณ	Technical Specialist - Visual		
18			นายปิยะ วัฒนประชา	Trainer		
19			นายณัฐวิทย์ นิล	รับ-ส่งงาน		
20			นายวิน นิล	จัดของ		
21			นายณัฐวิทย์ นิล			
22			นายณัฐวิทย์ นิล			

[illegible]

Training Register Form

Course Name	Orientation
Instructor Name	HR Team + IT + QA + Energy
Training venue	Room 0504, 5th floor HR
Training Time	08:00 - 17:00 h

Training Date : 1 Nov, 2568

Training Evaluation Methods:

<input type="checkbox"/> Observation	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Test	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Demonstration	

[illegible]

Trainer evaluates all participants and sign off

15. 10/10/20

F-HR01-005 2025-7-15



Training Register Form

Course Name	Orientation (various curriculum and content)
Instructor Name	EHS Team
Training venue	Hoodlugu main EHS
Training Time	08:00 - 17:00 u.

Training Date : 2.04.2015

Training Evaluation Methods	
<input type="checkbox"/> Observation	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Test	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Demonstration	

[illegible]

Trainer evaluates all participants and sign off

MKS
8/9/68

F-HND1-005 2025-7-19



Training Register Form

Course Name	የጥገና ስልጠናና ክህሎት፣ 3ኛ ምክር ቤት፣ 5 ዓመት ስልጠና
Instructor Name	EHS Team
Training venue	የጥገና ስልጠና ማዕከል EHS
Training Time	08:00 - 17:00 ሰዓት

Training Date 3/27/03 2568

Training Evaluation Methods:

<input type="checkbox"/> Observation	<input type="checkbox"/> Q & A
<input checked="" type="checkbox"/> Test	<input type="checkbox"/> Other, _____
<input type="checkbox"/> Demonstration	

No.	Employee ID	Name - Surname	Department/Function	Signature		Training Evaluation	
				AM	PM	Pass	Not Pass
1		นายอภิรักษ์ นนทชัย	Procurement (Domestic & Import Goods)			/	
2		นายอภิรักษ์ นนทชัย	Tech Specialist - Electrical(PM)			/	
3		นายอภิรักษ์ นนทชัย	Sr. Tech. - Electrical(PM)			/	
4		นายอภิรักษ์ นนทชัย	FM			/	
5		ZAW HTEJOO				/	
6		Kyaw May				/	
7		ZAW MIN AUNG				/	
8		Win Min Than				/	
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							

Trainer evaluates all participants and sign off

VIEW

3/9/08

F-HRD1-0015 2025-7-15



Training Register Form

Course Name	ကွဲးကွဲးကွဲးကွဲးကွဲးကွဲး, 3d, 3n, 5 ဆဲးဆဲး
Instructor Name	EHS Team
Training venue	ရဲကွဲးကွဲးကွဲးကွဲး EHS
Training Time	08.00 - 17.00 ဟ.

Training Date : 1 月 25 日

Training Evaluation Methods:

<input type="checkbox"/> Observation	<input checked="" type="checkbox"/> Q & A
<input type="checkbox"/> Test	<input type="checkbox"/> Other, _____
<input type="checkbox"/> Demonstration	

No.	Employee ID	Name - Surname	Department/Function	Signature		Training Evaluation	
				AM	PM	Pass	Not Pass
1		นายทองแดง ฤทธิรัตน์	Procurement				
2		นายภูธร ธีระธนาวัฒน์	Maintenance MS&CI			✓	
3		นายประพัฒน์ ศรีสัต	Caster			✓	
4		นายอภิสิทธิ์ ศรีอุดม	Maintenance HSM&FM			✓	
5		นายพิชญะ วัฒนกุล	Inspection			✓	
6		นายวิภากร วัฒนกุล	Logistics			✓	
7		นายสมศักดิ์ วัฒนกุล	Technical Service			✓	
8							
9		นาย ธีระวัฒน์ วัฒนกุล	HR			✓	
10		See Mr. Hong				✓	
11		See Mr. Hong				✓	
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							

Trainer evaluates all participants and sign off

FBIHQ-005 2025-7-15

Training Register Form

Course Name: Orientation (noncredit/university=

Training Date : 5 w.u. 2568

Instructor Name UHS Team

Training venue hypothesis

Training Time 0900 - 12

Training time (days) = 17

Training Evaluation Methods:

☐ Observation

☐ Test☒ C & A☐ Other _____

□ Other,

No	Employee ID	Name - Surname	Department/Function	Signature		Training Evaluation	
				AM	PM	Pass	Not Pass
		นางสาวณพร สุทธิรักษา	Procurement			✓	
		นายสุภกร สมบุญดี	Maintenance HSM&FM			✓	
		นายปฎิพงศ์ ยงเพชร	Maintenance HSM&FM			✓	
		นายธรรวดี เพ็ชรเสวี	Logistics			✓	
		นายปฎิพงศ์ เกตุไทย	Logistics			✓	
		นายสมเกียรติ แก้วนาคาน	Logistics			✓	
		นายณกฤตกรณ์ พรหมศรีตร	Logistics			✓	
		นางสาวณภัสสินี เกษียรข่อย	HR & Admin			✓	
		น.ส. กัมปนาท ยกรงฟ้ากุล	Technical Service			✓	
		นางสาว สุนิษา สว่างใจ				✓	
25							
26							
27							
28							
29							
30							

Trainer evaluates all participants and sign off

E-HR01-005 2025-7-15

GJS

ใบลงทะเบียนผู้รับการฝึกอบรม

หลักสูตร : ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่าย

วันที่ออกรบ : 4 กรกฎาคม 2562

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

สถาปน : บริษัท บีที เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ เซฟตี้ จำกัด

ເວລາ :	09.00 - 16.00 ມ.
--------	------------------

ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	รหัส	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายเซ็นพนักงาน		หมายเหตุ
					เวลาเข้า	เวลาออก	
1			นายสาว พิสิฐณ ดันยิม	Senior Specialist - Safety			10 30
2			นาย กฤษณ์ วัชรนา	Senior Technician - Plant Building			10 30
3			นาย พิศาล (เกษม)	Senior Technician - Plant Building			10 30
4			นาย สุวัชรชัย นันทะทอง	Senior Technician - Maintenance			10 30
5			นาย รุ่งโรจน์ สุทธิเจริญ	Tech.- HM Electrical Maintenance			10 30
6			นาย สันติชัย มณฑา	Technician - HM Electrical			10 30
7			นาย กิตติภูมิ ทองเอก	Technical Specialist - Finishing Mill			10 30
8			นาย จักรพันธ์ อินทอ	Senior Technician - Plant Building			10 30
9			นาย กิตติพันธ์ เข้มแข็ง	Senior Technician - Plant Building			10 30
10			นาย ชงคกร ฟ้าทอง	Technical Specialist - Finishing Mill			10 30
11			นาย ชญนต เกศ ศิริบุญ	Technical Specialist - Finishing Mill			10 30
12			นาย ฤทธิภูมิ พรหม กิตติพันธ์	Technical Specialist - Finishing Mill			10 30
13			นาย ชญนต เกศ ศิริบุญ				10 30
14			นาย ชญนต เกศ ศิริบุญ				10 30
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

F:\HR01-007 2018-03-12

GJS

ใบลงทะเบียนผู้รับการฝึกอบรม

หลักสาร :	ขอเพิกถอนการจำคุกของนายสมชาย และนางสาวดวงเดือน นามานี 3	วันที่ขอถอน :	8 ก.ค. 2568
-----------	---	---------------	-------------

[illegible]

สถานที่ : บริษัท จี เอ อติล จำกัด (มหาชน)	เวลา : 09.00 - 12.00 น.
---	-------------------------

วิทยากร :	นายมานพ พวงแสงชัย, นายยอดชาย จันทร์คิด	สถานที่ :	ห้องอบรม 1 อาคาร Finishing
-----------	--	-----------	----------------------------

ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	รหัส	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	รายละเอียดงาน		หมายเหตุ
					เวลาเช้า	เวลาบ่าย	
1			นาย สุรชัย ศรีพวงพิศดา	Lead Technical Specialist - Mechanical Maintenance			
2			นาย ชัยกร ตีต๊ะดี มารุทระอุชชัย	Lead Technical Specialist - Hot Shop Mill			
3			นาย สมเกียรติ นามะโร ปะ	Senior Crane Operator - Logistics			
4			นาย ภาณุกร ช่อมะขาม	Supervisor - Cluster			
5			นาย วาจิณ เทวรัตน์	Lead Technical Specialist - Mill & System			
6			นาย วีระชัย เศรษฐสิทธิ์	Senior Lead Technical Specialist - EAF Pulp (Shift)			
7			นาย ชีวรัตน์ ช่อภัก	Lead Technical Specialist - LHP Pulp (Shift)			
8			นาย ณศกร เสงี่ยมใจทิยมกุล	Supervisor - E&M (Mechanical Maintenance) (Shift)			
9			นาย วิศวะ สัจจามพร	Lead Technical Specialist - E&M Mechanical Maintenance			
10			นาย รัฐพล บรรณวิเศษ	Supervisor - E&M Electrical Maintenance (Shift)			
11			นาย ชัยวัฒน์ ปู่สวัสดิ์วิเศษ	Lead Technical Specialist - Finishing Mill			
12			นาย ธนาวิทย์ วัฒน	Technical Specialist - LHP Pulp (Shift)			
13			นาย สุทธิวัฒน์ คณิตา	Senior Technician - Cluster			
14			นาย นพคุณ แก้วสุคน	Senior Technician - Cluster			
15			นาย ประวิทย์ นามะอุ	Technical Specialist - Cluster			
16			นาย แสน มาฮ่อน	Lead Technical Specialist - Cluster			
17			นาย สันติพงษ์ วัฒน	Technical Specialist - Finishing Mill			
18			นาย สุทธิพงษ์ วัฒน	Technical Specialist - Finishing Mill			
19			นาย นพวิทย์ วิเศษ	Technical Specialist - Finishing Mill			
20			นาย ชุมน แสงนิม	Technical Specialist - Finishing Mill			
21			นาย ชุมน แสงนิม	Senior Lead Technician			
22			นาย ชุมน แสงนิม	Lead Technical Specialist			
23			นาย ชุมน แสงนิม	Lead Technical Specialist			
24			นาย ชุมน แสงนิม	Supervisor - Mechanical			
25			นาย ชุมน แสงนิม	Lead Technical Specialist			

F-HRD1-007 2018-03-12

GJS

ใบลงทะเบียนผู้รับการฝึกอบรม

หลักสาร :	หาเฉพาะภาพข้างบนที่มีตัวอักษรเป็นจุดและภาพตรงกลางเป็นเส้น ๓	วันที่อบรม :	๘ ก.ค. 2568
-----------	---	--------------	-------------

[illegible]

สถาบัน :	บริษัท จี เอส ซีดี จำกัด (มหาชน)	เวลา :	09.00 - 12.00 น.
----------	----------------------------------	--------	------------------

วิทยากร :	นายมานพ พวงแสงชัย, นายยอศพราย จันทะศักดิ์	สถานที่ :	ห้องอบรม 1 อาคาร Finishing
-----------	---	-----------	----------------------------

ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	รหัส	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ทางขึ้นตึกบริหาร		หมายเหตุ
					เวลาเข้า	เวลาออก	
26			สมพรรัตน์ นิลโคตร	Technical Specialist-Electrical			
27			สมพรรัตน์ นิลโคตร	Technical Specialist-Electrical			
28			สมพรรัตน์ นิลโคตร	Technical Specialist-Electrical			
29			สมพรรัตน์ นิลโคตร	Technical Specialist-Electrical			
30			สมพรรัตน์ นิลโคตร	Technical Specialist-Electrical			
31			สมพรรัตน์ นิลโคตร	Technical Specialist-Electrical			
32			สมพรรัตน์ นิลโคตร	Technical Specialist-Electrical			
33			สมพรรัตน์ นิลโคตร	Technical Specialist-Electrical			
34			สมพรรัตน์ นิลโคตร	Technical Specialist-Electrical			
35			สมพรรัตน์ นิลโคตร	Technical Specialist-Electrical			
36			สมพรรัตน์ นิลโคตร	Technical Specialist-Electrical			
37			สมพรรัตน์ นิลโคตร	Technical Specialist-Electrical			
38			สมพรรัตน์ นิลโคตร	Technical Specialist-Electrical			
39			สมพรรัตน์ นิลโคตร	Technical Specialist-Electrical			
40			สมพรรัตน์ นิลโคตร	Technical Specialist-Electrical			
41			สมพรรัตน์ นิลโคตร	Technical Specialist-Electrical			
42			สมพรรัตน์ นิลโคตร	Technical Specialist-Electrical			
43			สมพรรัตน์ นิลโคตร	Technical Specialist-Electrical			
44			สมพรรัตน์ นิลโคตร	Technical Specialist-Electrical			
45			สมพรรัตน์ นิลโคตร	Technical Specialist-Electrical			
46			สมพรรัตน์ นิลโคตร	Technical Specialist-Electrical			
47			สมพรรัตน์ นิลโคตร	Technical Specialist-Electrical			
48			สมพรรัตน์ นิลโคตร	Technical Specialist-Electrical			
49			สมพรรัตน์ นิลโคตร	Technical Specialist-Electrical			
50			สมพรรัตน์ นิลโคตร	Technical Specialist-Electrical			

E-HR01-007 2018-03-12



Training Register Form

Training Register Form

Course Name การฝึกอบรมการปฏิบัติงาน
งาน ผู้ควบคุมเครื่องจักรกล

Training Date : 7 ธ.ค. 68

Instructor Name นาย อรรถพร อรรถพร
Training venue บริษัท ซี เอ สตีล จำกัด (มหาชน)
Training Time 09.00 - 16.00 น.

Training Evaluation Methods:

- ☐ Observation ☐ Q & A
☒ Test ☐ Other, _____
☐ Demonstration

No.	Employee ID	Name - Surname	Department/Function	Signature		Training Evaluation	
				AM	PM	Pass	Not Pass
		นาย ศักดิ์พร กุศลรัตน์	Sr. Lead Operator - Sub-Raw Material			✓	
		นาย ศักดิ์พร กุศลรัตน์	Operator 2 - Sub-Raw Material			✓	
		นาย สมศักดิ์ กิ่งสูง	Sr. Operator - Sub-Raw Material			✓	
		นาย สมศักดิ์ กิ่งสูง	Senior Technician - Workshop			✓	
		นาย ศรัทธา ศาสตร์	Sr. Technician - Mechanical Service			✓	
		นาย ศรัทธา ศาสตร์	Sr. Technician - PBS			✓	
		นาย ศรัทธา ศาสตร์	Sr. Technician - PBS			✓	
		นาย สมานกร คล่องตา	Techn. Specialist - Hot Strip Mill			✓	
		นาย สมานกร คล่องตา	Techn. Specialist - Hot Strip Mill			✓	
		นาย สมานกร คล่องตา	Tech Specialist - Hot Strip Mill			✓	
		นาย วรุตพร ชาติ	Sr. Tech - Scale Loader Operation			✓	

Participants and sign off

F-HR01-005_2025-7-15



Course Name การฝึกอบรมการปฏิบัติงาน
งาน ผู้ควบคุมเครื่องจักรกล

Training Date : 4 ธ.ค. 68

Instructor Name นาย อรรถพร อรรถพร
Training venue บริษัท ซี เอ สตีล จำกัด (มหาชน)
Training Time 09.00 - 16.00 น.

Training Evaluation Methods:

- ☐ Observation ☐ Q & A
☒ Test ☐ Other, _____
☐ Demonstration

No.	Employee ID	Name - Surname	Department/Function	Signature		Training Evaluation	
				AM	PM	Pass	Not Pass
		นาย อรรถพร อรรถพร	Environment Health & Safety			✓	
		นาย อรรถพร อรรถพร	Environment Health & Safety			✓	

Participants and sign off

F-HR01-005_2025-7-15



ใบลงทะเบียนผู้รับการฝึกอบรม

หลักสูตร :	ความรู้เรื่องวิธีและการป้องกันอันตรายจากวิธี	วันที่อบรม :	7 ธ.ค. 68				
สถานที่ :	บริษัท ซี เอส สตีล จำกัด (มหาชน)	เวลา :	09.00-16.30 น.				
วิทยากร :	EHS Team	สถานที่ :	ห้องอบรม 1				
ลำดับ	เลขประจำตัว ประชาชน	รหัส	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายเซ็นผู้รับการอบรม		หมายเหตุ
					เข้า	ออก	
1			นายอนุทินทร์ หุ่นคำ	Maintenance MS&CT			
2			นายอัฐพรณ์ ปิ่นสะพาน	Maintenance HSM&PM			4/12/2568/ก
3			นายปฏิญาวดี ทองคำ	Inspection			
4			นายเอกพันธ์ โพธิ์สูงเกษม	Inspection			
5			นายไพฑูริย์ บุญช่วย	Tech. Specialist - Electrical			

F-HR01-007_2018-03-12



Training Register Form

Course Name การฝึกอบรมการปฏิบัติงาน

Training Date : 15 ธ.ค. 68

Instructor Name นาย อรรถพร อรรถพร
Training venue บริษัท ซี เอ สตีล จำกัด (มหาชน)
Training Time 09.00 - 16.00 น.

Training Evaluation Methods:

- ☐ Observation ☐ Q & A
☒ Test ☐ Other, _____
☐ Demonstration

No.	Employee ID	Name - Surname	Department/Function	Signature		Training Evaluation	
				AM	PM	Pass	Not Pass
		นาย อรรถพร อรรถพร	Air Condition			✓	
		นาย อรรถพร อรรถพร	Refractory			✓	
		นาย อรรถพร อรรถพร	Central Electrical And Instrument			✓	
		นาย อรรถพร อรรถพร	HSM - Administration (Hot Roll)			✓	
		นาย อรรถพร อรรถพร	Scrap Inspector			✓	
		นาย อรรถพร อรรถพร	Refractory			✓	
		นาย อรรถพร อรรถพร	Refractory			✓	
		นาย อรรถพร อรรถพร	Central Machinery Shop Services			✓	
		นาย อรรถพร อรรถพร	Mold Segment			✓	
		นาย อรรถพร อรรถพร	Environment Health & Safety			✓	
		นาย อรรถพร อรรถพร	Eng - Central Mechanical Service			✓	
		นาย อรรถพร อรรถพร	RTM - Administration			✓	
		นาย อรรถพร อรรถพร	RTM - Administration			✓	
		นาย อรรถพร อรรถพร	Central Machinery Shop Services			✓	
		นาย อรรถพร อรรถพร	RTM - Administration			✓	
		นาย อรรถพร อรรถพร	Maintenance Finishing Mill			✓	
		นาย อรรถพร อรรถพร	Central Electrical And Instrument			✓	
		นาย อรรถพร อรรถพร	Air Condition			✓	
		นาย อรรถพร อรรถพร	Central Machinery Shop Services			✓	

Participants and sign off

F-HR01-005_2025-7-15

Course Name : ฝึกอบรมการควบคุมและดูแลรักษาเครื่องจักรกลไฟฟ้า
Instructor Name : น.ส.ณัฐพร ตันบุญ
Training venue : อาคาร 10 ชั้น ตึก 3 (อาคาร)
Training Time : 09.00 - 12.00 u.

Training Date : 20 สิงหาคม 2568

Training Evaluation Methods:

☐ Observation ☐ Q & A
☒ Test ☐ Other
☐ Demonstration

No	Employee ID	Name - Surname	Department/Function	Signature		Training Evaluation	
				Att	Eng	Pass	Not Pass
		นายสุรเชษฐ์ พันธุสุข	RSM - Administration (Hot Roll)			✓	
		นายเทพพล ปัทมโก	Caster			✓	
		นางสาวกัญจวรรณ ชัยวัฒน์	Central Warehouse			✓	
		นายวิฑูรย์ ศักดิ์ธนา	Eng - Central Electrical And Instrument			✓	
		นายสุพรรณ โสภณกลาง	Central Warehouse			✓	
		นายเอกเนล ฉายะสิง	Caster			✓	
		นายพิสิษฐ มีสวัสดิ์	RSM - Process (Roll Shop)			✓	
		นายอนุชา ไชยคำ	RSM - Process (Roll Shop)			✓	
		นายอดิสร ศรีเยี่ยม	Eng - Central Electrical And Instrument			✓	
		นายอนันต์ สอนทองธรรม	Eng - Central Electrical And Instrument			✓	
		นายเทพฤทธิ์ แก้ววอลน	Caster			✓	
		นายสุรัตน์ อ้าววนตทา	RSM - Process (Roll Shop)			✓	
		นายพฤษภา เกตุภาพร	Air Condition			✓	
		นายศักดิ์กรัฒน์ โพธิ์สีง	HSM-Administration (Hot Roll)			✓	
		นายศรีชัย สมหมาย	Eng - Maintenance Hot Mill			✓	
		นายอติวิชิต พันธ์ศิริ	Eng - Central Electrical And Instrument			✓	
		นายสุวัฒน์ มั่นใจสุภา	Caster			✓	
		นายฤทธิเดช กษัตริย์	RTM - Administration			✓	
		นายสุภัทก์ วิมากรัตน์	RSM - Process (Roll Shop)			✓	
		นายสุวัตรวัฒน์ สุวัฒนสิน	Eng - Maintenance Hot Mill			✓	
		นายฤทธิชาติ เพชรสม	RTM - Administration			✓	
		นายสมยศ ดวงวงค์	Logistics			✓	
		นายสุเมธพงษ์ แสงสุวรรณ	Eng - Maintenance Fishling Mill			✓	
		นายทรงคุณ ประสงค์มีชัย	Logistics			✓	
		นายธนวัฒน์ เสนาภักดี	Logistics			✓	
		นายเจษฎายุทธ ปัทมกิจ	Logistics			✓	
		นายกำธรพัฒน์ บุญทดทาน	Caster			✓	
		นายภาคต่อเติม ทองสุข	RTM - Administration			✓	
		นายพนมเทียน บำรุงประเสริฐ	RSM - Process (Roll Shop)			✓	
		นายณรงค์พงศ์ สุขมาก	Logistics			✓	

Instructors and sign off

๒๓/๘/๖๘

[illegible][illegible][illegible]



Training Register Form

Course Name: การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย

Training Date: 20 ธันวาคม 2568

Instructor Name: นายสมชาย ใจดี

Training venue: อาคาร 5 ชั้น 5 (อาคาร)

Training Time: 09:00 - 12:00 น.

Training Evaluation Methods:
☐ Observation ☐ Q & A
☒ Test ☐ Other, _____
☐ Demonstration

No.	Employee ID	Name - Surname	Department/Function	Signature		Training Evaluation	
				AM	PM	Pass	Not Pass
		นายสมชาย ใจดี	RTM - Administration			✓	
		นายสมชาย ใจดี	RSM - Process (Roll Shop)			✓	
		นายสมชาย ใจดี	RSM - Process (Roll Shop)			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Caster			✓	
		นายสมชาย ใจดี	RTM - Administration			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Water Plant			✓	
		นายสมชาย ใจดี	RTM - Administration			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Eng - Maintenance Finishing Mill			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Roll Segment			✓	

Participants and sign off

F-HR01-005_2025-7-15



Training Register Form

Course Name: การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย

Training Date: 11 ธันวาคม 68

Instructor Name: นายสมชาย ใจดี

Training venue: อาคาร 5 ชั้น 5 (อาคาร)

Training Time: 09:00 - 12:00 น.

Training Evaluation Methods:
☐ Observation ☐ Q & A
☒ Test ☐ Other, _____
☐ Demonstration

No.	Employee ID	Name - Surname	Department/Function	Signature		Training Evaluation	
				AM	PM	Pass	Not Pass
		นายสมชาย ใจดี	Supervisor - HM Mechanical			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Supervisor - HM Electrical			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Sup - HM Automation & Process			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Lead Technical Specialist - Caster			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Operator 2 - Slide Gate			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Technical Specialist - Workshop			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Supervisor - Refractory			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Lead Technical Specialist			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Sensor Technician - PMS			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Lead Technical Specialist			✓	

Participants and sign off

F-HR01-005_2025-7-15



Training Register Form

Course Name: การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย

Training Date: 12 ธันวาคม 68

Instructor Name: นายสมชาย ใจดี

Training venue: อาคาร 5 ชั้น 5 (อาคาร)

Training Time: 09:00 - 16:00 น.

Training Evaluation Methods:
☐ Observation ☐ Q & A
☒ Test ☐ Other, _____
☐ Demonstration

No.	Employee ID	Name - Surname	Department/Function	Signature		Training Evaluation	
				AM	PM	Pass	Not Pass
		นายสมชาย ใจดี	Scrap Inspector			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Melt Shop			✓	
		นายสมชาย ใจดี	RSM - Process (Roll Shop)			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Caster			✓	
		นายสมชาย ใจดี	RSM - Process (Roll Shop)			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Caster			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Eng - Central Machinery Shop Services			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Eng - Maintenance Finishing Mill			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Water Plant			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Water Plant			✓	
		นายสมชาย ใจดี	PUS UT2			✓	
		นายสมชาย ใจดี	PUS UT2			✓	

Participants and sign off

F-HR01-005_2025-7-15



Training Register Form

Course Name: การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย

Training Date: 26 ธันวาคม 2568

Instructor Name: นายสมชาย ใจดี

Training venue: อาคาร 5 ชั้น 5 (อาคาร)

Training Time: 09:00 - 16:00 น.

Training Evaluation Methods:
☐ Observation ☐ Q & A
☒ Test ☐ Other, _____
☐ Demonstration

No.	Employee ID	Name - Surname	Department/Function	Signature		Training Evaluation	
				AM	PM	Pass	Not Pass
		นายสมชาย ใจดี	Eng - Maint. Mill & Casting			✓	
		นายสมชาย ใจดี	RTM - Administration			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Caster			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Caster			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Eng - Maintenance Hot Mill			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Mold Segment			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Crane Maintenance			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Caster			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Crane Maintenance			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Mold Segment			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Refractory			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Caster			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Caster			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Refractory			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Refractory			✓	
		นายสมชาย ใจดี	RTM - Administration			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Refractory			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Refractory			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Eng - Maintenance Hot Mill			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Crane Maintenance			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Caster			✓	
		นายสมชาย ใจดี	RTM - Administration			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Central Warehouse			✓	
		นายสมชาย ใจดี	Caster			✓	

Participants and sign off

F-HR01-005_2025-7-15

F-HR01-006 2025-7-15

participants and sign off

clients and sign off

Participants and sleep offParticipants and sign off

เอกสารแนบที่ 23
คู่มือระเบียบการปฏิบัติงาน

P-EHS03_CONSULTATION AND COMMUNICATION

Revision 4

PURPOSE & SCOPE

To define actions and methods of consultation and communication for occupational health & safety and energy aspects. It covers consultation and communication on occupational health & safety and energy aspects to employees and any party related to activities of GJS Bowin.	เพื่อกำหนดแนวทางการให้คำปรึกษาและการสื่อสารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และด้านพลังงาน ระเบียบปฏิบัติครอบคลุมการให้คำปรึกษาและการสื่อสารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และด้านพลังงาน แก่พนักงานและผู้เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ GJS บอวิน
---	---

RESPONSIBILITY

EHS Area Manager is responsible for consultation and communication of OHS according to this procedure.	EHS Area Manager รับผิดชอบการให้คำปรึกษาและการสื่อสารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติ
Chairman of Energy Conservation Committee (CEC) is responsible for communication of energy according to this procedure.	ประธานคณะกรรมการด้านการจัดการพลังงาน รับผิดชอบการสื่อสารด้านพลังงานให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติ

REVIEW & APPROVAL

Preparation	Concurrence	Reviewer	Approval
Safety Supervisor PREs	QA&PPD Area Mgr	-	EHS Area Mgr CEC

AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
4	9 Oct 2012	Due to ISO 50001 implementation, the procedure is revised as following: • Verify about information need to communication to internal and external company • Set method to communicate information for energy
3	20 Apr 2012	Add path of consultation OHS.

FOR INFORMATION ONLY
WILL NOT BE UPDATED !

TERMS & DEFINITIONS

OSO-Professional: Occupational Safety Officer at Professional Level	จป.วิชาชีพ: เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ
PREs: Senior Persons Responsible for Energy	ผอ.ส.: ผู้รับผิดชอบพลังงานอาวุโส

DOCUMENTATION & REFERENCE

F-EHS03-001_OHS Consultation & Communication Record

ACTIONS & METHODS

Consultation	การให้คำปรึกษา
Employee can be consultation with responsible person as following: - Related committee meeting. - Department meeting. - Internal telephone. - Suggestion boxes. - Contractor training.	พนักงานสามารถปรึกษาหารือกับผู้รับผิดชอบ ผ่านช่องทางดังนี้ - การประชุมคณะกรรมการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง - การประชุมคณะทำงาน - โทรศัพท์ภายใน - กล่องรับข้อเสนอแนะ - การอบรมสำหรับผู้รับเหมา
Communication	การสื่อสาร
OSO-Professional or PREs shall communicate following information to employees and related parties: - Development and review of policies and procedures to manage risks or manage significant energy. - Changes affecting to workplace health and safety. Or changes affecting to significant energy consumption. - Election and announcement of the Safety, Health and Environment of Workplace Committee, announcement of Energy committee. - Announcement of Occupational Health and Safety Management Representative, announcement of Energy Management Representative OSO-Professional get permission from EHS Area Manager for OHS and PREs get permission from Chairman of Energy Conservation Committee (CEC) for energy before communication. Remark: External communicate of energy policy, EnMS and energy performance will be decided from chairman of energy committee and need to document. Internal communication with e-mail to all staffs and central information boards has to get permission form VP – HR & Admin.	จป.วิชาชีพ หรือ ผอ.ส. ต้องสื่อสารข้อมูลข่าวสารต่อไปนี้ ด้วยวิธีการต่างๆ ให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้องรับทราบ - การปรับปรุงและทบทวนนโยบาย ระเบียบปฏิบัติ และวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความเสี่ยง, การจัดการพลังงานระดับนโยบาย - การเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการทำงาน หรือมีผลต่อปริมาณการใช้พลังงานอย่างมีนัยสำคัญ - การเลือกตั้งและการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน การแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน - การแต่งตั้งตัวแทนผู้บริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย, การแต่งตั้งตัวแทนผู้บริหารด้านการจัดการพลังงาน จป.วิชาชีพ ต้องขออนุมัติจาก EHS Area Manager สำหรับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และ ผอ.ส. ต้องขออนุมัติจากประธานคณะกรรมการด้านการจัดการพลังงาน สำหรับด้านพลังงาน ก่อนการสื่อสารออกไป หมายเหตุ: การสื่อสารสู่ภายนอก เกี่ยวกับนโยบาย EnMS, สมรรถนะพลังงาน ต้องมีมติจากการตัดสินใจจากประธานคณะกรรมการด้านการจัดการพลังงาน และในกรณีที่มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารผ่านทางบอร์ดประชาสัมพันธ์ส่วนกลาง และ E-mail ที่องค์กรต้องขออนุมัติการสื่อสารจาก VP – HR & Admin

Opinion, Recommendation	ข้อคิดเห็น คำแนะนำ
When received of opinion, recommendation - OSO-Professional consult with line supervisor and OHMR for OHS-related issue and PREs consult with Chairman of Energy Conservation Committee (CEC) and EnMR for energy-related issue then proceed. Once finished, OSO-Professional or PREs is to record action taken and keep result of action as record which may be in the form of meeting note, photographs or other as appropriate	เมื่อได้รับข้อคิดเห็น คำแนะนำ - จป.วิชาชีพ ปรึกษานายกผู้บังคับบัญชาและ OHMR สำหรับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และ ผอ.ส. ปรึกษานายกประธานคณะกรรมการด้านการจัดการพลังงานและ EnMR สำหรับด้านพลังงานแล้วจึงดำเนินการ เมื่อดำเนินการแล้ว จป.วิชาชีพ หรือ ผอ.ส. ต้องบันทึกการดำเนินการ และผลการดำเนินการไว้ ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบบันทึกการประชุม ภาพถ่ายหรืออื่นๆ ได้ตามความเหมาะสม

End of This Document

P-PUS03_CONTROL OF LIFTING EQUIPMENT

Revision 0

PURPOSE & SCOPE

To define actions and methods for control of lifting equipment. It covers all lifting equipment of GJS Bowin excluding wire rope for EOT crane and subcontractor equipment that is controlled by P-EMP01 and P-EHS04 respectively.	เพื่อกำหนดแนวทางการควบคุมอุปกรณ์ยก ระเบียบปฏิบัตินี้ครอบคลุมการควบคุมอุปกรณ์ยกของ GJS บอวิน ทั้งหมด ยกเว้น wire rope สำหรับเครน EOT และอุปกรณ์ยกของผู้รับเหมาซึ่งได้รับการควบคุมโดย P-EMP01 และ P-EHS04 ตามลำดับ
---	---

RESPONSIBILITY

PUS Area Manager is responsible for control of lifting equipment according to this procedure.	PUS Area Manager รับผิดชอบการควบคุมอุปกรณ์ยก ยกทั่วไปให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติ
---	--

REVIEW & APPROVAL

Preparation	Concurrence	Reviewer	Approval
Crane Maintenance Supervisor	QA&PPD Area Mgr	-	PUS Area Mgr

AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
0	17 Jun 2013	First issue.

FOR INFORMATION ONLY
WILL NOT BE UPDATED !

TERMS & DEFINITIONS

1. EOT crane: Electric Overhead Travelling crane
2. PUS: Plant Utility Services Department
3. PUS.CR : Crane Maintenance Section, PUS
4. EHS: Environment, Health and Safety Department
5. FAC: Facility Department

DOCUMENTATION & REFERENCE

1. I-PUS03-001_Inspection of Lifting Equipment (เดิม I-PUS.CR-EMP01-002)
2. F-PUS03-001_Lifting Equipment List (เดิม F-PUS.CR-EMP01-032)
3. F-PUS03-002_Lifting equipment inspection (เดิม F-PUS.CR-EMP01-033)
4. F-PUS03-003_Wire rope inspection (WR) (เดิม F-PUS.CR-EMP01-027)
5. F-PUS03-004_Soft sling inspection (SS) (เดิม F-PUS.CR-EMP01-028)
6. F-PUS03-005_Chain inspection (CH) (เดิม F-PUS.CR-EMP01-029)
7. F-PUS03-006_Chain hoist inspection (HO) (เดิม F-PUS.CR-EMP01-030)
8. F-PUS03-007_Shackle inspection (SK) (เดิม F-PUS.CR-EMP01-037)
9. STANDARD OF WIRE ROPE DOCUMENT ISO4309 /BS5570 <MANUAL CR.3.2.4>

ACTIONS & METHODS

1. Appointment of Representative	1. การแต่งตั้งผู้แทนฝ่าย
Area Manager that has lifting equipment in use is to appoint at least one employee to be department responsible for lifting equipment and inform PUS.CR for training provision. The representative shall be in Leader level or higher and work in daytime.	Area Manager ที่มีการใช้งานอุปกรณ์ยกตัว ต้องแต่งตั้งพนักงานในฝ่ายอย่างน้อย 1 คนให้เป็นผู้รับผิดชอบอุปกรณ์ยกตัวประจำฝ่าย และแจ้งให้ PUS.CR ทราบ เพื่อกำหนดการจัดการฝึกอบรม พนักงานที่ได้รับแต่งตั้งต้องเป็นพนักงานระดับ Leader หรือระดับสูงกว่าและทำงาน Daytime
2. Registration of existing equipment	2. การขึ้นทะเบียนอุปกรณ์ยกตัวที่มีใช้งานอยู่
2.1 The representative is to inform PUS.CR to register existing lifting equipment. 2.2 PUS.CR is to inspect the equipment, record inspection result to relevant form and affix identification tag to the equipment showing - Lifting equipment code (see Table 1) - Lifting capacity - Inspection status: red tag means "Do not use" and green tag means "Serviceable". The tag shall be attached to the equipment throughout its service life; if the tag is damage or lost, PUS.CR shall be informed. 2.3 PUS.CR is to register the inspected equipment to F-PUS03-001_Lifting Equipment List.	2.1 ผู้แทนฝ่าย ต้องแจ้งข้อมูลอุปกรณ์ยกตัวในฝ่ายของตนให้ PUS.CR เพื่อดำเนินการขึ้นทะเบียน 2.2 PUS.CR ต้องดำเนินการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ยกตัว บันทึกผลการตรวจสอบ และติดป้ายระบุอุปกรณ์ยกตัว โดยป้ายนี้จะแสดงข้อมูลต่อไปนี้ - หมายเลขอุปกรณ์ยกตัว (ดูตารางที่ 1) - คัดน้ำหนักในการยกตัว - สถานะการตรวจสอบ: ป้ายสีแดง คือ ห้ามใช้งาน และป้ายสีเขียว คือ ใช้งานได้ ป้ายขึ้นจะต้องติดอยู่กับอุปกรณ์ยกตัวตลอดอายุการใช้งาน หากพบว่าป้ายขึ้นชำรุดสูญหาย ให้แจ้ง PUS.CR เพื่อดำเนินการ 2.3 PUS.CR ต้องขึ้นทะเบียนอุปกรณ์ยกตัวที่ตรวจสอบแล้วลงใน F-PUS03-001_Lifting Equipment List
3. Requisition of additional equipment	3. การขออุปกรณ์ยกตัวเพิ่มเติม
3.1 If additional equipment is required, user is to inform PUS.CR via rational and necessity document with approval of Area Manager. 3.2 PUS.CR is to define specification for requested lifting equipment as appropriate then request sanction of VP-Eng. Once approved, PR will be raised. 3.3 Once new equipment arrived and clearance done, revise the registration according to 2.2 and 2.3 then deliver to the representative.	3.1 กรณีจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ยกตัวเพิ่มเติม ผู้ใช้ต้องแจ้งความต้องการเป็นเอกสารแสดงเหตุผลความจำเป็น ลงนามโดย Area Manager ส่ง PUS.CR 3.2 PUS.CR ต้องจัดทำข้อกำหนดเฉพาะของอุปกรณ์ยกตัวให้เหมาะสมกับการใช้งานที่ได้รับอนุญาต จากนั้นทำเรื่องขออนุมัติจาก VP-Eng และเมื่อได้รับอนุมัติแล้ว จึงดำเนินการขอซื้อ 3.3 เมื่ออุปกรณ์ยกตัวใหม่เข้ามาและดำเนินการเปิดของเรียบร้อยแล้ว ให้ดำเนินการขึ้นทะเบียนตาม 2.2 และ 2.3 จากนั้นจึงส่งมอบให้ผู้แทนฝ่ายที่ร้องขอ

P-PUS03_CONTROL OF LIFTING EQUIPMENT
Rev 0 – Page 2

P-PUS03_CONTROL OF LIFTING EQUIPMENT
Rev 0 – Page 3



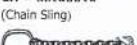


4. Lifting Equipment storage	4. การเก็บรักษา
4.1 Area Manager of user is to manage so that the equipment is maintained properly. If get PUS.CR recommendation, correct the situation. 4.2 During quarterly inspection, PUS.CR is to check storage condition of lifting equipment and give recommendation as appropriate.	4.1 Area Manager ของผู้ใช้ต้องจัดการเก็บรักษาอุปกรณ์ยกตัวให้เหมาะสม และดำเนินการแก้ไข หากได้รับการเสนอแนะจาก PUS.CR 4.2 ระหว่างการตรวจสอบรายไตรมาส PUS.CR ต้องตรวจสอบสภาพการเก็บรักษาอุปกรณ์ยกตัว และให้ข้อเสนอแนะความเหมาะสม
5. Inspection	5. การตรวจสอบ
Inspection methods for lifting equipment are as defined in I- PUS.CR- EMP01-002 Before-use inspection form is F-PUS03-002. Monthly and Quarterly inspection forms are as following. F-PUS03-003 : Wire rope F-PUS03-004 : Soft sling F-PUS03-005 : Chain F-PUS03-006 : Chain hoist F-PUS03-007 : Shackle 5.1 Before-use inspection, Area Manager of user is to provide inspection of equipment and recording the result to inspection form. For daily used equipment, the inspection shall be done at least one time before use daily. For not daily used equipment, the inspection shall be done at least one time on each day. 5.2 Monthly inspection, Area Manager of user is to provide inspection of equipment every month excluding last months of quarters and recording the results to inspection forms 5.3 Quarterly inspection, PUS.CR is to inspect all plant lifting equipment every quarter, record the results on inspection forms and bring to attention of PUS Area Manager.	รายละเอียดวิธีการตรวจสอบอุปกรณ์ยกตัว ระบุไว้ในที่ติดตาม I- PUS03-001 การตรวจสอบก่อนการใช้งาน ให้ใช้แบบบันทึก F-PUS03-002 การตรวจสอบรายเดือนและรายไตรมาส ให้ใช้แบบบันทึกต่อไปนี้ F-PUS03-003: ลวดสลิง F-PUS03-004 : สลิ่งผ้า F-PUS03-005 : โซ่ F-PUS03-006 : รถโซ่ F-PUS03-007 : สลัก 5.1 การตรวจสอบก่อนใช้งาน Area Manager ของผู้ใช้จะต้องจัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ยกตัวไปใช้งาน และบันทึกผลลงในแบบบันทึกการตรวจสอบ กรณีที่มีการใช้งานทุกวัน ต้องทำการตรวจสอบอย่างน้อยหนึ่งครั้งก่อนการใช้งานทุกวัน กรณีที่อุปกรณ์ยกตัวไม่ได้ถูกใช้งานทุกวัน ต้องทำการตรวจสอบอย่างน้อยหนึ่งครั้ง ทุกวันที่มีการใช้งาน 5.2 การตรวจสอบรายเดือน Area Manager ของผู้ใช้จะต้องจัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ยกตัวทั้งหมดในทันทีเป็นประจำทุกเดือน ยกเว้นเดือน 3, 6, 9 และ 12 และบันทึกผลลงในแบบบันทึกการตรวจสอบ 5.3 การตรวจสอบรายไตรมาส PUS.CR ต้องทำการตรวจสอบอุปกรณ์ทั้งหมดทุกเดือนสุดท้ายของไตรมาส (3, 6, 9 และ 12) บันทึกผลลงในแบบบันทึกการตรวจสอบเสนอ PUS Area Manager ลงนาม

5.4 If the equipment is damage beyond the criteria (see I-PUS03-001), it shall not be allowed for use further. Reporting to Area Manager shall be done promptly. If it is before-use or monthly inspection, PUS.CR shall be informed for re-inspection. If the damage is confirmed, PUS.CR is to • segregate the damaged from floor area, • modify registration as per 2.2 and 2.3, • procure and repair as per 8. If irreparable, issue a "discard report".	5.4 ระหว่างการตรวจสอบ หากพบอุปกรณ์ยกตัวมีความเสียหายเกินกว่าเกณฑ์การยอมรับ (ดู I-PUS03-001) ให้ระงับการใช้งานอุปกรณ์นั้น และรายงานถึง Area Manager ทันที หากเป็นการตรวจสอบก่อนการใช้งานหรือรายเดือน ให้แจ้ง PUS.CR เพื่อทำการตรวจสอบซ้ำ หากความเสียหายได้รับการยืนยัน PUS.CR ต้อง • แยกอุปกรณ์ที่ชำรุดออกจากพื้นที่ใช้งาน • ปรับปรุงการขึ้นทะเบียนตาม 2.2 และ 2.3 • จัดหาและซ่อมแซมตาม 8. กรณีไม่สามารถซ่อมได้ ให้ออก "บันทึกยกเลิกการใช้งาน"
6. Submission of inspection report	6. การส่งรายงานการตรวจสอบ
6.1 Area Manager of user is to manage so that the monthly inspection report is sent to EHS via PUS.CR review. 6.2 PUS.CR is to send the quarterly inspection report to EHS.	6.1 Area Manager ของผู้ใช้ต้องจัดการส่งรายงานการตรวจสอบรายเดือนให้ PUS.CR เพื่อตรวจทานและส่งให้ EHS 6.2 PUS.CR ต้องส่งรายงานการตรวจสอบรายไตรมาสให้ EHS
7. Storage of discarded equipment	7. การจัดการอุปกรณ์ที่ยกเลิกการใช้งาน
PUS.CR is to hold the discarded equipment in order to prevent unintentional use. The discarded will be returned to FAC for further handling after replacement is in place.	PUS.CR ต้องจัดเก็บอุปกรณ์ยกตัวที่ยกเลิกการใช้เพื่อป้องกันการนำไปใช้โดยไม่ตั้งใจ หลังจากที่ได้รับอุปกรณ์ใหม่เรียบร้อยแล้ว อุปกรณ์ยกตัวที่ยกเลิกการใช้จะถูกส่งคืนให้ FAC เพื่อจัดการต่อไป
8. Repair and Purchase requisition.	8. การจัดการทดแทนและขอซื้อ
8.1 PUS.CR is to issue Purchase Requisition of new equipment for substitution. 8.2 PUS.CR is to repair the damaged if the damaged part can be changed. 8.3 When new or repaired item arrived, PUS.CR has to revise registration as per 2.2 and 2.3 then deliver to the representative.	8.1 PUS.CR ต้องออกใบขอซื้ออุปกรณ์ยกตัวใหม่ทดแทนอุปกรณ์ที่ชำรุด 8.2 PUS.CR ต้องดำเนินการซ่อมอุปกรณ์ยกตัวที่ชำรุดในส่วนที่สามารถเปลี่ยนชิ้นส่วนได้ 8.3 เมื่อได้อุปกรณ์ที่จัดหาทดแทนหรือซ่อมแซม PUS.CR ต้องปรับปรุงการขึ้นทะเบียนตาม 2.2 และ 2.3 จากนั้นจึงส่งมอบให้ผู้แทนฝ่ายที่ใช้งาน

P-PUS03_CONTROL OF LIFTING EQUIPMENT
Rev 0 – Page 4

P-PUS03_CONTROL OF LIFTING EQUIPMENT
Rev 0 – Page 5

ตารางที่ 1 รหัสอุปกรณ์ยกตัว ประกอบด้วยข้อมูล 4 ส่วน
Table 1 Lifting equipment code is composed of 4 parts

1	2	3	4
XX	XX	XX	XX
<p>หมายถึง ฝ่ายที่รับผิดชอบ: Responsible Department</p> <p>คำอธิบาย (Legend) เช่น MS = Melt Shop CT = Caster HM = Hot Mill FM = Finishing Mill WH = Ware House CES = Central Engineering Services PUS = Plant Utility Services</p>	<p>หมายถึง ส่วนงานที่รับผิดชอบ: Responsible Section or Subsection</p> <p>คำอธิบาย (Legend) เช่น ME=Mechanical EE=Electrical OP=Operator RH=Roll Shop</p>	<p>หมายถึง ประเภทของอุปกรณ์ยกตัว: Lifting gear type</p> <p>WR = ลวดสลิง (Wire Rope Sling)</p>  <p>SS = สลึงผ้าใบ (Webbing Sling)</p>  <p>CH = สลึงแบบโซ่ (Chain Sling)</p>  <p>HO = รอกสลิง, รอกท่ามรอก (Chain block, Chain Lever Hoist)</p>  <p>SK = สลัก (Shackle)</p> 	<p>หมายถึง ลำดับของอุปกรณ์ยกตัวในส่วนงาน: number of lifting in each section ตัวอย่าง (Example) 01 = ลำดับที่ 1 02 = ลำดับที่ 2 03 = ลำดับที่ 3</p>

End of This Document

P-PUS03_CONTROL OF LIFTING EQUIPMENT

Rev 0 – Page 6

TERMS & DEFINITIONS

- Measuring Controller** – Employee assigned by his/her Area Manager to do the duties in this procedure.
- OHS performance** – measurable results of management of OHS risks
- OHS risk** – combination of the likelihood of an occurrence of a hazardous event or exposure(s) and the severity of injury or ill health that can be caused by the event or exposure(s)
- Energy performance** – measurable results related energy efficiency, energy use, and energy consumption
- Energy efficiency** – ratio or other quantitative relationship between an output of performance, service, goods or energy, and an input of energy
- Energy use** – manner or kind of application of energy e.g. ventilation; lighting; heating; cooling; transportation; processes; production lines
- Energy consumption** – quantity of energy applied
- Control Type 1** – Measuring equipment under this type is calibrated against measurement standards having a valid traceability to nationally or internationally recognized standards.
- Control Type 2** – Measuring equipment under this type is verified against checking standards or reference materials, if applicable, having traceability to nationally or internationally recognized standards.
- Control Type 3** – Measuring equipment under this type is maintained as necessary.

