


ภาคผนวก ข-8

เอกสารเกี่ยวกับการตรวจสอบสภาพพนักงาน

รายงานสรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ส่วนผลิต HDPE#2

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ (เลือด , ปัสสาวะ, เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงานที่ ตรวจ	จำนวนพนักงาน ทั้งหมดที่เข้ารับ การตรวจ	ผลการตรวจสุขภาพวินิจฉัย โดย แพทย์อาชีวเวชศาสตร์		การดำเนินการกรณีผิดปกติโดย แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ (ตรวจซ้ำ,รับ การรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่น เพิ่มเติมหลังการ ตรวจซ้ำ โดย แพทย์อาชีวเวชศาสตร์
				ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
รายการตรวจสุขภาพทั่วไป							
1. ตรวจร่างกายทั่วไป	ร่างกาย	โรงพยาบาล กรุงเทพระยอง	22	22	0	-	-
1.1 ดัชนีมวลกาย	ร่างกาย		22	22	0	-	-
1.2 ความดันโลหิต	ร่างกาย		22	21	1	ความดันโลหิต ผิดปกติ จำนวน 1 ราย แนะนำควรพบแพทย์เพื่อการ รักษาและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิต	สรุป:ไม่ได้มีความผิดปกติอื่นเนื่องมาจากการทำงาน หรือเกี่ยวข้องกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ
1.3 การตรวจวัดชีพจร	ร่างกาย		22	22	0	-	-
2. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)	เลือด		22	22	0	-	-
3. ตรวจหาปริมาณน้ำตาลกลูโคสในเลือด (FBS)	เลือด		22	22	0	-	-
4.ตรวจระดับไขมันคลอเรสเตอรอลรวมในเลือด (Total Cholesterol)	เลือด		22	22	0	-	-
5. ตรวจการทำงานของไต (BUN, Creatinine)	เลือด		22	22	0	-	-
6. ตรวจการทำงานของตับ(SGOT,SGPT)	เลือด		22	22	0	-	-
7. ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urine Analysis)	ปัสสาวะ		22	22	0	-	-
8. ตรวจสารเสพติดในปัสสาวะ (Meth-Amphetamine check)	ปัสสาวะ		22	22	0	-	-
9. ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray)	ร่างกาย		22	22	0	-	-

 BANGKOK
HOSPITAL

รายงานสรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ส่วนผลิต HDPE#2

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ (เลือก , ปัสสาวะ, เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงานที่ ตรวจ	จำนวนพนักงาน ทั้งหมดที่เข้ารับ การตรวจ	ผลการตรวจสุขภาพวินิจฉัย โดย แพทย์อาชีวเวชศาสตร์		การดำเนินการกรณีผิดปกติโดย แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ (ตรวจซ้ำ,รับ การรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่น เพิ่มเติมหลังการ ตรวจซ้ำ โดย แพทย์อาชีวเวชศาสตร์
				ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
รายการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน							
1. ตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีวอนามัย (Occupational Vision Test)	ตา	โรงพยาบาล กรุงเทพระยอง	22	22	0	-	-
2. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometric Test)	หู		22	22	0	-	-
3. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	ร่างกาย		22	22	0	-	-
4. ตรวจปริมาณ Hexane ในปัสสาวะ (2,5-hexanedion)	ปัสสาวะ	ศูนย์พิษวิทยา โรงพยาบาล รามารับดี	11	11	0	-	-

หมายเหตุ

- ยกเลิกการตรวจสมรรถภาพปอดในช่วงวิกฤติโรคระบาด COVID-19 พิจารณาจากประกาศสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย การตรวจคัดกรองสมรรถภาพปอด (ฉบับที่ 2) ประกาศ ณ วันที่ 12 พฤษภาคม 2565

[Redacted Signature]

แพทย์อาชีวเวชศาสตร์

สรุปการตรวจสอบสภาพพนักงานลาออกจากงานหรือพ้นสภาพ

บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

ระหว่าง เดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2565

ลำดับ ที่		ตำแหน่ง	ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	ส่วน	วันที่มีผล	ความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
1		นาย	XXXX	XXXX	พนักงานผลิต Catalyst	ส่วนผลิต Catalyst & Pilot Plant	1/07/2565	พนักงานยินยอมให้ผลตรวจสุขภาพประจำปี และผลตรวจสุขภาพปกติ
2		นาย	XXXX	XXXX	พนักงานผลิต Compounding Production	ส่วน Compound & Functional Material Pro	1/07/2565	พนักงานยินยอมให้ผลตรวจสุขภาพประจำปี และผลตรวจสุขภาพปกติ
3		นางสาว	XXXX	XXXX	พนักงานสัญญาจ้างปฏิบัติการจัดส่ง	ส่วน Logistics	16/07/2565	พนักงานยินยอมให้ผลตรวจสุขภาพประจำปี และผลตรวจสุขภาพปกติ
4		นางสาว	XXXX	XXXX	พนักงานควบคุมคุณภาพ - PCL	ส่วนประกันและควบคุมคุณภาพ	1/09/2565	พนักงานยินยอมให้ผลตรวจสุขภาพประจำปี และผลตรวจสุขภาพปกติ
5		นาย	XXXX	XXXX	พนักงานผลิต PP 3	ส่วนผลิต PP 3	1/09/2565	พนักงานยินยอมให้ผลตรวจสุขภาพประจำปี และผลตรวจสุขภาพปกติ
6		นาย	XXXX	XXXX	พนักงานผลิต PP 3	ส่วนผลิต PP 3	1/09/2565	พนักงานยินยอมให้ผลตรวจสุขภาพประจำปี และผลตรวจสุขภาพปกติ
7		นาย	XXXX	XXXX	พนักงานดับเพลิงระดับ 1	Safety Management and SD	1/09/2565	พนักงานยินยอมให้ผลตรวจสุขภาพประจำปี และผลตรวจสุขภาพปกติ
8		นาย	XXXX	XXXX	พนักงานดับเพลิงระดับ 1	Safety Management and SD	1/09/2565	พนักงานยินยอมให้ผลตรวจสุขภาพประจำปี และผลตรวจสุขภาพปกติ
9		นาย	XXXX	XXXX	พนักงานผลิต PP 2	ส่วนผลิต PP 1,2	1/09/2565	พนักงานยินยอมให้ผลตรวจสุขภาพประจำปี และผลตรวจสุขภาพปกติ
10		นาย	XXXX	XXXX	วิศวกรผลิต HDPE 2,3	ส่วนผลิต HDPE 2,3	1/11/2565	พนักงานยินยอมให้ผลตรวจสุขภาพประจำปี และผลตรวจสุขภาพปกติ
11		นาย	XXXX	XXXX	วิศวกรผลิต HDPE 2,3	ส่วนผลิต HDPE 2,3	16/11/2565	พนักงานยินยอมให้ผลตรวจสุขภาพประจำปี และผลตรวจสุขภาพปกติ
12		นาย	XXXX	XXXX	พนักงานผลิต Catalyst	ส่วนผลิต Catalyst & Pilot Plant	1/12/2565	พนักงานยินยอมให้ผลตรวจสุขภาพประจำปี และผลตรวจสุขภาพปกติ
13		นาย	XXXX	XXXX	วิศวกรผลิต LLDPE	ส่วนผลิต LLDPE	1/12/2565	พนักงานยินยอมให้ผลตรวจสุขภาพประจำปี และผลตรวจสุขภาพปกติ
14		นาย	XXXX	XXXX	พนักงานผลิต LDPE	ส่วนผลิต LDPE	1/12/2565	พนักงานยินยอมให้ผลตรวจสุขภาพประจำปี และผลตรวจสุขภาพปกติ
15		นาย	XXXX	XXXX	Boardman - LLDPE	ส่วนผลิต LLDPE	1/12/2565	พนักงานยินยอมให้ผลตรวจสุขภาพประจำปี และผลตรวจสุขภาพปกติ

สรุปผลการตรวจสุขภาพก่อนเข้างาน (พนักงานใหม่) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม ปี 2565

ลำดับที่	รหัสพนักงาน	คำนำหน้า	ชื่อ	สกุล	หน่วยงาน	วันเข้างาน	1.ตรวจร่างกายโดยแพทย์ (PE)	2.เอกซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-rays)	3.ความสมบูรณ์ของเลือด (Complete Blood Count ; CBC)	4.สมรรถภาพการทำงานของตับ (SGPT, SGOT , Alkaliphosphatase)	5.สมรรถภาพการทำงานของไต (BUN, Creatinine)	6.ตรวจปริมาณน้ำตาลกลูโคสในเลือด (FBS)	7.ตรวจระดับไขมันในเลือด (Total Cholesterol/ HDL-C/ LDL-C/ Triglyceride)	8.ตรวจสารเสพติดในปัสสาวะ (Meth-amphetamine Check)	9.ตรวจปัสสาวะสมรรถนแบบ (Urinary Analysis)	10.ตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางอำพันมัย (Titmus)	11.ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometric test)	ความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	
1		นางสาว	XXXXXX	XXXXXXX	ส่วนผลิต HDPE 2,3	1/07/2565	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	สามารถปฏิบัติงานได้	
2		นางสาว	XXXXXX	XXXXXXX	ส่วนผลิต PP 3	1/07/2565	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	สามารถปฏิบัติงานได้	
3		นางสาว	XXXXXX	XXXXXXX	ส่วน Logistics	1/08/2565	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	สามารถปฏิบัติงานได้	
4		นาย	XXXXXX	XXXXXXX	ส่วนผลิต PP 1,2	1/08/2565	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	สามารถปฏิบัติงานได้	
5		นาย	XXXXXX	XXXXXXX	ส่วน Compound & Functional Material Prod	1/08/2565	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	สามารถปฏิบัติงานได้
6		นาย	XXXXXX	XXXXXXX	ส่วนประกันและควบคุมคุณภาพ	1/08/2565	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	สามารถปฏิบัติงานได้
7		นาย	XXXXXX	XXXXXXX	ส่วนประกันและควบคุมคุณภาพ	1/08/2565	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	สามารถปฏิบัติงานได้
8		นาย	XXXXXX	XXXXXXX	ส่วน Logistics	16/08/2565	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	สามารถปฏิบัติงานได้
9		นาย	XXXXXX	XXXXXXX	ส่วน Logistics	16/08/2565	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	สามารถปฏิบัติงานได้
10		นาย	XXXXXX	XXXXXXX	ส่วน Logistics	16/08/2565	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	สามารถปฏิบัติงานได้
11		นางสาว	XXXXXX	XXXXXXX	ส่วน Logistics	16/08/2565	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	สามารถปฏิบัติงานได้
12		นาย	XXXXXX	XXXXXXX	ส่วนผลิต PP 1,2	16/08/2565	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	สามารถปฏิบัติงานได้
13		นางสาว	XXXXXX	XXXXXXX	ส่วนผลิต Catalyst & Pilot Plant	16/08/2565	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	สามารถปฏิบัติงานได้
14		นาย	XXXXXX	XXXXXXX	ส่วนประกันและควบคุมคุณภาพ	1/09/2565	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	สามารถปฏิบัติงานได้
15		นาย	XXXXXX	XXXXXXX	ส่วนประกันและควบคุมคุณภาพ	1/09/2565	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	สามารถปฏิบัติงานได้
16		นางสาว	XXXXXX	XXXXXXX	ส่วนผลิต PP 1,2	16/09/2565	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	สามารถปฏิบัติงานได้

หมายเหตุ

✓ = ผลการตรวจสุขภาพก่อนเข้างาน " ปกติ "

x = ผลการตรวจสุขภาพก่อนเข้างาน " ผิดปกติ "

HS-D-0005 รายการตรวจสอบสุขภาพแยกตามผลประเมินความเสี่ยงสุขภาพของพนักงานและคู่ธุรกิจ

No.	รายการตรวจสอบสุขภาพ	Group 1									Group 2				Group 3				Group 4	Group 5	Group 6			ช่วงอายุ 35-49 ปี		ช่วงอายุ 50 ปีขึ้นไป			
		QM	HR	FI	FP	GA	AC	สนง. กกก.	QA#3	Lgs.	LD	CPD	SHE	Pilot plant	HD#2,3	HD#4	PP#3	PPC	QA#1,7	HD#1	LL	Catalyst	PP#1,2	M	F	M	F		
1.รายการตรวจสอบสุขภาพพื้นฐาน																													
1	ร่างกายโดยแพทย์ (PE) รวมถึงวัดความดันโลหิต อัตราการเต้นของชีพจร , คำนวณ BMI)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
2	เอ็กซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-rays)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
3	ความสมบูรณ์ของเลือด (Complete Blood Count ; CBC)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
4	สมรรถภาพการทำงานของตับ (SGPT,SGOT , Alkaliphosphatase)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
5	สมรรถภาพการทำงานของไต (BUN, Creatinine)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
6	ตรวจปริมาณน้ำตาลกลูโคสในเลือด (FBS)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
7	ตรวจระดับไขมันในเลือด(Total Cholesterol/ HDL-C/ LDL-C/ Triglyceride)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
8	ตรวจสารเสพติดในปัสสาวะ (Meth-amphetamine Check)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
9	ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urinary Analysis)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
2.รายการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง																													
10	ตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีวอนามัย (Titmus)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
11	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometric test)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
12	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Spirometric test)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
13	ตรวจระดับการทำงานของตับอย่างละเอียด (Gamma-GT)																												
14	ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) Confined (ใบรับรองแพทย์งานอับอากาศ)										/	/	/	/	/	/	/			/	/	/	/						
15	ตรวจการทำงานของต่อมไทรอยด์ (TFT: Free T3, T4, TSH)																												
16	ตรวจหา Uric acid ในเลือด																												
17	ตรวจหาสารอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย(Na, K, Cl, CO2)																	/1(Abnormal)											
18	ตรวจอัลตราซาวด์ตับ (U/S Liver)																												
3.รายการตรวจสอบสารชีวภาพ (Biological of Exposure: BEIs)																													
19	ปริมาณสาร o-Cresol ในปัสสาวะ (Toluene)														/	/	/	/	/										
20	ปริมาณ t,t – Muconic acid ในปัสสาวะ (Benzene)														/	/	/	/											
21	ปริมาณ Acetone ในปัสสาวะ																		/										
22	ปริมาณ Hexaneในปัสสาวะ (2,5 Hexanedione)														/	/	/	/	/	/	/	/	/						
23	Xylene (Methyl hippuric acid in urine)																		/ ²										
24	Methanol (Methanol in urine)																		/ ²	/ ²									

HS-D-0005 รายการตรวจสอบสุขภาพแยกตามผลประเมินความเสี่ยงสุขภาพของพนักงานและคู่ธุรกิจ

No.	รายการตรวจสอบสุขภาพ	Group 1									Group 2				Group 3				Group 4	Group 5	Group 6			ช่วงอายุ 35-49 ปี		ช่วงอายุ 50 ปีขึ้นไป	
		QM	HR	FI	FP	GA	AC	ส่นง. กจก.	QA#3	Lgs.	LD	CPD	SHE	Pilot plant	HD#2,3	HD#4	PP#3	PPC	QA#1,7	HD#1	LL	Catalyst	PP#1,2	M	F	M	F
4. รายการตรวจช่วงอายุ 35-49 ปี																											
25	ตรวจสอบสารบ่งชี้มะเร็งระดับ (AFP:Alpha Fitoprotein)																						/	/	/	/	
26	ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)																						/	/	/	/	
27	ตรวจ Uric Acid ในเลือด																						/	/	/	/	
28	ตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้องทั้งหมด (Ultrasound of Whole Abdomen)																						/	/	/	/	
29	ตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก (Thin prep papsmear)																							/		/	
30	ตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม (Mammogram)																							/		/	
31	ตรวจอุจจาระ (Stool Exam)																						/	/	/	/	
5. รายการตรวจช่วงอายุ 50 ปีขึ้นไป																											
32	ตรวจความหนาแน่นของมวลกระดูก (Bone Density)																								/	/	
33	ตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมาก (Per Rectum)																								/		
34	ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งต่อมลูกหมาก (PSA)																								/		
35	ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งลำไส้ (CEA)																								/	/	

หมายเหตุ : 1.) / คือ ตรวจทุกคนแยกตามหน่วยงาน

2.) / 1(Abnomal) คือ ตรวจเฉพาะตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องกับ ส่วนประกันและควบคุมคุณภาพ และแพทย์ประจำจะเป็นผู้สั่งตรวจเพิ่มกรณีผลตรวจ Toluene , Xylene ผิดปกติ

3.) / ² คือ ตรวจเฉพาะตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้อง (ดูตามรายละเอียดแนบแยกตามหน่วยงาน)

สรุปผลการตรวจสอบภาพประจำปี 2565 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

“บริษัท ไม่มี ลูกจ้าง
เจ็บป่วยด้วยโรคจากการทำงาน
หรือโรคเกี่ยวเนื่องจากการทำงาน”

INTERNAL

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	TIS/OHSAS 18001 (มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	Status	ISSUE FOR USE
Organization	TPE-HS	Issued Date	1/05/2021
Document Number	HS-P-0003 : 001	Document Type	Procedure (P)
Document Subject	การตรวจวัดและการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Health Risk Assessment)	Page	1 / 13

การตรวจวัดและการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ
Health Risk Assessment

วัตถุประสงค์

เป้าหมายของการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการทำงาน คือการบ่งชี้อันตรายด้านสุขภาพในสิ่งแวดล้อมการทำงานในเชิงรุกอย่างเป็นระบบ และประเมินศักยภาพหรือความเสี่ยงที่จะก่ออันตรายต่อสุขภาพ เพื่อกำหนดแนวทางการควบคุมที่เหมาะสมนำไปสู่การกำหนดมาตรการปกป้องสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของผู้ปฏิบัติงาน การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพจึงต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยอาศัยความร่วมมือของทุกคนในบริษัท เพื่อนำความรู้ ประสบการณ์ และความชำนาญในแต่ละด้าน มาใช้สนับสนุนกระบวนการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ

ขอบข่ายและการนำไปใช้

พนักงาน พนักงานประจำ พนักงานสัญญาจ้าง และคู่ธุรกิจประจำพื้นที่ความรับผิดชอบของบริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด (ส่วนผลิต HDPE1, HDPE2&3, HDPE4, LLDPE, LDPE, PP1&2, PP3, Catalyst & Pilot Plant, Compounding, QA&QC, Logistics, SHE และ Pilot Plant Complex)

หน้าที่ความรับผิดชอบ (Responsibilities)

บทบาท (Roles)	หน้าที่ความรับผิดชอบ (Responsibilities)
ผู้บริหารหรือ พนักงานระดับจัดการ (Management Levels)	<ul style="list-style-type: none">ผลักดันมาตรฐานฯ สู่การนำไปปฏิบัติ โดยจัดให้มีการจัดทำระเบียบปฏิบัติ (procedure) ที่เฉพาะเจาะจงเพื่อบังคับใช้สนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็น เพื่อให้เกิดการนำไปปฏิบัติที่สอดคล้องกับมาตรฐานฯ ฉบับนี้แต่งตั้งทีมผู้ประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ และส่งเสริมผู้ปฏิบัติงานในทุกระดับให้มีส่วนร่วมในการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ
นักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัท (Industrial Hygienist or Professional Safety Officer)	<ul style="list-style-type: none">เป็นบุคลากรหลักในทีมประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพจัดทำรายงานผลการประเมินความเสี่ยง และแจ้งผลการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพให้ผู้ปฏิบัติงานทราบทบทวนการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพเป็นระยะ ตามข้อกำหนดเสนอมาตรการป้องกันและควบคุมความเสี่ยงด้านสุขภาพ ที่สอดคล้องกับผลการประเมินฯ

INTERNAL

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	TIS/OHSAS 18001 (มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	Status	ISSUE FOR USE
Organization	TPE-HS	Issued Date	1/05/2021
Document Number	HS-P-0003 : 001	Document Type	Procedure (P)
Document Subject	การตรวจวัดและการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Health Risk Assessment)	Page	2 / 13

หัวหน้างาน (Supervisory Levels)	<ul style="list-style-type: none">ให้ความร่วมมือในการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ เช่นประสานงานการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพระหว่างผู้ปฏิบัติงานในความรับผิดชอบและทีมผู้ประเมินแจ้งนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือคณะทำงานด้านสุขภาพของบริษัท เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในสถานที่ทำงานซึ่งอาจทำให้ความเสี่ยงด้านสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานเปลี่ยนแปลงแจ้งหรือสื่อสารผลการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพแก่ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในความรับผิดชอบดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่าผู้ได้บังคับบัญชาได้ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมความเสี่ยงด้านสุขภาพที่กำหนด
พนักงาน และพนักงานบริษัทคู่ธุรกิจ (Employees and Contractor Employees)	<ul style="list-style-type: none">มีส่วนร่วมและให้ความร่วมมือในการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ โดยการให้ข้อมูลการปฏิบัติงานของตนเองให้ถูกต้องครบถ้วนปฏิบัติตามมาตรการควบคุมความเสี่ยงด้านสุขภาพที่กำหนดติดตามและทบทวนผลการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพของตนเอง หากเห็นว่าผลการประเมินอาจคลาดเคลื่อนให้แจ้งหัวหน้างาน เพื่อแก้ไขหรือหารือกับผู้เกี่ยวข้องต่อไป

คำจำกัดความ (Definitions)

หัวข้อ/ ชื่อเรื่อง/ คำศัพท์ (Topic/Subject/Terminology)	คำนิยาม/ คำอธิบาย (Definition / Description)
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists เป็นองค์กรที่จัดตั้งโดยกลุ่มนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ทำงานในภาครัฐ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ที่ประชุมนี้เป็นตัวกลางสำหรับกิจกรรม <ul style="list-style-type: none">แลกเปลี่ยนประสบการณ์และความคิดเห็นทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมปรับมาตรฐานและเทคนิคในการดูแลสุขภาพของคนงานในโรงงานอุตสาหกรรมพัฒนาระบบบริหารจัดการเพื่อปกป้องสุขภาพอนามัยของคนงาน ACGIH เป็นองค์กรที่มีส่วนในการปรับปรุงการให้บริการทางด้านสุขภาพอนามัยของคนงานในอุตสาหกรรมเป็นอย่างมาก คณะกรรมการทางด้าน Industrial Ventilation และ Threshold Limit Value (TLVs) ของ ACGIH มีชื่อเสียงไปทั่วโลก โดยทำหน้าที่กำหนดค่า TLVs

INTERNAL

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	TIS/OHSAS 18001 (มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	Status	ISSUE FOR USE
Organization	TPE-HS	Issued Date	1/05/2021
Document Number	HS-P-0003 : 001	Document Type	Procedure (P)
Document Subject	การตรวจวัดและการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Health Risk Assessment)	Page	3 / 13

หัวข้อ/ ชื่อเรื่อง/ คำศัพท์ (Topic/Subject/Terminology)	คำนิยาม/ คำอธิบาย (Definition / Description)
IARC	International Agency for Research on Cancer เป็นองค์กรหนึ่งของ World Health Organization (WHO) มีสำนักงานอยู่ที่เมืองลียง ประเทศฝรั่งเศส มีหน้าที่หลักในการพัฒนา สนับสนุน การวิจัยเกี่ยวกับโรคมะเร็ง องค์กร IARC เป็นผู้ประเมินและจัดกลุ่มสารก่อมะเร็งที่ได้รับความเชื่อถือสูงที่สุดในโลก โดยทางองค์กรจะเชิญผู้เชี่ยวชาญจากนานาชาติ มาพิจารณา ทบทวน ประเมิน ข้อมูลงานวิจัยทั่วโลกเกี่ยวกับ สารเคมี / เชื้อโรค / สภาพการณ์ ที่ก่อให้เกิดมะเร็ง ทำการจัดกลุ่มแล้วตีพิมพ์ออกมาเป็นหนังสือ เรียกว่า IARC Monograph เล่มหนึ่งจะมีการทบทวนข้อมูล สารเคมี / เชื้อโรค / สภาพการณ์ หลายรายการ รายชื่อ สารเคมี / เชื้อโรค / สภาพการณ์ ที่ได้ทำการประเมินและจัดกลุ่มแล้ว จะประกาศไว้ในเว็บไซต์ http://monographs.iarc.fr
CAS number	Chemical Abstracts Service (CAS) registry number เป็นหมายเลขรหัสของสารเคมีซึ่งกำหนดโดยหน่วยงาน American Chemical Society หมายเลขรหัสนี้เป็นรหัสสากลที่ได้รับความนิยมสูงในการกำหนดรหัสสารเคมีทั่วโลก รหัสจะกำหนดให้กับสารเคมีทุกชนิด ซึ่งแต่ละชนิดจะมีเลขเฉพาะตัว การกำหนดรหัสจะไล่เรียงกันไปเรื่อยๆ ทำให้จำนวนตัวเลขไม่มีความหมายอะไรเป็นพิเศษ รหัสจะประกอบไปด้วยเลข 3 กลุ่มคั่นด้วยเครื่องหมายขีด (-) ดังนี้ XXXXXX-XX-X (กลุ่มแรกสูงสุด 7 หลัก กลุ่มที่สองสูงสุด 2 หลัก และกลุ่มสุดท้ายจะเป็นเลขหลักเดียวเสมอ) ตัวอย่างเช่น CAS Number ของน้ำคือ 7732-18-5 เป็นต้น
คำจำกัด กัดที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (Occupational Exposure Limits: OELs)	ระดับความเข้มข้นของสารเคมี หรือระดับการสัมผัสปัจจัยทางกายภาพในสิ่งแวดล้อมการทำงาน ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด เชื่อว่าผู้ปฏิบัติงานเกือบทั้งหมดสามารถทำงานในสภาพดังกล่าวได้วันแล้ววันเล่า ตลอดอายุการทำงาน โดยไม่มีผลกระทบที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ค่า OELs ตามกฎหมายประเทศไทย คือ ค่าที่กำหนดและประกาศใช้โดยกระทรวงแรงงาน และค่าอื่นที่เป็นที่รู้จักทั่วไป คือ TLVs เป็นต้น
TLVs (Threshold Limit Values)	ค่ามาตรฐานของสารเคมีในบรรยากาศการทำงานซึ่งกำหนดโดยองค์กร ACGIH

INTERNAL

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	TIS/OHSAS 18001 (มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	Status	ISSUE FOR USE
Organization	TPE-HS	Issued Date	1/05/2021
Document Number	HS-P-0003 : 001	Document Type	Procedure (P)
Document Subject	การตรวจวัดและการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Health Risk Assessment)	Page	4 / 13

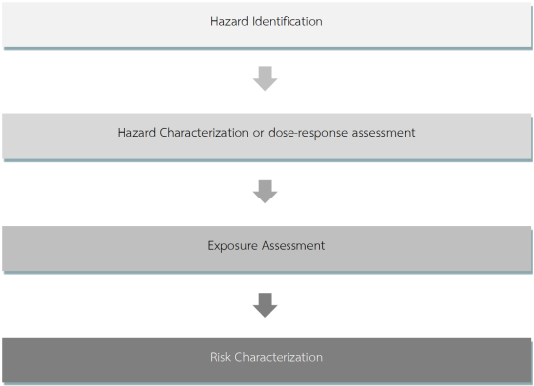
หัวข้อ/ ชื่อเรื่อง/ คำศัพท์ (Topic/Subject/Terminology)	คำนิยาม/ คำอธิบาย (Definition / Description)
OEL-C	OEL สูงสุด (Ceiling, C) คือ ค่าขีดจำกัดเพดานหรือค่าสูงสุดที่ความเข้มข้นสารเคมี ณ เวลาใดๆ ในระหว่างวันทำงาน สูงเกินค่านี้ไม่ได้
OEL-STEL	OEL สำหรับการสัมผัสสารในเวลาสั้นๆ (Short Term Exposure Limit, STEL) คือ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นสารในอากาศในระยะเวลาสั้นๆ ที่ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสต่อเนื่อง เช่น 15 – 30 นาที ค่า STEL เป็นค่าเสริม TWA สำหรับสารที่มีผลกระทบแบบเฉียบพลัน และความเป็นพิษของสารนั้นคือการก่อพิษแบบเรื้อรัง อย่างไรก็ตาม สารบางชนิดอาจมีค่า STEL โดยไม่มีค่า TWA ได้
OEL-TWA	OEL เฉลี่ยสำหรับการสัมผัสสารตลอดเวลาการทำงาน (Time Weighted Average, TWA) คือ ค่าความเข้มข้นสารในอากาศเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ซึ่งโดยทั่วไปคือ 8 ชั่วโมงต่อวัน และ 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ที่ผู้ปฏิบัติงานเกือบทั้งหมดอาจสัมผัสซ้ำๆ วันแล้ววันเล่าตลอดอายุการทำงาน โดยปราศจากผลกระทบต่อสุขภาพ
BEI	Biological Exposure Index เป็นค่าอ้างอิง บ่งบอกถึงความเข้มข้นของการสัมผัสในปัจจุบัน การสัมผัสเฉลี่ยในแต่ละวัน หรือการสัมผัสแบบเรื้อรังได้ ทั้งนี้ขึ้นกับชนิดของสารบ่งชี้ ตัวอย่างที่เลือกเก็บ และเวลาที่เก็บตัวอย่าง ซึ่งสิ่งเหล่านี้สัมพันธ์กับปฏิกิริยาทางเคมีในร่างกายและครึ่งอายุของสารบ่งชี้
กลุ่มพนักงานที่สัมผัสปัจจัยเสี่ยงจากการทำงานคล้ายกัน (Similar Exposure Groups: SEGs)	กลุ่มผู้ปฏิบัติงานซึ่งสัมผัสสารเคมีอันตรายเหมือนกัน เนื่องจากงานที่ทำ และความถี่ในการทำงานที่เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงนั้นเหมือนกัน (ปัจจัยเสี่ยงนั้น ได้แก่ วัตถุพิษหรือสารเคมี กระบวนการผลิต และวิธีการทำงาน) ผู้ปฏิบัติงานคนหนึ่งอาจอยู่ในกลุ่มของ SEG หลายกลุ่มก็ได้
การยศาสตร์ (Ergonomics)	ศาสตร์ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคน เครื่องจักร สิ่งแวดล้อม และระบบ แล้วทำการออกแบบ หรือปรับระบบ สิ่งแวดล้อม หรือเครื่องจักรเหล่านั้น ให้เกิดความสะดวกสบาย ความปลอดภัยเหมาะสมกับบุคคล และก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ในการปฏิบัติงาน

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	TIS/OHSAS 18001 (มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	Status	ISSUE FOR USE
Organization	TPE-HS	Issued Date	1/05/2021
Document Number	HS-P-0003 : 001	Document Type	Procedure (P)
Document Subject	การตรวจวัดและการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Health Risk Assessment)	Page	5 / 13

หัวข้อ/ ชื่อเรื่อง/ คำศัพท์ (Topic/Subject/Terminology)	คำนิยาม/ คำอธิบาย (Definition / Description)
รังสีชนิดก่อไอออน (Ionizing radiation)	รังสีที่มีพลังงานสูง ที่สามารถทำให้อะตอมของตัวกลางที่รังสีนั้นวิ่งผ่าน เกิดการแตกตัวเป็นไอออนได้ทั้งโดยทางตรงหรือทางอ้อม เช่น รังสีแอลฟารังสีบีตา รังสีเอกซ์ รังสีแกมมา รังสีนิวตรอน
เดซิเบลเอ (dB(A))	เป็นหน่วยวัดความดังเสียงที่ใกล้เคียงกับการตอบสนอง ต้อเสียงของมนุษย์

มาตรฐานการปฏิบัติ (Standard)

1. บริษัทต้องจัดให้มีคณะทำงานประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบไปด้วยผู้จัดการโรงงาน/ผู้จัดการแผนก/วิศวกรผลิต / หัวหน้างาน / ผู้ที่มีความรู้ด้านกระบวนการผลิตหรืองานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี และนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม / นักอาชีวอนามัย/แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งมีความรู้เกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงในโรงงานเป็นอย่างดี โดยต้องมีประสบการณ์ทำงานอย่างน้อย 2 ปี
2. คณะกรรมการดูแลสุขภาพพนักงานและคู่ธุรกิจ ดำเนินการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพตามขั้นตอนคือ



- 2.1 คณะกรรมการดูแลสุขภาพพนักงานและคู่ธุรกิจระบุอันตราย (Hazard Identification) ทั้งจากการวิเคราะห์เอกสาร (Desktop Analysis) และการเดินสำรวจ (Walkthrough Survey) อ้างอิงตาม SE-D-0066 การสำรวจด้านสุขศาสตร์

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	TIS/OHSAS 18001 (มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	Status	ISSUE FOR USE
Organization	TPE-HS	Issued Date	1/05/2021
Document Number	HS-P-0003 : 001	Document Type	Procedure (P)
Document Subject	การตรวจวัดและการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Health Risk Assessment)	Page	6 / 13

อุตสาหกรรม (Industrial Hygiene Survey) โดยระบุปัจจัยอันตรายทางกายภาพ เคมี ชีวภาพ และการยศาสตร์ให้ครบถ้วน

- 2.2 คณะกรรมการดูแลสุขภาพพนักงานและคู่ธุรกิจศึกษาผลกระทบที่อาจเกิดต่อสุขภาพ หรือความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสารหรือปัจจัยเสี่ยงที่ได้รับและการตอบสนองของร่างกาย (Hazard Characterization or does-response assessment) ทั้งทางด้านกายภาพ เคมี ชีวภาพ โดยทบทวนผลกระทบต่อสุขภาพของปัจจัยเสี่ยงตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปัจจัยอันตรายและการพิจารณาระดับความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพ

ปัจจัยอันตราย	ระดับความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Effect Rating)
แสงสว่าง	ระดับ 2 เล็กน้อย ปวดตาเมื่อปฏิบัติงานต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน
ความร้อน	เท่ากับระดับการสัมผัสที่หาได้ (Exposure Rating: ER)
เสียงดัง	พิจารณาตามค่าร้อยละปริมาณเสียงสะสมที่ตรวจวัดหรือคำนวณได้
รังสี(ชนิดก่อไอออน)	ใช้เครื่องมืออื่นประเมิน
สารเคมี	เอกสารสนับสนุน SD-OH-D-0002 ตารางแสดงระดับความรุนแรงผลกระทบต่อสุขภาพของปัจจัยอันตราย *สารอื่นๆ ที่ไม่มีระบุให้พิจารณาผลกระทบตามตารางที่ 2ระดับความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพ
ชีวภาพ	พิจารณาผลกระทบตามตารางที่ 2 ระดับความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพ
การยศาสตร์	ใช้เครื่องมืออื่นประเมิน

INTERNAL

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	TIS/OHSAS 18001 (มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	Status	ISSUE FOR USE
Organization	TPE-HS	Issued Date	1/05/2021
Document Number	HS-P-0003 : 001	Document Type	Procedure (P)
Document Subject	การตรวจวัดและการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Health Risk Assessment)	Page	7 / 13

ตารางที่ 2 การพิจารณาระดับความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มเติมสำหรับอันตรายด้านเคมีและชีวภาพ

ระดับ	ความรุนแรง	ผลกระทบต่อสุขภาพ
1	ไม่มี	การสัมผัสที่ระดับดังกล่าวไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ*
2	เล็กน้อย	มีผลกระทบต่อสุขภาพเล็กน้อย ไม่จำเป็นต้องรักษา ไม่มีการป่วยจนต้องลางาน ไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานหรือเป็นสาเหตุของการทุพพลภาพ หายได้โดยไม่ต้องรักษาทางการแพทย์
3	ปานกลาง	มีผลกระทบต่อสุขภาพรุนแรงที่หายได้ แต่ต้องได้รับการรักษา มักขาดงานหรือลาป่วย หรือมีผลกระทบสะสมจากการสัมผัสในลักษณะซ้ำๆ หรือเป็นระยะเวลานาน โดยไม่มีอันตรายถึงชีวิต
4	รุนแรง	มีผลกระทบต่อสุขภาพอย่างถาวร บาดเจ็บอย่างรุนแรง ไม่สามารถรักษาให้หายได้ ต้องปรับตัวเพื่อให้ดำเนินชีวิตอยู่กับความเจ็บป่วยหรือผลกระทบนั้น
5	รุนแรงมาก	เสียชีวิต หรือพิการ หรือป่วยโดยช่วยเหลือตนเองไม่ได้

2.3 ประเมินการสัมผัส (Exposure assessment)

2.3.1 ให้ผู้ปฏิบัติงานระบุข้อมูลการปฏิบัติงานลงในแบบฟอร์ม HS-F-0017 การเก็บข้อมูลการปฏิบัติงานรายบุคคล (IER) แล้วนำข้อมูลระดับความเข้มข้นของปัจจัยอันตรายที่สัมผัส (Concentration Rating) และระดับความถี่ของการสัมผัสกับปัจจัยอันตราย (Frequency Rating) ที่ได้ มาประเมินระดับการสัมผัส ลงในแบบฟอร์ม HS-F-0018 สำหรับการจัดกลุ่มการสัมผัสปัจจัยอันตรายที่คล้ายกัน (SEG) โดยใช้สมการ

ER = CR x FR

ER = ระดับการสัมผัส (Exposure Rating)

CR = ระดับความเข้มข้นของปัจจัยอันตรายที่สัมผัส (Concentration Rating)

FR = ระดับความถี่ของการสัมผัสกับปัจจัยอันตราย (Frequency Rating)

โดยวิธีการประเมินให้เป็นไปตามเอกสารสนับสนุน HS-D-0003 เกณฑ์สำหรับการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Risk Matrices) โดยระดับการสัมผัส (Exposure Rating : ER) แบ่งเป็น 5 ระดับคือ

INTERNAL

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	TIS/OHSAS 18001 (มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	Status	ISSUE FOR USE
Organization	TPE-HS	Issued Date	1/05/2021
Document Number	HS-P-0003 : 001	Document Type	Procedure (P)
Document Subject	การตรวจวัดและการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Health Risk Assessment)	Page	8 / 13

ตารางที่ 3 ระดับการสัมผัส (Exposure Rating: ER)

ผลการประเมิน	ระดับ
ไม่มีนัยสำคัญ	1
ต่ำ	2
ปานกลาง	3
สูง	4
สูงมาก	5

2.3.2 นำผลการการประเมินระดับการสัมผัสมาจัดกลุ่มพนักงานที่สัมผัสปัจจัยอันตรายจากการทำงานคล้ายกัน (Similar Exposure Group: SEG) โดยระบุเป็นชุดรหัสของตัวอักษรและตัวเลขดังนี้

ตารางที่ 4 การกำหนดชุดรหัสของกลุ่มผู้ปฏิบัติงานที่สัมผัสปัจจัยอันตรายจากการทำงานคล้ายกัน

ตัวอักษรชุดแรก	ปัจจัยอันตรายที่ระบุเป็น P (อันตรายด้านกายภาพ) / C (อันตรายด้านเคมี) / B (อันตรายด้านชีวภาพ) / E (อันตรายด้านการยศาสตร์)
ชุดตัวอักษรชุดที่ 2	อักษรย่อของปัจจัยอันตรายที่ทำการประเมิน เช่น เสียงดัง (Ns), แสงสว่าง(Lt) และกลุ่มสารเคมีให้ระบุอักษรย่อตามเอกสารสนับสนุน SD-OH-D-0002 ตารางแสดงระดับความรุนแรงผลกระทบต่อสุขภาพของปัจจัยอันตราย
ตัวอักษรชุดที่ 3	สถานะของปัจจัยอันตรายที่ทำการประเมิน โดยแบ่งเป็น L (Liquid) / G (GAS) / S (Solid) / O (Other)
ตัวเลขชุดแรก	ระบุระดับการสัมผัส (Exposure Rating: ER) ที่ได้จากการประเมิน
ตัวเลขชุดที่ 2	ระบุจำนวนคนที่อยู่ในระดับการสัมผัสเดียวกัน
ตัวอย่าง CHxL1_20	หมายถึง กลุ่มผู้ปฏิบัติงานที่สัมผัสสารเคมีเอกเซนที่มีสถานะเป็นของเหลวระดับการสัมผัสที่ 1 ทั้งหมด 20 คน

INTERNAL

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	TIS/OHSAS 18001 (มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	Status	ISSUE FOR USE
Organization	TPE-HS	Issued Date	1/05/2021
Document Number	HS-P-0003 : 001	Document Type	Procedure (P)
Document Subject	การตรวจวัดและการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Health Risk Assessment)	Page	9 / 13

2.4 ระบุลักษณะความเสี่ยง (Risk Characterization)

นำผลการประเมินระดับการสัมผัส (Exposure Rating :ER) กับระดับความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Effect Rating: HER) มาประเมินระดับความเสี่ยงลงในแบบฟอร์ม HS-F-0019 สำหรับการคำนวณระดับความเสี่ยงด้านสุขภาพ (RR)

โดยใช้สมการ

RR = ER x HER

RR = ระดับความเสี่ยง (Risk Rating)

ER = ระดับการสัมผัส (Exposure Rating)

HER = ระดับความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Effect Rating)

โดยวิธีการประเมินให้เป็นไปตามเอกสารสนับสนุน HS-D-0003 เกณฑ์สำหรับการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Risk Matrices) ระดับความเสี่ยงจะแบ่งเป็น 5 ระดับคือ

ตารางที่ 5 ระดับความเสี่ยง

ผลการประเมิน	ระดับ
ไม่มีนัยสำคัญ	1
ต่ำ	2
ปานกลาง	3
สูง	4
สูงมาก	5

3. นำผลจากการจัดระดับความเสี่ยง (Risk Rating) ที่มีระดับความเสี่ยงด้านสุขภาพระดับปานกลางขึ้นไป มาจัดทำแผนเพื่อจัดการความเสี่ยงตามลำดับ โดยคณะทำงานด้านสุขภาพประจำปีบริษัท โดยมีแนวทางในการพิจารณาดังนี้

INTERNAL

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	TIS/OHSAS 18001 (มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	Status	ISSUE FOR USE
Organization	TPE-HS	Issued Date	1/05/2021
Document Number	HS-P-0003 : 001	Document Type	Procedure (P)
Document Subject	การตรวจวัดและการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Health Risk Assessment)	Page	10 / 13

ตารางที่ 6 แนวทางการพิจารณากำหนดมาตรการควบคุมความเสี่ยง

ระดับความเสี่ยง	ค่าคะแนน	มาตรการควบคุมความเสี่ยง
0	1 ถึง 2	กำหนดให้เฝ้าระวังเป็นระยะ ไม่ต้องดำเนินการเพิ่มเติมจากมาตรการที่มีอยู่
1	3 ถึง 4	กำหนดให้เฝ้าระวังเป็นระยะ โดยปฏิบัติตามมาตรการที่มีอยู่ และ/หรืออาจกำหนดให้มีมาตรการควบคุมความเสี่ยงเพิ่มเติมจากมาตรการที่มีอยู่เดิม
2	5 ถึง 9	กำหนดให้มีมาตรการควบคุมความเสี่ยงเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้
3	10 ถึง 16	ให้ดำเนินการควบคุมทันที เช่นการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล พร้อมจัดทำแผนเพื่อดำเนินการควบคุมแบบถาวร หรือโดยมาตรการทางวิศวกรรม
4	20 ถึง 25	ให้หยุดดำเนินการทันที เพื่อหาสาเหตุ และทำการแก้ไขปรับปรุง

การเลือกมาตรการควบคุมอันตรายในสภาพแวดล้อมการทำงาน ควรพิจารณาตามลำดับของการควบคุม (Hierarchy of control) ก่อน โดยอาจใช้หลักการของแต่ละระดับร่วมกันได้ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงเงื่อนไขและปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วย โดยยึดหลักการป้องกันและ ลดความเสี่ยงอันตรายให้อยู่ในระดับต่ำสุดเท่าที่ทำได้อย่างสมเหตุผล

หลักการควบคุมตามลำดับ 5 ขั้น ประกอบด้วย

- 1) กำจัดสิ่งที่เป็นอันตรายออก (Elimination)

2) การใช้สิ่งที่เป็นอันตรายน้อยกว่าทดแทน (Substitution)

3) การควบคุมทางวิศวกรรม (Engineering Control)

4) การควบคุมทางบริหารจัดการ (Administrative Control)

5) การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)
- มีประสิทธิภาพมากที่สุด

↕

มีประสิทธิภาพน้อยที่สุด

INTERNAL

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	TIS/OHSAS 18001 (มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	Status	ISSUE FOR USE
Organization	TPE-HS	Issued Date	1/05/2021
Document Number	HS-P-0003 : 001	Document Type	Procedure (P)
Document Subject	การตรวจวัดและการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Health Risk Assessment)	Page	11 / 13

เมื่อพิจารณาการควบคุมอันตรายตามลำดับแล้ว ไม่สามารถกำจัดสิ่งที่เป็นอันตรายออกจากกระบวนการผลิต หรือไม่สามารถหาสิ่งอื่นที่เป็นอันตรายน้อยกว่ามาทดแทนได้ อาจพิจารณาเลือกไปกรแกรมควบคุมดังต่อไปนี้ร่วมกันคือ

- 1) การควบคุมทางวิศวกรรม (Engineering Control)
เป็นการควบคุมการได้รับสัมผัสของผู้ปฏิบัติงาน โดยควบคุมตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบ เช่น การออกแบบและควบคุมกระบวนการผลิตให้มีความปลอดภัย (Process Control) การปิดครอบ/ปิดกั้นหรือแยกแหล่งที่ปลดปล่อยอันตราย รวมถึงการกั้นแยกผู้ปฏิบัติงานออกจากกระบวนการผลิตที่เป็นอันตราย (Enclosure and/or isolation of health hazard sources) และการระบายอากาศ (Ventilation) เป็นต้น
- 2) การสื่อสารความเสี่ยง (Risk Communication)
สื่อสารสิ่งที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ตระหนัก และปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
- 3) ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับเคมี (Chemical Information System)
ผู้ปฏิบัติงานกับสารเคมีต้องรู้ถึงอันตราย สมบัติเฉพาะ วิธีการจัดการ การปฐมพยาบาล และการป้องกัน ผ่านระบบสารสนเทศสารเคมี รวมไปถึงการติดฉลากบนภาชนะบรรจุ (Label) ข้อมูลความปลอดภัยของสาร (Safety Data Sheets) บ้ายเตือนอันตราย เป็นต้น
- 4) การอบรม (Training)
อบรมให้ความรู้ความเข้าใจ สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ
- 5) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Chemical Protective Clothing)
เพื่อปกป้องพนักงานจากอันตรายทางเคมีซึ่งอาจเข้าสู่ร่างกายผิวหนัง โดยเฉพาะเมื่อไม่สามารถลดระดับการสัมผัสด้วยมาตรการควบคุมทางวิศวกรรมและการจัดการ และจำเป็นต้องใช้ CPC โดยต้องสามารถระบุบุคคล/งานที่ต้องการใช้การเลือกใช้ การใช้งาน การดูแลรักษา CPC ถูกต้องเหมาะสม
- 6) อุปกรณ์ปกป้องระบบทางเดินหายใจ (Respirator)
บริษัทจะพิจารณาใช้เมื่อไม่สามารถควบคุมหรือลดการสัมผัสสารของพนักงานได้ด้วยมาตรการอื่น หรือต้องใช้ร่วมกับมาตรการควบคุมอื่น รวมทั้งอาจใช้ในระหว่างการจัดหาหรือติดตั้งระบบควบคุมที่มีประสิทธิภาพ
- 7) การเฝ้าระวังทางการแพทย์ (Medical Surveillance)
ตรวจหาผลกระทบต่อสุขภาพในระยะแรก เพื่อประเมินผลของมาตรการควบคุม และข้อมูลที่ได้อาจใช้ในการค้นหาอันตรายและประเมินความเสี่ยงที่มีอยู่ โดยประกอบไปด้วยการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงอย่างเป็นระบบ การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการทำงานและผลกระทบต่อสุขภาพในระยะที่อาจตรวจพบแก่พนักงาน และการส่งต่อพนักงานเพื่อการวินิจฉัยและรักษา
- 8) โครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program)
จัดทำมาตรการในการป้องกันและลดการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินของผู้ปฏิบัติงาน โดยกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานที่สัมผัสเสียงดังเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 dBA หรือ ตั้งแต่ 83 dBA สำหรับผู้ปฏิบัติงานสัมผัสเสียงดังเฉลี่ย 12 ชั่วโมงต่อวัน

INTERNAL

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	TIS/OHSAS 18001 (มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	Status	ISSUE FOR USE
Organization	TPE-HS	Issued Date	1/05/2021
Document Number	HS-P-0003 : 001	Document Type	Procedure (P)
Document Subject	การตรวจวัดและการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Health Risk Assessment)	Page	12 / 13

- 9) รังสีก่อไอออน (Ionizing Radiation)
เฝ้าระวังอันตรายจากรังสี โดยการติดตามตรวจวัดการได้รับสัมผัส ประเมินความเสี่ยง และควบคุมการได้รับรังสีของผู้ปฏิบัติงาน
4. ต้องจัดให้มีการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพเบื้องต้น (Baseline Health Risk Assessment) ครอบคลุมผู้ปฏิบัติงานทุกคนในหน่วยงาน รับผิดชอบโดยคณะกรรมการดูแลสุขภาพพนักงานและธุรกิจ
5. ต้องจัดให้มีการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพเฉพาะเรื่อง (Issue Based Health Risk Assessment) สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่มีระดับความเสี่ยงตามที่กำหนดในตารางที่ 7 โดยคณะกรรมการดูแลสุขภาพพนักงานและธุรกิจ
- ตารางที่ 7 **เกณฑ์การพิจารณาการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพเฉพาะเรื่อง**

(Issue Based Health Risk Assessment)

ลำดับ	ปัจจัยอันตราย	ระดับความเสี่ยงจากการประเมิน
1	สารเคมีที่เป็นสารก่อมะเร็ง (Carcinogen)	ความเสี่ยงต่ำ (>1)
2	ปัจจัยอันตรายอื่น	ความเสี่ยงปานกลาง (> 2)
	สารเคมีที่ไม่ใช่สารก่อมะเร็ง (Non-Carcinogen)	
	ความร้อน (Heat)	
	แสงสว่าง (Light)	
3	เสียงดัง (Noise)	ความเสี่ยงสูง (> 3) ร้อยละปริมาณเสียงสะสม > 50% หรือ ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน > 85 dB A สำหรับการทำงาน 8 ชั่วโมง และ > 83 dB A สำหรับการทำงาน 12 ชั่วโมง

6. คณะกรรมการดูแลสุขภาพพนักงานและธุรกิจจัดให้มีการทบทวนการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพของบุคคลภายในสิ้นเดือนมีนาคมของทุกปี และทบทวนอย่างเต็มรูปแบบ อย่างน้อยทุก 3 – 5 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงที่อาจมีผลต่อความเสี่ยงด้านสุขภาพ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตและกิจกรรมต่างๆ และหากผลการประเมินทำให้มีมาตรการ

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	TIS/OHSAS 18001 (มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	Status	ISSUE FOR USE
Organization	TPE-HS	Issued Date	1/05/2021
Document Number	HS-P-0003 : 001	Document Type	Procedure (P)
Document Subject	การตรวจวัดและการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Health Risk Assessment)	Page	13 / 13

ควบคุมใหม่ ต้องจัดให้มีการประเมินความเสี่ยงซ้ำอีกครั้งเมื่อได้ใช้มาตรการควบคุมไประยะหนึ่งแล้ว เพื่อให้มั่นใจได้ว่าความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

ตารางที่ 8 ความถี่ในการประเมินความเสี่ยงสุขภาพซ้ำ พิจารณาตามระดับความเสี่ยง

ระดับความเสี่ยง	ความถี่ในการประเมินซ้ำ
สูงมาก	ติดตามตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง
สูง	ทุก 1 – 3 เดือน
ปานกลาง	3 – 12 เดือน
ต่ำ	1 – 3 ปี
ไม่มีนัยสำคัญ	3 – 5 ปี

7. ประสานคณะกรรมการดูแลสุขภาพพนักงานและคู่ธุรกิจสื่อสารผลการประเมินความเสี่ยงให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ ผ่านช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสมเพื่อดำเนินการปรับปรุง แก้ไข หรือป้องกันสุขภาพพนักงานตามความเหมาะสม
8. จัดเก็บบันทึกและรายงานการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพอย่างเป็นระบบ โดยผนวกเข้ากับฐานข้อมูลการจัดการด้านสุขภาพองค์กรของบริษัท
 - รูปแบบการจัดเก็บของพนักงาน พนักงานประจำ พนักงานสัญญาจ้าง จัดเก็บในระบบ My Health Application
 - รูปแบบการจัดเก็บของคู่ธุรกิจประจำจัดเก็บในระบบ E-smart ISO
9. ประสานคณะกรรมการดูแลสุขภาพพนักงานและคู่ธุรกิจ ติดตามการดำเนินการตามข้อเสนอแนะจากผลการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ ทั้งเรื่องมาตรการเพื่อปกป้องสุขภาพผู้ปฏิบัติงาน แผนการตรวจวัดทางสุขภาพศาสตร์ และการตรวจสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังทางการแพทย์ และบันทึกผลการติดตามนั้นๆ ไว้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยจัดทำรายงานผลการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ

ภาคผนวก ข-9

กำหนดคุณสมบัติผู้ให้บริการตรวจวิเคราะห์ด้านสุขศาสตร์

อุตสาหกรรม

SCG CONFIDENTIAL 	Sustainable Development Office	INTERNAL
Department: Corporate EHIH	Qualifications of Industrial Hygiene Services Provider	Doc No. SD-OH-G-0003

กำหนดคุณสมบัติผู้ให้บริการตรวจวิเคราะห์ด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (Qualifications of Industrial Hygiene Services Provider)

สารบัญ (Table of Content)

หัวข้อ (Topics)
หน้า (Page)

ขอบข่ายและการนำไปใช้ (Purpose and Field of Application) 3

Last review: July 19, 2021	Guideline	Page 1 of 31
Next review: May, 2022		Revision No. 00

SCG Chemicals Co., Ltd. / Copy Right Reserved

SCG CONFIDENTIAL 	Sustainable Development Office	INTERNAL
Department: Corporate EHIH	Qualifications of Industrial Hygiene Services Provider	Doc No. SD-OH-G-0003

เอกสารที่เกี่ยวข้อง (Related Documents).....	3
แหล่งอ้างอิง (References).....	3
หน้าที่ความรับผิดชอบ (Responsibilities).....	5
คำจำกัดความ (Definitions).....	6
แนวทางการปฏิบัติ (Guidance).....	10
1. องค์การและบุคลากร (Organisation and Personnel Qualifications)	11
2. เครื่องมือหรืออุปกรณ์การตรวจวัดและการเก็บตัวอย่าง (Measuring and Sampling Instruments).....	12
3. เครื่องวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Analytical Equipment).....	22
4. การสอบกลับได้ของผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ (Traceability of Measurements and Analyses).....	27
5. การตรวจวัดและการเก็บตัวอย่าง (Measuring and Sampling).....	27
6. การจัดการและขนส่งตัวอย่าง (Handling of Samples).....	27
7. การประกันคุณภาพของผลการวิเคราะห์ (Assuring the Quality of Test Results) 28	
8. รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ (Reports of Measurement and Analysis Results).....	29
ระบบการบริหารจัดการ (Management systems)	29
การสนับสนุนทรัพยากร (Support Resources).....	29
การจัดเก็บบันทึก (Management Records)	29
การตรวจประเมิน (Audits)	29
กระบวนการทบทวนเอกสาร (Standard Renewal Process)	29
กระบวนการการขอเบี่ยงเบนจากมาตรฐาน (Deviation Process)	29
การฝึกอบรมและการสื่อสาร (Training and Communications)	30
การติดต่อ (Contact)	30
ประวัติการเปลี่ยนแปลงและแก้ไข (Revision history)	30

ข้อสงวนสิทธิ์:

Last review: July 19, 2021	Guideline	Page 2 of 31
Next review: May, 2022		Revision No. 00

SCG Chemicals Co., Ltd. / Copy Right Reserved

SCG CONFIDENTIAL 	Sustainable Development Office	INTERNAL
Department: Corporate EHIH	Qualifications of Industrial Hygiene Services Provider	Doc No. SD-OH-G-0003

ข้อมูลและเนื้อหาที่มีอยู่ในเอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อประโยชน์ของ บริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด (มหาชน) ทั้งนี้ด้วยคำอธิบายใดๆ ที่เกิดขึ้น ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเอกสารฉบับนี้เป็นเพียงเพื่อเพิ่มความเข้าใจในเนื้อหาของเอกสารฉบับนี้ให้เป็นไปอย่างถูกต้อง ข้อมูลและเนื้อหาในเอกสารฉบับนี้ เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด ที่ได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา การกระทำใดๆ ไม่ว่าจะเป็นการคัดลอก ทำซ้ำ ดัดแปลง แก้ไข หรือเผยแพร่ เอกสารนี้โดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิดทางกฎหมาย

ขอบข่ายและการนำไปใช้ (Purpose and Field of Application)

แนวทางการกำหนดคุณสมบัติผู้ให้บริการตรวจวิเคราะห์ด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (Qualifications of Industrial Hygiene Services Provider) เป็นส่วนหนึ่งของระบบบริหารจัดการด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (Industrial Hygiene Management System) จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการพิจารณาเลือกผู้ให้บริการตรวจวิเคราะห์ด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม เพื่อให้มีกระบวนการควบคุมคุณภาพ ตั้งแต่การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ การเก็บตัวอย่าง การส่งตัวอย่าง การวิเคราะห์ผลและการรายงานผล ซึ่งจะก่อให้เกิดความมั่นใจได้ว่าผลการตรวจวัดด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมนั้น มีความน่าเชื่อถือและถูกต้องแม่นยำ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะถูกนำไปใช้ในการประเมินความเสี่ยงสุขภาพ (Health Risk Assessment) และนำไปสู่การกำหนดมาตรการป้องกันและควบคุมการสัมผัสปัจจัยอันตรายในการทำงาน เพื่อป้องกันมิให้เกิดโรคอันเนื่องมาจากการทำงาน (Occupational Diseases) และโรคจากการทำงาน (Work-related Diseases)

บริษัทในกลุ่มเอสซีจี เคมิคอลส์ ต้องจัดให้มีแนวปฏิบัติที่สอดคล้องกับเอกสารนี้เป็นอย่างน้อย หากมีกฎหมายหรือข้อกำหนดอื่นที่ไม่ได้ กำหนดไว้ในเอกสารฉบับนี้ ให้พิจารณาปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือกฎหมายที่เห็นว่ามีผลมากกว่า

เอกสารที่เกี่ยวข้อง (Related Documents)

หมายเลขเอกสาร (Document Number)	ชื่อเอกสาร (Document Name)
SD-OH-S-0002	ระบบบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัย
SD-OH-G-0002	แนวทางการตรวจวัดและการประเมินการสัมผัสทางสุขภาพศาสตร์อุตสาหกรรม การรายงาน การจัดเก็บ และการแจ้งผลการตรวจวัดทางสุขภาพศาสตร์อุตสาหกรรม

แหล่งอ้างอิง (References)

เอกสารฉบับนี้อ้างอิงกฎหมายประเทศไทย และแนวทางขององค์กรต่างประเทศ รายละเอียดดังนี้

Last review: July 19, 2021	Guideline	Page 3 of 31
Next review: May, 2022		Revision No. 00

SCG Chemicals Co., Ltd. / Copy Right Reserved

SCG CONFIDENTIAL 	Sustainable Development Office	INTERNAL
Department: Corporate EHIH	Qualifications of Industrial Hygiene Services Provider	Doc No. SD-OH-G-0003

หมายเลขเอกสาร (Document Number)	ชื่อเอกสาร (Document Name)
-	กระทรวงแรงงาน, พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554.
-	กระทรวงแรงงาน, กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.2556.
-	กระทรวงแรงงาน, กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารงานและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง เสียง พ.ศ. 2549
-	กระทรวงแรงงาน, ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2559.
-	กระทรวงแรงงาน, ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบการกิจการระยะยาว และประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ. 2550.
-	นงกิต ไขศรีพิทักษ์, (2555). คู่มือข้อมูลเครื่องมือวิเคราะห์ขั้นสูง.
-	วันเพ็ญ พันธุ์ประสิทธิ์, (2557). สุขศาสตร์อุตสาหกรรม: กลยุทธ์ ประเมิน ความคมและจัดการ. กรุงเทพฯ: เบสท์ กราฟฟิค เพรส.
-	American Industrial Hygiene Association (AIHA). Industrial Hygiene Laboratory Accreditation Program (IHLAP). IHLAP Program Requirements.
-	Health and Safety Laboratory (HSL). (2013). Guidance on Laboratory Techniques in Occupational Medicine. 1 st Edition. Buxton: Brown Copyright.
-	National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH). (2016). NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM). 5 th Edition. www.cdc.gov/niosh/nmam
-	National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH). (1995). Guideline for Air Sampling and Analytical Method Development and Evaluation.
-	National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH). Chapter 22: Quality Control for Sampling and Laboratory Analysis.

Last review: July 19, 2021	Guideline	Page 4 of 31
Next review: May, 2022		Revision No. 00

SCG Chemicals Co., Ltd. / Copy Right Reserved

SCG CONFIDENTIAL 	Sustainable Development Office	INTERNAL
Department: Corporate EHIH	Qualifications of Industrial Hygiene Services Provider	Doc No. SD-OH-G-0003

- เครื่องมือและอุปกรณ์ตรวจวัดและเก็บตัวอย่างสารเคมีต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ดังนี้
 - ชุดเก็บตัวอย่างอากาศ เช่น เป้เก็บตัวอย่างอากาศ (Air Sampling Pump) เครื่องวัดอัตราการไหลอากาศ (Flow Meter) ชุดปรับเทียบมาตรฐาน (Calibrator) แบบ Electronic Bubble Meter ต้องได้มาตรฐาน IEC 801-2, 3 หรือเทียบเท่า

โดยเครื่องมือและอุปกรณ์ตรวจวัดและเก็บตัวอย่างสารเคมีดังกล่าวข้างต้น

- ต้องได้รับการสอบเทียบด้วยอุปกรณ์ตรวจสอบความถูกต้องก่อนการตรวจวัดทุกครั้ง
- ต้องได้รับการสอบเทียบจากห้องปฏิบัติการสอบเทียบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งหรือตามความถี่ที่ผู้ผลิตกำหนดจากห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่ได้รับการรับรอง (Accredited Calibration Laboratory)

- อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง (Sampler หรือ Collector)
 - หลอดแก้วบรรจุสารดูดซับ (Sorbent Tube) ต้องได้มาตรฐาน ASTM D 5197 หรือเทียบเท่า
 - ตัวกรอง (Filter) ต้องได้รับการรับรองจากผู้ผลิต



รูปที่ 5 แสดงตัวอย่างเป้เก็บตัวอย่างอากาศ (Air Sampling Pump) ที่มีเครื่องวัดอัตราการไหลอากาศ (Flow Meter) ในตัว



รูปที่ 6 แสดงตัวอย่างชุดปรับเทียบมาตรฐานแบบ Electronic Bubble Meter

Last review: July 19, 2021	Guideline	Page 17 of 31
Next review: May, 2022		Revision No. 00

SCG Chemicals Co., Ltd. / Copy Right Reserved

SCG CONFIDENTIAL 	Sustainable Development Office	INTERNAL
Department: Corporate EHIH	Qualifications of Industrial Hygiene Services Provider	Doc No. SD-OH-G-0003



รูปที่ 7 แสดงตัวอย่างหลอดแก้วบรรจุสารดูดซับ (Sorbent Tube) บรรจุผงถ่านคาร์บอน



รูปที่ 8 แสดงตัวอย่างกระดาษกรอง (Cellulose Filter) พร้อมถาดกรอง (Cassette)

2.2.5) เครื่องมือหรืออุปกรณ์อ่านค่าโดยตรง (Direct-reading Instruments)

- เครื่องตรวจวัดระดับสารระเหยอินทรีย์ชนิดโฟโตไอออไนส์เซชัน (Photoionization Detector: PD) และเครื่องตรวจวัดระดับสารระเหยอินทรีย์ชนิดเฟรมไอออไนส์เซชัน (Frame Ionization Detector: FID)
 - ต้องแสดงผลการเปรียบเทียบความเที่ยง (Precision) และการหาค่าตอบสนองสัมพัทธ์ (Relative Response) ระหว่างสารไอโซบิวทีนกับสารต่างๆ ของหลอด UV ที่ใช้ในการตรวจวัด และ FID ด้วย
 - ต้องได้รับการสอบเทียบจากห้องปฏิบัติการสอบเทียบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งหรือตามความถี่ที่ผู้ผลิตกำหนดจากห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่ได้รับการรับรอง (Accredited Calibration Laboratory)

Last review: July 19, 2021	Guideline	Page 18 of 31
Next review: May, 2022		Revision No. 00

SCG Chemicals Co., Ltd. / Copy Right Reserved

SCG CONFIDENTIAL 	Sustainable Development Office	INTERNAL
Department: Corporate EHIH	Qualifications of Industrial Hygiene Services Provider	Doc No. SD-OH-G-0003



รูปที่ 9 แสดงตัวอย่างเครื่องตรวจวัดระดับสารระเหยอินทรีย์ชนิดโฟโตไอออไนส์เซชัน (PID)



รูปที่ 10 แสดงตัวอย่างเครื่องตรวจวัดระดับสารระเหยอินทรีย์ชนิดเฟรมไอออไนส์เซชัน (Frame Ionization Detector: FID)

- หลอดตรวจวัดสาร (Detector Tubes)
 - ต้องแสดงผลการเปรียบเทียบความถูกต้อง (Precision) ระหว่าง +/- 25-35%

Last review: July 19, 2021	Guideline	Page 19 of 31
Next review: May, 2022		Revision No. 00

SCG Chemicals Co., Ltd. / Copy Right Reserved

SCG CONFIDENTIAL 	Sustainable Development Office	INTERNAL
Department: Corporate EHIH	Qualifications of Industrial Hygiene Services Provider	Doc No. SD-OH-G-0003



รูปที่ 11 แสดงตัวอย่างหลอดตรวจวัดสาร (Detector Tubes)


- เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคารและเครื่องวัดความเร็วลม (Indoor Air Quality (IAQ) Assessment Instrumentation and Air Velocity Monitors) มีรายละเอียดดังนี้
 - เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร (Indoor Air Quality Monitors) ใช้สำหรับวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร ได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ สารอินทรีย์ระเหยง่าย ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และอนุภาคฝุ่น เป็นต้น
 - ต้องได้รับการสอบเทียบจากห้องปฏิบัติการสอบเทียบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งหรือตามความถี่ที่ผู้ผลิตกำหนดจากห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่ได้รับการรับรอง (Accredited Calibration Laboratory)



รูปที่ 12 แสดงตัวอย่างเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร (Indoor Air Quality Monitors)

Last review: July 19, 2021	Guideline	Page 20 of 31
Next review: May, 2022		Revision No. 00

SCG Chemicals Co., Ltd. / Copy Right Reserved

SCG CONFIDENTIAL 	Sustainable Development Office	INTERNAL
Department: Corporate EHIH	Qualifications of Industrial Hygiene Services Provider	Doc No. SD-OH-G-0003

- เครื่องวัดความเร็วลมและอุณหภูมิ (Thermoanemometers) และเครื่องวัดความเร็วลม (Rotating Vane Anemometers) เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับวัดความเร็วลม (Air Speed or Velocities) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบระบายอากาศทั่วไป (General Ventilation) และระบบระบายอากาศเฉพาะที่ (Local Exhaust Ventilation)
- ต้องได้รับการสอบเทียบจากห้องปฏิบัติการสอบเทียบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งหรือตามความถี่ที่ผู้ผลิตกำหนดจากห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่ได้รับการรับรอง (Accredited Calibration Laboratory)



รูปที่ 13 แสดงตัวอย่างเครื่องวัดความเร็วลมและอุณหภูมิ (Thermoanemometers) ที่ติดตั้ง Probe Sensor



Last review: July 19, 2021	Guideline	Page 21 of 31
Next review: May, 2022		Revision No. 00

SCG Chemicals Co., Ltd. / Copy Right Reserved

SCG CONFIDENTIAL 	Sustainable Development Office	INTERNAL
Department: Corporate EHIH	Qualifications of Industrial Hygiene Services Provider	Doc No. SD-OH-G-0003

รูปที่ 14 แสดงตัวอย่างเครื่องวัดความเร็วลม (Rotating Vane Anemometers)

- เครื่องวัดละอองลอยชีวภาพ (Bioaerosol Meters) ใช้สำหรับการตรวจวัดละอองลอยชีวภาพในอากาศ โดยการติดกับไว้ในรูในเสื้อเชิ้ต (Agar)
- ต้องได้รับการสอบเทียบจากห้องปฏิบัติการไหลของอากาศก่อนการตรวจวัด (Flow Rate) ทุกครั้ง
- ต้องได้รับการสอบเทียบจากห้องปฏิบัติการสอบเทียบ (Laboratory Calibration) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามความถี่ที่ผู้ผลิตกำหนดจากห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่ได้รับการรับรอง (Accredited Calibration Laboratory)



รูปที่ 15 แสดงตัวอย่างเครื่องวัดความเร็วลม (Rotating Vane Anemometers)

3. เครื่องวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Analytical Equipment)

การวิเคราะห์ตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการ เพื่อหาปริมาณของอนุภาคหรือสารเคมี (Quantitative Analysis) สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ดังนี้

3.1) การวิเคราะห์โดยน้ำหนัก (Gravimetric Analysis)

- การวิเคราะห์โดยน้ำหนักเป็นการวิเคราะห์หาปริมาณของสารใดๆ โดยใช้หน่วยน้ำหนัก เช่น การหาปริมาณอนุภาคฝุ่น โดยการชั่งน้ำหนักของตัวกรองก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง โดยเครื่องชั่ง เพื่อหาปริมาณของฝุ่นที่ได้จากการเก็บตัวอย่าง หรืออาจวิเคราะห์โดยนำวัตถุตัวอย่างมาแยกเอาสารที่ต้องการทราบปริมาณให้อยู่ในรูปสารละลายแล้วตกตะกอนสารนั้น และนำไปชั่งหาน้ำหนัก รายละเอียดมีดังนี้
- เครื่องชั่งน้ำหนัก (Weighing Scale)
- ต้องได้มาตรฐาน ASTM Class 1 หรือเทียบเท่า

Last review: July 19, 2021	Guideline	Page 22 of 31
Next review: May, 2022		Revision No. 00

SCG Chemicals Co., Ltd. / Copy Right Reserved

SCG CONFIDENTIAL 	Sustainable Development Office	INTERNAL
Department: Corporate EHIH	Qualifications of Industrial Hygiene Services Provider	Doc No. SD-OH-G-0003

- ต้องได้รับการสอบเทียบ โดยการปรับเป็นศูนย์ (Zero) ก่อนการวิเคราะห์ทุกครั้ง
- ต้องได้รับการสอบเทียบจากห้องปฏิบัติการสอบเทียบ (Laboratory Calibration) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามความถี่ที่ผู้ผลิตกำหนดจากห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่ได้รับการรับรอง (Accredited Calibration Laboratory)



รูปที่ 16 แสดงตัวอย่างการวิเคราะห์ปริมาณอนุภาคโดยน้ำหนัก (Gravimetric Analysis)

3.2) การวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ (Instrumental Analysis)

การวิเคราะห์ประเภทนี้อาศัยสมบัติทางกายภาพของสารมาใช้ในการแยกชนิดและระบุปริมาณสมบัติทางกายภาพดังกล่าว ได้แก่ การดูดกลืนคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า การปลดปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า การเปลี่ยนแปลงค่าการนำความร้อน การเปลี่ยนแปลงทางไฟฟ้าเคมี และความเร็วในการเคลื่อนที่ในตัวกลาง เป็นต้น

ปัจจุบันเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ทางเคมีมีหลายชนิด ที่นิยมใช้วิเคราะห์ด้านสุขภาพศาสตร์อุตสาหกรรม ได้แก่

- Gas Chromatograph-Mass Spectrometer (GC-MS) เป็นเทคนิคที่สามารถทำนายชนิดขององค์ประกอบที่มีอยู่ในสารได้อย่างค่อนข้างแม่นยำโดยอาศัยการเปรียบเทียบ Fingerprint ของเลขมวล (Mass Number) ของสารตัวอย่างนั้นๆ กับข้อมูลที่มีอยู่ใน Library นอกจากนี้ยังสามารถใช้ในการวิเคราะห์ได้ทั้งในเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) และเชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis) ซึ่ง GC-MS ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนของเครื่อง GC (Gas Chromatography) และส่วนของเครื่อง Mass Spectrometer โดย GC-MS เป็นเทคนิค 2 เทคนิครวมกันใช้สำหรับการวิเคราะห์สารผสมที่สามารถระเหยได้ในอุณหภูมิไม่สูงนัก โดย Gas Chromatography เป็นส่วนที่แยกสารออกจากกัน ส่วน Mass Spectrometer เป็นส่วนที่วิเคราะห์ชนิดของสารหรือองค์ประกอบของสาร
- ต้องได้รับการสอบเทียบจากห้องปฏิบัติการสอบเทียบ (Laboratory Calibration) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งหรือตามความถี่ที่ผู้ผลิตกำหนดจากห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่ได้รับการรับรอง (Accredited Calibration Laboratory)

Last review: July 19, 2021	Guideline	Page 23 of 31
Next review: May, 2022		Revision No. 00

SCG Chemicals Co., Ltd. / Copy Right Reserved

SCG CONFIDENTIAL 	Sustainable Development Office	INTERNAL
Department: Corporate EHIH	Qualifications of Industrial Hygiene Services Provider	Doc No. SD-OH-G-0003



รูปที่ 17 แสดงตัวอย่างเครื่องวิเคราะห์ Gas Chromatograph-Mass Spectrometer (GC-MS)

- Liquid Chromatograph-Mass Spectrometer (LC-MS) เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณและคุณภาพของสารตัวอย่าง โดยที่สารตัวอย่างเป็นได้ทั้งของแข็งและของเหลว สารที่นำมาวิเคราะห์จะต้องเตรียมเป็นสารละลายก่อน เครื่อง LC-MS มี 2 ส่วนที่สำคัญ คือ LC สำหรับการแยกสาร และ MS สำหรับการวิเคราะห์สาร โดยการวิเคราะห์น้ำหนักโมเลกุลของสาร โดยเฉพาะสารที่ใช้วิเคราะห์น้อยมาก (พีโคกรัม)
- ต้องได้รับการสอบเทียบจากห้องปฏิบัติการสอบเทียบ (Laboratory Calibration) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งหรือตามความถี่ที่ผู้ผลิตกำหนดจากห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่ได้รับการรับรอง (Accredited Calibration Laboratory)




รูปที่ 18 แสดงตัวอย่างเครื่องวิเคราะห์ Liquid Chromatograph-Mass Spectrometer (LC-MS)

- High Performance Liquid Chromatograph (HPLC) เป็นเทคนิคการแยกสารประกอบ (Substances) โดยอาศัยหลักการความแตกต่างของอัตราการเคลื่อนที่ของสารประกอบใน Stationary Phase ของคอลัมน์โดยมี Mobile Phase เป็นตัว

Last review: July 19, 2021	Guideline	Page 24 of 31
Next review: May, 2022		Revision No. 00

SCG Chemicals Co., Ltd. / Copy Right Reserved

SCG CONFIDENTIAL 	Sustainable Development Office	INTERNAL
Department: Corporate EHIH	Qualifications of Industrial Hygiene Services Provider	Doc No. SD-OH-G-0003

8. รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ (Reports of Measurement and Analysis Results)

รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ ให้ปฏิบัติตาม “แนวทางการตรวจวัดและการประเมินการสัมผัสทางสสารอันตรายต่อสุขภาพ การรายงาน การจัดเก็บ และการแจ้งผลการตรวจวัดทางสสารอันตรายต่อสุขภาพ (IH Measurement and Reporting) (SD-OH-G-0002)”

ระบบการบริหารจัดการ (Management systems)

การสนับสนุนทรัพยากร (Support Resources)

บริษัทมีหน้าที่จัดสรรทรัพยากรและแหล่งสนับสนุนต่างๆ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ

การจัดเก็บบันทึก (Management Records)

บันทึกทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับเอกสารฉบับนี้ต้องถูกจัดเก็บให้สอดคล้องกับมาตรฐานการจัดเก็บเอกสารและบันทึก และนโยบายการรักษาความลับและความลับทางการค้าของเอสซีจี (Trade secret policy)

การตรวจประเมิน (Audits)

เอกสารฉบับนี้ถูกควบคุมให้เป็นไปตามระบบ e-SMART ISO

กระบวนการทบทวนเอกสาร (Standard Renewal Process)

การทบทวนหรือปรับปรุงเอกสารฉบับนี้ดำเนินการภายในระยะเวลา 3-5 ปีนับตั้งแต่วันที่มีการทบทวนครั้งล่าสุด ทั้งนี้ให้มั่นใจว่าเอกสารที่อยู่ในระบบจะถูกนำไปใช้งานเป็นเอกสารฉบับปัจจุบัน อย่างไรก็ตามหากพบว่าการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดกฎหมาย หรือแนวปฏิบัติที่มีนัยสำคัญสามารถทำการทบทวนหรือปรับปรุงเอกสารก่อนกำหนดเวลาได้

กระบวนการการขอเบี่ยงเบนจากมาตรฐาน (Deviation Process)

กรณีการขอเบี่ยงเบนจากมาตรฐานที่ระบุตามเอกสารฉบับนี้ไม่ว่ากรณีใดๆ ต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพัฒนายั่งยืน กลุ่มธุรกิจเอสซีจี เคมิคอลส์ โดยต้องจัดทำการบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องถึงสาเหตุและข้อมูลสนับสนุนการเบี่ยงเบนที่เกิดขึ้นและจัดเก็บบันทึก ทั้งนี้การขอเบี่ยงเบนที่ได้รับการอนุมัติต้องได้รับการทบทวนเป็นระยะๆ ในช่วงเวลาไม่เกินกว่า 1 ปี

Last review: July 19, 2021	Guideline	Page 29 of 31
Next review: May, 2022		Revision No. 00

SCG Chemicals Co., Ltd. / Copy Right Reserved

SCG CONFIDENTIAL 	Sustainable Development Office	INTERNAL
Department: Corporate EHIH	Qualifications of Industrial Hygiene Services Provider	Doc No. SD-OH-G-0003

การฝึกอบรมและการสื่อสาร (Training and Communications)

ผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องได้รับการอบรม หรือสื่อสารในรูปแบบต่างๆ เกี่ยวกับเอกสารฉบับนี้ เพื่อให้มั่นใจว่าข้อกำหนดจะถูกนำไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะต้องดำเนินการอบรม หรือสื่อสารให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องเมื่อมีการบังคับใช้งานเอกสาร หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง

การติดต่อ (Contact)

ในกรณีที่ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม หรือต้องการปรึกษาด้านเทคนิค สามารถติดต่อกับบุคคลต่อไปนี้

นายฉัตรชัย งามมูลเลข Occupational Health Specialist
โทร. 0 3893 7143 e-mail: chatchth@scg.co.th


นางสาวกัทรีณี แซ่อึ้ง Corporate Occupational Health and Industrial Hygiene Leader
โทร. 0 3893 7148 e-mail: pattaris@scg.co.th

ประวัติการเปลี่ยนแปลงและแก้ไข (Revision history)

Revision	Change made	Revised by	Verified by	Approved by
00	สร้างเอกสารใหม่	ฉัตรชัย ถ.	กัทรีณี ถ.	ชาตรี ช.