- ผู้ควบคุมอุปกรณ์ยกตัว – พนักงานที่ได้รับมอบหมายจาก Area Manager ของตนให้ปฏิบัติงานหน้าที่ที่ระบุไว้ในระเบียบปฏิบัติงาน
- OHS performance** – ผลลัพธ์ที่สามารถวัดได้ของการจัดการ OHS risks
- OHS risk** – การรวมกันของโอกาสที่จะเกิดอันตราย หรือ โอกาสเสี่ยงภัย จะเกิดขึ้น และความรุนแรงของการบาดเจ็บ หรือ การเจ็บป่วยทางร่างกายหรือจิตใจที่สืบเนื่องจากเหตุการณ์ หรือการเลือกภัยนั้น
- Energy performance** – ผลลัพธ์ที่สามารถวัดได้ ซึ่งเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพพลังงาน ลักษณะการใช้พลังงาน และจำนวนพลังงานที่ใช้
- Energy efficiency** – สัดส่วนหรือความสัมพันธ์เชิงปริมาณระหว่างผลที่ได้ของสมรรถภาพ บริการ สินค้า หรือ พลังงาน กับพลังงานที่ใช้
- Energy use** – ลักษณะ หรือ ประเภทของการใช้พลังงาน เช่น การระบายอากาศ ไฟส่องสว่าง การให้ความร้อน การทำความเย็น การขนส่ง การระบายอากาศ
- Energy consumption** – ปริมาณของพลังงานที่ใช้
- การควบคุมประเภท 1** – อุปกรณ์วัดภายใต้การควบคุมประเภทนี้จะได้รับการสอบเทียบกับมาตรฐานการวัดที่สามารถสอบย้อนกลับไปถึงมาตรฐานระดับชาติ หรือ มาตรฐานระหว่างประเทศได้
- การควบคุมประเภท 2** – อุปกรณ์วัดภายใต้การควบคุมประเภทนี้จะได้รับการทวนสอบกับมาตรฐานตรวจสอบหรือวัสดุอ้างอิง (หากเป็นไปได้) ที่สามารถสอบย้อนกลับไปถึงมาตรฐานระดับชาติ หรือ มาตรฐานระหว่างประเทศ
- การควบคุมประเภท 3** – อุปกรณ์วัดภายใต้การควบคุมนี้จะได้รับการบำรุงรักษาตามความจำเป็น

DOCUMENTATION & REFERENCE

- DDD(ss)-EMP03(@DUser)(-yyy)
- F-EMP03-001_Measuring Equipment Register
- F-EMP03-002_Measuring Equipment History
- F-EMP03-004_Measuring Equipment Verification Yearly Plan
- F-EMP03-004_Measuring Equipment Verification Monthly Plan
- F-EMP03-005_Reject Equipment Form
- F-DDD(ss)-EMP03(@DUser)(-yyy)

P-EMP03_CONTROL OF MEASURING EQUIPMENT

Revision 5

PURPOSE & SCOPE

To define control of measuring equipment เพื่อกำหนดแนวทางการควบคุมอุปกรณ์วัด

This procedure covers all measuring equipment of QMS, OHSMS and EnMS excluding QC's that is controlled by specific procedure. ระเบียบปฏิบัติงานนี้ครอบคลุมอุปกรณ์วัดทั้งหมดใน QMS OHSMS และ EnMS ยกเว้นอุปกรณ์วัดของ QC ซึ่งควบคุมโดยระเบียบปฏิบัติงานอื่น

RESPONSIBILITY

Relevant Area Manager is responsible for control according to this procedure. Area Manager ที่เกี่ยวข้อง รับผิดชอบการควบคุมอุปกรณ์วัดให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติงานนี้

REVIEW & APPROVAL

Preparation	Concurrence	Reviewer	Approver
EMP03 Sr.Superivisor	QA Area Mgr	-	VP-Engineering

AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
5	25 Jul 2013	To reflect current situation and practices; • Insert new terms in Terms & Definition i.e. OHS performance, OHS risk, energy performance, energy efficiency, energy use, energy consumption; • Revise definitions of "Control Type" more precise; • Only Ctrl type 1 & 2 equipment in verification plan; • Copying the register to QA&PPD Area Manager is not needed any more; • Change "QA&PPD Area Manager" to "QA Area Manager"; • Delete Report KPI on these controls.
4	27 Feb 2012	Due to ISO 50001 implementation, the procedure is revised as following; • Rename document number from P-CES02 to P-EMP03 • Add EnMS in Purpose & Scope • Add "Measuring Controller" in Terms & Definitions.

FOR INFORMATION ONLY!
WILL NOT BE UPDATED!

P-EMP03_CONTROL OF MEASURING EQUIPMENTP-EMP03_CONTROL OF MEASURING EQUIPMENT

Rev 5 – Page 1

ACTIONS & METHODS

1. Selection

Measuring Controller is to select and request to purchase measuring equipment appropriate to its purpose and use conditions based on specification and capability of measuring equipment such as range, resolution, accuracy as well as sensitivity etc.

If possible and reasonable, the maximum permissible error should be equal or less than 1/3 of measurand tolerance.

1. เลือกใช้อุปกรณ์วัด

ผู้ควบคุมอุปกรณ์วัด ต้องเลือกใช้และขอซื้ออุปกรณ์วัดให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของงานที่ต้องการวัด และสภาพการใช้งาน โดยพิจารณาจากข้อกำหนดจำเพาะและความสามารถของอุปกรณ์วัดนั้นๆ เช่น ช่วงการวัด ความละเอียด ความแม่นยำ และความคงทน

ในกรณีที่เป็นไปได้และมีความคุ้มค่า ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ไม่ควรเกิน 1/3 เท่าของความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ของงานที่ต้องการวัด

2. Registration

2.1 Measuring Controller is to define and mark identification number to measuring equipment by suitable method.

- If there is serial number from manufacturer, the number may be used as the identification number.
- If there is no serial number from manufacturer, the identification number will be as determined in supporting document.
- If the identification marking deteriorates, comes off or disappears and the equipment is required for use, the identification number shall timely be remarked.

2. ขึ้นทะเบียนอุปกรณ์วัด

2.1 ผู้ควบคุมอุปกรณ์วัด ต้องกำหนดและจัดทำเครื่องหมายระบุ "หมายเลขประจำเครื่อง" ที่อุปกรณ์วัดด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับอุปกรณ์นั้นๆ

- หากมีหมายเลขประจำเครื่องจากผู้ผลิต อาจใช้หมายเลขประจำเครื่องของผู้ผลิต เป็นหมายเลขประจำเครื่องได้
- หากไม่มีหมายเลขประจำเครื่องจากผู้ผลิต ให้กำหนดหมายเลขประจำเครื่องขึ้นตามแนวทางการกำหนดหมายเลขประจำเครื่อง ซึ่งจัดทำขึ้นเป็นเอกสารฉบับสมบูรณ์
- หากหมายเลขประจำเครื่องที่ระบุบนตัวอุปกรณ์วัด หรือ สลักหาค และฉลากข้อมูลอื่นๆ ของอุปกรณ์วัดนั้นๆ ไม่สามารถอ่านออกได้ หรือ หมายเลขประจำเครื่องนั้นๆ ไม่สามารถอ่านออกได้ ควรทำการแก้ไขหรือเปลี่ยนหมายเลขประจำเครื่องใหม่

2.2 Measuring Controller is to register measuring equipment in Measuring Equipment Register (F-EMP03-001) and submit to Area Manager for approval.

2.2 ผู้ควบคุมอุปกรณ์วัด ต้องขึ้นทะเบียนอุปกรณ์วัดใน Measuring Equipment Register (F-EMP03-001) และเสนอ Area Manager เพื่อพิจารณาอนุมัติ

If the equipment is not used for any of the following purposes, its control type shall be type 3 only.

- to provide evidence of conformity of product to determined requirements
- to monitor and measure OHS performance
- to monitor and measure key characteristics of operations that determine energy performance

อุปกรณ์วัดที่ไม่ได้ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ใด ๆ ในข้อต่อไปนี้ ให้กำหนดประเภทการควบคุมเป็นประเภท 3 เท่านั้น

- ให้ข้อมูลของงานสอดคล้องของผลิตภัณฑ์
- ให้ข้อมูลด้านประสิทธิภาพ OHS performance
- ให้ข้อมูลด้านประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินงาน ซึ่งใช้ในการหาต้นทุนพลังงาน

If the equipment is under control type 1 or type 2, Measuring Equipment History (F-EMP03-002) has to be prepared.

สำหรับอุปกรณ์วัดที่ควบคุมด้วยการควบคุมประเภท 1 หรือประเภท 2 - ให้จัดทำ Measuring Equipment History (F-EMP03-002) ด้วย

NOTE: Measuring equipment may be under control of more than one type.

3. Verification Plan

3.1 Before year ends, Measuring Controller is to plan verification of measuring equipment under control type 1 and type 2 for next year in the Measuring Equipment Verification Yearly Plan (F-EMP03-003), then submit to Area Manager for approval and distribute to concerns.

If re-verification or verification of new equipment required, these may be inserted to Measuring Equipment Verification monthly plan (F-EMP03-004).

3.2 Before month ends, Measuring Controller is to prepare Measuring Equipment Verification Monthly Plan (F-EMP03-004) by consideration of current situation and the Measuring Equipment Verification Yearly plan (F-EMP03-003) then distributes the monthly plan to concerns.

NOTE:

- 1) If the Department cannot verify measuring equipment by itself, coordination and queue should be done in advance with Procurement or responsible department.
- 2) In selection of outsourced verification house, only competent laboratory should be selected e.g. accredited laboratory according to ISO/IEC 17025 or other recognized national standards, official or semi-official laboratory that is established for such specific purpose.

4. Verification

4.1 Measuring Controller is to perform the verification under determined conditions according to relevant work instruction and record its results.

If it is external verification, cooperate with Procurement or relevant department to call the supplier for on-site or send the equipment for off-site verification.

When the external verification completed, receive the equipment and its verification record or calibration certificate.

หมายเหตุ: อุปกรณ์วัดหนึ่งอาจได้รับการควบคุมมากกว่าหนึ่งประเภทได้

3. วางแผนการตรวจสอบอุปกรณ์วัด

3.1 ก่อนสิ้นปีทศวรรษ ผู้ควบคุมอุปกรณ์วัดต้องวางแผนการตรวจสอบอุปกรณ์วัดภายใต้การควบคุมประเภท 1 และประเภท 2 ของปีถัดไปลงใน Measuring Equipment Verification Yearly Plan (F-EMP03-003) แล้วเสนอ Area Manager พิจารณาและอนุมัติ จากนั้นส่งเนาให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ

หากจำเป็นต้องตรวจสอบซ้ำ หรือ มีอุปกรณ์ใหม่ อาจใส่ใน Measuring Equipment Verification monthly plan (F-EMP03-004) ของเดือนที่ต้องการตรวจสอบได้

3.2 ก่อนสิ้นเดือนที่จะกำหนดให้มีการตรวจสอบ ผู้ควบคุมอุปกรณ์วัดต้องเตรียม Measuring Equipment Verification Monthly Plan (F-EMP03-004) โดยสอดคล้องกับสถานการณ์และแผนการตรวจสอบอุปกรณ์วัดประจำปี (F-EMP03-003) จากนั้นแจกจ่ายกำหนดการ ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบ

หมายเหตุ:

- 1) กรณีที่ไม่สามารถทำการตรวจสอบอุปกรณ์วัดด้วยตนเอง ควรประสานงานกับ Procurement หรือ ฝ่ายจัดหาซื้อเพื่อขอเช่าเครื่องมือและค่าจ้างให้หน่วยงาน
- 2) ในการเลือกผู้ให้บริการที่มีความสามารถ ควรเลือกจากห้องปฏิบัติการที่มีความสามารถ เช่น ได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 หรือมาตรฐานระดับชาติอื่น ๆ ซึ่งเป็นที่ยอมรับ หรือห้องปฏิบัติการของส่วนราชการ หรือ องค์กรการ ซึ่งมีการกวดขันการในเรื่องนี้มาก เป็นกรณีเฉพาะ

4. ตรวจสอบอุปกรณ์วัด

4.1 ผู้ควบคุมอุปกรณ์วัด ต้องดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์วัด ภายใต้ภาวะแวดล้อมที่กำหนด ตามวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง และบันทึกผลการดำเนินการไว้

หากเป็นการตรวจสอบภายนอก ให้ประสานงานกับ Procurement หรือผู้เกี่ยวข้อง เพื่อเรียกผู้ให้บริการเข้ามาตรวจสอบภายในสถานที่ หรือส่งอุปกรณ์ออกไปนอกสถานที่

เมื่อการตรวจสอบภายนอกแล้วเสร็จ ควรรับอุปกรณ์วัด บันทึกการตรวจสอบหรือใบรับรองการสอบเทียบจากผู้ให้บริการ

4.2 Measuring Controller is to review the verification record against the acceptance criteria and identify verification status.

- If the status is "Pass without adjustment" or "Pass with adjustment", adhere green label sticker showing Tag No., Report No., date of verification and Calibrator name.
- If the status is "Fail", adhere red label sticker showing "Do Not Use", Report No., date of verification and Calibrator name.



4.3 Measuring Controller is to record the verification and its status to Measuring Equipment History File (F-EMP03-002), and submit to Area Manager for signature.

4.3 ผู้ควบคุมอุปกรณ์วัด ต้องบันทึกการตรวจสอบและสถานะลงใน Measuring Equipment History (F-EMP03-002) จากนั้นส่งประวัติการตรวจสอบอุปกรณ์วัดให้ Area Manager ลงนาม

5. Previous measurement results.

If verification status is "Fail" or "Pass with adjustment", Measuring Controller is to evaluate the previous measuring results from that equipment and submit to Area Manager for approval then informs relevant parties.

If there is delivery of product with suspect measuring result, co-operates with CTS to investigate and make a decision.

5. ประเมินผลการวัดก่อนการวัดที่ผ่านมา

หากสถานะการตรวจสอบเป็น "Fail" หรือ "Pass with adjustment" ผู้ควบคุมอุปกรณ์วัดต้องประเมินผลการวัดก่อนการวัดในช่วงเวลาที่ผ่านมา ซึ่งได้จากอุปกรณ์วัดนั้น แล้วเสนอ Area Manager เพื่ออนุมัติ จากนั้นแจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ

หากมีการส่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่แน่ใจในค่าวัดจากการใช้ อุปกรณ์วัดดังกล่าว ให้ประสานงานกับ CTS เพื่อตรวจสอบและตัดสินใจต่อไป

6. Actions to "Fail" equipment

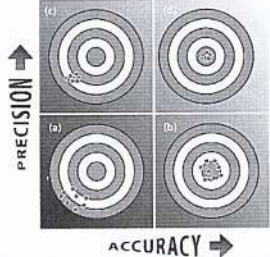
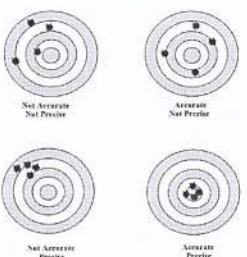
Measuring Controller is to consider a proper action to the "Fail" equipment;

- If repairable and worthy, send to repair and once returned; go to step 3.2.
- If irreparable or not worthy, inform Area Manager to cancel the Equipment from the register (F-EMP03-005 Reject Equipment Form). After approved, move out equipment from work station and Measuring Equipment Register.
- If the "Fail" equipment can still give precise readings, use of correction or change of acceptance criteria or abatement of some use interval may be done. Continuation of such use shall be approved by Area Manager.

6. ดำเนินการกับอุปกรณ์วัดที่ "Fail"

ผู้ควบคุมอุปกรณ์วัด ต้องพิจารณาดำเนินการกับอุปกรณ์วัดที่ "Fail"

- หากซ่อมได้และคุ้มค่าซ่อม ให้ดำเนินการซ่อมและเมื่อได้กลับมา ให้ดำเนินการขั้นตอนที่ 3.2
- หากซ่อมไม่ได้หรือไม่คุ้มค่าซ่อม ให้เสนอความเห็นเพื่อขอเลิกการใช้งานอุปกรณ์วัดนั้นต่อ Area Manager (F-EMP03-005 Reject Equipment Form) เมื่อได้รับอนุมัติแล้วให้นำอุปกรณ์วัดออกจากพื้นที่การทำงาน และคัดรายชื่อออกนอกทะเบียนอุปกรณ์วัด
- หากอุปกรณ์วัดที่ "Fail" ก็สามารถให้ค่าการวัดที่มีความเที่ยง อาจพิจารณาใช้ค่าแก้ไข หรือปรับเกณฑ์การยอมรับ หรือยกเลิกการใช้งานวิธีปฏิบัติได้ การใช้งานต่อของอุปกรณ์วัดเช่นนี้ ให้ขออนุมัติจาก Area Manager



7. Analysis

Measuring Controller is to analyze records of previous verifications to judge suitability of defined verification period.

If the verifications always show satisfactory results, Measuring Controller may extend the period. On the other, it may be shortened. These shall be approved by Area Manager.

Measuring Controller is to compare actual done to planned verification and report to Area Manager for acknowledgement.

7. วิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ควบคุมอุปกรณ์วัดต้องทำการวิเคราะห์ผลการตรวจสอบอุปกรณ์วัดที่ผ่านมา เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของระยะเวลาการตรวจสอบ

หากพบว่า ผลการตรวจสอบอยู่ในเกณฑ์ยอมรับเสมอ ผู้ควบคุมอุปกรณ์วัดอาจปรับเพิ่มระยะเวลาการตรวจสอบ ในทางตรงกันข้าม อาจปรับลดให้สั้นลง การปรับระยะเวลา ให้ขออนุมัติจาก Area Manager

ผู้ควบคุมอุปกรณ์วัดต้องเปรียบเทียบการตรวจสอบที่ได้ดำเนินการจริงกับแผนประจำปีที่จะวางไว้ และรายงานให้ Area Manager ทราบ

End of Document

P-EHS05_EMERGENCY PREPARENESS AND RESPONSE

Revision 4

PURPOSE & SCOPE

1. For guide to assign duty and respond in emergency event as well as before, during and after emergency event.
2. For guide to training to drill follow as emergency plan for prepared.
3. This plan covers all GJS employees, contractor or visitor.

1. เพื่อใช้เป็นแนวทาง กำหนดหน้าที่รับผิดชอบ และการได้ตอบภาวะฉุกเฉินทั้งเตรียมการก่อนเกิดเหตุ ระหว่างเกิดเหตุ และหลังการฉุกเฉิน
2. ใช้เป็นแนวทางในการฝึกอบรม การฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉินเพื่อให้เกิดการเตรียมพร้อมอยู่เสมอ
3. แผนฉบับนี้ครอบคลุมถึงพนักงาน ผู้รับเหมา และแขกผู้มาเยือนภายในบริษัท 4. จ. สด. จ. สด. (มหาชน) ทุกคน

Note ; Contractor and visitors will receive emergency information during their induction

หมายเหตุ ; บริษัทจะแจ้งข้อมูลของภาวะฉุกเฉินในระหว่างการให้ความรู้ในช่วง Induction ให้กับ ผู้รับเหมาและแขกผู้มาเยือน

RESPONSIBILITY

EHS Area Manager is responsible for control to do according to this procedure.

EHS Area Manager รับผิดชอบควบคุมให้มีการปฏิบัติตามขั้นตอนปฏิบัติงานนี้

REVIEW & APPROVAL

Preparation	Concurrence	Reviewer	Approval
Safety Supervisor	QA Area Mgr	-	EHS Area Mgr

AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
4	9 Oct 2015	Change responsible person who is responsible for control to do according to this procedure. Add on Evacuation plan Add on Inspection plan Change responsible person to follow new version organization chart of company on Sep 1, 2015
3	10 Aug 2010	Add on Awareness and training plan Add on Restore plan Add on Mitigation plan Add on Patrol to prevent fire and fire fighting system. Clearly to responsibility in emergency organize.

FOR INFORMATION ONLY
WILL NOT BE UPDATED I

TERMS & DEFINITIONS

- Emergency Event: undesired event giving rise to injury, death, damage or other loss if it can not correct suddenly it can be high seriously.
 - Acid spills - Hydrochloric acid at Process Plant site.
 - Radiation leak - Plant site has radiation monitoring equipment.
 - Pressure vessel explosions - compressed air vessels on site.
 - Fire - Fuel depots and systems, Warehouse, Process Plant site (Melt, Casting, Hot mill, Finishing, RTM), Workshops, office areas and grass fires.
 - Serious accident/injury to employees, contractor or visitor
- Criteria of emergency level
 - Foundation stage; abnormal situation and can to control by person or resource of unit. This situation not has potential to grow to another area.
 - First stage; abnormal situation has potential to grow to another area it has to use resource or person from ERT Fighting Team.
 - Second stage; abnormal situation it can not control by GJS must use resource form out site unit it potential to spread to out site GJS area.
- Emergency Control Center (ECC): ECC will be command to respond emergency situation. It install on safety area has communicate equipments, Plant drawings and other necessary documents so command by EC
- Emergency Commander (EC): To perform at ECC as top commander and consider for fight to emergency event.
- On-scene Commander (OC): Top commander at emergency area
- Emergency Response Team (ERT): Specific Team who's had training on special course for respond to emergency event, comprise in
 - FA&R Team: First Aid& rescue Team
 - CM Team: Communication Team
 - EF Team: Emergency fighting
 - EC Team: Evacuate Team
 - ST Team: Security Team
- ภาวะฉุกเฉิน: สถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ที่เกิดขึ้นแล้วส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บ ตาม การสูญเสียการผลิต หรือเงิน หรือสิ่งแวดล้อม หากไม่ได้รับการแก้ไขทันที อาจเกิดการลุกลามเป็นเหตุการณ์ร้ายแรงยิ่งขึ้นได้ เช่น
 - การหกซึมของกรด - กรดไฮโดรคลอริกในบริเวณโรงงาน Finishing mill
 - การพบรั่วซึมของน้ำมันเครื่องในขณะรถเดิน
 - ระเบิดอันเกิดจากถังแรงดัน - ถังบรรจุแรงดันต่าง ๆ
 - เพลิงไหม้ - สถานีจ่ายน้ำมัน, คลังวัสดุ, พื้นที่การผลิต (Melt, Casting, Hot mill, Finishing, RTM), โรงซ่อมบำรุง เขตพื้นที่สำนักงาน และเพลิงไหม้หญ้า
 - อุบัติเหตุร้ายแรง มีการบาดเจ็บ
- ระดับของ ภาวะฉุกเฉิน แบ่งเป็น
 - ภาวะฉุกเฉินขั้นต้น คือสถานการณ์ที่เกิดความผิดปกติขึ้น สามารถควบคุมได้ด้วยทรัพยากรที่มีอยู่ในหน่วยงานที่เกิดเหตุ และไม่มีศักยภาพที่จะลุกลามไปยังพื้นที่อื่น หน่วยงานอื่นๆ
 - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ได้แก่ สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในหน่วยงานและมีแนวโน้มว่าจะลุกลามไปยังพื้นที่อื่นๆได้ ต้องการการสนับสนุน จากหน่วยงาน ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของโรงงาน
 - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 ได้แก่ สถานการณ์ที่ประเมินแล้วว่าจะใช้ทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอกโรงงานเข้ามาสนับสนุน และมีโอกาสลุกลามไปยังพื้นที่ข้างเคียงอื่นๆของชุมชน
- ECC: Emergency Control Center ศูนย์บัญชาการในการสั่งการ การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ตั้งอยู่ในพื้นที่ปลอดภัย มีอุปกรณ์สื่อสาร สิ่งโรงงานและเอกสารอื่นๆที่จำเป็น ความคมและแสงการโดย EC
- ผู้บัญชาการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน: ปฏิบัติหน้าที่ที่ ECC เป็นผู้พิจารณาตัดสินใจสูงสุดในการสั่งการโดยประสานงานกับ OC
- ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ: ปฏิบัติหน้าที่สั่งการ ณ พื้นที่เกิดเหตุ
- ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน: ทีมที่ได้รับมอบหมายและได้รับการแต่งตั้งเป็นทีมที่จะเข้าไปรับมือและจัดการกับเหตุการณ์ตามแผนงาน ประกอบด้วย
 - FA Team: ทีมปฐมพยาบาล
 - CM Team: ทีมสื่อสาร
 - EF Team: ทีมฉุกเฉิน
 - EC Team: ทีมอพยพ
 - ST Team: ทีมรักษาความปลอดภัย

7. Muster point

- Muster Point A: Employees who work at Admin office, Visitor and who is in canteen.
- Muster Point B: Employees who work at Caster, Hot mill, Roll shop, CES, FM office, Vesuvius, EHS Include contractor & Visitor
- Muster Point C: Employees who work at RTM, PPPL, CWH & Visitor
- Muster Point D: Employees who work at ARP, Logistic,
- Muster Point E: Employees who work at Hot mill office, Melt Shop, Mold segment, WTP, Bag house, Visitor and contractor

7. จุดรวมพล

- จุดรวมพล A: พนักงานปฏิบัติงานและผู้มาติดต่องานที่อาคาร Admin, ผู้ที่อยู่ในโรงอาหาร
- จุดรวมพล B: พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ Caster, Hot mill, Roll shop, CES, FM office, Vesuvius, EHS, รวมถึงผู้รับเหมาและ Visitor
- จุดรวมพล C: พนักงานปฏิบัติงานและผู้มาติดต่องานที่หน่วยงาน RTM, PPPL, CWH
- จุดรวมพล D: พนักงานปฏิบัติงานและผู้มาติดต่องานที่ ARP, Logistic, และพื้นที่โดยรอบ
- จุดรวมพล E: พนักงานปฏิบัติงานและผู้มาติดต่องานที่อาคารสำนักงาน Hot mill, Melt Shop, WTP, Bag house, Visitor และผู้รับเหมา

DOCUMENTATION & REFERENCE

- I-EHS05-001_Fire Fighting Equipment Inspection
- I-EHS05-002_Guide line on discovery of hazardous material
- I-FM-ARP-020_Chemical Spill
- I-EHS07-001_Injury to persons

ACTIONS & METHODS

- แผนงานป้องกันและระงับอัคคีภัย
แผนงานป้องกันและระงับอัคคีภัย แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ก่อนเกิดเหตุ ขณะเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุ ดังนี้
- ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วยแผนป้องกันอัคคีภัย 3 แผน คือ
 - 1.1) แผนเตรียม
 - 1.1.1 การอบรมพนักงานดับเพลิงขั้นต้น ตามกฎหมายกำหนดโดยจัดเป็นแผนงานประจำปี เพื่ออบรม พนักงานที่การเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ภายในปีและการฝึกอบรมตามเดิม
 - 1.1.2 การอบรมพนักงานดับเพลิงขั้นต้น (Technical Fire Fighting) ให้กับผู้ทำหน้าที่เป็นทีมดับเพลิง EF-Team
 - 1.1.3 การอบรมพนักงานดับเพลิงขั้นต้นและการดับเพลิงด้วยมือ
 - 1.1.4 การอบรมพนักงานดับเพลิงขั้นต้นและการดับเพลิงด้วยมือ
 - 1.1.5 การอบรมพนักงานดับเพลิงขั้นต้นและการดับเพลิงด้วยมือ
 - 1.1.6 การฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นและการดับเพลิงด้วยมือ สำหรับผู้ปฏิบัติงานในแผนฉุกเฉิน
 - 1.1.7 จัดให้มีการฝึกอบรมดับเพลิง และฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้นที่ดำเนินการโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 - 1.2) แผนระงับอัคคีภัย
 - 1.2.1 ติดโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์การเผ่าระงับอัคคีภัย
 - 1.2.2 ระงับอัคคีภัย 5 ขั้นตอน
 - 1.2.3 ระงับอัคคีภัยขั้นต้นและให้พนักงานดับเพลิงขั้นต้นในพื้นที่ที่กำหนดเท่านั้น
 - 1.3) แผนการตรวจสอบและป้องกันอัคคีภัย และการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อป้องกันเหตุอัคคีภัย
 - 1.3.1 การตรวจสอบที่เกี่ยวกับวัสดุเชื้อเพลิง การจัดการ สภาพพื้นที่ในการทำงาน ให้ดำเนินการตรวจสอบตามแผนการตรวจสอบความปลอดภัยโดยคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานประจำปีและดำเนินการตามแผนการตรวจสอบความปลอดภัย
 - 1.3.2 การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานและจัดตั้งที่ทำการตรวจสอบความปลอดภัย เพื่อลดอันตรายและความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย และแจ้งเตือนความพร้อมก่อนดำเนินการเพื่อลดอันตรายได้ จึงกำหนดรายการตรวจสอบไว้ ดังนี้

รายการตรวจสอบ	วิธีการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ (ในอาคารโรงงาน, สำนักงาน, อื่นๆ)	ตรวจสอบสภาพ	เดือนละครั้ง	เจ้าของพื้นที่
2. เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Water plant)	ตรวจสอบสภาพ	3 เดือน/ครั้ง	EHS
- ขับด้วยเครื่องยนต์	- ทดสอบเดินเครื่องยนต์	สัปดาห์ละครั้ง	PUS
- ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า	- ทดสอบเดินเครื่อง	เดือนละครั้ง	PUS
- เครื่องสูบน้ำ	- ทดสอบปริมาณการสูบน้ำและความดัน (ประสิทธิภาพ)	ปีละครั้ง	PUS
3. หัวดับเพลิงแบบอาคาร (Hydrants) (รอบโรงงาน)	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของอุปกรณ์	เดือนละครั้ง	EHS
	- ทดสอบ (เปิดและปิด)	ปีละครั้ง	EHS
	- ป่ารงรักษา (หล่อลื่น)	6 เดือน/ครั้ง	EHS
4. ถังน้ำดับเพลิง (บ่อสำหรับเก็บพักดับเพลิง) (Water plant)			
- ระดับน้ำ	- ตรวจสอบระดับน้ำ	เดือนละครั้ง	PUS
- สภาพถังน้ำ	- ตรวจสอบสภาพถังน้ำ	6 เดือน/ครั้ง	PUS

รายการตรวจสอบ	วิธีการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (Hose and hose station)	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์	เดือนละครั้ง	EHS
6. ระบบนิ่วกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler system) (ARP, Admin building)			
- จุดระบายน้ำหลัก	- ทดสอบการไหล	3 เดือน/ครั้ง	FAC
- สัญญาณการไหลของน้ำ	- ทดสอบสัญญาณเตือน	3 เดือน/ครั้ง	FAC
- นาฬิกาตรวจระดับ	- ทดสอบความดัน	5 ปี/ครั้ง	FAC
- หัวกระจายน้ำดับเพลิง	- ตรวจสอบสภาพทั่วไป	50 ปี/ครั้ง	FAC
- สายท่อ	- ทดสอบ	5 ปี/ครั้ง	FAC
- วาล์วควบคุม	- ตรวจสอบซีลาล้าง	สัปดาห์ละครั้ง	FAC
	- ตรวจสอบอุปกรณ์ล็อก	เดือนละครั้ง	FAC
	- ตรวจสอบสวิตช์สัญญาณ	เดือนละครั้ง	FAC
	- ปิดเปิดวาล์ว		
7. อุปกรณ์ตรวจจับควันและความร้อน (Smoke & heat detector) (HSM&RSH pulpit, EAF pulpit, LHF pulpit, Chemical lab, ARP Caster pulpit, ห้องไฟฟ้า Caster, PPPL supervisor room, Admin Build)	- ทดสอบการรับสัญญาณ	เดือนละครั้ง	FAC
	- ตรวจสอบสภาพทั่วไป	ปีละครั้ง	FAC
8. ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (FM-200) Automatic fire suppression system (HSM&RSH pulpit, EAF pulpit, LHF pulpit, Chemical lab, Admin Building Caster pulpit, ห้องไฟฟ้า Caster)	- ทดสอบการรับสัญญาณ	เดือนละครั้ง	FAC
	- ตรวจสอบสภาพทั่วไป	ปีละครั้ง	FAC
9. สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ Fire alarm	- ทดสอบสัญญาณเสียง	เดือนละครั้ง	FAC
10. ไฟฉุกเฉิน (Emergency light)	- ตรวจสอบสภาพทั่วไป, การส่องสว่าง, แบตเตอรี่	เดือนละครั้ง	FAC
11. ยานทางหนีไฟ (Fire exit box)	- ตรวจสอบสภาพทั่วไป, การส่องสว่าง, แบตเตอรี่	เดือนละครั้ง	FAC

รายการตรวจสอบ	วิธีการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12. ชุดดับเพลิงและอุปกรณ์ช่วยหายใจ Fire fighting suit and SCBA	- ตรวจสอบสภาพทั่วไป	เดือนละ 1 ครั้ง	EHS
13. ถุงมือกันความร้อน Wind sock	- ตรวจสอบสภาพทั่วไป	เดือนละ 1 ครั้ง	EHS
14. รถพยาบาล Ambulance	- ตรวจสอบสภาพทั่วไป - ทดสอบการเดินรถ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง วันละครั้ง	EHS
15. รถฉุกเฉิน Emergency car	- ตรวจสอบสภาพทั่วไป, เครื่องยนต์	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	EHS

2. ขอบเขตเหตุการณ์ใหม่ ประกอบด้วยแผนที่เกี่ยวข้องกับการดับเพลิงและลดความสูญเสีย จำนวน 3 แผนคือ แผนปฏิบัติการดับเพลิงไหม้, แผนอพยพหนีไฟ และแผนบรรเทาทุกข์ ซึ่งแผนบรรเทาทุกข์นี้ จะเป็นแผนที่มีการปฏิบัติต่อเนื่องไปจนถึงหลังเหตุการณ์ดับเพลิงไหม้แล้วด้วย

2.1 แผนปฏิบัติการดับเพลิงไหม้

วัตถุประสงค์ตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย แบ่งออกได้ ดังนี้

2.1.1. วัตถุประสงค์เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้น

2.1.1.1) ผู้เขียนเหตุการณ์เพลิงไหม้ อุปกรณ์สื่อสาร - ตะโกน/วิทยุสื่อสาร/โทรศัพท์มือถือ

- แจ้งหัวหน้างาน ด้วยวาจา หรืออุปกรณ์สื่อสาร
- แจ้งควบคุมเหตุด้วยอุปกรณ์พื้นฐาน หากยังดับไม่ได้

2.1.1.2) หัวหน้างานในพื้นที่เกิดเหตุ (อุปกรณ์สื่อสาร - ตะโกน/วิทยุสื่อสาร/โทรศัพท์มือถือ)

- จัดทีมดับเพลิง ภายในพื้นที่ของตนเอง
- ประเมินสถานการณ์ และสั่งการให้ทีมดับเพลิงในพื้นที่เข้าระงับเหตุ
- ขอการสนับสนุนการดับเหตุเพลิงไหม้เป็นเชิงเพลิง เช่น แก๊ส/น้ำมัน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2.1.1.3) ทีมดับเพลิงในพื้นที่เกิดเหตุ (อุปกรณ์สื่อสาร - ตะโกน/วิทยุสื่อสาร)

- เข้าระงับเหตุ ตามการสั่งการของหัวหน้างานในพื้นที่เกิดเหตุ

2.1.1.4) ทีมสื่อสารพื้นที่เกิดเหตุ

- รายงานให้ผู้จัดการฝ่ายของตนเองทราบ
- แจ้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน Tel 1111, 1. ช่อง 3 หรือ
- แจ้งเจ้าหน้าที่ความมั่นคง Tel. 1352 หรือ *9021

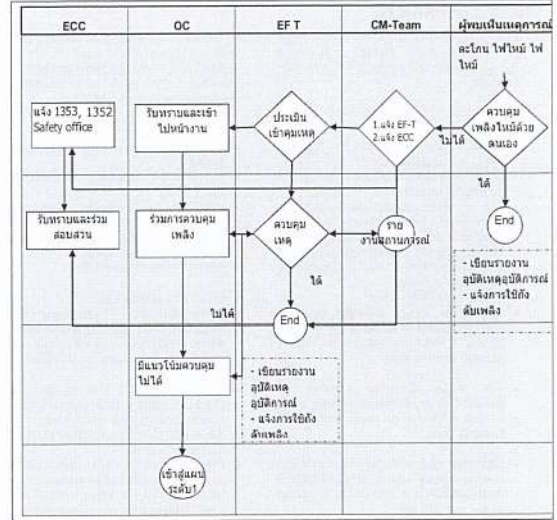
2.1.1.5) ทีมความปลอดภัย/แจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

- ประสานงานทีมดับเพลิงในพื้นที่เกิดเหตุเพื่อเตรียมการสนับสนุนพื้นที่เกิดเหตุ
- ประสานงานทีมสื่อสารกลาง เพื่อเข้าประจำศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
- แจ้ง EC รับทราบสถานการณ์การเกิด

2.1.1.6) OC ผู้สั่งการดับเพลิงในพื้นที่เกิดเหตุ (อุปกรณ์สื่อสาร - วิทยุสื่อสาร/โทรศัพท์มือถือ)

- เข้าไปถึงเพื่อที่เกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์
- สั่งการให้ทีมดับเพลิงอุปกรณ์ ปฏิบัติการดับเหตุอุปกรณ์ ดำเนินการระงับเหตุ

แผนผังการควบคุมเหตุฉุกเฉินขึ้นต้น



2.1.2 วิธีการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 1

2.1.2.1) ทีมปฏิบัติการดับเพลิงฉุกเฉินระดับ 1 (ทีมดับเพลิงและดับเหตุ ECC (ทีมดับเพลิงและดับเหตุ, ทีมดับเพลิงและดับเหตุ, ทีมดับเพลิงและดับเหตุ, ทีมดับเพลิงและดับเหตุ)

2.1.2.2) OC (ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 1)

- สั่งการให้ทีมดับเพลิงระดับ 1 เข้าระงับเหตุ
- ขอความช่วยเหลือจาก ECC
- สั่งการให้ทีมปฏิบัติการดับเพลิงฉุกเฉินระดับ 1 เข้าระงับเหตุ
- รายงานความคืบหน้าการควบคุมเหตุฉุกเฉินระดับ 1 ให้ EC รับทราบ

2.1.2.3) ทีมสื่อสารพื้นที่เกิดเหตุ

- ประกาศใช้แผนปฏิบัติการดับเพลิงฉุกเฉินระดับ 1 ผ่านทาง Intercom โดยประกาศว่า "ขอแจ้งเหตุเพลิงไหม้... เข้าสู่การดับเพลิงระดับ 1 ขอให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องหนีภัยออกจากอาคาร... และหยุดปฏิบัติงาน เพื่อเตรียมรับสถานการณ์" โดยประกาศ 2 ครั้ง

2.1.2.4) ทีมสื่อสารกลาง

- ประกาศใช้ ECC
- ประสานงานแจ้งทีมดับเพลิงฉุกเฉินระดับ 1 เข้าระงับเหตุ
- ประสานงานหน่วยงานภายนอกเพื่อเตรียมการสนับสนุนการดับเหตุฉุกเฉินระดับ 1
- ประสานงานแจ้งทีมสื่อสารพื้นที่เกิดเหตุรับทราบ

2.1.2.5) ทีมความปลอดภัย

- เข้าระงับเหตุตามการสั่งการของ OC

2.1.2.6) ทีมรักษาความปลอดภัย

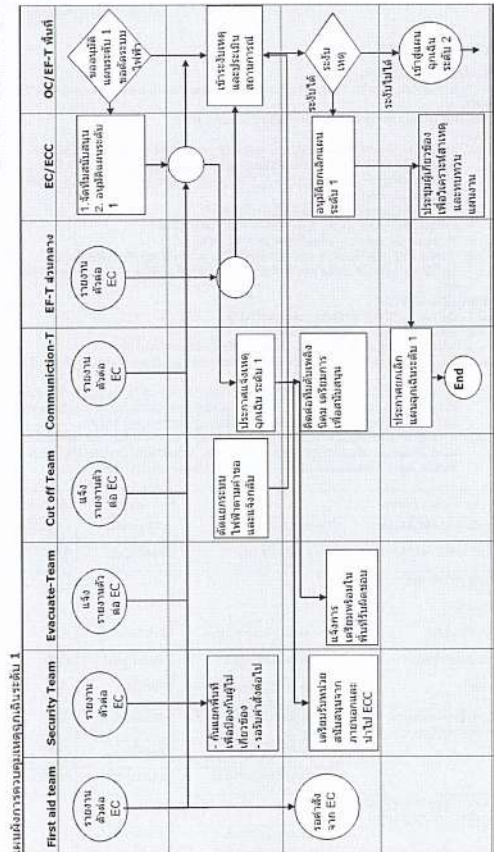
- รับคำสั่ง OC ที่แยกพื้นที่เกิดเหตุ และควบคุมผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าในพื้นที่
- เตรียมรับคำสั่งสนับสนุนจากภายนอกที่ได้รับจากการประสานงาน ซึ่งขึ้นอยู่กับเฉพาะ เจ้าหน้าที่ดับเพลิงและรถดับเพลิงเท่านั้น (กรณีระงับเหตุดับเพลิงฉุกเฉินระดับ 1 ขอให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องหนีภัยออกจากอาคาร)

2.1.2.7) EC

- รับข้อมูลจาก OC "ควบคุมสถานการณ์ได้แล้ว ยกเลิกปฏิบัติการดับเพลิงฉุกเฉินระดับ 1"
- สั่งการให้ทีมสื่อสาร ยกเลิกการแจ้งเหตุฉุกเฉินระดับ 1 ผ่านทาง Intercom ว่า "ขอแจ้งเหตุเพลิงไหม้... ได้สงบลงแล้ว ยกเลิกการแจ้งเหตุฉุกเฉินระดับ 1 ขอให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องหนีภัยออกจากอาคาร"

2.1.2.8) EC

- จัดประชุม ประเมินผลและบทเรียนจากเหตุการณ์และระงับอัคคีภัย
- ตั้งคณะกรรมการสอบสวนสาเหตุ



2.1.3. วัตถุประสงค์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 2

2.1.3.1) OC

- แจ้ง EC ขอล้างระบบสนับสนุน และขอประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินระดับ 2
- กรณีมีการแจ้งขอ ทีมปฐมพยาบาล ให้จัดส่งไปถึงจุดเกิดเหตุ

2.1.3.2) EC & ทีมสื่อสาร

- กดสัญญาณเตือนภัยและประกาศผ่าน Intercom ให้แผนปฏิบัติการรับมือเหตุฉุกเฉินระดับ 2 โดย ประกาศว่า "ขณะนี้เกิดเหตุเพลิงไหม้ที่ เชื้อเพลิงจากเหตุฉุกเฉินระดับ 2 ขอให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องอพยพออกจาก อาคารโรงงาน โดยใช้ทางหนีไฟใกล้ที่สุด ไปยังจุดรวมพล"
- ส่งทีมสนับสนุนจากภายนอกเข้าช่วยเหลือ

2.1.3.3) Evacuate Team

- อพยพพนักงานในส่วนรับผิดชอบ ออกจากตัวอาคารโรงงานโดยเร็วที่สุด ไปตามทางหนีไฟที่ใกล้ แล้วไปรวมกัน ณ จุดรวมพล
- ตรวจสอบจำนวนพนักงาน หากมีการบาดเจ็บ หรือสูญหายให้แจ้งต่อ EC
- แจ้งผลการตรวจสอบต่อ EC

2.1.3.4) OC, ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน

- ประสานงานและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกเข้าช่วยเหลือและช่วยเหลือชีวิต
- สามารถระงับเหตุได้

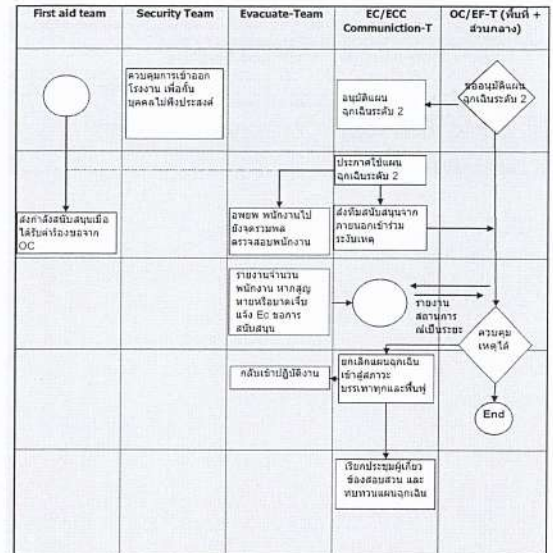
2.1.3.5) QC

- แจ้ง EC หลังจากที่ได้ทำการได้สงบลงแล้ว
- เข้าสู่แผนปฏิบัติการฟื้นฟูและแผนบรรเทาทุกข์

2.1.3.6) EC

- คัดสรรกรรมการสอบสวนสาเหตุ
- จัดประชุม ประเมินผลและทบทวนแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน

แผนรับมือเหตุฉุกเฉินระดับ 2



2.2 แผนอพยพ

แผนอพยพเป็นแผนที่จัดทำขึ้นเพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของพนักงาน

2.2.1 ทีมวิทยุวิทยุ

- เมื่อได้ยินเสียงประกาศแผนฉุกเฉินระดับที่ 2 ผ่านทาง intercom หรือได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ไฟฟ้าโรงงานทุกจุดหยุดปฏิบัติงาน ปิดเครื่องจักร แล้วอพยพออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานไปตามช่องทางหนีไฟ โดยใช้เส้นทางเดินเร็วและไปรวมกัน ณ จุดรวมพลที่ใกล้ที่สุดภายใน 5 นาที นับจากได้รับแจ้งหรือได้

2.2.2 Evacuate team

- อพยพพนักงานในส่วนรับผิดชอบ ออกจากตัวอาคารโรงงานโดยเร็วที่สุด ไปตามทางหนีไฟที่ใกล้ แล้วไปรวมกัน ณ จุดรวมพล
- ตรวจสอบจำนวนพนักงาน หากมีการบาดเจ็บ หรือสูญหายให้แจ้งต่อ EC
- แจ้งผลการตรวจสอบต่อ EC

2.2.3 EC

- ส่งการให้ทีมดับเพลิงเข้าค้นหาผู้สูญหาย เมื่อได้รับแจ้งจากหัวหน้าทีมอพยพ หรือพนักงาน
- ส่งทีมปฐมพยาบาลเข้าให้การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บเมื่อมีการร้องขอ

3. หลังเหตุเพลิงไหม้สงบแล้ว ประเมินด้วยแผนที่ที่จะดำเนินการเมื่อเหตุเพลิงไหม้สงบลงแล้ว 2 แผน คือ แผนบรรเทาทุกข์และแผนปฏิบัติการฟื้นฟู

3.1 แผนบรรเทาทุกข์

แผนบรรเทาทุกข์ จะประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

- การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ
- การสำรวจความเสียหาย
- การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย และกำหนดจุดนัดพบของบุคลากร เพื่อรอรับคำสั่ง
- การช่วยเหลือและค้นหาผู้สูญหายหรือประสบภัย
- การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ, ผู้ประสบภัยและทรัพย์สินของผู้เสียหาย
- การประเมินความเสียหายและผลการปฏิบัติงาน
- การช่วยเหลือส่งเคราะห์ผู้ประสบภัย
- การปรับปรุงแก้ไขปัญหามาเฉพาะหน้าเพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินการได้โดยเร็วที่สุด

รายละเอียดหน้าที่รับผิดชอบของบุคลากรในแผนบรรเทาทุกข์

หัวข้อต่างๆของแผนบรรเทาทุกข์	ผู้ปฏิบัติการ	ผู้รับผิดชอบ
1. การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ	หัวหน้าทีม พนักงานร่วมทีม	GM-HRAD Group MGR-HR Area MGR-EHS Supervisor-General Affair Sup. HR
2. การสำรวจความเสียหาย	หัวหน้าทีม พนักงานร่วมทีม	All Area Manager พนักงานของแต่ละหน่วยงาน
3. การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย และกำหนดจุดนัดพบของบุคลากร	หัวหน้าทีม พนักงานร่วมทีม	GM-Production หัวหน้าทีมอพยพ แต่ละพื้นที่
4. การช่วยเหลือและค้นหาผู้ประสบภัย	หัวหน้าทีม พนักงานร่วมทีม	หัวหน้าทีมดับเพลิงประจำพื้นที่ ทีมดับเพลิงประจำพื้นที่
5. การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บและผู้ประสบภัย	หัวหน้าทีม พนักงานร่วมทีม	Facilities Area Manager พนักงานในหน่วยงาน
6. การประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงาน และ รายงานสถานการณ์เพลิงไหม้	หัวหน้าทีม พนักงานร่วมทีม	GM-Maintenance & CES Area MGR- EHS Area MGR- Production Area MGR- Maintenance Area MGR- Accounting-บัญชีต้นทุน (โรงงาน)