Last review: July 19, 2021	Guideline	Page 30 of 31
Next review: May, 2022		Revision No. 00

SCG Chemicals Co., Ltd. / Copy Right Reserved

SCG CONFIDENTIAL 	Sustainable Development Office	INTERNAL
Department: Corporate EHIH	Qualifications of Industrial Hygiene Services Provider	Doc No. SD-OH-G-0003

Last review: July 19, 2021	Guideline	Page 31 of 31
Next review: May, 2022		Revision No. 00

SCG Chemicals Co., Ltd. / Copy Right Reserved

ภาคผนวก ข-10

หนังสือแจ้งต่อสผ. เรื่อง ส่งอากาศเสียจากระบวนการผลิต
ไปเผากำจัด ที่ บริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด



ที่ มทพ. 137 / 2553

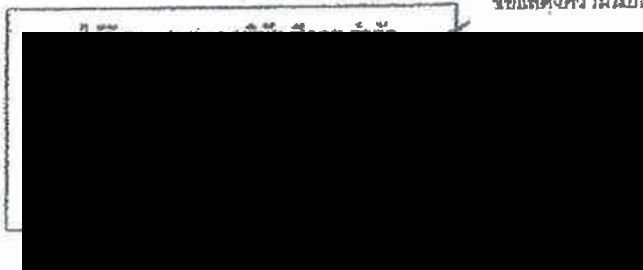
2 ธันวาคม 2553

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง แจ้งการดำเนินการระบบเผาไหม้ โดยบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด ตามมาตรฐานแก๊สและลด
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
อ้างถึง มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท้าย
หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804 / 7991 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2540

ตามที่บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด ได้รับการเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง ฉบับเดือน กรกฎาคม 2539 และรายงานข้อมูล
เพิ่มเติมฉบับเดือนตุลาคม 2539 และเดือนมีนาคม 2540 ตามหนังสือที่อ้างถึง โดยที่มีการกำหนดในมาตรการแก้ไข
และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ในหัวข้อระบบเผาไหม้ (Flare System) ของบริษัท ระยองโอ
เลฟินส์ จำกัด ว่าทางโครงการจะกำหนดเชื้อเพลิง เมื่อบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด ดำเนินการและรับผิดชอบในการ
ควบคุมระบบเผาไหม้ (Flare System) ทั้งนี้ บริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด ได้ดำเนินการและรับผิดชอบในการ
ควบคุมระบบเผาไหม้ (Flare System) ตั้งแต่วันที่ 26 ธันวาคม 2541 โดยมีรายละเอียดตามเอกสารแนบ หาก
ท่านต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดติดต่อ นายสุรพล แสนพวง โทรทัศน์ (038) 683393-7 ต่อ 2182

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(๓)

บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
บริษัท ไทยโพลิโพรพิลีน จำกัด
10 มุ่งเมือง ปิ่นทองราษฎร์ธานี 21153
โทรศัพท์ : 0 3833 3933 โทรสาร : 0 3833 3938
www.scgchemicals.com

THAI POLYETHYLENE CO., LTD.
THAI POLYPROPYLENE CO., LTD.
10 1-1 Rd., Muang Thairat Industrial Estate, Muang District, Rongkang Province 21153, Thailand
Tel : 06 3833 3933 Fax : 06 3833 3938
www.scgchemicals.com

ที่ ๑๕๕ ก

ภาคผนวก ข-11

ข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ของโครงการ
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง
โรงงานที่ 2

1. รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน							
ชื่อโรงงาน บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด							
ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-11/2540-ญนพ.							
สถานที่ตั้งโรงงาน เลขที่ 271 หมู่ที่ - ซอย - ถนน - จังหวัด ระยอง เขต/อำเภอ เมืองระยอง แขวง/ตำบล รหัสไปรษณีย์ 21150							
2. ข้อมูลปริมาณสารอินทรีย์ระเหย							
ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่มีหรือใช้ในกระบวนการผลิต 88074.80 ตันต่อปี							
ประเภทอุปกรณ์	สถานะสารอินทรีย์ระเหย	จำนวนอุปกรณ์ทั้งหมดของโรงงาน		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึมในรอบการรายงานครั้งนี้			ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมในรูปมีเทนที่รั่วซึมจากอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมดในรอบการรายงานครั้งนี้ (กิโลกรัม)
		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับ การยกเว้นไม่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมด (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่มีผลการตรวจวัดเกินจากเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการซ่อมแซมให้อยู่ในเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	
วาล์ว (Valves)	แก๊ส	1491	54	1545	0	0	10.5883
วาล์ว (Valves)	ของเหลว	4783	118	4901	0	0	41.7429
ปั๊ม (Pumps)	ของเหลว	86	0	86	0	0	11.9284
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	แก๊ส	91	0	91	0	0	5.46
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	ของเหลว	22	1	23	0	0	1.38
เครื่องอัดอากาศ (Compressors)	ทั้งหมด	14	0	14	0	0	0.84
ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors or Flanges)	ทั้งหมด	11061	890	11951	0	0	69.9037
ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines)	ทั้งหมด	1635	80	1715	0	0	17.7707
จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	-
อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators or Mixers)	ทั้งหมด	28	0	28	0	0	1.68
3. ปัญหา อุปสรรค และวิธีการแก้ไข							
-							
<div>ขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นจริงทุกประการ</div> <div>.....(ลงชื่อ)</div> <div>(นายฤกษ์ กาญจนปัทมภ์)</div> <div>ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมหรือผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน</div>							

ภาคผนวก ข-12

แผนการตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบ filter
ชนิด HEPA ของเครื่องดูดฝุ่น

ภาคผนวก ข-13

หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ที่ อก ๐๓๑๓/ ๑๑๖๖๗



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๑๐๓๗ ลงรับวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๕

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ ๗๒๐๗๐๐๐๑๑๒๕๔๐๖ (น.๔๒(๑)-๑๑/๒๕๔๐-อนุพ.) ประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) และโพลิเอททีลีน แวกซ์ ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๒๗๑ ถนนสุขุมวิท ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ ๐ ๓๘๖๘ ๔๘๕๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๘ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นายฤกษ์ กาญจน์ปัทมภ์		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑			✓	✓	✓
๒			✓	✓	✓
๓			✓		
ลำดับ			มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑			✓	✓	✓
๒			✓	✓	✓
๓				✓	✓
๔			✓	✓	✓
๕			✓	✓	
๖			✓	✓	✓
๗			✓	✓	✓

ลำดับ ๘...

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๘			✓	✓
๙		✓	✓	✓
๑๐		✓	✓	✓

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย

๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ ออก ๐๓๑๓/๑๒๔๓๕ ลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ภาคผนวก ข-14

ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณริมรั้วโครงการ



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.
271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location : TPE Site 3

Lot ID: 22125265

Date Received : Nov 21, 2022

Date Reported : Nov 24, 2022

Report Number: 2501448-1

Page 1 of 1

Sample Number 22125265-1
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location บริเวณทางเข้าพื้นที่ SCG Chemicals Site#3 (GPS 47P 0733726, 1407363)
Measurement Date Nov 09 - Nov 10, 2022
Measurement by Satcha Phetsawaeng
Sound Level meter Serial No. 465461

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	60.3	82.7	53.6
10:00 AM - 11:00 AM	60.4	80.7	52.5
11:00 AM - 12:00 PM	58.2	83.3	51.3
12:00 PM - 01:00 PM	58.5	82.4	50.3
01:00 PM - 02:00 PM	55.8	77.5	50.3
02:00 PM - 03:00 PM	55.3	77.7	48.9
03:00 PM - 04:00 PM	55.8	84.6	47.9
04:00 PM - 05:00 PM	56.5	74.5	49.5
05:00 PM - 06:00 PM	58.8	78.8	52.0
06:00 PM - 07:00 PM	64.7	82.8	57.5
07:00 PM - 08:00 PM	68.2	86.4	62.2
08:00 PM - 09:00 PM	66.2	80.4	61.0
09:00 PM - 10:00 PM	60.5	80.9	55.4
10:00 PM - 11:00 PM	61.2	78.3	55.6
11:00 PM - 12:00 AM	62.6	82.2	56.9
12:00 AM - 01:00 AM	62.4	80.9	56.7
01:00 AM - 02:00 AM	64.0	92.1	56.6
02:00 AM - 03:00 AM	61.2	82.6	56.2
03:00 AM - 04:00 AM	62.4	80.7	57.2
04:00 AM - 05:00 AM	63.4	82.0	58.6
05:00 AM - 06:00 AM	63.8	81.1	59.4
06:00 AM - 07:00 AM	64.7	90.8	59.2
07:00 AM - 08:00 AM	63.0	89.4	57.2
08:00 AM - 09:00 AM	61.9	84.8	55.3

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 62.5
Lmax (dB(A)) 92.1
L90 (dB(A)) 55.6
Ldn (dB(A)) 69.3
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.
271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location : TPE Site 3

Lot ID: 22125265

Date Received : Nov 21, 2022

Date Reported : Nov 24, 2022

Report Number: 2501449-1

Page 1 of 1

Sample Number 22125265-2
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location บริเวณทางเข้าพื้นที่ SCG Chemicals Site#3 (GPS 47P 0733726, 1407363)
Measurement Date Nov 10 - Nov 11, 2022
Measurement by Satcha Phetsawaeng
Sound Level meter Serial No. 465461

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	64.2	84.6	59.8
10:00 AM - 11:00 AM	65.1	79.7	61.0
11:00 AM - 12:00 PM	64.1	80.3	59.6
12:00 PM - 01:00 PM	65.0	82.0	60.1
01:00 PM - 02:00 PM	63.0	82.4	58.4
02:00 PM - 03:00 PM	63.9	83.3	59.5
03:00 PM - 04:00 PM	65.2	79.8	61.1
04:00 PM - 05:00 PM	65.9	86.4	61.4
05:00 PM - 06:00 PM	66.1	90.1	61.7
06:00 PM - 07:00 PM	66.2	88.8	60.9
07:00 PM - 08:00 PM	64.3	84.0	58.8
08:00 PM - 09:00 PM	62.1	80.2	56.5
09:00 PM - 10:00 PM	61.0	80.1	55.5
10:00 PM - 11:00 PM	60.2	85.2	54.4
11:00 PM - 12:00 AM	58.2	76.5	54.4
12:00 AM - 01:00 AM	56.5	72.1	51.9
01:00 AM - 02:00 AM	58.0	83.0	51.1
02:00 AM - 03:00 AM	56.4	77.4	51.2
03:00 AM - 04:00 AM	57.9	77.2	51.7
04:00 AM - 05:00 AM	59.3	76.5	52.7
05:00 AM - 06:00 AM	64.2	82.1	57.9
06:00 AM - 07:00 AM	58.0	77.3	51.8
07:00 AM - 08:00 AM	66.4	86.7	61.6
08:00 AM - 09:00 AM	65.1	80.9	60.4

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 63.4
Lmax (dB(A)) 90.1
L90 (dB(A)) 58.4
Ldn (dB(A)) 67.1
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.
271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location : TPE Site 3

Lot ID: 22125265

Date Received : Nov 21, 2022

Date Reported : Nov 24, 2022

Report Number: 2501450-1

Page 1 of 1

Sample Number 22125265-3
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location บริเวณทางเข้าพื้นที่ SCG Chemicals Site#3 (GPS 47P 0733726, 1407363)
Measurement Date Nov 11 - Nov 12, 2022
Measurement by Satcha Phetsawaeng
Sound Level meter Serial No. 465461

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	64.1	81.2	59.7
10:00 AM - 11:00 AM	65.7	85.1	61.3
11:00 AM - 12:00 PM	64.3	84.6	59.2
12:00 PM - 01:00 PM	66.6	92.6	60.4
01:00 PM - 02:00 PM	65.5	83.3	59.9
02:00 PM - 03:00 PM	66.3	85.5	59.9
03:00 PM - 04:00 PM	66.7	92.7	60.5
04:00 PM - 05:00 PM	67.7	88.8	61.3
05:00 PM - 06:00 PM	65.6	87.0	60.8
06:00 PM - 07:00 PM	66.1	88.1	60.2
07:00 PM - 08:00 PM	64.1	85.9	58.4
08:00 PM - 09:00 PM	62.1	84.9	56.1
09:00 PM - 10:00 PM	61.9	85.4	53.6
10:00 PM - 11:00 PM	58.9	79.1	51.8
11:00 PM - 12:00 AM	58.9	84.7	50.8
12:00 AM - 01:00 AM	57.3	76.2	49.8
01:00 AM - 02:00 AM	55.7	75.7	49.5
02:00 AM - 03:00 AM	57.0	77.8	50.6
03:00 AM - 04:00 AM	58.4	84.1	51.4
04:00 AM - 05:00 AM	59.7	81.6	53.1
05:00 AM - 06:00 AM	64.0	83.9	56.8
06:00 AM - 07:00 AM	67.7	84.2	62.0
07:00 AM - 08:00 AM	66.3	85.8	60.8
08:00 AM - 09:00 AM	64.8	83.6	59.0

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 64.4
Lmax (dB(A)) 92.7
L90 (dB(A)) 59.0
Ldn (dB(A)) 68.8
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ
โรงงาน พ.ศ. 2548

Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.
271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location : TPE Site 3

Lot ID: 22125265

Date Received : Nov 21, 2022

Date Reported : Nov 24, 2022

Report Number: 2501451-1

Page 1 of 1

Sample Number 22125265-4
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location บริเวณทางเข้าพื้นที่ SCG Chemicals Site#3 (GPS 47P 0733726, 1407363)
Measurement Date Nov 12 - Nov 13, 2022
Measurement by Satcha Phetsawaeng
Sound Level meter Serial No. 465461

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	63.3	79.4	58.6
10:00 AM - 11:00 AM	64.7	84.8	59.7
11:00 AM - 12:00 PM	64.0	83.0	58.8
12:00 PM - 01:00 PM	64.5	83.0	58.2
01:00 PM - 02:00 PM	63.7	77.8	59.2
02:00 PM - 03:00 PM	66.0	84.3	58.9
03:00 PM - 04:00 PM	64.6	91.4	60.2
04:00 PM - 05:00 PM	65.9	80.5	61.3
05:00 PM - 06:00 PM	64.1	81.1	60.5
06:00 PM - 07:00 PM	64.7	88.1	60.0
07:00 PM - 08:00 PM	64.1	85.9	59.0
08:00 PM - 09:00 PM	63.4	88.1	56.5
09:00 PM - 10:00 PM	60.8	86.3	54.9
10:00 PM - 11:00 PM	59.7	80.9	53.6
11:00 PM - 12:00 AM	57.9	75.5	52.2
12:00 AM - 01:00 AM	61.6	84.2	53.7
01:00 AM - 02:00 AM	58.3	76.8	53.7
02:00 AM - 03:00 AM	57.8	84.2	51.9
03:00 AM - 04:00 AM	55.0	71.1	50.3
04:00 AM - 05:00 AM	55.8	74.5	49.7
05:00 AM - 06:00 AM	58.1	77.2	51.5
06:00 AM - 07:00 AM	61.1	78.7	55.1
07:00 AM - 08:00 AM	64.8	86.1	58.4
08:00 AM - 09:00 AM	62.3	78.4	57.0

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 62.9
Lmax (dB(A)) 91.4
L90 (dB(A)) 57.0
Ldn (dB(A)) 66.6
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ
โรงงาน พ.ศ. 2548

Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.
271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location : TPE Site 3

Lot ID: 22125265

Date Received : Nov 21, 2022

Date Reported : Nov 24, 2022

Report Number: 2501452-1

Page 1 of 1

Sample Number 22125265-5
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location บริเวณทางเข้าพื้นที่ SCG Chemicals Site#3 (GPS 47P 0733726, 1407363)
Measurement Date Nov 13 - Nov 14, 2022
Measurement by Satcha Phetsawaeng
Sound Level meter Serial No. 465461

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	60.7	81.1	55.6
10:00 AM - 11:00 AM	61.4	78.5	55.8
11:00 AM - 12:00 PM	62.8	82.4	57.1
12:00 PM - 01:00 PM	62.6	81.1	56.9
01:00 PM - 02:00 PM	64.2	92.3	56.8
02:00 PM - 03:00 PM	61.4	82.8	56.4
03:00 PM - 04:00 PM	62.6	80.9	57.4
04:00 PM - 05:00 PM	63.6	82.2	58.8
05:00 PM - 06:00 PM	64.0	81.3	59.6
06:00 PM - 07:00 PM	64.9	91.0	59.4
07:00 PM - 08:00 PM	63.2	89.6	57.4
08:00 PM - 09:00 PM	62.1	85.0	55.5
09:00 PM - 10:00 PM	60.1	82.5	53.4
10:00 PM - 11:00 PM	60.2	80.5	52.3
11:00 PM - 12:00 AM	58.0	83.1	51.1
12:00 AM - 01:00 AM	58.3	82.2	50.1
01:00 AM - 02:00 AM	55.6	77.3	50.1
02:00 AM - 03:00 AM	55.1	77.5	48.7
03:00 AM - 04:00 AM	55.6	84.4	47.7
04:00 AM - 05:00 AM	56.3	74.3	49.3
05:00 AM - 06:00 AM	58.6	78.6	51.8
06:00 AM - 07:00 AM	64.5	82.6	57.3
07:00 AM - 08:00 AM	68.0	86.2	62.0
08:00 AM - 09:00 AM	66.0	80.2	60.8

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 62.5
Lmax (dB(A)) 92.3
L90 (dB(A)) 55.8
Ldn (dB(A)) 66.6
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.
271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location : TPE Site 3

Lot ID: 22125265

Date Received : Nov 21, 2022

Date Reported : Nov 24, 2022

Report Number: 2501453-1

Page 1 of 1

Sample Number 22125265-6
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location บริเวณทางเข้าพื้นที่ SCG Chemicals Site#3 (GPS 47P 0733726, 1407363)
Measurement Date Nov 14 - Nov 15, 2022
Measurement by Satcha Phetsawaeng
Sound Level meter Serial No. 465461

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	62.8	80.7	57.6
10:00 AM - 11:00 AM	64.7	89.2	59.3
11:00 AM - 12:00 PM	64.4	82.2	59.5
12:00 PM - 01:00 PM	64.0	81.2	58.9
01:00 PM - 02:00 PM	63.4	81.7	58.8
02:00 PM - 03:00 PM	62.3	79.2	58.0
03:00 PM - 04:00 PM	62.7	78.2	59.3
04:00 PM - 05:00 PM	68.9	89.1	60.3
05:00 PM - 06:00 PM	63.6	81.0	59.7
06:00 PM - 07:00 PM	63.6	85.9	59.1
07:00 PM - 08:00 PM	64.7	88.2	59.9
08:00 PM - 09:00 PM	62.9	89.1	57.5
09:00 PM - 10:00 PM	59.0	77.7	53.2
10:00 PM - 11:00 PM	58.4	84.6	51.9
11:00 PM - 12:00 AM	57.8	74.1	51.2
12:00 AM - 01:00 AM	56.3	73.8	51.1
01:00 AM - 02:00 AM	55.4	81.1	49.9
02:00 AM - 03:00 AM	55.7	76.2	49.2
03:00 AM - 04:00 AM	55.2	74.2	50.3
04:00 AM - 05:00 AM	56.2	80.0	49.2
05:00 AM - 06:00 AM	58.6	74.2	51.2
06:00 AM - 07:00 AM	63.5	81.5	57.0
07:00 AM - 08:00 AM	67.1	86.5	61.0
08:00 AM - 09:00 AM	66.7	89.3	61.3

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 63.2
Lmax (dB(A)) 89.3
L90 (dB(A)) 57.6
Ldn (dB(A)) 66.4
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.
271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location : TPE Site 3

Lot ID: 22125265

Date Received : Nov 21, 2022

Date Reported : Nov 24, 2022

Report Number: 2501454-1

Page 1 of 1

Sample Number 22125265-7
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location บริเวณทางเข้าพื้นที่ SCG Chemicals Site#3 (GPS 47P 0733726, 1407363)
Measurement Date Nov 15 - Nov 16, 2022
Measurement by Satcha Phetsawaeng
Sound Level meter Serial No. 465461

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	64.0	81.8	58.5
10:00 AM - 11:00 AM	62.0	79.3	57.3
11:00 AM - 12:00 PM	63.5	80.0	58.2
12:00 PM - 01:00 PM	62.1	82.6	57.5
01:00 PM - 02:00 PM	63.4	84.1	58.0
02:00 PM - 03:00 PM	61.9	81.2	57.6
03:00 PM - 04:00 PM	62.9	89.6	58.0
04:00 PM - 05:00 PM	67.1	88.7	59.8
05:00 PM - 06:00 PM	64.5	80.1	60.7
06:00 PM - 07:00 PM	64.6	87.5	60.8
07:00 PM - 08:00 PM	65.2	87.9	58.6
08:00 PM - 09:00 PM	62.4	79.4	57.3
09:00 PM - 10:00 PM	60.4	81.6	55.7
10:00 PM - 11:00 PM	59.3	74.8	54.1
11:00 PM - 12:00 AM	57.6	74.6	52.9
12:00 AM - 01:00 AM	56.9	78.1	52.2
01:00 AM - 02:00 AM	57.1	83.0	51.5
02:00 AM - 03:00 AM	55.1	76.5	49.6
03:00 AM - 04:00 AM	55.5	75.5	49.6
04:00 AM - 05:00 AM	56.1	79.3	50.2
05:00 AM - 06:00 AM	58.9	75.9	52.4
06:00 AM - 07:00 AM	63.7	83.4	58.1
07:00 AM - 08:00 AM	68.7	99.9	61.9
08:00 AM - 09:00 AM	65.7	86.6	59.3

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 63.0
Lmax (dB(A)) 99.9
L90 (dB(A)) 57.5
Ldn (dB(A)) 66.5
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

ภาคผนวก ข-15

แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)

เครื่องจักร และอุปกรณ์

ภาคผนวก ข-16

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น

Messrs.: THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

Tel: (038)XXX-XXX Fax.: (038)XXX-XXX

Attn.: K.Suttiorn,K.Pansit

cc.: K. Rerk

E-mail:



E-mail: wotthinunp@kurita.co.th



1.) Water analysis report

Sampling Date:

15-Jul-22

Sampling Time:

9:00

Parameter	Make up	Control	HD#2	Control
Turbidity	1.00	< 20	3.03	< 20
pH	7.37	< 7.3	8.39	8.0 - 8.5
Electrical conductivity (μS/cm)	307.00	< 330	1,425.0	< 2,000
Total hardness (ppm as CaCO ₃)	56.00		280.0	
Calcium hardness (ppm as CaCO ₃)	40.00	< 40	208.0	< 300
Soluble Iron (ppm as Fe)				
Total Iron (ppm as Fe)	0.09	< 2.0	0.17	< 2.0
M-Alkalinity (ppm as CaCO ₃)	42.30	<40	113.10	< 250
P-Alkalinity (ppm as CaCO ₃)				
Chloride ion (ppm as Cl ⁻)	32.70	< 40	174.40	< 250
Sulfate ion (ppm as SO ₄ ²⁻)	47.44		311.36	
Silica (ppm as SiO ₂)	13.75	< 12	63.55	< 100
Total phosphate (ppm as PO ₄ ³⁻)			6.09	6.0-9.0
Total Zinc (ppm)			1.58	1.5-3.0
Soluble Zinc (ppm)			0.94	1.0-2.0

Messrs.: THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

Tel: (038)XXX-XXX Fax.: (038)XXX-XXX

Attn.: K.Suttiporn,K.Pansit

cc.: K. Rerk

E-mail:



E-mail: wotthinunp@kurita.co.th



1.) Water analysis report

Sampling Date:	10-Aug-22
Sampling Time:	9:00

Parameter	Make up	Control	HD#2	Control
Turbidity	0.81	< 20	6.01	< 20
pH	7.33	< 7.3	8.39	8.0 - 8.5
Electrical conductivity (µS/cm)	295.00	< 330	1,815.0	< 2,500
Total hardness (ppm as CaCO ₃)	58.00		380.0	
Calcium hardness (ppm as CaCO ₃)	41.00	< 40	284.0	< 300
Soluble Iron (ppm as Fe)				
Total Iron (ppm as Fe)	0.08	< 2.0	0.25	< 2.0
M-Alkalinity (ppm as CaCO ₃)	35.00	<40	126.00	< 250
P-Alkalinity (ppm as CaCO ₃)				
Chloride ion (ppm as Cl ⁻)	33.00	< 40	231.00	< 250
Sulfate ion (ppm as SO ₄ ²⁻)	48.94		449.76	
Silica (ppm as SiO ₂)	11.51	< 12	79.80	< 100
Total phosphate (ppm as PO ₄ ³⁻)			6.91	6.0-8.0
Total Zinc (ppm)			1.12	1.5-3.0
Soluble Zinc (ppm)			0.70	1.0-2.0
KURITA S-6050 (ppm)			34.55	30-40
KURITA T-8800 (ppm)			20.69	15-25

Messrs.: THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

Tel: (038)XXX-XXX Fax.: (038)XXX-XXX

Attn.: K.Suttiporn,K.Pansit

cc.: K. Rerk

E-mail:



KURITA KURITA-GK CHEMICAL CO., LTD.

7/3 Sukun 7/3 Sukumvit Rd., Noen Pra, Muang District

Rayong 2 Rayong 21000 Tel.: (66)(038)686-664-4

Fax.: (66)(038)686-642 E-mail: wotthinunp@kurita.co.th

Sale reps.: Sale reps.: Wotthinun P. (08-1925-2295)



1.) Water analysis report

Sampling Date:

15-Sep-22

Sampling Time:

9:00

Parameter	Make up	Control	HD#2	Control	
Turbidity	0.88	< 20	4.31	< 20	
pH	7.26	< 7.3	8.16	8.0 - 8.5	
Electrical conductivity (µS/cm)	271.00	< 330	1,387.0	< 2,500	
Total hardness (ppm as CaCO ₃)					
Calcium hardness (ppm as CaCO ₃)	35.00	< 40	200.0	< 300	
Soluble Iron (ppm as Fe)					
Total Iron (ppm as Fe)	0.08	< 2.0	0.26	< 2.0	
M-Alkalinity (ppm as CaCO ₃)	29.00	< 40	84.00	< 250	
P-Alkalinity (ppm as CaCO ₃)					
Chloride ion (ppm as Cl ⁻)	28.80	< 40	210.70	< 250	
Sulfate ion (ppm as SO ₄ ²⁻)					
Silica (ppm as SiO ₂)	11.70	< 12	53.05	< 100	
Total phosphate (ppm as PO ₄ ³⁻)			12.81	6.0-8.0	
Total Zinc (ppm)			1.56	1.5-3.0	
Soluble Zinc (ppm)			1.36	1.0-2.0	

Messrs.: THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

Tel: (038)XXX-XXX Fax.: (038)XXX-XXX

Attn.: K.Suttiporn,K.Pansit

cc.: K. Rerk

E-mail:



KURITA-GK CHEMICAL CO., LTD.

7/3 Sukumvit Rd., Noen Pra, Muang District

Rayong 21000 Tel.: (66)(038)686-664-3

Fax.: (66)(038)686-641 E-mail: wotthinunp@kurita.co.th

Sale reps.: Wotthinun P. (08-1925-2295)



1.) Water analysis report

Sampling Date:
Sampling Time:

10-Oct-22
9:00

Parameter	Make up	Control	HD#2	Control
Turbidity	0.95	< 20	1.27	< 20
pH	7.10	< 7.3	8.43	8.0 - 8.5
Electrical conductivity (μS/cm)	281.00	< 330	1,665.0	< 2,500
Total hardness (ppm as CaCO ₃)				
Calcium hardness (ppm as CaCO ₃)	35.00	< 40	280.0	< 300
Soluble Iron (ppm as Fe)				
Total Iron (ppm as Fe)	0.07	< 2.0	0.21	< 2.0
M-Alkalinity (ppm as CaCO ₃)	29.00	<40	126.00	< 250
P-Alkalinity (ppm as CaCO ₃)				
Chloride ion (ppm as Cl ⁻)	68.00	< 40	226.00	< 250
Sulfate ion (ppm as SO ₄ ²⁻)				
Silica (ppm as SiO ₂)	12.70	< 12	78.00	< 100
Total phosphate (ppm as PO ₄ ³⁻)			13.86	12.0-14.0
Total Zinc (ppm)			1.96	1.5-3.0
Soluble Zinc (ppm)			1.46	1.0-2.0

Messrs.: THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

Tel: (038)XXX-XXX Fax.: (038)XXX-XXX

Attn.: K.Suttiporn

cc.: K. Rerk

E-mail:



KURITA-GK CHEMICAL CO., LTD.

7/3 Sukumvit Rd., Noen Pra, Muang District

Rayong 21000 Tel.: (66)(038)686-664-2

Fax.: (66)(038)686-641 E-mail: wotthinunp@kurita.co.th

Sale reps.: Wotthinun P. (08-1925-2295)



1.) Water analysis report

Sampling Date:
Sampling Time:

28-Nov-22
9:00

Parameter	Make up	Control	HD#2	Control
Turbidity	0.55	< 20	4.90	< 20
pH	7.35	< 7.3	8.23	8.0 - 8.5
Electrical conductivity (µS/cm)	245.00	< 330	1,172.0	< 2,500
Total hardness (ppm as CaCO ₃)				
Calcium hardness (ppm as CaCO ₃)	35.00	< 40	180.0	< 300
Soluble Iron (ppm as Fe)				
Total Iron (ppm as Fe)	0.08	< 2.0	0.44	< 2.0
M-Alkalinity (ppm as CaCO ₃)	25.00	< 40	64.00	< 250
P-Alkalinity (ppm as CaCO ₃)				
Chloride ion (ppm as Cl ⁻)	35.00	< 40	147.50	< 250
Sulfate ion (ppm as SO ₄ ²⁻)				
Silica (ppm as SiO ₂)	14.83	< 12	64.90	< 100
Total phosphate (ppm as PO ₄ ³⁻)			12.30	12.0-14.0
Total Zinc (ppm)			1.30	1.5-3.0
Soluble Zinc (ppm)			1.09	1.0-2.0

ภาคผนวก ข-17

ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน



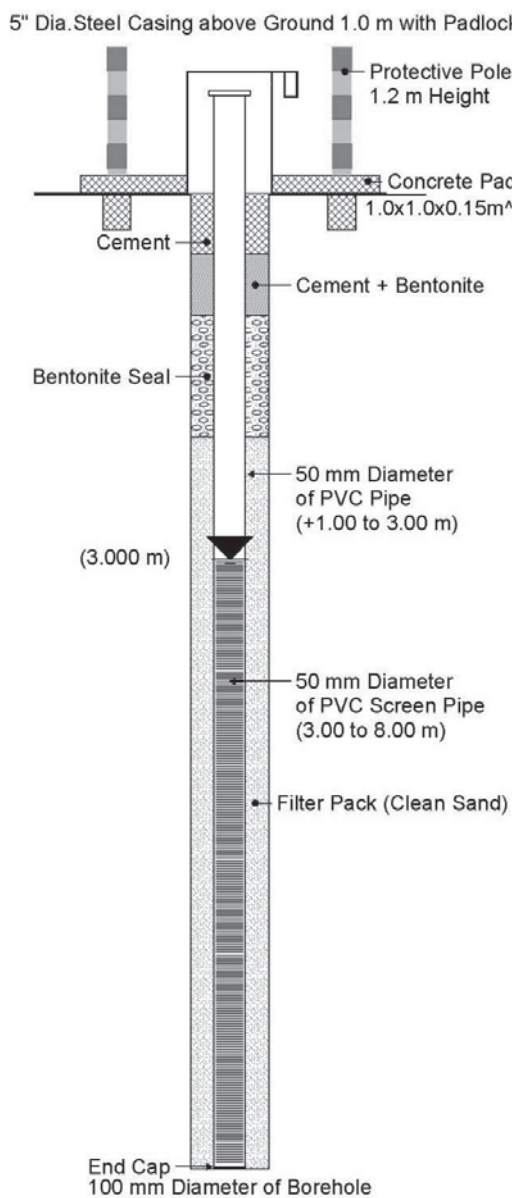
รูปที่ 2.2 ข แผนที่ตำแหน่งบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน บริเวณ Site 3



รูปที่ 2.2 ค แผนที่ตำแหน่งบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน บริเวณ Site 7

2.2 งานติดตั้งบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน (Groundwater Monitoring Well Installation)

เมื่อเจาะดินเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ก็ดำเนินการติดตั้งบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน ตามรูปแบบที่แสดงในรูปที่ 2.3 โดยมีรายละเอียดขั้นตอนในการติดตั้ง ดังต่อไปนี้



- ทำการฝังท่อพีวีซี (Solid PVC Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 75 มิลลิเมตร (3 นิ้ว) ยาว 2.0-4.0 เมตร ด้านล่างต่อกับท่อเจาะร่อง (PVC Screen Pipe) ยาว 4.0-5.0 เมตร ซึ่งมีช่องกว้าง 1 มิลลิเมตร พร้อมฝาอุดที่ปลายท่อ (End Cap)
- จากนั้นโรยกรวดล้างโดยรอบ ตามด้วยทรายสะอาด สูงเหนือ PVC Screen Pipe ตามอุตด้วยเบนโทไนต์หนาประมาณ 0.3-1.0 เมตร
- จากนั้นเทซีเมนต์ผสมเบนโทไนต์หนาประมาณ 0.5 เมตร
- จากนั้นเทซีเมนต์หนาประมาณ 0.4-0.5 เมตร ต่อจากนั้นเทคอนกรีตต่อเนื่องขึ้นมาเป็นฐานขนาด 1.0 x 1.0 x 0.15 ลูกบาศก์เมตร
- ติดตั้งท่อเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) พร้อมฝาปิดล้อมด้วยกุญแจ สูง 1.0 เมตร ครอบท่อ PVC 75 มิลลิเมตร (3 นิ้ว) ด้านใน
- ติดตั้งเสาพีวีซีป้องกันพ่นสีขาว-แดง สลับกัน ขนาด 75 มิลลิเมตร (3 นิ้ว) ความสูง 1.2 เมตร จำนวน 4 เสา รอบบ่อ

รูปที่ 2.3 รูปแบบการติดตั้งบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน

4. ผลการสำรวจและการติดตั้งบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน

4.1 รูปตัดของบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน

ข้อมูลลักษณะและการเรียงลำดับชั้นดินถูกนำมาผนวกกับรูปตัดของบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินนำเสนอในรูปของ Borehole Log and Monitoring Well Details ตามที่รวบรวมไว้ในภาคผนวก ก

4.2 ผลการสำรวจค่าระดับบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน และตรวจวัดระดับน้ำใต้ดิน

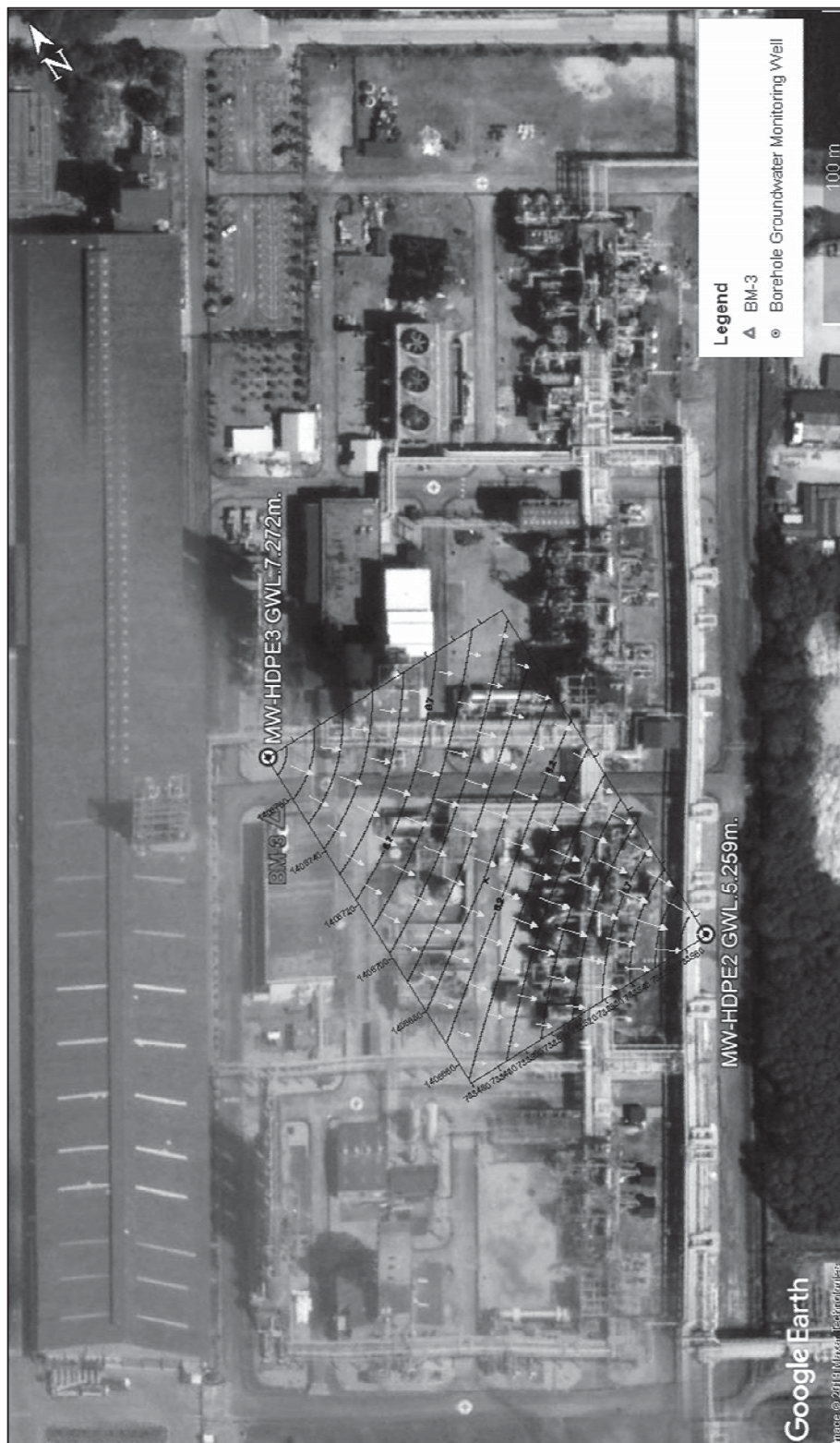
จากการสำรวจค่าระดับบ่อและตรวจวัดระดับน้ำใต้ดิน สามารถสรุปผลได้ดังตารางที่ 4.1 ส่วนรายละเอียดผลการสำรวจได้รวบรวมไว้ในภาคผนวก ข

ตารางที่ 4.1 ผลการตรวจวัดระดับน้ำใต้ดิน

หมายเลขบ่อ	ค่าระดับ (เมตร)	
	ระดับน้ำใต้ดิน	ระดับพื้น
Site 1		
MW-Parking area	8.020	10.020
MW-LLDPE	6.700	8.700
Site 3		
MW-HDPE2	5.259	9.759
MW-HDPE3	7.276	9.776
Site 7		
MW-PP3	6.383	9.883
MW-HDPE4 (1)	5.601	9.901
MW-HDPE4 (2)	6.868	9.868

4.3 ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน

เมื่อนำข้อมูลค่าระดับน้ำใต้ดินที่วัดมาได้ กับค่าพิกัด N, E ของแต่ละบ่อ มา Plot ลงในโปรแกรม Surfer (โปรแกรมใช้สำหรับสร้างเส้นชั้นความสูงของน้ำ) ก็สามารถแสดงทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 4.1ก, รูปที่ 4.1ข และรูปที่ 4.1ค สำหรับ Site 1, Site 3 และ Site 7 ตามลำดับ



รูปที่ 4.1ข ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในบริเวณ Site 3

ภาคผนวก ข-18

เอกสารเกี่ยวกับการจัดการกากของเสีย



**หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม**

เลขที่ อก.6501-8193

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท ไทยโพลีเอททีลิน จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-11/2540-ญนพ.
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสวัสดุ ที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการ กำจัด	ทะเบียนโรงงาน ผู้รับดำเนินการ	ผลการพิจารณา	เหตุผล
1	13 02 08	Use lube oil	80	042	3-106-16/56สบ	อนุญาต	
2	19 08 10	Waste water oil	200	042	3-106-16/56สบ	อนุญาต	
3	07 02 04	Chemical Cleaning	200	042	3-106-16/56สบ	อนุญาต	
4	15 02 02	Oil contaminated fabric(ผ้าเช็ดน้ำมัน)	40	042	3-106-41/53สบ	อนุญาต	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 18 กรกฎาคม 2565 ถึงวันที่ 17 กรกฎาคม 2566

ออกให้ ณ วันที่ 13 มิถุนายน 2565

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อินนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



**บันทึกการเปลี่ยนแปลง แก้ไข และยกเลิก รายละเอียดในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน**

เลขที่ อก.6501-8193

ของ บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-11/2540-ญนพ.

เลขรับที่	วัน/ เดือน/ปี	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในหนังสือแจ้งผลการพิจารณาฯ	ผลการพิจารณา	เหตุผล
32612/2565	13/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 19 08 10 Waste water oil โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-19/57ปท ปริมาณ 50 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
32655/2565	13/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 02 02 Oil contaminated fabric(ผ้าเปื้อนน้ำมัน) โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-19/57ปท ปริมาณ 20 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
32655/2565	13/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 13 02 08 Use lube oil โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-19/57ปท ปริมาณ 20 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
32988/2565	21/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 02 02 Oil contaminated fabric(ผ้าเปื้อนน้ำมัน) โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.101-1/2544-นบป. ปริมาณ 20 ตัน วิธีการกำจัด 075	อนุญาต	
32988/2565	21/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 17 06 03 Insulation โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.101-1/2544-นบป. ปริมาณ 20 ตัน วิธีการกำจัด 075	อนุญาต	
32988/2565	21/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 10 Bag Additives โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.101-1/2544-นบป. ปริมาณ 20 ตัน วิธีการกำจัด 075	อนุญาต	
32988/2565	21/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 10 Glue contaminated drum โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-29/47ฉข ปริมาณ 10 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
32988/2565	21/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 10 Drum catalyst โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-29/47ฉข ปริมาณ 40 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
32988/2565	21/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 10 Lube Oil Drum โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-29/47ฉข ปริมาณ 10 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
32988/2565	21/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 16 05 06 Lab Waste โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-1/43ขบ ปริมาณ 3 ตัน วิธีการกำจัด 051	อนุญาต	
32988/2565	21/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 10 ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-1/43ขบ ปริมาณ 2 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
32988/2565	21/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 16 02 13 IT Waste โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.105-1/2545-ญนพ. ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
32988/2565	21/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 16 02 15 Fluorescent โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.105-1/2545-ญนพ. ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	99
33909/2565	24/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 01 กล่องกระดาษ ถังกระดาษ แกนกระดาษ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-42/56รย ปริมาณ 20 ตัน วิธีการกำจัด 011	อนุญาต	
33909/2565	24/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 01 กล่องกระดาษ ถังกระดาษ แกนกระดาษ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-105-132/50รย ปริมาณ 20 ตัน วิธีการกำจัด 011	อนุญาต	
33909/2565	24/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 03 ไม้พาเลต/เศษไม้ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-3/59รย ปริมาณ 200 ตัน วิธีการกำจัด 011	อนุญาต	
33909/2565	24/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 03 ไม้พาเลต/เศษไม้ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-42/56รย ปริมาณ 50 ตัน วิธีการกำจัด 011	อนุญาต	
33909/2565	24/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 03 ไม้พาเลต/เศษไม้ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-105-132/50รย ปริมาณ 200 ตัน วิธีการกำจัด 011	อนุญาต	
33909/2565	24/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 03 ไม้พาเลต/เศษไม้ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-10/58รย ปริมาณ 50 ตัน วิธีการกำจัด 011	อนุญาต	
33909/2565	24/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 03 ไม้พาเลต/เศษไม้ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-101/48รย ปริมาณ 50 ตัน วิธีการกำจัด 011	อนุญาต	
33909/2565	24/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 17 04 05 เศษเหล็ก , เศษสแตนเลส โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-101/48รย ปริมาณ 15 ตัน วิธีการกำจัด 011	อนุญาต	
33909/2565	24/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 17 04 05 เศษเหล็ก , เศษสแตนเลส โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-3/59รย ปริมาณ 15 ตัน วิธีการกำจัด 011	อนุญาต	
33909/2565	24/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 17 04 05 เศษเหล็ก , เศษสแตนเลส โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-3/59รย ปริมาณ 15 ตัน วิธีการกำจัด 011	อนุญาต	

33924/2565	28/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 07 02 14 Waste additive โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.101-1/2544-นนป. ปริมาณ 10 ตัน วิธีการกำจัด 075	อนุญาต	
33924/2565	28/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 13 02 08 Use lube oil โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-7/60ชบ ปริมาณ 60 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
33910/2565	30/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 02 16 เศษสายไฟ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-10/58รย ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 011	อนุญาต	
33910/2565	30/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 02 16 เศษสายไฟ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-42/56รย ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 011	อนุญาต	
33910/2565	30/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 02 16 เศษสายไฟ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-92/63รย ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 011	อนุญาต	

วิธีการกำจัด

- | | |
|--|---|
| 011 คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ | 064 บำบัดด้วยวิธีทางเคมีและฟิสิกส์ |
| 021 กักเก็บในภาชนะบรรจุ | 065 บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ |
| 031 เป็นวัตถุอันตรายทดแทน | 066 เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม |
| 032 ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด | 067 ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี |
| 033 ส่งกลับผู้ขายเพื่อนำกลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ | 068 ปรับเสถียร/ ตรีทางเคมี โดยใช้ซีเมนต์หรือวัสดุ pozzolanic |
| 039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่นๆ | 069 วิธีบำบัดอื่นๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย |
| 041 เป็นเชื้อเพลิงทดแทน | 071 ฟังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น |
| 042 ทำเชื้อเพลิงผสม | 072 ฟังกลบอย่างปลอดภัย |
| 043 เผาเพื่อเอาพลังงาน | 073 ฟังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว |
| 044 เป็นวัตถุอันตรายทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์ | 074 เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป |
| 049 นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ | 075 เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย |
| 051 เข้ากระบวนการนำตัวทำละลายกลับมามีใหม่ | 076 เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์ |
| 052 เข้ากระบวนการนำโลหะกลับมามีใหม่ | 077 อัดฉีดลงบ่อ ใต้ดิน หรือชั้นดินใต้ทะเล แบบเอกสารอนุญาตจากหน่วยงานอื่น |
| 053 เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ ด่าง | 079 กำจัดด้วยวิธีอื่นๆ |
| 054 เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา | 081 รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ |
| 059 นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่นๆกลับคืนมาใหม่ | 082 ถมทะเลหรือที่ลุ่ม เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น |
| 061 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ | 083 หมักทำปุ๋ยหรือเป็นสารปรับปรุงคุณภาพดิน เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น |
| 062 บำบัดด้วยวิธีทางเคมี | 084 ทำอาหารสัตว์ เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น |
| 063 บำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ | |

เหตุการณ์ไม่อนุญาต

- 01 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ บำบัด/ กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
- 02 วิธีการบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม
- 03 ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับปรุงตามมาตรา 37 หรือหยุดประกอบกิจการตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติ โรงงาน
- 04 ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
- 05 ไม่สามารถยื่นขออนุญาตฯ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้
- 06 ผู้ให้บริการยังไม่ได้แจ้งประกอบกิจการ โรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบในส่วนขยาย
- 07 ไม่เข้าข้อต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

เหตุการณ์อื่นๆ

- 99 อื่นๆ ระบุ ..(1) อนุญาตให้กำจัดโดยการผสม (solids blending) เพื่อเผ่าเป็นเชื้อเพลิงทดแทนในเตาอุตสาหกรรมเฉพาะที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น (2) อนุญาตให้จัดเก็บโดยไม่มีการแปรสภาพเท่านั้น..

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่

สมบูรณ์ ดังนี้

- 11 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือผู้ถือกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 12 สำเนาหนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับดำเนินการ และหรือผู้ถือกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 13 สัญญาหรือหนังสือยินยอมการบริการระหว่างผู้รับดำเนินการและผู้ถือกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 14 หนังสือการประกันความรับผิด (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและผู้ถือกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 15 หนังสือมอบอำนาจให้ผู้หนึ่งผู้ใดกระทำการใดๆ แทนกรรมการผู้มีอำนาจหรือติดต่อการแสดงผลของผู้รับดำเนินการ และหรือผู้ถือกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 16 ผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)
- 17 ผลวิเคราะห์ด้วยวิธีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)
- 18 รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย
- 19 รายละเอียดกระบวนการนำของเสียมากำจัด/บำบัด/นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
- 20 สำเนาใบอนุญาตส่งออกวัตถุอันตราย (วอ.6)
- 21 หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
- 22 รหัสของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไม่ถูกต้อง
- 23 รหัสของวิธีการกำจัดไม่ถูกต้อง
- 24 การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในคำขอ/สัญญา/ก.1 ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
- 25 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หมายเหตุ

1. กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งทางการปกครองนี้
2. หากท่านสนใจฝ่าฝืนนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณ โรงงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นการผิดตาม มาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติ โรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท

ที่ คปล.028/2566

บริษัท ไทยโพลิเอททิลีน จำกัด
เลขที่ 271 ถนนสุขุมวิท ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

11 มกราคม 2566

เรื่อง รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน ธันวาคม 2565

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. สำเนาใบกำกับการขนส่งขยะอันตราย	จำนวน.....7.....ฉบับ
	2. สำเนาใบกำกับการขนส่งขยะทั่วไป	จำนวน.....30.....ฉบับ
	3. สำเนาใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย	จำนวน.....1.....ฉบับ

บริษัท ไทยโพลิเอททิลีน จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรม เลขที่ น.42(1)-11/2540-อนุพ.ประกอบกิจการ
ผลิตเม็ดพลาสติก ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เขต ทวีป แปลงที่ดิน A-2 สถานที่ตั้งโรงงานเลขที่ 271
ถนนสุขุมวิท ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ 038 - 683393-7 ขอรายงานผลการกำจัดสิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วประจำเดือน ธันวาคม 2565 ดังนี้

1. ขยะอันตราย	จำนวน.....7.....รายการ	ปริมาณ.....23.65.....ตัน
2. ขยะทั่วไป	จำนวน.....4.....รายการ	ปริมาณ.....149.60.....ตัน
3. ขยะมูลฝอย	จำนวน.....1.....รายการ	ปริมาณ.....53.33.....ตัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการ Sustainable Development

หน่วยงานอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

โทร : (038) 683393-7 ต่อ 2492 แฟกซ์: (038) 912190

ได้รับเอกสารแล้ว
ลงชื่อ..... 12 ธค 66
ผู้รับเอกสาร

ศิริโชค

11 สิงหาคม 2565

เรื่อง รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน กรกฎาคม 2565

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

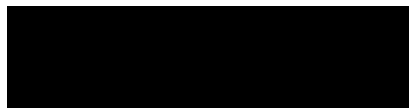
สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. สำเนาใบกำกับการขนส่งขยะอันตราย	จำนวน.....7.....ฉบับ
	2. สำเนาใบกำกับการขนส่งขยะทั่วไป	จำนวน.....19.....ฉบับ
	3. สำเนาใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย	จำนวน.....1.....ฉบับ

บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรม เลขที่ น.42(1)-11/2540-ฉวนพ.ประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติก ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เขต ทวีป แปลงที่ดิน A-2 สถานที่ตั้งโรงงานเลขที่ 271 ถนนสุขุมวิท ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ 038 – 683393-7 ขอรายงานผลการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วประจำเดือน กรกฎาคม 2565 ดังนี้

1. ขยะอันตราย	จำนวน.....5.....รายการ	ปริมาณ.....40.60.....ตัน
2. ขยะทั่วไป	จำนวน.....4.....รายการ	ปริมาณ.....88.13.....ตัน
3. ขยะมูลฝอย	จำนวน.....1.....รายการ	ปริมาณ.....12.80.....ตัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวกนกพร เกษม)

ผู้จัดการ Sustainable Development

หน่วยงานอาเซียนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

โทร : (038) 683393-7 ต่อ 2492 แฟกซ์: (038) 912190

ได้รับเอกสารแล้ว เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2565
ลงชื่อ.....ผู้รับเอกสาร

จวิทย์



ที่ คปล.260/2565

บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
เลขที่ 271 ถนนสุขุมวิท ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

12 กันยายน 2565

เรื่อง รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน สิงหาคม 2565

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. สำเนาใบกำกับการขนส่งขยะอันตราย	จำนวน.....13.....ฉบับ
	2. สำเนาใบกำกับการขนส่งขยะทั่วไป	จำนวน.....24.....ฉบับ
	3. สำเนาใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย	จำนวน.....1.....ฉบับ

บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรม เลขที่ น.42(1)-11/2540-อนุพ.ประกอบกิจการ
ผลิตเม็ดพลาสติก ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เขต ทวีป แปลงที่ดิน A-2 สถานที่ตั้งโรงงานเลขที่ 271
ถนนสุขุมวิท ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ 038 - 683393-7 ขอรายงานผลการกำจัดสิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วประจำเดือน สิงหาคม 2565 ดังนี้

1. ขยะอันตราย	จำนวน.....11.....รายการ	ปริมาณ.....33.03.....ตัน
2. ขยะทั่วไป	จำนวน.....3.....รายการ	ปริมาณ.....139.70.....ตัน
3. ขยะมูลฝอย	จำนวน.....1.....รายการ	ปริมาณ.....42.66.....ตัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการ Sustainable Development

ได้รับเอกสารแล้ว 14 ก.ย 65
ศิริพร
ลงชื่อ.....ผู้รับเอกสาร

หน่วยงานอาเซียนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

โทร : (038) 683393-7 ต่อ 2492 แฟกซ์: (038) 912190

ศิริพร

ที่ คปล.288/2565

บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

เลขที่ 271 ถนนสุขุมวิท ตำบลมาบตาพุด

อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

10 ตุลาคม 2565

เรื่อง รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน กันยายน 2565

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. สำเนาใบกำกับการขนส่งขยะอันตราย	จำนวน.....14.....ฉบับ
	2. สำเนาใบกำกับการขนส่งขยะทั่วไป	จำนวน.....27.....ฉบับ
	3. สำเนาใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย	จำนวน.....1.....ฉบับ

บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรม เลขที่ น.42(1)-11/2540-ญพ.ประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติก ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เขต ทวีป แปลงที่ดิน A-2 สถานที่ตั้งโรงงานเลขที่ 271 ถนนสุขุมวิท ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ 038 - 683393-7 ขอรายงานผลการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วประจำเดือน กันยายน 2565 ดังนี้

1. ขยะอันตราย	จำนวน.....9.....รายการ	ปริมาณ.....28.37.....ตัน
2. ขยะทั่วไป	จำนวน.....5.....รายการ	ปริมาณ.....134.24.....ตัน
3. ขยะมูลฝอย	จำนวน.....1.....รายการ	ปริมาณ.....42.66.....ตัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการ Sustainable Development

หน่วยงานอาเซียนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

โทร : (038) 683393-7 ต่อ 2492 แฟกซ์: (038) 912190

ได้รับเอกสารแล้ว เมื่อวันที่ ๑๓/๑๐/๖๕
ลงชื่อ.....ผู้รับเอกสาร

ศิริลักษณ์

ที่ คปล.311/2565

บริษัท ไทยโพลิเอททิลีน จำกัด
เลขที่ 271 ถนนสุขุมวิท ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

10 พฤศจิกายน 2565

เรื่อง รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน ตุลาคม 2565

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. สำเนาใบกำกับการขนส่งขยะอันตราย	จำนวน.....6.....ฉบับ
	2. สำเนาใบกำกับการขนส่งขยะทั่วไป	จำนวน.....20.....ฉบับ
	3. สำเนาใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย	จำนวน.....1.....ฉบับ

บริษัท ไทยโพลิเอททิลีน จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรม เลขที่ น.42(1)-11/2540-อนุพ.ประกอบกิจการ
ผลิตเม็ดพลาสติก ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เขต ทวีป แปลงที่ดิน A-2 สถานที่ตั้งโรงงานเลขที่ 271
ถนนสุขุมวิท ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ 038 - 683393-7 ขอรายงานผลการกำจัดสิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วประจำเดือน ตุลาคม 2565 ดังนี้

1. ขยะอันตราย	จำนวน.....5.....รายการ	ปริมาณ.....25.93.....ตัน
2. ขยะทั่วไป	จำนวน.....3.....รายการ	ปริมาณ.....116.80.....ตัน
3. ขยะมูลฝอย	จำนวน.....1.....รายการ	ปริมาณ.....32.00.....ตัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการ Sustainable Development

หน่วยงานอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
โทร : (038) 683393-7 ต่อ 2492 แฟกซ์: (038) 912190

ได้รับเอกสารแล้ว เมื่อวันที่ 15 ม.ย. 65
ลงชื่อ.....ผู้รับเอกสาร

ศิริโชค

10 ธันวาคม 2565

เรื่อง รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน พฤศจิกายน 2565

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. สำเนาใบกำกับการขนส่งขยะอันตราย	จำนวน.....13.....ฉบับ
	2. สำเนาใบกำกับการขนส่งขยะทั่วไป	จำนวน.....24.....ฉบับ
	3. สำเนาใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย	จำนวน.....1.....ฉบับ

บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรม เลขที่ น.42(1)-11/2540-ญนพ.ประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติก ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เขต ทวีป แปลงที่ดิน A-2 สถานที่ตั้งโรงงานเลขที่ 271 ถนนสุขุมวิท ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ 038 – 683393-7 ขอรายงานผลการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วประจำเดือน พฤศจิกายน 2565 ดังนี้

1. ขยะอันตราย	จำนวน.....13.....รายการ	ปริมาณ.....46.95.....ตัน
2. ขยะทั่วไป	จำนวน.....5.....รายการ	ปริมาณ.....128.75.....ตัน
3. ขยะมูลฝอย	จำนวน.....1.....รายการ	ปริมาณ.....42.67.....ตัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

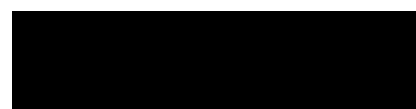


(นางสาวศศเพชญ์ สายเม)

ผู้จัดการ Sustainable Development

หน่วยงานอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

โทร : (038) 683393-7 ต่อ 2492 แฟกซ์: (038) 912190





สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
(นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)
รายงานสรุปใบกำกับภาระขนส่ง (Manifest Form)

กนธ.รธ.04

ขยะอันตราย

ชื่อบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
Manifest Form ประจำเดือน พฤศจิกายน 2565
ตามหนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานตาม ประกาศ
การนิคมอุตสาหกรรมประเทษ เลขที่ อก.3201-7921 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2565

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลและขยะทั่วไป	จำนวนใบกำกับ การขนส่ง	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ผู้รับดำเนินการ
1	Oil Contaminated	1	100.00	บจก. เอส ซี ไอ ซีเค ซีเอสเอส
2	Bag Additive	1	2,050.00	
3	Molecular Sieve	1	13,540.00	
4	Waste additive	1	10.00	
5	API Sludge	1	15,420.00	
6	Carbon black	1	10.00	
7	Waste Water Oil	1	12,840.00	บจก.ฟอรัซี คอร์ปอเรชั่น
8	Insulation	1	1,800.00	
9	Waste Water Oil	1	60.00	บจก.เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม
10	Fluorescent	1	90.00	
11	IT WASTE	1	130.00	บจก.สุทธเจริญทรัพย์ วิ่งเย็น
12	Drum Catalyst	1	870.00	
13	Glue contaminated	1	30.00	
รวมทั้งสิ้น		13	46,950.00	

ผู้รับผิดชอบ

ตำแหน่ง  ance

วันที่ 10 ธันวาคม 2565

หมายเหตุ : กำหนดหน่วยของปริมาณเป็นหน่วยเดียวกับคือ "กิโลกรัม" เท่านั้น เพื่อความสะดวกในการประมวลผล

รหัสเอกสาร IMCSA/RA 050

รายงานประจำทุกเดือน (ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป)

ป.ส. สบ.ท.




สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
(นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)
รายงานสรุปใบกำกับภาระขนส่ง (Manifest Form)

กนธ.รธ.04

ขยะอันตราย

ชื่อบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
Manifest Form ประจำเดือน ธันวาคม 2565
ตามหนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานตาม ประกาศ
การนิคมอุตสาหกรรมประเทษ เลขที่ อก.3201-7921 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2565

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลและขยะทั่วไป	จำนวนใบกำกับ การขนส่ง	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ผู้รับดำเนินการ
1	Used Lube Oil	1	490.00	บจก. เอส ซี ไอ ซีเค ซีเอสเอส
2	Waste Water Oil	1	12,440.00	
3	Molecular Sieve	1	3,360.00	
4	API Sludge	1	3,800.00	
5	Oil Contaminated	1	2,250.00	บจก.วีไอเคเคเอ็นเจเนียร์ริง
6	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี	1	50.00	
7	Insulation	1	1,260.00	บจก.ฟอรัซี คอร์ปอเรชั่น
รวมทั้งสิ้น		7	23,650.00	

ตำแหน่ง  Environmental and Governance

วันที่ 10 มกราคม 2566

หมายเหตุ : กำหนดหน่วยของปริมาณเป็นหน่วยเดียวกับคือ "กิโลกรัม" เท่านั้น เพื่อความสะดวกในการประมวลผล

รหัสเอกสาร IMCSA/RA 050

รายงานประจำทุกเดือน (ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป)

ป.ส. สบ.ท.

สรุปปริมาณกากของเสีย
 หน่วยงาน HDPE2,3
 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือน ธันวาคม 2565

รายการ	หน่วย	ปริมาณกากของเสีย						น้ำหนักรวม	ปริมาณRecycle	ประเภทของเสีย	วิธีการกำจัด	บริษัทผู้รับกำจัด
		กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม					
พลาสติกก่อนเหล็องดำ	กิโลกรัม	7,500	8,150	1,500	1,000	5,000	-	23,150	23,150	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น, (011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส. พลาสติก,บ.เลิศภักดี,ศักดิ์ทวี, เกียรติขจร,ว.วิทยาวิสดุภัณฑ์
ไม้พาเลต(วัตถุติดบ)	กิโลกรัม	1,610	1,516	380	300	250	500	4,556	4,556	Non Hazardous	(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส. พลาสติก,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว. วิทยาวิสดุภัณฑ์
ไม้พาเลต(TPE)	กิโลกรัม	2,922	486	540	-	-	-	3,948	3,948	Non Hazardous	(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส. พลาสติก,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว. วิทยาวิสดุภัณฑ์
เศษไม้	กิโลกรัม	680	137	83	-	-	510	1,410	1,410	Non Hazardous	(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส. พลาสติก,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว. วิทยาวิสดุภัณฑ์
เม็ดพลาสติกดูดพื้น	กิโลกรัม	100	150	120	80	90	95	635	635	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น, (011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส. พลาสติก,บ.เลิศภักดี,ศักดิ์ทวี, เกียรติขจร,ว.วิทยาวิสดุภัณฑ์
PAPER BAG	กิโลกรัม	3,470	12,000	4,500	236	4,000	1,000	25,206	25,206	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น, (011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส. พลาสติก,บ.เลิศภักดี,ศักดิ์ทวี, เกียรติขจร,ว.วิทยาวิสดุภัณฑ์
เม็ดพลาสติกตกพื้น	กิโลกรัม	487	-	2,000	-	-	-	2,487	2,487	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น, (011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส. พลาสติก,บ.เลิศภักดี,ศักดิ์ทวี, เกียรติขจร,ว.วิทยาวิสดุภัณฑ์
เม็ดพลาสติกชนิดสีดำ	กิโลกรัม	500	500	500	500	500	500	3,000	3,000	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น, (011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส. พลาสติก,บ.เลิศภักดี,ศักดิ์ทวี, เกียรติขจร,ว.วิทยาวิสดุภัณฑ์
พลาสติกผงชนิดละเอียด	กิโลกรัม	1,779	4,600	500	300	500	900	8,579	8,579	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น, (011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส. พลาสติก,บ.เลิศภักดี,ศักดิ์ทวี, เกียรติขจร,ว.วิทยาวิสดุภัณฑ์
OIL CONTAMINATED FABRICS	กิโลกรัม	1,000	2,000	1,000	100	500	5,000	9,600	9,600	Hazardous	(042)เชื้อเพลิงผสม,(075)เผาทำลายใน เตาเผากากอุตสาหกรรม	บ.SCI ECO,อัคคีปราการ
INSULATION	กิโลกรัม	800	2,000	1,500	100	4,000	2,500	10,900	10,900	Hazardous	(042)เชื้อเพลิงผสม	บ.SCI ECO
API LIQUID / API SLUDGE	กิโลกรัม	3,000	2,500	1,700	3,000	4,000	3,800	18,000	18,000	Hazardous	(042)เชื้อเพลิงผสม	บ.SCI ECO
USED LUBE OIL (100120001290)	กิโลกรัม	1,200	1,600	1,200	200	200	600	5,000	5,000	Hazardous	(042)เชื้อเพลิงผสม	บ.SCI ECO
กล่องกระดาษสีน้ำตาล กระดาษลูกฟูก	กิโลกรัม	3,032	3,000	1,000	300	600	2,200	10,132	10,132	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น, (011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส. พลาสติก,บ.เลิศภักดี,ศักดิ์ทวี, เกียรติขจร,
เศษเหล็ก	กิโลกรัม	600	500	-	-	200	1,100	2,400	2,400	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น, (011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส. พลาสติก,บ.เลิศภักดี,ศักดิ์ทวี, เกียรติขจร,
GLUE CONTAMINATED DRUM	กิโลกรัม	300	100	600	-	500	-	1,500	1,500	Hazardous	(042)เชื้อเพลิงผสม	บ.SCI ECO

ภาคผนวก ข-19

แผนฉุกเฉินและมาตรการป้องกันอุบัติเหตุจากการจัดเก็บของเสีย

ภาคผนวก ข-20

การนำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการกากของเสีย
ของโครงการ

หลัก 3R บ.ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด



© SCGC 2022



DO IT CLEAN !!!
แยกขยะลดโลกร้อน



คุณรู้หรือไม่ว่า!!! การรีไซเคิลกระดาษ 1 ใบ
ประหยัดพลังงานพอ ๆ กับการเปิดทีวี 3 ชั่วโมง หรือ
เปิดหลอดไฟแสงสว่างขนาด 100 วัตต์ได้ทั้งวัน

"ลดปริมาณขยะ ช่วยประหยัดทรัพยากร เริ่มเสียก่อนที่ตัวท่าน"

การแยกขยะก่อให้เกิดผลประโยชน์อย่างมหาศาลดังต่อไปนี้

1. สามารถลดปริมาณขยะลงได้

เพราะเมื่อแยกวัสดุส่วนที่ยังมีประโยชน์ออกไป เช่น แก้ว กระดาษ โลหะ พลาสติก ฯลฯ
ก็จะเหลือปริมาณ ขยะจริงที่จำเป็นต่อ ้งกำจัดหรือทำลายน้อยลง ซึ่งขยะนี้สถานที่
ที่เขำทำลายขยะก็นับวันแต่จะหายากลงทุกวัน

2. สามารถประหยัดงบประมาณลงได้

เพราะในเมื่อเหลือปริมาณขยะจริงที่จำเป็นต่อ ้งกำจัดหรือทำลายน้อยลงจึงใช้ งบประมาณน้อยลงในการเก็บขน
และกำจัดหรือทำลายขยะ เช่น สามารถซื้อ ด้งขยะใบน้อยลง สามารถมีคณงานจำนวน
น้อยลง และใช้ ้เงินจ้งในการกำจัดและทำลายขยะน้อยลง

© SCGC 2022



ขยะมูลฝอย

หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ ชากสัตว์ หรือสิ่งอื่นใดที่เกิดจากกิจกรรม ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น และหมายความรวมถึงมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน

ถังสีไหน...ทิ้งอะไร

ขาว-ทึบ-ทิ้ง

เทก่อนทิ้ง

: เทเศษอาหารหรือเครื่องดื่มที่ทานไม่หมดลงในถังเศษอาหาร ก่อนทิ้งบรรจุภัณฑ์

ทิ้งถูกต้อง

: ทิ้งขยะลงถังให้ตรงตามประเภทของวัสดุ หากขยะประกอบด้วยวัสดุหลายประเภท ให้แยกส่วนขยะ แล้วทิ้งลงในถังสำหรับวัสดุแต่ละประเภท



© SCGC 2022



ถังขยะ & การรณรงค์การคัดแยกขยะ

❖ โดยทาง TPE มีถังในการคัดแยกขยะ 6 สี 9 แบบ

❖ รูปแบบถังใหม่ที่น่าสนใจ โดยวางตามจุดต่างๆ เพื่อใช้การคัดแยก



สรุป การคัดแยกขยะ TPE มาทำความเข้าใจเพื่อ

#แยกให้เป็น และ #ทิ้งให้ถูก

กันนะครับ



© SCGC 2022





ภาคผนวก ข-21

การตรวจประเมินบริษัทที่รับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม
และการตรวจติดตาม GPS ของรถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรม



เกณฑ์มาตรฐานการตรวจประเมินโรงงานจัดการกากอุตสาหกรรม

บริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด

Sustainable Development Office

Issue 2022



เกณฑ์การตรวจประเมินโรงงานจัดการกากอุตสาหกรรม

วัตถุประสงค์การตรวจประเมิน

- เพื่อตรวจสอบและติดตามการดำเนินงานของบริษัทที่รับกำจัดของเสียตั้งแต่ก่อนการรับ การเก็บ การขนส่ง ไปจนถึงการกำจัด
- เพื่อให้มั่นใจว่าของเสียต่างๆ ได้รับการจัดการด้วยวิธีการที่ถูกต้องเป็นไปตามกฎหมายกำหนด และเหมาะสมโดยไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมโดยรวม
- เพื่อให้บริษัทใน SCG ใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาว่าจ้างและต่ออายุสัญญาของบริษัทที่รับกำจัดของเสียอุตสาหกรรม

ขอบข่ายการตรวจประเมิน

พื้นที่ หรือ Facility ที่บริษัทรับกำจัดของเสียอุตสาหกรรมมีอยู่ทั้งหมด ไม่รวมสำนักงาน หรือพื้นที่อื่นที่อยู่นอกพื้นที่ให้บริการ

เกณฑ์การตรวจประเมิน

- ข้อมูลทั่วไป
- ใบอนุญาตและการประเมินยอมรับของเสียขั้นต้น
- การขนส่ง
- การรับกากของเสียเข้ามาไว้ในโรงงาน
- การจัดเก็บกากของเสีย
- การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
- การสื่อสารต่อสาธารณะและการจัดส่งรายงาน

ซึ่งประกอบไปด้วยปัจจัยที่เกี่ยวข้องทางด้าน

- ข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (Laws & Regulation)
- แนวทางการจัดการที่ดี (Best Practice)

แนวทางการให้คะแนนในแต่ละข้อ

- ในแต่ละข้อจะมีคะแนนเต็มเท่ากับ 2 โดยเริ่มจาก 0 ถึง 2, โดยมีความหมาย ดังนี้
 - 0 หมายความว่า ไม่มีเอกสารแสดง ไม่มีการปฏิบัติ
 - 1 หมายความว่า มีเอกสารแสดง แต่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน
 - 2 หมายความว่า มีเอกสารแสดง และมีการปฏิบัติที่ครบถ้วน

ข้อมูลทั่วไป		
A1	บริษัท	บริษัท เอสซีไอ อีโคโน เซอร์วิส เซส จำกัด
A2	ใบอนุญาตประกอบกิจการเลขที่ (ร.ง.4) ปีที่เริ่มประกอบกิจการ ใบอนุญาตอื่นๆ (กรณีมากกว่า 1 ใบ)	
A3	ใบอนุญาตหมดอายุวันที่	
A4	ที่อยู่	
A5	Web Address	
A6	เคยให้บริการกับ SCG หรือไม่ บริษัท	/ เคย <input type="checkbox"/> ไม่เคย
A7	รับจัดการของเสียประเภท	/ ของเสียอันตราย (Hazardous Waste) <input type="checkbox"/> ของเสียไม่อันตราย (Non-Hazardous Waste)
A8	ประเภทของกิจการที่ได้รับอนุญาต (ตามแบบ สก.2)	<input type="checkbox"/> 01 การคัดแยก (Sorting) <input type="checkbox"/> 02 การกักเก็บในภาชนะบรรจุ (Storage) <input type="checkbox"/> 03 การนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) <input type="checkbox"/> 04 การนำกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycle) <input type="checkbox"/> 05 การนำกลับคืนมาใช้ใหม่ (Recovery) / 06 การบำบัด (Treatment) <input type="checkbox"/> 07 การกำจัด (Disposal) <input type="checkbox"/> 08 การจัดการด้วยวิธีอื่นๆ ระบุ.....
A9	ความสามารถรับจัดการของเสีย (ตัน/วัน)	200
A10	การตรวจประเมินครั้งที่	1
A11	ชื่อผู้ประสานงาน	คุณพี
A12	เบอร์โทร	
A13	ผู้ตรวจประเมิน	ชื่อ-นามสกุล Arisa Taweewongjaroen หน่วยงาน SCG ICG ตำแหน่ง Safety Engineer ชื่อ-นามสกุล Kornnipa Panthang หน่วยงาน NPI SB ตำแหน่ง Environment Staff ชื่อ-นามสกุล Jirateep Theapiriyakit หน่วยงาน TPE ตำแหน่ง Environmental Engineer ชื่อ-นามสกุล Peerati Chinnarojborwonkul หน่วยงาน SB ตำแหน่ง Environmental Engineer ชื่อ-นามสกุล Dowwana Pakarat หน่วยงาน NPI KY ตำแหน่ง Environment Officer
A14	วันที่ตรวจประเมิน	28-Mar-22