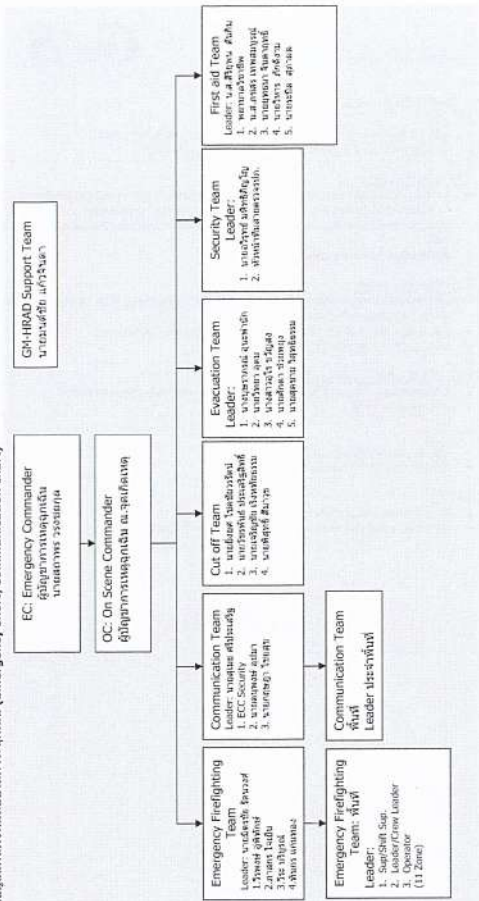
หัวข้อต่างๆของแผนบรรเทาทุกข์	ผู้ปฏิบัติการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การช่วยเหลือ ส่งเคราะห์ผู้ประสบภัย	หัวหน้าทีม พนักงานร่วมทีม	GM-HRAD Group MGR-HR Sr.Sup plant administration Sr.Sup Service Maint. Sr. Recruitment & Employee.
8. การปรับปรุงแก้ไขปัญหามาเฉพาะหน้าเพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินการได้โดยเร็วที่สุด	หัวหน้าทีม พนักงานร่วมทีม	GM-HRAD GM-Production GM-Maintenance & CES Operation Area MGR-Maintenance Area MGR-PUS Area MGR-Facilities

3.2 แผนปฏิบัติงาน

แผนปฏิบัติงาน ไลน์ การรายงานผลการประเมินจากทุกด้านจากสถานการณ์ปัจจุบันไปยัง
โดยเฉพาะเรื่องปฏิบัติงานป้องกันภัยพิบัติ (ภัยพิบัติ) แผนปฏิบัติงานเกิดเหตุฉุกเฉินใหม่ แผนบรรเทา
ทุกข์ (พื้นที่หลังจบ) รวมทั้งการปรับปรุงแก้ไขด้วยตนเอง ทุกระดับของ
นอกจากนี้ ยังมีโครงการที่ดำเนินการร่วมกันกับแผนปฏิบัติงาน ไลน์

โครงการ	ผู้รับผิดชอบ
1. โครงการประชาสัมพันธ์สถานการณ์ภัยพิบัติ และแนวทางการป้องกันในรูปแบบต่าง ๆ	Area MGR-EHS
2. โครงการช่วยเหลือและบรรเทาทุกข์	GM-HRAD
3. โครงการปรับปรุงซ่อมแซมและเสริมสร้างสิ่ง อำนวยความสะดวก	GM- Maintenance & CES

5. โครงสร้างและแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (Emergency short/Communication chart)



EC : Emergency Commander : ผู้บัญชาการเหตุการณ์ GM-Production = คุณเอกการ วรชัยมงคล (กรณีไม่สามารถปฏิบัติงานได้ ให้มอบหมาย Area Manager หรือ Shift Sup. ให้ปฏิบัติงานแทนจนกว่าจะเดินทางมาถึง EC) บทบาทและหน้าที่
<ol style="list-style-type: none"> 1. เมื่อทราบเหตุฉุกเฉิน ขึ้นต้น ให้สอบถามความเสียหายเบื้องต้น 2. กรณีมีผู้บาดเจ็บหรือสูญหายในบริเวณ ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 3. จัดการและประสานงานการอพยพย้าย OC, EF-T ในการส่งประสานงานฉุกเฉิน/ส่งแพทย์ 4. จัดการให้พนักงานปฏิบัติงานในบริเวณที่เกิดเหตุและกำหนดการป้องกันภัย 5. ส่งการแจ้งให้พนักงานปฏิบัติงานในบริเวณที่เกิดเหตุและกำหนดการป้องกันภัย 6. ควบคุมให้มีการอพยพพนักงานออกจากพื้นที่เกิดเหตุ

OC : On Scene Commander : ผู้บัญชาการเหตุการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ Area manager ณ จุดเกิดเหตุ (กรณีไม่สามารถปฏิบัติงานได้ ให้มอบหมาย Group Manager หรือ Shift Sup. แล้วแต่กรณี)
พื้นที่เกิดเหตุ Zone 1: อาคาร melt shop ร้อนอยู่พัก Zone 2: พื้นที่โรงหล่อ รวม mold segment Zone 3: Refractory & Vesuvius working Zone 4: พื้นที่โรงหล่อรวมโรงหล่อ Zone 5: พื้นที่ Logistic , สำนักงานความปลอดภัย Zone 6: พื้นที่ Work shop Zone 7: พื้นที่โรงหล่อและเครื่องปั้นดินเผา Zone 8: พื้นที่โรงหล่อและเครื่องปั้นดินเผา Zone 9: พื้นที่ อาคารสำนักงาน hot mill Zone 10: พื้นที่อาคารสำนักงานสำนักงาน Zone 11: พื้นที่ Sub station, bag house, WTP บทบาทและหน้าที่ <ol style="list-style-type: none"> 1. ไปที่จุดเกิดเหตุ ทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุ 2. ประเมินสถานการณ์ร่วมกับ EF-Leader/หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน 3. ส่งการช่วยเหลือเบื้องต้น 4. ส่งการให้การปฐมพยาบาลและแจ้งความฉุกเฉิน 5. ประสานงานและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 6. ส่งการให้การช่วยเหลือเบื้องต้น 7. ประสานงานกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง

EF Team: Emergency Firefighting Team: ทีมควบคุมเพลิงไหม้ Safety officer : หัวหน้าทีม คุณอภิสิทธิ์ วัฒนศิริ
<ol style="list-style-type: none"> 1. หัวหน้าทีมดับเพลิง Zone 5 2. หัวหน้าทีมดับเพลิง Zone 6 3. หัวหน้าทีมดับเพลิง Zone 7 4. หัวหน้าทีมดับเพลิง Zone 8 5. หัวหน้าทีมดับเพลิง Zone 9 6. หัวหน้าทีมดับเพลิง Zone 10 7. หัวหน้าทีมดับเพลิง Zone 11
บทบาทและหน้าที่ <ol style="list-style-type: none"> 1. หัวหน้าทีมดับเพลิง Zone 5 2. หัวหน้าทีมดับเพลิง Zone 6 3. หัวหน้าทีมดับเพลิง Zone 7 4. หัวหน้าทีมดับเพลิง Zone 8 5. หัวหน้าทีมดับเพลิง Zone 9 6. หัวหน้าทีมดับเพลิง Zone 10 7. หัวหน้าทีมดับเพลิง Zone 11

Communication Team : ทีมสื่อสาร ประสานงาน หัวหน้าทีม Sr. supervisor Maintenance Service นายสมชาย ศรีประเสริฐ และลูกทีมอย่างน้อย 2 คน
<ol style="list-style-type: none"> 1. ทบทวนข้อมูลเหตุการณ์ 2. ควบคุมดูแล 3. ควบคุมดูแล
<ol style="list-style-type: none"> 1. รายงานหัวหน้า EC และเข้าช่วยเหลือใน ECC ทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุ 2. ส่งการแจ้งเหตุฉุกเฉินและประสานงานเข้าปฏิบัติงานตามที่ได้รับแจ้งเหตุ 3. จัดการแจ้งเหตุฉุกเฉินและประสานงานเข้าปฏิบัติงานตามที่ได้รับแจ้งเหตุ 4. ควบคุมดูแลและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 5. ควบคุมดูแลและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

SECURITY TEAM : ทีมรักษาความปลอดภัย หัวหน้าทีม นายอภิสิทธิ์ วัฒนศิริ
<ol style="list-style-type: none"> 1. นายอภิสิทธิ์ วัฒนศิริ 2. นายอภิสิทธิ์ วัฒนศิริ
บทบาทและหน้าที่ <ol style="list-style-type: none"> 1. รายงานหัวหน้า EC และเข้าช่วยเหลือใน ECC ทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุ 2. ควบคุมดูแลและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 3. จัดการแจ้งเหตุฉุกเฉินและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 4. ควบคุมดูแลและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 5. ควบคุมดูแลและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

FIRST AID TEAM : ทีมปฐมพยาบาล Safety officer : หัวหน้าทีม นางสาวสิริคุณ ดันกิม
<ol style="list-style-type: none"> 1. นายอภิสิทธิ์ วัฒนศิริ 2. นายอภิสิทธิ์ วัฒนศิริ 3. นายอภิสิทธิ์ วัฒนศิริ 4. นายอภิสิทธิ์ วัฒนศิริ 5. นายอภิสิทธิ์ วัฒนศิริ
บทบาทและหน้าที่ <ol style="list-style-type: none"> 1. รายงานหัวหน้า EC และเข้าช่วยเหลือใน ECC ทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุ 2. ควบคุมดูแลและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 3. จัดการแจ้งเหตุฉุกเฉินและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 4. ควบคุมดูแลและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 5. ควบคุมดูแลและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

CUT OFF TEAM : ทีมควบคุมตัดแยกอุปกรณ์	
Area Manager Maintenance พื้นที่เกิดเหตุ	
1. คนเฝ้าหอ 1 คน 2. คนเฝ้าหอ 2 คน 3. คนเฝ้าหอ 3 คน 4. คนเฝ้าหอ 4 คน	
บทบาทและหน้าที่ 1. จัดเตรียมแผนผังการตัดแยกระบบต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน 2. เตรียมพร้อมในสถานที่เกิดเหตุ พื้นที่ที่ได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน 3. สังเกตและควบคุมให้ทีมควบคุมและตัดแยกอุปกรณ์ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย โดยปฏิบัติตามแผนผังการปฏิบัติงานที่แนบมาและปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน 4. รายงานสถานการณ์ความคืบหน้า พร้อมทั้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องตามที่เป็นระเบียบ 5. ร่วมกัน OC ในการตัดสินใจเลือกเทคนิค วิธีการในการตัดแยกอุปกรณ์	

EVACUATION TEAM: ทีมอพยพหนีไฟ		
จุดรวมพล	หัวหน้าทีมอพยพประจำจุดรวมพล	พื้นที่
จุดรวมพล A	คุณประจักษ์ อเนกพันธ์	Zone 10: พื้นที่อาคารสำนักงานตึกสำนักงาน
จุดรวมพล B	คุณวิทย์ ภูมิ	Zone 2: พื้นที่โรงหล่อ Zone 3: Refractory & Vesuvius working Zone 4: พื้นที่โรงรีดรวมโรงเชื่อมบำรุงลูกกรง Zone 6: พื้นที่ Work shop
จุดรวมพล C	คุณสุวิทย์ ทรัพย์สง	Zone 7: พื้นที่โรงรีดและเชื่อมบำรุงในโรงรีดเหล็ก Zone 8: พื้นที่เชื่อมบำรุงในโรงรีดเหล็ก
จุดรวมพล D	คุณศักดิ์ ชัยพงษ์	Zone 5: พื้นที่ Logistic สำนักงานความปลอดภัย
จุดรวมพล E	คุณเสกขชัย วิสุทธิธรรม	Zone 1: อาคาร melt shop รวมออฟฟิศ & mold segment Zone 9: พื้นที่ อาคารสำนักงาน hot mill Zone 11: พื้นที่ Sub station, bag house, WTP

บทบาทและหน้าที่ 1. พร้อมในสถานที่เกิดเหตุ และสั่งการให้ชุดอพยพฉุกเฉินและพื้นที่ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามแผนอพยพฉุกเฉิน 2. รับข้อมูลและแจ้งให้ทีมปฏิบัติงานทุกชุดอพยพฉุกเฉินมายังจุดรวมพล (MUSTER POINT) ครบทุกคน 3. กรณีที่ไม่สามารถรวมพลภายในโรงงานได้ ให้แจ้ง EM ทราบเพื่อออกปฏิบัติงานจุดรวมพลภายนอกโรงงาน 4. สั่งการให้หัวหน้าชุดอพยพฉุกเฉิน พร้อมทั้งผู้ตรวจสอบพื้นที่ (FLOOR WARDER) ดำเนินการกั้นทางพนักงานที่ขาดหาย จนพบและรายงาน EC ทราบ 5. รายงานสถานการณ์ให้ EC ทราบเป็นระยะ ๆ 6. สั่งการให้พนักงานในพื้นที่ EC มีคำสั่งให้พนักงานกลับเข้าปฏิบัติงานตามปกติได้	
--	--

Evacuator: ผู้อพยพหนีไฟ	
All GJS Staff บทบาทและหน้าที่ 1. เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณฉุกเฉินให้หยุดงานและตั้งใจฟังประกาศ (ประกาศแจ้งทาง Intercom) 2. ปฏิบัติตามประกาศอย่างเคร่งครัด 3. ห้ามไปยุ่งเกี่ยวกับเหตุ ถ้าไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง 4. กรณีได้ยินคำสั่งให้อพยพหนีไฟให้รีบออกจากพื้นที่ไปยังจุดรวมพลด้วยเส้นทางเดินที่ปลอดภัย 5. ช่วยหาคนนำด้วยหากมี 6. สวมหน้ากากอนามัยด้วยหากมี 7. ไม่ส่งข่าวออกไปสู่ภายนอกหรือให้ข่าวสื่อที่เกี่ยวข้อง	

รายชื่อติดต่อหน่วยงานภายนอกในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

สายโทรศัพท์	ระยะทาง (กม.)	ข้อมูลอื่นๆ	เบอร์โทร
1. สถานี 1 เข็มราช	1	รถดับเพลิง 1 คันเป็นเคมีโฟมได้	038-345234 038-345251 038-345239
2. สถานี 2 บัววิน	4	รถดับเพลิง 1 คันเป็นเคมีโฟมได้ รถบรรทุกน้ำ 1 คัน	038-337170 038-337169
3. สถานี 3 เจ้าพระยาสุรศักดิ์	25	รถดับเพลิง 3 คัน รถดับเพลิงชนิดเคมีโฟม 1 คัน รถบรรทุกน้ำ 4 คัน	038-348000
4. สถานี 4 อ่าวอุดม	25	รถดับเพลิง 3 คัน รถดับเพลิงชนิดเคมีโฟม 1 คัน	038-351111
5. สถานี 5 ศรีราชา	30	รถดับเพลิง 1 คัน รถบรรทุกน้ำ 2 คัน	038-311666
6. สถานี 6 แหลมฉบัง	30	รถดับเพลิงชนิดเคมีโฟม 1 คัน รถดับเพลิงชนิดเคมีโฟม 4 คัน รถบรรทุกน้ำ 6 คัน	038-490554 038-490199 038-495226
7. สถานี 7 บางแสน	45	รถดับเพลิง 1 คัน รถบรรทุกน้ำ 4 คัน	038-381061
8. สถานี 8 พัทยา-นาเกลือ	50	รถดับเพลิงชนิดเคมีโฟม 2 คัน รถดับเพลิง 4 คัน รถบรรทุกน้ำ 4 คัน	038-221000 038-222100
9. สถานี 9 พัทยาใต้	50	รถดับเพลิง 3 คัน รถบรรทุกน้ำ 2 คัน รถดับเพลิงชนิดเคมีโฟม 2 คัน รถบรรทุกน้ำ 3 คัน	038-424678-9
10. สถานี 10 ปตท.ส่วนปฏิบัติการ เขต 1 ชลบุรี	60	รถดับเพลิง 2 คัน รถบรรทุกน้ำ 1 คัน	038-274390-5 ต่อ 0 (Operator)
11. สถานี 11 บ้านสวน	65	รถดับเพลิง 3 คัน รถเคมีโฟม 1 คัน รถบรรทุกน้ำ 1 คัน	038-282153

สถานพยาบาล		รายชื่อสถานที่		ข้อมูลอื่นๆ	
สายโทรศัพท์	ระยะทาง (กม.)	เตียง	เตียงฉุกเฉิน	จำนวนรถพยาบาล	หมายเลขโทรศัพท์
โรงพยาบาลปิยะเวทชลบุรี	5	2	2	1 คัน	038-345111 038-345222 038-345333
โรงพยาบาลอ่าวอุดม	26.4 ก.331	5 เตียง	2	4 คัน	038-351010-2 038-351961 038-354260-1
โรงพยาบาลแหลมฉบัง	28.4 ก.331	7 เตียง	-	3 คัน	038-491888
โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี	36.9 ก.331/7	10 เตียง	-	4 คัน	038-770200-8
โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์	34.9 ก.331/7	15 เตียง	2	4 คัน	038-322157-9 038-325590-9
โรงพยาบาลกรุงเทพพัทยา	40.5 ก.331	15 เตียง	-	6 คัน	038-427751-77 038-259911-12

End of this Document

เบอร์ติดต่อเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน EMERGENCY PROCEDURES CONTACT NUMBERS

เบอร์ติดต่อเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน EMERGENCY PROCEDURES CONTACT NUMBERS					
ตำแหน่งตามแผนฉุกเฉิน	ผู้รับผิดชอบตามแผนฉุกเฉิน	ช่องทางสื่อสาร			
		Ext	Mobile	Speed dial	
1. Emergency Controller (EC)	ผู้จัดการทั่วไปฝ่ายผลิต คุณเสกขชัย ภูมิ	3120	0898913240	*9 100	
2. On scene Commander	ผู้จัดการฝ่ายที่เกิดเหตุ คุณจตุพร สุทธิธรรม	3123	0859119541	*9101	
Zone 1 : อาคาร melt shop รวมออฟฟิศ					
Zone 2 : พื้นที่โรงหล่อ รวม mold segment	คุณศิริวัฒน์ แสงสว่าง	3240	0899397072	*9 200	
Zone 3 : Refractory & Vesuvius working	คุณวิทย์ ภูมิ	3190	0859112682	*9106	
Zone 4 : พื้นที่โรงรีดรวมโรงเชื่อมบำรุงลูกกรง	คุณนายนาถ สุขประเสริฐ	3153	0880222603	*9 206	
Zone 5 : พื้นที่ Logistic , สำนักงานความปลอดภัย	คุณศศิตา ชัยพงษ์	3320	0851554137	*9 620	
Zone 6 : พื้นที่ Work shop	คุณศิริวัฒน์ ภูมิ	4104	0897792693	*9 251	
Zone 7 : พื้นที่โรงรีดและเชื่อมบำรุงในโรงรีดเหล็ก	คุณนายนาถ สุขประเสริฐ	3153	0880222603	*9 206	
Zone 8 : พื้นที่เชื่อมบำรุงในโรงรีดเหล็ก	คุณสุวิทย์ ทรัพย์สง	2302	0816435378	*9 060	
Zone 9 : พื้นที่ อาคารสำนักงาน hot mill	คุณเสกขชัย วิสุทธิธรรม	3410	0897792694	*9 660	
Zone 10 : พื้นที่อาคารสำนักงานความปลอดภัย	คุณวิทย์ ภูมิ	1330	0897792695	*9 020	
Zone 11 : พื้นที่ Sub station, bag house, WTP	คุณเสกขชัย วิสุทธิธรรม	3250	0859112685	*9 450	
3. Emergency Control center	Security Emergency office	1111	ว.3	-	
4. Evacuation Leader					
จุดรวมพล A	คุณประจักษ์ อเนกพันธ์	1322	0896738899	*9 007	
จุดรวมพล B	คุณวิทย์ ภูมิ	3190	0859112682	*9 106	
จุดรวมพล C	คุณสุวิทย์ ทรัพย์สง	2400	0859183995	*9 060	
จุดรวมพล D	คุณศักดิ์ ชัยพงษ์	3320	0851554137	*9 620	
จุดรวมพล E	คุณเสกขชัย วิสุทธิธรรม	3410	0897792694	*9 660	
5. Cut off Team	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงในพื้นที่เกิดเหตุ				
	• ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงโรงหล่อ/ผลิต	3102	0859183996	ว.ช่อง 21,31	
	• ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงโรงรีดร้อน	3250	0851230956	ว.ช่อง 41	
	• ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงโรงรีดเหล็ก	4104	0897792693	ว.ช่อง 61	
6. Specialist Team	Radioactive safety officer	1332	0872259165	ว.ช่อง 3	
7. Supporting	ผู้จัดการทั่วไปฝ่ายทรัพยากรบุคคล	1300	0923265090		
	ผู้จัดการฝ่ายผลิต-จัดหา	2302	0877196622		
	ผู้จัดการฝ่ายเทคโนโลยี	1400	0897974318		
	ผู้จัดการฝ่าย Facility	1340	0851237598		
8. Safety Team	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย/โรงงาน	1351-53	0618205973	*9021, ว.ช่อง 3	
9. Main guard security	Chief of security	1334	ว.ช่อง 3		

P-EMP04_ENERGY PLANNING

Revision 3

PURPOSE & SCOPE

To define process for energy planning

เพื่อกำหนดกระบวนการวางแผนพลังงาน

This procedure covers all energy use related activities at GJS Bowin excluding inbound and outbound.

ระเบียบปฏิบัติครอบคลุมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงาน ณ GJS บอวิน ยกเว้น การขนส่งเข้าและออก

RESPONSIBILITY

GM-Maintenance & CES responsible for energy planning according to this procedure.

GM-Maintenance & CES รับผิดชอบการดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติ

REVIEW & APPROVAL

Preparation	Concurrence	Reviewer	Approver
PRE	QA Area Mgr	-	GM-Maintenance & CES

AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
3	4 Mar 2016	Change criteria for High Significant Level and Responsibility from VP-Engineering to GM- Maintenance & CES
2	1 Oct 2013	Append condition for energy review

FOR INFORMATION ONLY
WILL NOT BE UPDATED !

TERMS & DEFINITIONS

1. EMT – The Energy Management Team
2. Energy use – manner or kind of application of energy e.g. ventilation, lighting, heating, cooling, transportation, processes, production lines.
3. Energy consumption – quantity of energy applied
4. Significant energy use (SEU) – energy use accounting for substantial energy consumption and/or offering considerable potential for energy performance improvement
5. Energy baseline – quantitative reference(s) providing a basis for comparison of energy performance
6. Energy performance – measurable results related to energy efficiency, energy use and energy consumption
7. Energy efficiency – ratio or other quantitative relationship between an output of performance, service, goods or energy, and an input of energy
8. Energy performance indicator (EnPI) – quantitative value or measure of energy performance
9. PRE – Person Responsible for Energy
 - Ordinary Person Responsible for Energy in Designated Factory
 - Senior Person Responsible for Energy in Designated Factory
1. EMT – คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน
2. ลักษณะการใช้พลังงาน – ลักษณะ หรือ ประเภทของการใช้พลังงาน เช่น การระบายอากาศ การส่องสว่าง การให้ความร้อน การทำความเย็น การขนส่ง กระบวนการ สายการผลิต
3. ปริมาณการใช้พลังงาน – ปริมาณของพลังงานที่ใช้ไป
4. ลักษณะการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญ (SEU) – ลักษณะการใช้พลังงานที่มีการใช้พลังงานจำนวนมาก และ/หรือ ลักษณะการใช้พลังงานที่มีศักยภาพสูงสำหรับการปรับปรุงสมรรถนะด้านพลังงาน
5. ข้อมูลฐานพลังงาน – ระดับอ้างอิงเชิงปริมาณที่ให้ข้อมูลสำหรับการเปรียบเทียบของสมรรถนะด้านพลังงาน
6. สมรรถนะด้านพลังงาน – ผลลัพธ์ที่สามารถวัดได้ซึ่งเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพด้านพลังงาน ลักษณะการใช้พลังงาน และปริมาณการใช้พลังงาน
7. ประสิทธิภาพด้านพลังงาน – สัดส่วนหรือความสัมพันธ์เชิงปริมาณระหว่างผลลัพธ์ได้ของสมรรถนะ บริการ สินค้า หรือ พลังงาน กับ พลังงานที่ป้อนเข้า
8. ตัวชี้วัดสมรรถนะด้านพลังงาน (EnPI) – ค่าที่ส่งจำนวนเชิงปริมาณของสมรรถนะด้านพลังงาน
9. PRE – ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน
 - ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ ประจำโรงงานควบคุม (ผสร.)
 - ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส ประจำโรงงานควบคุม (ผสอ.)

DOCUMENTATION & REFERENCE

1. F-EMP04-001_แบบบันทึกข้อมูลการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญ
2. F-EMP04-002_รายละเอียดมาตรการอนุรักษ์พลังงาน
3. F-EMP04-003_แบบประเมินการจัดลำดับก่อนหลังของการคัดเลือกมาตรการอนุรักษ์พลังงาน
4. F-EMP04-004_แบบอนุรักษ์พลังงาน
5. F-EMP04-005_แผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

P-EMP04_ENERGY PLANNING
Rev 3 – Page 2

ACTIONS & METHODS

1. EMT is to gather data of energy consumption and production output at least past 2 years to make an annual energy review report. The report contains
 - Proportional analysis of energy consumption by types.
 - Proportional analysis of energy consumption in each system and in production.
 - Identification of the significant level for area, process or machine corresponding to its energy consumption proportion.
1. EMT ต้องรวบรวมข้อมูลปริมาณการใช้พลังงานและผลผลิตย้อนหลัง 2 ปี เพื่อจัดทำรายงานการทบทวนพลังงานประจำปี โดยในรายงานประกอบด้วย
 - การวิเคราะห์สัดส่วนปริมาณการใช้พลังงานแต่ละประเภท
 - การวิเคราะห์สัดส่วนปริมาณการใช้พลังงานแต่ละระบบและสัดส่วนปริมาณการใช้พลังงานในการผลิต
 - การระบุระดับนัยสำคัญของพื้นที่ กระบวนการ หรือ เครื่องจักรที่สอดคล้องกับสัดส่วนปริมาณการใช้พลังงาน (ดูตาราง)

สัดส่วนปริมาณการใช้พลังงาน Energy Consumption Proportion	ระดับนัยสำคัญ Significant Level
> 4.25%	High
1% – 4.25%	Medium
< 1%	Low

- Identification of variables affecting area, process or machine with high significant energy use into F-EMP04-001.
 - Determination of current performance or efficiency of area, process or machine with high significant energy use into F-EMP04-001.
 - Estimation of energy use and consumption for the coming year.
 - Identification and prioritization of opportunities for energy performance improvement. Area, process or machine with high significant energy use has to be considered for potential improvement. Energy conservation measures are filled into F-EMP04-002.
 - 2. EMT is to determine energy baseline for the whole plant including high significant energy use area, process or machine into F-EMP04-001.
 - 2. EMT ต้องนำข้อมูลฐานพลังงานของกระบวนการทั้งโรงงาน รวมถึงพื้นที่ กระบวนการ หรือ เครื่องจักรที่มีนัยสำคัญสูง โดยบันทึกลงใน F-EMP04-001
- That energy baseline should be adjusted when
- EnPI no longer reflect organizational energy use and consumption.
 - There have been major changes to the process, operational patterns or energy system.
 - According to predetermined method of company.
- ค่าข้อมูลฐานพลังงานดังกล่าว ควรมีการทบทวนเมื่อ
- ตัวชี้วัดสมรรถนะพลังงาน (EnPI) ไม่สะท้อนถึงการใช้พลังงานหรือปริมาณการใช้พลังงานของโรงงาน
 - มีการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญของกระบวนการผลิต วิธีการปฏิบัติงาน หรือระบบพลังงานของโรงงาน
 - หรือเมื่อมีปัจจัยอื่นที่บริษัทกำหนดไว้

P-EMP04_ENERGY PLANNING
Rev 3 – Page 3

I-EHS05-001_FIRE FIGHTING EQUIPMENT INSPECTION

Revision 1

RESPONSIBILITY:

Safety Staff
Area Supervisor

AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
1	10 May 2010	1. Change color of company Logo.
2	16 Sep 2008	2. Add new responsibility of instructor to First Issue

SAFETY & ENVIRONMENT PROTECTION:

Hard hat, Safety Shoes, Safety Glass, Cotton Gloves

INSTRUCTION:

A. สังเกตเห็นสิ่ง

1. **อุปกรณ์ดับเพลิง** มีความถี่ในการตรวจเดือนละ 1 ครั้ง ตรวจเช็คสภาพโดยรวมของถังดับเพลิงและพื้นที่ติดตั้งโดย
 - พื้นที่ติดตั้งถังดับเพลิงต้องสะอาด เข้าไปหยิบใช้ได้สะดวก
 - ขวดแก๊สหรือถังดับเพลิงต้องไม่ใกล้กับความร้อน
 - ถังดับเพลิงต้องไม่ใกล้กับประตูหรือหน้าต่าง
 - สายฉีดต้องไม่เปียกหรือมีสิ่งสกปรกเกาะติดกับถังดับเพลิง

2. ตรวจเช็ค Pressure gauge

- เข็มอยู่ในช่องสีเขียว แสดงว่า เครื่องดับเพลิงปกติ พร้อมใช้งาน
- เข็มอยู่ในช่องสีแดง ทางขวาของช่องสีเขียว(Over Charge) แสดงว่าเครื่องมี Pressure เกินมาตรฐานจากเกณฑ์ที่อยู่ในถังดับเพลิงแล้ว หรือการติดตั้งในบริเวณที่มีความร้อนสูง
- เข็มอยู่ในช่องสีแดง ทางซ้ายของช่องสีเขียว(Recharge) แสดงว่า เครื่องดับเพลิงได้มีการใช้งานแล้ว

3. ตรวจเช็คใน Record Tag

- เมื่อได้ทำการตรวจสอบถังดับเพลิงแล้ว ให้ผู้ตรวจเซ็นชื่อลงใน Record Tag ถังดับเพลิง และบันทึกผลการตรวจในแบบฟอร์มการตรวจเช็คถังดับเพลิง F-EHS05-001
- เมื่อมีการใช้ถังดับเพลิง จะต้อง นำ Record Tag ที่ระบุการนำไปใช้ให้หัวหน้างานด้วยเพื่อติดตามให้มีการมาเช็ดยังเครื่องดับเพลิงต่อไป

4. ตรวจเช็คโดยใช้น้ำหนัก(Weight CO2)

- ถัง CO2 ขนาด 5 lb. จะมีน้ำหนักบรรจุถังประมาณ 6.3 kg. ถังน้ำหนัก 5.7 kg. ให้รับดำเนินการเปลี่ยน
- ถัง CO2 ขนาด 10 lb. จะมีน้ำหนักบรรจุถังประมาณ 12.8 kg. ถังน้ำหนัก 11.6 kg. ให้รับดำเนินการเปลี่ยน
- ถัง CO2 ขนาด 15 lb. จะมีน้ำหนักบรรจุถังประมาณ 17 kg. ถังน้ำหนัก 15.3 kg. ให้รับดำเนินการเปลี่ยน
- การบันทึกผลการตรวจในแบบฟอร์มการตรวจเช็คถังดับเพลิงให้ระบุหน่วยเป็น kg.

B. อุปกรณ์: ตู้ดับเพลิง

1. **อุปกรณ์: ตู้ดับเพลิง** มีความถี่ในการตรวจเดือนละ 1 ครั้ง
2. เช็คสภาพโดยรวมของ Hose Box ตู้ดับเพลิง กระบอกและสายพันว่ายังสามารถใช้งานได้หรือไม่ รวมทั้งเช็กละเอียดและอะไหล่ Cabinet Hose Box ด้วย

FOR INFORMATION ONLY
WILL NOT BE UPDATED !

P-EMP04_ENERGY PLANNING
Rev 3 – Page 4

I-EHS05-001_FIRE FIGHTING EQUIPMENT INSPECTION
Rev 1 – Page 1

3. เช็กสถานะของสายเคเบิลเพื่อป้องกันเกิดปัญหาน้ำสายเคเบิลติดกับเคเบิลแล้วตรงลงบนท่อหรือรูระบาย โคมัยกรจะนำสายเคเบิล Valve มาห้อยติดกับสายเคเบิลให้
4. ตรวจเช็กหัววัดเป็นขั้นเพื่อตรวจสอบความสามารถของหัววัดว่าสายเคเบิลทำงานหรือไม่ ส่วนในขั้นสุดท้ายเป็นขั้นวัดค่าเป็นฟังก์ชันแบบเรียลไทม์ ซึ่งจะตรวจสอบโดยการใช้ค่าเป็นสายเคเบิลเพื่อเพิ่ม หรือทำการกระจายน้ำเข้าปลัฟฟอร์มคลองรับน้ำ
5. ตรวจเช็ก Valve จากน้ำขึ้นบนผลการตรวจสอบว่าสายเคเบิลถูกดูแลเหมาะสมหรือไม่ซึ่งจะใช้น้ำเป็นตัวเลือกกับ Valve (Hand Valve) ว่ามีการทำงานหรือไม่ และเช็คตำแหน่งเปิดปิดควมจำเป็นของลูกคลื่นใน Valve หรือไม่
6. ตรวจเช็กหัววัดแบบอัตโนมัติด้วยน้ำขึ้น 500cm. ต้องไม่ให้เกิดปัญหาทางเข้าตัวอัตโนมัติ ถ้ามีสิ่งกีดขวางในหัววัดหรือมีของกีดขวางบนท่อ ตรวจเช็กใน Record Tag Cabinet Box Head ไม่ให้ทำการตรวจสอบเสร็จ Cabinet Box Head ไม่ให้เขียนใน Record Tag และบันทึกผลการตรวจในแบบฟอร์มการตรวจเช็ก Cabinet Box Head : F-EHS05-002

C. อุปกรณ์: หัวจ่ายน้ำดับเพลิง และวาฬ

1. ปกติแล้ว หัวปั๊มที่ใช้ปั๊ม และวาล์ว มีตามในการตลาด 3 ชนิดเช่น
 - a. เพื่อสำหรับต่อท่อเพื่อใช้กับระบบที่มีอัตราเร็วของไหลต่ำ หรือเมื่อมีความเสียดทานใน ท่อมากทำให้ความดันตกต่ำลงได้ในการไหลของของไหลในท่อ โดยถูกออกแบบเพื่อใช้ Hydrant เพื่อใช้งานสำหรับเพิ่มแรงผลักดันต่อท่อ ใช้ในการไหลต่ำได้จึงไม่จำเป็นต้องเพิ่มการเพิ่มในการไหลต่ำได้เมื่อมีความเสียดทานน้อย และ เมื่อ Valve ทำงานจะอยู่ในจุดของสภาวะที่มีน้ำหรือไม่มีน้ำ
 - b. ความแตกต่าง Valve ระหว่างเปิดและปิดใช้ถูกออกแบบให้เปิด Hydrant ทำการเพิ่มเมื่อ Valve ไม่ได้ เสียดทานทำให้ในขณะทำงานมีน้ำหรือไม่มีน้ำ ถ้ามีน้ำในหัวจึงทำงานเพื่อเป็นสัญญาณด้วยข้อต่อ ในการเชื่อมและต่อท่อ
 - c. เพื่อสำหรับหัวหรืออุปกรณ์อื่นที่ใช้ในการเชื่อมเข้าระหว่างระบบที่ขาดเสียโดยไม่ทำการเชื่อมเข้าได้ ในการเชื่อมและเชื่อมและเชื่อมได้ ในการใช้หัวทำงานเพื่อเป็นสัญญาณว่ามีน้ำหรือไม่มีน้ำในการเชื่อมและเชื่อม
2. บริษัทที่ควรตรวจสอบให้แน่นอนในแบบเพื่อการใช้งานคือ Hydrant Water F-EHS05-003

D. อุปกรณ์: Fire Exit box

- [illegible]

E. อุปกรณ์ SCBA(Self-Contained Breathing Apparatus)

3. ชุด SCBA จะสะดวกการตรวจระดับ 2 เสิมบล์ดังนี้
4. ตรวจระดับน้ำยาของ SCBA โดยตรวจแรงดันบนเกจน้ำยา, ขอบหน้ากระจกจะแสดงว่ามีปริมาณเหลือน้อยและแยกพร้อมกับใบปฐกษัตริ์ที่จะให้แนบมา
5. ตรวจระดับไฟส่องสว่างหน้าถังอากาศ โดยทดสอบสวิทช์สามารถสลับการทำงานได้หรือไม่ และปุ่มปรับ Bypass จะตั้งอยู่ในตำแหน่งปกติ
6. ตรวจระดับถังแก๊สและสายอากาศ จะต้องมีปริมาณแก๊สและสายอากาศรวมถึงข้อต่อต้องอยู่ใน สภาพที่ใช้งานได้ เช่น ไม่แห้ง แตก หักหรือ เป่าออกซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ถังอากาศหรืออุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ (สัญญาณเตือน) เช่นเมื่อเริ่มตรวจต้องตรวจสอบถังอากาศที่ 1 คือ ด้านหน้าของถังอากาศจะแสดงถังว่าง (ถังอากาศไม่มีแก๊สเหลือ) (EMPTY) หากมีการเป่าแล้ว จะขึ้นที่แสดงเป็นเบาะหน้าถังอากาศ 1/2 ของถัง ซึ่งจะมีระดับเมื่อเบาะหน้าถังอากาศได้เต็ม
7. ถังอากาศ สภาพที่แสดงโดยทั่วไปต้องมีค่าอยู่ในช่วง 2,625 PSI และในบางครั้งจะอยู่ในค่าสุดท้าย รวดเร็วกว่าในแก๊สและเป่าเป็นเสียง
8. ตรวจอุปกรณ์ของก๊วยออกซิเจนที่บรรจุ จะต้องมีค่าอยู่ในช่วง 2,625 PSI
9. เข็มวัดและอุปกรณ์อื่นที่เกี่ยวข้อง จะต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ไม่ผิดปกติ
10. เมื่อพบสภาพที่ผิดปกติไปจากเดิมให้รีบแจ้งงานด้านที่หน้างาน
11. ให้ไปบันทึกผลการตรวจลงในบันทึกผลการตรวจประจำเครื่อง

- ใส่หน้ากากลงในถุงหน้ากากพลาสติก
- เก็บเครื่อง SCBA ลงในกล่องพร้อมกับยึดด้วยสายรัดให้เรียบร้อย

F. APB (Alarm Push Button)

3. ตรวจสอบสถานะของกล่อง APB ว่าเป็นการชาร์จหรือไม่ แล้วทำการใส่แบตเตอรี่ตามเวลา
4. ปุ่ม PUSH IN THEN ท้าการตรวจเช็คโดยการนำใบหยิกยื่นเข้ามาตามกล่องไป เพื่อตรวจสอบพื้นที่อยู่ด้านในโดยการนำหยิกที่ยื่นเข้ามาดูบริเวณใน รวมทั้งเช็ดยี่ห้อตามเวลาตามที่ระบุในปุ่ม
5. ปุ่ม Pull Down ท้าการตรวจเช็คได้ โดยหยิกยื่นเข้าและดึงลงมาตามกล่องไปพร้อมด้วย In แล้วดึงลงมาข้างล่างจน เชื่อม Switch สามารถทำงานได้หรือไม่ (Switch จะเชื่อมอยู่ด้านใน Pull Down)
6. ขั้นตอนการเช็คคือต้องดึงลงมา แล้วเปิดอุปกรณ์ตัวรับสัญญาณ Fire Alarm ได้ และทำงานได้ตามที่ EPB ได้ตรวจสอบ ท้าการแจ้งให้ทราบและบันทึกผลที่ได้มาทั้งหมดไว้ตามทำงานได้
7. ขั้นตอนการ Key-Log จะทำการเช็คได้คือเมื่อมี Alarm ที่เกี่ยวกับ Fire Alarm เกิดขึ้น เชื่อมได้โดยกดปุ่ม Pull Down ตาม แล้วนำสัญญาณ เชื่อมเข้าที่ตัวรับสัญญาณซึ่งอยู่ภายใน APB ตามภาพที่ระบุ Reset ระบบให้เสร็จไป ถ้าไม่ได้คือทำการแก้ไขและแจ้งหัวหน้างาน
8. เมื่อทำการตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว
 - สำเนาภาพที่เขียนอุปกรณ์ที่เข้าชุด
 - สำเนาผลการดำเนินการได้ให้แจ้งหัวหน้างาน
9. บันทึกผลการตรวจสอบและเขียนเลขตามใบหยิก F-EHS05-004 Fire Inspection Check Sheet

G. Alarm Bell

1. ตรวจสอบสภาพโดยรวมของ Alarm Bell และ Junction Box ตรวจสอบเพื่อดูความสะอาดและดูความมั่นคงแข็งแรงและดูว่ามีสิ่งใดติดมา ถ้าพบเห็นสภาพที่ผิดปกติก็ควรทำการแจ้งให้หัวหน้างานทราบ
2. ตรวจสอบเลือกทำงานของ Alarm Bell ทำได้ 2 วิธี
 - ใช้วิธีทดสอบการดึง APB
 - ใช้ไดแอกนอสทิก ทดหา Heat Detector หรือ Smoke Detector โดยการตรวจเช็คพร้อมกันกับอุปกรณ์ตรวจสอบ Detector
3. บันทึกผลการตรวจสอบและเขียนลงในแบบฟอร์ม F-HS05-004 Fire Inspection Check Sheet

H. Smoke Detector

1. เชื่อมสายท่อที่ป็นรูตรงกลางติดต่อกับการติดตั้งเครื่องวัดเป็นระบบปิดวงจร ติดตั้ง Smoke Detector หรือมีการติดตั้งท่ออากาศไว้ใต้เคาน์เตอร์บริเวณจุดติดตั้งให้ทำการเดิน Supervisor เพื่อทำการเชื่อมต่อจากภายนอก
2. ตรวจสอบการประกอบของท่ออากาศให้ Smoke Detector บริเวณจุดทำงานเป็นปกติหรือใน ถ้าไม่มีการประกอบให้แจ้ง Supervisor เพื่อดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อยก่อน
3. ตรวจสอบการประกอบของระบบ Smoke Detector เพื่อทดสอบการทำงานโดยใช้อุปกรณ์ทดสอบตามขั้นตอน ดังนี้
 - a. สอดท่อเชื่อมต่อประเภเข้าใต้ถังกระบอกวัดโรตารี่จนสุด แล้วขันกระบอกอากาศในแบบกับกันกระเบื้องจนทำการประกอบจัดเรียบร้อยแล้ว และทดสอบระบบให้พร้อมจุดติด
 - b. ใช้เครื่องมือตรวจสอบค่าตามระบบของระบบเพื่อตรวจสอบการเชื่อมต่อจากภายนอกของสายการเดินสายไปอยู่ที่ ถัง ถ้าการนำติดต่อกับเป็นไป สมบูรณ์อย่างยากี่ คลาสของกระบอกขนาด 1/2 นิ้ว แต่ถ้าหากไม่ติดกับมากเกินกว่า 1/2 นิ้วให้เปลี่ยนชุดเข้าใช้ประเภท 2-3 นิ้ว
 - c. ตรวจสอบด้วยการขันกับกับ Smoke Detector แล้วกดอากาศใต้ในแบบเฉพาะ จนระดับของไดอะกัมของระบบ 1-2 นิ้วเท่า แล้วปล่อยให้ตรงจนกระทั่งค่าของ Smoke Detector จะทำงานตามค่า 10-20 นิ้วเท่า หากยังไม่ทำงานให้ติดประเภท่อเข้าใช้ชนิดอื่นแล้ว ตรวจสอบ Smoke Detector
 - d. หากค่ายังไม่แสดงเกินกว่า 2 ชั่วโมง Smoke Detector ต้องไม่ทำงานจนกว่า Smoke Detector เสีย หรืออาจมีความไวในการตรวจจับตัวให้เข้าใช้กับชนิดอื่น ซึ่งอาจมีค่าความไวสูงกว่า Smoke Detector หรือมีการผิดพลาดจากระบบ ใน Smoke Supervisor ให้ดำเนินการแก้ไขหรือประสานงานแจ้งหน่วยงาน Instrument
4. บันทึกผลการปฏิบัติงานทั้งหมดลงในแบบฟอร์ม F-EH505-004 Fire Inspection Check Sheet

I. Control Unit

- การตรวจเช็ค CPU BOARD แบ่งการตรวจ ออกเป็น 2 ลักษณะ
 - สามารถปรับ (normal System) ให้ทำการ ตรวจสอบเป็นแสดงสัญญาณ โดยการกดปุ่ม LAM1 TEST และกดปุ่มแสดงสัญญาณที่ DISPLAY BOARD จะต้องติดสว่าง หากไม่ติดแสดงว่า CPU BOARD มีปัญหา
 - สามารถปรับปกติ (TROUBLE ALARM) ตรวจจับการเกิด Trouble Alarm ทั้งหมดที่กดปุ่มเข้าหา CPU BOARD โดยการกดปุ่ม ACK จะมิมีเสียง Trouble Alarm ไซ้ที่ Monitor ของ CPU BOARD ไซ้ Fire man หากพบบันทึก Trouble Alarm ที่เกิดขึ้นในโปรแกรมจะมีข้อมูล ALARM ระบบ FIRE FIGHTING
- เช็ค AC Breaker เช็คว่าทำงานเป็นปกติโดย Breaker ขัดสาย เช่นไฟไหม้ หากพบแล้วคือทำการปิดระบบ โดยกดปุ่มเปิดปิดคือทำการ Off Breaker แล้วตาม
- เช็ค DC Breaker
 - ตรวจสอบสัญญาณแสดงอยู่ที่ Control Unit ว่ายังทำงานเป็นปกติหรือไม่
 - ตรวจสอบระบบไฟฟ้าในอาคารและไฟฟ้า โดยอาจมีเสียงดังคล้ายว่า Control Unit ระบายน้ำที่ประมาณ 24V หรือระบบสัญญาณที่ประมาณ 3A ถ้าพบเสียงหรือกระแสต่างจากปกติ ให้ทำการแจ้งผู้ให้บริการมาตรวจสอบ
- เช็คสถานะของ Battery
 - ให้สถานะแสดงค่าเท่ากับ 100% ของ Battery ต้องไม่ผิดปกติจนระบบ
 - ถ้าที่ข้าง Battery แสดงค่าที่เกินกว่า 100% เป็นสัญญาณผิดปกติ
 - หากการวัดระบบของ Battery ว่าเป็นปกติอยู่ที่ 24V ถ้าระบบบันทึกไว้คือแสดงค่าจากปกติมาก ให้ทำการแจ้งผู้ให้บริการ Battery
- เช็คสถานะที่ลักษณะเกี่ยวกับแบตเตอรี่และสภาพในถังน้ำมีเสียงดังและต้องสามารถอ่านค่าตาม Monitor จากภายนอกได้คือจำเป็น
- บันทึกผลการตรวจลงชื่อที่หน้าแบบฟอร์ม F-EHS05-004 Fire Inspection Check Sheet

1. ระบบเตือนเพลิงล้นอัตโนมัติ ประเภท Gas

- ตรวจสอบการเชื่อมต่อของชุดสายระหว่างสายสัญญาณจาก Control Unit กับ Solenoid Valve ต้องมีการติดฉลากเขียนหรือเขียนบนหน้า
- ตรวจสอบปริมาณของก๊าซ FM 200 หรือ Halon ในถังที่ Pressure Gauge หรือนำแท่งโลหะเคาะดูที่ถังแล้ว ถ้ามีก๊าซบรรจุน้อยลง สิ่งนี้บ่งชี้ว่าความดันต่ำ แต่ถ้ามีก๊าซบรรจุน้อยลง สิ่งนี้บ่งชี้ว่าความดันต่ำ
- บันทึกผลการตรวจสอบทั้งหมดลงในแบบฟอร์ม F-EHS05-004 Fire Inspection Check Sheet

End of this Document

I-EHS04-003_FORKLIFT HANDLING

Revision 2

RESPONSIBILITY

พนักงานขับรถ (Forklift driver)

AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
2	9 Oct 2015	Add the details of safety rules, forklift form and maintenance inspection picture. <ul style="list-style-type: none"> • Add safety rule and forklift form. • Add maintenance inspection and pictures. • Extend forklift license from 1 year to 2 years.
1	10 May 2010	<ul style="list-style-type: none"> • Change color of company Logo. • Delete back list table.

INSTRUCTION

- [illegible]

FOR INFORMATION ONLY
WILL NOT BE UPDATED !