1. ใบอนุญาตและการประเมินยอมรับกากของเสียขั้นต้น			
หัวข้อประเมิน		รายละเอียด	คะแนน
1.1	มีใบอนุญาตประกอบกิจการ (ร.ง.4)		2
1.2	เลขประจำตัวผู้รับกำจัดกากของเสีย		2
1.3	มีการตรวจสอบ วิเคราะห์เพื่อยืนยันว่าเป็นประเภทกากของเสียที่สามารถรับกำจัดแยก บำบัด กำจัดในโรงงานได้		2
1.4	รับเฉพาะกากของเสียที่ได้รับอนุญาตตามเงื่อนไขการประกอบกิจการโรงงาน		2
1.5	การขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน		2
-ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษกากอุตสาหกรรม			
-ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ			
-ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ			
1.6	สำเนาคำกับการขนส่ง ใบ Manifest ฉบับที่ 1,4,5 และ 6 โดย Manifest ของผู้ส่งกำจัด (WG) และผู้รับกำจัด (WP) มีข้อมูลตรงกัน และมีการตรวจสอบความถูกต้องของรายชื่อและปริมาณกากของเสียที่แสดงใน Manifest		2
1.7	มีการทำสัญญากับผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตราย (กอ.1, สก.2)		2
คะแนนเต็ม			
คะแนนที่ได้			14
หมายเหตุ ต้องปฏิบัติตามครมถาวรและได้คะแนนเต็มทุกข้อ			

2. การขนส่ง				
หัวข้อประเมิน		คะแนน		N/A
		Hazardous	Non-Hazardous	
2.1	รถขนส่งได้รับการขึ้นทะเบียนและมีใบอนุญาต วอ. 8	2		
2.2	พนักงานขับรถมีใบอนุญาตขับรถ ประเภทที่ 4 ที่มีอายุไม่เกิน 3 ปี	2		
2.3	ตรวจสอบสภาพรถขนส่งและภาชนะบรรจุให้มีสภาพดีก่อนออกไปปฏิบัติงานทุกครั้ง	2		
2.4	ตรวจสอบอุปกรณ์ประจำรถและเอกสารประจำรถทุกครั้งก่อนนำไปใช้งาน เช่น อุปกรณ์ดับเพลิง รายชื่อผู้ต้องแจ้งเหตุการณและเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน	2		
2.5	ตรวจสอบความพร้อมของคันขับเคลื่อนของเสียทุกครั้งก่อนออกไปปฏิบัติงาน เช่น สภาพร่างกาย ระดับแอลกอฮอล์ ฯลฯ	2		
2.6	กากของเสียที่ขนส่งต้องบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม และมีการติดฉลากบนภาชนะ ระบุชื่อลูกค้าที่ส่งของเสีย/ชนิดและปริมาณของเสีย/วันที่รับของเสีย/ช่วงระยะเวลาในการจัดเก็บ	2		
2.7	มีระบบติดตาม (GPS Tracking) ควบคุมรถขนส่งของเสียตลอดเส้นทางที่ไปขนส่งเพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่มีการลักลอบนำของเสียไปทิ้งหรือกำจัดไม่ถูกต้อง	2		
2.8	มีชื่อบริษัทและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อรถขนส่งของเสีย	2		
2.9	มีการซ่อมบำรุงรถขนส่งเป็นประจำ มีบันทึกการซ่อมบำรุงรักษาการขนส่ง	2		
2.10	รถขนส่งมีการปิดคลุมมิดชิด ไม่มีการหกรั่วไหล	2		
2.11	มีการประกันภัยความเสียหายในการขนส่งวัตถุอันตรายนอกเหนือจากการทำประกันภัยตามพร. สน.ครองผู้ประสมภัยจากรถ พ.ศ. 2535	2		
2.12	พนักงานขับรถมีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม (PPE) เช่น หมวก รองเท้า ถุงมือ หน้ากาก	2		
2.13	ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุหรือของเสียรั่วไหลระหว่างการขนส่ง	2		
	หากเคยเกิดเหตุจะต้องมีการรายงานต่อกรมโรงงานฯ ภายใน 7 วัน			
	2 = ไม่เคยเกิดเหตุ			
	1 = เคยเกิดเหตุและสามารถจัดการได้			
	0 = เคยเกิดเหตุแต่ไม่สามารถจัดการได้			
	คะแนนเต็ม			
	คะแนนที่ได้	26		

3. การรับกากของเสียเข้ามาไว้ในโรงงาน				
หัวข้อประเมิน		คะแนน		N/A
		Hazardous	Non-Hazardous	
3.1	ผู้ควบคุมและเส้นทางการเก็บรถภายในโรงงานต้องแข็งแรง ปลอดภัย มีการแบ่งช่องจราจรชัดเจน และมีป้ายเตือนในบริเวณที่เป็นจุดเสี่ยงอันตราย	2		
3.2	มีการตรวจสอบและบันทึกการเข้า-ออกของรถขนส่งกากของเสีย	2		
3.3	มีการตรวจสอบน้ำหนัก หรือปริมาณการกากของเสียให้มีความถูกต้องตามที่บันทึกน้ำหนักไว้	2		
3.4	มีจุดพักระหว่างรอผลการตรวจสอบ	2		
3.5	มีเกณฑ์ในการปฏิเสธการรับกากของเสีย และมีมาตรการตอบสนองของกากของเสียที่ขนส่งไม่ตรงกันไม่ก้ำกึ่งในการขนส่งหรือตามผิดลงไว้	2		
3.6	ต้องรับกากของเสียที่ได้รับใบอนุญาตตามรายชื่อและปริมาณของเสียที่ระบุไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น	2		
3.7	ทุกครั้งที่รับกากของเสียเข้ามาในโรงงานต้องแจ้งข้อมูลต่อกรมโรงงานทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์	2		
3.8	มีการตรวจสอบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายให้มีความถูกต้องและครบถ้วน และลงนามรับโดยผู้มีอำนาจ	2		
คะแนนเต็ม				
คะแนนที่ได้		16		

4. การจัดเก็บกากของเสีย				
หัวข้อประเมิน		คะแนน		N/A
		Hazardous	Non-Hazardous	
4.1	มีการจัดเก็บกากของเสียไว้ในอาคารที่มั่นคงแข็งแรง มีการระบายอากาศที่เพียงพอ และมีพื้นที่เพียงพอต่อการจัดเก็บอย่างปลอดภัย กรณีจัดเก็บไว้นอกอาคารต้องได้รับความเห็นชอบจาก กอ. หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายก่อน	2		
4.2	พื้นที่เก็บกากของเสียต้องเรียบ มีความลาดเอียงเพียงพอไม่แคกร้าว ทำความสะอาดง่าย และไม่ดูดซับหรือสะสมสารที่อาจหกหรือรั่วไหล	2		
4.3	มีดิน เขื่อน คูล้อมรอบพื้นที่เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำเสียไหลออกนอกพื้นที่โรงงานโดยไม่ผ่านการบำบัด	2		
4.4	กำหนดพื้นที่จัดเก็บกากของเสียตามประเภทของเสียอันตรายและไม่อันตราย เช่น เศษกระดาษ เศษพลาสติก เศษโลหะ เป็นต้น โดยต้องมีป้าย เครื่องหมาย และคำเตือนความเป็นอันตรายติดตั้งไว้ในบริเวณที่จัดเก็บกากของเสียอันตราย	1		
4.5	มีการตรวจสอบและบันทึกข้อมูลทั้งประเภทและปริมาณกากของเสียที่นำมาจัดเก็บทุกครั้ง	2		
4.6	ต้องเลือกประเภทภาชนะที่จัดเก็บให้เหมาะสมกับประเภทของเสีย และปริมาณของเสีย ที่ต้องกักเก็บไม่เกินความสามารถในการรองรับของภาชนะบรรจุ	2		
4.7	ภาชนะหรือบรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุของเสียที่เป็นของเหลวที่มีขนาดภาชนะตั้งแต่ 25,000 ลิตรขึ้นไป ต้องมีเชือกหรือกำแพงคอนกรีตโดยรอบให้มีขนาดที่สามารถกักเก็บของเสียได้ทั้งหมด เว้นแต่กรณีภาชนะบรรจุมากกว่า 1 ถึง ขนาดเชื่อมต้องเท่ากับปริมาตรของถังเก็บที่มีขนาดใหญ่ที่สุด และต้องจัดให้มีเครื่องหมายที่ชัดเจนบนภาชนะในการลดความรุนแรงของการแพร่กระจายของเสียอันตรายอย่างเหมาะสมและเพียงพอ	2		
4.8	บริเวณพื้นที่เก็บกากของเสียอันตรายต้องจัดให้มีที่ล้างมือ ล้างตาและที่อาบน้ำฉุกเฉินให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	1		
	คะแนนเต็ม			
	คะแนนที่ได้	14		

5. การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย				
หัวข้อประเมิน		คะแนน		
		Hazardous	Non-Hazardous	N/A
5.1	มีจำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงติดตั้งตามบริเวณต่างๆ อย่างเพียงพอ และตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ	1		
5.2	มีการติดตั้งแผนผังแสดงจุดที่ติดตั้งเครื่องดับเพลิง และเส้นทางหนีไฟในพื้นที่ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน	2		
5.3	มีอุปกรณ์ตรวจจับและแจ้งเตือนอันตราย เช่น smoke detector, heat detector ติดตั้งในพื้นที่เสี่ยง เช่น สถานที่จัดเก็บกากของเสีย ฯลฯ	2		
5.4	ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินที่ประตูหนีไฟและเส้นทางหนีไฟอย่างเพียงพอ	1		
5.5	* * จัดให้มีการฝึกอบรมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟอย่างบ่อยปีละครั้ง	1		
5.6	* มีแผนป้องกันอุบัติเหตุเพื่อรองรับเหตุการณ์ในกรณีสารเคมีรั่วไหล อัคคีภัย การระเบิดของของเสีย	2		
5.7	มีการปฐมพยาบาลและการรักษาพยาบาลเบื้องต้น	2		
5.8	มีการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี	2		
5.9	ได้รับการรับรองมาตรฐานการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001 หรือการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม หรือสามารถปฏิบัติตามมาตรฐานการระบุไว้ใน รง.4 ได้อย่างครบถ้วน	2		
5.10	* * มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขการประกอบกิจการโรงงาน	2		
5.11	* * มีการควบคุมป้องกันกาเกิดดินเห้บ้น แฉลง และพาหะนำโรคในพื้นที่เก็บกักกากของเสีย พื้นที่คัดแยกและพื้นที่จัดเก็บวัสดุที่คัดแยกแล้วเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานและชุมชนข้างเคียง	2		
5.12	มีมาตรการควบคุม ตรวจสอบป้องกันไม่ให้มีการระบายมลพิษผ่านทางน้ำ หรือปล่อยไหม้ลงพื้นน้ำที่กระจายสู่สิ่งแวดล้อม โดยไม่ผ่านระบบบำบัดมลพิษทั้งในกรณีปกติและกรณีฉุกเฉิน	2		
คะแนนเต็ม				
คะแนนที่ได้		21		

6. การสื่อสารต่อสาธารณะและการจัดส่งรายงาน			
หัวข้อประเมิน		คะแนน	
		Hazardous	Non-Hazardous N/A
6.1	มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน และตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากชุมชน รวมถึงมีการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ	2	
6.2	มีการจัดทำแผนตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินที่ระบุถึง <ul style="list-style-type: none"> - ขั้นตอนการปฏิบัติงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - สิ่งที่ต้องทำ และหน้าที่ความรับผิดชอบ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน - การประสานงานของหน่วยงานทั้งภายใน และภายนอกองค์กร - มีการระบุชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ ของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบและประสานงาน - อุปกรณ์ตอบสนอง และวิธีการใช้อุปกรณ์ส่งข่าว - ข้อควรระวังสำหรับพนักงานที่ต้องเข้าตอบสนองกับเหตุการณ์ - ขั้นตอนการทำความปลอดภัย และรายงานเหตุการณ์ให้เจ้าหน้าที่ทราบ - เอกสารที่ใช้อ้างอิงทั้งหมด เช่น SDS และสถานที่จัดเก็บสารเคมี 	2	
6.3	มีการอบรมสำหรับพนักงานที่ต้องเข้าตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน	2	
6.4	มีการประกาศเตือนชุมชนโดยรอบล่วงหน้า ก่อนมีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่นอกเหนือจากการดำเนินกิจกรรมปกติ	2	
6.5	ไม่เคยมีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น <ul style="list-style-type: none"> 2 = ไม่เคยเกิดเหตุ 1 = เคยเกิดเหตุและสามารถจัดการได้ควบคุม 0 = เคยเกิดเหตุแต่ไม่สามารถควบคุมได้ 	2	
6.6	มีข้อมูลผลการวิเคราะห์ทางเคมีและกายภาพของกากของเสียก่อนการคัดแยกจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของราชการหรือห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม และเก็บไว้อย่างน้อย 3 ปี	2	
6.7	ส่งรายงานประจำปี (ส. 5) ให้แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายในวันที่ 1 มีนาคมของทุกปี	2	
6.8	จัดทำบัญชีแสดงรายการกากของเสียที่รับมาคัดแยก (ส. 6) ในวันที่มีการรับกากของเสีย และจัดเก็บไว้เป็นหลักฐานไม่น้อยกว่า 1 ปี	2	
6.9	ใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่สำหรับหมักบด และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ส. 5) <ul style="list-style-type: none"> -รายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วและวิธีการกำจัด -แผนผังการไหลของกระบวนการบำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว -แผนผังแสดงสถานที่เก็บ ทำลายฤทธิ์ กำจัด ทั้ง หรือสิ่ง และ จุด Monitoring -มีแผนฉุกเฉินและผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน 	2	
6.10	มีการรายงานผลการปล่อยสารมลพิษและการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม	2	
คะแนนเต็ม			
คะแนนที่ได้		20	

7. การดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาสิ่งแวดล้อม				
หัวข้อประเมิน		คะแนน		N/A
		Hazardous	Non-Hazardous	
7.1	นโยบายเรื่องความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> - มีผู้กำหนดหรือเสนอแนะ / วิเคราะห์ที่เป็นลายลักษณ์อักษร เกี่ยวกับด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม พร้อมการลงนามโดยผู้บริหารสูงสุด หรือไม่ - มีการนำนโยบายต่างๆ มาดำเนินการพัฒนาองค์กรหรือธุรกิจ หรือไม่ - ผู้บริหาร ได้การสนับสนุน ในกิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม - ผู้บริหาร แสดงออกซึ่งการเป็นแบบอย่างที่ดี ทางด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ให้กับพนักงานในองค์กร 	2		
7.2	การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายแรงงาน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ดูแลปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายแรงงาน อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะเรื่อง ประกันสังคม, กองทุนเงินทดแทน - มีการใช้งานแรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมายหรือไม่ - บริษัทมีการนำเข้า/ ส่งซื้อ/ ให้เช่าแปลงไฟฟ้าหรือไม่, อุปกรณ์ไฟฟ้าหรือหม้อแปลงไฟฟ้ามี Polychlorinated Bipheyl (PCBs) เป็นองค์ประกอบหรือไม่ - บริษัทมีแผนงานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้อง กับกิจกรรมการทำงานของบริษัทหรือไม่ 	2		
7.3	การใช้ทรัพยากรและวัสดุภัณฑ์และพลังงานอย่างคุ้มค่า และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> - มีการจัดทำโครงการพัฒนา การใช้ทรัพยากร วัสดุภัณฑ์ หรือ พลังงานที่สามารถ Reduce , Reuse และ Recycle และวัดผลได้อย่างชัดเจน - มีการใช้วัสดุสิ้นเปลืองหรืองานบริการ ที่ได้รับการรับรองจากสิ่งแวดล้อม เช่น ฉลากเขียว , ฉลากเบอร์ 5 	0		
7.4	การจัดการมลพิษทางอากาศ ฝุ่น เสียง กลิ่น และอื่น <ul style="list-style-type: none"> - มีมาตรการป้องกัน สำหรับการไปใช้เครื่องมือหรือวิธีการทำงานที่มีเสียงดัง/กลิ่น/ฝุ่น ที่อาจกระทบพื้นที่ข้างเคียง (กรณีมี workshop) หรือไม่ - มีการจัดทำโครงการพัฒนา เพื่อลดผลกระทบจากมลพิษ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงาน สามารถตรวจสอบผลการดำเนินการได้ทั้งทางชัดเจน 	2		
7.5	การจัดการน้ำเสีย (เฉพาะงานบริการที่ไม่ปล่อยกลิ่น) <ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นเสียตามกฎหมาย หรือระเบียบปฏิบัติงาน อยู่ภายในเกณฑ์ที่กำหนด - มีการจัดทำโครงการรับฟังเพื่อลดปริมาณหรือความเข้มข้น น้ำเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงาน สามารถตรวจวัดผลการดำเนินการได้อย่างชัดเจน 	2		
7.6	การจัดการสารเคมี (การจัดเก็บ ขนส่ง การขนส่ง การฝึกอบรม) พื้นที่จัดเก็บพิจารณาความเข้ากันได้ของสารเคมี <ul style="list-style-type: none"> - บริษัทมีการใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ เช่น CFC, โพลีน - วัสดุอันตรายมีการจัดการครบถ้วนถูกต้องตาม พรบ. วัสดุอันตราย และ กรณีมีการนำเข้า, ส่งออก ต้องปฏิบัติตามกฎหมายสากล - มี MSDS ครบถ้วนถูกต้อง ติดในที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และพนักงานมีความเข้าใจใน MSDS - ระบบการจัดการข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (แบบ- ขั้นตอน วิธีการจัดการข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS)) - มีการจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บและควบคุมผลกระทบกรณีสารเคมีรั่วไหล ที่เพียงพอ 	0		
7.7	การจัดการของเสีย <ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดพื้นที่จัดเก็บ ของหรือของเสียจากงานหรือไม่ (แบบ -เอกสารกำหนดแยกพื้นที่ของเสีย, การระบุด้วยป้ายหรือเครื่องหมาย) - บริษัทมีการขนส่ง และ/หรือ การส่งกำจัดของเสีย ถูกต้องตามกฎหมายหรือไม่ - มีการกำหนดขั้นตอนการจัด และ/หรือ ควบคุมของเสียตามกฎหมายหรือไม่ (โดยพิจารณาจากรายการทะเบียนของเสีย หรือจากกิจกรรมการทำงาน เช่น - มีระบบการจัดการเรื่องการแยก และ/หรือ การกำจัด ของอันตราย ทั้งในบริษัทเองและพื้นที่ของลูกค้าหรือไม่ - มีการกำหนดพื้นที่จัดเก็บ ของหรือของเสียจากการทำงานหรือไม่ (โดยพิจารณาว่า มีการแยกพื้นที่ของเสียชัดเจน และระบุด้วยป้ายหรือเครื่องหมายถูกต้อง - มีการกำหนดขั้นตอนการจัดการของเสีย แบบเคลื่อนที่ ยารถยนต์ น้ำมันเครื่อง น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วโดยบริษัทจ้างช่างดำเนินการจัดการของเสียอย่างถูกต้อง - มีการจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บและควบคุมผลกระทบกรณีของเสียรั่วไหล ที่เพียงพอ 	2		
คะแนนเต็ม				
คะแนนที่ได้		40		

หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย : Manifest No.

FS56621

ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย
(Uniform Hazardous Waste Manifest)

1. ส่วนของผู้ก่อการขนส่งของเสียอันตราย : This section must be completed by the Generator

1) ชื่อ : Name บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
สถานประกอบการ : 101 หมู่ 10 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.ระยอง 17100
2) เลขประจำตัวผู้ก่อการขนส่งของเสียอันตราย : Generator's ID 074600160
โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax กรณีฉุกเฉิน : Emergency

3) ผู้ขนส่งของเสียอันตราย : Transporter

4) กรณีของเสียอันตรายไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification

ประเภทของเสียอันตราย : Type of waste ปริมาณ : Quantity

การดำเนินงาน : Action taken ☐ ส่งคืน : Returned ☐ จัดประเภทใหม่ : Reclassified / รหัส : Waste ID ☐ รับกำจัด : Accepted เหตุผล : Reason of action

วันที่ส่งคืน : Date returned (วัน/เดือน/ปี : dd / mm / yy) หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายที่ส่งกลับ : Returned manifest no.

ชื่อผู้ส่งคืน : TSDF's name ลายเซ็นผู้ส่งคืน : TSDF's Signature



FORESEE CORPORATION CO., LTD.



FORESEE CORPORATION CO., LTD.

www.facebook.com/foreseee

หนังสือรับรองการนำบัตร / กำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม

เรียน : บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

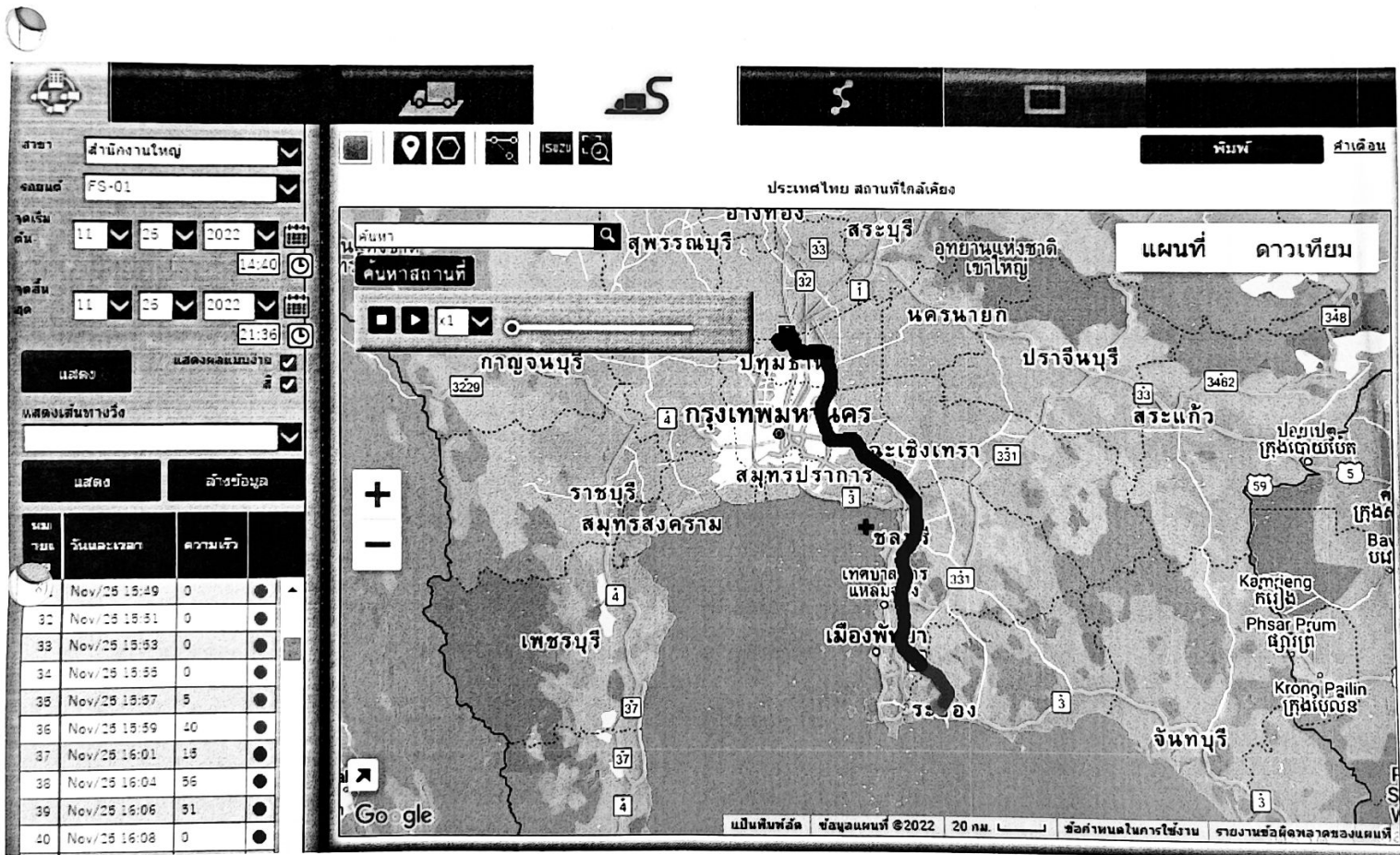
ที่อยู่ : 10 ม.10 ถ.ไอ-หนึ่ง ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

ข้อมูล GPS วันที่ขนส่ง : 25 พฤศจิกายน 2565

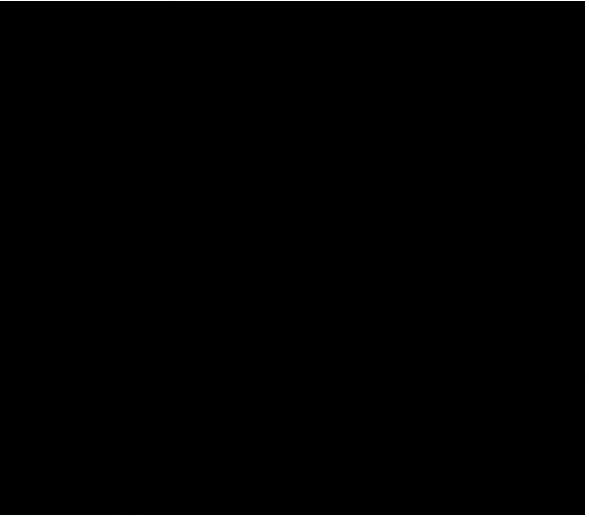
ทะเบียน : 71-2875 ปท

ปลายทาง : บริษัท ฟอรัซ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

เส้นทางการเดินรถ



SCleco บริษัท เอส ซี ไอ ซีเคอร์วิตเซอร์ จำกัด SCI ECO SERVICES CO., LTD.	หมายเลขเอกสาร : SD 030 ฉบับที่ : 7 วันที่มีผลบังคับใช้ : 2 กันยายน 2562 หน้า : 1 of 22
เอกสารสนับสนุน ชื่อเรื่อง : คู่มือป้องกันภัยฉุกเฉินระหว่างการเดินทาง สำหรับรถบรรทุกขนส่ง (Emergency Response Plan for Transportation)	

เอกสารควบคุม	
ชื่อเรื่อง : คู่มือป้องกันภัยฉุกเฉินระหว่างการเดินทางสำหรับรถบรรทุกขนส่ง (Emergency Response Plan for Transportation)	
จัดเตรียมโดย : ปฏิพล เคระเลิศ	
	
EMS / SMR	

SCleco บริษัท เอส ซี ไอ ซีเคอร์วิตเซอร์ จำกัด SCI ECO SERVICES CO., LTD.	หมายเลขเอกสาร : SD 030 ฉบับที่ : 7 วันที่มีผลบังคับใช้ : 2 กันยายน 2562 หน้า : 2 of 22
เอกสารสนับสนุน ชื่อเรื่อง : คู่มือป้องกันภัยฉุกเฉินระหว่างการเดินทาง สำหรับรถบรรทุกขนส่ง (Emergency Response Plan for Transportation)	

1. วัตถุประสงค์	เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของพนักงานในการจัดการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างการขนส่ง เพื่อให้สามารถควบคุมสถานการณ์ บรรเทาความรุนแรง และลดความเสียหายต่อบุคคล ทรัพย์สิน และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด ของ บริษัท เอส ซี ไอ ซีเคอร์วิตเซอร์ จำกัด
2. ขอบเขต	ใช้สำหรับการปฏิบัติงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างการขนส่งของฝ่ายปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ ซีเคอร์วิตเซอร์ จำกัด และผู้รับเหมาขนส่งกากอุตสาหกรรมและวัสดุอันตราย
3. เอกสารอ้างอิงและแบบฟอร์มที่ใช้บันทึกผล หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง	-
4. คำนิยามศัพท์	-
5. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	
5.1 รองเท้าบูท	
5.2 แวนตาไนท์	
5.3 ถุงมือป้องกันสารเคมี	
5.4 หน้ากากป้องกันไอระเหย	
5.5 หมวกนิรภัย	
5.6 ชุดป้องกันสารเคมี Level B , C , D	

SCleco บริษัท เอส ซี ไอ ซีเคอร์วิตเซอร์ จำกัด SCI ECO SERVICES CO., LTD.	หมายเลขเอกสาร : SD 030 ฉบับที่ : 7 วันที่มีผลบังคับใช้ : 2 กันยายน 2562 หน้า : 3 of 22
เอกสารสนับสนุน ชื่อเรื่อง : คู่มือป้องกันภัยฉุกเฉินระหว่างการเดินทาง สำหรับรถบรรทุกขนส่ง (Emergency Response Plan for Transportation)	

6. เครื่องมือ / อุปกรณ์	
6.1 ชุดป้องกันสารเคมี หรืออุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลครบชุด ได้แก่ หน้ากากแบบเต็มหน้า, ถุงมือ และรองเท้าป้องกันสารเคมี, เครื่องช่วยหายใจ (SCBA)	
6.2 ชุดดับเพลิง และถังดับเพลิง	
6.3 ชุดปฐมพยาบาล และอุปกรณ์ปฐมพยาบาล	
6.4 อุปกรณ์ควบคุมการรั่วไหลของสารเคมี ได้แก่ วัสดุดูดซับ, เคมีฆ่า, ดินน้ำมัน	
6.5 เทปกั้นบริเวณ	
6.6 อุปกรณ์จัดการกับสารเคมีที่ตกค้างหลังจากที่ควบคุมการรั่วไหลไว้ได้แล้ว ได้แก่ ถุงดำ, พลาสติก, ไม้กวาด	
6.7 อุปกรณ์ชีวภาพ หลังเสร็จสิ้นการกู้ภัย	

SCleco บริษัท เอส ซี ไอ ซีเคอร์วิตเซอร์ จำกัด SCI ECO SERVICES CO., LTD.	หมายเลขเอกสาร : SD 030 ฉบับที่ : 7 วันที่มีผลบังคับใช้ : 2 กันยายน 2562 หน้า : 4 of 22
เอกสารสนับสนุน ชื่อเรื่อง : คู่มือป้องกันภัยฉุกเฉินระหว่างการเดินทาง สำหรับรถบรรทุกขนส่ง (Emergency Response Plan for Transportation)	

7. วิธีการปฏิบัติงาน		
7.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Emergency Response Procedure)		
การเตรียมความพร้อมก่อนการขนส่ง และการตรวจสอบเมื่อขนส่งแล้วเสร็จ		
วัตถุประสงค์ :	เพื่อกำหนดขั้นตอนในการเตรียมเอกสารและอุปกรณ์เครื่องมือที่คนขับรถต้องนำไปใช้ระหว่างการขนส่ง รวมไปถึงการจัดเตรียมป้ายรหัส (Hazchem Code) เพื่อเตือนให้ที่รถขนส่ง	
ขอบเขต :	เริ่มต้น : ผู้ปฏิบัติงานความพร้อมในแต่ละภูมิภาคจัดส่งข้อมูลเพื่อใช้กรอกใบกำกับการขนส่ง (Uniform Hazardous Waste Manifest) ให้กับคนขับรถหรือหัวหน้าคนขับรถ สิ้นสุด : ผู้เชี่ยวชาญส่งรายงานการตรวจสอบกลับมายังผู้ประสานงานความพร้อมในแต่ละภูมิภาค ผู้รับผิดชอบ : ผู้ประสานงานความพร้อมในแต่ละภูมิภาค	
โดย	การประสานงาน	สิ่งที่เกี่ยวข้อง
ผู้ประสานงานความพร้อมในแต่ละภูมิภาค	- จัดส่งข้อมูลเพื่อใช้กรอกใบกำกับการขนส่ง (Uniform Hazardous Waste Manifest) ให้กับคนขับรถ	- แบบฟอร์มใบกำกับการขนส่ง (Uniform Hazardous Waste Manifest)
บริษัทขนส่ง	- กรอกรายชื่อลงในใบกำกับการขนส่งให้ครบถ้วน	
ผู้ประสานงานความพร้อมในแต่ละภูมิภาค	- จัดส่งข้อมูลสารเคมีตาม MSDS ในกรณีที่เป็นการที่มี MSDS ในกรณีที่มี MSDS ให้ใช้ Waste Profile หรือ Acceptance Certificate แทนให้กับบริษัทขนส่ง - จัดส่งรายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของบุคคลที่ติดต่อ - จัดส่งแบบฟอร์มที่ส่งให้กับคนขับรถหรือหัวหน้าคนขับรถ	- Waste Profile - Acceptance Certificate - รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของบุคคลที่ติดต่อ - แบบฟอร์มที่ส่งให้กับคนขับรถ

SCleco

บริษัท เอส ซี ไอ อีค เซอร์วิส จำกัด

SCI ECO SERVICES CO., LTD.

เอกสารสนับสนุน

ชื่อเรื่อง : คู่มือป้องกันภัยฉุกเฉินระหว่างการขนส่ง
สำหรับรถบรรทุกขนส่ง
(Emergency Response Plan for Transportation)

หมายเลขเอกสาร : SD 030

ฉบับที่ : 7

วันที่มีผลบังคับใช้ : 2 กันยายน 2562

หน้า : 5 of 22

โดย	การประสานงาน	สิ่งที่เกี่ยวข้อง
คนขับรถ / หัวหน้าคนขับรถ	<ul style="list-style-type: none">- จัดเตรียมและตรวจป้ายรถติด Hazardous Transport- ตรวจสอบเอกสารที่จำเป็นต้องมีระหว่างการขนส่งและ- ตรวจสอบรถที่จอดในสถานที่ที่มีผู้ปฏิบัติงาน- ตรวจสอบรถที่จอดและอุปกรณ์ความปลอดภัยที่จำเป็น- จัดเตรียมแผนที่เส้นทางจากโรงงานกำจัดของเสีย (Waste Generator) ไปยังโรงงานกำจัด(Waste Disposal)	<ul style="list-style-type: none">- คู่มือการอ่านความหมายรถติด Hazardous- รายการเอกสารที่คนขับรถต้องเตรียมระหว่างการขนส่ง- รายการเครื่องมือและอุปกรณ์ความปลอดภัยที่จำเป็นสำหรับรถบรรทุกขนส่ง- ระบุ Waste ที่ขนส่ง
คนขับรถ	<ul style="list-style-type: none">- รับรถไปยังโรงงานกำจัดของเสีย (Waste Generator)	
ทีมงานบรรทุกของเสีย	<ul style="list-style-type: none">- บรรจุของเสีย	
โรงงานกำจัดของเสีย (Waste Generator)	<ul style="list-style-type: none">- ลงนามในเอกสารเกี่ยวกับการขนส่ง (Uniform Hazardous Waste Manifest)	<ul style="list-style-type: none">- (Uniform Hazardous Waste Manifest)
คนขับรถ	<ul style="list-style-type: none">- รับรถไปโรงงานกำจัด (Waste Disposal) ตามแผนที่เส้นทางที่กำหนด	<ul style="list-style-type: none">- แผนที่เส้นทางจากโรงงานกำจัดของเสีย (Waste Generator) ไปยังโรงงานกำจัด (Waste Disposal)
ผู้เชี่ยวชาญ (Specialist)	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจสอบเอกสารประกอบการขนส่ง, ป้ายรถ Hazardous และอุปกรณ์ที่จำเป็น- ส่งรายงานการตรวจสอบกลับมายังผู้ประสานงานความพิชิต	

SCleco

บริษัท เอส ซี ไอ อีค เซอร์วิส จำกัด

SCI ECO SERVICES CO., LTD.

เอกสารสนับสนุน

ชื่อเรื่อง : คู่มือป้องกันภัยฉุกเฉินระหว่างการขนส่ง
สำหรับรถบรรทุกขนส่ง
(Emergency Response Plan for Transportation)

หมายเลขเอกสาร : SD 030

ฉบับที่ : 7

วันที่มีผลบังคับใช้ : 2 กันยายน 2562

หน้า : 6 of 22

7.2 การแจ้งอุบัติเหตุ

วัตถุประสงค์ : เพื่อกำหนดขั้นตอนในการแจ้งอุบัติเหตุจากจุดเกิดเหตุไปยังศูนย์ควบคุมสภาวะฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็ว และสื่อสารข้อมูลที่สำคัญได้อย่างครบถ้วน

ขอบเขต : เริ่มต้น : คนขับรถโทรแจ้งอุบัติเหตุเบอร์โทรศัพท์ของบุคคลที่ต้องติดต่อหากเกิดอุบัติเหตุโดยด่วน
สิ้นสุด : ผู้ประสานงานในสภาวะฉุกเฉินรายงานสรุปเหตุการณ์ต่อ ผอ. ศูนย์ควบคุมฯ

ผู้รับผิดชอบ : ผู้ประสานงานในสภาวะฉุกเฉิน

โดย	การประสานงาน	สิ่งที่เกี่ยวข้อง
คนขับรถ	<ul style="list-style-type: none">- โทรแจ้งอุบัติเหตุเบอร์โทรศัพท์ของศูนย์ประสานงานในสภาวะฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none">- รายละเอียดเบอร์โทรศัพท์ของบุคคลที่ต้องติดต่อจากแผนที่เส้นทางประกอบการขนส่ง- รายการข้อมูลที่ต้องส่งมอบจากผู้แจ้งอุบัติเหตุ- รายละเอียดและเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานและโรงพยาบาลในเขตพื้นที่
ผู้ประสานงานในสภาวะฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none">- ประสานงานกับผู้ประสานงานภายนอกo ภาคกลางและภาคตะวันออก ศูนย์วิทยุ 9999o ภาคเหนือ ศูนย์วิทยุ 9999o ภาคใต้ ศูนย์วิทยุ 9999 และ ศูนย์วิทยุ 9999- เพื่อแจ้งประวัติสถานการณ์ และขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างๆ เช่น ประเมินสถานการณ์และขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างๆ	
ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมสภาวะฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none">- เป็นผู้ตัดสินใจที่จะขอความช่วยเหลือจากผู้ประสานงานในสภาวะฉุกเฉิน- เป็นผู้ตัดสินใจที่จะขอความช่วยเหลือจากผู้ประสานงานในสภาวะฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none">- พะเยาการติดต่อสื่อสารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ผู้ประสานงานในสภาวะฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none">- รายงานสรุปเหตุการณ์ต่อ ผอ. ศูนย์ควบคุมฯ	

SCleco

บริษัท เอส ซี ไอ อีค เซอร์วิส จำกัด

SCI ECO SERVICES CO., LTD.

เอกสารสนับสนุน

ชื่อเรื่อง : คู่มือป้องกันภัยฉุกเฉินระหว่างการขนส่ง
สำหรับรถบรรทุกขนส่ง
(Emergency Response Plan for Transportation)

หมายเลขเอกสาร : SD 030

ฉบับที่ : 7

วันที่มีผลบังคับใช้ : 2 กันยายน 2562

หน้า : 7 of 22

7.3 การควบคุมอุบัติเหตุเบื้องต้นโดยคนขับรถ

วัตถุประสงค์ : เพื่อกำหนดขั้นตอนให้คนขับรถที่อยู่ในบริเวณที่เกิดเหตุ พยายามควบคุมอุบัติเหตุ ในเบื้องต้นเท่าที่จะสามารถทำได้

ขอบเขต : เริ่มต้น : คนขับรถห้ามหนีจากจุดเกิดเหตุ
สิ้นสุด : คนขับรถกับบริเวณจุดเกิดอุบัติเหตุ และกันถนน (หากทำได้)

ผู้รับผิดชอบ : คนขับรถ

โดย	การประสานงาน	สิ่งที่เกี่ยวข้อง
คนขับรถ	<ul style="list-style-type: none">- ดึงรถออกจากจุดเกิดเหตุ- ตามใส่ถุงมือป้องกันภัยส่วนบุคคล Level D- ระบุประเภทของ 6 รายการ คือ<ul style="list-style-type: none">* หมายเลข* รหัส* หมายเลขของรถบรรทุก* หมายเลข* หมายเลขของรถบรรทุก* หมายเลข- หลีกเลี่ยงการวิ่งของรถบรรทุก- ห้ามรถวิ่ง- ห้ามรถวิ่ง- ห้ามรถวิ่ง- ห้ามรถวิ่ง	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจสอบ MSDS- สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับผู้ประสานงานในสภาวะฉุกเฉิน- อุปกรณ์ประจำรถ

SCleco

บริษัท เอส ซี ไอ อีค เซอร์วิส จำกัด

SCI ECO SERVICES CO., LTD.

เอกสารสนับสนุน

ชื่อเรื่อง : คู่มือป้องกันภัยฉุกเฉินระหว่างการขนส่ง
สำหรับรถบรรทุกขนส่ง
(Emergency Response Plan for Transportation)

หมายเลขเอกสาร : SD 030

ฉบับที่ : 7

วันที่มีผลบังคับใช้ : 2 กันยายน 2562

หน้า : 8 of 22

รายการข้อมูลที่ต้องส่งมอบจากผู้แจ้งอุบัติเหตุ

1. ชื่อพนักงานขับรถ บริษัท

ทะเบียนรถ

2. สถานที่เกิดเหตุ

2.1 จังหวัด 2.5 สถานที่สังเกตข้างเคียง.....

2.2 ถนน จุดเด่น

2.3 อำเภอ

2.4 ตำบล

3. เบอร์โทรศัพท์ของพนักงานขับรถ / ผู้แจ้งอุบัติเหตุ

4. สภาพอุบัติเหตุ / ความเสียหาย

5. ประเภทรถขนส่ง

6. ชื่อลูกค้า

7. ชื่อของเสีย

8. การรั่วไหลของสารเคมี ☐ มี ☐ ไม่มี

9. เพลิงไหม้ ☐ มี ☐ ไม่มี

10. ผู้บาดเจ็บ ☐ มี ☐ ไม่มี

11. ผู้เสียชีวิต ☐ มี ☐ ไม่มี

SCleco บริษัท เอส ซี ไอ อีโก เซอร์วิส จำกัด SCI ECO SERVICES CO., LTD.	หมายเลขเอกสาร : SD 030 ฉบับที่ : 7 วันที่มีผลบังคับใช้ : 2 กันยายน 2562 หน้า : 13 of 22
เอกสารสนับสนุน ชื่อเรื่อง : คู่มือป้องกันภัยฉุกเฉินระหว่างการขนส่ง สำหรับรถบรรทุกขนส่ง (Emergency Response Plan for Transportation)	

4. สารที่ลุกไหม้ได้เอง

เมื่อเกิดการหกและรั่วไหล

- พยายามอยู่เหนือลม
- ห้ามทำให้เกิดความร้อน หรือประกายไฟในที่เกิดเหตุ
- ห้ามแตะต้องสาร
- ห้ามใช้น้ำ
- ใช้ทรายกลบทับ

เมื่อเกิดเพลิงไหม้

- พยายามอยู่เหนือลม
- ถ้าไฟไหม้เล็กน้อย ให้ใช้ทรายกลบ
- ให้ฉีดน้ำเป็นฝอยในวงกลมเพื่อควบคุมไฟไม่ให้กระจายไปที่อื่น
- เมื่อเพลิงสงบแล้ว หากจำเป็นควรฉีดน้ำดับด้วยอย่างน้อย 24 ชั่วโมง

5. สารพิษ

เมื่อเกิดการหกและรั่วไหล

- พยายามอยู่เหนือลม
- ให้ฉีดน้ำเป็นฝอย เพื่อสลายกลุ่มสารพิษ เป็นการลดความเข้มข้น

เมื่อเกิดเพลิงไหม้

- พยายามอยู่เหนือลม
- ถ้าภาชนะบรรจุเปลี่ยนสี ให้ฉีดน้ำเป็นฝอย เพื่อควบคุมอุณหภูมิของภาชนะบรรจุ
- ถ้ามีเสียงผิดปกติ เนื่องจากภาชนะบรรจุกำลังปริ รั่ว หรือระเบิด ให้รีบถอยออกมาทันที
- ให้อยู่ห่างจากด้านหัว ท้ายรถถึงที่บรรจุ

SCleco บริษัท เอส ซี ไอ อีโก เซอร์วิส จำกัด SCI ECO SERVICES CO., LTD.	หมายเลขเอกสาร : SD 030 ฉบับที่ : 7 วันที่มีผลบังคับใช้ : 2 กันยายน 2562 หน้า : 14 of 22
เอกสารสนับสนุน ชื่อเรื่อง : คู่มือป้องกันภัยฉุกเฉินระหว่างการขนส่ง สำหรับรถบรรทุกขนส่ง (Emergency Response Plan for Transportation)	

7.6 การหยุดการรั่วไหล (Stop the source)

ผู้ที่ทำหน้าที่ปฏิบัติงานครั้งนี้ ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งต้องได้รับการฝึกฝนก่อนการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี เช่น การอุดหรือปิดรอยรั่ว (Plugging and Patching), การถ่ายเทจากถังที่ชำรุดไปยังถังที่มีสภาพดี, การเคลื่อนย้ายไปไว้ในถังที่ใหญ่กว่า (Over drum) แสดงดังรูป



รูปแสดงการหยุดการรั่วไหล

SCleco บริษัท เอส ซี ไอ อีโก เซอร์วิส จำกัด SCI ECO SERVICES CO., LTD.	หมายเลขเอกสาร : SD 030 ฉบับที่ : 7 วันที่มีผลบังคับใช้ : 2 กันยายน 2562 หน้า : 15 of 22
เอกสารสนับสนุน ชื่อเรื่อง : คู่มือป้องกันภัยฉุกเฉินระหว่างการขนส่ง สำหรับรถบรรทุกขนส่ง (Emergency Response Plan for Transportation)	

7.7 การประเมินสภาพและจัดการทำความสะอาด (Evaluate and Implement Cleanup)

สารเคมีที่ถูกกำจัดไว้ในขอบเขตที่กำหนดต้องได้รับการจัดเก็บให้เรียบร้อย โดยคำนึงถึงวัสดุในการดูดซับ ซึ่งเมื่อมีการใช้วัสดุดูดซับแล้ว วัสดุดูดซับนั้นจะมีสภาพเป็นของเสียอันตรายด้วย จึงต้องจัดการให้ถูกต้อง เช่น Landfill, เผาใน Incinerator หรือให้เป็นเชื้อเพลิง เป็นต้น

7.8 การชำระการปนเปื้อน (Decontaminate)

การชำระหรือทำให้เป็นกลางของการปนเปื้อนที่อุปกรณ์เครื่องมือและชุดป้องกัน ในระหว่างปฏิบัติงานในบริเวณอันตราย (Hot Zone) ต้องได้รับการชำระการปนเปื้อนที่เขตลดระดับการปนเปื้อน (Warm Zone) ก่อนที่จะเข้าสู่เขตปลอดภัย (Cold Zone) ซึ่งผู้ปฏิบัติงานจะได้รับ การดูแลเรื่องสุขภาพต่อไป ดังรูป



รูปแสดงการชำระการปนเปื้อนสารเคมี

7.9 การรายงาน (Report)

เป็นขั้นตอนสุดท้าย คือ การรายงานให้กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องตามกฎหมาย ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ กรมแรงงาน ตำรวจทางหลวง เป็นต้น รวมทั้งหน่วยงานภายในบริษัทฯ เช่น การสอบสวนเพื่อหาสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุหาทางป้องกัน สุดท้ายคือการประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อหาความหรือของที่มีงาน อุปกรณ์ต่างๆ ในการจัดการกับอุบัติเหตุครั้งต่อไป

SCleco บริษัท เอส ซี ไอ อีโก เซอร์วิส จำกัด SCI ECO SERVICES CO., LTD.	หมายเลขเอกสาร : SD 030 ฉบับที่ : 7 วันที่มีผลบังคับใช้ : 2 กันยายน 2562 หน้า : 16 of 22
เอกสารสนับสนุน ชื่อเรื่อง : คู่มือป้องกันภัยฉุกเฉินระหว่างการขนส่ง สำหรับรถบรรทุกขนส่ง (Emergency Response Plan for Transportation)	

รถกู้ภัยฉุกเฉิน และอุปกรณ์ประจำรถ

ลักษณะของรถกู้ภัยฉุกเฉินเกิดเหตุฉุกเฉินของ SCI ECO แสดงดังรูป ซึ่งทาง SCI ECO ได้จัดเตรียมให้พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา รถดังกล่าวเป็นรถที่บรรทุกอุปกรณ์สำหรับจัดการกับสภาวะฉุกเฉินอันได้แก่

- ชุดป้องกันสารเคมี พร้อมอุปกรณ์ป้องกันกับส่วนบุคคลครบชุด ได้แก่ หน้ากากแบบเต็มหน้า, ถุงมือ และรองเท้าป้องกันสารเคมี, เครื่องช่วยหายใจ (SCBA)
- ชุดดับเพลิง และถังดับเพลิง
- ชุดปฐมพยาบาล และอุปกรณ์ปฐมพยาบาล
- อุปกรณ์ควบคุมการรั่วไหลของสารเคมี ได้แก่ วัสดุดูดซับ, เซพส์, ดินน้ำมัน
- เทปกันบริเวณ
- อุปกรณ์จัดการกับสารเคมีที่ตกค้างหลังจากที่ควบคุมการรั่วไหลไว้ได้แล้ว ได้แก่ ถุงดำ, พลาสติก, ไม้กวาด
- อุปกรณ์ชำระล้าง หลังเสร็จสิ้นการกู้ภัย



รถกู้ภัยฉุกเฉินและอุปกรณ์ประจำรถ

SCleco บริษัท เอส ซี ไอ ซีเค เซอร์วิส จำกัด SCI ECO SERVICES CO., LTD.		หมายเลขเอกสาร : SD 030 ฉบับที่ : 7 วันที่มีผลบังคับใช้ : 2 กันยายน 2562 หน้า : 17 of 22
เอกสารสนับสนุน ชื่อเรื่อง : คู่มือป้องกันภัยฉุกเฉินระหว่างการเดินทาง สำหรับรถบรรทุกขนส่ง (Emergency Response Plan for Transportation)		

เครื่องมือและอุปกรณ์ความปลอดภัยที่จำเป็นสำหรับรถบรรทุกขนส่ง

1. อุปกรณ์ประจำรถบรรทุกขนส่ง

- ชุดปฐมพยาบาล 1 ชุด
- กวญจาว 4 อัน (สำหรับวาง 4 มุมของรถขนส่ง)
- น้ำสะอาด 20 ลิตร (สำหรับชำระล้าง)
- พลุ 1 อัน
- เทปขาว ขนาดกว้าง 2 นิ้ว 1 ม้วน (สำหรับปิดรอยรั่ว)
- ดึงพลาสติกแบบมีฝาปิด 1 ใบ (สำหรับใส่ของเสียที่เก็บรวบรวมแล้ว)
- วัสดุอุดรับ เช่น ทราย, ซีเมนต์ 1 ถุง
- ไม้กวาดทางมะพร้าว 1 อัน
- ไม้หมอนหนุนล้อ 2 อัน
- ถุงดำ ขนาด 22 x 30 นิ้ว 10 ถุง
- ดึงดับเพลิงชนิดเคลื่อนที่ ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 10 ปอนด์ จำนวน 1 ถัง

2. บัญชีแสดงรายละเอียดและ เอกสารคำแนะนำสำหรับผู้ขับรถ

- บัญชีแสดงรายละเอียด (Hazchem Code)
- เอกสารกำกับการณ์ขนส่งของเสียอันตราย (Uniform Hazardous Waste Manifest)
- ข้อมูลสารเคมีอันตราย (MSDS) หรือ Waste Profile หรือ Acceptance Certificate
- คู่มือแผนป้องกันภัยฉุกเฉิน
- แผนที่แสดงที่ตั้งลูกค้า

SCleco บริษัท เอส ซี ไอ ซีเค เซอร์วิส จำกัด SCI ECO SERVICES CO., LTD.		หมายเลขเอกสาร : SD 030 ฉบับที่ : 7 วันที่มีผลบังคับใช้ : 2 กันยายน 2562 หน้า : 18 of 22
เอกสารสนับสนุน ชื่อเรื่อง : คู่มือป้องกันภัยฉุกเฉินระหว่างการเดินทาง สำหรับรถบรรทุกขนส่ง (Emergency Response Plan for Transportation)		

3. อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

- รองเท้านิรภัย
- หมวกนิรภัย
- แวนตานิรภัยป้องกันสารเคมี
- หน้ากากป้องกันสารเคมี
- ถุงมือป้องกันสารเคมี
- ชุดปฏิบัติงาน

4. ระบบไฟฟ้า

- สายไฟมีฉนวนหุ้มเหมาะสม
- มีอุปกรณ์ป้องกันการลัดวงจร หรือตัดไฟอัตโนมัติ
- ชั่วแบตเตอรี่มีฉนวนปกปิด หรือมีฝาครอบแบตเตอรี่

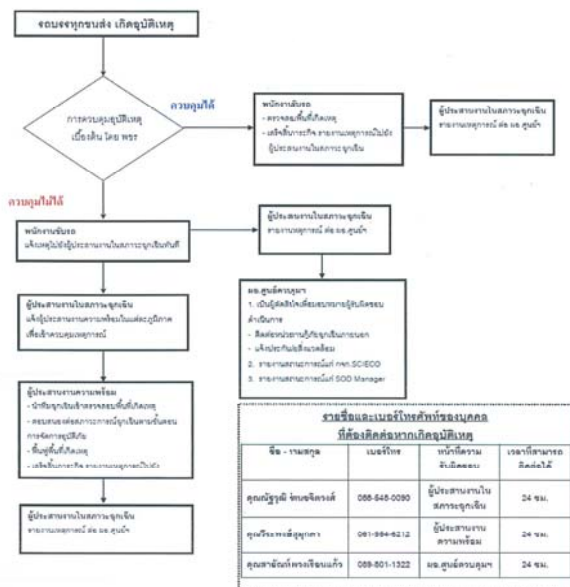
5. การป้องกันอัคคีภัย

- ท่อไอเสียมีวัสดุปกป้องเพื่อป้องกันความร้อน หรือประกายไฟ
- ท่อไอเสียต้องไม่อยู่ใต้ตัวถังส่วนบรรทุก

SCleco บริษัท เอส ซี ไอ ซีเค เซอร์วิส จำกัด SCI ECO SERVICES CO., LTD.		หมายเลขเอกสาร : SD 030 ฉบับที่ : 7 วันที่มีผลบังคับใช้ : 2 กันยายน 2562 หน้า : 19 of 22
เอกสารสนับสนุน ชื่อเรื่อง : คู่มือป้องกันภัยฉุกเฉินระหว่างการเดินทาง สำหรับรถบรรทุกขนส่ง (Emergency Response Plan for Transportation)		

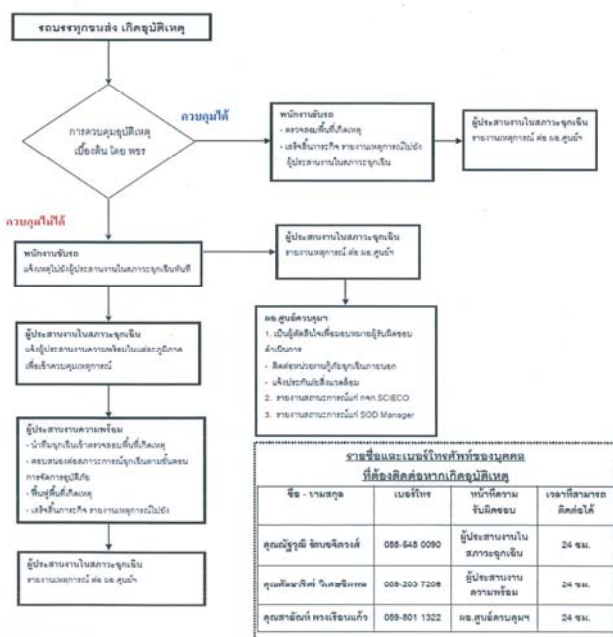
ขั้นตอนการควบคุมและสื่อสารเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

ขั้นตอนการควบคุมเหตุฉุกเฉินระหว่างการเดินทาง (ภาคกลางและภาคตะวันออก)



SCleco บริษัท เอส ซี ไอ ซีเค เซอร์วิส จำกัด SCI ECO SERVICES CO., LTD.		หมายเลขเอกสาร : SD 030 ฉบับที่ : 7 วันที่มีผลบังคับใช้ : 2 กันยายน 2562 หน้า : 20 of 22
เอกสารสนับสนุน ชื่อเรื่อง : คู่มือป้องกันภัยฉุกเฉินระหว่างการเดินทาง สำหรับรถบรรทุกขนส่ง (Emergency Response Plan for Transportation)		

ขั้นตอนการควบคุมเหตุฉุกเฉินระหว่างการเดินทาง (ภาคเหนือ)



การดำเนินการแผนรณนส่งสารเคมี (Distribution Emergency Procedure) ภายนอก

ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

- การปฏิบัติเมื่อได้รับแจ้งเหตุ ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน หรือผู้ได้รับแจ้งเหตุจากเจ้าหน้าที่ ที่เกิดเหตุจะต้องจดบันทึกดังนี้
 - ชื่อ – สกุล หน่วยงานผู้แจ้ง
 - ลักษณะของเหตุฉุกเฉิน เช่น มีการรั่วไหลของก๊าซ, สารเคมี, อุบัติเหตุรถชน
 - ความรุนแรง เช่น มีผู้บาดเจ็บ, ปริมาณการรั่วไหลของไอสารหนาแน่นมาก.....ปานกลาง.....เล็กน้อย.....ติดไฟหรือไม่
 - จุดหรือบริเวณที่เกิดเหตุ ตำแหน่ง ถนน.....สถานที่ใกล้เคียง.....
- ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน รายงานบุคคลที่มีหน้าที่ ON CALL ตาม NAME LIST ในแผนฉุกเฉินดังนี้
 - แจ้งเจ้าของยานพาหนะที่เกิดเหตุ, ตามรายละเอียดข้อ4.1
 - แจ้งทีมฉุกเฉินของ TPE ตาม NAME LIST ในแผนฉุกเฉิน
 - ประสานงานขอความช่วยเหลือหน่วยงานภายนอก หรือหน่วยงานราชการตามลำดับดังนี้
- โทรแจ้งตำรวจทางหลวง/เทศบาลเมืองมาลาพุด
- โทรแจ้งป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง
- โทรสายด่วนข้อมูลการระงับอุบัติเหตุ หมายเลข 1564
- จัดเตรียมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเหตุฉุกเฉิน
- ประเมินการป้องกันภัยและรักษาความปลอดภัยร่วมกับทีมฉุกเฉิน
 - การป้องกันมิให้มีคนได้รับอันตรายจากเหตุฉุกเฉิน
 - ค้นหาช่วยชีวิตและช่วยบรรเทาป้องกัน
- การควบคุมการรักษาความปลอดภัยพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉิน
 - ปิดกั้นบริเวณตาม HAZARDOUS (classified) LOCATIONS
 - กำหนดจุดผ่านเข้า – ออก พื้นที่ควรพิจารณาให้มีทางเข้า – ออก น้อยที่สุดในแง่ของ SECURITY ควรมีทางเข้า – ออก ทางเดียว เพื่อการควบคุมผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้นในการเข้าพื้นที่เกิดเหตุ
 - จัดเจ้าหน้าที่ STAND BY ที่จุดผ่านเข้า - ออก
- การประเมินป้องกันภัย
 - พิจารณาความหนาแน่นของประชากร ในพื้นที่ ที่อาจได้รับผลกระทบจากเหตุ
 - จุดเกิดเหตุที่ความสัมพันธ์กับพื้นที่แหล่งอันตรายอื่น เช่น ท่อสารเคมี, แก๊ส โรงงานข้างเคียง หรือลงสู่รางระบายน้ำ คูคลองต่างๆ
 - ทิศทางลมในขณะที่เกิดเหตุ
 - ตรวจวัดอัตราความเข้มข้น LEL ด้วยเครื่องตรวจวัด
- การควบคุมเหตุฉุกเฉิน
 - รายงานผลการประเมินเหตุการณ์ให้ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินทราบเป็นระยะ

- กำหนดศักยภาพอันตรายร้ายแรง
- กำหนดจุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน สํารวจในบริเวณจุดเกิดเหตุ
- จัดทีมและอุปกรณ์คัดแยกระบบหรือควบคุมเหตุการณ์ตามสถานการณ์ เพื่อจำกัดและกำจัดอันตราย
- เตรียมการอบรมและทางหนี
- กำหนดจุดรวมพลและศูนย์รายงานตัวในภาวะฉุกเฉิน
- การนับจำนวนและตรวจเช็คคน
- บันทึกรายละเอียดผู้ได้รับบาดเจ็บ

การยกเลิกและฟื้นฟูสภาพภาวะฉุกเฉิน

การปฏิบัติก่อนการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

- ตรวจสอบว่าเหตุฉุกเฉินระงับลงแล้วโดยปลอดภัย
- ตรวจสอบพื้นที่ที่อาจเกิดอันตราย
- ได้รับอนุญาตจากผู้บังคับบัญชาทีมฉุกเฉินก่อนยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
- ต้องมั่นใจว่าการฟื้นฟูปลอดภัยเพียงพอ
- ประสานงานต่างๆ การจัดแถววัสดุและกำจัดของเสียในกรณีจำเป็น
- จัดทำบัญชีรายการวัสดุ และทรัพย์สินที่เสียหาย
- ประสานงานเตรียมการรถถอนทำลายและเคลื่อนย้ายสถานที่
- วางแผนปรับปรุงซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างร่วมกับเจ้าของพื้นที่
- จัดฟื้นฟูสถานที่ให้ปลอดภัย

การตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน และรายงานอุบัติการณ์ / อุบัติเหตุ

สถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น เมื่อเกิดอุบัติเหตุระหว่างการขนย้ายสารเคมี

- สถานการณ์ที่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ
- สถานการณ์เพลิงไหม้
- สถานการณ์สารเคมีหกั่วไหล

ในกรณีที่เกิดสถานการณ์พร้อมกันหลายรูปแบบ ให้ปฏิบัติตามตอบสนองสถานการณ์ที่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ สถานการณ์เพลิงไหม้ และสถานการณ์สารเคมีหกั่วไหล ตามลำดับ

ขั้นตอนการตอบสนองสถานการณ์ที่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ

- ผู้ประสบเหตุ (ผู้ขับขี่ และผู้โดยสาร) ต้องประเมินสถานการณ์ว่ามีผู้ได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือไม่ หากมีผู้ได้รับบาดเจ็บสาหัส ต้องโทรแจ้ง EMERGENCY CENTER เพื่อขอรถพยาบาล โดยดูจากรายการหมายเลขโทรศัพท์สำหรับกรณีฉุกเฉิน (038-683138)
- หากประเมินสถานการณ์แล้ว มีผู้ได้รับบาดเจ็บสาหัส ต้องรีบให้การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บตามอาการ ดังนี้
 - 1) เป็นลมหมดสติ นำผู้บาดเจ็บไปที่อากาศถ่ายเทสะดวก ให้นอนราบศีรษะระดับต่ำลงเสื่อผ้าให้หลวม
 - 2) กระตุกชัก ในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บต้องให้ส่วนที่มีกระตุกชักเคลื่อนไหวน้อยที่สุด
 - 3) บาดแผล สัมผัสด้วยน้ำสะอาด ใช้ผ้าสะอาดกดปากแผลเพื่อห้ามเลือด
 - 4) ส่งผู้บาดเจ็บไปรับการรักษาพยาบาลที่สถานพยาบาล

3. ทุกครั้งที่เกิดสถานการณ์ที่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ (ไม่ว่าจะมีการนำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาลหรือไม่ก็ตาม) ผู้ขับขีรถขนส่งสารเคมีต้องโทรแจ้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นให้ EMERGENCY CENTER ทราบทันที โดยดูจากรายการหมายเลขโทรศัพท์สำหรับกรณีฉุกเฉิน (038-683138)

4. สิ่งที่ต้องแจ้งให้ EMERGENCY CENTER ทราบ ได้แก่

- ชื่อผู้แจ้งเหตุ (ผู้ขับขี และผู้นำเส้นทาง)
- เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อกลับได้
- ลักษณะของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- สถานที่เกิดเหตุ
- สิ่งที่กำลังเป็นสาเหตุ

ขั้นตอนการตอบสนองสถานการณ์เพลิงไหม้

1. ผู้ประสบเหตุ (ผู้ขับขี และผู้นำเส้นทาง) ต้องประเมินสถานการณ์ว่าเพลิงที่เกิดขึ้นสามารถระงับได้ด้วยถังดับเพลิงที่เตรียมไว้หรือไม่ หากเพลิงที่เกิดขึ้น ไม่สามารถดับได้ด้วยถังดับเพลิงที่ เตรียมไว้ต้อง โทรแจ้ง EMERGENCY CENTER เพื่อขอรถดับเพลิง โดยดูจากรายการหมายเลขโทรศัพท์สำหรับกรณีฉุกเฉิน (038-683138)

2. หากประเมินสถานการณ์แล้ว ขนาดของเพลิงที่เกิดขึ้นสามารถดับได้ด้วยถังดับเพลิงที่เตรียมไว้ ให้ใช้ถังดับเพลิงดับเพลิงที่เกิดขึ้นทันที โดยมีข้อพึงปฏิบัติ ดังนี้

- ยืนดับเพลิงด้านเหนือลม
- จดสารดับเพลิงไปที่ฐานของไฟ
- ห้ามใช้น้ำ จรดเพื่อดับเพลิงที่เกิดจากสารเคมี เนื่องจากจะทำให้เพลิงแพร่กระจายเป็นบริเวณกว้างและอาจมีปฏิกิริยาหรือ ก๊าซพิษเกิดขึ้นได้

3. ทุกครั้งที่เกิดสถานการณ์เพลิงไหม้ขึ้น (ไม่ว่าจะระงับเหตุการณ์ได้เองก็ตาม) ผู้ขับขีรถขนส่งสารเคมีต้อง โทรแจ้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นให้ EMERGENCY CENTER ทราบทันที โดยดูจากรายการหมายเลข โทรศัพท์ฉุกเฉิน (038-683138)

4. สิ่งที่ต้องแจ้งให้ EMERGENCY CENTER ทราบ ได้แก่

- ชื่อผู้แจ้งเหตุ (ผู้ขับขี)
- เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อกลับได้
- ลักษณะของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- สถานที่เกิดเหตุ
- สิ่งที่กำลังเป็นสาเหตุ

ขั้นตอนการตอบสนองสถานการณ์สารเคมีหกั่วไหล

1. ผู้ประสบเหตุ (ผู้ขับขี หรือผู้นำเส้นทาง) ต้องประเมินสถานการณ์ว่าสามารถระงับเหตุการณ์ได้ด้วยตนเองหรือไม่ หากไม่สามารถระงับเหตุได้ด้วยตนเองให้โทรแจ้งเหตุโดยดูจากรายการหมายเลข โทรศัพท์สำหรับกรณีฉุกเฉิน (038-683138)

- สิ่งที่ต้องแจ้ง ได้แก่
- ชื่อผู้แจ้งเหตุ (ผู้ขับขี หรือผู้นำเส้นทาง)
- เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อกลับได้

- ลักษณะของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
 - สถานที่เกิดเหตุ
 - สิ่งที่กำลังเป็นสาเหตุ
 - ควรยืนอยู่เหนือลมและหลีกเลี่ยงการสูดดมไอระเหยของของเสียที่หกั่วไหล
 - หากมีแหล่งประกายไฟอยู่ใกล้ที่เกิดเหตุ ต้องแยกภาชนะบรรจุสายไฟให้ห่างจากแหล่งประกายไฟอย่างน้อย 15 เมตร
2. หากประเมินสถานการณ์แล้วมั่นใจว่าสามารถระงับเหตุการณ์ได้ด้วยตนเอง ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้
- ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบตามที่จัดเตรียมไว้
 - นำกรวยขวางวงก้นเพื่อเป็นสัญญาณให้รถคันอื่นที่ผ่าน ไปได้-มา ทราบว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้น
 - หยุดการรั่วไหลของของเสียที่รั่วของภาชนะ โดยใช้ซีลล้อย แผ่นดูดซับ ดูดที่รั่วรั่ว หรืออื่นๆ
 - ใช้ซีลล้อยสารเคมีที่หกั่วไว้ ให้อยู่ในวงจำกัด
 - พยายามกำจัดหรือเคลื่อนย้ายแหล่งประกายไฟออกจากที่เกิดเหตุ
 - ควรยืนอยู่เหนือลม และหลีกเลี่ยงการสูดดมไอระเหยของของเสียที่หกั่วไหล
 - ใช้ซีลล้อย แผ่นดูดซับ และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จัดเตรียมไว้ ซ้ำทำความสะอาดของเสียที่หกั่วในที่เกิดเหตุให้เรียบร้อย
 - ห้ามใช้น้ำในการทำความสะอาดของเสียที่หกั่วไหล เนื่องจากจะทำให้เกิดพื้นที่ปนเปื้อนเป็นบริเวณกว้าง และอาจมีปฏิกิริยาหรือก๊าซพิษเกิดขึ้นได้

3. ทุกครั้งที่เกิดสถานการณ์ของเสียหกั่วไหลขึ้น (ไม่ว่าจะระงับเหตุการณ์ได้เองหรือขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องก็ตาม) ผู้ขับขีรถขนส่งสารเคมีต้องโทรแจ้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นให้ EMERGENCY CENTER (ทราบทันที โดยดูจากรายการหมายเลขโทรศัพท์สำหรับกรณีฉุกเฉิน (038-683138)

4. สิ่งที่ต้องแจ้งให้ EMERGENCY CENTER ทราบ ได้แก่

- ชื่อผู้แจ้งเหตุ (ผู้ขับขี)
- เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อกลับได้
- ลักษณะของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- สถานที่เกิดเหตุ
- สิ่งที่กำลังเป็นสาเหตุ

เงื่อนไขปฏิบัติสำหรับผู้รับเหมา / หรือบริษัทที่รับขนส่งสารเคมี

1. จะต้องแต่งกายสุภาพ และสวมรองเท้าหุ้มส้น ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานภายในสถานที่รับสารเคมี
2. ห้ามมิให้ผู้รับเหมาดื่มสุรา หรือเสพสารเสพติดทุกชนิดระหว่างปฏิบัติงานภายในสถานที่รับสารเคมี
3. จะต้องรับฟังและปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่บริษัทแจ้งให้ทราบหรือกำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด
4. ดับเครื่องยนตร์ลงขนส่งสารเคมี ตลอดเวลาระหว่างที่ทำการบรรจุหรือขนย้ายสารเคมีขึ้นสู่รถบรรทุกสารเคมี
5. สวมอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ ในกรณีที่สารเคมีที่ทำการบรรจุหรือขนย้าย มีไอระเหยหรือฝุ่นที่เป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ
6. สวมถุงมือ ชุดคลุม หรือรองเท้าป้องกันผิวหนัง ในกรณีที่สารเคมีที่ทำการบรรจุหรือขนย้ายมีฤทธิ์กัดกร่อนหรือสามารถเข้าสู่ร่างกายทางผิวหนัง

7. หลีกเลี่ยงวิธีการบรรจุหรือขนย้ายที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การลาก การโยน การกระแทกและเสียงตะโกนหรือทำให้เกิดประกายไฟ
8. หลีกเลี่ยงการทำความสะอาดพื้นที่ที่บรรจุหรือรับสารเคมี เช่น การเกิดคราบของเสียที่พื้น ผืนผ้า หรืออาคาร
9. ผู้รับเหมาต้องแยกทิ้งขยะหรือวัสดุเหลือใช้ที่ตนเองทำให้เกิดขึ้น (เช่น เศษวัสดุที่ใช้จับทำความสะอาดสารเคมี/น้ำมัน เศษน้ำมัน กระป๋องน้ำมัน ฯลฯ) ลงในถังขยะตามประเภทที่บริษัท กำหนดไว้ ในกรณีที่ไม่แน่ใจให้สอบถามจุดที่สามารถทิ้งขยะแต่ละประเภทจากพนักงานของบริษัทที่รับผิดชอบการส่งสารเคมี
10. ต้องไม่ทิ้งขยะหรือวัสดุเหลือใช้ใด ๆ ที่ตนเองได้ทำให้เกิดขึ้นลงในรางระบายน้ำหรือแหล่งน้ำ
11. ในกรณีที่ของเสียหกรั่วไหลระหว่างการขนย้ายสารเคมีขึ้นสู่รถบรรทุกต้องหยุดการขนย้ายทันทีและใช้ภาชนะสำรองที่เตรียมมาบรรจุหรือห่อหุ้มภาชนะที่รั่วหรือแตกก่อนทำการขนย้ายต่อไป
12. เมื่อเสร็จสิ้นการบรรจุหรือขนย้ายของเสียทุกครั้ง ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบและทำความสะอาดพื้นที่ ในกรณีที่มีการรับสารเคมีหกรั่วไหล และต้องทำความสะอาดให้เรียบร้อยก่อนเดินทางออกจากพื้นที่
13. เมื่อทำสารเคมีหรือน้ำมันจำนวนมากหกรั่วไหลในสถานรับสารเคมี ปฏิบัติดังนี้
 - 13.1 ระงับเหตุการณ์ด้วยชุดอุปกรณ์ที่มีอยู่ในรถขนส่งสารเคมี
 - 13.2 แจ้งให้พนักงานของบริษัทที่รับผิดชอบการส่งสารเคมีนั้น ๆ ทราบ
 - 13.3 โทรแจ้ง EMERGENCY CENTER
 - 13.4 ห้ามใช้น้ำในการล้างทำความสะอาดพื้นที่ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากพนักงาน ของบริษัทที่รับผิดชอบการส่งสารเคมีนั้น ๆ ก่อน
 - 13.5 ปฏิบัติตามคำแนะนำของพนักงานของบริษัทที่รับผิดชอบการส่งสารเคมี
14. เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้นขณะที่ขนส่งจากของเสียในสถานที่รับของเสียขอให้ปฏิบัติตามและอพยพออกจากพื้นที่เช่นเดียวกับพนักงานประจำสถานที่รับสารเคมี
15. ข้อกำหนดทั่วไป
 - บริษัทผู้รับเหมาต้องได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งส่วนบุคคลด้วยรถที่ใช้ในการขนส่งสิ่งของจากกรรมการขนส่งทางบก
 - พนักงานขับรถขนส่งสารเคมีทุกคน ต้องได้รับใบอนุญาตขับประเภทที่ 4
 - พนักงานขับรถต้องรับทราบและให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามนโยบายสิ่งแวดล้อมของบริษัท
 - พนักงานขับรถต้องแต่งกายสุภาพ สวมรองเท้าหุ้มส้นระหว่างปฏิบัติงาน
 - พนักงานขับรถต้องไม่ดื่มสุรา หรือเสพสารเสพติดทุกชนิดระหว่างปฏิบัติงาน
 - พนักงานขับรถต้องขับรถด้วยความระมัดระวังและปลอดภัย
16. เส้นทางขนส่ง
 - ต้องเดินทางไปถึงสถานที่รับสารเคมีทันตามเวลาที่กำหนด
 - พนักงานขับรถขนส่งสารเคมีตามเส้นทางที่กำหนดไว้เท่านั้น เพื่อเลี่ยงชุมชน
 - ระหว่างเดินทางออกจากสถานที่รับสารเคมีไปส่งที่สถานที่ที่กำหนด ห้ามมิให้แวะจอดรอในที่ชุมชน และต้องดูแลและป้องกันรักษาสารเคมีที่รับมามีให้เกิด การสูญหายหกหล่น หากเกิดการสูญหายพนักงานขับรถจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น