คู่มือการใช้รถ FORKLIFT



ฟอรัลด์ไฟฟ้าหรือรถยกเป็นเครื่องจักรกลที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งในการยกเคลื่อนย้ายวัสดุหรือสิ่งของต่างๆ เพราะมีความคล่องตัวในการใช้งาน และการใช้ไม่ยุ่งยาก จึงนิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง ตั้งแต่การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการผลิต และเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป รถยกไฟฟ้ามี 3 ส่วนหลักคือ ยานพาหนะ ตัวงานบนรถหรือพาเลท (Pallet) เชื้อเพลิงอย่างเดียว แต่รถยกสามารถดัดแปลง ให้ใช้งานเคลื่อนย้ายวัสดุลักษณะอื่นๆ ได้

รถยนต์แบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลักๆ ราว ๓๖ ล้านคันที่ใช้บนเคอร์เลน คือรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์ และ รถยกไฟฟ้า สำหรับรถที่ใช้เครื่องยนต์จะมีแหล่งจ่ายเชื้อเพลิงไว้ที่ด้านบนหรือใต้เครื่องยนต์ ขณะที่ เครื่องยนต์แบบอื่น หรือใช้ไฟฟ้าเป็นหลัก จะไม่มีแหล่งจ่ายเชื้อเพลิงที่เครื่องยนต์ รถใช้พลังงานที่มาจากแหล่งจ่ายพลังงานที่ต่างไปจากนี้ เช่น บริเวณแหล่งทำงานเป็นพื้นที่ที่ยากลำบากที่ไม่ต้องการเสียพลังงานหรือมีผลของเสียใดๆ เราอาจเรียกใช้รถยกไฟฟ้า แต่เป็นปริมาณการงานที่น้อยลง หากการเคลื่อนย้ายสิ่งของเครื่องใช้เป็นไปอย่างรวดเร็ว ก็ควรเลือกใช้รถยกไฟฟ้า เครื่องยนต์เหล่านี้ใช้ประโยชน์จาก การนำพลังงานจาก สะพานพลังงาน

1. ประเภทรอบนอก

การแบ่งประเภทรถยนต์ ตามมาตรฐานโดยทั่วไปจะใช้ลักษณะของการใช้งานและลักษณะของตัวถังเป็นสำคัญในการแบ่งประเภทรถยนต์ สามารถแบ่งออกได้ 2 ลักษณะ คือ

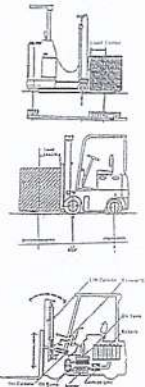
1. แบ่งตามลักษณะการใช้งาน สามารถแบ่งได้ 2 ประเภท คือ

- 1.1 ประเภทสินค้า (REACH TRUCK) ส่วนใหญ่จะ
เป็นรถไฟฟ้า เหมาะสำหรับการใช้งานในพื้นที่
เรียบ แคนหรือขึ้นเก็บของสูง ความสามารถในการ
ยกน้ำหนักได้น้อย ส่วนมากจะไม่เกิน 2,000 กก.

- 1.2 ประเภทน้ํงัซัน (COUNTER BALANCED) เป็นรถยกที่ถูกออกแบบมาให้ใช้กับงานบรรทุกของหนักตั้งแต่ขนาดบรรทุก 4,000 กก. และจะยกได้ไม่สูงมากนัก คือจะน้อยกว่าประเภท REACH TRUCK เหมาะกับพื้นที่กว้าง ๆ และไม่เวียนนัก

2. แบ่งตามลักษณะของต้นกำเนิด

- 2.1 BATTERY FORKLIFT คือ รถยกที่ใช้แบตเตอรี่ไฟฟ้าเป็นต้นกำลัง โดยมอเตอร์ไฟฟ้าจะใช้กระแสไฟฟ้าเป็นพลังงานขับเคลื่อนมอเตอร์สถานที่ใช้งาน อาจอาศัยแหล่งจ่ายพลังงานที่ทำงานอยู่ภายในชุมชน



2. โครงสร้างรบบ

รถยก (FORKLIFT TRUCK) เป็นรถบรรทุกประเภทหนึ่ง ที่ใช้เคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง โดยได้ติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ความสะดวกกับการเคลื่อนย้าย งานในโรงงานหรือในบริเวณพื้นที่แคบๆ จุดประสงค์หลักก็คือ ยกระดับของขึ้นสูงไปเหมาะสมกับการเคลื่อนย้ายเป็นระยะทางไกล ๆ ซึ่งต้องใช้งานหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง จำเป็นต้องรักษาระดับความถี่เพื่อโครงการและงานประเภทก่อสร้างต่าง ๆ ของผู้ใช้งานหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

1. โครงกระดูก (FRAME)
เป็นอุปกรณ์หลัก ใช้เป็นที่ติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ
ของรถยนต์ซึ่งทำมาจากเหล็กพับขึ้นรูป มีความหนา
ประมาณ 1 - 2 มิลลิเมตร

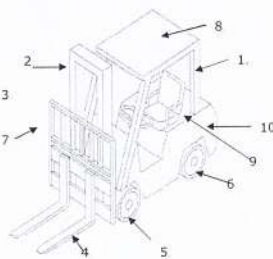
2. เส่า (MAST)
คือ รางเลื่อนสำหรับให้งา (FORK) เลื่อนขึ้นลง เป็นที่ติดตั้งรถขบไฮโดรลิก และใช้เพื่อใช้สำหรับยกของ เส่ารางเลื่อนได้ถูกแบ่งเป็นตอน โดยปกติแล้วเส่ารางเลื่อนจะมีช่วงรอยต่อหัว ๆ ไปจะมี 2 ตอน แต่บางครั้งเพื่อ ความเหมาะสมกับลักษณะของงานบางประเภทแล้วจึง ออกแบบให้มี 3 ตอน งานบรรทุกของเข้าผู้คอนเทนเนอร์ เป็นต้น

3. โซ่ (CHAIN)
ทำให้น้ำที่แยกน้ำหนักของวัสดุสิ่งของให้เลื่อนขึ้นลงตามเสา โดยปกติจะมี 2 เส้นหรือ 4 เส้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนเสา

- 4.37 (FORK)
ทำหน้าที่รับน้ำหนักของวัสดุสิ่งของที่จะยก เป็นอุปกรณ์
ที่ทำงานจากเหล็กหล่อชนิดพิเศษใช้สอดเข้าไปเพื่อการ
บรรจุวัสดุสิ่งของต่าง ๆ นอกจากนี้ยังสามารถถอด
เปลี่ยนและแบบอื่น ๆ ได้ขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งาน
ของแต่ละประเภท

5. ล้อหน้า (FRONT WHEEL)
โดยลักษณะของการใช้งานแล้วล้อหน้าจะทำหน้าที่รับน้ำหนักบรรทุกทั้งหมด รับน้ำหนักของตัวรถ และยังเป็นล้อที่ได้ออกกำลังขับเคลื่อนรวมทั้งเบรอีกด้วย ดังนั้นล้อหน้าจึงถูกออกแบบให้มีขนาดใหญ่กว่าล้อหลัง

6. ล้อหลัง (REAR WHEEL)
มีหน้าที่หลักเพื่อการบังคับเลี้ยว และจะมีขนาดเล็กกว่าล้อหน้าเพื่อความสะดวกในการบังคับเลี้ยว



7. แบ็กกรีนท์ (BACKREST)
ทำหน้าที่เป็นเบาะหรือหลังพิงของเก้าอี้รถจักรยาน เป็นที่พิงหลังหรือหลังพิงของเก้าอี้ไปรอบๆคอน
8. หลังคา (OVERHEAD GUARD)
เป็นโครงเหล็กขนาดใหญ่ซึ่งทำหน้าที่เป็นที่ยึดและป้องกันผู้ขับขี่ และป้องกันไม่ให้มีสารที่พ่นออกมาได้ซึ่งอยู่ในขณะ
ที่เครื่องยนต์กำลังทำงานอยู่
9. ฝาครอบเครื่องยนต์ (ENGINE HOOD)
เป็นโครงเหล็กขนาดใหญ่ซึ่งทำหน้าที่เป็นฝาครอบเครื่องยนต์ และยังเป็นที่ยึดสำหรับติดตั้งเก้าอี้รถจักรยานไว้
10. ปานหนักตัวจักรยาน (COUNTER WEIGHT)
ทำหน้าที่เป็นตัวน้ำหนักของจักรยานที่ช่วยเพิ่มน้ำหนักให้กับจักรยานเพื่อเพิ่มความปลอดภัยและป้องกันการล้ม

3. วิธีการบอกขง

3. วิธีการแยกข้อ
1. ตรวจสอบข้อข้อวัตรที่จะให้โดยดูว่าอาจอ้างข้อลงและเป็นระเบียบเรียบร้อยก่อนทำการทบทวน
2. พินิจข้อ (แปลผล) ต้องอยู่ในสภาพที่ใส ไม่สกปรก หรือมีกลิ่น
3. ตรวจสอบว่าปากข้อวัตรที่จะทำการทบทวน คือมีปากน้ำดื่มเป็นปกติหรือของดก
4. ต้องไม่พบพวกน้ำที่ใสหรือของดกในลักษณะดังต่อไปนี้
5. คมของข้อปากน้ำที่ใสหรือของดกต้องเป็นสีขาวของอาจให้กว้างที่สุดและพอเหมาะกับที่หรือของเพื่อไม่ให้ติดเมื่อเก็บลงเพื่อใช้ในการทบทวน
6. สมองอาจมีน้ำใสหรือของดกอยู่ภายในช่องว่างของข้อปากน้ำได้เล็กน้อย เท่ากับเพื่อเป็นการรักษาสมาคมของข้อวัตร
7. แม้จะมีน้ำใสหรือของดกเหล่านี้เข้าในปากของข้อ
8. ในปากข้อปากน้ำที่ใสหรือของดกนี้มาก การตรวจสอบจะต้องไม่ไปกวนน้ำที่สกปรก
9. ก่อนทำการตรวจสอบการใส่ข้อจะต้องเป็นได้ด้วยการใส่ข้อในลักษณะที่ปลอดภัย หากอยู่ในลักษณะที่ไม่ปลอดภัยให้โยนทิ้งได้ทันที หรือข้อวัตรนี้ใช้แบบนาน
10. ปรอทที่พื้นของข้อปากน้ำที่ใสหรือของดกนี้เสมอ หากเป็นไปได้ให้ทิ้งหรือเก็บในลักษณะที่สัมพันธ์และเสมอกับ
11. ปากของข้อปากน้ำที่ใสหรือของดกนี้ สิ่งต่าง ๆ สมกับจะอยู่หน้าข้อหรือข้อใด หากข้อของปากน้ำที่ใสหรือของดกนี้ต้องทิ้งและข้ออื่นและเป็นการทบทวน ทำได้แก่ข้อปากน้ำได้เอง
12. การยกข้อ จะต้องลงข้อของข้อวัตรซึ่งเล็กน้อยจน เมื่อเก็บเข้าปลอกข้อแล้วจึงยกขึ้นในกรณีที่
13. ข้อต้องวางในภาชนะที่ใส คือถังตรวจสอบของพอลิเอท (Polyeth) ใช้กระดาษห่อเสมอ เพื่อสะดวกในการใช้ ไม่ต้องล้างของข้อ
14. ปากของข้อนี้ทำให้นักมากอยู่ในระดับสูง เป็นเวลานาน ๆ
15. ข้อของข้อปากของข้อ ไม่ไปไหนตลอดในระดับหรือข้อใดก็ตาม เนื่องจากการอาจเกิดปฏิกิริยาได้
16. ถ้าวางข้อที่บรรจุขมุกขมูยใส ไม่สามารถมองเห็นเข้าได้ให้ทำปากของข้อให้

4. การใช้งานรถยกอย่างปลอดภัย

4. การใช้งานของรถขุดขี้โคลน
 1. การใช้รถในสนามกีฬา ต้องจัดให้มีการตรวจสอบรถขุดทุก 7 วัน และทุก 6 เดือน
 2. ตรวจสอบความผิดปกติ ทดสอบและรอตัวตรวจสอบ ซึ่งเข้ามาในการตรวจสอบ เช่นปัญหาการใช้งาน
 3. ตรวจสอบการใช้งานรถขุดของรถขุดขี้โคลน เนื่องจากการใช้รถขุดขี้โคลนที่ ขี่เข้าของหนัก เป็นพิเศษ การขี่สปีดนี้ จะไปลดความมั่นคงของรถในสนามรถขุดขี้โคลนอีกด้วย
 4. ความเร็วของรถขุดขี้โคลน อาจทำให้รถตกลงได้
 5. ห้ามนำรถไปจอดลงจอดโดยไม่ได้รับคำปรึกษาแนะนำจากตัวแทนจำหน่าย
 6. ต้องใช้วิธีการระมัดระวังรถขุดเข้าในบริเวณของรถ


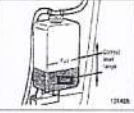
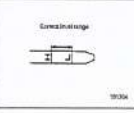
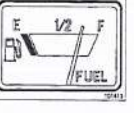
5. ข้อควรระมัดระวังอื่นๆ


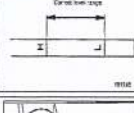
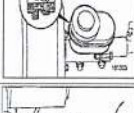
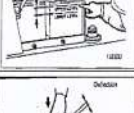
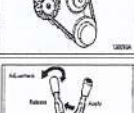

5. ข้อควรระวังอื่น ๆ ดังนี้
1. ในเวลาทำการต้องมีความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะการขึ้นเคลื่อนด้วยความเร็วที่ปลอดภัย ให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดโดยความช้าลงอย่างเพียงพอ ด้วยการให้ไฟหน้าสีแดง และแสงไฟสีส้ม
 2. การขึ้นเคลื่อนมาในทางโค้งอาจถูกการขวางให้เป็นพิเศษ
 - ต้องตรวจสอบความสูงของทางเข้าออกที่ความสูงของอาคารล่วงหน้า ก่อนทำการขึ้นเคลื่อน
 - ระยะระหว่างอาคารและสิ่งกีดขวางควรมีอย่างน้อย 3 เมตร หรืออาจใช้การให้สัญญาณไฟหรือธง
 - รถยนต์ หรือสิ่งกีดขวางเคลื่อน ซึ่งต้องขึ้นเคลื่อนอาจทำได้เฉพาะในทิศทางเดียว
 3. สภาพการจราจรบนถนนอาจมีการตั้งอยู่ใกล้กับแนวตั้งเคลื่อนที่ขึ้นเคลื่อนเคลื่อนที่
 4. ก่อนเข้าเข้าประตูให้ตรวจสอบการให้สัญญาณ การเคลื่อนไหวให้สามารถให้สัญญาณภาพ ต้องระวังสิ่งกีดขวางให้มีความปลอดภัยโดยการให้สัญญาณ หรือสัญญาณไฟเพื่อความปลอดภัย
 5. การขึ้นเคลื่อนบนทางลาดจะต้องใช้สัญญาณภาพในการปล่อยปลาย

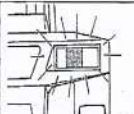


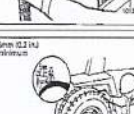
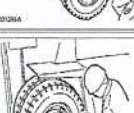
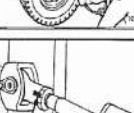
- เวลาขึ้นเคสบนถนนสาธารณะ ต้องใช้พาลเลทหรือล้อเลื่อนอยู่ที่ส่วนล่าง และติดตั้งสัญญาณข้างหน้า ขณะทำการขึ้นเคส
- 6. ในเวลาที่สภาพอากาศเลวร้าย ต้องขึ้นเคสด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ
- 7. ก่อนออกจากท่ารถสแต็คเกอร์ ต้องปฏิบัติตามข้อต่อไปนี้
 - เลือกจอดรถในบริเวณที่ปลอดภัย โดยไม่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานของคนอื่น
 - ปลดปล่อยส่วนวางลงจนแตะพื้น
 - ให้ใส่เบรกอย่างมั่นใจ ก่อนจอดรถ ดับเครื่อง และดึงกุญแจรถออกด้วย
 - หากจำเป็นต้องจอดรถบนทางลาด ให้เข้าล็อกทางขวางห้ามล้อไว้
- 8. การปฏิบัติงานให้สามารถตามขึ้นเคสตามการปฏิบัติงานได้ดังต่อไปนี้
 - เวลาทำการขนถ่ายสินค้าขึ้นรถบรรทุก หรือตู้รถสินค้า ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้
 - ต้องไม่ใช้ส่วนวางแทนขาหนีบ
 - ต้องไม่ใช้ส่วนปลายของงาเป็นคานงัด หรือใช้ลิ้นของหนัก ๆ หรือใช้กลไกส่วนยกไปทำการดึง
- 9. การยกเคสก่อนหมุนหรือโดยใช้อุปกรณ์อื่น ๆ ให้ใช้อุปกรณ์ช่วยยก
- 10. ในกรณีใช้รถคูลิ่งของสินค้า
 - ให้ใช้เครื่องยนต์ ในกรณีไม่มีเครื่องยนต์ ให้เลื่อนส่วนวางทั้ง 2 ขึ้นตรงกลางแล้วใช้อุปกรณ์เสริมช่วย


6. การบำรุงรักษาประจำวัน



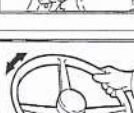

6.1 ก่อนติดเครื่อง

หัวข้อ	วิธีการตรวจสอบ	รูป
1. ตรวจสอบความสะอาดภายนอก	♦ เครื่องรถอยู่สภาพใช้งานได้ ไม่ผิดปกติ เสียงผิดปกติหรือมีกลิ่นของดiesel	
2. ตรวจสอบระดับน้ำในหม้อน้ำและหม้อพักน้ำ	♦ ต้องอยู่ในระดับไม่เกิน Full และ ไม่ต่ำกว่า Low	
3. ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	♦ ต้องอยู่ในระดับที่กำหนด โดยดูจากก้านวัดระดับน้ำมัน	
4. ตรวจสอบระดับน้ำมันเชื้อเพลิง	♦ ต้องมีปริมาณเพียงพอต่อการใช้งาน โดยดูที่เข็มที่หน้าปัด	

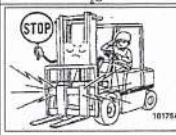
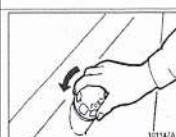
หัวข้อ	วิธีการตรวจสอบ	รูป
5. ตรวจสอบระดับน้ำมันเกียร์อัตโนมัติ	♦ ต้องอยู่ในระดับที่กำหนด	
7. ตรวจสอบระดับน้ำในไฮดรอลิก	♦ ต้องอยู่ในระดับระหว่าง H กับ L	
8. ตรวจสอบระดับน้ำมันเบรก	♦ ต้องอยู่ในระดับไม่เกิน Max และ ไม่ต่ำกว่า Min	
9. ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	♦ ต้องอยู่ในระดับระหว่าง Upper level กับ Lower level	
10. ตรวจสอบความตึงของสายพานเครื่องยนต์	♦ กดลงไปที่ตรงกลางสายพานต้องไม่หย่อนหรือตึงเกินไป	
11. ตรวจสอบการทำงานของเบรคมือและเบรคเท้า	♦ ต้องใช้งานได้ หยุดรถได้สนิท	

หัวข้อ	วิธีการตรวจสอบ	รูป
12. ตรวจสอบระบบสัญญาณไฟเลี้ยว ไฟถอยหลัง ไฟส่องสว่าง	♦ ต้องอยู่ในสภาพปกติ ไฟติดทุกดวง	
13. ตรวจสอบสัญญาณแตร	♦ กดแตรกรณีเสียงดัง	
14. ตรวจสอบสภาพความตึงของโชยของ	♦ โชยทั้ง 2 ข้างต้องตั้งเท่ากัน กดลงไปลึกประมาณ 1 นิ้ว	
15. ตรวจสอบสภาพล้อและยาง น็อตล้อต้องขันแน่น ถัดมาตามลำดับ	♦ ยางต้องไม่สึกขาด หด หรือ สึกเหลว จนรับน้ำหนักของไม่ได้ ♦ น็อตล้อครบทุกตัวและขันแน่น ♦ ความลึกของดอกยางต้องไม่น้อยกว่า 5 มม.	
16. ตรวจสอบลมยางและเติมให้ได้แรงดันตามที่กำหนดไว้	♦ ถัดลม ต้องมีแรงดันตามที่กำหนดไว้	
17. ตรวจสอบวิธีขึ้นตามจุดต่าง ๆ	♦ ต้องไม่มีน้ำมันหยด รั่วซึมออกมาจากจุดและข้อต่อต่าง ๆ	

หัวข้อ	วิธีการตรวจสอบ	รูป
18. ตรวจสอบสภาพของอากาศ	♦ สภาพของอากาศต้องไม่มีฝุ่นละออง ให้เข้าฟ้าความสะอาดทุก 50 ชั่วโมงการทำงานหรือสัปดาห์ละครั้ง หรือในสัปดาห์ตามความเหมาะสมในการใช้งาน	

หัวข้อ	วิธีการตรวจสอบ	รูป
1. ตรวจสอบเสียงดังผิดปกติจากเครื่องยนต์หรือไม่	♦ เสียงเครื่องยนต์เดินเรียบ ไม่สะดุด ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	
2. ตรวจสอบไฟที่หน้าปัดดับไหม	♦ ระบบไฟที่หน้าปัดดับไหมทุกตัว	
3. ตรวจสอบการทำงานของพวงมาลัยและการบังคับเลี้ยว	♦ พวงมาลัยของพวงมาลัยต้องไม่เกิน 70 มม. หรือ 2.8 นิ้ว	
4. ตรวจสอบการทำงานของชุดควบคุมอุปกรณ์ยกทำงานเรียบหรือ	♦ ระบบควบคุมอุปกรณ์ยกทำงานเรียบ	

6.3 หลังการใช้งาน

หัวข้อ	วิธีการตรวจสอบ	รูป
1. ขณะเครื่องขุดกำลังติดอยู่	<ul style="list-style-type: none"> ♦ จอรถในสถานที่จอดรถกำหนดไว้ ♦ ต้องจอดรถอยู่ในแนวหน้ากับคันโรงงาน ♦ ล็อคเบรคมือไว้ให้เรียบร้อย ♦ หมั่นทำความสะอาด ทั่วทั้งรถหรือ เช่น ใต้ยกของ ชูแผ่นทองเหลืองหลังเสา ♦ ตรวจสอบการรั่วซึมจากการใช้งาน เช่น น้ำมันไฮดรอลิก น้ำมันเกียร์ น้ำมันเครื่อง และน้ำมันหล่อลื่น ♦ ตรวจสอบการรั่วซึมของไฮดรอลิก ♦ หลังจากการใช้งาน ต้องปลดล็อคเครื่องขณะเดินบนในตำแหน่งเกียร์ว่างประมาณ 3 นาที จึงค่อยดับเครื่องยนต์ 	
2. หลังดับเครื่องยนต์	<ul style="list-style-type: none"> ♦ เดินเข้าไปในเต็นท์เพื่อตรวจสอบการใช้งานในครั้งต่อไป ♦ ปลดล็อคคาน้ำดื่ม และดึงลูกกุญแจรถออกเก็บไว้ให้ดี 	

7. การบำรุงรักษาและเวลาที่กำหนด

ข้อควรระวังในการซ่อมบำรุง

1. ดับเครื่องทุกครั้งที่มีการเติมน้ำมัน
 2. หมั่นตรวจเช็คของวาล์วเสารองในทางที่เดินหรือไม่
 3. ขุดอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ต้องจัดให้อยู่ในสภาพเดิม
 4. ขุดไฟส่องสว่าง ไฟสัญญาณต่างๆ ต้องอยู่ในสภาพการใช้งานได้
 5. ห้ามเปลี่ยนน้ำมันเครื่องในขณะที่น้ำมันเครื่องยังร้อนอยู่ เพราะน้ำมันจะพุ่งออกมา อาจทำให้เกิดอันตรายได้
 6. ในขณะที่จะยกไฮดรอลิกต้องมีความดันของน้ำมันอยู่ในระดับที่กำหนดไว้ ถ้าหากการซ่อมบำรุงก่อนที่ความดันจะลดลงถึงศูนย์
 - วิธีการระบายความดันในระบบไฮดรอลิก
 1. เชื้อน้ำมันจากเครื่องวาง ลงสู่ตำแหน่งต่ำสุด
 2. ปิดสวิตช์ (Main Switch)
 3. ให้คันบังคับเดินเข้าออกทุกตำแหน่ง 2-3 ครั้ง
 4. ก่อนทำการตรวจสอบระบบไฮดรอลิก ต้องต้องกับด้ามรถ ฝึก โดยการสวมแว่นตาป้องกันและถุงมือหนา เพราะอาจได้รับอันตรายจากน้ำมันที่มีสีสว่างตาหรือผิวหนัง หากน้ำมันกระเด็นเข้าตา ต้องรีบไปพบแพทย์ทันที
7. การตรวจสอบยางลม
- เมื่อใช้งานรถโฟล์คลิฟท์ก่อน อย่าลืมลมให้แรงดันสูงขึ้นไว้ก่อน เนื่องจากความดันในยางที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วอาจทำให้ยางระเบิดและเกิดอันตรายแก่ผู้ขับขี่
 - ขณะเติมลมให้อินบริเวณด้านข้างของล้อ เนื่องจากหากเกิดอุบัติเหตุยางระเบิด จะปลอดภัยกว่าตำแหน่งอื่น
 - ความดันลมในยางรถโฟล์คลิฟท์สูงจากถาวรตามปกติ ดังนั้น จึงต้องระวังด้วย
8. เมื่อทำการเปลี่ยนยาง ให้แจ้งช่างผู้ชำนาญกาเป็นคู่ดำเนินการ

I-EHS04-003_FORKLIFT HANDLING
Rev 2- Page 10

9. เมื่อรถโฟล์คลิฟท์มีอยู่ 2 ชนิด ชนิดแรกคือชนิดที่เคลื่อนที่ระหว่างรถบรรทุก และอีกชนิดหนึ่งคือ ชนิดที่เคลื่อนที่ระหว่างรถบรรทุกโฟล์คลิฟท์ ถ้าชนิดแรกคือรถบรรทุก ในขณะที่ยังมีความดันลมสูงอาจทำให้ยางระเบิดออกจากกันได้
 - เมื่อทำการเปลี่ยนยางรถบรรทุก ต้องทำการทดสอบ โดยการทดลองขึ้นรถและตรวจดูให้แน่ใจว่าไม่ลมนิ่ม
10. ห้ามเข้าไปใต้รถบรรทุกโฟล์คลิฟท์ ขณะที่ยังมีการใช้ลมแรงจากโฟล์คลิฟท์
11. เมื่อใช้ลมแรงจากโฟล์คลิฟท์ ต้องแน่ใจว่ามีคนคอยดูแลรถบรรทุก หรือรถบรรทุกของรถบรรทุก และแน่ใจว่ารถบรรทุกจะไม่เคลื่อน หากต้องการสามารถเคลื่อนได้ต้องทำการติดล้อไว้
12. น้ำมันในเบรคมือ เป็นสารเคมีที่มีความเป็นกรด หากสัมผัสผิวหนังอาจทำให้เกิดการคายเคืองหรือความเสียหายได้ วิธีปฐมพยาบาลทำได้โดยล้างผิวหนังบริเวณที่สัมผัสด้วยน้ำสะอาด (ถ้าเป็นดวงตา ทำการล้างเป็นเวลา 10-15 นาที)
 - ถ้าใช้น้ำมันเบรคมือ สามารถทำให้เป็นกลางได้โดยใช้น้ำล้าง หรือใช้โซดาในคาร์บอนเนต
 - หากใช้น้ำมันเบรคมือเข้าไป ให้ดื่มเครื่องดื่มมากๆ
 - หากใช้น้ำมันเบรคมือเข้าไป ให้รีบเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที
13. การตรวจน้ำมันเบรค
 - ตรวจระดับของน้ำมันเบรคเสมอ
 - ถ้าเบรคเบรคไม่ทำงาน จะไม่สามารถหยุดรถโฟล์คลิฟท์ได้
 - ระดับเบรคมือให้สูงจนเข้าไปในถังน้ำมันเบรค
 - เมื่อมีการเปลี่ยนหรือเติมน้ำมันเบรค ห้ามให้มีประกายไฟอยู่ใกล้ เนื่องจากน้ำมันเบรคมีคุณสมบัติไวไฟ อาจเกิดอันตรายได้
 - หากใช้น้ำมันเบรคเข้าไป ให้ดื่มเครื่องดื่มมากๆ และรีบไปพบแพทย์ทันที

End of this Document

I-EHS05-002_GUIDE LINE ON DISCOVERY OF HAZARDOUS MATERIAL

Revision 1

RESPONSIBILITY:

- Safety Officer

AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
1	10 May 2010	Change color of company Logo.
0	22 Sep 2008	First issue

SAFETY & ENVIRONMENT PROTECTION:

- Rubber glove, Respiratory protection, Safety shoe, Safety helmet

MACHINE / EQUIPMENT / MATERIAL:

- Geiger survey meter
- Seal container
- Film badge
- Pocket dosimeter

FOR INFORMATION ONLY
WILL NOT BE UPDATED !

DOCUMENTATION & REFERENCE:

INSTRUCTION:

DETAILS	รายละเอียด
1. Safety officer got inform from the person who is finding explosive, ordnance or radioactive contaminated material, to prepare white-red tape, Geiger survey meter, Film badge and Pocket dosimeter and go to check the area.	1. เมื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ ได้รับแจ้งจากผู้พบวัตถุระเบิด กระสุนปืน หรือวัตถุปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี ในบริเวณพื้นที่ของบริษัทฯ ให้เตรียมอุปกรณ์ขาว-แดง สำหรับกั้นเขตอันตราย, เครื่องตรวจรังสี, Film badge, Pocket dosimeter และเข้าไปตรวจสอบพื้นที่
2. Ensure that it is a explosive, ordnance or radioactive contaminated material, Safety officer must inform Sr.Sup.Safety and manager officer immediately.	2. เมื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ ตรวจสอบพบวัตถุระเบิด กระสุนปืน หรือวัตถุปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี ให้รายงานต่อ Sr.Sup.safety และผู้บริหารโดยทันที
3. Instruction for storage 3.1 In case it is the radioactive contaminated material. Open Geiger survey meter and measure radiation dose background all around area and record it. Then use Geiger survey meter find radioactive contaminated material. If Geiger survey meter show dose value is over 2 times background, move it to measure again. If radiation dose value still over 2 times background, pick it in the close container (don't touch it with naked hand) and move it out to a prepared station. Measure radiation dose all around, it has not over 0.05 mR/h. Use white-red tape to barricade around area, fix warning sign "risk of radiation" and then report to the executive after finished. 3.2 In case it is the explosive, ordnance or radioactive contaminated material. Safety officer is authorized to determine and declare the suspect area controlled, starting with use red-white tape to barricade danger area and fix the sign "Restricted Area" for inform to everyone.	3. ขั้นตอนการจัดเก็บ 3.1 กรณีเป็นวัตถุปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี ให้ใช้เครื่องมือตรวจวัดรังสีแบบมือถือ ตรวจหาวัตถุปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี โดยเปิดเครื่องตรวจค่า Background (ค่ารังสีในสิ่งแวดล้อม) โดยรอบบริเวณนั้น แล้วจดค่าไว้ จากนั้นนำเครื่องมือไปตรวจหาวัตถุต้องสงสัย หากตรวจวัดค่ารังสีเกินกว่า 2 เท่า ของค่า Background เชื่อได้ว่าอาจมีวัตถุปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี ให้ทำการห่อหุ้มวัตถุต้องสงสัยอย่างแน่นหนาและบรรจุใส่ภาชนะที่ปิดสนิท หากยังไม่มีความมั่นใจว่าวัตถุที่ห่อหุ้มได้ปลอดภัยหรือไม่ (ห้ามใช้มือเปล่าสัมผัสกับวัตถุกัมมันตรังสีโดยตรง) และนำไปเก็บในสถานที่ที่จัดเตรียมไว้ หากตรวจวัดค่ารังสีโดยรอบ ต้องมีค่าไม่เกิน 0.05 mR/h แล้วล้อมพื้นที่ขึ้นด้วยเทปขาว-แดง พร้อมติดป้ายพื้นที่อันตรายทั้งสี่ด้านและรายงานต่อผู้บริหารหลังจากเสร็จสิ้นภารกิจ 3.2 กรณีเป็นวัตถุระเบิดกระสุนปืนให้ทำการตรวจสอบและวินิจฉัยเบื้องต้นว่ามีอันตรายจากวัตถุอันตรายหรือไม่ หากพบว่ามีความเสี่ยงจากวัตถุอันตรายให้แจ้งผู้บริหารทราบและดำเนินการกั้นพื้นที่อันตรายด้วยเทปขาว-แดง พร้อมติดป้ายพื้นที่อันตรายทั้งสี่ด้านและรายงานต่อผู้บริหารหลังจากเสร็จสิ้นภารกิจ

If you not found the risk, you will move it to the safety area which is restricted to entry. Must be careful when moving it. Always wear rubber glove to keep the pesticide off your skin.

หากตรวจสอบแล้วไม่มีความเสี่ยงอันตราย ให้เคลื่อนย้ายไปเก็บในถังขยะอันตราย หรือถังเก็บของอันตราย โดยต้องระวังไม่ให้เกิดประกายไฟและเกิดความร้อนขึ้น การยกเคลื่อนย้ายและใส่ถุงขยะต้องระวัง

DETAILS	รายละเอียด
4. HR manager shall be the authorized person to contact external authorities and experts to deal with the situation.	4. การติดต่อหน่วยงานจากภายนอกเพื่อเข้าทำการเก็บกู้หรือทำลาย จะกระทำผ่านผู้รับมอบอำนาจจากทางบริษัทฯ ซึ่งได้แก่ ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคลเท่านั้น

End of this document

I-EHS01-002_Guide line on discovery of hazardous material
Rev 3 – Page 3

TERMS & DEFINITIONS

OHS-MR	Occupational Health and Safety Management Representative	ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
อันตราย Hazard	Source or situation with potential for harm in terms of human injury or ill health, damage to property, damage to workplace environment or to public or a combination of these	แหล่งหรือสถานการณ์ที่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเสียหาย ความเสียหายต่อทรัพย์สิน ความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานหรือต่อสาธารณชน หรือสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้รวมกัน
การประเมินอันตราย Hazard identification	Process of recognizing that hazard exists and defining its characteristics	กระบวนการค้นหาอันตรายที่มีอยู่และทำการระบุลักษณะของอันตราย
ความเสี่ยง Risk	Combination of the likelihood and consequence(s) of a specified hazardous event occurring	ผลลัพธ์ของความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายและผลจากอันตรายนั้น
การประเมินความเสี่ยง Risk assessment	Overall process of estimating the magnitude of risk and deciding whether or not the risk is tolerable	กระบวนการประมาณระดับของความเสี่ยง และการตัดสินใจว่าความเสี่ยงนั้นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้หรือไม่
ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ Tolerable risk	Risk that has been reduced to a level that can be endured by the organization having regard to its legal obligations and its own Occupational Health and Safety policy	ความเสี่ยงที่ลดลงจนรับได้ โดยได้พิจารณาจากข้อบังคับทางกฎหมายและนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กรแล้ว

DOCUMENTATION & REFERENCE

P-EHS02_OHS Management Program
P-EHS03_OHS Consultation and Communication
F-EHS01-001_ระเบียบงานที่ปฏิบัติงานด้านหน่วยงาน
F-EHS01-002_ระเบียบสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยจากการสำรวจพื้นที่
F-EHS01-003_Hazard identification & Risk assessment
F-EHS01-004_Risk control plan
สรุปผลการประเมินอันตรายและประเมินความเสี่ยง

P-EHS01_Hazard identification and risk assessment
Rev 3 – Page 2

P-EHS01_HAZARD IDENTIFICATION AND RISK ASSESSMENT

Revision 3

PURPOSE & SCOPE

To define actions and methods for ongoing hazards identification, risk assessment, and implementation of necessary control measures

These covers

- Routine and non-routine activities;
- Activities of all personnel entering to GJS Bowin including subcontractors and visitors;
- Facilities at the workplace, whether provided by GJS or others.

เพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติงานอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการนำมาตรการควบคุมที่จำเป็นไปปฏิบัติ อย่างต่อเนื่อง

ครอบคลุมถึง

- กิจกรรมที่เกิดขึ้นประจำและไม่ประจำ
- กิจกรรมทั้งหมดของบุคคลที่เข้ามาถึง GJS บอวิน รวมถึงผู้รับจ้างช่วงและแขกผู้มาเยือน
- ทรัพย์สินต่าง ๆ ในสถานที่ GJS บอวิน ไม่ว่า จะเป็นของ GJS หรือของบุคคลอื่นก็ตาม

RESPONSIBILITY

OHS-MR รับผิดชอบการประเมินอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการนำมาตรการควบคุมที่จำเป็นไปปฏิบัติ ให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติงาน
Is responsible for hazards identification, risk assessment, and implementation of necessary control measures according to this procedure.

REVIEW & APPROVAL

Preparation	Concurrence	Reviewer	Approval
Safety Supervisor	QA&PPD Area Manager	-	EHS Area Manager

REVISION STATUS

Section	Description	Rev	Effective Date
1	Main procedures	3	12 May 2010
2	Appendix A – Guideline for hazard identification	0	1 Oct 2006
3	Appendix B – Guideline for likelihood assessment	0	1 Oct 2006
4	Appendix C – Risk assessment number	1	12 May 2010
5	Appendix D – Area Code	0	1 Oct 2006

AMENDMENT RECORD

Rev	Effective Date	Description
3		<ul style="list-style-type: none"> Insert point rating for item 1 and 2 in Table 1 – Criteria for likelihood assessment. Delete PPD Department from APPENDIX C "running number of risk assessment method."
2	10 May 2010	<ul style="list-style-type: none"> Change color of company logo Change Responsibility person follow new version organization chart. Delete point rating for item 1 and 2 and define "N" symbol for irrelevance in Table 1 – Criteria for likelihood assessment

FOR INFORMATION ONLY
WILL NOT BE UPDATED IP-EHS01_Hazard identification and risk assessment
Rev 3 – Page 1

ACTIONS & METHODS

Activity	กิจกรรม	Responsible
1. identify all business activities and unsafe conditions found during area survey into F-EHS01-001 register of activity according to job title and F-EHS01-002 register of unsafe environments respectively.	1. ขึ้นกิจกรรมในการดำเนินธุรกิจทั้งหมดและสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยที่พบจากการสำรวจพื้นที่ ลงในทะเบียนงานที่ปฏิบัติงานด้านหน่วยงาน F-EHS01-001 และทะเบียนสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย F-EHS01-002 ตามลำดับ	Relevant manager or assignee
2. prepare or revise code table to date; this will enable computer to match code and right data when it is entered into F-EHS01-003	2. จัดทำหรือปรับปรุงตารางรหัสให้ทันสมัย เพื่อให้คอมพิวเตอร์จับคู่รหัสกับข้อมูล เมื่อมีการใส่รหัสลงใน F-EHS01-003	Prof. Safety
3. identify hazards into F-EHS01-003_Hazard identification & Risk assessment by • define hazard code into column A • define activities and findings to column C • identify sources of hazard into column E, explaining what & how it may happen and its potential consequences • identify type of hazard from choices in column F (see Appx A) • define affected entity to column G	3. ระบุอันตราย ลงใน F-EHS01-003 แบบขึ้นอันตรายและประเมินความเสี่ยง โดย • ใส่กิจกรรมและสิ่งที่เป็น ในคอลัมน์ A • ระบุแหล่งอันตราย ในคอลัมน์ C • ระบุสาเหตุ/กิจกรรมอันตราย ในคอลัมน์ E โดยอธิบายว่า อะไรเกิดขึ้น เกิดขึ้นอย่างไร และผลลัพธ์ทำให้เกิดความเสี่ยงอย่างไร • ระบุลักษณะอันตรายจากตัวเลือก ในคอลัมน์ F (ดู ภาคผนวก A) • ระบุสิ่งที่ได้รับอันตราย ในคอลัมน์ G	Relevant manager or assignee
4. assess risks into F-EHS01-003_Hazard identification & Risk assessment by • evaluate chance of occurrence according to Table 1 into column H to Q (computer will calculate likelihood class according to Table 1 and 2 into column R) • define severity to column S to U (computer will calculate severity level according to Table 3 and define level of risk according to Table 4 into column W) • identify appraiser to column V	4. ประเมินความเสี่ยง ลงใน F-EHS01-003 แบบขึ้นอันตรายและประเมินความเสี่ยงโดย • ประเมินโอกาสเกิดอันตรายตามเกณฑ์ที่ระบุไว้ในตารางที่ 1 ลงในคอลัมน์ H ถึง Q (คอมพิวเตอร์จะคำนวณและแสดงระดับโอกาส ตามตารางที่ 1 และ 2 ในคอลัมน์ R) • ใส่ข้อมูลระดับความรุนแรง ลงในคอลัมน์ S ถึง U (คอมพิวเตอร์จะคำนวณระดับความรุนแรงได้ตามตารางที่ 3 แล้วกำหนดระดับความเสี่ยงตามตารางที่ 4 ในคอลัมน์ W) • ระบุผู้ประเมิน ลงในคอลัมน์ V	Relevant manager or assignee
5. verify results of hazard identification and risk assessment to ensure that all activities and areas are evaluated and the assessment is conformance to appropriate criteria. • If revision required, follow through step 4.0 • If completed and compliance, go to next step	5. ตรวจสอบผลการประเมินอันตรายและการประเมินความเสี่ยง เพื่อยืนยันว่ากิจกรรมและพื้นที่ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดได้รับการประเมินและการประเมินเป็นไปตามเกณฑ์ที่เหมาะสม • กรณีที่เห็นว่าไม่เหมาะสม – ให้ดำเนินการตามข้อ 4.0 • กรณีที่ครบถ้วนและถูกต้องตามเกณฑ์ – ให้ดำเนินการตามขั้นตอนถัดไป	Relevant Manager & Prof. Safety
6. prepare summary of hazard identification and risk assessment and submit to OHS-MR	6. จัดทำสรุปผลการประเมินอันตรายและประเมินความเสี่ยงและนำเสนอ OHS-MR	Prof. Safety

P-EHS01_Hazard identification and risk assessment
Rev 3 – Page 3

Activity	กิจกรรม	Responsible
7. check and review the identification & assessment • If disagree, go back to step 4.0 • If agree, Inform Professional Safety Officer to maintain record and follow next step	7. ตรวจสอบและทบทวนผลการขึ้น อันตรายและการประเมินความเสี่ยง • ถ้าไม่เห็นชอบ - ให้ดำเนินการเรื่อง 4.0 • ถ้าเห็นชอบ - ให้แจ้งรูปราชกิจ เป็น รักษาความปลอดภัยและรายงานผลการ ประเมินความเสี่ยง และดำเนินการ ขั้นตอนต่อไป	OHS-MR
8. manage the identified risks according to Table 5. If it needs long time or additional budget, prepare risk control plan into F-EHS01-004 and follow through P-EHS02_OHS Management Program To measure and monitor the control plan, follow P-EHS03_Measurement & Monitoring.	8. จัดการความเสี่ยง ตามที่กำหนดไว้ใน ตารางที่ 5 ทั้งนี้ การลดความเสี่ยงที่ใช้ ระยะเวลานานหรือต้องการงบประมาณ พิเศษ ให้จัดทำแผนปฏิบัติการควบคุม ความเสี่ยง (F-EHS01-004) และปฏิบัติตาม ตาม P-EHS02_OHS Management Program สำหรับการติดตามตรวจสอบและวัดผล ให้ ปฏิบัติตาม P-EHS03_การติดตามตรวจสอบ และวัดผลการปฏิบัติ	Relevant Manager
9. review this hazard identification and risk assessment by follow through all steps again when there is; • New activity in organization • Any change related to occupational health and safety, both internal and external • Any accident occurred	9. ทบทวนการขึ้นอันตรายและประเมิน ความเสี่ยง โดยดำเนินการตามขั้นตอน ทั้งหมดอีกครั้ง เมื่อมี • กิจกรรมใหม่เกิดขึ้นในองค์กร • การเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับด้านอา ชีวอนามัยและความปลอดภัย ทั้ง ภายในและภายนอกองค์กร • อุบัติเหตุเกิดขึ้น	Relevant manager or assignee and Prof. Safety

ตารางที่ 1 เกณฑ์การประเมินโอกาสที่จะเกิดอันตราย Criteria for likelihood assessment

No	เกณฑ์การพิจารณา Criteria	Weight
1	จำนวนคนที่สัมผัสหรือปฏิบัติงานนั้น (ให้ป้อนจำนวนคนลงในแบบประเมิน) Number of person who contacts to or performs the task (1=1 - 5 คน) (2 = 6 - 10 คน) (3 => 10 คน) (N = ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง)	3
2	ความถี่และระยะเวลาที่สัมผัส (ให้ป้อนจำนวนชั่วโมงทำงานที่สัมผัสต่อสัปดาห์) Contact frequency and time (1=<10 Hr/WK) (2 = 10-30 hr/WK) (3 => 30 hr/WK)	3
3	มีการเกิดอุบัติเหตุ ตั้งแต่ปี 2547 จนถึงปัจจุบัน (ให้ป้อนจำนวนครั้งของอุบัติเหตุ) How often this kind of accident occurred? (1 = ไม่เกิดขึ้นเลย) (3 = เคยเกิดขึ้น) (N = ไม่สามารถเกิดอุบัติเหตุได้)	3
4	มีขั้นตอนวิธีปฏิบัติ/กฎระเบียบด้านความปลอดภัยที่ได้มาตรฐาน Safety instructions/rules are properly established (1 = มีและครอบคลุมความปลอดภัย) (2 = มี/ไม่ครอบคลุมความปลอดภัย) (3 = ไม่มี) (N = ไม่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการเกิดอันตราย)	3
5	มีการฝึกอบรมหรือสื่อสารถึงขั้นตอนวิธีปฏิบัติ/กฎระเบียบความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพ Concerned people are well trained or communicated re safety instructions/rules (1 = ผ่านการฝึกอบรม/อบรม) (2 = ไม่ผ่าน/อบรม) (3 = ไม่มี) (N = ไม่เกี่ยวข้อง กับความปลอดภัยในการควบคุมการเกิดอันตราย)	3
6	มีการตรวจสอบการปฏิบัติตามขั้นตอนวิธีปฏิบัติ/กฎระเบียบ อย่างต่อเนื่อง Ongoing safety inspection on implementation of safety instructions/rules (1 = ตรวจ/บันทึกต่อเนื่อง) (2 = ตรวจ/ไม่บันทึก) (3 = ไม่ตรวจ) (N = ไม่เกี่ยวข้อง กับการควบคุมการเกิดอันตราย)	3
7	มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม Use of suitable PPE (1 = มี/ใช้อย่างเหมาะสม) (3 = มี/ไม่ใช้, ไม่มี, ไม่เหมาะสม) (N = ไม่เกี่ยวข้องกับการ ควบคุมการเกิดอันตราย)	2
8	มีการออกแบบให้เครื่องมือเครื่องจักรหรืออาคาร สถานที่ มีอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ เหมาะสม Machine, equipment, building and facilities are safely well designed (1 = มีอย่างเหมาะสม) (3 = มี, ไม่เหมาะสม/ไม่ใช้, ไม่มี) (N = ไม่เกี่ยวข้องกับการ ควบคุมการเกิดอันตราย)	3
9	มีการตรวจสอบความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง สำหรับเครื่องมือ เครื่องจักร อาคาร สถานที่ สภาพแวดล้อมในการทำงาน Ongoing safety inspection on machine, equipment, building and facilities (1 = มีการตรวจสอบ/บันทึกต่อเนื่อง) (2 = มีการตรวจสอบ/ไม่บันทึก ต่อเนื่อง) (3 = ไม่มีการตรวจ) (N = ไม่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการเกิดอันตราย)	3
10	มีการเตือนอันตรายที่เหมาะสมและได้มาตรฐาน Suitable and standardized warning (1 = มีเหมาะสมและได้มาตรฐาน) (2 = มี/ไม่เหมาะสม ไม่ได้มาตรฐาน) (3 = ไม่มี) (N = ไม่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการเกิดอันตราย)	2

หมายเหตุ Note

- หากเกณฑ์ข้อใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับแหล่งอันตราย ให้ใส่ตัวอักษร N ลงในแบบประเมินสำหรับข้อนั้น
If any criteria is not concerning to hazard, put letter N for that criteria
- สูตรคำนวณ %Likelihood ที่ใช้ เป็นดังนี้
% Likelihood is calculated as following

$$\%Likelihood = \{(Total\ Score - Min) / (Max - Min)\} \times 100$$

Total Score	ผลรวมคะแนนถ่วงน้ำหนักที่ประเมินได้จากเกณฑ์ทุกข้อที่เกี่ยวข้องกับแหล่งอันตราย Sum of weighted score from all concerned criteria
Max	ผลรวมคะแนนถ่วงน้ำหนักสูงสุดจากเกณฑ์ทุกข้อที่เกี่ยวข้องกับแหล่งอันตราย Sum of max weighted score from all concerned criteria
Min	ผลรวมคะแนนถ่วงน้ำหนักต่ำสุดจากเกณฑ์ทุกข้อที่เกี่ยวข้องกับแหล่งอันตราย Sum of min weighted score from all concerned criteria

ตารางที่ 2 การจำแนกระดับโอกาสการเกิดอันตราย Likelihood Classification

% Likelihood	≤ 33 %	33 < L < 66	≥ 66%
ระดับโอกาส Likelihood Class	น้อย Low (1)	ปานกลาง Medium (2)	มาก High (3)

ตารางที่ 3 การจำแนกความรุนแรงของอันตราย Severity Classification

ระดับความรุนแรง Severity Class	Or Condition		
	ผลกระทบต่อคน Human injury or ill Health (ระดับ)	ความเสียหายต่อ ทรัพย์สิน Property Damage	ธุรกิจ หยุดชะงัก Stoppage
น้อย Low (1)	บาดเจ็บเล็กน้อยหรือการระคายเคืองหรือการแพ้ เป็นครั้งคราว หรือความเจ็บป่วยเล็กน้อย จาก สิ่งรบกวน เช่น ปวด มีผื่นคัน Minor injury, irritation, allergies or minor ill e.g. pain, minor sickness, Headache.	< 500,000 Baht	<1 day
ปานกลาง Medium (2)	บาดเจ็บปานกลาง เช่น แผลฉีกขาด แผลไหม้ถึง กล้ามเนื้อ การบาดเจ็บที่หัวใจหลอดเลือด อย่าง รุนแรง กล้ามเนื้ออักเสบ กระดูกแตก/หัก บวมชา, โรคจากการทำงาน, โรคเรื้อรัง Medium injury e.g. torn wound, Second degree burn, sprain and strain, Bone fracture, hearing loss, occupational disease.	500,000 ≤ D ≤ 3,000,000 Baht	1 – 10 day(s)
มาก High (3)	เสียชีวิต สูญเสียอวัยวะ พิการอย่างรุนแรง ฯลฯ ส่วนร่างกายตาย หรือสูญสิ้นทั้ง/บางส่วน Death, Loss of organ, many part of body injury, spine injury or fracture,	> 3,000,000 Baht	> 10 days

ตารางที่ 4 การจำแนกความเสี่ยง Risk classification

ระดับโอกาส Likelihood Class	ระดับความรุนแรง Severity Class		
	มาก High (3)	ปานกลาง Medium (2)	เล็กน้อย Low (1)
มาก High (3)	ความเสี่ยงที่ไม่น่า ยอมรับได้ Unacceptable risk (1)	ความเสี่ยงสูง High risk (2)	ความเสี่ยงปานกลาง Medium risk (3)
ปานกลาง Medium (2)	ความเสี่ยงสูง High risk (2)	ความเสี่ยงปานกลาง Medium risk (3)	ความเสี่ยงยอมรับได้ Tolerable risk (4)
น้อย Low (1)	ความเสี่ยงปานกลาง Medium risk (3)	ความเสี่ยงยอมรับได้ Tolerable risk (4)	ความเสี่ยงเล็กน้อย Low risk (5)

ตารางที่ 5 มาตรการควบคุม Control measures

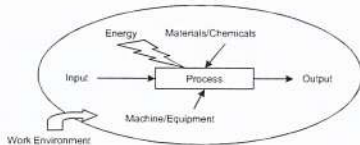
ระดับความเสี่ยง Risk Level	Control measures	มาตรการควบคุม
ความเสี่ยงที่ ไม่ยอมรับได้ Unacceptable risk (1)	Counter action immediately, stop the task till the risk is reduced or eliminated to lower or equal medium level	ให้ดำเนินการควบคุมแก้ไขและดำเนินการ ทันที ห้ามปฏิบัติงานจนกว่าความ เสี่ยงจะลดลงต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับ ปานกลางเสียก่อน
ความเสี่ยงสูง High risk (2)	Reduce the risk urgently and may pursue the task till finished but the risk must be eliminated or reduced to lower or equal medium level before open the task again	ให้ทำการลดความเสี่ยงอย่างเร่งด่วน และดำเนินการในคราวนี้ต่อไปจนแล้ว เสร็จได้ แต่หากจะมีการเปิดการทำงาน อีกครั้ง ให้ลดระดับความเสี่ยงลงต่ำกว่า หรือเท่ากับระดับปานกลางเสียก่อน
ความเสี่ยงปานกลาง Medium risk (3)	Action plan to be prepared; once fully implemented, re-assess the risk	ให้จัดทำแผนควบคุมความเสี่ยง เมื่อ ดำเนินการตามแผนนั้นแล้วเสร็จ ให้ทำ การทบทวนประเมินความเสี่ยงใหม่
ความเสี่ยงยอมรับได้ Tolerable risk (4)	No additional measure required but inspection needed to ensure existence of implementation	ไม่ต้องเพิ่มมาตรการควบคุม ให้ ดำเนินการติดตามตรวจสอบและวัดผล เพื่อให้มั่นใจว่า มีการควบคุมอย่าง ต่อเนื่อง
ความเสี่ยงเล็กน้อย Low risk (5)	No additional measure required	ไม่ต้องเพิ่มมาตรการควบคุม

End of Section 1

APPENDIX A แนวทางการชี้บ่งอันตราย (INFORMATIVE)

1. ชี้บ่งกิจกรรมในการดำเนินงานหรือกิจกรรมและสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยที่พบจากการสำรวจพื้นที่
 - 1.1. ชี้บ่งกิจกรรมในการดำเนินงานหรือกิจกรรมและสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยที่พบจากการสำรวจพื้นที่
 - ระบุรายการการดำเนินงานหรือกิจกรรมโดยหน่วยงาน
 - ระบุรายการงานที่รับผิดชอบทั้งหมด โดยการแบ่งตามหน้าที่ หรือ กลุ่มงานที่สำคัญ ซึ่งต้องปฏิบัติตามทั้งหมด
 อย่างเช่น!
 - งานที่ปฏิบัติงานโดยผู้รับเหมา
 - งานที่ไม่ได้ปฏิบัติตามระเบียบ
 - 1.2. ชี้บ่งสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย โดยระบุ
 - พื้นที่ เช่น พื้นที่ทั่วไป ทางเดิน ทางออกฉุกเฉิน
 - สภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น แสง เสียง ความร้อน ความเย็น วัสดุ ความสั่นสะเทือน
 - สภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น แสง เสียง ความร้อน ความเย็น วัสดุ ความสั่นสะเทือน
 - เครื่องจักรอุปกรณ์ เช่น อุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องมือกล อุปกรณ์
 - วัสดุ เช่น สารเคมีอันตราย เชื้อเพลิง ก๊าซ น้ำมัน น้ำ (การจัดเก็บ การใช้งาน การเคลื่อนย้าย)
 อย่างเช่น!
 - ตรวจสอบสภาพแวดล้อมของพื้นที่ทำงานของผู้รับเหมาที่อยู่ในขอบข่ายด้วย
2. การชี้บ่งอันตราย ควรพิจารณาจากคำถาม 4 ข้อ ได้แก่
 - 1) มีแหล่งกำเนิดอันตรายหรือไม่?
 - 2) กลไกการเกิดอันตรายเป็นอย่างไร? อะไรคือสาเหตุของการเกิดอันตราย? ถ้าเกิดความผิดพลาดของอุปกรณ์ หรือ คน หรือ สภาพแวดล้อม หรือ ใดๆอย่างหนึ่ง จะทำให้เกิดอันตรายหรือไม่?
 - 3) ลักษณะของอันตรายเป็นอย่างไร?
 - 4) ใครหรืออะไรได้รับอันตราย?

แนวทางการหาแหล่งอันตราย ให้พิจารณาจาก



- a) เครื่องมือ เครื่องจักรอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานหรืออยู่ในพื้นที่นั้น
- b) พลังงานที่เกี่ยวข้อง มีอะไรบ้าง
- c) วัสดุ วัสดุเคมี และวัสดุต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- d) สภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่
 - สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น แสง เสียง ความร้อน ความเย็น วัสดุ ความสั่นสะเทือน
 - เครื่องจักรอุปกรณ์
 - สภาพแวดล้อมทางเคมี เช่น สารเคมี ฝุ่น ใยหิน ละออง แก๊ส คาร์บอน (การก่อมะเร็งระยะยาว)
 - สภาพแวดล้อมทางชีวภาพ เช่น สิ่งมีชีวิต เชื้อโรค
 - สภาพแวดล้อมทางกายภาพ Ergonomics เช่น ท่าทางในการทำงานไม่เหมาะสม

APPENDIX B แนวทางการประเมินโอกาสการเกิดอันตราย (INFORMATIVE)

- เกณฑ์ประเมินโอกาสการเกิดอันตรายที่ใช้ มีจำนวน 10 ข้อ กรณีที่เกณฑ์ข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับแหล่งอันตรายให้ระบุ N ในคอลัมน์นั้นๆ
- การประเมินแต่ละข้อต้องประเมินบนพื้นฐานของมาตรการควบคุมที่บริษัทมีอยู่ ณ เวลานั้น
- โอกาสการเกิดอันตรายต้องสามารถเกิดขึ้นได้จริง ตามสภาพที่เป็นอยู่ และหากประเมินว่าน่าพราะในข้อใดต้องสามารถระบุการแก้ไขได้

เกณฑ์ประเมินข้อที่ 1 จำนวนคนที่สัมผัสหรืออาจสัมผัสกับอันตราย

พิจารณาถึงจำนวนคนที่ปฏิบัติงานสัมผัสกับแหล่งอันตรายนั้น หรือได้รับผลกระทบจากแหล่งอันตรายนั้น โดยตรงโดยประมาณ 8.5 ชั่วโมงการทำงานหรือต่อสัปดาห์

เกณฑ์ประเมินข้อที่ 2 ความถี่และระยะเวลาสัมผัส

พิจารณาระยะเวลาที่ผู้ปฏิบัติงานสัมผัส กับแหล่งอันตราย หรือได้รับผลกระทบจากแหล่งอันตรายนั้น โดยนับระยะเวลาสัมผัสในช่วงของการเข้าไปทำงานใน 8.5 ชั่วโมงต่อวันหรือต่อสัปดาห์ของแหล่งอันตรายนั้นๆ

ตัวอย่าง

การตรวจสอบ Hydraulic Pump ของพลังงานที่จะต้องตรวจสอบ 6 วันต่อสัปดาห์ วันละ 4 ครั้ง ๆ ละ 15 นาที ดังนั้น ระยะเวลาสะสม = 6x4x15 = 360 นาที หรือ 6 ชม./สัปดาห์ ให้ประเมิน ให้ได้ค่าประเมิน "1" < 10 Hr/WK" (แต่เวลาได้ค่าในตาราง ให้เพิ่ม 6 ตารางให้สูงหรือต่ำกว่าค่าในแล้ว)

เกณฑ์ประเมินข้อที่ 3 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในช่วงปี 2004-2006

พิจารณาถึงอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องที่เคยเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่กำหนด เพื่อประเมินโอกาสการเกิด

ข้อ 4 – 6 การประเมินในเชิงป้องกันเรื่อง Unsafe Action โดยเน้นงานด้าน Software

เกณฑ์ประเมินข้อที่ 4 มีขั้นตอนวิธีปฏิบัติ/กฎระเบียบด้านความปลอดภัยได้มาตรฐาน

พิจารณา การกำหนดขั้นตอนการทำงาน / วิธีปฏิบัติการทำงาน หรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับงานนั้น หากมีอยู่จะสอดคล้องถึงเรื่องความปลอดภัยในการดำเนินงานด้วย

Trick หากมีการประเมินในข้อนี้ ต้องประเมินในข้อ 5 และ 6 ด้วย โดยในข้อนี้ เป็นค่าเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกำหนด 4.5 (การควบคุมการปฏิบัติ) การประเมินในข้อนี้ต้องประเมินตามการพิจารณา ค่าแนะนำที่เกี่ยวข้องกับวิธีปฏิบัติงานที่มีอ้างอิงเกี่ยวกับ Safety instruction ก็ได้ แต่ทั้งนี้ต้องมีการพิจารณาเป็นลักษณะลักษณะลักษณะ

เกณฑ์ประเมินข้อที่ 5 มีการฝึกอบรมหรือสื่อสารถึงขั้นตอนวิธีปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พิจารณาถึงการฝึกอบรม/การสื่อสารให้ความรู้ถึงการป้องกันอันตรายจากแหล่งอันตราย นั้น โดยรวมไปถึงการกำหนดเป็น Training Need ของผู้ปฏิบัติงานที่มีโอกาสสัมผัส หรือได้รับผลกระทบจากแหล่งอันตรายนั้นๆ (มีหลักฐานที่แสดงถึงการรับทราบการสื่อสาร/อบรม)

Trick ค่าภายในข้อนี้เป็นค่าตามที่สะท้อนข้อกำหนด 4.5.2 และ 4.5.3 (การฝึกอบรม และการสื่อสารตามลำดับ)

เกณฑ์ประเมินข้อที่ 6 มีการตรวจการปฏิบัติตามขั้นตอนวิธีปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยได้มาตรฐาน

พิจารณาถึงการตรวจการปฏิบัติตามขั้นตอนวิธีปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยที่มีอยู่ตามข้อ 4 ซึ่งต้องมีการกำหนดเอาไว้ว่า ความถี่ในการตรวจเป็นเท่าไร ใครเป็นผู้ตรวจ และมีบันทึกการตรวจ

Trick ในข้อนี้ เป็นค่าตามที่เกี่ยวกับข้อกำหนด 4.6.1 เรื่องการติดตามตรวจสอบและการจัดการปฏิบัติ

ลักษณะการเกิดอันตราย (Hazard Type) ที่ได้กำหนดเป็นตัวเลือกไว้ดังนี้

Code	Description
A	การเดิน ทดสอบ
B	การตกจากที่สูงระดับ
C	การกระแทก ถูกตี
D	การหนีหรือวิ่งหนี
E	การหนี/ถูกหนี
F	การชนหรือติดกับแท่ง นวด/ตัด หรือถูกเขว่น
G	การเกิดไฟไหม้หรือระเบิด
H	การสัมผัสสารเคมีทางผิวหนัง ระบบหายใจและทางปาก
I	การสัมผัสสารเคมีทางผิวหนัง
J	สัมผัสกับไฟฟ้า
K	สัมผัสกับความร้อน
L	สัมผัสกับเสียง
M	สัมผัสกับรังสี
N	สัมผัสกับสารพิษ
O	สัมผัสกับเสียงดัง
P	โรคจากการทำงาน
Q	เครื่องจักร/อุปกรณ์/เครื่องมือ ได้รับความเสียหาย
R	ขาดออกซิเจน
S	ตกจากที่สูง
T	ยานพาหนะ
U	สัมผัสกับแสงสว่างมาก หรืออยู่ใน
V	ของหนักหรือวัตถุตกใส่
W	สาเหตุอื่นๆ

2.4 ระบุใครหรืออะไรที่ได้รับอันตราย ให้พิจารณาถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นใน 5 ด้านได้แก่

- ผลกระทบต่อคน (People) เช่น การบาดเจ็บ การเจ็บป่วย
- ผลกระทบต่อเครื่องจักรอุปกรณ์ (Equipment) เช่น ขาดประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง
- ผลกระทบต่อวัตถุดิบ วัสดุภัณฑ์ (Material) เช่น ขาดเสีย
- ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Environment) เช่น เสียงดัง, ฝุ่น, แสงสว่าง, เสียง
- ผลกระทบต่อสาธารณะ (Public) เช่น ฝุ่น, ควัน, เสียง, สิ่งของสาธารณะ ซึ่งไม่ใช่สมบัติของบริษัท

End of Section 2

ข้อ 7 การประเมินเชิงการวัดความรุนแรงหรือลดอันตรายจากการเกิดอุบัติเหตุ

เกณฑ์ประเมินข้อที่ 7 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และวิธีการใช้

พิจารณาถึง การจัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัยให้กับพนักงานที่ทำงานสัมผัสกับแหล่งอันตราย หรือได้รับผลกระทบจากอันตรายอย่างเหมาะสม และการใช้งานจริง

Trick ในกรณีที่อุปกรณ์ความปลอดภัยที่ได้มาตรฐานแล้วอุปกรณ์นั้นไม่สามารถป้องกันอันตรายหรือบรรเทาอันตรายได้ลดได้ กรณีนี้ให้ประเมินข้อ 7

ข้อ 8 – 10 การประเมินเชิงป้องกันเรื่อง Unsafe Condition โดยเป็นการตรวจเพื่อแก้ไข Hardware

เกณฑ์ประเมินข้อที่ 8 การออกแบบไม่ให้เกิดความปลอดภัยสำหรับเครื่องมือ เครื่องจักร อาคารสถานที่

พิจารณาถึง การจัดหาไม่ให้เกิดความปลอดภัยของเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ อาคารสถานที่ อย่างเหมาะสม กับแหล่งอันตราย และมีการใช้งานจริง เช่น การออกแบบเครื่องจักร การกำหนดระยะห่างของเครื่องจักร รั้วกัน การออกแบบระบบระบายอากาศสำหรับอาคารหรือในสารเคมี การออกแบบให้ไฟฟ้าทางไฟฟ้าสำหรับอาคาร

เกณฑ์ประเมินข้อที่ 9 การตรวจความปลอดภัยเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์, สภาพแวดล้อมในการทำงาน

พิจารณาถึง การตรวจความปลอดภัย โดยอ้างอิงตามกฎหมายเป็นสำคัญ เช่น มีการตรวจความปลอดภัย ของเครื่องมือเครื่องจักรก่อนและหลังใช้งานโดยหน่วยงาน การตรวจความปลอดภัยโดยคณะกรรมการความปลอดภัย โดยช่างวิชาชีพ โดยช่างโรงงาน, การตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือการตรวจเฉพาะกับงาน เช่น การตรวจความเหมาะสมของอุปกรณ์ (PM) (การตรวจเครื่องจักรไฟฟ้า, Crane), การตรวจพื้นที่อื่นอาคาร

เกณฑ์ประเมินข้อที่ 10 การเตือนอันตราย

พิจารณาถึง การจัดหาให้มีการเตือนอันตรายที่เหมาะสม กับแหล่งอันตราย ถูกต้องตามมาตรฐานของการกำหนด หรือ มาตรฐานที่บริษัทกำหนดขึ้น

Trick การเตือนอันตราย จะประเมินทั้งในเชิงความจำเป็น แหล่งอันตรายนั้นเกิดอยู่เสมอ หรืออันตรายเกิดขึ้นจากการทำงานโดยปกติแล้ว มีผลต่อความปลอดภัย การชี้แจงเตือนภัยเตือนอันตรายไม่ควรมี ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานหรือกฎหมาย เช่น ไฟฟ้าแรงสูง สารเคมี ความร้อนที่เกินมาตรฐาน

End of Section 3

APPENDIX C วิธีกำหนด Risk Assessment Number

รูปแบบของ Risk Assessment Number

การกำหนด Risk Assessment Number แยกออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การประเมินกิจกรรมและการประเมินพื้นที่ โดยจะประกอบด้วยตัวเลขจำนวน 12 หลัก โดยมีรายละเอียดดังนี้

การประเมินกิจกรรม Activity-wise				การประเมินพื้นที่ Area-wise			
1 2 3 A A A	4 5 6 B B B	7 8 9 C C C	10 11 12 D D D	1 2 3 A A A	4 5 6 7 B B B B	8 9 10 C C C	11 12 D D
หลักที่ 1-3 ตำแหน่ง หลักที่ 4-6 ตำแหน่งงาน 3 ตัวอักษร หลักที่ 7-9 กิจกรรมที่ปฏิบัติงาน หลักที่ 10-12 อันตรายจากกิจกรรมที่ปฏิบัติงาน ตำแหน่งงาน				หลักที่ 1-3 ตำแหน่ง หลักที่ 4-7 พื้นที่ที่สำรวจ (4 ตัวอักษร) หลักที่ 8-10 สิ่งที่มาจากการสำรวจพื้นที่ หลักที่ 11-12 อันตรายสิ่งตรวจพบจากการสำรวจ พื้นที่			
รายละเอียดของตัวอักษรแต่ละหลัก แสดงดังนี้				รายละเอียดของตัวอักษรแต่ละหลัก แสดงดังนี้			
หลักที่ 1-3 ตำแหน่งงาน							
Accounting	AC*	Maintenance Hot Strip Mill	MHS				
Caster	CT*	Maintenance Melt Shop & Caster	MMC				
Central Engineering Services	CES	Management Information System	MIS				
Central Warehouse	CWH	Melt Shop	MS*				
Commercial	CMC	Plant Utility Services	PUS				
Environmental Health & Safety	EHS	Procurement	PCM				
Finishing Mill	FM*	Production Planning and Control	PPC				
Hot Strip Mill	HSM	Quality Assurance	QA*				
Human Resource	HR*	Quality Control	QC*				
Logistics	LG*	Refractory	RF*				
Maintenance Finishing Mill	MPM	Mold & Segment Shop	MOS				
Bag House	BH*	Maintenance HSM Electrical	MHE				
Crane	CR*	Maintenance HSM Mechanical	MHM				
Substation	SUB	Process Control & Automation	PCA				
Water Treatment Plant	WTP	Maintenance PPPL Electrical	MPE				
Truck Scale	TS*	Maintenance PPPL Mechanical	MPM				
Roll Shop	RS*	Maintenance ARP Electrical	MAE				
Continuous Galvanizing Line	CGL	Maintenance ARP Mechanical	MAH				
Recal Temper Mill	RTM	Maintenance RTM Electrical	MRE				
Push Pull Pickling & Oil	PPP	Maintenance RTM Mechanical	MRM				
Acid Regeneration Plant	ARP	Maintenance CGL Electrical	MGE				
Maintenance Melt Shop Electrical	MME	Maintenance CGL Mechanical	MGM				
Maintenance Melt Shop Mechanical	MMH	KAVALIN S	KSI				
Maintenance Caster Electrical	MCE	VESUVIUS	VES				
หลักที่ 4-6 ตำแหน่งงาน 3 ตัวอักษร รหัสตำแหน่งงานที่ติดอยู่ในหน่วยงานทั้งหมดโดยจะ เริ่มจากตำแหน่งสูงสุด โดยอ้างถึงตาม Organization chart ฉบับปัจจุบัน ทั้งนี้จะต้องมีตัวเลขหน่วยหลัก 3 ตัวเลขด้วยตัวเลข 01, 02, ..., 99				หลักที่ 4-7 พื้นที่ที่สำรวจ (4 ตัวอักษร) รหัสของพื้นที่ที่ทำการสำรวจ (ดู Appendix D) โดย จะเริ่มด้วย 0000, 0001, ..., 1003			
หลักที่ 7-9 กิจกรรมที่ปฏิบัติงานตำแหน่งงาน ตัวเลขกิจกรรมที่ปฏิบัติงาน โดยแบ่งตามหน้าที่ หรือ กลุ่มงานที่สำคัญ ซึ่งต้องปฏิบัติงานทั้งหมด				หลักที่ 8-10 สิ่งที่มาจากการสำรวจพื้นที่ ระบุรายการสิ่งที่เป็นสภาพไม่ปลอดภัยที่พบจากการ สำรวจพื้นที่			
หลักที่ 10-12 อันตรายจากกิจกรรมที่ปฏิบัติงาน ตำแหน่งงาน				หลักที่ 11-12 อันตรายสิ่งตรวจพบจากการสำรวจ พื้นที่			
ตัวเลขเรียงหลังอันตรายเป็นการปฏิบัติงานหรือ กิจกรรมนั้นๆ				ตัวเลขเรียงหลังลักษณะและกลไกของอันตรายที่อาจ เกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยที่พบเห็นจาก การสำรวจพื้นที่			

End of Section 4

P-EHS01_Hazard identification and risk assessment
Rev 1 – Page 1

APPENDIX D: Area Code

Code	Description	Code	Description
0000	Admin and Infrastructure	0407	Vacuum system (not operate)
0001	Reservoir	0408	Slag Handling
0002	Roads & Lighting	0409	Control Pulpits
0003	Fire Fighting & Alarm System	0410	Electrical Control System
0004	Computer and Network System	0411	Hydraulic System
0005	First Aid Station	0500	Caster
0006	Canteen	0501	Mold & Segment Shop
0007	Guard Houses	0502	Continuous Casting Machine
0008	Change House (future)	0503	Crop Pit
0009	Office	0504	Control Pulpits
0010	Telephone and Network System	0505	Electrical Control System
0011	Toilet	0506	Hydraulic System
0100	Plant Engineering Facilities	0600	Hot Strip Mill
0101	Electrical Supply System	0601	Roll Shop
0102	Gas Supply System (O ₂ /N ₂ /Ar/Natural Gas)	0602	Tunnel Furnace
0103	Steam Supply System	0603	De-scaling System
0104	Water Supply System	0604	Rolling Stands
0105	Dust Collecting System	0605	Cooling Zones
0106	Cranes	0606	Coilers
0107	Central Workshop	0607	Sampling Stations
0108	Lightening system	0608	Control Pulpits
0200	Material Handling & Storage	0609	Electrical Control System
0201	Coal & Iron Ore Storage	0610	Hydraulic System
0202	Pig Iron & Scrap Storage	0611	Compressed Air System
0203	Steel Return Handling & Storage	0700	Finishing Mill
0204	Alloy & Flux Storage	0701	Recoil & Temper Mill
0205	Gas Storage	0702	Push, Pull, Pickling Line
0206	Gasoline & Oil Storage	0703	Acid Regeneration Plant
0207	Chemical Storage	0704	Continuous Galvanizing Line, CGL (future)
0208	Electronic Spare Part Storage	0705	Control Pulpits
0209	Others	0706	Electrical Control System
0210	Refractory Storage	0707	Hydraulic System
0300	DRP Plant (future)	0800	Quality Control
0400	Melt Shop	0801	Chemical Laboratory
0401	Refractory Shop including Dump Pit & Tear-out Pit	0802	Physical Laboratory
0402	Scrap Bay	0900	Product Handling & Storage
0403	Flux & Alloy Feeding System	1000	Waste Storage
0404	Pig Iron & Scrap Feeding System	1001	Hazardous Waste Storage
0405	Electric Arc Furnace, EAF	1002	Non-hazardous Waste Storage
0406	Secondary Metallurgy Furnaces, LHF & VOD	1003	Recyclable Waste Storage

End of Document

P-EHS01_Hazard identification and risk assessment
Rev 0 – Page 1

I-EHS04-002_SAFETY INSPECTION FOR POWER TOOL

Revision 1

RESPONSIBILITY

Area Supervisor

AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
1	10-May-2010	<ul style="list-style-type: none"> Re correct responsibility from forklift driver to Area Supervisor Change color of company Logo.
0	01-Oct-2008	First Issue

INSTRUCTION

- หัวหน้างานต้องมีการมอบหมายให้พนักงานทำการตรวจสอบความปลอดภัยของเครื่องมือที่ใช้ทำงานหรือ
พลังงานขับเคลื่อนปฏิบัติงานทุกวัน โดยให้บันทึกการตรวจสอบเข้าหลักฐานที่สามารถตรวจสอบได้
- รายการตรวจสอบเครื่องมือ ให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือซ่อมบำรุง Safety Standard for
Hand Tool & Power Tool ตามภาคผนวก 1
- บันทึกการตรวจสอบต้องเป็นไว้อย่างน้อย 2 ปี
- การตรวจสอบเครื่องมือตาม WI นี้ถือเป็นหน้าที่รับผิดชอบของหัวหน้างานที่ต้องควบคุมให้มีการปฏิบัติตามเพื่อให้
มั่นใจว่าเครื่องมืออยู่ในสภาพปลอดภัยและพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา
- กรณีที่มีการผิดปกติของเครื่องมือต้องมีการตรวจสอบและแก้ไขทันที ห้ามนำเครื่องมือที่ชำรุดไปใช้งาน
เพราะอาจทำให้เกิดอันตรายต่อทั้งชีวิตและทรัพย์สิน

End section

FOR INFORMATION ONLY
WILL NOT BE UPDATED !

ภาคผนวก 1

**มาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือซ่อมบำรุง
Safety Standard for Hand Tool & Power Tool**

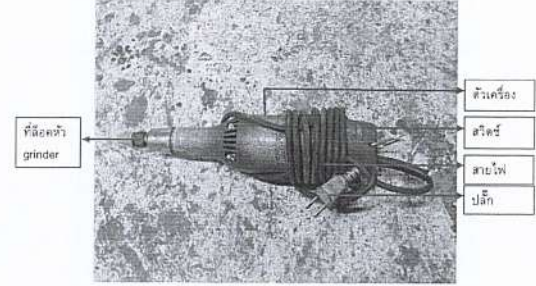


➔ ELECTRIC WRENCH IMPACT



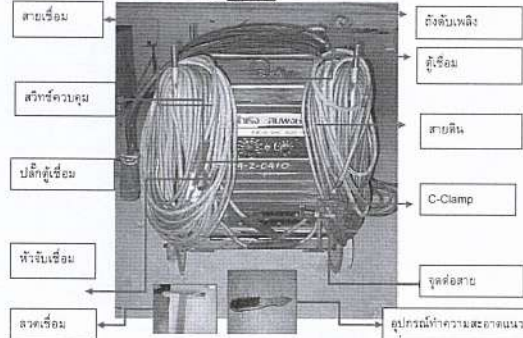
รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน
1. ส่วนเครื่อง/ส่วน	- ไม่มีการแตก ร้าว หัก สกปรกติดโมลด้วยวิธียึดเชือกอุปกรณ์ใต้หินหรือดิน
2. สวิตช์ ปิด-เปิด	- เช็กรอยขีดข่วนหรือเย็บ ร้าว แตก หัก หรือส่วนหนึ่งปีด - ปิดลวดเคลื่อน
3. สายไฟฟ้า	- เช็กรอยฉีกขาดหรือสายไฟ 2 ชั้น ขาดจนไปถึงลวดหรือฉนวน สายไฟ ไม่พบรอยแตกหรือพบรอย
4. เต้าเสียบ(ปลั๊ก)	- ต้องไม่ชำรุด ฉีกขาดป้องกันไฟรั่ว เปลี่ยนเต้าเสียบ ไม่แตกร้าว ฉีกขาด หรือสกปรกติดสิ่งสกปรก
5. ท่อใส่ประแจบล็อก	- ต้องใส่ประแจบล็อกได้แน่น ไม่หลวมเคลื่อนและไม่มีรอยแตกร้าว
6. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- พนักงาน หรือคนนำไฟฟ้า, คุมขีมีด, รองเท้าหุ้มยาง

➔ **ELECTRIC GRINDER**



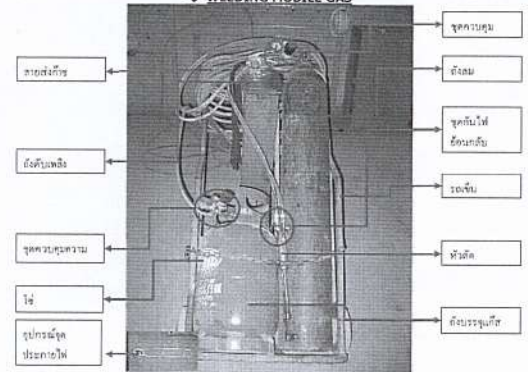
รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน
1. ตัวเครื่อง	- ไม่มีการแตก ร้าว หัก สกรูยึดไม่แน่นหรือขันไม่แน่นหรือขันผิด
2. สวิตช์ เปิด-ปิด	- เช็กรอยขีดข่วน ร้าว แตก หัก หรือชำรุดหรือไม่ - ปิด-เปิดคล่องตัว
3. สายไฟ	- เช็กรอยขีดข่วน ร้าว แตก หัก 2 ขั้ว ฉนวนปลอกหุ้มฉนวน สายไฟ ไม่หักหรือแตกหรือบวมพอง
4. เต้าเสียบ (ปลั๊ก)	- ต้องไม่ชำรุด มีฉนวนป้องกันไฟฟ้า เปลือกเต้าเสียบ ไม่แตก ร้าว ฉีกขาด หรือสกรูยึดหลวม
5. ที่ถือคาน้ำ Grinder	- ต้องสามารถยึดคาน้ำแน่นไม่หลวมคลอนและไม่มีรอยแตก ร้าว
6. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- หมวก/ผ้า / แว่นตา, ถุงมือ, ผ้าปิดจมูก, รองเท้าบู๊ต

➔ **MILLER**



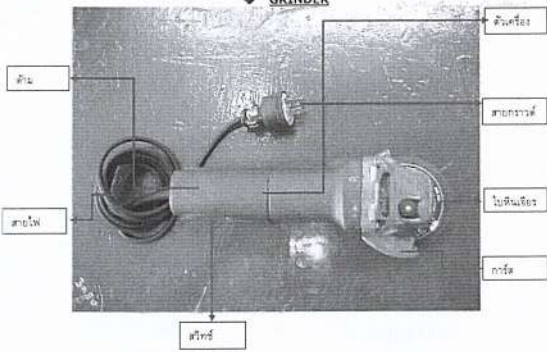
รายการการตรวจสอบ	มาตรฐาน
1. ตู้เชื่อม	- ตู้เชื่อม ควรประกอบใหม่บน เบลกว่าหรือดีกว่าใหม่ และใช้กระแสไฟฟ้าไม่เกินค่าที่กำหนดไว้ - ตู้เชื่อม ควรตรวจสอบก่อนใช้งาน กรณีมีข้อผิดพลาดภายในหรือเครื่องหล่อกว่างาน มีสายดินและ - มีสายกราวด์ และจุดต่อสายเรียบหรืออยู่ในบริเวณที่ทองแดง ใช้ไขควงปลายแหลมเพื่อช่วยไขสายไฟ - หนึ่งชิ้นขึ้นไปหนึ่ง
2. สายเชื่อม	- ตู้เชื่อม สายเชื่อมใหม่ ไม่ควรมีปลีที่แตกหัก ไม่ใช้สายไฟที่มีผิวสีนวลหรือสายเชื่อมที่สาย - ปลีฉนวน รวดคุดหรือสายเชื่อมที่ฉีกขาดมีชิ้นขาดเป็นบริเวณขาดจนสายเชื่อมที่ต่อหรือสายขาดไป - ประมาณ 16 mm
3. สายดิน	- สายดินที่ใช้สายดินในอัตราค่า หรือ ปลีขาด ไม่ควรใช้สายดินที่เปลี่ยนสายดินตามข้อที่ 2 - ติด ปลีสายดินตามข้อกำหนดสายดินค่า ซึ่งต้องทนการใช้งานในเกิน 5 เมตร (ให้ใช้ C - - Clamp เท่านั้น)
4. หัวจับ	- สายหัวจับใหม่ ปลีแตก หรือหลุดจน หัวจับไม่ทนทานใช้เปลี่ยนหรือถ้าเก่าแล้ว ต้องจับ - สายเชื่อมแบบเชื่อมต่อของสายเชื่อมหัวจับของหัวเชื่อมหรือหัวจับ
5. ลวดเชื่อม	- ลวดเชื่อม ไม่เปียกน้ำ ปลีหัก หรือแตกเช่นในหลอดจน ขาดลวดจนลวดเชื่อมที่แตกจนสาม - ทิศแรกแล้วไปพันที่ปลีที่หัก หรือแตกเช่นในหลอดจน ขาดลวดจนลวดเชื่อมที่แตกจนสาม
6. อุปกรณ์หัวท้าว สายเชื่อม	- ถ้าเป็นหลอดใหม่ก็ให้เปลี่ยนแล้ว ขาดปลีบนปลีอีกหัว หรือหลอดควมติดบนปลีที่หักหรือถ - ุด หัวจับนั้นปลีก็ควรเปลี่ยนหรือเปลี่ยน
7. สวิตช์เชื่อม	- อุปกรณ์หัวท้าวใหม่ ปลีไม่ทน ไม่เป็นพิษ เช่น ปลีขาด สายไฟใหม่ และสวิตช์เชื่อมที่ - หมดอายุหรือเปลี่ยนหัวท้าวใหม่
8. Power Plug สายหัวเชื่อม	- หัวท้าว หัวเชื่อมใหม่หรือปลีบน Socket เท่านั้น และสายหัวเชื่อมจะต้องยึด - ยึด ได้ - แน่น
9. อุปกรณ์ป้องกัน การสาดสปาร์ค	- หน้ากากกรองแสง, หน้ากากกรองสารเคมีแบบป้องกัน,ถุงมือหนัง, ปลอกแขน, รองเท้า - หนา

WELDING MOBILE GAS



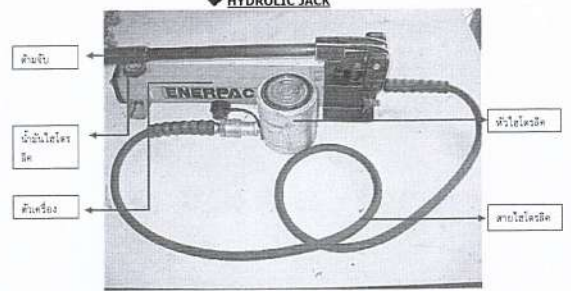
รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน
1. ถังบรรจบลูก/ลม	- ท่อหรือถังลิ้นไวน้ำมัน ไม่มีรอยชุดฉีกหรือรอยร้าวออกจากการใช้งานมาจนถึง ไม่มีรอยแตกหรือฉีกขาดใดๆ ต้องตรวจสอบหากลบรอยขีดข่วน มีอุปกรณ์ป้องกันเพื่อรักษาจุดนี้ มีฝาครอบเข้าเพื่อป้องกันการเปื้อนจากวัตถุภายนอก แขนขาเข้า/ออก
2. ชุดควบคุม	- หัวปั๊มหรือตัวปรับความดันในถังลม หัวหรือชุดควบคุมตัววัดได้ตามต้องการ ใช้เพื่อควบคุมความดันภายในปั๊มปรับความดัน ต้องมี Pressure Gauge ทุกตัว
3. นาคตัว	- เชือกของสายหรือความดันในถัง อัดลม หรือหลุด จากภาชนะใดภาชนะใด ด้วยมาตรการความดัน ไม่พบความเสียหายใดๆ
4. สายส่งลม	- ไม่พบ เชือกบน หรือรอยฉีกขาดใดๆ สังเกตสายจากไม่สัมผัสกับ สายกับวัตถุใดๆ ใช้เพื่อเชื่อมสายกับสาย LPG จะเป็นสีเงินหรือสีนิลดำ การทดสอบต้องใช้อุปกรณ์ทดสอบ หัวหรือท่อโดยละเอียด
5. หัวฉีด/ชุดกัน	- หัวฉีดใช้หรือระบบไหลของก๊าซในภาชนะหรือถังลม เป่าของเหลวได้ ไม่ติดอยู่ หัวฉีด หัวถัง ด้านปั๊ม อัดลม ถูก/ผิด/หัวหรือถังอากาศ อุปกรณ์ความปลอดภัย เพื่อความปลอดภัย
6. อุปกรณ์จ่ายแรงกาย ไฟ	- แกนเหล็กที่ตัวถังต้องไม่ใส่สายรัดหรือสายรัดที่เชื่อมติดกันหรือความดันบน ภายในถังของแก๊สและแก๊สจากภายนอกหรือสายรัดจากภายนอกไม่ถูก ปิดอยู่ ความแข็งแรง
7. ถังเก็บเพลิง	- อุปกรณ์ที่ใช้ถังเก็บได้ เชื่อมกับสาย และมีการติดตั้งเพลิง โดยเป็นถังชนิดที่ ถูกต้อง
8. เรซิน / ไซคลอโอง	- ต้องแรง สามารถบรรจุขยะได้ได้ ต้องใช้พร้อม
9. ชุดกันไฟ	- ต้องมีครบทั้งสองด้าน อยู่ในสภาพใช้งานได้
10. กรณีก๊าซ อันตราย	- ข้อต่อสายอากาศต้องมีความแน่นหนาชนิดรัด
11. อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล	- หน้ากากกรองแสง, ถุงมือหนัง, ปกอกแขน, รองเท้าบูตหรือ และเสื้อคลุม

GRINDER



รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน
1. ตัวเครื่อง/ด้าม	- ไม่มีการแตก ร้าว ทัก สกรูที่ยึดไม่คลายตัวหรือยึดไม่แน่นหรือยึดไม่แน่นจนเกินไป
2. สวิตช์ เปิด-ปิด	- เชียบร้อย ไม่ติดเบรค ร้าว แตก ทัก หรือตำแหน่งเปิด - ปิดคลาดเคลื่อนที่ล็อคสวิตช์ ต้องไม่ติดหรือแตกหัก สวิตช์ต้องมีความแข็งแรงทนทาน
3. สายไฟฟ้า	- เชียบร้อย มีฉนวนหุ้มสายไฟ 2 ชั้น ฉนวนไม่แตกหรือฉีกขาด สายไฟ ไม่หักหรือเปราะ หรือขาด
4. สายดิน	- ต้องมีสายดินสำหรับเครื่องที่เป็นโลหะ
5. เค้าเสียบ(ปลั๊ก)	- ต้องไม่ชำรุด มีฉนวนป้องกันไฟฟ้า เปลือกเค้าเสียบ ไม่แตก ร้าว ฉีกขาด หรือสกรูที่ยึดคลายตัว
6. ใบฉัดเบรค	- ไม่ชำรุด แตกหัก บิ่น ร้าว ต้องมี Lock อย่างแน่นหนา
7. การป้องกันอันตรายจากเครื่องมือ	- ต้องมีการป้องกันทุกเครื่อง ไม่ชำรุด แตก หัก
8. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- หน้ากากหรือแว่นตาใส, ถุงมือหนัง, รองเท้าบูท, เสื้อคลุม และ หน้ากากกรองฝุ่น

HYDRAULIC JACK



รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน
1. ตัวเครื่อง	- เชียบร้อย ไม่บวม ไม่แตก ไม่ชำรุด มีสภาพแข็งแรง
2. สายไฮดรอลิก	- ไม่แตก ไม่ชำรุด ไม่ฉีก ไม่ขาด มีเปลือกหุ้มหนา ไม่หักงอ บริเวณจุดต่อสายต้องแน่น ไม่มีการรั่ว
3. หัวไฮดรอลิก	- มีสภาพแข็งแรง ไม่ชำรุด แตก บิ่น จะต้องมีน้ำมันไฮดรอลิกไว้ใช้
4. น้ำมันไฮดรอลิก	- มีน้ำมันไฮดรอลิกเพียงพอต่อการใช้งาน โดยตรวจเช็คระดับน้ำมันภายในกระบอก ซึ่งแสดงไว้ภายในกระบอก
5. ฉนวนกัน	- มีฉนวนกัน น้ำมัน ฉนวนไม่หักหรือชำรุด
6. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- แวนตาแว่น, รองเท้าบูท และ ถุงมือผ้า

HOIST

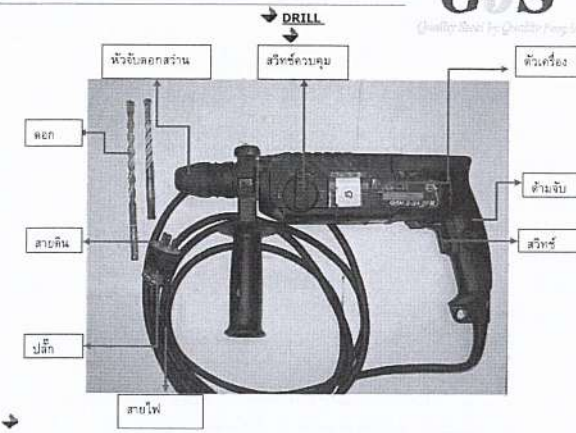


รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน
1. ตัวเครื่อง/โซ่	- ต้องแข็งแรง ไม่ชำรุด แตก
2. โซ่	- เชียบร้อย ขนาดเหมาะสมกับลักษณะงาน ไม่ยืด ไม่สึกหรอ ไม่เสียรูปทรง ไม่ฉีกขาด แตก ร้าว โดยเฉพาะรอยต่อของโซ่ ไม่ขัดตัว ติดงอ ทัก ฟัน ไม่เกิดสนิมหรือรอยของโซ่
3. ตะขอ	- แข็งแรง มีขนาดเหมาะสมไม่ฉีกขาด แตก ร้าว หรือบิดงอ ไม่เกิดสนิม หัก ร่อน
4. คลิปล็อคตะขอ (Grip lock)	- ต้องมีทุกตัว และไม่หลุดตำแหน่งของตะขอ ไม่บิด บิดงอ หรือชำรุด สามารถใช้งานได้

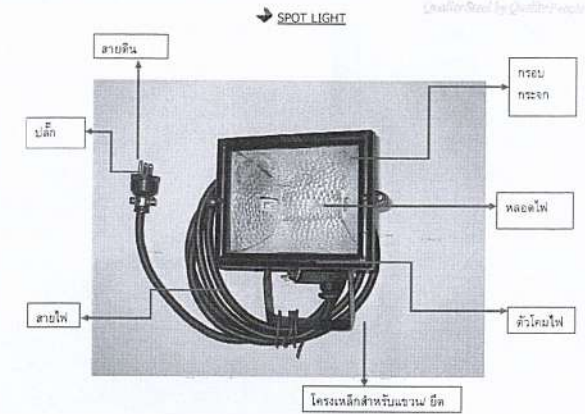
FIBER CUTTER



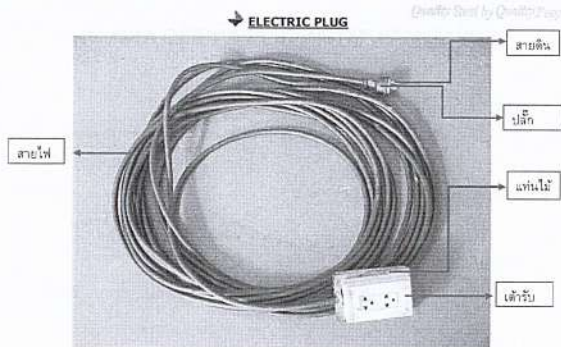
รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน
1. ตัวเครื่อง/ด้าม	- ต้องแข็งแรง ไม่แตกหัก ชำรุด มีฉนวนป้องกันไฟฟ้า
2. สวิตช์ เปิด-ปิด	- ไม่ชำรุด แตกหัก มีฉนวนป้องกัน
3. สายไฟฟ้า	- ได้ขนาดตามมาตรฐาน ไม่แตก ร้าว ชำรุด
4. สายดิน	- ต้องมีสายดินทุกเครื่อง และไม่ชำรุด
5. เค้าเสียบ	- ต้องไม่ชำรุด มีฉนวนป้องกันไฟฟ้า
6. ใบตัด	- ปกติ ไม่แตก หัก บิ่น หรือบิดเบี้ยว มีขนาดเหมาะสม
7. ปากกา	- เชียบร้อย ไม่ฉีกขาด ไม่หลุด และใช้งานติดต่อกับชิ้นงานได้
8. การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า	- ต้องมีการป้องกันทุกเครื่อง มีสภาพปกติ ไม่แตกชำรุด
9. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากหรือแว่นตาใส, ถุงมือ, รองเท้าบูท, เสื้อคลุม



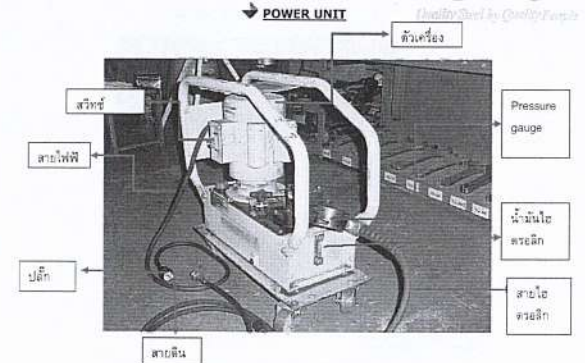
รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน
1. ตัวเครื่อง/ด้าม	- เป็นจำนวนกับไฟฟ้า ไม่มีการแตก ร้าว หัก สกรูที่ติดไม่คลายตัวหรือมีตะขอยึดกับตัวจับหรือยึดกับพื้นไม่แน่นพอ
2. สวิตช์ เปิด - ปิด	- เรียบร้อย ไม่ติดเยื่อ ร้าว แตก หัก หรือตำแหน่งเปิด - ปิดคลาดเคลื่อนจากเครื่องหมายที่กำกับไว้
3. สายไฟฟ้า	- เรียบร้อย มีฉนวนหุ้มสายไฟ จำนวนไม่ลดลงหรือฉีกขาด สายไฟ ไม่หักหรือมีรอยฉีกขาด
4. สายดิน	- ต้องมีสายดินทุกเครื่อง ไม่ขาดหรือขาด และในกรณีที่เป็นชนิดคัลเลอร์สายดินของเครื่องต้องไม่หลวมหรือหลุด
5. เต้าเสียบ (ปลั๊ก)	- ไม่ชำรุด มีฉนวนป้องกันไฟฟ้า ไม่เลือกเต้าเสียบไม่ตรงกับลักษณะ หรือสกรูที่ติดคลายตัว
6. ดอกสว่าน	- ไม่หัก ดิน หรือสึกหรอนัก ต้องตรง ไม่คดงอ และมีความแหลมคม
7. อุปกรณ์การปลดปล่อยของเครื่อง	- ต้องมีด้านจับกับสวิตช์ด้านข้างของตัวเครื่อง ไม่ชำรุด แตกหัก
8. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ต้องมีแว่นตาใส, ถุงมือผ้า, รองเท้าบูท และผ้าคลุม



รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน
1. ตัวสปอตไลท์	- ไม่ชำรุด รม แตกหัก
2. สายไฟ	- ใต้ขนาดที่เหมาะสมกับกระแสไฟฟ้า มีฉนวนหุ้มตลอดสาย ไม่มีส่วนใดแตกหัก ฉีกขาด หรือแตกหัก ชำรุด
3. ปลั๊กเสียบ / เต้ารับ	- แข็งแรง มีสายดินในตัว ไม่ชำรุด ฉีกขาด หรือแตกหัก และไม่มีฉนวนป้องกันไฟฟ้า
4. โครงเหล็กสำหรับแขวน	- ต้องแข็งแรง ไม่แตกหัก ติดแน่น ปลอดภัย ไม่สามารถใช้งานได้
5. กรอบกระจก	- ต้องมีกระจกป้องกันหลอดไฟ กระจกไม่แตก ชำรุด
6. หลอดไฟ	- ต้องเป็นหลอดไฟที่ได้ขนาดและมาตรฐานสามารถใช้งานได้ และไม่ชำรุด
7. สายดิน	- ต้องมีสายดินที่ปลั๊กเสียบทุกตัว และไม่ชำรุด



รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน
1. ปลั๊กเสียบ / เต้ารับ	- เรียบร้อย ไม่ชำรุด แตก หัก หรือเป็นทองแดง เต้ารับต้องไม่ใช่โลหะ และต้องมีสายดินที่ปลั๊กทุกตัวต้องมีแบบไม่รองรับปลั๊ก จุดเสียบต้องเป็น Socket เท่านั้น
2. สายไฟ	- ต้องมีฉนวนหุ้มตลอดสาย ไม่มีส่วนใดแตกหัก ฉีกขาด สายไฟ จะเห็นสายทองแดงในสายไฟต้องมีขนาด 2 มม. ในกรณีมีรอยฉีกขาดของสายไฟต้องมีการพันสายทองแดงที่ฉีกขาดของสายไฟด้วยสายทองแดงเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2.5 mm
3. สายดิน	- ต้องมีสายดินในตัวปลั๊กทุกตัว และไม่ชำรุด แตกหัก หรือฉีกขาด



รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน
1. ตัวเครื่อง	- ต้องแข็งแรง ไม่ชำรุด มีสารหล่อลื่นตามระยะที่กำหนด
2. สวิตช์	- ต้องไม่ชำรุด แตกหักหรือตำแหน่งเปิด - ปิด ไม่ตรงกับเครื่องหมาย
3. Pressure gauge	- หนีบยึดต้องไม่แตกหัก เข็มไม่ติดจอ
4. สายไฮดรอลิก	- มีสภาพแข็งแรง ไม่ชำรุด เปื่อยยุ่ยหรืออยู่ในสภาพที่ไม่ดี
5. น้ำมันไฮดรอลิก	- มีน้ำมันอยู่ในระดับระหว่าง Min, Max
6. สายไฟฟ้า	- ใต้ขนาดตามมาตรฐาน ไม่ชำรุด
7. ปลั๊กเสียบ	- ต้องไม่ชำรุดฉีกขาด มีฉนวนหุ้มป้องกันไฟฟ้า
8. สายดิน	- ต้องมีสายดินที่ปลั๊กเสียบทุกเครื่อง และไม่ชำรุดหรือขาด
9. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ถุงมือป้องกัน, ถุงมือผ้า, แว่นตาป้องกัน/ กระจกันหน้า

MOBILE CRANE



รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน
1. สภาพรถ	- ตรวจสอบโดยชุดแบบตรวจสอบ Mobile Crane คป. 2 ต้องมีการตรวจสอบ 3 เดือนครั้ง ผลการตรวจพบรายการปกติ และในขณะยกตัว ไม่พบความผิดปกติ
2. Hook	- Hook ต้องอยู่ในสภาพดี มีฉนวนลวดครบถ้วนทุกตัว
3. Other	- รายละเอียดตามแบบตรวจสอบ Crane ของบริษัท CRANE INSPECTION CHECK LIST

DROP HAMMER



รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน
1. โครงสร้างเครื่อง	- ต้องแข็งแรง ไม่ชำรุด ดูหมั่นคงแข็งแรง ต้องมีการยึดโยง ค้ำยัน หรือเครื่องให้มั่นคง เสถียร
2. รางนำส่ง	- ต้องได้ระดับและ มีมั่นคง
3. รางเลื่อน	- ต้องมั่นคงรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 2 เท่าของน้ำหนักเครื่องตกกระทบ
4. แผ่นครอบหัวเสาเข็ม	- ต้องอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ไม่มีสภาพที่อาจหลุด/ร่วง หรือหล่นเป็นอันตรายต่อ ผู้ปฏิบัติงาน
5. ลูกตุ้ม	- อยู่ในสภาพดีไม่ชำรุด
6. มีสายพิกัดน้ำหนักยก	- ต้องจัดให้มีป้าย ขนาดที่เห็นได้ชัดเจน
7. เชือกถ่วงเหล็กถ่วง	- ตรวจสอบ สภาพไม่ให้งอหัก อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
8. พื้นรองรับ	- แข็งแรงมั่นคง สามารถรับแรงของเครื่องตกกระทบได้ (ต้องได้รับการรับรองจาก วิศวกร)
9. อื่นๆ	- ในจุดที่มีการเคลื่อนที่ได้ของเครื่องจักร มีจุดที่เป็นอันตรายจากการ หมั่น ยื่น ยึดต้องจัด ให้มีการติดป้องกันการสัมผัสของผู้ปฏิบัติงาน
10. อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล	- หมวกนิรภัย / ถุงมือหนัง/ รองเท้าบูต/ เข็มขัดนิรภัย ที่ใช้มาตรฐาน

CHEMICAL / OIL & GREASE



รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน
1. ภาชนะบรรจุ	- ภาชนะบรรจุต้องสมบูรณ์ มีฉลากบอกประเภทของสารเคมี และวิธีการใช้งานอย่าง ปลอดภัย
2. การจัดวาง	- ต้องมีการจัดวางภาชนะบรรจุสารเคมีเพื่อป้องกันการหกหรือไหลลงสู่พื้นดินต้องจัดวาง ห่างจาก สารเคมีที่ฟุ้งกระจายได้ และห่างจากแหล่งประกายไฟอย่างน้อย 5 เมตร
3. อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล:	- ขึ้นอยู่กับชนิดและประเภทของสารเคมี/ให้ปฏิบัติตามฉลากของสารเคมี

P-EMP01_MAINTENANCE PLANNING AND CONTROL

Revision 6

PURPOSE & SCOPE

เพื่อกำหนดแนวทางวางแผนและควบคุมงานซ่อม
บำรุง โดยระเบียบปฏิบัติงานนี้จะมีครอบคลุมเครื่องจักร
อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับขบวนการผลิต

RESPONSIBILITY

VP-Engineering รับผิดชอบการวางแผนและควบคุม
งานซ่อมบำรุงให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติงานนี้

REVIEW & APPROVAL

Preparation	Concurrence	Reviewer	Approver
Maintenance Central Sr. Sup	QA&PPD Area Mgr	-	VP-Engineering

AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
6	21 Feb 2011	Due to SAP implementation the procedure is revised as following: • Change Maintenance work process (change from PMS to SAP system) • P-CES01 (MAINTENANCE PLANNING AND CONTROL) is renamed to P-EMP01 • Cancel DOCUMENTATION & REFERENCE; F-CES01-001, F- CES01-002, F-CES01-003, F-CES01-005, F-CES01-006, F- CES01-007, F-CES01-008 and F-CES01-009 • F-CES01-004 (Master Maintenance Schedule) is renamed to F-EMP01-001 • Change company logo
5	1 Jun 2009	- Add Terms & Definitions of Shutdown Day - Update detail to conform situation

FOR INFORMATION ONLY
WILL NOT BE UPDATED !

TERMS & DEFINITIONS

- 1. วันหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)** หมายถึง วันที่กำหนดหยุดซ่อมเครื่องจักร ซึ่งมีทั้งแบบ:-
 - หุกรัน (Daily) เช่น หยุดในช่วงที่มีการคิดค่าไฟฟ้าสูง (ON Peak) เป็นต้น
 - เป็นตามเวลา (Period) ตามเวลาการใช้งานของเครื่องจักร เป็นวันหยุดซ่อมบำรุงประจำปี (Annual Shutdown) เป็นต้น
- 2. การซ่อมบำรุงที่เนมาสน** หมายถึง การจัดการดูแลให้เครื่องจักรอยู่ในสภาพพร้อมเพื่อการผลิตและการซ่อมบำรุงประกอบไปด้วย การตรวจสอบสภาพการทำงาน การดูแลรักษา (ทำความสะอาด, หมั่นหล่อ และ ปรับแต่ง) รวมถึงการถอดเปลี่ยนและการซ่อมแซม
- 3. Preventive Maintenance** หมายถึง การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน ตามระยะเวลาที่กำหนด เช่น การ Inspect, Lubricate, Clean, Adjust, Measure, Calibrate and Part Change ตามความถี่หรือระยะเวลาที่กำหนดไว้
- 4. Predictive Maintenance** หมายถึง การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน ตามเงื่อนไขของจุดวัด ซึ่งจะพิจารณาจากสภาพของเครื่องจักร โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด เช่น ความสั่นสะเทือน, อุณหภูมิ เป็นต้น
- 5. Breakdown Maintenance** หมายถึง การซ่อมแซมจากการแจ้งซ่อม กรณีเครื่องจักรหยุดการทำงาน เพื่อให้เครื่องจักรกลับมาใช้งานได้หลังจากที่เครื่องจักรเกิดความเสียหาย
- 6. Corrective Maintenance** หมายถึง การซ่อมแซมจากการแจ้งซ่อม กรณีเครื่องจักรหยุดการทำงานหลังจากที่พบสิ่งผิดปกติจากการทำ Preventive, Predictive หรือ จากการแก้ปัญหา Breakdown แบบชั่วคราวหรือ เป็นการปรับปรุงที่ไม่ได้ผลกระทบบต่อหน่วยงานอื่นๆ
- 7. Shutdown Maintenance** หมายถึง งานซ่อมบำรุงรักษาที่ดำเนินการในช่วง Shutdown รวมถึงงานประเภท Preventive, Corrective, Modification, Repair, Service ที่เนมาสนและถูกเลือกมาทำในช่วงดังกล่าว
- 8. Modification Maintenance** หมายถึง การซ่อมเชิงปรับปรุง โดยการซ่อมแซมหรือสร้างเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยการปรับปรุงเครื่องจักรให้มี Spec. ดีกว่าเดิม หรือการ Fabricate ให้มีอุปกรณ์หรือส่วนประกอบใหม่
- 9. Repair** หมายถึง การซ่อมชิ้นส่วนหรืออะไหล่ที่มีการหมุนเวียน โดยหน่วยงานบริการการซ่อมบำรุง

P-EMP01_MAINTENANCE PLANNING AND CONTROL
Rev 6 – Page 2

กลาง (Central Engineering Services, CES) ซึ่งได้รับการรับรองจากหน่วยงานอื่นๆ

- 10. Service** หมายถึง การซ่อมที่เป็นงานบริการทั่วไปในการดูแลรักษาในส่วนของ Utilities ต่างๆ เช่น ระบบทำความเย็น, ระบบแสงสว่าง, ระบบ Computer, ระบบสาธารณูปโภค, เครื่องใช้สำนักงาน เป็นต้น หรือ งาน Support กำลังคนด้านที่มีการซ่อม

DOCUMENTATION & REFERENCE

1. I-DDD(ss)-EMP01(@Duser)(-yyy)_Work Instruction
2. I-EMP01-001_Work Order
3. F-EMP01-001_Master Maintenance Schedule
4. F-EMP-QA04-001_Progression Status of Prevention for Trouble Report
5. F-EMP-QA04-002_Trouble Report
6. F-DDD(ss)-EMP01(@Duser)(-yyy)_Check List

P-EMP01_MAINTENANCE PLANNING AND CONTROL
Rev 6 – Page 3

ACTIONS & METHODS

การออกใบสั่งงาน (Maintenance Order)

- 1. ผู้ร้องขอ (Requester)** แจ้งความต้องการต่างๆ ให้กรอกขอแบบฟอร์มใบแจ้งซ่อมในระบบ SAP (Create PM Notification) โดยให้ทำการบันทึกข้อมูลให้ครบถ้วนแล้วส่งให้ Area Manager ของผู้ร้องขอพิจารณาในแจ้งซ่อม
 - กรณีปฏิเสธ — Area Manager ของผู้ร้องขอต้องชี้แจงเหตุผลไปยังผู้ร้องขอ (Requester) ทันที
 - กรณีอนุมัติ — ให้ดำเนินการส่งให้ Supervisor/ PM Engineer ของแผนกที่รับแจ้งซ่อม
- 2. Supervisor/ PM Engineer** พิจารณาในแจ้งซ่อมที่ผ่านการอนุมัติโดย Area Manager ของผู้ร้องขอ
 - กรณีที่ไม่ยอมรับ (Not Accepted) — Supervisor/ PM Engineer ต้องชี้แจงเหตุผล ไปยังผู้ร้องขอ (Requester) ทันที
 - กรณีที่ผู้ร้องขอ (Requester) รับทราบแล้ว เพื่อผู้ร้องขอจะได้พิจารณาและสั่งให้ Area Manager ของผู้ร้องขอออกใบแจ้งซ่อมต่อไป
 - กรณียอมรับ (Accepted) — Supervisor/ PM Engineer ทำการวางแผนปฏิบัติงานลงในใบสั่งงานในระบบ SAP (Create Maintenance Order) แล้วทำการแจ้งไปยังผู้ร้องขอเพื่อทราบถึงการประมาณการของรายละเอียดการทำงานและระยะเวลาเสร็จ
- 3. Technician/ Leader/ PM Engineer/ Supervisor/ Sr. Supervisor/ Group Manager** ทำการบันทึกข้อมูลลงในใบสั่งงาน (รหัสสินค้า, วัสดุ, อะไหล่, งานที่ทำการจากภายนอก, ค่าตัวงาน) ให้ครบถ้วนแล้ว ให้ดำเนินการส่งให้เจ้าหน้าที่บัญชี (ฝ่ายงบประมาณ) จ้างงบประมาณ (Budget) ให้กับใบสั่งงานต่อไป
- 4. Area Manager** ของแผนกที่รับแจ้งซ่อมพิจารณาในสั่งงาน
 - กรณีปฏิเสธ — ต้องชี้แจงเหตุผลไปยัง Supervisor/ PM Engineer ทันที
 - กรณีอนุมัติ — ต้องดำเนินการส่งให้ Supervisor/ PM Engineer รับทราบแล้วทำการให้การให้ใบแจ้งซ่อมลงในใบสั่งงานหรือต้องการยกเลิกใบสั่งงานถ้าต้องการให้แก้ไขให้แจ้งไปยัง Supervisor/ PM Engineer ให้ทำการแก้ไขข้อมูลในใบสั่งงานให้ถูกต้องครบถ้วนแล้วส่งกลับให้ Area Manager ของแผนกที่รับแจ้งซ่อมทำการพิจารณาแก้ไข
 - กรณีอนุมัติ — ให้ดำเนินการส่งให้ Supervisor/ PM Engineer ดำเนินงานต่อไป
- 5. Supervisor/ PM Engineer** ทำการติดต่อเจ้าหน้าที่คลัง (Warehouse) เพื่อเบิกวัสดุสิ้นเปลืองหรืออะไหล่ ตามที่ระบุในใบสั่งงาน แล้วทำการจ่ายงานตามใบสั่งงานที่สร้างขึ้นให้แก่ผู้ปฏิบัติงานนั้น (Technician/ Leader) พร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดของงานเพื่อเข้าดำเนินการซ่อมต่อไป

P-EMP01_MAINTENANCE PLANNING AND CONTROL
Rev 6 – Page 4

- หมายเหตุ กรณีใช้งาน External Service ทาง Supervisor/PM ต้องทำการรับงาน Service โดยทำในระบบ SAP (Good Receive-Service) แล้วทำการออกเอกสารส่งให้ผู้เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการในขั้นตอนต่อไป
- 6. Technician/ Leader/ PM Engineer/ Supervisor/ Sr. Supervisor/ Group Manager** ทำการบันทึกเวลาการทำงาน และประวัติการซ่อมลงในใบสั่งงาน (Create PM Order Confirmation)
 - 7. Supervisor/ PM Engineer** แจ้งไปยังผู้ร้องขอ (Requester) ให้พิจารณาตรวจรับงาน
 - กรณีที่ไม่ยอมรับ (Not Accepted) — ผู้ร้องขอ (Requester) ต้องชี้แจงเหตุผล ไปยัง Supervisor/ PM รับทราบเพื่อทำการแก้ไข
 - กรณียอมรับ (Accepted) — ผู้ร้องขอ (Requester) ต้องแจ้งไปยัง Area Manager ของผู้ร้องขอให้ทำการบันทึกการยอมรับ (Accept) ลงในใบแจ้งซ่อมต่อไป
 - 8. Supervisor/ PM Engineer** ทำการตรวจสอบความถูกต้องของใบสั่งงาน
 - ตรวจสอบรายละเอียดของข้อมูล
 - ตรวจสอบรายการค่าจ้างของคลัง (Warehouse) แล้วหรือไม่
 - ตรวจสอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในใบสั่งงาน
 - ตรวจสอบการโอนต้นทุนค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงไปยัง Cost Center ว่าถูกต้องหรือไม่ ซึ่งหากตรวจสอบแล้วถูกต้องครบถ้วนให้ทำการบันทึกข้อมูลแล้วดำเนินการส่งให้ Area Manager ของแผนกที่รับแจ้งซ่อมพิจารณาต่อไป
 - 9. เจ้าหน้าที่บัญชี (ฝ่ายงบประมาณ)** ทำการโอนค่าใช้จ่าย (Settlement Order) จากใบสั่งงานไปยัง Internal Order/ GL/ Material/ Fixed Asset ตามแต่สิ่งที่ระบุไว้ในใบสั่งงาน
 - 10. เจ้าหน้าที่บัญชี (ฝ่ายงบประมาณ)** ทำการปิดงานทางด้านบัญชี (Business Complete) โดยหลังจากที่ใบสั่งงานนั้น ทำการโอนค่าใช้จ่าย (Settlement Order) เสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งหลังจากทำ Business Complete แล้วจะไม่สามารถมีค่าใช้จ่ายอื่นๆ เพิ่มขึ้นเข้ามาได้ โดยจะกำหนดไว้ว่าจะทำในใบสั่งงานที่ TECO นาน 60 วันทำการปิดแบบ Business Complete

การวางแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงที่จะต้องทำเป็นประจำ (Routine Maintenance)

- 1. PM Engineer/ Engineer** และ/หรือ Supervisor ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของเครื่องจักรอุปกรณ์เพื่อสถานที่ที่ต้องการซ่อมบำรุงในโรงงาน
- Functional Location** หมายถึง โครงสร้างโรงงานหรือสถานที่ หรืออุปกรณ์ที่ไม่มีการโยกย้ายเพื่อให้งานซ่อม หรือซ่อมบำรุง สามารถค้นหาได้สะดวก

P-EMP01_MAINTENANCE PLANNING AND CONTROL
Rev 6 – Page 5

- Equipment หมายถึง อุปกรณ์ในโรงงานที่ต้องการเก็บประวัติ และค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม เช่น ฎ การเปลี่ยนแปลง Specification หรือติดตั้งใหม่เพิ่มเติมหรือยกเลิกการใช้งาน เป็นต้น หากพบว่ามีการเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม/ ยกเลิก ให้ Supervisor/ PM ดำเนินการปรับปรุงข้อมูล แล้วส่งให้ Maintenance Scheduler ดำเนินการนำเข้าระบบ SAP (Crate or Change Function Location/ Crate or Change Equipment) ต่อไป
- 2. PM Engineer/ Engineer และ/หรือ Supervisor จัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (P-EHP01-001_Master Maintenance Schedule) ตามคำแนะนำของผู้ผลิตหรือคู่มือแบบ (OEM Recommendation or Operation & Maintenance Manual) หรือจากประสบการณ์ให้เห็นว่าเหมาะสมกับเงื่อนไขของเครื่องจักรอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้
 - แผนของการทำความสะอาด (Cleaning)
 - แผนของการตรวจสอบ (Inspection)
 - แผนของการปรับแต่งให้เข้าระดับหรือค่าที่วัดได้หรือตามค่ามาตรฐาน (Adjust)
 - แผนของการตรวจสอบค่าการวัด (Measure)
 - แผนของการเทียบเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ (Calibrate)
 - แผนของการตรวจสอบและเปลี่ยนถ่ายจาระบี, น้ำมันหล่อลื่น และน้ำมัน Hydraulic
 - แผนของการเปลี่ยนอะไหล่เมื่อหมดอายุของการใช้งาน (Expired Machine Life Cycle)
- 3. PM Engineer/ Engineer และ/หรือ Supervisor จัดทำ Work Instruction และ Check List เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติการปฏิบัติงานและการบันทึกผลการปฏิบัติงาน (Check List) ตามลำดับ
- 4. PM Engineer/ Engineer และ/หรือ Supervisor แจ้งให้ Maintenance Scheduler ให้ช่างที่เกิดจากข้อ 1-3 เข้าในระบบ SAP (Crate Maintenance Plan Schedule)
- 5. Maintenance Scheduler ทำการส่งงานในโรงงานให้เมื่อถึงรอบของการทำงานตามแผนการบำรุงรักษาที่กำหนดไว้ในระบบ SAP (Maintenance Plan Schedule Call)
- 6. PM Engineer/ Supervisor ทำการตรวจสอบว่ามีใบแจ้งซ่อมที่สร้างขึ้นโดย Technician/ Leader ภายในหน่วยงานเพื่อแจ้งความต้องการในการซ่อมแซมหรือไม่ ถ้ามีให้ PM Engineer/ Supervisor พิจารณา
 - กรณีที่ไม่ยอมรับ (Not Accepted) — ต้องชี้แจงเหตุผลไปยัง Technician/ Leader รับทราบด้วยเพื่อ Technician/ Leader จะดำเนินการส่งให้ Area Manager ประสานหน่วยงานหลักในแจ้งซ่อมต่อไป

14. Supervisor/ PM Engineer ทำการตรวจสอบความถูกต้องดังต่อไปนี้
 - ตรวจสอบรายละเอียดความถูกต้องของข้อมูล
 - ตรวจสอบว่ามีกรณีการตัดจ่ายของจากคลัง (Warehouse) แล้วหรือไม่
 - ตรวจสอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในโรงงาน
 - ตรวจสอบการโอนต้นทุนค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงไปยัง Cost Center ว่าถูกต้องหรือไม่
 - ตรวจสอบการโอนต้นทุนค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงไปยัง Cost Center ว่าถูกต้องหรือไม่
 - ตรวจสอบการโอนต้นทุนค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงไปยัง Cost Center ว่าถูกต้องหรือไม่
15. เจ้าหน้าที่บัญชี (ฝ่ายงบประมาณ) ทำการโอนค่าใช้จ่าย (Settlement Order) จากโรงงานไปยัง Internal Order/ GL/ Material/ Fixed Asset ตามแต่สิ่งที่ระบุไว้ในโรงงาน
16. เจ้าหน้าที่บัญชี (ฝ่ายงบประมาณ) ทำการปิดงานทางบัญชี (Business Complete) โดยทำหลังจากที่ในโรงงานนั้น ทำการโอนค่าใช้จ่าย (Settlement Order) เรียบร้อยแล้ว ซึ่งหลังจากที่ ทำ Business Complete แล้วจะไม่สามารถนำค่าใช้จ่ายอื่นๆ เพิ่มเติมเข้ามาได้ โดยจะกำหนดไว้ว่าจะป้อนในโรงงานที่ TECO นาน 60 วันทำการปิดแบบ Business Complete

End of this document

- กรณียอมรับ (Accepted) — Supervisor/ PM Engineer ทำการวางแผนปฏิบัติงานลงในโรงงานในระบบ SAP (Create Maintenance Order) แล้วทำการแจ้งไปยัง Technician/ Leader ทราบถึงการประมาณการของรายละเอียดการทำงานและระยะเวลาเสร็จสิ้นไป
- 7. Engineer/ Supervisor ทำการตรวจสอบว่างานซ่อมมีนัก นอกเหนือจากงาน ที่เกิดจากข้อ 5-6 หรือไม่ ถ้ามีให้ PM Engineer/ Supervisor ทำการวางแผนปฏิบัติงานลงในโรงงานในระบบ SAP (Create Maintenance Order)
- 8. PM Engineer / Supervisor ทำการจ่าย Check List และ/หรือ Work Instruction ให้กับพนักงานเพื่อปฏิบัติงานตามแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุง โดยให้สอดคล้องกับในโรงงานที่เกิดจากข้อ 5-6
- 9. Technician/ Leader/ PM Engineer/ Supervisor/ Sr. Supervisor/ Group Manager ทำการบันทึกข้อมูลลงในโรงงาน (วัด สิ้นเปลือง, อะไหล่, งานบริการจากภายนอก, ค่าวัสดุ) ให้ครบถ้วนแล้ว ให้ดำเนินการส่งให้เจ้าหน้าที่บัญชี (ฝ่ายงบประมาณ) จ่ายงบประมาณ (Budget) ให้กับโรงงานต่อไป
- 10. Area Manager ประสานหน่วยงานที่รับงานในโรงงาน
 - กรณีปฏิเสธ — ต้องชี้แจงเหตุผลไปยัง Supervisor/ PM Engineer รับทราบด้วยว่าต้องการให้แก้ไขข้อมูลในโรงงานหรือต้องการยกเลิกในโรงงานนำโครงการไปแก้ไขในแจ้งให้ Supervisor/ PM Engineer ไม่ทำการแก้ไขข้อมูลในโรงงานให้ถูกต้องครบถ้วนแล้วส่งกลับให้ Area Manager ทำการพิจารณาต่อไป
 - กรณีอนุมัติ — ให้ดำเนินการส่งให้ Supervisor/ PM Engineer ดำเนินงานซ่อมต่อไป
- 11. Supervisor/ PM Engineer ทำการติดต่อเจ้าหน้าที่คลัง (Warehouse) เพื่อเบิก วัสดุสิ้นเปลืองหรืออะไหล่ ตามที่ระบุไว้ในโรงงาน แล้วทำการจ่ายงานตามในโรงงานที่สร้างขึ้นให้แก่ผู้ปฏิบัติงานนั้น (Technician/ Leader) พร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดของงานเพื่อเข้าดำเนินการซ่อมต่อไป
 - กรณีมีงาน External Service ทาง Supervisor/ PM Engineer ต้องทำการรับงาน Service โดยทำในระบบ SAP (Good Receive-Service) แล้วทำการออกเอกสารส่งให้ผู้เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการในขั้นตอนอื่นๆต่อไป
- 12. Technician/ Leader/ PM Engineer/ Supervisor/ Sr. Supervisor/ Group Manager ทำการบันทึกผลการปฏิบัติงานและประวัติการซ่อมลงในโรงงาน (Create PM Order Confirmation)
- 13. Supervisor/ PM Engineer ตรวจสอบงาน
 - กรณีไม่ยอมรับ (Not Accepted) จะต้องชี้แจงเหตุผล ไปยัง ผู้ปฏิบัติงานนั้น (Technician/ Leader) รับทราบเพื่อทำการแก้ไข
 - กรณียอมรับ (Accepted) ไม่แจ้งไปยัง Area Manager ประสานหน่วยงานในทำการบันทึกการยอมรับ (Accept) ลงในใบแจ้งซ่อมต่อไป

I-EHS04-004_MOBILE CRANE SAFETY INSPECTION PRACTICE

Revision 2

RESPONSIBILITY

SAFETY OFFICER

FOR INFORMATION ONLY
WILL NOT BE UPDATED !

AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
2	23 Sep 2013	<ul style="list-style-type: none"> • Change initial name of Crane inspection and test report from "el.2" to "I.2" • Correct form number in item 4 from F-EHS01-001 to F-EHS04-006
1	10 May 2010	Change color of company Logo.

INSTRUCTION

1. วัตถุประสงค์ของการตรวจสอบความปลอดภัยเกี่ยวกับเครน เพื่อให้งานในเครนที่เข้าใช้งานมีความปลอดภัย หรือในการปฏิบัติงานที่เครน และผู้ปฏิบัติงานโดยวิธีการที่ตรวจสอบตาม F-EHS04-006 และต้องพิจารณา
 - 1.1 บันทึกการตรวจสอบของเครน (ใบรับ) ตามแบบ ปจ.2 ต้องไม่พบความผิดปกติ (เครนต้องผ่านการตรวจสอบโดยวิศวกรหรือช่างเทคนิคที่มีใบอนุญาต) โดยที่เอกสารตรวจสอบ 3 ข้อ
 - 1.2 พนักงานขับรถเครนต้องได้รับการฝึกอบรม หรือมีใบรับรองในการขับเครนจะต้องมีใบรับที่ผ่านการฝึกอบรม
 - 1.3 ห้ามยกของเกินความสามารถของเครน อุปกรณ์ที่ใช้ยกต้องไม่มีประสิทธิภาพดี
 - 1.4 ลวดสลิงต้องไม่หนักจนเกินไป หรือขาดหรือมีรอยร้าว
 - 1.5 รถ เครนยกต้องไม่เสถียร หรือทำงานผิดปกติ ตรวจสอบด้วยวิธีสังเกต
 - 1.6 ลวดสลิงต้องอยู่ในเงื่อนไข
 - 1.7 สีสันที่ชัดเจน และรัดกุมกับป้าย/ตารางที่ติดกับเครน ให้มีความชัดเจน ต้องสมบูรณ์
2. ตรวจสอบสภาพ ความพร้อมของผู้ขับ โฟหรือในการทำงาน เช่น ต้องไม่เมา/ไม่เม้า ไม่สบายจนมีสภาพที่ไม่ปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน
3. ให้งานในเครนเครนตรวจสอบการปฏิบัติงาน รวด เร็ว ครบถ้วน เพื่อให้เครนตรวจสอบ
4. ลงบันทึกผลการตรวจสอบแบบฟอร์ม F-EHS04-006 แบบตรวจสอบการยก (Crane Inspection Check List) แล้วส่งสำเนาให้พนักงานขับรถเครน เป็นไว้เพื่อใช้ในการแจ้งเจ้าของงาน GJS ลงบันทึกผลการปฏิบัติงานเสร็จ โดยบันทึกในใบแจ้งผลการปฏิบัติงาน 2 ปี
5. เมื่อตรวจสอบแล้วตามรายการที่กำหนด ให้ติดสติ๊กเกอร์อนุญาตเข้าปฏิบัติงานภายในโรงงาน โดยกำหนดวันขึ้นเวลาของบัตรอนุญาตให้ใช้ได้ตามกำหนดการทำงาน
6. ประสานงานกับผู้จัดการงาน GJS เพื่อนำรถเครนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
7. กรณีที่ผู้ปฏิบัติงานไม่เสร็จตามเวลา ให้ผู้ควบคุมงาน GJS แจ้งมายัง จป.วิชาชีพเพื่อออกสติกเกอร์ให้ใช้วิธีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยไม่ต้องลงบันทึก
8. เมื่องานที่ใช้รถเครนเสร็จเรียบร้อยแล้ว เจ้าของงาน GJS ลงบันทึกเวลาในใบสำเนาและส่งกลับคืนให้กับ จป.วิชาชีพ

End of this document

I-EHS01-001_MSDS PROCESS

Revision 3

RESPONSIBILITY:

SAFETY OFFICER

AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
3	23 Sep 2013	Correct form number of Material Safety Data Sheet (MSDS) Register, Hazardous chemical information and Chemical Hazard Guide
2	10 May 2010	Change color of company Logo.

DOCUMENTATION & REFERENCE:

P-PCM01_PROCUREMENT

INSTRUCTION:

1. To register MSDS this got from Procurement in form F-EHS-PCM01-001 Material Safety Data Sheet (MSDS) Register	1. นำข้อมูล MSDS ที่ได้รับจาก PROCUREMENT มาลงทะเบียนในแบบฟอร์ม F-EHS-PCM01-001 Material Safety Data Sheet (MSDS) Register
2. Fill details of MSDS in company's form F-EHS-PCM01-002 Hazardous chemical information and F-EHS-PCM01-003 Chemical Hazard Guide In case it is hazardous chemical to according appointment of Ministry of interior subject is Safety for work with hazardous chemical.	2. นำข้อมูล MSDS ที่ลงทะเบียนของบริษัทฯ F-EHS-PCM01-002 Hazardous chemical information และ F-EHS-PCM01-003 Chemical Hazard Guide กรณีเป็นสารเคมีอันตรายตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยเกี่ยวกับการทำงานเกี่ยวกับสารอันตรายให้ปลอดภัย
3. To copy the hazardous chemical information form F-EHS-PCM01-002 Hazardous chemical information and F-EHS-PCM01-003 Chemical Hazard Guide and send it to concern department. Keep the data in working area which is promptly used.	3. สำเนาแบบฟอร์มของบริษัทฯ F-EHS-PCM01-002 Hazardous chemical information และ F-EHS-PCM01-003 Chemical Hazard Guide ส่งให้ส่วนที่เกี่ยวข้องในกรณีที่ปฏิบัติงานที่สามารถนำมาใช้งานได้ทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

End of this document

FOR INFORMATION ONLY
WILL NOT BE UPDATED !

I-EHS01-001_MSDS Process
Rev 3 - Page 1

TERMS & DEFINITIONS

OSO-Supervisory: Occupational Safety Officer at Supervisory Level	จป. หัวหน้างาน: เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน
OSO-Professional: Occupational Safety Officer at Professional Level	จป.วิชาชีพ: เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

DOCUMENTATION & REFERENCE

- F-EHS04-001_Hot Work Permit (ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟ)
- F-EHS04-002_High Level Work Permit (ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานบนที่สูงเกินกว่า 4 เมตร)
- F-EHS04-003_Confined Space Work Permit (ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ)
- F-EHS04-004_High Voltage Work Permit (ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานในลิฟท์ไฟฟ้าแรงสูง)
- F-EHS04-005_Excavate Work Permit (ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานขุด)
- F-EHS04-006_Crane Inspection Check List
- F-EHS04-007_Safety inspection for power tool
- F-EHS04-008_Safety inspection for forklift
- F-EHS04-009_Radiative Work Permit (ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่มีการใช้รังสี)
- F-EHS04-014_Safety inspection sheet for basements and ladies area
- F-EHS04-010_Hazardous Energy Control Inventory (บัญชีรายชื่อเครื่องจักรที่ใช้พลังงาน)
- F-EHS04-011_Control of hazardous energy registration (ทะเบียนควบคุมพลังงานอันตราย)
- F-EHS04-012_Tag out
- F-EHS04-013_Energy isolation log sheet (แบบบันทึกการตัดแยกพลังงาน)

P-EHS04_OPERATIONAL CONTROL

Revision 6

PURPOSE & SCOPE

To define procedures for permit to work
To define procedures for Safety Inspection of tools and equipments

This procedure covers all risky activities specified in Table 1 and all mobile cranes entering to GJS Bwin include power tool and fork lift which one use in GJS.

เพื่อกำหนดแนวทางการอนุญาตทำงาน
เพื่อกำหนดแนวทางการตรวจสอบความปลอดภัยของเครื่องมือและอุปกรณ์

ระเบียบปฏิบัติงานนี้ ครอบคลุมกิจกรรมที่มีความเสี่ยงตามที่ระบุไว้ในตารางที่ 1 และรถเคลื่อนที่ทั้งหมดที่จะเข้ามาในเขตพื้นที่โรงงานทุกคน รวมไปถึงเครื่องมือที่ใช้ในโรงงานและรถยก ที่มิใช่ใช้งานในโรงงาน

RESPONSIBILITY

EHS Area Manager is responsible for permit to work according to this procedure

EHS Area Manager รับผิดชอบควบคุมให้การอนุญาตทำงานเป็นไปตามระเบียบปฏิบัติงานนี้

REVIEW & APPROVAL

Preparation	Concurrence	Reviewer	Approval
Safety Supervisor	QA Area Mgr	-	EHS Area Mgr

AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
6	09 Oct 2015	Update the criteria of the hazard works and add lock out & Tag out instruction. 1. Add the criteria of the hazard of high level work in the table 1 item 2. 2. Add the criteria of the hazard of confined space work in the table 1 item 3. 3. Add the instruction of Lock out & Tag Out
5	05 Oct 2012	Due to NC from OHS-MS external auditor on identification of confined space area, the procedure is revised as following; • Insert ladie relining and basement to confined space area in item 26 and 27 at appendix A • Insert form F-EHS04-014_Safety inspection sheet for basements and ladies area in documentation & reference

FOR INFORMATION ONLY
WILL NOT BE UPDATED !

P-EHS04_OPERATIONAL CONTROL
Rev 6 - Page 1

ACTIONS & METHODS

Procedure for Permit to work of activities specified in table 1	ขั้นตอนการอนุญาตทำงานสำหรับกิจกรรมที่มีความเสี่ยงตามตารางที่ 1
1. Request permit to work Before commencement of work specified in Table 1, responsible crew is to request for work permit by filling in Section 1 and 2 of an appropriate form (F-EHS04-001/002/003/004/005) suitable to work characteristics; Section 2 is exempt for confined space work. Then submit its original and 1 st copy to OSO-Supervisory or OSO-Professional for safety inspection according to case. The 2 nd copy may be sent to Safety unit without permission sign. 2. Perform preceding safety inspection OSO-Supervisory or OSO-Professional is to inspect working area and equipment according to list in Section 2 of the permit; <ul style="list-style-type: none"> If unsafe condition found, inform responsible crew to correct it to safe condition. If safe condition found, sign into Section 3.1 then return the original to responsible crew for keeping at working floor. 3. Perform safety inspection during work OSO-Supervisory or OSO-Professional is to inspect whether there is any unexpected source of risk; <ul style="list-style-type: none"> If unsafe condition found, inform responsible crew to pause and correct it to safe condition. If safe condition found, continue working and sign into Section 3.2 4. Extend the work permit If the work is not complete according to time duration specified, responsible crew has to request OSO-Supervisory or OSO-Professional according to case, for permit extension by filling in Section 4 of original permit Note: Duration of the permit is 1 day or 24 hours including extension period. If any work needs time more than 24 hours, new permit shall be requested since step 1. This is to ensure that there is inspection of man, machine, equipment and environment and they are in safe condition all time during the work. 5. Inform to close the work permit When complete the work or end of each day, responsible crew is to clean working area and arrange it to safe condition then inform OSO-Supervisory or according to case for safety inspection.	1. ขออนุญาตปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง ก่อนเริ่มงานที่มีความเสี่ยง ซึ่งระบุไว้ในตารางที่ 1 ผู้ปฏิบัติงานต้องขออนุญาตปฏิบัติงาน โดยบันทึกรายละเอียดลงในส่วนที่ 1 และ 2 ของแบบใบอนุญาตที่สอดคล้องกับลักษณะงาน (F-EHS04-001/002/003/004/005) ยกเว้น งานในสถานที่อับอากาศ ไม่ต้องการ ส่วนที่ 2 จากนั้นยื่นต้นฉบับและสำเนาที่ 1 ต่อ จป. หัวหน้างาน ไม่ทำงาน หรือ จป.วิชาชีพ แล้วแต่กรณี เพื่อทำการตรวจสอบพื้นที่ทำงาน ส่วนสำเนาที่ 2 อาจส่งให้งานความปลอดภัยได้ทันที 2. ตรวจสอบความปลอดภัยก่อนปฏิบัติงาน จป. หัวหน้างานหรือ จป.วิชาชีพ ต้องทำการตรวจสอบพื้นที่ทำงานและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องตามรายการตรวจในส่วนที่ 2 ของแบบใบอนุญาต <ul style="list-style-type: none"> หากพบสภาพที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย ให้แจ้งผู้ปฏิบัติงานดำเนินการแก้ไขให้ถึงสภาวะที่ปลอดภัย หากเห็นว่าอยู่ในสภาวะที่ปลอดภัย - ให้ลงนามอนุญาตในส่วนที่ 3.1 แล้วคืนต้นฉบับให้ผู้ปฏิบัติงานนำไปเก็บรักษาไว้ที่งาน 3. ตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างปฏิบัติงาน จป. หัวหน้างานหรือ จป.วิชาชีพ ต้องทำการตรวจสอบระหว่างปฏิบัติงานว่า มีโอกาสที่จะมีความเสี่ยงจากกรณีอื่นที่ไม่ได้คาดการณ์เอาไว้หรือไม่ <ul style="list-style-type: none"> หากเห็นว่าไม่ปลอดภัย - ให้แจ้งผู้ปฏิบัติงานหยุดงานชั่วคราว และดำเนินการแก้ไขจนกว่าจะอยู่ในสภาวะที่ปลอดภัย หากเห็นว่าปลอดภัย - ให้อนุญาตให้ปฏิบัติงานต่อไปได้และลงนามในส่วนที่ 3.2 4. ขยายอายุใบอนุญาต กรณีที่งานไม่แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่ระบุไว้ในใบอนุญาต ผู้ปฏิบัติงานต้องขออนุญาตอายุใบอนุญาตโดยกรอกข้อมูลลงในส่วนที่ 4 ของใบอนุญาตเดิม แล้วยื่นต่อ จป. หัวหน้างาน หรือ จป.วิชาชีพ แล้วแต่กรณีเพื่อนำมา หมายเหตุ: ใบอนุญาตมีอายุเพียง 1 วัน หรือ 24 ชั่วโมงเท่านั้น โดยนับรวมระยะเวลาที่ขออนุญาตด้วย ดังนั้น หากงานใดที่ต้องใช้ระยะเวลาการปฏิบัติงานเกินกว่า 24 ชั่วโมง ให้ดำเนินการขออนุญาตตามขั้นตอนที่ 1 ใหม่ ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่า ได้มีการตรวจสอบคน เครื่องจักรอุปกรณ์ และสภาพแวดล้อมให้อยู่ในสภาวะที่ปลอดภัยตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน 5. แจ้งปิดใบอนุญาต เมื่อการปฏิบัติงานแล้วเสร็จหรือจบงานในวันนั้นๆ ผู้ปฏิบัติงานต้องทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานและจัดสภาพแวดล้อมให้ปลอดภัย จากนั้นจึงแจ้งปิดงานต่อ จป. หัวหน้างาน เพื่อดำเนินการตรวจสอบ

Procedure for Permit to work of activities specified in table 1	ขั้นตอนการอนุญาตทำงานสำหรับกิจกรรมที่มี ความเสี่ยงตามตารางที่ 1
6. Perform succeeding safety inspection OSO-Supervisory is to perform inspection to ensure that the area is in tidiness and there is no source of any hazard; • If it is not in good condition, inform responsible crew to correct it. • If it is in good condition, sign onto Section 3.3 and return to responsible crew for record keeping.	6. ตรวจสอบงานหลังการปฏิบัติงาน จป. หัวหน้างาน ต้องทำการตรวจสอบหลังการปฏิบัติงานว่า มีการจัดเก็บพื้นที่ปฏิบัติงานเรียบร้อย และไม่มีความเสี่ยงที่จะเกิดอันตราย • หากพบว่ายังไม่เรียบร้อย - ให้แจ้งผู้ปฏิบัติงานทำการแก้ไขจนกว่าจะอยู่ในสภาพที่เรียบร้อย • หากเห็นว่าเรียบร้อยดีแล้ว - ให้ลงนามในส่วนที่ 3.3 แล้วคืนใบอนุญาตให้ผู้อนุญาต นำไปเก็บรักษาไว้

ลักษณะงานที่มีความเสี่ยง	ประเภทงาน	งานติดตั้ง หรือ ติดตั้ง Construction/Installation	งานซ่อมบำรุง Planned Maintenance	งานตรวจเช็ค Inspection	งานซ่อมฉุกเฉิน Breakdown Maintenance	ผู้มีอำนาจอนุมัติ
1. งานที่ก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟ (Hot work) งานที่ใช้เครื่องมือในการทำงานแล้วเกิดประกายไฟขึ้น (เช่น เครื่องเจียร เครื่องเชื่อม ชุบตะกั่ว) และภายในพื้นที่หรือห้องหรือพื้นที่ที่ประกายไฟอาจตกลงมาได้ หรือมีวัสดุไวไฟอยู่ภายในระยะ 5 เมตรจากจุดปฏิบัติงาน ทั้งนี้ ในกรณีงานที่เป็นลักษณะที่ต้องทำเป็นงานประจำใน work shop ของหน่วยงานตนเอง โดยลักษณะเช่นนี้ ให้มีการควบคุมพื้นที่เพื่อความปลอดภัยให้มีความปลอดภัยในการทำงาน		✓	✓	✓	ก/ล	จป. หัวหน้างาน OSO-S
2. งานบนพื้นที่สูงเกินกว่า 4 เมตร (High level work) งานที่ผู้ปฏิบัติงานต้องอยู่ในตำแหน่งที่สูงจากระดับพื้นปกติ เกิน 4 เมตร โดยไม่มีราวกันตกหรือสิ่งกีดขวางด้านที่ไม่มั่นคงแข็งแรง ยกเว้น งานที่จำเป็นประจำ ซึ่งอันตรายจากการตกจากที่สูงอาจลดลง เช่น งานตรวจสอบการเดิน Material ใน Bin & silo ให้หัวหน้างานควบคุมการปฏิบัติงานตามวิธีการที่ระบุไว้ในคู่มือวิธี		✓	✓	✓	ก/ล	จป. หัวหน้างาน OSO-S
3. งานในพื้นที่อับอากาศ (Confined space work) งานที่ผู้ปฏิบัติงานต้องอยู่ในพื้นที่ที่จำกัด พื้นที่ที่มองเห็นหรือเข้าถึงได้มีความลึกมากกว่า 1.5 เมตร หรือ พื้นที่ที่มีทางเข้าออกจำกัดและมีการไหลเวียนหรือระบายอากาศจำกัด และพื้นที่อับอากาศอันตราย ตามที่กฎหมายกำหนดไว้ได้แก่ - ออกลีโง่ที่กว้างน้อยกว่า 19.5 หรือมากกว่า 23.5 โดยปริมาตร - มีก๊าซ ไล แอลกอฮอล์หรือระเบิดได้เกินร้อยละ 10 ของค่าความเข้มข้นตามค่าของสารเคมีและชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้ (LFL หรือ LEL) - ผู้ที่ติดไฟหรือระเบิดได้ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายร้ายแรง - อากาศที่มีออกซิเจนต่ำกว่าหรือสูงกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด - ความดันบรรยากาศที่ต่ำกว่าหรือสูงกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด - ความดันหรืออุณหภูมิที่ต่ำกว่าหรือสูงกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด - ความดันหรืออุณหภูมิที่ต่ำกว่าหรือสูงกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด		✓	✓	✓	ก/ล	จป. วิชาชีพ OSO-P