- สารเคมีที่รับจากสถานที่รับสารเคมี พนักงานขับรถต้องนำส่งที่สถานที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามมิให้นำสารเคมีไปที่อื่น
17. การรับสารเคมีในสถานที่รับสารเคมี
 - ในกรณีที่บรรจุสารเคมีใส่ภาชนะไม่เรียบร้อย เช่น รั่ว ฝาปิดไม่สนิท ถังสุ ดังบน ห้ามมิให้นำสารเคมีขึ้นรถโดยเด็ดขาด ในกรณีนี้พนักงานขับรถต้องแจ้งกลับเพื่อทำการประสานงานและดำเนินการต่อไป
 - พนักงานขับรถต้องปฏิบัติตามรายละเอียดในเอกสารต่อไปนี้
 - 1) Work Instruction เรื่อง การควบคุมการปฏิบัติงานสำหรับกิจกรรมในสถานที่รับสารเคมี
 - 2) ระเบียบการปฏิบัติงานภายในสถานที่รับสารเคมี
 - ผู้ปฏิบัติงานและพนักงานขับรถทุกคนต้องให้ความร่วมมือในการรายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น และสภาพที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือสภาพที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ให้เจ้าหน้าที่ทราบทันทีที่พบเห็น เพื่อการดำเนินการแก้ไขและป้องกัน
 - ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามรายละเอียดในเอกสารต่อไปนี้
 - 1) Work Instruction เรื่อง การดำเนินงานในการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินและการรายงานอุบัติเหตุ / อุบัติเหตุ
 18. รถขนส่งสารเคมี
 - ก่อนนำรถขนส่งไปยังสถานที่รับสารเคมีต้องตรวจสอบสภาพรถก่อนใช้งานทุกครั้ง โดยใช้ ใบตรวจสอบสภาพรถตามแบบที่กำหนด พนักงานขับรถขนส่งสารเคมีต้องมีใบอนุญาตขับประเภทที่ 4 และบัตรประจำตัวประชาชนติดตัวไว้ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
 - รถขนส่งสารเคมี (ของเหลว) ต้องบรรจุของเหลวต้องมีวาล์วนิรภัย (Safety Valve) และท่อระบายอากาศ
 - ภายในรถขนส่งสารเคมีต้องมีอุปกรณ์เตรียมพร้อมเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน ดังนี้
 - 1) รายการหมายเลขโทรศัพท์สำหรับกรณีฉุกเฉิน
 - 2) ภาชนะสำรองสำหรับบรรจุสารเคมีในกรณีที่ภาชนะบรรจุรั่ว/แตก เช่น ถังพลาสติก และอื่นๆ
 - 3) ถังดับเพลิง
 - 4) ชุดอุปกรณ์ควบคุมการรั่วไหลของสารเคมี ซึ่งประกอบด้วย
 - แวนคานิสภัย
 - หน้ากากกรองไอระเหยสารเคมีและไส้กรอง
 - ถุงมือยางชนิดป้องกันสารเคมี
 - ไม้กวาด
 - รองเท้านิรภัย
 - กรวยยาง
 - วัสดุดูดซับ
 - ขี้เลื่อย / ทราย
 - พลาสติก
 - ไฟฉาย

20. การฝึกอบรม

- พนักงานขับรถให้อบรมและซ้อมแผนฉุกเฉินแก่ผู้ปฏิบัติงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในเรื่องต่อไปนี้
- สถานการณ์ฉุกเฉิน เมื่อรถขนส่งทางของเสียเกิดอุบัติเหตุ
- สถานการณ์ของเสียหกรั่วไหล
- การป้องกันระดับอัคคีภัย

21. การประเมินพนักงานขับรถ หรือบริษัทรับเหมาขนส่ง

- ประเมินผลการดำเนินงานของผู้รับเหมาแต่ละราย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ผู้รับเหมารายใดที่ไม่ผ่านการประเมินจะต้องถูกระงับการจ้าง

ภาคผนวก ข-22

ตัวอย่างใบอนุญาตในการนำรถเข้าเขตกระบวนการผลิต

ใบอนุญาตนำรถยนต์เข้ามาในเขตกระบวนการผลิต
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

เลขที่..... ๗๒-๓/๑๐/๖๕-๐๒
(ออกโดย OPERATION)

วันที่..... ๓ / ๑๐ / ๖๕

1 ผู้ขออนุญาตนำรถเข้า

2

3

4

5

เที่ยว	เข้า	ออก	ลงชื่อ	เที่ยว	เข้า	ออก	ลงชื่อ
1				6			
2				7			
3				8			
4				9			
5				10			

หมายเหตุ

ต้นฉบับ : ติดไว้หน้ารถ
สำเนา : OPERATION

SE-F-0006-Rev.008

ภาคผนวก ข-23

คู่มือระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit)
และตัวอย่าง Work Permit

SCG CONFIDENTIAL

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	PSM ระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต โรงงานอุตสาหกรรม (Process Safety Management)	Status	ISSUED FOR USE
Organization	TE-Safety	Issued Date	5/11/2020
Document Number	SE-O-0005 : 038	Document Type	Operating Manual(O)
Document Subject	การอนุญาตให้งาน (PERMIT TO WORK SYSTEM)	Page	1 / 33

สารบัญ

1. INTRODUCTION
2. วัตถุประสงค์
3. แนวคิดและสิ่งที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต
4. งานที่ต้องควบคุมด้วยระบบการอนุญาตให้ปฏิบัติงาน
5. องค์ประกอบของระบบการอนุญาตให้ปฏิบัติงาน
6. ชนิดของใบอนุญาตและการใช้ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน
7. ขั้นตอน CERTIFICATE
8. นิยาม หน้าที่และความรับผิดชอบ
9. วิธีการกักขังข้อมูลในใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน
10. การบันทึกและการจัดเก็บใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน

1. INTRODUCTION

ระบบการอนุญาตให้ปฏิบัติงานในเขตกรรมการผลิตและออกตรวจกรรมการผลิต เป็นหลักฐานที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่จะเตือนให้บุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานอื่นอันใดใด ได้รู้ถึงอันตรายและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่อสิ่งมีชีวิตในภาคการเกษตรที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินการที่จะทำนั้นให้ตรงจุดที่จะทำนั้นให้ตรงจุดโดยปลอดภัยและปลอดภัย ผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตน้อย โดยทั่วไปอนุญาตให้ทำได้ให้เกิดความปลอดภัยและไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตน้อย ผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตน้อย ผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตน้อย เช่น ใช้น้ำดื่มได้เอง ผู้ได้รับอนุญาตปฏิบัติงานตามการป้องกันที่ กำหนดไว้เช่นกัน รวมทั้งขอตรวจวิธีที่จะทำให้เกิดความปลอดภัยแก่คนทั้งปวง ในอนุญาตปฏิบัติงานเพียงหลักฐานที่ยืนยันว่า ไม่มีการพิจารณาถึงผลกระทบ ผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตน้อยที่จะเกิดขึ้น และกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขไว้ก่อน เริ่มผลการทำงานนี้โดยทันทีแล้ว

2. วัดนพประดิษฐ์

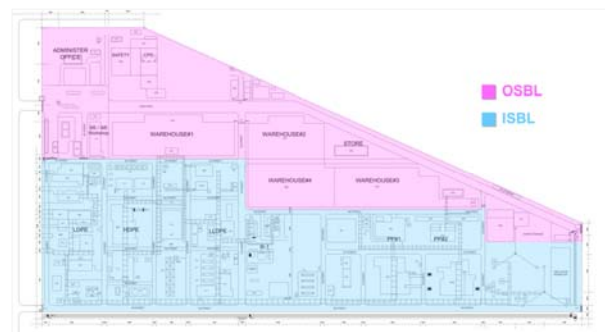
- 1) เพื่อวิเคราะห์หาอันตรายในการทำงาน (JOB SAFETY ANALYSIS : JSA) ที่อาจจะเกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอนการทำงาน เพื่อหาสาเหตุที่ก่อให้เกิดอันตราย รวมถึงการหาป้องกันที่จะอาจจะเกิดขึ้นแก่พนักงานประจำหน้าที่ที่ทำงานที่ตำแหน่งเดิม คือ ถึงแม้ว่าได้มีการประเมินความเสี่ยงไว้แล้ว หรือถึงแม้จะดำเนินการงานประจำตำแหน่งเดิมซ้ำ ซึ่งในแต่ละขั้นตอนการวิเคราะห์อันตรายในแต่ละขั้นตอนการทำงาน เพื่อระบุอันตราย สาเหตุ กำหนดมาตรการควบคุมความเสี่ยง และการบริหารความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น
- 2) เพื่อกำหนดมาตรการลดความเสี่ยงให้กับผู้ปฏิบัติงาน ผ่านการควบคุมดูแล ฝึกอบรมและการเกิดกระบวนการ และอุปกรณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติงาน
- 3) เพื่อใช้สื่อสารข้อมูลภัยที่จะเกิดขึ้น และวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยให้แก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ

SCG CONFIDENTIAL

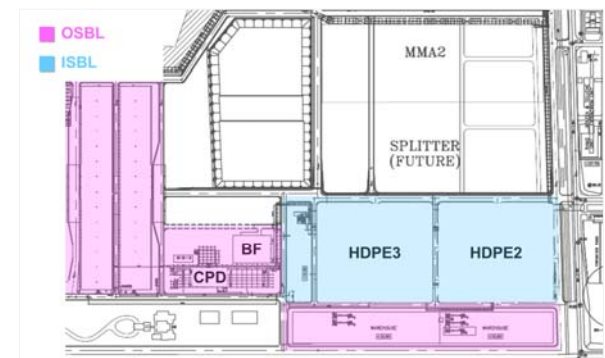
เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	PSM ระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตโรงงานอุตสาหกรรม (Process Safety Management)	Status	ISSUED FOR USE
Organization	TPE-Safety	Issued Date	5/11/2020
Document Number	SE-O-0005 : 038	Document Type	Operating Manual(O)
Document Subject	การอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (PERMIT TO WORK SYSTEM)	Page	2 / 33

3. แผนผังแสดงพื้นที่เขตกระบวนการผลิต

- TPE Site 1



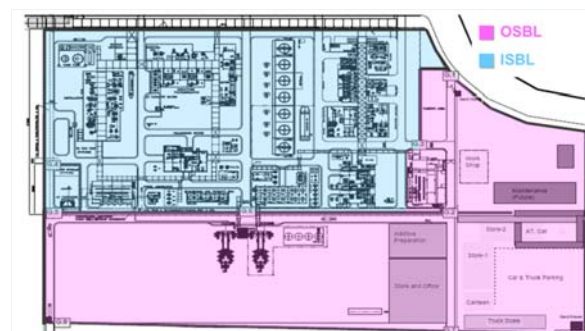
- TPE Site 3



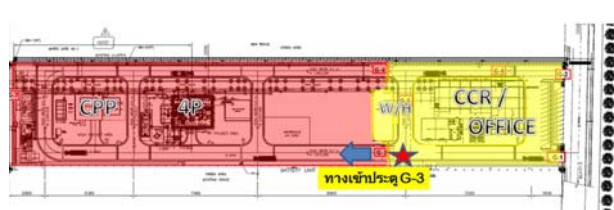
SCG CONFIDENTIAL

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	PSM ระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตโรงงานอุตสาหกรรม (Process Safety Management)	Status	ISSUED FOR USE
Organization	TPE-Safety	Issued Date	5/11/2020
Document Number	SE-O-0005 : 038	Document Type	Operating Manual(O)
Document Subject	การอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (PERMIT TO WORK SYSTEM)	Page	3 / 33

- TPE Site 7



- TPE Site 7 (PPC)



4. งานที่ต้องควบคุมด้วยระบบการอนุญาตให้ปฏิบัติงาน

1. ส่วนที่ 1 ในเขตกระบวนการผลิต (ISBL)
งานทุกชนิดที่มีการปฏิบัติงานในเขตกระบวนการผลิต (ISBL) ต้องขอใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (SE-F-0001) ยกเว้น งานดังต่อไปนี้ไม่ต้องขอใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (SE-F-0001)

- 1) งานประจำที่หน่วยงานผลิตเป็นผู้ปฏิบัติ
- 2) งานตรวจสอบความปลอดภัย ตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย ตรวจสอบอุปกรณ์เงิน

SCG CONFIDENTIAL

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	PSM ระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต โรงงานอุตสาหกรรม (Process Safety Management)	Status	ISSUED FOR USE
Organization	TPE-Safety	Issued Date	5/11/2020
Document Number	SE-O-0005 : 038	Document Type	Operating Manual(O)
Document Subject	ใบอนุญาตให้งานปฏิบัติงาน (PERMIT TO WORK SYSTEM)	Page	4 / 33

- 3) งานทดสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย อุปกรณ์ฉุกเฉิน รวมทั้งการสาธิตการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัย อุปกรณ์ฉุกเฉิน
 - 4) การซ้อมแผนฉุกเฉิน
 - 5) การระงับเหตุฉุกเฉิน
- ส่วนที่ 2 นอกเขตกระบวนการผลิต (OSBL)
- งานที่อยู่นอกเขตกระบวนการผลิต (OSBL) ดังต่อไปนี้ ต้องรออนุญาตให้ปฏิบัติงาน (SE-F-0001)
- 1) งาน HOT WORK ยกเว้นงานเกี่ยวกับยานพาหนะทุกชนิด
 - 2) งานในที่อับอากาศ
 - 3) งานบนที่สูง ตั้งแต่ 1.8 เมตรขึ้นไป ที่ไม่มีการกำหนดหรือเตือนปฏิบัติงานไว้ในการ Procedure/WI
 - 4) งานอื่นๆ

หมายเหตุ

1. งานทุกลูกติดกับปฏิบัติงานโดยอาจทำของบำรุง ไม่ใส่ของใหม่จนขาดทำให้ปฏิบัติงาน (SE-F-0001)
2. งานทุกลูกติดกับปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ติดต่อกับบริษัทข้างเคียง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อบริษัทข้างเคียง เช่น งาน X-RAY เป็นต้น ให้เจ้าของพื้นที่ดำเนินการประสานงานกับบริษัทข้างเคียง
3. พนักงานในกลุ่มบริษัท เอสซีจี เอลิเมนต์ ซึ่งไม่ได้สังกัดบริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด แต่มีความจำเป็นต้องเข้าไปปฏิบัติงานในเขตกระบวนการผลิต ต้องติดขอหนังสือขออนุญาตปลอดภัย SITE 1 เพื่อการควบคุมพร้อมชนิดผลิตภัณฑ์ รวมทั้งหาสารอันตรายเข้าปฏิบัติงานในเขตกระบวนการผลิต ซึ่งผู้ควบคุมปฏิบัติงานต้องเป็นผู้ดำเนินการเองและต้องเป็นผู้นำเข้าและนำออกของเขตกระบวนการผลิตเพื่อที่จะเข้าไปในแบบของผลิตภัณฑ์เข้าเขตกระบวนการผลิต (SE-F-0134)
4. การขอร้องใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานในเขตกระบวนการผลิตนั้น ผู้อนุญาตต้องผ่านการอบรมความปลอดภัยในการทำงาน (SE-0004) โดยเจ้าของพื้นที่ต้องเป็นผู้ดำเนินการจัดการฝึกอบรมก่อนในแต่ละครั้ง ของเขตกระบวนการผลิต หรือพื้นที่รับผิดชอบก่อให้เกิดความปลอดภัยเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นด้าน MECHANICAL, ELECTRICAL หรือ INSTRUMENT ตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้
- SE-O-0010 : การเข้างานฉุกเฉินโดยไม่เดินตามลวดลายการ ติดตะกั่วแดงหลังงานอันตราย (LOOK OUT TAG OUT: LOTO)
- SE-O-0026 : การติดตะกั่วแดง ท่อ หรืออุปกรณ์ที่มีช่องว่างกระบวนการผลิต (LINE BREAK: LB)
- SE-D-0062 : ระเบียบการปฏิบัติงานจัดการอุปกรณ์ที่มีช่องว่างหลายส่วนควบ

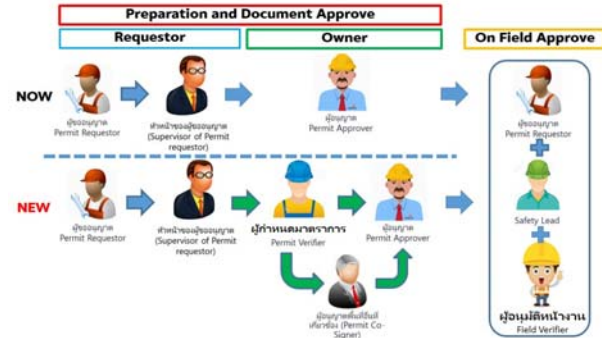
5. องค์ประกอบของระบบการอนุญาตให้ปฏิบัติงาน
ระบบการอนุญาตให้ปฏิบัติงานเป็นระบบที่ใช้ควบคุมการทำงานในเขตพื้นที่ ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและ
อัคคีภัย โดยใช้

- 1) โฉนดอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (SE-F-0001)
- 2) การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (Job Safety and Environmental Analysis) (HS-F-0007)
- 3) แบบแจ้งรายชื่อบุคคลภายนอก / พนักงานในบริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด เพื่อเข้าปฏิบัติงานในเขตกระบวนการผลิตสำหรับงานชั่วคราว (SE-F-0047)

SCG CONFIDENTIAL

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	PSM ระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต โรงงานอุตสาหกรรม (Process Safety Management)	Status	ISSUED FOR USE
Organization	TPE-Safety	Issued Date	5/11/2020
Document Number	SE-O-0005 : 038	Document Type	Operating Manual(O)
Document Subject	การอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (PERMIT TO WORK SYSTEM)	Page	13 / 33

8. นิยาม หน้าที่และความรับผิดชอบ



SCG CONFIDENTIAL

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	PSM ระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต โรงงานอุตสาหกรรม (Process Safety Management)	Status	ISSUED FOR USE
Organization	TPE-Safety	Issued Date	5/11/2020
Document Number	SE-O-0005 : 038	Document Type	Operating Manual(O)
Document Subject	การอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (PERMIT TO WORK SYSTEM)	Page	14 / 33

Roles & Responsibilities (R&R)

ผู้ขออนุญาต (Permit Requestor)

- 1) เขียนใบอนุญาตเพื่อขออนุญาตทำงานและลงชื่อในใบอนุญาตทำงานตามลักษณะของงาน
- 2) เขียนหรือตรวจสอบใบวิเคราะห์ความเสี่ยงเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โดยระบุขั้นตอนการปฏิบัติงาน ชั่งแหล่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันความเสี่ยงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น
- 3) นำ JSA พร้อมใบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานไปส่งให้หัวหน้าของผู้อนุญาต เพื่อตรวจสอบ
- 4) พยายามปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ปฏิบัติงาน หลังจากที่ได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าของพื้นที่แล้ว
- 5) ปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยต่างๆ และกฎระเบียบต่างๆที่บริษัทกำหนด
- 6) จัดเตรียมมาตรการความปลอดภัยที่จำเป็นในใบอนุญาตทำงานและใบวิเคราะห์ความเสี่ยงเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม หรือเอกสารอื่นๆที่บริษัทกำหนด
- 7) ร่วมกันสื่อสารรายละเอียดของงานในใบอนุญาตทำงาน และมาตรการความปลอดภัยต่างๆตาม JSA และเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ให้กับผู้ปฏิบัติงานทราบ ร่วมกับผู้อนุญาตทำงานและ Safety Lead
- 8) ร่วมกัน walkthrough ตรวจสอบมาตรการต่างๆที่ระบุไว้ในใบอนุญาตทำงานและ JSA รวมทั้งเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับผู้อนุญาตทำงานและ safety lead
- 9) ลงชื่อรับรองความปลอดภัยของงานในใบอนุญาตทำงาน (work permit form) แบบฟอร์มการวิเคราะห์ความเสี่ยงเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (JSA form) และเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- 10) แสดงใบอนุญาตทำงานให้หัวหน้าปฏิบัติงานตรวจสอบเวลา โดยสามารถสังเกตได้จา
- 11) ตรวจสอบและติดตามผลการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยเป็นระยะๆ ตามที่ผู้ขออนุญาต (Permit Approver) กำหนด
- 12) ขอต่ออายุใบอนุญาตทำงาน กรณีที่งานไม่เสร็จตามเวลาที่ขอไว้ในใบอนุญาตทำงานและต้องการทำงานต่อในครั้งถัดมา โดยจะต้องแจ้งต่อผู้อนุญาต (Permit Approver) เพื่อดำเนินการต่ออายุใบอนุญาตทำงานต่อไป
- 13) ขอปิดใบอนุญาตทำงาน โดยจะต้องตรวจสอบความสมบูรณ์ของงาน และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของหน่วยงาน ไม่ทำงานในะเสถียรหรือไม่เสร็จในครั้งถัดมา และแจ้งต่อผู้อนุญาตทำงาน (Field Verifier) เพื่อดำเนินการปิดใบอนุญาตทำงานต่อไป

SCG CONFIDENTIAL

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	PSM ระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต โรงงานอุตสาหกรรม (Process Safety Management)	Status	ISSUED FOR USE
Organization	TPE-Safety	Issued Date	5/11/2020
Document Number	SE-O-0005 : 038	Document Type	Operating Manual(O)
Document Subject	การอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (PERMIT TO WORK SYSTEM)	Page	15 / 33

Roles & Responsibilities (R&R)

หัวหน้าของผู้อนุญาต (Supervisor of Permit Requestor)

- 1) ตรวจสอบรายละเอียดของงานในใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน และเครื่องมือ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่ต้องใช้
- 2) ตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนสมบูรณ์ของ JSA
- 3) ตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนสมบูรณ์ของ แบบฟอร์มของอนุญาตอื่นๆและเอกสารแนบ
- 4) ลงชื่อในใบอนุญาตทำงานในส่วนของหัวหน้าของผู้อนุญาต
- 5) ติดตามและสนับสนุนการทำงานของผู้อนุญาต

Roles & Responsibilities (R&R)

ผู้ตรวจสอบใบอนุญาต (Permit Verifier)

- 1) ตรวจสอบรายละเอียดของงานที่ขอในใบอนุญาตทำงาน
- 2) ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ ใบวิเคราะห์ความเสี่ยงเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (JSA) เป็นไปตามมาตรฐานที่บริษัทกำหนด
- 3) ตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบฟอร์มของอนุญาตอื่นๆ และเอกสารแนบอื่นๆ (ถ้ามี)
- 4) กำหนดและจัดเตรียมมาตรการความปลอดภัยที่จำเป็นและเหมาะสมในการเตรียมพื้นที่ให้ปลอดภัย รวมทั้งให้คำแนะนำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการปฏิบัติงานแล้ว
- 5) ลงชื่ออนุญาตในใบอนุญาตทำงานในส่วนของการอนุญาตเบื้องต้น (initial approve) และเอกสารอื่นๆ ที่แนบมา
- 6) พิจารณางานที่ขออนุญาตครบถ้วนพื้นที่ที่เห็นและรับผิดชอบหรือไม่ ถ้าครบถ้วนแจ้งให้ผู้อนุญาตพื้นที่ดังกล่าวที่เกี่ยวข้อง (Permit Co-Signer) ทราบ

SCG CONFIDENTIAL

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	PSM ระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต โรงงานอุตสาหกรรม (Process Safety Management)	Status	ISSUED FOR USE
Organization	TPE-Safety	Issued Date	5/11/2020
Document Number	SE-O-0005 : 038	Document Type	Operating Manual(O)
Document Subject	การอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (PERMIT TO WORK SYSTEM)	Page	16 / 33

SE-D-0010 ผู้มีอำนาจอนุมัติให้ปฏิบัติงานในเขตพื้นที่รับผิดชอบ				
	Cold work	Hot work class II	Hot work class I	Confined Space Work
ผู้ดำเนินการ	Field Operator	Fore Man	Section Manager	Section Manager
ผู้อนุญาต	Fore Man	Section Manager	Department Manager	Department Manager
ผู้อนุมัติในสนาม	Field Operator	Field Operator	Fore Man	Fore Man

Roles & Responsibilities (R&R)

ผู้อนุญาต (Permit Approver)

- 1) ตรวจสอบรายละเอียดของงานที่ขอในใบอนุญาตทำงาน
- 2) ตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนสมบูรณ์ JSA เป็นไปตามมาตรฐานที่บริษัทกำหนด
- 3) ตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบฟอร์มของอนุญาตอื่นๆ และเอกสารแนบอื่นๆ (ถ้ามี)
- 4) ตรวจสอบมาตรการความปลอดภัยที่จำเป็นและเหมาะสมในการเตรียมพื้นที่ให้ปลอดภัยที่กำหนดโดย Permit Verifier
- 5) ลงชื่ออนุญาตในใบอนุญาตทำงานในส่วนของการอนุญาตเบื้องต้น (initial approve) และเอกสารอื่นๆ ที่แนบมา
- 6) พิจารณาการขอต่ออายุใบอนุญาตทำงานจากผู้อนุญาต (Permit Requestor) และลงชื่ออนุญาตการขอต่ออายุใบอนุญาตทำงานในใบอนุญาตทำงาน
- 7) ติดตามและสนับสนุนการทำงานของผู้อนุญาตทำงาน (Field Verifier) และผู้อนุญาต (Permit Requestor)

SCG CONFIDENTIAL

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	PSM ระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต โรงงานอุตสาหกรรม (Process Safety Management)	Status	ISSUED FOR USE
Organization	TPE-Safety	Issued Date	5/11/2020
Document Number	SE-O-0005 : 038	Document Type	Operating Manual(O)
Document Subject	การอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (PERMIT TO WORK SYSTEM)	Page	17 / 33

Roles & Responsibilities (R&R)



ผู้อนุญาตให้ผู้อื่นที่เข้ามาช่อง (Permit Co-Signer)

- 1) ตรวจสอบรายละเอียดของงานที่จะขอใบอนุญาตทำงาน
- 2) ตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนสมบูรณ์ของ JSA เป็นไปตามมาตรฐานที่บริษัทกำหนด
- 3) ตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบฟอร์มของอนุญาตอื่นๆ และเอกสารอื่นๆ (ถ้ามี)
- 4) ตรวจสอบมาตรการความปลอดภัยที่จำเป็นและเหมาะสมในการเตรียมพื้นที่ให้ปลอดภัยที่กำหนดโดย Permit Verifier
- 5) ลงชื่ออนุญาตในใบอนุญาตทำงานในส่วนของการอนุญาตเบื้องต้น (initial approve) และเอกสารอื่นๆ ที่แนบมา
- 6) พิจารณาการขอต่ออายุใบอนุญาตทำงานจากผู้ขออนุญาต (Permit Requestor) และลงชื่ออนุญาตการขอต่ออายุใบอนุญาตทำงานในใบอนุญาตทำงาน

Roles & Responsibilities (R&R)



ผู้อนุญาตทำงาน (Field Verifier)

- 1) ตรวจสอบรายละเอียดของงานที่จะขอใบอนุญาตทำงาน ใบวิเคราะห์ความเสี่ยงความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (JSA) และเอกสารอื่นๆ (ถ้ามี)
- 2) ร่วมกัน walkthrough ตรวจสอบมาตรการความปลอดภัยที่จำเป็นและเหมาะสมในการเตรียมพื้นที่ให้ปลอดภัยในส่วนของการอนุญาตเบื้องต้น (initial approve) ได้ปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้ว
- 3) ร่วมกันตรวจสอบรายละเอียดของงานตามใบอนุญาตทำงาน และมาตรการความปลอดภัยต่างๆตามใบ JSA และเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ให้กับผู้ปฏิบัติงานเช่นทราบ ร่วมกับผู้อนุญาตและ safety lead
- 4) ลงชื่อรับรองความปลอดภัยหน้างานในใบอนุญาตทำงาน (work permit form) และเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- 5) ตรวจสอบและติดตามสภาวะและสภาพการทำงานที่ปลอดภัยเป็นระยะๆ ความถี่ตามที่กำหนดในส่วนของการอนุญาตเบื้องต้น (initial approve)
- 6) พิจารณาและลงชื่ออนุญาตให้ต่ออายุใบอนุญาตทำงาน ร่วมกับผู้อนุญาต ผู้อนุญาต และ safety lead
- 7) พิจารณาและลงชื่ออนุญาตซ้ำ (reapprove) ในใบอนุญาตทำงาน ร่วมกับผู้อนุญาต และ safety lead
- 8) พิจารณาและลงชื่อการขอปิดใบอนุญาตทำงาน ร่วมกับผู้อนุญาต และ safety lead โดยจะต้องตรวจสอบความสมบูรณ์ของงาน และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของหน้างาน

SCG CONFIDENTIAL

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	PSM ระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต โรงงานอุตสาหกรรม (Process Safety Management)	Status	ISSUED FOR USE
Organization	TPE-Safety	Issued Date	5/11/2020
Document Number	SE-O-0005 : 038	Document Type	Operating Manual(O)
Document Subject	การอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (PERMIT TO WORK SYSTEM)	Page	18 / 33

Roles & Responsibilities (R&R)



เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (Safety Lead)

- 1) ระบุอันตรายจากการปฏิบัติงานและมาตรการควบคุมป้องกันที่เฉพาะเจาะจง
- 2) ร่วมกันสื่อสารรายละเอียดของงานตามใบอนุญาตทำงาน และมาตรการความปลอดภัยต่างๆตามใบ JSA และเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ให้กับผู้ปฏิบัติงานเช่นทราบ ร่วมกับผู้อนุญาตทำงานและผู้อนุญาต
- 3) ร่วมกัน walkthrough ตรวจสอบมาตรการต่างๆที่ระบุไว้ในใบอนุญาตทำงานและใบ JSA รวมทั้งเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับผู้อนุญาตทำงานและผู้อนุญาต
- 4) กำหนดมาตรฐานความปลอดภัยที่หน้างานเพิ่มเติม (ถ้ามี) ในใบ JSA
- 5) ลงชื่อรับรองความปลอดภัยหน้างานในใบอนุญาตทำงาน (work permit form) แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (JSA form) และเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- 6) กำกับ ควบคุม ให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งดูแลความปลอดภัยในระหว่างปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิด และส่งสัญญาณทันที เมื่อพบสภาพที่ไม่ปลอดภัย หรือไม่สอดคล้องกับมาตรการที่ระบุไว้ในใบอนุญาตทำงาน หรือ แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (JSA form) หรือเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง และส่งสัญญาณในใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน
- 7) ตรวจสอบและติดตามสภาวะและสภาพการทำงานที่ปลอดภัยเป็นระยะๆ ความถี่ตามที่ผู้อนุญาต (Permit Approver) กำหนด
- 8) หมายความว่าเมื่อพบว่สภาวะหรือสภาวะที่หน้างานไม่ปลอดภัยที่จะปฏิบัติงานต่อและแจ้งหัวหน้างานหรือ safety lead ให้ทราบทันที
- 9) หยุดการปฏิบัติงานเมื่อสัญญาณฉุกเฉินดังขึ้นและพาผู้ปฏิบัติงานไปจุดรวมพล
- 10) พิจารณาและลงชื่ออนุญาตซ้ำ (reapprove) ในใบอนุญาตทำงาน ร่วมกับผู้อนุญาต และผู้อนุญาตหน้างาน
- 11) พิจารณาและลงชื่ออนุญาตให้ต่ออายุใบอนุญาตทำงาน ร่วมกับผู้อนุญาต ผู้อนุญาต และ ผู้อนุญาตหน้างาน
- 12) พิจารณาและลงชื่อการขอปิดใบอนุญาตทำงาน ร่วมกับผู้อนุญาต และผู้อนุญาตหน้างาน โดยจะต้องตรวจสอบความสมบูรณ์ของงาน และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของหน้างาน

SCG CONFIDENTIAL

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	PSM ระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต โรงงานอุตสาหกรรม (Process Safety Management)	Status	ISSUED FOR USE
Organization	TPE-Safety	Issued Date	5/11/2020
Document Number	SE-O-0005 : 038	Document Type	Operating Manual(O)
Document Subject	การอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (PERMIT TO WORK SYSTEM)	Page	19 / 33

Roles & Responsibilities (R&R)

ผู้ปฏิบัติงาน

- 1) ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยต่างๆ และกฎระเบียบต่างๆ ที่บริษัทกำหนดอย่างถูกต้องครบถ้วน
- 2) เข้าใจ และปฏิบัติตามรายละเอียดของงานตามใบอนุญาตทำงาน และมาตรการความปลอดภัยต่างๆตามใบ JSA และเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- 3) ลงชื่อรับรองความเข้าใจในแบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)
- 4) เตรียมหน้างานให้พร้อมที่จะเข้าทำการตรวจสอบพื้นที่ก่อนอนุญาตให้เริ่มปฏิบัติงาน โดยสอดคล้องกับมาตรการป้องกันที่ถูกระบุไว้ในใบอนุญาตทำงาน และใบ JSA และเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- 5) แจ้ง safety lead หรือ ผู้อนุญาต เมื่อพบว่าการทำงานซึ่งไม่สอดคล้องหรือไม่เป็นตามข้อกำหนด
- 6) หยุดงานทันทีเมื่อพบว่สภาวะหรือสภาวะที่หน้างานไม่ปลอดภัยที่จะปฏิบัติงานต่อและแจ้งหัวหน้างานหรือ safety lead ให้ทราบทันที
- 7) หยุดการปฏิบัติงานเมื่อสัญญาณฉุกเฉินดังขึ้นและติดตามหัวหน้างานหรือ Safety Lead ไปจุดรวมพล
- 8) ทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อยและปลอดภัยทุกครั้งก่อนเลิกงาน

SCG CONFIDENTIAL

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	PSM ระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต โรงงานอุตสาหกรรม (Process Safety Management)	Status	ISSUED FOR USE
Organization	TPE-Safety	Issued Date	5/11/2020
Document Number	SE-O-0005 : 038	Document Type	Operating Manual(O)
Document Subject	การอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (PERMIT TO WORK SYSTEM)	Page	20 / 33

9. วิธีการกรอกข้อมูลในอนุญาตให้ปฏิบัติงาน

New PTW Common Form

The diagram illustrates the New PTW Common Form process flow. It begins with the Permit Requestor (Permit Requestor) filling out the form. This is followed by the Permit Approver (Permit Approver) approving it. The process then moves to the Permit Issuance (Permit Issuance) section, where the Permit Requestor (Permit Requestor) and Permit Approver (Permit Approver) are involved. The flow continues to the Permit Execution (Permit Execution) section, where the Permit Requestor (Permit Requestor) and Permit Approver (Permit Approver) are involved. Finally, the process ends with the Permit Closure (Permit Closure) section, where the Permit Requestor (Permit Requestor) and Permit Approver (Permit Approver) are involved. The flow is indicated by arrows and numbers 1 through 6.