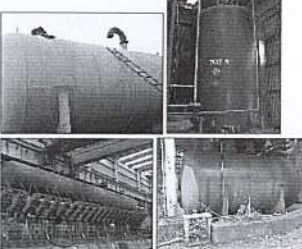

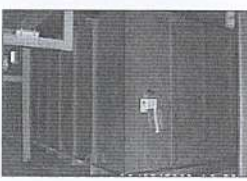
ลักษณะงานที่มีความเสี่ยง	ประเภทงาน	งานติดตั้ง หรือ ติดตั้ง Construction/Installation	งานซ่อมบำรุง Planned Maintenance	งานตรวจเช็ค Inspection	งานซ่อมฉุกเฉิน Breakdown Maintenance	ผู้มีอำนาจอนุมัติ
ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย - สารเคมีอันตรายที่เป็นอันตรายต่อร่างกายหรือสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างเช่นใน GJS ที่เข้าข่ายต้องขอ Permit to work in confined space(F-EHS04-003)ตาม APPENDIX A ยกเว้นรายการ Basement and Ladle relining ที่ตรวจและบันทึกตามแบบฟอร์ม F-EHS04_014		✓	✓	✓	✓	จป. หัวหน้างาน OSO-S
4. งานใช้ไฟฟ้าแรงสูง (High voltage work) งานในตู้ไฟฟ้าแรงสูงไฟฟ้า Substation หรือ สายส่งไฟฟ้าที่แรงดันเกิน 600 Volts ขึ้นไป ในขณะที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านงานในตู้ไฟฟ้าแรงสูงที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านตู้ไฟฟ้าแรงสูงเกิน 600 Volts ขึ้นไป ในขณะที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านตู้ไฟฟ้าแรงสูง		✓	✓	✓	✓	จป. วิชาชีพ OSO-S
5. งานขุด (Excavate work) งานขุดดิน ขนาดหลุมลึกเกิน 1 เมตร ทั้งที่ใช้เครื่องจักรขุด (Machine Tool) หรือเครื่องมือขุด (Hand Tool) หรืองานขุดดินแบบฝังสายไฟใต้ดิน โดยหลุมมีขนาดลึกเกิน 45 ซม. และห่างจากแนวสายไฟไม่น้อยกว่า 60 ซม.		✓	✓	✓	ก/ล	จป. วิชาชีพ OSO-S
6. งานที่มีการใช้รังสี (Radioactive work) งานที่มีการใช้รังสีหรือกัมมันตภาพรังสีในการปฏิบัติงานทุกประเภท ยกเว้นการใช้รังสีหรือกัมมันตภาพรังสีในกระบวนการผลิตของ บริษัทฯ เช่นใช้ใน Process ของ Casting, Hot mill, RTM เป็นต้น		✓	✓	✓	✓	จป. วิชาชีพ OSO-P





Procedure for Permit to work of Mobile Crane	ขั้นตอนการอนุญาตทำงานสำหรับรถเครน
1. Security Guard is to inform OSO-Professional via transceiver or phone when there is entry request of mobile crane. 2. OSO-Professional has to inspect mobile crane, crane operator and rigger to ensure that they are prompt to work safely and record into F-EHS04-006. • If satisfactory pass, give record duplicate to crane operator for keeping until work finished, and issue permit to work in premises specifying expiry date as same as work schedule. Then coordinate with GJS supervisor to bring the crane into working area. • If fail to pass, send record duplicate to PCM and request reject to entry. • If work is not finished as scheduled, GJS supervisor has to request extension of crane	1. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ต้องแจ้ง จป. วิชาชีพ หัวหน้ารถเครน หรือ โทรศัพท์ เมื่อมีรถเครนแจ้งขอเข้าไปปฏิบัติงานในโรงงานทุกครั้ง 2. จป. วิชาชีพ ต้องทำการตรวจสอบความปลอดภัยกับรถเครน เพื่อให้มั่นใจว่ารถเครนและ ผู้ปฏิบัติงานมีสภาพพร้อมปฏิบัติงาน โดยตรวจสอบและบันทึกลง F-EHS04-006 • หากผลการตรวจสอบ - ผ่านผลการตรวจสอบ (F-EHS04-006) ให้ผู้บังคับรถเครนและผู้ปฏิบัติงานนำงานที่จะเข้ามาในโรงงาน และติดตั้งสัญญาณไฟเข้าปฏิบัติงานภายในโรงงาน โดยกำหนดวันหมดอายุของใบอนุญาตตามกำหนดการทำงาน แล้วประสานงานกับผู้ควบคุมงาน GJS เพื่อนำรถเครนเข้าไปปฏิบัติงานในทันที • หากผลการตรวจสอบไม่ผ่าน - ส่งสำเนาผลการตรวจสอบไป PCM และขอให้รถเครนและผู้ปฏิบัติงานในโรงงานดำเนินการตรวจสอบ EHS Area Mgr เพื่อลงนามรับทราบ 3. กรณีไม่ปฏิบัติงานในเวลาที่กำหนด ผู้ควบคุมงาน GJS ต้องขอขยายระยะเวลาการ

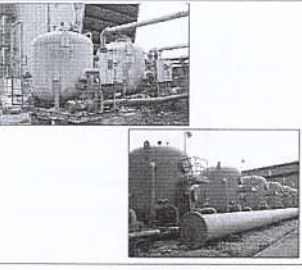


Procedure for Permit to work of Mobile Crane	ขั้นตอนการอนุญาตทำงานสำหรับรถเครน
permit from OSO-Professional. The OSO has to inspect its condition and record result. • If abnormal found, inform relevant to rectify until it is in safe condition. • If they are in safe condition, issue permit and let them continue their work. 4. When work is finished, GJS supervisor has to record finished time to F-EHS04-006 and return to the OSO for keeping at least 2 years. Procedure for Safety Inspection of Power tool & Forklift 1. Supervisory level has to control and assign subordinate responsible to inspect power tool and forklift before use every day. 1.1 Safety inspection for power tool reference to Safety standard for power Tool APPENDIX A and record in F-EHS04-007 1.2 Safety inspection for Fork lift reference to Safety standard for forklift APPENDIX B and record in F-EHS04-008 2. Department has to keeping record at least 2 years. Procedure for Lock Out & Tag Out 1. The departments who are potential to contact the hazardous energy e.g. mechanical energy, electrical energy, pneumatics energy, thermal energy and hydraulic energy etc. have to follow the hazardous energy isolation instruction in Appendix B. 2. Lock Out/Tag Out and unlock instruction have to follow the instruction in Appendix C. 3. Keep the energy isolation record (F-EHS04-013) at least 1 year.	1. หากพบข้อบกพร่อง โดยแจ้ง จป. วิชาชีพ เพื่อตรวจสอบสภาพความปลอดภัย แล้วบันทึกลงในแบบตรวจ • หากพบสภาพผิดปกติ แจ้งผู้เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย • หากพบว่าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย จึงออกใบอนุญาตให้แล้วจึงทำงานต่อไป 4. เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ผู้ควบคุมงาน GJS ต้องลงบันทึกเวลาลงใน F-EHS04-006 แล้วส่งคืนให้ จป. วิชาชีพ เพื่อจัดเก็บไว้อย่างน้อย 2 ปี ขั้นตอนการตรวจความปลอดภัยของ เครื่องมือ และรถโฟล์คลิฟท์ 1. พนักงานระดับหัวหน้างานต้องควบคุมและมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงานเป็นประจำ และออก ก่อนใช้งานประจำวัน โดย 1.1 การตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงานเป็นประจำ ให้อ้างอิงมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือต่าง F-EHS04-007 และบันทึกลงในแบบฟอร์ม F-EHS04-007 1.2 การตรวจสอบรถ Fork lift ให้อ้างอิงมาตรฐานความปลอดภัยในการใช้รถ Fork lift โดยบันทึกลงในแบบฟอร์ม F-EHS04-008 2. หน่วยงานต้องจัดเก็บบันทึกผลการตรวจไว้ อย่างน้อย 2 ปี ขั้นตอนการติดแยกพลังงาน 1. หน่วยงานที่มีโอกาสได้รับพลังงานอันตรายต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการติดแยกพลังงานตามมาตรฐานความปลอดภัย เช่น ขั้นตอนการตัดพลังงาน, พลังงานไฟฟ้า, พลังงานนิวเคลียร์, พลังงานความร้อน และพลังงานไฮดรอลิก เป็นต้น ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานติดแยกพลังงานอันตรายที่ระบุไว้ใน Appendix B 2. วิธีการการติดแยกพลังงาน/ตัดสาย และการปลดล็อก ไม่ให้ปฏิบัติงานขึ้นตอนระบุไว้ใน Appendix C 3. เก็บบันทึกผลการดำเนินการติดแยกพลังงานตามแบบฟอร์ม F-EHS04-013 Energy isolation log sheet อย่างน้อย 1 ปี





Appendix A

พื้นที่อับอากาศในโรงงาน (Confined space Location)			
ประเภท	พื้นที่/ชื่อเรียก	ภาพแสดงพื้นที่อับอากาศ	หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน/ลักษณะการปฏิบัติงาน
1. Waste oil Tank	1. Laminar Hot well 715		PUS / งานที่ต้องเข้าปฏิบัติงานภายในถัง Waste oil
	2. ที่บ่อ Cold well 710		
	3. ที่บ่อ Hot well 708		
2. Hydraulic oil and Lubricant oil Tank	1. Hydraulic oil และ Lubricant oil Tank (ถ้า MHE Office)		MHM / งานที่ต้องเข้าปฏิบัติงานภายในถัง Hydraulic และ Lubricant oil
	2. Hydraulic oil Tank (Hydraulic room)		
3. Coolant oil Tank	1. Coolant oil tank (RSH)		RSH/งานที่ต้องเข้าปฏิบัติงานภายในถัง Coolant oil Tank
	2. Coolant oil tank (RSH)		

พื้นที่อันตรายในโรงงาน (Confined space Location)			
ประเภท	พื้นที่/ชื่อเรียก	ภาพแสดงที่อันตราย	หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน/ลักษณะการปฏิบัติงาน
4. Water Tank	1.ถังน้ำของระบบ VOD 2.ถังน้ำ Emergency Tank 3.ถังน้ำ Laminar cooling (HSM) 4.ถังน้ำ System 2 tank 703A& 703 (mould cooling tank)		MMH, PUS/ งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายใน Water Tank
5. Accumulator	1.Accum.of Morg oil tank No.1& No.2 (Mill stand base. Fl.) 2.Accum.of Lubricant oil tank 1&2 (Mill stand base. Fl.) 3.HSM Accumu.of Lubrication oil tank (Collar base. fl)		MMH / งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายใน Accumulator (Mill stand basement floor)
6. Morg oil Tank	1.HSM Morg oil Tank No.1 & No.2 (Mill stand basement floor)		MMH / งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายใน Morg oil Tank (Mill stand basement floor)

พื้นที่อันตรายในโรงงาน (Confined space Location)			
ประเภท	พื้นที่/ชื่อเรียก	ภาพแสดงที่อันตราย	หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน/ลักษณะการปฏิบัติงาน
7. High pressure tank	1. FM High pressure tank (basement floor)		MMH/ งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายใน High pressure ที่ (basement floor)
8. Low pressure tank	1. FM Low pressure tank (basement floor)		งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายใน Low pressure ที่ (basement floor)
9. Diesel oil Tank	1. Diesel oil Tank		CWH / งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายใน Diesel oil Tank
10. Polymer tank	1. Polymer belt press of water plant 2. Polymer belt press of thickener & surge tank 3. Polymer belt press of waste water plant (PPPL line)		PUS, FM / งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายใน Polymer belt press

พื้นที่อันตรายในโรงงาน (Confined space Location)			
ประเภท	พื้นที่/ชื่อเรียก	ภาพแสดงที่อันตราย	หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน/ลักษณะการปฏิบัติงาน
11. Sand Tank	1.Side stream system 1 2.Side stream system 3 3.Side stream system 5 4.Side stream system 6 5.Side stream system 12 6.Side stream system 6 7.Make up sand filter 8.Make up sand filter system 4		PUS/Contractor งานทำความสะอาด, งานซ่อมบำรุง
12. Hydrochloric Tank	1.Hydrochloric Tank (PPPL Line) 2.Hydrochloric Tank (Tank farm ARP)		- PPPL, MMH / งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายในถังบรรจุกรดไฮโดรคลอริก - ARP, MMH / งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายในถังสารเคมี
13. Thickener tank & surge tank	1.Thickener & Surge tank (Water Treatment Plant)		PUS/งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานใน Thickener & Surge Tank

พื้นที่อันตรายในโรงงาน (Confined space Location)			
ประเภท	พื้นที่/ชื่อเรียก	ภาพแสดงที่อันตราย	หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน/ลักษณะการปฏิบัติงาน
14. De airator Tank	1.Deairator Tank of Finishing Mill 2. De airator Tank of VOD		PUS/งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานใน De airator Tank
15. Boiler	1.Boiler of Finishing Mill 2.Boiler of VOD		PUS/งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานใน Boiler
16. Main pipe	1. Line Main รอบโรงงาน		PUS/งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานใน Line Main
17. Column of anthracite	1.Column of anthracite		MS&CT/งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานใน Column of anthracite

[illegible]

กระบวนการผลิตและปลดล็อค		คู่มือปฏิบัติงาน (Flow chart)	
6.	เสร็จ	ผู้เกี่ยวข้อง	รายละเอียดการปฏิบัติ

[illegible]

I-EHS04-001_RADIATION POCKET DOSIMETER

Revision 2

RESPONSIBILITY:

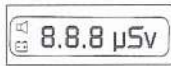
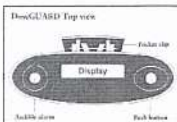
- Shift Supervisor Casting
- Supervisor QC
- Safety Officer (Radiation Safety Officer)

AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
2	10 May 2010	Change color of company Logo.
1	9 Jun 2009	Change new logo company "GJS"

SAFETY & ENVIRONMENT PROTECTION:

MACHINE / EQUIPMENT / MATERIAL:



Radiation Pocket Dosimeter

อุปกรณ์บันทึกปริมาณรังสีประจำตัวบุคคลที่ใช้สวมใส่หรือติดไว้ตามส่วนต่างๆ ของพนักงาน เพื่อการบันทึกปริมาณรังสีสะสมที่ได้รับตามช่วงเวลาของการปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสี ซึ่งชนิดรังสีที่เครื่องวัดตรวจวัดได้ ได้แก่ รังสีเอกซ์และรังสีแกมมา โดยสามารถอ่านค่าได้ทันที และแสดงผลตรวจวัดได้ทั้งค่าปริมาณรังสีที่ได้รับ (Dose) และค่าอัตราการรังสีที่ได้รับ (Dose rate) ดังนี้

1. ค่าปริมาณรังสีที่ได้รับ (Dose) ช่วงการตรวจวัด 1 µSv - 9.99 SV (1 ไมโครซีเวิร์ต - 9.99 ซีเวิร์ต)
2. ค่าอัตราการรังสีที่ได้รับ (Dose rate) ช่วงการตรวจวัด 5 µSv/h - 3 SV/h (1 ไมโครซีเวิร์ต - 1 ซีเวิร์ต)

แบตเตอรี่ที่ใช้ คือ ถ่านอัลคาไลน์ขนาด 1.5 โวลต์ ชนิด AAA

FOR INFORMATION ONLY
WILL NOT BE UPDATED !

I-EHS04-001_Radiation Pocket Dosimeter
Rev 2 - Page 1

INSTRUCTION:

DETAILS	รายละเอียด
Normal Operation 1.0 Operator 1 person get pocket dosimeter from shift supervisor/Supervisor and user has to record data in the lock book to completely e.g. date, user name, serial number, time of use, dose value, tool condition before use and sign the name. Pocket dosimeter which is not use in pass shift work. Use it alternately for 8 hours. 2.0 To switch on by press a push button 1 time and release it when along beep is heard. The display will show speaker symbol dose rate (The ionizing radiation dose delivered per hour).	การนำไปใช้ปฏิบัติงานตามปกติ 1.0 ส่วนพนักงานงานที่ปฏิบัติงานบริเวณรังสี 1 คน เปิดเครื่องตรวจรังสีจาก Shift Supervisor /Supervisor และลงรายละเอียดใน Lock Book ให้ครบถ้วน ได้แก่ วันที่, ซีรียส์, หมายเลขเครื่อง, เวลาใช้, ค่า Dose, สภาพเครื่องมือก่อนใช้งานและลงลายมือชื่อ Shift Supervisor/Supervisor ทั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ต้องไม่ใช่เครื่องมือใช้งานในกะที่ผ่านงาน (สลับเครื่องมือใช้ ทุก 8 ชั่วโมง) 2.0 พนักงานเปิดเครื่องตรวจรังสีโดยกดปุ่ม Push button 1 ครั้งแล้วปล่อย จนมีเสียงดังต่อเนื่องประมาณ 3-5 นาที หน้าจอจะแสดงสัญลักษณ์ลำโพงและค่า Dose rate (อัตรารังสีที่มอบให้รับได้ต่อชั่วโมง)
3.0 Check battery by find Lob symbol on monitor. If it has blink and beep every 2 second minute it means low battery. So pocket dosimeter can't be able to detect dose or dose rate. You have to change new battery before use. 4.0 Before use you have to reset dose (the ionizing radiation delivered) every time such as: 4.1 Press a push button for 4 times and release it, the display has show CLR (Clear) symbol. 4.2 Press a push button again and hold it until along beep is heard so release it. 4.3 You can see dose value has blinked. Press a push button again until along beep is heard so release it. Dose value has erased. 5.0 Set warning alarm of dose rate by set the value at 10 µSv/h or 100 microsievert/hour such as: 5.1 Press a push button for 6 times. Monitor has show dRA (Dose rate Alarm) symbol. 5.2 Press a push button again and hold it until along beep is heard so release it. 5.3 You can see dose alarm value is 10 µSv/h on the display In case it is not show 10 µSv/h you have to change it	3.0 ตรวจสอบแบตเตอรี่โดยดูที่หน้าจอแสดงผล หากพบสัญลักษณ์ Lob (Low Battery) กระพริบและเสียง Beep ดัง ทุกๆ 2 นาที แสดงว่าแบตเตอรี่อ่อน เครื่องจะไม่สามารถอ่านค่า Dose หรือ Dose Rate ได้ต้องทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ก่อนนำไปใช้งาน 4.0 ก่อนนำไปใช้งานให้ทำการ Reset ค่า Dose (ปริมาณรังสีที่ได้รับ) ทุกครั้ง โดย 4.1 กดปุ่ม Push button 4 ครั้ง แล้วปล่อย จนแสดงผลเป็นสัญลักษณ์ CLR (Clear) 4.2 กดปุ่ม Push button อีกครั้งค้างไว้ จนกระทั่งได้ยินเสียง Beep แล้วปล่อย 4.3 เมื่อเห็นค่า Dose กระพริบที่จอ กดปุ่ม Push button อีกครั้งค้างไว้ จนกระทั่งได้ยินเสียง Beep แล้วปล่อยค่า Dose จะถูก Reset ออกไป 5.0 ตั้งค่าการเตือนเสียงเตือนของอัตรารังสีที่มอบให้รับได้ต่อชั่วโมง (Dose rate Alarm) ให้ได้ค่า 10 µSv/h หรือ 100 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง ดังนี้ 5.1 กดปุ่ม Push button 6 ครั้ง จะแสดงผลเป็น dRA (Dose rate alarm) 5.2 กดปุ่ม Push button อีกครั้งค้างไว้ จนกระทั่งได้ยินเสียง Beep แล้วปล่อยจะแสดงผลค่าเตือน Dose rate alarm ที่ระดับ 10 µSv/h 5.3 กรณีที่ค่าในจอ 10 µSv/h ไม่เปลี่ยนระดับ Dose rate alarm โดยกดปุ่มแล้วค่าไม่เปลี่ยน จะแสดงผลค่า 10 µSv/h แล้วกดปุ่ม Push

I-EHS04-001_Radiation Pocket Dosimeter
Rev 2 - Page 2

DETAILS	รายละเอียด
until 10 µSv/h. Press a push button again and hold it until along beep is heard so release it. Remark: Radiation operator must be delivered Effective Dose not exceed 20 mSv/y. In 1 year radiation operator has work about 2,000 hours, so the ionizing radiation dose delivered is 10 µSv/h 6.0 Set warning alarm of dose by set the value at 100 µSv or 100 microsievert such as: 6.1 Press a push button for 5 times. Monitor has show dRA (Dose rate Alarm) symbol. 6.2 Press a push button again and hold it until along beep is heard so release it. 6.3 You can see dose alarm value is 100 µSv on the display. In case it is not show 100 µSv you have to change it until 100 µSv. Press a push button again and hold it until along beep is heard so release it. Remark: Radiation operator must be delivered Effective Dose not exceed 20 mSv/y. In 1 year radiation operator has work about 2,000 hours, so the ionizing radiation dose delivered is 10 µSv/h. In 1 day you work 8 hours so ionizing radiation delivered not exceed 80 µSv, but pocket dosimeter can not set this value so set the most vicinity value is 100 µSv. 7.0 Fix pocket dosimeter at chest level all time to work. Operator has to be careful if from anything to made it damage e.g. to fall down, to hit, to live in high temperature condition exceed 60°C or to be lost. 8.0 During work if you hear warning alarm from pocket dosimeter, you will check on monitor for find the cause such as: 8.1 In case low battery. You will find Lob symbol has blink and beep every 2 Beep every 2 second minute. You will change new battery. 8.2 In case you are delivered ionizing radiation dose exceed 100 µSv. Dose value on monitor has blink and beep 2 times/ 2 second minute. 8.3 In case ionizing radiation dose rate exceed 10 µSv/h. Dose rate value on monitor has blink and beep 4 times/ 2 second minute. Item 8.2 and 8.3 you must look on monitor and evade from the area. In form the value to Shift Supervisor/Supervisor and safety officer for find abnormal in the area.	bottom ค่าไว้จนกระทั่งได้ยินเสียง Beep ดัง ปล่อย หมายเหตุ: ปฏิบัติงานทางรังสีต้องได้รับปริมาณรังสีสะสมไม่เกิน 20 mSv/y ซึ่งใน 1 ปี พนักงานปฏิบัติงานประมาณ 2,000 ชั่วโมง ดังนั้นอัตรารังสีที่ได้รับต้องไม่เกิน 10 µSv/h 6.0 ตั้งค่าการเตือนเสียงเตือนปริมาณรังสีที่มอบให้รับได้ต่อชั่วโมง (Dose Alarm) ให้ได้ค่า 100 µSv หรือ 100 ไมโครซีเวิร์ต ดังนี้ 6.1 กดปุ่ม Push Button 5 ครั้ง จะแสดงผลเป็น dRA (dose Alarm) 6.2 กดปุ่ม Push button อีกครั้งค้างไว้ จนกระทั่งได้ยินเสียง Beep แล้วปล่อยจะแสดงผลค่าเตือน Dose alarm เท่ากับ 100 µSv 6.3 กรณีที่ค่าแสดงผลไม่ใช 100 µSv ให้เปลี่ยนระดับ Dose alarm โดยกดปุ่มแล้วค่าเปลี่ยนจะได้อีกค่า 100 µSv แล้วกดปุ่ม Push button ค้างไว้จนกระทั่งได้ยินเสียง Beep ดัง ปล่อย หมายเหตุ: ปฏิบัติงานทางรังสีต้องได้รับปริมาณรังสีสะสมไม่เกิน 20 mSv/y ซึ่งใน 1 ปี พนักงานปฏิบัติงานประมาณ 2,000 ชั่วโมง ดังนั้นอัตรารังสีที่ได้รับต้องไม่เกิน 10 µSv/h ซึ่ง 1 วันทำงาน 8 ชั่วโมง ดังนั้นปริมาณการได้รับรังสีต่อวันต้องไม่เกิน 80 µSv แต่เครื่องมือไม่สามารถตั้งค่านี้ได้ จึงต้องระบเสียงเตือนของเครื่องมือที่ใกล้เคียงที่สุดคือ 100 µSv 7.0 ติดเครื่องตรวจวัดปริมาณรังสีบริเวณที่ระดับหน้าอกตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน โดยพนักงานต้องระมัดระวังไม่ให้เครื่องมือตรวจรังสีได้รับความเสียหาย เช่น ตก หล่น กระแทก อยู่ในสภาวะที่มีอุณหภูมิเกินกว่า 60°C หรือสูญหาย 8.0 ขณะปฏิบัติงาน หากได้ยินเสียงเตือนจากเครื่องตรวจรังสี ให้ตรวจสอบที่หน้าจอแสดงผล ซึ่งอาจมีสาเหตุดังนี้ 8.1 แบตเตอรี่อ่อน พบสัญลักษณ์ Lob กระพริบและมีเสียง Beep ดัง ทุกๆ 2 นาที ให้ทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ 8.2 ค่า Dose มากเกินระดับที่ตั้งไว้ คือมากกว่า 100 µSv ผลที่แสดงจะกระพริบและมีเสียง Beep 2 ครั้งต่อ 2 นาที 8.3 ค่า Dose rate มากเกินระดับที่ตั้งไว้คือ มากกว่า 10µSv/h ผลที่แสดงจะกระพริบและมีเสียง Beep 4 ครั้งต่อ 2 นาที ข้อ 8.2 และ 8.3 ให้ดูค่าที่หน้าจอ และถอยห่างออกมาจากพื้นที่ดังกล่าว และแจ้งผลกับเครื่องตรวจรังสีให้ Shift Supervisor/Supervisor และ Safety Officer เพื่อจะเข้ามาตรวจสอบความ

I-EHS04-001_Radiation Pocket Dosimeter
Rev 2 - Page 3

DETAILS	รายละเอียด
9.0 When you finished work. Press a push button 1 time for check the ionizing radiation dose delivered and keeps record in the lock book. 10.0 To switch off pocket dosimeter by press a push button for 2 times. The display will change OFF symbol. Press a push button again and hold it until along beep is heard so release it. Return it to Shift Supervisor/Supervisor. Shift Supervisor/Supervisor have to check pocket dosimeter condition and sign name in the lock book for keep record. 11.0 Every first week of month. Safety has to check pocket dosimeter condition and keep record in the lock book. 12.0 If the pocket dosimeter has problem or show abnormal. You will inform to Shift Supervisor/Supervisor and Safety Officer immediately. Use in special case e.g. recovery radioactive material/Change Source. 1.0 Contract shift supervisor/Supervisor at Caster or RTM department for borrow pocket dosimeter and record in lock book. 2.0 When you use it in radioactive emergency case must be controlled by the Radiation Safety Officer of NSM. 3.0 To switch on by press a push button 1 time and release it when along beep is heard. The display will show speaker symbol dose rate (The ionizing radiation dose delivered per hour). 4.0 Check battery by find Lob symbol on monitor. If it has blink and beep every 2 second minute it means low battery. So pocket dosimeter can't be able to detect dose or dose rate. You have to change new battery before use. 5.0 Set warning alarm of dose rate by set the value at 10 µSv/h or 100 microsievert/hour such as: 5.1 Press a push button for 6 times. Monitor has show dRA (Dose rate Alarm) symbol. 5.2 Press a push button again and hold it until along beep is heard so release it. You can see dose alarm value is 100 µSv/h on the display In case it is not show 10 µSv/h you have to change it	การปฏิบัติงานในพื้นปฏิบัติงาน 9.0 เมื่อเลิกงาน (เวลาจบกะ) 8 ชั่วโมง/วัน) ให้กดปุ่ม 1 time เพื่อตรวจสอบปริมาณรังสีที่ได้รับและบันทึกลงใน Lock Book 10.0 ปิดเครื่องโดยกดปุ่ม Push button 2 ครั้ง จะแสดงผลเปลี่ยนเป็น OFF ให้กดปุ่ม Push button อีกครั้งค้างไว้ จนกระทั่งได้ยินเสียง Beep แล้วปล่อย จากนั้นส่งเครื่องมือให้กับ Shift Supervisor/Supervisor โดย Shift Supervisor/Supervisor ต้องตรวจสอบสภาพเครื่องมือหลังจากใช้งาน และลงชื่อใน Lock Book เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานให้ตรวจสอบได้ 11.0 ทุกสัปดาห์แรกของเดือน Safety จะเข้าไปตรวจสอบสภาพเครื่องมือ และบันทึกลงใน Lock Book 12.0 หากเครื่องมือมีปัญหา หรือผิดปกติ ให้แจ้ง Shift Supervisor/Supervisor และ Safety Officer โดยทันที กรณีนำไปใช้ในกรณีพิเศษ เช่น เก็บกากกัมมันตรังสี/การเปลี่ยน Source 1.0 ติดต่อ Shift Supervisor/Supervisor ที่แผนก Caster หรือ RTM เพื่อขอยืมเครื่องมือตรวจวัดปริมาณรังสี โดยลงรายละเอียดใน Lock Book ให้ครบถ้วน 2.0 การนำเครื่องมือไปใช้กรณีเหตุการณ์ฉุกเฉินทางรังสี จะต้องอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีของบริษัทฯ 3.0 พนักงานเปิดเครื่องตรวจรังสีโดยกดปุ่ม 1 ครั้ง จะมีเสียงดังต่อเนื่องประมาณ 3-5 นาที หน้าจอจะแสดงสัญลักษณ์ลำโพงและค่า Dose rate (อัตรารังสีที่มอบให้รับได้ต่อชั่วโมง) 4.0 ตรวจสอบแบตเตอรี่โดยดูที่หน้าจอแสดงผล หากพบสัญลักษณ์ Lob (Low Battery) กระพริบและมีเสียง Beep ดัง ทุกๆ 2 นาที แสดงว่าแบตเตอรี่อ่อน เครื่องจะไม่สามารถอ่านค่า Dose หรือ Dose Rate ได้ต้องทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ก่อนนำไปใช้งาน 5.0 ตั้งค่าการเตือนเสียงเตือนของอัตรารังสีที่มอบให้รับได้ต่อชั่วโมง (Dose rate Alarm) ให้ได้ค่า 10 µSv/h หรือ 100 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง หรืออาจเปลี่ยนแปลงได้ตามสถานการณ์ ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี 5.1 กดปุ่ม Push button 6 ครั้ง จะแสดงผลเป็น dRA (Dose rate alarm) 5.2 กดปุ่ม Push button อีกครั้งค้างไว้ จนกระทั่งได้ยินเสียง Beep แล้วปล่อยจะแสดงผลค่าเตือน Dose rate alarm ที่ระดับ 10 µSv/h กรณีที่ค่าในจอ 10 µSv/h ไม่เปลี่ยนระดับ Dose rate alarm โดยกดปุ่ม

I-EHS04-001_Radiation Pocket Dosimeter
Rev 2 - Page 4

I-EHS04-001_Radiation Pocket Dosimeter
Rev 2 – Page 5

End of this document

Revision: 0

Maintenance employees

Maintenance employees

FOR INFORMATION ONLY
WILL NOT BE UPDATED !

INSTRUCTION

INSTRUCTION

1. អរោហិតបិតិបង្គោល

1. แบบจำลองการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการจัดตั้งโรงงานไฟฟ้า

2. แนวปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเลื่อนหรือตัดแอส

- I-EHS04-005 SAFETY PRACTICE FOR MAINTENANCE WORK
Rev 0 – Page 1

- I-EHS04-005_SAFETY PRACTICE FOR MAINTENANCE WORK Page 2 of 3

P-LG01_SCRAP INSPECTION

Revision 6

PURPOSE & SCOPE

To define actions of Incoming inspection of Scrap including Pig Iron, HBI, DRI etc.

เพื่อกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานในการตรวจรับเศษเหล็ก รวมถึง Pig Iron, HBI และ DRI เป็นต้น

RESPONSIBILITY

Logistics & Domestic Scrap General Manager is responsible for scrap inspection according to this procedure

Logistics & Domestic Scrap General Managerรับผิดชอบจัดการตรวจรับเศษเหล็กให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติ

REVIEW & APPROVAL

Preparation	Concurrence	Reviewer	Approver
Scrap Inspector Senior Supervisor	QA Area Mgr	-	Logistics & Domestic Scrap General Mgr

AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
6	22 Sep 2015	1. Cancel Scrap Quality and Grade Inspection Sheet for Import Scrap 2. Update MSS 3. Change Responsibility person follow new version organization chart 4. Change condition of Radioactivity inspection
5	3 Aug 2010	1. Add criteria of scrap incoming inspection 2. Add terms & definitions for scrap

TERMS & DEFINITIONS

Scrap: Steel Material feed to melt shop including Pig Iron, HBI, DRI etc
RSO : Radiation safety officer

เศษเหล็ก: วัสดุเหล็กที่ส่งไปหลอมรวมแล้ว
Pig Iron, HBI, DRI เป็นต้น
ร.ส.อ.: เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

FOR INFORMATION ONLY
WILL NOT BE UPDATED !

DOCUMENTATION & REFERENCE

1. Sale Contract and Document (Import, Domestic)
2. MSS-MS-LG03-001_Scrap (To be revised from MSS-MS-PCM01-036)
3. MSS-MS-PCM01-028_PIG IRON
4. MSS-MS-PCM01-029_HBI
5. I-TS-AC00-002_Radio Active Detection
6. F-LG01-001_Scrap Quality and Grade Inspection Sheet
7. F-LG01-002_Scrap Domestic Received Event Report
8. F-LG01-003_Import Scrap Received Form
9. F-LG01-004_Scrap Inspection Form
10. F-LG01-005_Import Scrap Received Report
11. F-LG01-006_Scrap Import Received Event Report
12. F-LG01-007_Summary Shipment Report
13. F-CWH02-002_Scrap Pile Location Map

ACTIONS & METHODS

1.0 Receiving data	1.0 การรับแจ้งข้อมูล
When receive P/O, Packing list and/or Tentative P/O (Domestic Scrap) status, Packing list (Container Import Scrap) or Scrap and Pig Iron tentative (Vessel Import Scrap) from Procurement, Scrap Inspector Senior Supervisor informs relevant to plan, prepare receive location.	เมื่อได้รับแจ้ง P/O, Packing list and/or Tentative P/O (Domestic Scrap), Packing list (Container Import Scrap) หรือ Scrap and Pig Iron tentative (Vessel Import Scrap) จาก Procurement, Scrap Inspector Senior Supervisor แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ เพื่อเตรียมพื้นที่ในการรับ
<ul style="list-style-type: none"> Domestic Scrap and/or Import Scrap; inform Scrap inspection leader Vessel Import Scrap; Scrap Inspector Senior Supervisor will receive data about ETA (Estimate time arrival) inform to scrap Inspector Leader 	<ul style="list-style-type: none"> Domestic Scrap และ/หรือ Import Scrap ให้แจ้ง Scrap Inspector Leader Vessel Import Scrap, Scrap Inspector Senior Supervisor จะได้รับข้อมูลกำหนดการเรือเข้าเทียบท่าเรือ (Estimated Time Arrival, ETA) เพื่อบันทึก ให้แจ้ง Scrap Inspector Leader
2.0 In gate inspection	2.0 การตรวจรถบรรทุกที่เข้าประตู
When truck arrived, Scrap Inspector check supplier name, scrap type and P/O, then inspect Scrap and compare with MSS-MS-LG03-001_Scrap (Except for Scrap Import, Pig Iron Import and HBI Import)	เมื่อรถบรรทุกมาถึงให้ Scrap Inspector เช็คชื่อ Supplier, ชนิด Scrap และ P/O จากนั้นเปรียบเทียบ Scrap โดยเทียบกับ MSS-MS-LG03-001_Scrap (ยกเว้น Scrap Import, Pig Iron Import และ HBI Import)
<ul style="list-style-type: none"> If conformed; fill form Scrap Quality and Grade Inspection (F-LG01-001) and sign at from, let truck weight-in at Truck Scale If not conformed 	<ul style="list-style-type: none"> ถ้าตรงใจกรอกข้อมูลลงในใบประเมินคุณภาพและชนิดเศษเหล็ก (F-LG01-001) พร้อมลงลายมือชื่อ จากนั้นปล่อยรถให้ทำการเข้าชั่งที่ Truck Scale ถ้าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดให้
Domestic Scrap; inform Scrap inspector Leader for final or rejects and fill form Scrap Quality and Grade Inspection Sheet (F-LG01-001) and sign at from then let truck weight-in at Truck Scale.	Domestic Scrap; ให้แจ้ง Scrap Inspector Leader เพื่อหาข้อสรุปหรืออาจ Reject และกรอกข้อมูลลงในใบประเมินคุณภาพและชนิดเศษเหล็ก (F-LG01-001) พร้อมลงลายมือชื่อ จากนั้นปล่อยรถให้ทำการเข้าชั่งที่ Truck Scale
3.0 Radioactivity inspection	3.0 การตรวจรถบรรทุกกับเครื่องวัดรังสี
<ul style="list-style-type: none"> If truck move pass Radioactive Detector and found radioactive monitoring system alarm must be recheck at least 3 times if still alarm must inform to Scrap Inspector Leader and RSO immediately, RSO will re-checking by Radioactive Detector Handheld around truck and follow process Radio Active Detection (I-TS-AC00-002) If not found or found radiation not over 2 times of ambient on re-checking again can allow to unloading or dumping. 	<ul style="list-style-type: none"> หากรถบรรทุกเคลื่อนผ่านเครื่องตรวจรังสีแล้วเกิดสัญญาณเตือนการตรวจพบรังสี ให้พนักงานขับรถบรรทุก เข้าตรวจซ้ำอย่างน้อย 3 ครั้ง หากยังมีสัญญาณเตือนแจ้ง Scrap Inspector Leader และ ร.ส.อ. ทันที โดย ร.ส.อ. ต้องนำเครื่องตรวจรังสีพกพาตรวจวัดอีกครั้งบริเวณรอบตัวรถบรรทุก และดำเนินการตามวิธีปฏิบัติ Radio Active Detection (I-TS-AC00-002) หากตรวจไม่พบหรือพบค่ารังสีไม่เกิน 2 เท่าของค่าบรรยากาศปกติ ให้สามารถรถเข้าโรงรับซื้อได้

<ul style="list-style-type: none"> If found radiation over 2 times of ambient on re-checking again Scrap Inspector Leader and RSO controlling the truck leave into safe place, wait Safety organize and inform to Procurement 	<ul style="list-style-type: none"> หากตรวจพบค่ารังสีมากกว่า 2 เท่า ของค่ามาตรฐานที่กำหนด Scrap Inspector Leader และ RSO ต้องแจ้งหัวหน้างานความปลอดภัยในบริเวณที่ปลอดภัย จากนั้นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยต้องดำเนินการ และแจ้งให้ Procurement ทราบเพื่อดำเนินการต่อไป
4.0 Receiving area inspection	4.0 การตรวจสอบที่สถานที่ผสมปูน
4.1 When truck arrived receiving area, Scrap Inspector receive Scrap Quality and Grade Inspection Sheet (F-LG01-001) from truck driver for inspect by compare with documentation (If have) and actual Main Raw Material on Truck	4.1 เมื่อรถบรรทุกเศษเหล็กมาถึงสถานที่ผสมปูน Scrap Inspector รับใบประเมินคุณภาพและชนิดเศษเหล็ก (F-LG01-001) จากพนักงานขับรถ (ตัวแทนผู้ขาย) นำมาทำการตรวจสอบความถูกต้องโดยเปรียบเทียบกับเอกสารการสั่งซื้อ(ถ้ามี) และวัดอุณหภูมิบนรถบรรทุก
4.2 Scrap Inspector check the place with Main Raw Material that correct or not	4.2 Scrap Inspector ตรวจสอบสถานที่ผสมปูนกับวัตถุดิบหลักบนรถบรรทุกดังนี้หรือไม่
<ul style="list-style-type: none"> If correct; inspect scrap type If not correct; assign truck driver to correct place 	<ul style="list-style-type: none"> ถ้าตรง ให้ตรวจสอบชนิดของเศษเหล็ก ถ้าไม่ตรง ให้บอกสถานที่ที่ถูกต้องกับพนักงานขับรถบรรทุก
4.3 Domestic Scrap; Scrap Inspector inspect Scrap that conforming to the specification of order by compare with MSS-MS-LG03-001_Scrap	4.3 Scrap Inspector ตรวจสอบ Scrap ว่าเป็นไปตามการสั่งซื้อหรือไม่ โดยใช้การเปรียบเทียบกับ MSS-MS-LG03-001_Scrap
<ul style="list-style-type: none"> If there are impurities that not conform to the specification of order or found objects which effect to the production e.g. non-ferrous metals, tires, plastic, paper, wood, cement, stone, dirt, sand, oil, grease, tin plate, Material containing lead, battery, copper, motor, radioactive, explosive material, explosive devices, close container, cylinders, gas cylinders, oil tank, exhaust pipe, high manganese or chrome steel, reinforcing bar 	<ul style="list-style-type: none"> หากตรวจพบสิ่งปลอมปนที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดการสั่งซื้อหรือวัตถุที่มีผลกระทบต่อการผลิตเป็นจำนวนมาก เช่น วัสดุที่ไม่ใช่เหล็ก, ยางรถ, พลาสติก, กระดาษ, ไม้, ปูน, ดิน, หิน, หิน, ทราย, น้ำมัน, จาระบี, วัสดุที่ติดกับด้วยเศษ, วัสดุที่มีตะกั่วปนเปื้อน, แบตเตอรี่, พ่วงมอเตอร์, วัสดุที่มีพิษ, กับมีสภาพรั่วซึม, วัตถุระเบิดหรือวัตถุที่สามารถระเบิดได้, ภาชนะปิด, กระบอกสูบ, ถังแก๊ส, ถังน้ำมัน, พอลิเอทิลีน, เหล็กที่มีผงคาร์บอนหรือโครเมียมสูง, วัสดุที่เคลือบด้วยสังกะสี, แท่งคอนกรีตเสริมเหล็ก ฯลฯ
Estimate the weight and take photos evidences then proceed as follows:	ทำการประเมินน้ำหนักและถ่ายรูปให้เป็นหลักฐาน จากนั้นให้ดำเนินการดังนี้
Domestic Scrap	Domestic Scrap
<ul style="list-style-type: none"> Deduct weight (D); when found non-ferrous material e.g. tires, plastic, paper, wood, cement, stone, dirt, sand, oil, grease mixing up with scrap. 1-100 kg; must be inform Scrap Inspector Senior Supervisor. 101 kg up; must be inform Logistics & Domestic Scrap General Manager 	<ul style="list-style-type: none"> การลดน้ำหนัก (D) เมื่อพบวัสดุที่ไม่ใช่เหล็ก ตัวอย่างเช่น ยางรถ, พลาสติก, กระดาษ, ไม้, ปูน, ดิน, หิน, ทราย, น้ำมัน, จาระบี, ปูนปนเปื้อนเศษเหล็ก ถ้าน้ำหนัก 1-100 กิโลกรัม ให้แจ้ง Scrap Inspector Senior Supervisor ถ้าน้ำหนัก 101 กิโลกรัมขึ้นไป ให้แจ้ง Logistics & Domestic Scrap General Manager

<ul style="list-style-type: none"> Reject; when found scrap or metal that not conform with buying agreement mixing up without supplier's intention 	<ul style="list-style-type: none"> การคืนของ เมื่อพบเศษเหล็กหรือโลหะที่ไม่เป็นไปตามข้อตกลงของการซื้อขายไปมา กับเศษเหล็กและอยู่ภายใต้ความตั้งใจ
Partial reject (P); must be inform Scrap Inspector Senior Supervisor. Reject (R); must be inform Logistics & Domestic Scrap General Manager	คืนของบางส่วน (P) ให้แจ้ง Scrap Inspector Senior Supervisor คืนของทั้งหมด (R) ให้แจ้ง Logistics & Domestic Scrap General Manager
<ul style="list-style-type: none"> Confiscation (C); when found scrap or metal that not conform with buying agreement mixing up with supplier's intention; must be inform Logistics & Domestic Scrap General Manager 	<ul style="list-style-type: none"> การยึดของ (C) เมื่อพบเศษเหล็กหรือโลหะที่ไม่เป็นไปตามข้อตกลงของการซื้อขายไปมา กับเศษเหล็ก โดยที่ผู้ขายมีความตั้งใจ ให้แจ้ง Logistics & Domestic Scrap General Manager
Import Scrap	Import Scrap
Import Import Raw Material and third party appointed by Import Raw Material to joint inspection with Scrap Inspector by compare with MSS-MS-LG03-001_Scrap, MSS-MS-PCMD1-028_PIG IRON, MSS-MS-PCMD1-029_HBI	แจ้ง Import Raw Material และ third party จากภายนอกที่ตกลงด้วย Import Raw Material เข้าร่วมตรวจสอบกับ Scrap Inspector โดยใช้การเปรียบเทียบจาก MSS-MS-LG03-001_Scrap, MSS-MS-PCMD1-028_PIG IRON, MSS-MS-PCMD1-029_HBI
4.4 Scrap Inspector fill form Scrap Inspection Form (F-LG01-004) for Domestic Scrap and Import Scrap Received Form (F-LG01-003) for Import Scrap.	4.4 Scrap Inspector กรอกรายชื่อลงใน Scrap Inspection Form (F-LG01-004) for Domestic Scrap and Import Scrap Received Form (F-LG01-003) สำหรับ Import Scrap
4.5 Scrap Inspector take Scrap Domestic Receive Event Report (F-LG01-002) for Domestic Scrap and Scrap Import Receive Event Report (F-LG01-006) for Import Scrap.	4.5 Scrap Inspector จัดทำ Scrap Domestic Receive Event Report (F-LG01-002) สำหรับ Domestic Scrap และ Scrap Import Receive Event Report (F-LG01-006) สำหรับ Import Scrap
4.6 Scrap Inspector gather document then send to Scrap Data for record and informs commanders and relevant functions.	4.6 Scrap Inspector รวบรวมเอกสารส่งให้หน่วยงาน Scrap Data เพื่อดำเนินการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นรายงานเพื่อให้อยู่กับข้อมูลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
5.0 Weight-Out inspection	5.0 การตรวจสอบที่ชั่งน้ำหนักออก
Truck back onto scale, Truck Scale Operator receive the Scrap Quality and Grade Inspection Sheet (F-LG01-001) from driver, weight-out, input the information to system including deduct weight of impurity, printing the Receiving Ticket and Sign document	เมื่อรถบรรทุกกลับมายัง Truck Scale Operator มีหน้าที่รับคืนใบประเมินคุณภาพและชนิดเศษเหล็ก (F-LG01-001) ซึ่งน้ำหนักออก, ลงข้อมูลในระบบ รวมถึงการค่าน้ำหนักของสิ่งเจือปน และพิมพ์ Receiving Ticket และเซ็นเอกสาร โดยมีเงื่อนไขดังนี้
<ul style="list-style-type: none"> If found Scrap Quality and Grade Inspection Sheet (F-LG01-001) define Cancel or Material non conformance of order must record and send to Scrap Data and Logistics & Domestic Scrap General Manager. 	<ul style="list-style-type: none"> หากใบประเมินคุณภาพและชนิดเศษเหล็ก Scrap Quality and Grade Inspection Sheet (F-LG01-001) ระบุพบเหล็กปนหรือระบุวัสดุที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดการสั่งซื้อให้เก็บบันทึกและส่งสำเนาให้ Scrap Data และ Logistics & Domestic Scrap General Manager ทราบ

<ul style="list-style-type: none"> If found Scrap Quality and Grade Inspection Sheet (F-LG01-001) have something wrong e.g. no signature receive etc. must inform to Scrap Inspector Leader immediately 	<ul style="list-style-type: none"> หากพบสิ่งผิดปกติในใบประเมินคุณภาพและชนิดเศษเหล็ก Scrap Quality and Grade Inspection Sheet (F-LG01-001) เช่น ไม่มีลายมือชื่อของผู้รับให้แจ้ง Scrap Inspector Leader ทราบทันที
In case of unplanned and none conformed to requirement that affects to production e.g. more impurities, then summarize report by e-mail or others to Logistics & Domestic Scrap General Manager and relevant functions	กรณีการรับไม่เป็นไปตามแผนและถึงขั้นที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดใด ๆ ซึ่งอาจทำให้กระทบต่อการผลิต เช่น พบสิ่งปลอมปนมาก ให้รายงานสรุปอย่างเร่งด่วนด้วย e-mail หรืออื่นๆ ให้ Logistics & Domestic Scrap General Manager ทราบ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
6.0 Reporting	6.0 การรายงาน
6.1 Domestic Scrap; Scrap Data gather F-LG01-004_Scrap Inspection Form for checking and report Logistics & Domestic Scrap General Manager.	6.1 Domestic Scrap; Scrap Data รวบรวมเอกสาร Scrap Inspection Form (F-LG01-004) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและรายงานให้ Logistics & Domestic Scrap General Manager ทราบ
6.2 Import Scrap; Scrap Data coordinate with Import & Export Officer to gather document Import Scrap Received Form (F-LG01-003), Import Scrap Received Report (F-LG01-005) and Summary Shipment Report (F-LG01-007) and attach with Survey Report form third party when finish shipment and send to Logistics & Domestic Scrap General Manager.	6.2 Import Scrap; Scrap Data ประสานงานกับ Import & Export Officer รวบรวมเอกสาร Import Scrap Received Form (F-LG01-003), Import Scrap Received Report (F-LG01-005) และ Summary Shipment Report (F-LG01-007) และแนบ Survey Report จาก third party เมื่อจบ shipment และรายงานให้ Logistics & Domestic Scrap General Manager ทราบต่อไป
In case of there are other problems or receiving does not conform to the plan, make report via-email to inform Logistics & Domestic Scrap General Manager.	กรณีการรับไม่เป็นไปตามแผน จักรการรายงานสรุปด้วย e-mail ถึง Logistics & Domestic Scrap General Manager ทราบต่อไป

P-HR01_TRAINING AND DEVELOPMENT

Revision 4

PURPOSE & SCOPE

To define the process and methods of training and development for GJS employee

This procedure covers the process and methods of training and development for GJS employee in the Quality Management System, Occupational Health and Safety Management System and Energy Management System excluding subcontractors which are under control by other specific procedure

เพื่อกำหนดแนวทางการฝึกอบรมและพัฒนาสำหรับพนักงานบริษัท

ระเบียบปฏิบัตินี้ครอบคลุมแนวทางการฝึกอบรมและพัฒนาสำหรับพนักงานบริษัทในระบบบริหารคุณภาพ, ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และระบบการจัดการพลังงาน แต่ไม่ครอบคลุมถึงแนวทางการฝึกอบรมและพัฒนาผู้รับเหมา ซึ่งมีระเบียบปฏิบัติอื่นควบคุมเป็นการเฉพาะ

RESPONSIBILITY

HR Group Manager is responsible for training and development according to this procedure.

HR Group Manager รับผิดชอบการดำเนินการฝึกอบรมและพัฒนาให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัตินี้

REVIEW & APPROVAL

Preparation	Concurrence	Reviewer	Approval
Sr./OFFICER - HR	QA Area Manager	-	GM-HR & Admin

AMENDMENT RECORD

Revision	Effective Date	Description
4	9 Oct 2015	Due to re-organization chart of company on Sep 1, 2015 the manual is revised of following; <ul style="list-style-type: none"> Change position title from VP-HR & Admin to GM-HR & Admin. Change position title from Supervisor of Sr./OFFICER – HR.
3	10 May 2012	Due to ISO 50001 implementation, the procedure is revised as following; <ul style="list-style-type: none"> Change color of company logo from green and orange to marine and yellow Add Energy Management System in Purpose & Scope Add remark for subcontractor training Change position of supervisor from HR officer to HR Supervisor according to HR Org chart Rev. 1/2012 Add process of orientation

FOR INFORMATION ONLY
WILL NOT BE UPDATED !

TERMS & DEFINITIONS

Orientation: Training course/program for prepare new employee before send them to their department.	การปฐมนิเทศพนักงาน: หลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับพนักงานใหม่ก่อนเริ่มงานในหน่วยงาน
On the Job Training: Training course/program at working area to employee concerned with standard and procedure of job responsibility to improve his knowledge and skills.	การอบรมในงาน: หลักสูตรการฝึกอบรมที่พนักงานได้ปฏิบัติงานจริง เพื่อให้ความรู้และเพิ่มทักษะในการทำงาน
In-house Training: Training course/program will be arranged in company following to the fixed course/program or extra course/program in year plan.	การอบรมภายใน: หลักสูตรการฝึกอบรมที่มีการจัดขึ้นภายในบริษัท ซึ่งมีการจัดขึ้นตามแผนประจำปี หรืออาจเพิ่มเติมจากที่ระบุไว้ในแผน
Outside Training: Training course/program in urgent or necessary requirement and in-house program could not support. Outside training course/program will be source for employees	การอบรมภายนอก: หลักสูตรการฝึกอบรมที่มีความจำเป็นสำหรับพนักงานที่ไม่ได้จัดขึ้นในบริษัท หรือหลักสูตรที่มีความจำเป็นเร่งด่วน โดยจะทำการส่งพนักงานไปอบรมภายนอก

DOCUMENTATION & REFERENCE

1. F-HR01-001_Training Matrix
2. F-HR01-002_OJT Record
3. F-HR01-003_Training Survey
4. F-HR01-004_Training Plan
5. F-HR01-005_Training Requisition
6. F-HR01-006_Training Postpone
7. F-HR01-007_Training Attendance
8. F-HR01-008_Inhouse Training Evaluation
9. F-HR01-009_Training Summary

ACTIONS & METHODS

1. Orientation 1.1 When company employ new staff, the Sr./OFFICER - HR will manage orientation process with prepare training facilities such as: <ul style="list-style-type: none"> • Place and training equipments • Instructor and trainees • Training hand out and test sheet • F-HR01-007 Training Attendance • F-HR01-008 Inhouse Training Evaluation 1.2 Orientation course must include with following topics: <ul style="list-style-type: none"> • Company History and Policy • Organization Chart • HR Rule and Regulation • Employee Welfare • EH&S Policy • MIS Policy • Quality Management System • GJS Production Process • Energy Management System • Radiation Protection (only for employees who work with area: Caster, PPPL, RTM and Electrical HSM) 1.3 Sr./OFFICER - HR is responsible to summary and keeps record training in data base.	1. การปฐมนิเทศพนักงาน 1.1 เมื่อมีการรับพนักงานใหม่เข้ามาปฏิบัติงาน Sr./OFFICER - HR ต้องดำเนินการจัดให้มีการฝึกอบรมปฐมนิเทศพนักงานใหม่ โดยการประสานงาน, เตรียมและอำนวยความสะดวกสิ่งต่าง ๆ เช่น <ul style="list-style-type: none"> • สถานที่และวัสดุอุปกรณ์ • วิทยากรและผู้เข้าอบรม • เอกสารฝึกอบรม • F-HR01-007 แบบลงทะเบียนผู้เข้าอบรม • F-HR01-008 แบบประเมินผลการอบรมภายใน 1.2 หลักสูตรปฐมนิเทศพนักงานต้องประกอบด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ประวัติและนโยบายบริษัท • ผังองค์กร • ระเบียบปฏิบัติงานฝ่ายทรัพยากรบุคคล •สวัสดิการพนักงาน • นโยบายและระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม • นโยบายและระเบียบปฏิบัติงานสารสนเทศ • ระบบการจัดการคุณภาพ • กระบวนการผลิตของ บริษัท • ระบบการจัดการพลังงาน • ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับรังสี (เฉพาะพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่เกี่ยวกับรังสี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ Caster, PPPL, RTM และ Electrical HSM) 1.3 Sr./OFFICER - HR ต้องสรุปและบันทึกผลการฝึกอบรมลงในฐานข้อมูลการฝึกอบรมพนักงาน
2. On the job training 2.1. Manager or concerned person has responsibility to request the required training course/program that suit for his own staff by fill OJT course in F-HR01-001 form and send to HR. If the organization chart or job responsibility is adjusted, the Training matrix will be revised if it is necessary. 2.2. The department manager is responsible to identify training course/program for each employee when the following things is occurred: <ul style="list-style-type: none"> • new staff • Job rotation • Prepare for staff change • New technology or methodology 2.3. The department manager is responsible to complete OJT, and fill out the fulfillment in F-HR01-002 form and send to HR Officer.	2. การฝึกอบรมในงาน 2.1 ผู้จัดการ หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ต้องระบุหลักสูตรหรือเอกสารที่พนักงานซึ่งมีความสามารถทำงานในพรหมแดนที่งานจำเป็นต้องเรียนรู้เพิ่มเติมลงใน Training matrix (F-HR01-001) แล้วส่งให้ HR หากมีการปรับโครงสร้างองค์กรหรือปรับภาระหน้าที่งานหรือมีการเพิ่มเรื่องที่ต้องเรียนรู้ - ให้ทบทวนและปรับปรุง Training matrix ตามความจำเป็น 2.2 ผู้จัดการต้องรับผิดชอบเรื่องที่ต้องเรียนรู้สำหรับพนักงานที่เกี่ยวข้องแต่ละคนลงใน F-HR01-002 เมื่อเกิดเหตุการณ์ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> • การรับพนักงานใหม่ • การเปลี่ยนตำแหน่งงาน • การเตรียมพร้อมเพื่อเปลี่ยนตำแหน่งงาน • การเพิ่มเรื่องที่ต้องเรียนรู้ 2.3 ผู้จัดการต้องรับผิดชอบ จัดหาให้มีการเรียนรู้ให้ครบถ้วนตามลำดับขั้นที่จัดการที่ดำเนินการไป รวมถึงผลการเรียนรู้ลงใน F-HR01-002 แล้วส่งคืน

P-HR01_TRAINING AND DEVELOPMENT
Rev 4 – Page 2P-HR01_TRAINING AND DEVELOPMENT
Rev 4 – Page 3

เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม

2.4. Sr./OFFICER - HR is responsible to check and keep record. <ul style="list-style-type: none"> • If not complete – send it back to the concerned manager for fulfillment. • If complete – keep record in data base. 3. In-house training 3.1. Sr./OFFICER - HR is responsible to set up training need survey by send F-HR01-003 form to all department managers or concerned person and collected to summarize survey within every November. 3.2. Sr./OFFICER - HR is responsible to set up training plan and budget for submitting to approve by training head department and then distribute to all departments. 3.3. Sr./OFFICER - HR is responsible to prepare training request and identify course details in F-HR01-005 form before submitting for approval. If can not set up training follow training plan, F-HR01-006 form will be used for postpone course training. If some departments want to add up extra training course, coordination with Sr./OFFICER - HR must be required for approval process. 3.4. In Case of any training course/program is approved, the Sr./OFFICER - HR will manage training process with prepare training facilities such as: <ul style="list-style-type: none"> • Place and training equipments • Instructor and trainees • Training sheet and test sheet • Transportation, food and beverage • Other expenses • F-HR01-007 Training Attendance • F-HR01-008 In-house Training Evaluation 3.5. Sr./OFFICER - HR is responsible to summary and record training result with management and effectiveness in F-HR01-009 form and sent to head manager for information.	2.4 Sr./OFFICER - HR ต้องตรวจสอบความครบถ้วนของการเรียนรู้และบันทึกผล <ul style="list-style-type: none"> • หากยังไม่เรียบร้อย – ให้ประสานงานกับผู้จัดการที่เกี่ยวข้องจนครบถ้วน • หากเรียบร้อยแล้ว – ให้บันทึกผลลงในฐานข้อมูล 3. การฝึกอบรมภายใน 3.1 Sr./OFFICER - HR ต้องทำการสำรวจความต้องการฝึกอบรมพนักงาน โดยส่งแบบสำรวจ (F-HR01-003) ให้ผู้จัดการหรือผู้ที่เกี่ยวข้องและสรุปผลการสำรวจให้แล้วเสร็จภายในเดือนพฤศจิกายนของทุกปี 3.2 Sr./OFFICER - HR ต้องจัดทำแผนการฝึกอบรมและพัฒนา โดยส่งแบบสำรวจ (F-HR01-004) และงบประมาณเพื่ออนุมัติแผนการฝึกอบรมและดำเนินการฝึกอบรม และเมื่อได้รับการอนุมัติแล้ว ให้แจกจ่ายแผนการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้อง 3.3 Sr./OFFICER - HR ต้องขออนุมัติจัดฝึกอบรมภายใน โดยระบุรายละเอียดหลักสูตรและค่าใช้จ่ายลงใน F-HR01-005 เสนอตามสายบังคับบัญชา หากไม่สามารถจัดฝึกอบรมได้ตามแผน - ให้ขออนุมัติเลื่อนการฝึกอบรม โดยใช้ F-HR01-006 หากหน่วยงานใดต้องการจัดอบรมภายในเพิ่มเติมจากที่ระบุไว้ในแผน - ให้ติดต่อประสานงานกับ Sr./OFFICER - HR เพื่อดำเนินการขออนุมัติ 3.4 เมื่อได้รับอนุมัติให้จัดให้ Sr./OFFICER - HR ต้องดำเนินการจัดฝึกอบรม โดยเตรียมและอำนวยความสะดวกสิ่งต่าง ๆ เช่น <ul style="list-style-type: none"> • สถานที่และวัสดุอุปกรณ์ • วิทยากรและผู้เข้าอบรม • เอกสารฝึกอบรม แบบประเมินและทดสอบ • การเดินทาง ที่พัก อาหารและเครื่องดื่ม • ค่าใช้จ่าย • F-HR01-007 แบบลงทะเบียนผู้เข้าอบรม • F-HR01-008 แบบประเมินผลการอบรมภายใน 3.5 Sr./OFFICER - HR ต้องสรุปและบันทึกผลการฝึกอบรม ทั้งในด้านการจัดการและประสิทธิภาพของการฝึกอบรมลงใน F-HR01-009 เสนอตามสายบังคับบัญชาเพื่อทราบ
--	--

4. Outside training

- 4.1. The employee who request for outside training must fill in F-HR01-005 form and submit to manager for approval and then send to HR Officer.
- 4.2. Sr./OFFICER - HR is responsible to summary training request and relevant expenses

4. การฝึกอบรมภายนอก

- 4.1 พนักงานผู้ขอ ต้องขออนุมัติจากต้นสังกัด โดยระบุรายละเอียดลงใน F-HR01-005 เมื่อต้นสังกัดอนุมัติแล้ว ส่งแบบคำขออนุมัติให้แก่เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม
- 4.2 Sr./OFFICER - HR ต้องสรุปคำขออนุมัติและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องลงใน F-HR01-005 เสนอ

before submit for approval.

ตามสายบังคับบัญชา เพื่อพิจารณาอนุมัติ

<ul style="list-style-type: none"> • Disapprove: Inform to the concerned manager • Approve: go to further process 4.3. Sr./OFFICER - HR has to coordinate with the concerned person for: <ul style="list-style-type: none"> • Application and course fee • Trainee • Transportation and accommodation • Other expenses (if any) 4.4. Trainee is responsible to report the training conclusion by summary the training knowledge, evaluate instructor and course management in F-HR01-005 form and submit to department head for follow up training and then send to Sr./OFFICER - HR. In case of the training course has certificate – trainee is responsible to copy certificate and submit to Sr./OFFICER - HR to keep record.	<ul style="list-style-type: none"> • หากไม่อนุมัติ – แจ้งให้ผู้จัดการต้นสังกัดทราบ • หากอนุมัติ – ดำเนินการขั้นตอนต่อไป 4.3 Sr./OFFICER - HR ต้องประสานงานผู้เกี่ยวข้องในเรื่องต่าง ๆ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • การสมัครและค่าฝึกอบรม • ผู้เข้าอบรม • การเดินทางและที่พัก • ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ถ้ามี 4.4 ผู้เข้าอบรม ต้องรายงานผลการฝึกอบรม โดยสรุปสิ่งที่เรียนรู้ ประเมินผู้จัดและวิทยากรลงใน F-HR01-005 เสนอให้ผู้จัดการต้นสังกัดทราบ และติดตามผลการฝึกอบรมภายใน 1 เดือน จากนั้นจึงส่งเอกสารให้ Sr./OFFICER - HR กรณีที่มีการฝึกอบรมที่มีการมอบใบรับรองการเข้าฝึกอบรมหรือใบรับรองการผ่านเกณฑ์การทดสอบ - ให้ผู้เข้าอบรมสำเนาเอกสารดังกล่าวให้แก่ Sr./OFFICER - HR ด้วย
4.5. Sr./OFFICER - HR has to record of training result in fulfillment management and training effectiveness.	4.5 Sr./OFFICER - HR ต้องบันทึกผลการฝึกอบรม ทั้งในด้านการจัดการและประสิทธิภาพของการฝึกอบรม

End of this document

เอกสารแนบที่ 24

โครงการอนุรักษ์การได้ยิน มาตรการเรื่องเสียง
และมาตรการเรื่องความร้อน

ประกาศความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ฉบับที่ 9/2554

เรื่อง นโยบายการอนุรักษ์การได้ขึ้น

ประวัติ จี.เจ. สตีล จี.เค.ล (มหาชน) ประกอบกิจการเกี่ยวกับเหล็กและเครื่องมือตัดมีมา แม้เหล็กปรีเว็กก็
 ผลิตและเคลือบด้วย มีมาเพราะได้ขอเช่าจากบริษัทที่ปฏิวัติในหนึ่งปีที่มีส่วนถือหุ้นร้อยละห้าสิบ จนถึง 85 เซพเตม
 เบร ๒๕๓๖ ซึ่งจำเป็นต้องประกอบเข้ากับส่วนราชการได้โดยชอบด้วยกฎหมายเพียงอย่างเดียว ดังนั้นจึงมี
 มีการพัฒนาโครงการอนุรักษ์การได้ขึ้น ตามหลักเกณฑ์และวิธีการในการประกอบกรรมสิทธิ์การและคุ้มครองแรงงาน
 เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ขึ้นในโครงการประกอบกิจการ พ.ศ.2553 ได้กำหนด
 นโยบายการอนุรักษ์การได้ขึ้นเป็นแนวทางในการดำเนินการโครงการ ดังนี้

1. บริษัทฯ จะดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดกรความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อกำหนดกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นที่เกี่ยวข้องให้ได้อย่างชัดเจน เพื่อให้ได้มาซึ่งการปฏิบัติตามข้อกำหนดได้
 2. บริษัทฯ จะดำเนินการเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุพนักงาน โดยตรวจวัดเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน และชี้แจงพื้นที่ที่มีผลกระทบระดับตั้งแต่ 85 เดซิเบลขึ้นไปให้พนักงานทราบ
 3. บริษัทฯ จะจัดทำโครงการตรวจสุขภาพการได้ยินให้พนักงานทุกคนที่มีการสัมผัสเสียงดัง และจะดำเนินการปรับปรุงและกำหนดมาตรการป้องกันอันตราย รวมถึงสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกแห่งทราบเพื่อเข้าไปปฏิบัติ
 4. บริษัทฯ จะให้การสนับสนุนทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง เช่น อุปกรณ์ (เช่น เครื่องวัด และเครื่องมือการตรวจสุขภาพและเสียง) ในการดำเนินการตรวจสุขภาพการได้ยินเพื่อให้ได้ทั้งข้อมูลและบันทึก
 5. บริษัทฯ กำหนดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกแห่งมีหน้าที่ต้องให้การสนับสนุน และให้ความร่วมมือในการดำเนินการป้องกันอุบัติเหตุการได้ยิน ตลอดจนสามารถแสดงความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงสภาพการทำงานเพื่อให้มีความปลอดภัยยิ่งขึ้น
 6. บริษัทฯ กำหนดความรับผิดชอบโดยมอบหมายให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภยในการกำหนดนโยบาย มีหน้าที่คอยกำกับดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงดังตลอดทั้งปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับสัมผัสเสียงตั้งแต่ 85 เดซิเบลขึ้นไป
 7. บริษัทฯ จะจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินการ ตามนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน ที่กำหนดไว้ข้างต้นเป็นระยะ เพื่อใช้ในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- จึงประกาศให้ทราบและเสียข้อปฏิบัติไว้ทุกกัน ตั้งแต่วันที่ 13 มิถุนายน 2554 เป็นต้นไป

(นายชวนชัย ไตรวุฒินายอิสระ อัคราพิทักษ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามแทนบริษัท

สำนักงานใหญ่	เลขที่ 88 ป่าไร่ ทางหลวงที่ 24 ต.บ่อวิน อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี 10500 โทร. (02) 267-8222 แฟกซ์ (02) 267-9048 โทรสาร (02) 267-9049
Head Office	88 PAO TOWER 24th Floor, Siam Road, Sattahung, Bangkok, Bangkok 10500 Tel. (02) 267-8222 Fax (02) 267-9048 Telex (02) 267-9049
สำนักงานตัวแทน	นิคมอุตสาหกรรมชลบุรีเลขที่ 358 หมู่ 6 อ.พานทอง จ.ชลบุรี โทร. (038) 345-9500 แฟกซ์ (038) 345-6931
Site Office	Industrial Cluster Industrial Estate 358 Moo 6, Highway 331, Ban Pao, Choburi Chaburi 20230 Thailand Tel. (038) 345-9500 Fax (038) 345-6931

Sirakornchai Office : Harnaraj Chuanbin Industrial Estate 358 Moo 6, Highway 331, Bown, Siwattha, Chantaburi 20230 Thailand Tel: (038) 345-950 Fax: (038) 345-693

ระยะเวลาดำเนินการ

1 พฤษภาคม 2554 – 31 กันยายน 2554

คัมภีร์ปิลาสน์โบราณ

หน่วยงานสิ่งแวดล้อม สุขอนามัยและความปลอดภัย

คณะกรรมการความปลอดภัยฯ ในการทำงาน

ขั้นตอนการคำนวณงาน

1. กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยินของบริษัชนำเป็นข้อหลักบังคับและประกาศนโยบายให้เป็นที่ยอมรับโดยทั่วกัน
2. งดเว้นเสียงดัง (Noise Monitoring) โดยการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน และกำหนดบริเวณที่เป็นการที่มีผลกระทบ รวมถึงมาตรการควบคุมระดับเสียงภายในบริษัทฯ กำหนด แจ้งผลการตรวจวัดให้หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ
3. จัดฝึกฝนบุคลากรตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ที่มีระดับเสียงอันตราย ตั้งแต่ 85 เดซิเบลขึ้นไป ให้พนักงานทราบ โดยกำหนดเป็นพื้นที่ควบคุมให้ปฏิบัติตามการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงดัง
4. งดเว้นการได้ยิน (Hearing Monitoring) โดยทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometric Testing) กับพนักงานที่มีสัมผัสเสียงดัง เพื่อเป็นการตรวจสอบให้ข้อมูลและกำหนดมาตรการแก้ไขป้องกัน ดังนี้
- 4.1 ทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน พนักงานที่มีสัมผัสเสียงดัง
- 1) ทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometric Testing) กับพนักงานที่มีสัมผัสเสียงดังที่ได้รับผลเสียต่อระดับการทำงาน เช่น ชั่วหู ตั้งแต่ 85 เดซิเบลขึ้นไป และให้ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานครั้งต่อไปอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- 2) แจ้งผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้พนักงานรับทราบภายใน 7 วัน นับตั้งแต่บริษัทฯ ตรวจผลการทดสอบ
- 3) ให้ทำการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของลูกจ้างซ้ำอีกครั้งภายใน 30 วัน นับตั้งแต่บริษัทฯ ตรวจผลการทดสอบการได้ยินของพนักงานผิดปกติ
- 4.2 ผลการพิจารณาผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของ บริษัทฯ (อ้างอิงตามกฎหมาย)
- 1) ใช้ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งแรกของพนักงานที่มีความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 และ 6000 เฮิรตซ์ ซ้ำเป็นข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Audiogram)
- 2) นำผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งต่อไปไปเปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินที่เป็นข้อมูลพื้นฐานทุกครั้ง
- 4.3 ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของลูกจ้าง
- 1) ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของลูกจ้างซ้ำเมื่อมีอายุภายใน 30 วัน หากพบข้อมูลค่าสูญเสียการได้ยินที่เท่าตัวจึงเข้าข่ายตั้งแต่ 15 เดซิเบล ขึ้นไป ให้ทราบถึงคณะกรรมการความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยพนักงานของบริษัทฯ เพื่อดำเนินการทางการแพทย์ให้พนักงานได้รับทราบผลการการแก้ไขให้ทันและเหมาะสม หากพบการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย
- 4.4 กำหนดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายของพนักงานต่อสุขภาพจากเสียงดัง
- 1) มาตรการระยะที่ 1 ใช้ในบริเวณชุมชนเสียง ได้แก่ มาตรการด้านวิศวกรรม มาตรการด้านการบริหารจัดการ และมาตรการด้านการแพทย์
- 2) ตัวอย่างมาตรการด้านวิศวกรรม เช่น การปิดล้อมแหล่งกำเนิดเสียง การกั้นระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับพนักงาน การลดความถี่สะท้อนที่แหล่งกำเนิดเสียง เป็นต้น
- 3) ตัวอย่างมาตรการด้านการบริหารจัดการ เช่น การหมุนเวียนการทำงานในที่ที่มีเสียงดัง การใช้ชุดหูฟังครอบหู เป็นต้น
- 4) ตัวอย่างมาตรการด้านการแพทย์ เช่น การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน เป็นต้น

โครงการอนุรักษ์การไถดิน

*ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการ

อนุรักษ์การได้ขึ้นในสถานประกอบการ พ.ศ. 2553*

หมักกวนและทอด

บริษัท พี เอส เกล็ด จำกัด (มหาชน) ประกอบกิจการผลิตและจำหน่ายอาหารสัตว์น้ำ โดยทุนจดทะเบียนใช้ชำระครบตามมูลค่าแล้ว แต่หาผลได้เพียงบางส่วนเท่านั้น เกิดจากให้รถยนต์นำติดต่อบางแห่งบางส่วนถึงและแจ้งผู้รวบรวมบริวารที่ไปงานเลี้ยงที่มีนายพจนนพล เกษมทรัพย์หรือชื่อสมชาย เป็นประธานแต่งตั้งให้กรรมการบริษัทร่วมกันมีมติเห็นชอบว่า จะยกเลิกข้อบังคับที่ ๕ เป็นมติ ปฏิบัติงานเกี่ยวกับธุรกิจการประมงและประมงน้ำจืดของบริษัทเพื่อประโยชน์ที่ควรได้เสียตั้งแต่วันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๑ เป็นต้นไป และจะหากรรมการบริษัทใหม่มาดำรงตำแหน่งแทนที่ซึ่งการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้จะเกิดขึ้นในวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๑ พบว่าผลการตรวจวิเคราะห์เนื้อในเนื้อที่เก็บมาทดสอบระยะเวลาการฟัก ๘ ชั่วโมง มีค่าตั้งแต่ ๘๖ จนถึง ๑๖๖ ชั่วโมง ขึ้นไป จำนวน ๑๖ จุด เกินมาตรฐาน ๙๐ ชั่วโมง จำนวน ๑ จุด ซึ่งแสดงให้เห็นการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์จากอาหารและน้ำในกระบวนการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยต่อ ชีวิตของ นม และเต้านมและเลี้ยงในโรงฟักเกี่ยวกับความชื้น และแสงสว่าง

เมื่อวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๑ ได้ใช้ทุนชำระแล้ว ๑๖ ล้านบาท

- ข้อ ๕๑ ยานจ้างต้องควบคุมระดับเสียงดังที่ยอมให้ถูกได้ยินไว้รับเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) สำหรับมาตรฐานระดับเสียงดังที่ยอมให้ถูกได้ยินไว้รับเมื่อตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวันมีดังนี้
- | ด้านระดับเสียงดังที่ยินได้ฟัง | ระดับเสียงดังที่ยินได้ฟัง |
|-------------------------------|---------------------------|
| ด้านระดับเสียงดังที่ยินได้ฟัง | ๗๕ เดซิเบลเอ |
| ด้านระดับเสียงดังที่ยินได้ฟัง | ๘๕ เดซิเบลเอ |
- ข้อ ๕๒ ในกรณีที่ผลการการทำงานในสถานที่ประกอบกิจการมีระดับเสียงดังที่ถูกต้องไว้รับเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงาน แต่ตัวชี้วัดระดับเสียงดัง ๘๕ เดซิเบลเอขึ้นไป โยน ยื่น ยางจัดทำงานการอนุรักษ์การได้ยินในสถานที่ประกอบกิจการพบ
- หนังสือฉบับที่ ๕๕ เรื่องการกำหนดค่าระดับการกำหนด

ดังนั้น จึงต้องดำเนินการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อเป็นการป้องกันและลดการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน
ของพนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ตามที่กฎหมายกำหนด โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

วังมฤค

1. เพื่อป้องกันและควบคุมไม่ให้พนักงานเกิดการสูญเสียการได้ยินและผลกระทบต่อสุขภาพในการทำงาน
2. เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดังและการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง ตลอดจนเข้าใจข้อปฏิบัติเพื่อให้พนักงานเข้าควบคุมการทำงานตามระดับเสียงได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อทำงานควบคุมควบคุมที่ต่อเนื่องระหว่างระดับการสูญเสียการได้ยิน
4. เพื่อกำหนดมาตรการการควบคุมและป้องกันการได้ยินของพนักงานทำงานตามกำหนด
5. เพื่อให้มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการทำงานตามเป้าหมายการลดผลกระทบจากเสียงดังจากพนักงานได้เป็นอย่างดีกับพื้นที่เสียงดัง

เครื่องนุ่งห่มใช้ในการสำรวจ

1. เล่นพลัง (Lay out) และวางโต๊ะเลือกของครบทุกหมวดผลิตภัณฑ์
2. เตรียมความพร้อมเชิงภาพที่สามารรถแสดงความรู้สึกได้
3. จัดบุคลากรให้ดูรูปสื่อไปยังกับชิ้นตราส่วนวันตลาดของงานนี้
4. จัดมุมเกี่ยวกับระยะเวลาการทำการของงานนี้จนครบถ้วน
5. แบ่งปันภาพที่เกี่ยวข้องกับตัวเจ้าของภาพและแบบรูปเป็นลักษณะยอมรับให้ความรู้เกี่ยวกับตัวสิ่ง

5. บทที่ให้ความรู้พิเศษของกองให้เกี่ยวข้อง ดังนี้

ຍຸນິດທາ

- 1) สนับสนุน ทวีพยากร ทั้งในเรื่อง บุคลากร เวลา งบประมาณ และการฝึกอบรมที่เหมาะสมและเพียงพอ
เพื่อนำสนับสนุนการดำเนินงานกิจกรรมอนุรักษ์การ ได้ขึ้นที่จังหวัดขึ้น ในองค์กร
- 2) จัดหาอุปกรณ์ผลิตสื่อที่เหมาะสมและเพียงพอทั้งในจำนวนพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า
ตั้งแต่ 85 เดซิเบล ขึ้นไป

หัวทักงาน

- 1) กักกันบุคคลให้พนักงานสอบสวนได้สรุปกรณีข้อเท็จจริงและระบุพฤติการณ์ในพื้นที่ที่ควบคุม
- 2) เปลี่ยนงานให้พนักงานหรือหมุนเวียนสลับหน้าที่ระหว่างพนักงานด้วยตนเองเพื่อให้อะการเสี่ยงที่ลูกจ้างได้รับเจือจางลดหรือระงับการทำงาน 8 ชั่วโมงน้อยกว่า 85 เปอร์เซ็นต์

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

- 1) ต้องการให้ทางรัฐบาลเข้าใจเกี่ยวกับ โครงการอนุรักษ์การได้ยิน ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดัง การควบคุมป้องกัน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่พนักงานทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังซึ่งได้รับแจ้งตลอดระยะเวลาการทำงาน ชั่วโมงทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน และอุปกรณ์ที่เมื่อถูกใช้ที่เมื่อทำงานในสถานที่ประกอบกิจการให้ทางรัฐบาลเข้าใจเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน โดยมีหัวข้อดังนี้
- ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน
 - อันตรายของเสียงดัง
 - การควบคุมป้องกัน
 - การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
- 2) วางแผนจัดให้มีการเผยแพร่ข้อมูลถึงในสิ่งที่ปฏิบัติกันและจะคิดประเภทของทรัพยากรที่จะดำเนินการและแผนที่จะดำเนินการในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้ได้พนักงานทุกคนให้ทราบ
- 3) วางแผนที่จะมีการได้ยินให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง ศึกษาผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำ และทางบริษัทโครงการอนุรักษ์การได้ยินการแจ้งให้ข้อมูล
- จัดทำบันทึกข้อมูล หรือจัดทำเอกสาร การดำเนินการ ตั้งแต่ขั้นตอนนี้ 1-5 ตามประเภทความถี่ที่คิดและกลุ่มของแรงงาน ซึ่งพนักงานแจ้งและวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ พ.ศ. 2553 เพื่อให้ได้ผลการปฏิบัติการอย่างน้อย 5 ปี พร้อมทั้งจะให้พนักงานตรวจสอบแรงงานตรวจสอบให้ข้อมูลถึงผู้เกี่ยวข้องในข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ และประกอบโดยคัดกรอง จัดการกับคนพิการทางเสียง เช่น OSHA กำหนดค่าใช้จ่ายของการตรวจวินิจฉัย เป็นการประกอบหรือผู้ปฏิบัติงานงาน งานที่ค่า วันเวลาก่อให้เกิดการบาดเจ็บ ผู้ที่ทำการตรวจค้น วันสุดท้ายของการตรวจจะมีความถูกต้องของเครื่องมือตรวจการได้ยิน ผลตรวจชัดเจนในช่องทางการได้ยินและที่ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสกับเสียงดัง เป็นต้น
- 4) มีการทบทวนและประเมินผลการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ พ.ศ. ไม่บ่อยกว่า 1 ครั้ง และ ผลการดำเนินงาน

ຄຳນຳພາຍ

พนักงานทั้งหมดที่ต้องปฏิบัติงานสัมผัสกับเสียงดังในเขตโรงงาน

4

แบบบันทึกการตรวจทางหูคอจมูก

HN: 22010044 รหัสเด็กงาน: 59039
แพทย์: Eng - Central Mechanical Service
น้ำหนัก: 85 กก. ส่วนสูง: 173 ซม.

ชื่อ-นามสกุล: นาย วิฑูรย์ ดุสิต
วัน/เดือน/ปี เกิด: 16/11/1981
วันที่: 21/05/2024

อายุ: 42 ปี เพศ: ชาย (Male)
เชื้อชาติ:
เวลาตรวจ:

การตรวจตรวจทางหูคอจมูก

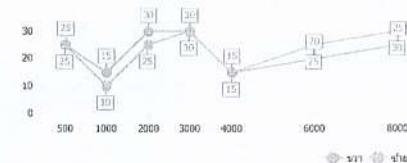
ผลตรวจทางหูคอจมูก
(J) Manual Audiometer
(J) Battery audiometer
(J) Microprocessor audiometer
วิธีตรวจ:
วัน เดือน ปี ที่ตรวจ:

ประเภทของการตรวจ

(J) ผลการตรวจทางหูคอจมูก (Basic audiogram)
(J) ผลการตรวจทางหูคอจมูก (Monitoring audiogram)
(J) ผลการตรวจทางหูคอจมูก (Confirmation audiogram)
(J) ผลการตรวจทางหูคอจมูก (Repeat)

ประวัติผู้ป่วย

มีอาการหูอื้อมา 12 วัน เริ่มมีอาการ (J) ไม่ค่อย (J) บ่อย
มีอาการหูอื้อมา 12 วัน เริ่มมีอาการ (J) ไม่ค่อย (J) บ่อย
มีอาการหูอื้อมา 12 วัน เริ่มมีอาการ (J) ไม่ค่อย (J) บ่อย
มีอาการหูอื้อมา 12 วัน เริ่มมีอาการ (J) ไม่ค่อย (J) บ่อย
มีอาการหูอื้อมา 12 วัน เริ่มมีอาการ (J) ไม่ค่อย (J) บ่อย



ผลการตรวจทางหูคอจมูก (Screeding Audiogram)

Audiogram	Result
Right ear	ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ 20 dB HL ที่ 2000-8000 Hz
Left ear	ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ 20 dB HL ที่ 2000-8000 Hz
Summary	ปกติ
Suggestion	ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ 20 dB HL ที่ 2000-8000 Hz

แบบบันทึกการตรวจทางหูคอจมูก

HN: 22018822 รหัสเด็กงาน: 61063
แพทย์: Eng - Central Mechanical Service
น้ำหนัก: 67 กก. ส่วนสูง: 176 ซม.

ชื่อ-นามสกุล: นาย นิรุฒ ดุสิต
วัน/เดือน/ปี เกิด: 13/09/1978
วันที่: 21/05/2024

อายุ: 46 ปี เพศ: ชาย (Male)
เชื้อชาติ:
เวลาตรวจ:

การตรวจตรวจทางหูคอจมูก

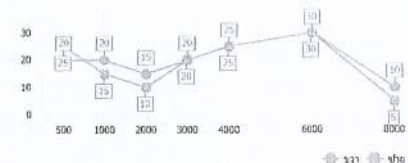
ผลตรวจทางหูคอจมูก
(J) Manual Audiometer
(J) Battery audiometer
(J) Microprocessor audiometer
วิธีตรวจ:
วัน เดือน ปี ที่ตรวจ:

ประเภทของการตรวจ

(J) ผลการตรวจทางหูคอจมูก (Basic audiogram)
(J) ผลการตรวจทางหูคอจมูก (Monitoring audiogram)
(J) ผลการตรวจทางหูคอจมูก (Confirmation audiogram)
(J) ผลการตรวจทางหูคอจมูก (Repeat)

ประวัติผู้ป่วย

มีอาการหูอื้อมา 12 วัน เริ่มมีอาการ (J) ไม่ค่อย (J) บ่อย
มีอาการหูอื้อมา 12 วัน เริ่มมีอาการ (J) ไม่ค่อย (J) บ่อย
มีอาการหูอื้อมา 12 วัน เริ่มมีอาการ (J) ไม่ค่อย (J) บ่อย
มีอาการหูอื้อมา 12 วัน เริ่มมีอาการ (J) ไม่ค่อย (J) บ่อย
มีอาการหูอื้อมา 12 วัน เริ่มมีอาการ (J) ไม่ค่อย (J) บ่อย



ผลการตรวจทางหูคอจมูก (Screeding Audiogram)

Audiogram	Result
Right ear	ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ 20 dB HL ที่ 2000-8000 Hz
Left ear	ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ 20 dB HL ที่ 2000-8000 Hz
Summary	ปกติ
Suggestion	ระดับการได้ยินเฉลี่ยที่ 20 dB HL ที่ 2000-8000 Hz

มาตรการการอนุรักษ์การได้ยิน

- ประกาศนโยบายอนุรักษ์การได้ยิน
- มีการนำความเสี่ยงเสียงดังในพื้นที่ทำงานโดยการตรวจวัดระดับเสียงดัง และติดป้ายเตือนระดับเสียงดังในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ
- มีมาตรการป้องกันพนักงานรับสัมผัสเสียงดังเกินมาตรฐาน
- มีการนำความเสี่ยงการได้ยิน โดยตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน
- มีการคัดกรองและส่งเสริมพนักงานที่มีผลผิดปกติพบแพทย์เพื่อคัดกรองและส่งเสริมสุขภาพ
- มีการจัดอบรมให้ความรู้เรื่องโครงการอนุรักษ์การได้ยินและการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง
- มีการควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงดังขณะปฏิบัติงาน

- ประกาศนโยบายอนุรักษ์การได้ยิน

บริษัท จี เอส สตีล จำกัด (มหาชน)
GJS Steel Public Company Limited

การตรวจการอนุรักษ์การได้ยิน

วันที่: 21/05/2024

ชื่อ: นิรุฒ ดุสิต

ตำแหน่ง: พนักงาน

ผลการตรวจ: ปกติ

คำแนะนำ: ไม่มี

- มาตรการป้องกันพนักงานรับสัมผัสเสี่ยงต้งเกินมาตรฐาน

- จัดทำทะเบียนระดับเสียงดังสูงสุดให้พนักงานทราบ
- จัดทำแสดงผลกระทบจัดให้มีการงานพาหนะและข้อแนะนำในการป้องกันอันตรายจากการมีผลเสียงดัง
- จัดทำแบบมีข้อมอบให้คู่กรณีลดเสียงดัง

- จัดทำและแสดงผลการจัดให้พนักงานทราบและชี้แจงแนว้ในการปฏิบัติงานอันควรทราบจากกรณีผลสัมฤทธิ์

- ติดป้ายบังคับสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงดัง

[illegible]

- มีมาตรการป้องกันพนักงานรับสัมผัสเสี่ยงต้งเกินมาตรฐาน



- จัดอุปกรณ์เสี่ยงตั้งแต่ที่มีการคาดเดายิ่งมีหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดจนได้รับเสียงถึงมาตรวจ

- Ear plug ชนิดซีเมนต์สำหรับ EAR 26 สามารถถอดเสียงได้ 26 - (26x0.7) = 7.8 เดซิเบล
- Ear plug ชนิดซีเมนต์สำหรับ EAR 27 สามารถถอดเสียงได้ 27 - (27x0.7) = 8.1 เดซิเบล
- Ear plug สำหรับ EAR 27 สามารถถอดเสียงได้ 27 - (27x0.5) = 13.5 เดซิเบล



- **มาตรการระวังเสี่ยงดังต่อไปนี้**ในการทำงานและเสี่ยงสะสมที่ตัวบุคคล



- มีมาตรการป้องกันพนักงานรับสัมผัสเสี่ยงต้งเกินมาตรฐาน

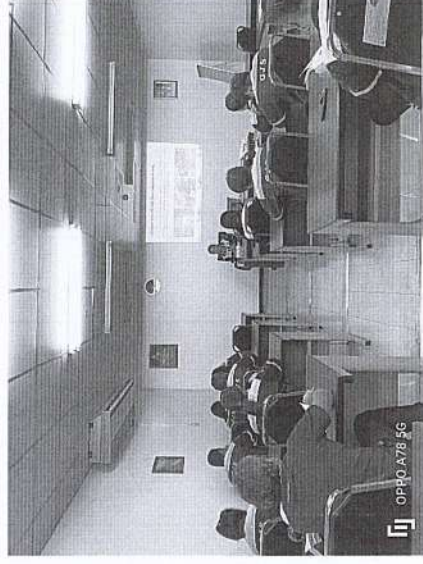
- ห้องควบคุมการทำงาน / ห้องฝึกพนักงาน มีประตู 2 ด้าน ลดการสัมผัสเสี่ยงสูงจากการกระบวนกรหลอมเหล็ก



- มีการควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงดังขณะปฏิบัติงาน



- มีการจัดอบรมให้ความรู้เรื่องโครงการอนุรักษ์การเดินและการป้องกันอันตรายจากเสียงดังให้สร้างความตระหนักถึงอันตรายจากเสียงดัง

[illegible][illegible]

เอกสารแนบที่ 25

เอกสารการนำส่งรายงาน เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

หลักฐานการยื่นรายงานเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256807-1375
ชื่อโครงการ : โครงการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนและเหล็กแผ่นชนิดรี
ถ่วงน้ำหนักและเหล็กแผ่นชนิดรีเคลือบสังกะสี
รอบรายงาน : ม.ค 68 - มิ.ย. 68
วันที่ขึ้นรายงาน : 31/07/2568
เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 2800
ผู้ขึ้นรายงาน : กฤตพร พรหมณ์แก้ว
อีเมล : knittaporn@gssteel.co.th
โทรศัพท์ : 038345950



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้
โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ
ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านแอปพลิเคชัน Smart EIA
อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Division of Environmental Impact Assessment Development

หลักฐานการยื่นรายงานเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256807-1366
ชื่อโครงการ : โครงการโรงเหล็กแผ่นรีดร้อน
รอบรายงาน : ม.ค 68 - มิ.ย. 68
วันที่ขึ้นรายงาน : 31/07/2568
เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 671
ผู้ขึ้นรายงาน : กฤตพร พรหมณ์แก้ว
อีเมล : knittaporn@gssteel.co.th
โทรศัพท์ : 038345950



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้
โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ
ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านแอปพลิเคชัน Smart EIA
อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Division of Environmental Impact Assessment Development



Quality Steel by Quality People

ที่ EHS-0262568

บริษัท จี เอส สตีล จำกัด (มหาชน)
G J Steel Public Company Limited
(เลขที่จดทะเบียน 022568131)

วันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2568

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงเหล็กแผ่นรีดร้อน, โครงการ โรงงานผลิตเหล็กแผ่น
รีดร้อน และเหล็กแผ่นชนิดรีน้ำหนักและเหล็กแผ่นชนิดรีเคลือบสังกะสี
ของบริษัท จี เอส สตีล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568

ถึง นายอานันท์ นาคอินทร์ ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

- ถึงที่ส่งมาด้วย 1) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงเหล็กแผ่นรีดร้อน ระหว่างเดือน
มกราคม - มิถุนายน 2568 จำนวน 3 แผ่น
2) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนและ
เหล็กแผ่นชนิดรีน้ำหนักและเหล็กแผ่นชนิดรีเคลือบสังกะสี ระหว่าง
เดือนมกราคม - มิถุนายน 2568 จำนวน 3 แผ่น
3) CD-ROM โครงการ โรงเหล็กแผ่นรีดร้อน จำนวน 3 แผ่น
4) CD-ROM โครงการ โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนและเหล็กแผ่นชนิดรีน้ำหนัก
และเหล็กแผ่นชนิดรีเคลือบสังกะสี จำนวน 3 แผ่น

ตามที่บริษัท จี เอส สตีล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 358 หมู่ 6 ตำบลเอราวัณ อำเภอศรีราชา จังหวัด
ชลบุรี ได้ยื่นขอโครงการโรงเหล็กแผ่นรีดร้อน จากสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ
เลขที่ วว.0804/16507 ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2538 และโครงการ โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนและ
เหล็กแผ่นชนิดรีน้ำหนักและเหล็กแผ่นชนิดรีเคลือบสังกะสี หนังสือเลขที่ พส.
1909/5555 ลงวันที่ 12 กรกฎาคม 2549, หนังสือเลขที่ ดก.3103.3.1/581 ลงวันที่ 3 มีนาคม 2565 โดย
กำหนดให้โครงการศึกษาปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการดำเนินงานให้ปิกนอุตสาหกรรม
ระดับสิ่งแวดล้อมชลบุรี 1 ทราบอย่างเร่งด่วนเมื่อวันที่ 6 เดือน



Quality Steel by Quality People

บริษัท จี เอส สตีล จำกัด (มหาชน)
G J Steel Public Company Limited
(เลขที่จดทะเบียน 022568131)

บัดนี้บริษัท ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568 เสร็จเป็นที่
เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานดังกล่าว เพื่อให้ทราบผลการดำเนินงานของบริษัท จำกัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

(นายสุรชัย วิสุทธิธรรม)

ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม



วันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2563

107
1968
1968
1968

၂၀၁၇
 : ၁၀/၁၁/၁၇
 ၁၇/၁၁/၁၇

၂၀၁၇
 : ၁၀/၁၁/၁၇
 ၁၇ - ၁၈/၁၁/၁၇

၂၀၁၇
 : ၁၀/၁၁/၁၇
 ၁၇ - ၁၈/၁၁/၁၇

၂၀၁၇
 : ၁၀/၁၁/၁၇
 ၁၇ - ၁၈/၁၁/၁၇

၂၀၁၇
 : ၁၀/၁၁/၁၇
 ၁၇ - ၁၈/၁၁/၁၇

၂၀၁၇
 : ၁၀/၁၁/၁၇
 ၁၇ - ၁၈/၁၁/၁၇

၂၀၁၇
 : ၁၀/၁၁/၁၇
 ၁၇ - ၁၈/၁၁/၁၇

၂၀၁၇
 : ၁၀/၁၁/၁၇
 ၁၇ - ၁၈/၁၁/၁၇

၂၀၁၇
 : ၁၀/၁၁/၁၇
 ၁၇ - ၁၈/၁၁/၁၇

၂၀၁၇
 : ၁၀/၁၁/၁၇
 ၁၇ - ၁၈/၁၁/၁၇

၂၀၁၇
 : ၁၀/၁၁/၁၇
 ၁၇ - ၁၈/၁၁/၁၇

၂၀၁၇
 : ၁၀/၁၁/၁၇
 ၁၇ - ၁၈/၁၁/၁၇

၂၀၁၇
 : ၁၀/၁၁/၁၇
 ၁၇ - ၁၈/၁၁/၁၇



เอกสารแนบที่ 26
เอกสารใบอนุญาตประกอบกิจการ
ที่เป็นอันตราย



**ใบอนุญาต
ประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ**

เล่มที่ 13 เลขที่ 19 ปี 2569

อนุญาตให้ บุคคลธรรมดา นิติบุคคล ชื่อ บริษัท จี เจ สติล จำกัด (มหาชน) อายุ ปี
สัญชาติ เลขประจำตัวประชาชนเลขที่ 0107538000401 อยู่บ้าน/สำนักงานเลขที่
358 ตรอก/ซอย ถนน
หมู่ที่ 6 ตำบล/แขวง บ่อวิน อำเภอ/เขต ศรีราชา
จังหวัด ชลบุรี โทรศัพท์ 038-345950 โทรสาร 038-345693

ข้อ 1 ประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ประเภทผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน, สะสมวัตถุดิบที่ใช้แล้ว
ลำดับที่ 6(2)2.4,13(5)5.1 ค่าธรรมเนียม 16,000.- บาท (หนึ่งหมื่นหกพันบาทถ้วน)
ใบรับเงินเลขที่ RCPT- 04212/69 ลงวันที่ 19 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2568
โดยใช้ชื่อสถานประกอบการว่า บมจ.จี เจ สติล พื้นที่ประกอบการ 435 ไร่ ตารางเมตร
กำลังเครื่องจักร 157,435.78 แรงม้า จำนวนคนงาน 699 คน ตั้งอยู่ ณ เลขที่
358 หมู่ที่ 6 ตรอก/ซอย ถนน
ตำบล บ่อวิน อำเภอ ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี
โทรศัพท์ 038-345950 โทรสาร

ข้อ 2 ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขโดยเฉพาะ ดังต่อไปนี้

(1) ต้องปฏิบัติตามเทศบัญญัติ เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์

เรื่อง การควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2565

(2)

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 18 เดือน มกราคม พ.ศ. 2570

ออกให้ ณ วันที่ 19 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2568

คำเตือน

1. ให้ยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาต
ก่อนวันที่ใบอนุญาตจะหมดอายุ
2. ให้แสดงใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผย
ภายในสถานที่ประกอบกิจการ



(ลายมือชื่อ)
(นายมานะ ธิมาชา)
รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
เจ้าพนักงานท้องถิ่น
นายกเทศมนตรีนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์