SCG CONFIDENTIAL

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	PSM ระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต โรงงานอุตสาหกรรม (Process Safety Management)	Status	ISSUED FOR USE
Organization	TPE-Safety	Issued Date	5/11/2020
Document Number	SE-O-0005 : 038	Document Type	Operating Manual(O)
Document Subject	การอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (PERMIT TO WORK SYSTEM)	Page	25 / 33

New PTW Common Form

4 การติดตามความปลอดภัยขณะทำงาน: Safe Work Monitoring (ส่วนที่ 4 โดยผู้ตรวจสอบพื้นที่ (Field Verifier) (รับผิดชอบหลัก))

อนุมัติซ้ำ (reapprove)

การปฏิบัติงานผิดพลาดหรือผิดปกติ: Action of Deviation

สาเหตุการปฏิบัติงานผิดพลาด: Cause of Permit Suspend

1. ระบุถึงสาเหตุการผิดพลาด
2. ระบุถึงผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
3. ระบุถึงสาเหตุการผิดพลาด
4. ระบุถึงสาเหตุการผิดพลาด
5. ระบุถึงสาเหตุการผิดพลาด

การดำเนินการแก้ไข: Permit Revitalization

การดำเนินการแก้ไข: Permit Revitalization

4. การติดตามความปลอดภัยขณะทำงาน ส่วนที่ 4 โดย Field Verifier (รับผิดชอบหลัก)

4.3 ในกรณีที่พบข้อผิดพลาดหรือผิดปกติ เช่น ผู้ปฏิบัติงานหยุดงานเป็นเวลานาน (>1 ชม.) หัวหน้างานหรือผู้ปฏิบัติงานต้องดำเนินการตามมาตรการความปลอดภัยที่ครอบคลุม หรือมีการเปลี่ยนแปลงผู้ปฏิบัติงานหรือผู้รับผิดชอบอื่นๆ เป็นต้น ให้ระบุถึงใบอนุญาตทำงานชั่วคราว

4.4 ระบุตัวเลขของสาเหตุของการระงับดังกล่าว เช่น หมายเลข 6 ผู้ปฏิบัติงานหยุดงานเป็นเวลานาน (>1 ชม.) พร้อมทั้งเวลาและนามผู้ให้ระงับงานดังกล่าว

4 การติดตามความปลอดภัยขณะทำงาน: Safe Work Monitoring (ส่วนที่ 4 โดยผู้ตรวจสอบพื้นที่ (Field Verifier) (รับผิดชอบหลัก))

อนุมัติซ้ำ (reapprove)

การปฏิบัติงานผิดพลาดหรือผิดปกติ: Action of Deviation

สาเหตุการปฏิบัติงานผิดพลาด: Cause of Permit Suspend

1. ระบุถึงสาเหตุการผิดพลาด
2. ระบุถึงผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
3. ระบุถึงสาเหตุการผิดพลาด
4. ระบุถึงสาเหตุการผิดพลาด
5. ระบุถึงสาเหตุการผิดพลาด

การดำเนินการแก้ไข: Permit Revitalization

การดำเนินการแก้ไข: Permit Revitalization

4. การติดตามความปลอดภัยขณะทำงาน ส่วนที่ 4 โดย Field Verifier (รับผิดชอบหลัก)

4.5 การขอกลับเข้าทำงานหลังจากการระงับใบอนุญาต: Permit Reapprove

- ตรวจสอบสาเหตุการระงับใบอนุญาตทำงานชั่วคราวได้รับการแก้ไขแล้ว

4.6 ดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยหน้างานใหม่ร่วมกับอีกครั้ง ทั้งใบอนุญาตทำงาน JSA และ Safe Work Certificate ระหว่าง Safety Lead, Permit Requester และ Field Verifier พร้อมทั้งลงนามอนุมัติให้เริ่มงานอีกครั้ง (Reapprove)

SCG CONFIDENTIAL

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	PSM ระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต โรงงานอุตสาหกรรม (Process Safety Management)	Status	ISSUED FOR USE
Organization	TPE-Safety	Issued Date	5/11/2020
Document Number	SE-O-0005 : 038	Document Type	Operating Manual(O)
Document Subject	การอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (PERMIT TO WORK SYSTEM)	Page	26 / 33

5 การปิดใบอนุญาต (ส่วนที่ 5 โดย Permit Requester)

ผู้รับผิดชอบ: Permit Requester, Permit Approver, Permit Requester, Safety Lead, Field Verifier

5. การปิดใบอนุญาต ส่วนที่ 5 โดย Permit Requester

5.1 Permit Requester กำหนดช่วงเวลาในการขอต่อใบอนุญาต โดยต้องไม่เกิน 1 ชั่วโมง และไม่เกิน 1 วันทำงาน

5.2 Permit Requester ลงนามขอต่อใบอนุญาต

5.3 Permit Approver พิจารณาและลงนามอนุญาตให้ต่อใบอนุญาต

5.4 การตรวจสอบหน้างานก่อนการปฏิบัติงาน เป็นหน้าที่ของบุคคลที่รับผิดชอบในช่วงเวลาที่ขอต่อใบอนุญาต หรือจะทำได้โดย Permit Requester, Safety Lead และ Field Verifier ลงนามอนุมัติให้เริ่มงาน การต่อใบอนุญาต Permit Requester, Safety Lead และ Field Verifier จะต้องทบทวนอันตรายและมาตรการความปลอดภัยใหม่ ให้เหมาะสมกับช่วงเวลาขอต่อใบอนุญาตใหม่

6 การปิดใบอนุญาต: Permit Closing (ส่วนที่ 6 โดย Permit Requester/Safety Lead/Field Verifier)

6.1 Safety Lead ระบุเหตุผลของการขอปิดใบอนุญาตทำงาน เช่น

- ใช้งานประจำวัน
- เครื่องมือ/งานเสร็จสมบูรณ์
- ขยายเวลาใบอนุญาตทำงาน

ระบุความสมบูรณ์และเรียบร้อยของงานและพื้นที่ทำงาน

- ตรวจสอบพื้นที่งานเสร็จเรียบร้อย
- หน้างานทำ 5 ส เสร็จเรียบร้อย

6.2 Safety Lead ยืนยันและลงนาม

6.3 Permit Requester ตรวจสอบงานและลงนาม

6.4 Permit Requester ดำเนินการแจ้ง Field Verifier เพื่อดำเนินการตรวจรับงานและลงนามปิดใบอนุญาตที่หน้างาน

SCG CONFIDENTIAL

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	PSM ระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต โรงงานอุตสาหกรรม (Process Safety Management)	Status	ISSUED FOR USE
Organization	TPE-Safety	Issued Date	5/11/2020
Document Number	SE-O-0005 : 038	Document Type	Operating Manual(O)
Document Subject	การอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (PERMIT TO WORK SYSTEM)	Page	27 / 33

- 9.1 ระยะเวลาของใบอนุญาต
- 1) กรอกวันที่และเวลาที่เริ่มเข้าไปปฏิบัติงาน และกรอกเวลาสิ้นสุดการปฏิบัติงาน โดยมีระยะเวลาไม่เกิน 1 ชั่วโมง
 - สำหรับงานกะ: กะเช้า 7.30 – 20.00 น., กะดึก 19.30 - 8.00 น.
 - เวลาสำหรับงานที่ไม่ใช่กะ: 7.30 – 16.30 น.
 - 2) กรณีที่งานไม่เสร็จภายในเวลาที่ขออนุญาต ผู้ขออนุญาตต้องต่อใบอนุญาตก่อนเวลาที่ระบุไว้ครั้งใหม่ ทั้งนี้ ระยะเวลาทำงานรวมต้องไม่เกิน 24 ชั่วโมง
 - 3) ถ้าไม่มีกรอกต่อใบอนุญาตในเวลาดังกล่าว เจ้าของพื้นที่สามารถสั่งให้หยุดงานของใบอนุญาตนั้นได้ทันที
- 9.2 รายละเอียดของผู้ขออนุญาตการทำงาน
- การเข้าไปปฏิบัติงานในเขตกระบวนการผลิต วิศวกรรมหรือหัวหน้างานผู้รับผิดชอบต้องอธิบายรายละเอียดของงานที่จะปฏิบัติให้ผู้ขออนุญาตทราบอย่างชัดเจน โดยรายละเอียด ของงานควรประกอบด้วย พื้นที่ที่จะปฏิบัติงาน อุปกรณ์ที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานลักษณะของงานที่ต้องทำ CONDITION ของอุปกรณ์ของที่อยู่ในอุปกรณ์ สภาพแวดล้อมของอุปกรณ์ และอุปกรณ์ข้างเคียงรวมทั้งระยะเวลาที่สามารถจะทำงานได้
- ผู้ขออนุญาตเข้าไปปฏิบัติงานต้องกรอกกรอกรายละเอียดของงานลงในใบอนุญาตให้ครบถ้วนและชัดเจน ซึ่งรายละเอียดของงานประกอบด้วย
- ชื่อผู้ขออนุญาต : กรอกชื่อและนามสกุล
- หน่วยงาน : กรอกชื่อหน่วยงานที่ต้นสังกัด
- สถานที่ปฏิบัติงาน : กรอกสถานที่ที่จะเข้าไปทำงาน เช่น HDPE, LLDPE, PP, LDPE, CPD เป็นต้น
- หมายเลขอุปกรณ์ : กรอกหมายเลขอุปกรณ์ที่ต้องเข้าไปทำงาน หรือ ทำงานใกล้เคียง เช่น TK-702, F-660, ห้องเก็บ CATALYST เป็นต้น
- ชื่อบริษัทผู้ธุรกิจ : กรอกชื่อบริษัทผู้ธุรกิจที่เข้ามาปฏิบัติงาน
- จำนวน : กรอกจำนวนผู้ปฏิบัติงาน
- ลักษณะของงาน : อธิบายรายละเอียดโดยย่อว่าทำอะไร เช่น ซ่อม MOTOR, ทำความสะอาดถัง, ติดตั้งน้ำมัน เป็นต้น
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อควบคุมการทำงานตลอดเวลา : กรอกชื่อและนามสกุล
- ในช่องพนักงาน ให้ใส่ชื่อพนักงานเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
- กรณีมอบหมายให้ปฏิบัติงาน: ผู้ธุรกิจเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยควบคุมการทำงาน
- ในช่องผู้ธุรกิจ ให้ใส่ชื่อผู้ธุรกิจและรหัสเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (รายชื่อข.ป. ผู้ธุรกิจต้องผ่านการแต่งตั้งจากหน่วยงานความปลอดภัยฯ เท่านั้น)

SCG CONFIDENTIAL

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	PSM ระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต โรงงานอุตสาหกรรม (Process Safety Management)	Status	ISSUED FOR USE
Organization	TPE-Safety	Issued Date	5/11/2020
Document Number	SE-O-0005 : 038	Document Type	Operating Manual(O)
Document Subject	การอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (PERMIT TO WORK SYSTEM)	Page	28 / 33

- 9.3 มาตรการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่ต้องใช้
- 1) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
 - 2) เครื่องหมาย - ✓ - ในช่อง " □ " หน้าอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับงาน และระบุชนิดของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือชนิดไนไตรป้องกันกรัด, FACE SHIELD เป็นต้น
- ผู้รับผิดชอบงานและผู้รับผิดชอบงานซ่อมบำรุงต้องร่วมกันพิจารณาถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานอันตรายที่ควรพิจารณา เช่น
- ของเหลวหรือก๊าซที่มีความร้อน
 - สารพิษ
 - สารกัดกร่อน
 - วัตถุที่ร้อน
 - สารกัมมันตภาพรังสี
 - สะเก็ดไฟ และเศษวัสดุที่กระเด็น
 - เครื่องมือที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟ
 - อันตรายจากเครื่องจักร
 - การพลัดตกจากที่สูง
 - อันตรายในที่ยับอากาศ
 - การระเบิด
 - อันตรายที่เกิดจากการเชื่อม การขัด และ การเจียร
- อันตรายต่างๆ ที่ได้ยกตัวอย่างมาแล้ว ต้องได้รับการพิจารณาและเลือก และกำหนดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้เหมาะสม การพิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์ให้เป็นไปตามระเบียบการจัดการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (SE-D-0062)
- 2) ใบรับรองมาตรการความปลอดภัยอื่นๆ
- ผู้ขออนุญาตให้เครื่องหมาย - ✓ - ในช่อง " □ " หน้า CERTIFICATION ที่เกี่ยวข้องและปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด
- 3) หัวหน้าของผู้ขออนุญาตได้ตรวจสอบรายละเอียดข้อ 1,2,3 แล้ว
- เมื่อผู้ขออนุญาตกำหนดมาตรการความปลอดภัย มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และ CERTIFICATION ที่ต้องใช้เรียบร้อยแล้ว ให้ส่งต่อวิศวกร หรือ หัวหน้างาน หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเพื่อตรวจสอบรายละเอียด และลงชื่อรับรองการตรวจสอบ
- 4) ผู้ขออนุญาตจะปฏิบัติตามข้อ 1,2,3 ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
- พนักงานผู้ขออนุญาตต้องปฏิบัติตามข้อที่กำหนด
- 9.4 มาตรการความปลอดภัย
- ให้ทำเครื่องหมาย - ✓ - ในช่อง " □ " หน้ามาตรการความปลอดภัยที่จะต้องดำเนินการตามความเหมาะสมและลงชื่อผู้กำหนดมาตรการความปลอดภัยตามอำนาจที่ SE-D-0010 กำหนดไว้



บริษัท

TPB

เลขที่ใบอนุญาต H2/16206/3

ใบขออนุญาตทำงาน / Work Permit

☒ งานทั่วไป (Cold Work) ☐ งานที่อาจก่อให้เกิดความร้อน (Hot work class II) ☐ งานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ (Hot work class I) ☐ งานอับอากาศ (Confined Space Work)

1. การขออนุญาตทำงาน : Work Permit Requisition (ส่วนที่ 1 ใบขออนุญาต)

จำนวนใบขออนุญาตทำงาน - Duration of Permit

วันที่เริ่มเวลา

09.06

ขออนุญาตทำงานวันที่

16.9.65

ขออนุญาตทำงานอีกเวลา

20.00

จำนวน

100

หน้างาน



(ถ้ามี)

๑๖

หน้า (๑๖)

ภาคผนวก ข-24

แบบฟอร์มการตรวจสอบสภาพรถยนต์

บริษัทผู้
ทะเบียนรถ
ชนิดของรถยนต์
เครื่องยนต์

เอกสารประกอบการตรวจสอบสภาพรถยนต์(เอกสารต้องมีครบทุกรายการ)

- ☒ 1.สำเนาใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ของผู้ขับขี่รถยนต์ชนิดนั้นๆ(ตามประเภทของรถยนต์)
☒ 2.สำเนาเอกสารการจดทะเบียน (เสียภาษี)
☒ 3.พ.ร.บ.รถยนต์
☒ 4.ประกันภัยรถยนต์ ประเภท


รายการการตรวจสอบสภาพ		ผลการตรวจสอบ		
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่เกี่ยวข้อง
1	ระบบสัญญาณไฟและเสียง			
1.1	ไฟหน้า (ทำงานปกติและผ่าครอบไฟไม่ชำรุด)	/		
1.2	ไฟท้ายและไฟส่องทะเบียน (ทำงานปกติและผ่าครอบไฟไม่ชำรุด)	/		
1.3	ไฟถอยหลัง (ทำงานปกติและผ่าครอบไฟไม่ชำรุด)	/		
1.4	ไฟเลี้ยว (ซ้าย - ขวา) (ทำงานปกติและผ่าครอบไฟไม่ชำรุด)	/		
1.5	ไฟเบรค (ทำงานปกติและผ่าครอบไฟไม่ชำรุด)	/		
1.6	ไฟฉุกเฉิน (ทำงานปกติและผ่าครอบไฟไม่ชำรุด)	/		
1.7	ไฟหรี (ทำงานปกติและผ่าครอบไฟไม่ชำรุด)	/		
1.8	แตร (ทำงานปกติและไม่ชำรุด)	/		
2	ระบบเครื่องยนต์			
2.1	สภาพทั่วไป (ไม่มีน้ำมันซึมจากเครื่องยนต์, สายไฟไม่ชำรุด)	/		
2.2	เสียงเครื่องยนต์ (ต้องไม่ดังทั้งในขณะที่เดินเบาและเร่งสุด)	/		
2.3	ความสะอาดของไอเสีย (ต้องไม่มีควันขาวหรือควันดำ ขณะเปิดคันเร่งคงที่)	/		
2.4	ไดสตาร์ท (สภาพไม่ชำรุด และทำงานปกติ)	/		
2.5	แบตเตอรี่ (สภาพไม่ชำรุดและมีการติดตั้งเรียบร้อย)	/		
3	ระบบช่วงล่าง			
3.1	พวงมาลัย (หมุนได้คล่อง, ไม่มีเสียงดังขณะหมุน)	/		
3.2	เบรคเท้า - มือ (ต้องใช้งานได้และอยู่ในสภาพสมบูรณ์)	/		
3.3	ล้อและยาง	/		
	(ดอกยางต้องมีสภาพสมบูรณ์, แก้มยางไม่ฉีกขาด, ความดันลมยางต้องตรงตามคู่มือของรถยนต์,อายุเนื้อยางห้ามเกิน 5 ปี) (กรณียางมีการหลุดดอก อายุเนื้อยางห้ามเกิน 3ปีและรอยต่อระหว่างดอกหลุดและเนื้อยางต้องอยู่ในสภาพดีและไม่หลุดร่อน)			
4	สภาพตัวถัง			
4.1	โครงสร้าง (ชิ้นส่วนสำคัญต้องไม่หลุดจากตัวรถเช่นกันชนเป็นต้น)	/		
4.2	กระเบื้องท้าย (สลักล๊อค สำหรับเปิด/ปิด ต้องยึดแน่น ไม่หลวมคลอน)	/		
4.3	ถัง/แคปซูลบรรจุสารเคมี (ไม่มีการรั่วซึม มีการยึดติดกับโครงสร้างรถมั่นคง)	/		
4.4	ตู้คอนเทนเนอร์ (สลักล๊อค สำหรับเปิด/ปิด ต้องยึดแน่น ไม่หลวมคลอน และอยู่ในสภาพเรียบร้อยต้องยึดแน่นกับตัวรถ สลักล๊อค ยึดแน่นหนา สภาพสมบูรณ์)	/		
4.5	ถังน้ำมันเชื้อเพลิง (ถังน้ำมันไม่มีคราบน้ำมันรั่วซึม,ฝาถังน้ำมันอยู่ในสภาพปกติ,แน่น สามารถป้องกันการรั่วซึมน้ำมันได้)	/		
5	ทัศนวิสัย			
5.1	กระจก (ต้องไม่ชำรุด,ไม่แตกร้าว,มองเห็นชัดเจน)	/		
5.2	กระจกเงา (ต้องมีเพียงพอที่จะมองเห็นรอบคันรถยนต์)	/		
5.3	ใบปัดน้ำฝน (สภาพยางปัดน้ำฝนต้องไม่ฉีกขาดและแนบกับกระจก,สามารถเคลื่อนตัวได้คล่อง)	/		
6	อุปกรณ์ความปลอดภัย			
6.1	เข็มขัดนิรภัย (ต้องไม่ชำรุด,ใช้งานได้ปกติ)	/		
6.2	ดะแกรงครอบท่อไอเสีย (ตรวจสอบตามมาตรฐาน SE-CM-F-0114 แบบฟอร์ม ตรวจสอบ ครอบท่อไอเสีย (spark arrestor)	/		
6.3	ถังดับเพลิง (ต้องมีประจำรถ ขนาดไม่น้อยกว่า 15lb 6A20B)	/		

หมายเหตุ : ถ้าข้อใดข้อหนึ่งไม่ผ่านใบอนุญาตให้ใช้งาน

ภาคผนวก ข-25

แผนและตัวอย่างการฝึกอบรมพนักงาน

แผนงานอบรมด้านความปลอดภัยอาชีพ อนามัยและสิ่งแวดล้อม



TRAINING CALENDAR



StartDI Admin



038-937666



startdiadmin@scgc.com




จัดอบรมโดย
Learning Delivery

แจ้งกำหนดการจัดอบรมประจำเดือน สิงหาคม 2565




บริษัท ไทยโพลีเอทีลีน จำกัด

บริษัท เอสซีจี ไอโค พอลิเมอร์ จำกัด

► MANDATORY FOR ALL EMPLOYEE (SELF-LEARNING)

Program Course	Interventions	Register
Safety Observation (Refresh Training)	 Self-Learning	REGISTER >>
Procurement to Pay Process (PPP)	 Self-Learning	REGISTER >>
Cyber Security Threats: Protect your self	 Self-Learning	REGISTER >>
ISO Awareness	 Self-Learning	REGISTER >>
SCG Circular way	 Self-Learning	REGISTER >>
PDP Project : Module 1 PDP Introduction	 Self-Learning	REGISTER >>
PSM Awareness Training (for Initial Training)	 Self-Learning	REGISTER >>

► IN-HOUSE

Program Course	Institute / Instructor	Course Type
Basic requirement about Halal  3, 18 Aug  13.00-16.30  Virtual Classroom (MS Teams)	วิทยากร Halal Rayong	Functional

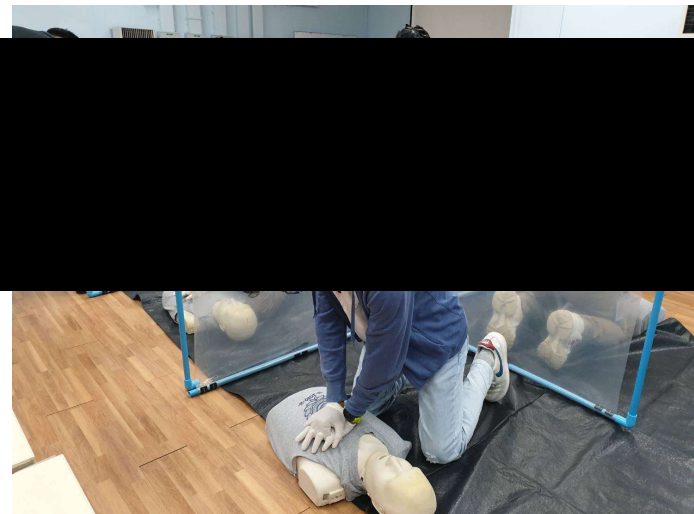
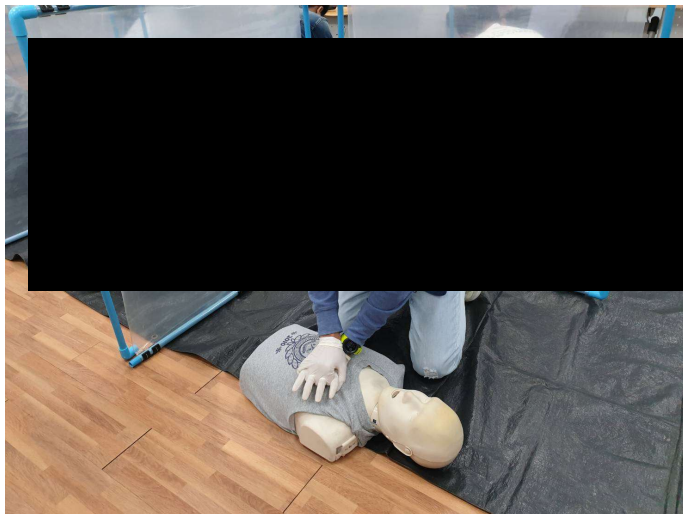
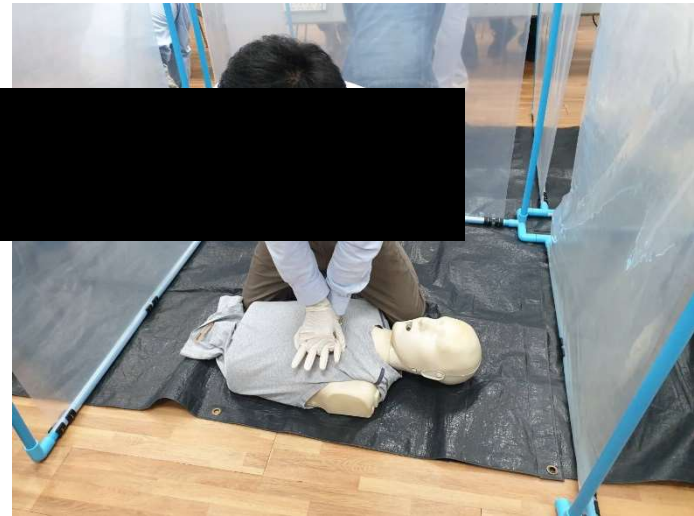
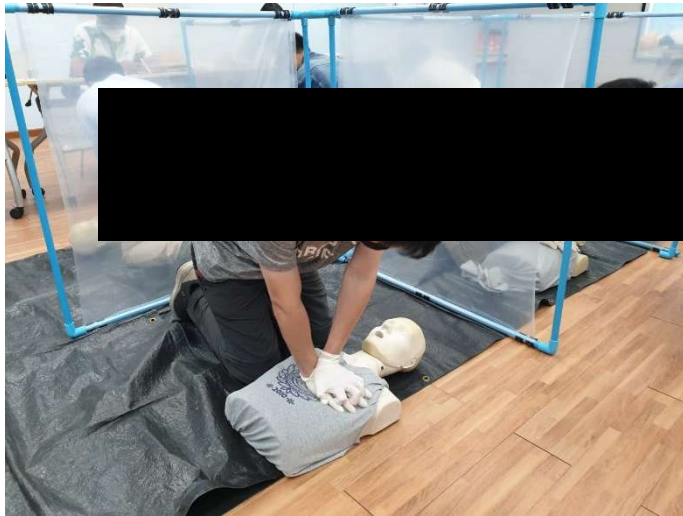
► PUBLIC

Program Course			Institute / Instructor	Course Type	Register
How to Make Japanese Style Presentation					
1 Aug	8.30-16.30	Online Learning	saroophaiofficial	Functional	REGISTER >>
Super Productive Communication Tools 6					
1 Aug	8.30-16.30	Online Learning	saroophaiofficial	Functional	REGISTER >>
Basic Fire Fighting					
2 Aug	8.30-17.00	NPC S&E มาบตาพุด ระยอง	NPC S&E	Mandatory	REGISTER >>
17 Aug	8.30-16.30	Rayong Fire ห้วยโป่ง	Rayong Fire		
23 Aug	8.30-16.30	สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยฯ (ตลิ่งชัน) สมาคมความปลอดภัยฯ	สมาคมความปลอดภัยฯ		
การปฐมพยาบาลและการช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉิน (First Aid & CPR)					
8 Aug	8.30-16.30	Semi public area	OETC	Mandatory	REGISTER >>
19 Aug	8.30-16.30	T201 OETC site#7			
29 Aug	8.30-16.30	T201 OETC site#7			
ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ					
8-10 Aug	8.30-16.30	Virtual Classroom (Zoom)	NPC S&E	Mandatory	REGISTER >>
GHG reduction project management & calculating your carbon footprint					
8-10 Aug	8.30-16.30	Novotel Bangkok Sukhumvit 20	บูโร เวอร์กัล	Functional	REGISTER >>
ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น					
9-11 Aug	8.30-16.00	NPC S&E มาบตาพุด ระยอง	NPC S&E	Mandatory	REGISTER >>
การวิเคราะห์ไฟฟ้าย่อยลิเมนต์ขึ้นสูงด้วยซอฟต์แวร์ Ansys					
10-11 Aug	8.30-16.30	External	MTEC	Functional	REGISTER >>
Safety Observation					
10, 30 Aug	8.30-16.30	T 201 OETC site#7	OETC	Mandatory	REGISTER >>
Defensive Driving ทักษะพิพัฒน์					
15 Aug	8.30-16.30	Virtual Classroom (MS Teams)	ทักษะพิพัฒน์	Mandatory	REGISTER >>
Train the Trainers (การพัฒนาทักษะการเป็นวิทยากร)					
18-19 Aug	8.30-16.30	โรงแรมลวีลโอเคิล กรุงเทพฯ รัชดา	People dynamic	Functional	REGISTER >>
ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ					
22-24 Aug	8.30-16.30	NPC S&E มาบตาพุด ระยอง	NPC S&E	Mandatory	REGISTER >>

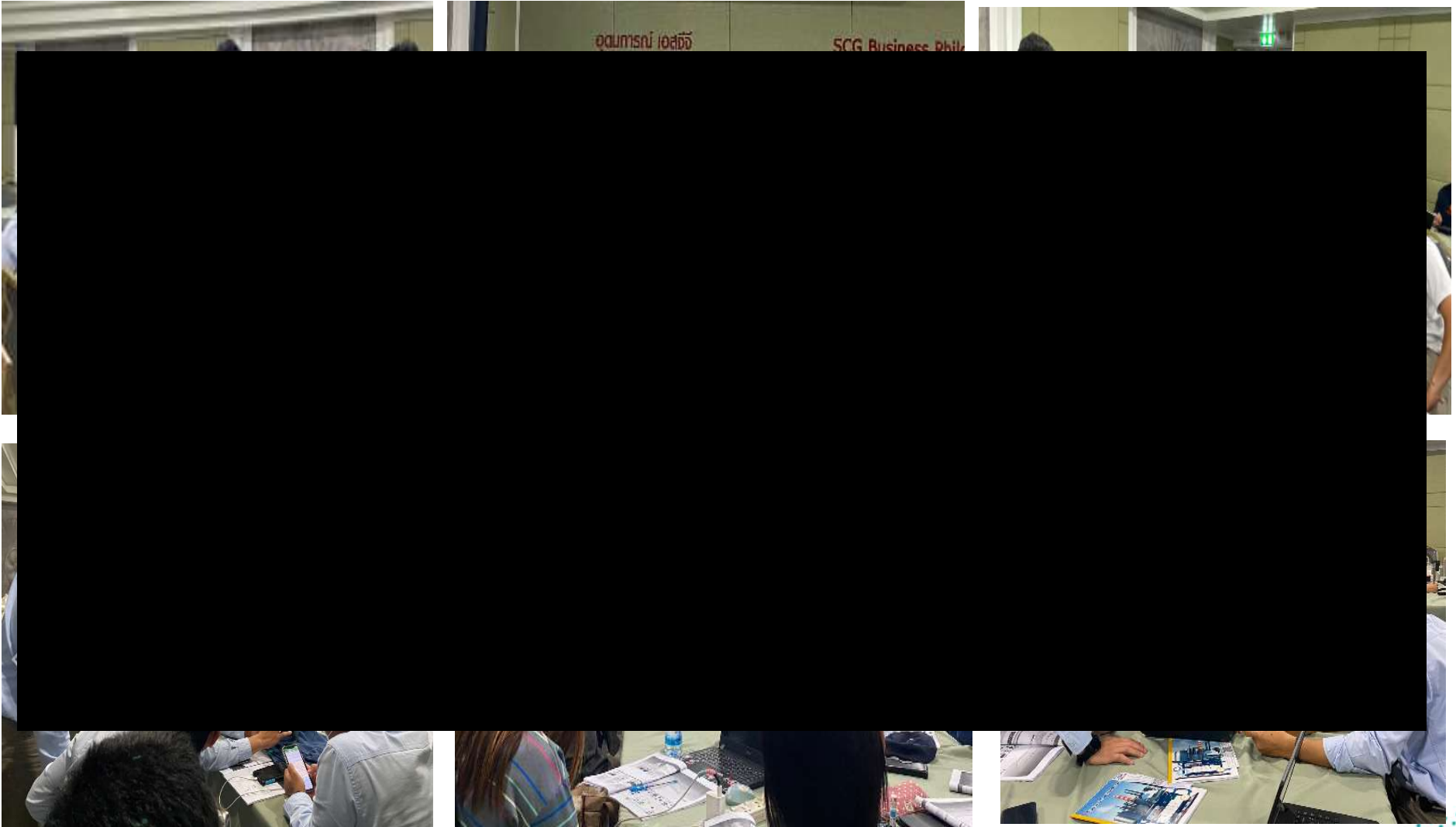
Update 19-12-2565



อบรมปฐมพยาบาล

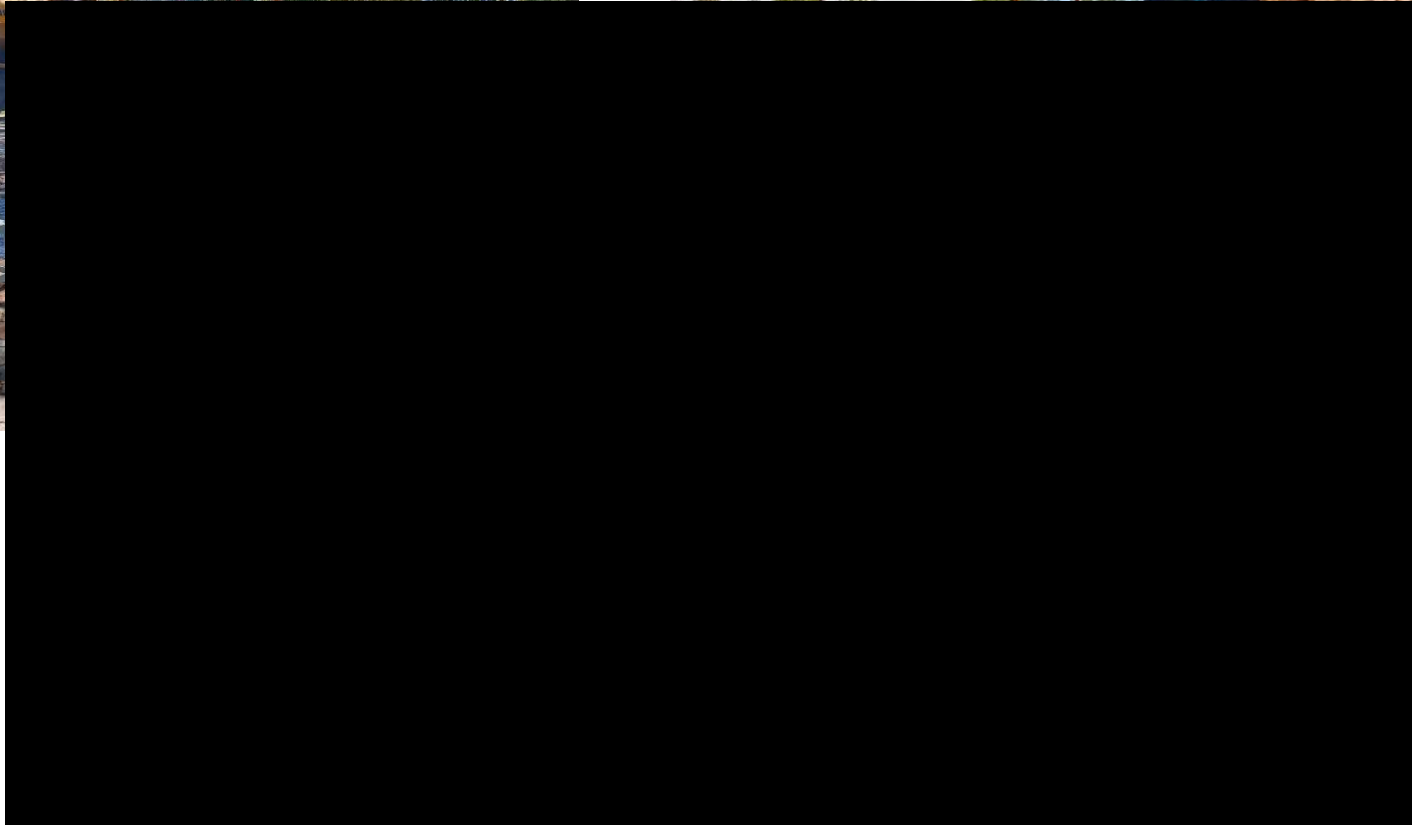
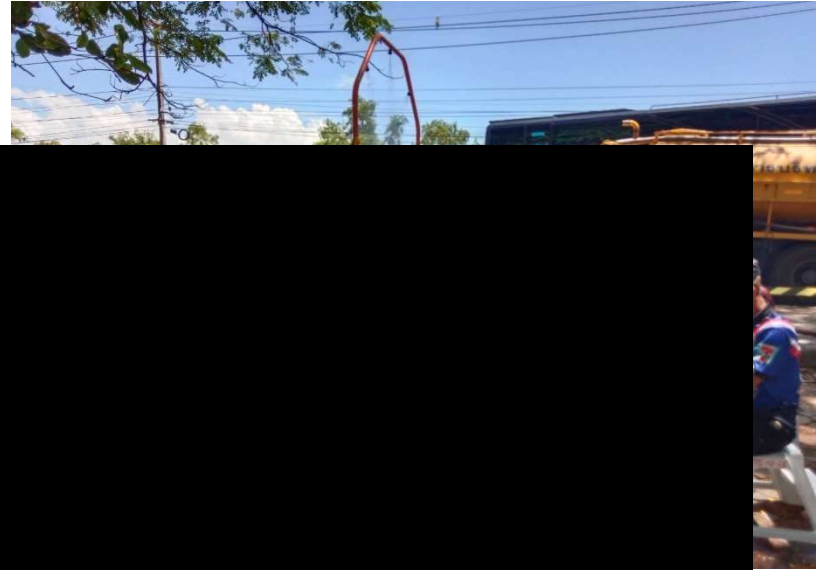
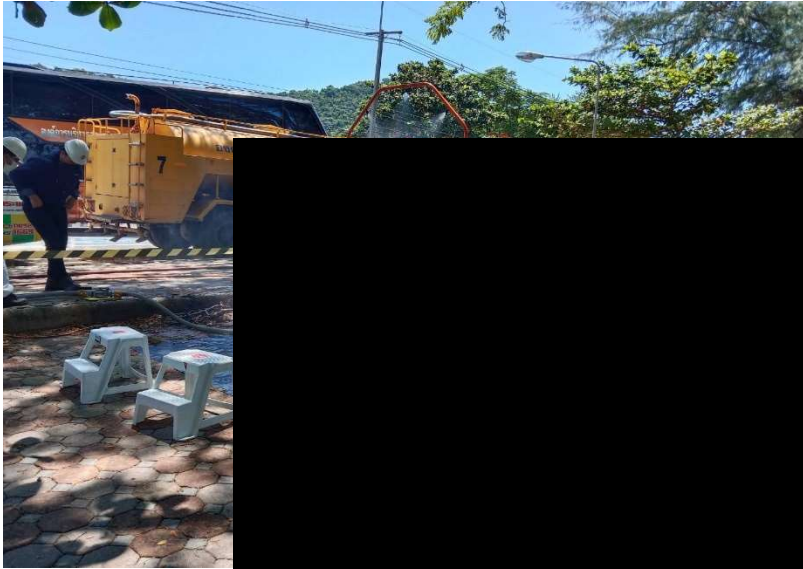


SCGC Work Permit



วันที่ 14 , 17 , 21 , 29 Nov., 2 Dec.2022 สอน WORK PERMIT ให้กับ PP3/BG Site1
หน่วยงานที่ Support (MTN , GA , ST)


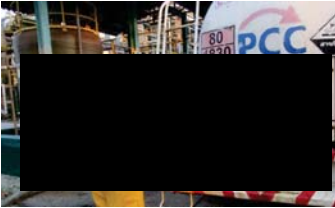
อบรม สาธิตมีรั้วไหล



ภาคผนวก ข-26


มาตรฐานการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในการทำงานขนถ่าย
สารเคมีจากรถที่มารับ/ขนส่งสารเคมี

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	IMS (ISO 9001, ISO 14001, TIS/OHSAS 18001)	Status	ISSUED FOR USE
Organization	TPE-HDPE#2&3	Issued Date	09/07/2019
Document Number	H2-O-5701/17 : 001	Document Type	Operating Manual(O)
Document Subject	การ LOAD H2SO4 (SULFURIC ACID) จากรถ PLANT HDPE#3	Page	5 / 7

Step	วิธีการปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	Related Document
3.	ตรวจสอบ COA ก่อนทำการรับ และ CHECK ขุนหนุมิกรต H ₂ SO ₄ ต้องไม่เกิน 50 °c	พนักงานผลิต HDPE#3 SECTION 5700	-
4.	นำรถเข็นมาจอดที่จุด LOAD H ₂ SO ₄ (SULFURIC ACID)	ผู้ช่วย LOADING	-
5.	จอดรถดับเครื่อง, ตั้งเบรคมือ, ใช้หมอนหนุนล้อทั้ง 2 ด้าน	พนักงานขับ รถ	-
6.	สืบสายกราวด์ระหว่างจุดสืบกราวด์ที่ตัวรถกับจุดสืบกราวด์ของ PLANT (วัดความต้านทานของระบบสายกราวด์ระหว่างตัวรถกับกราวด์ของ PLANT โดยมาตรฐานค่าความต้านทานจะต้องไม่เกิน 5 โอห์ม) 	พนักงานผลิต HDPE#3 SECTION 5700	-
7.	7.1 สวมใส่อุปกรณ์ PPE ให้ครบ และใส่ถุงมือกันสารเคมี 7.2 ค่อยๆ LOAD H ₂ SO ₄ (SULFURIC ACID) เข้ากับ LINE รับ H ₂ SO ₄ (SULFURIC ACID) 	พนักงานขับ รถ	-

Printed by : Sutitrat Sawangrote on 18/01/2564 10:15

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	IMS (ISO 9001, ISO 14001, TIS/OHSAS 18001)	Status	ISSUED FOR USE
Organization	TPE-HDPE#2&3	Issued Date	09/07/2019
Document Number	H2-O-5701/17 : 001	Document Type	Operating Manual(O)
Document Subject	การ LOAD H2SO4 (SULFURIC ACID) จากรถ PLANT HDPE#3	Page	6 / 7

Step	วิธีการปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	Related Document
8.	8.1 LINE UP เข้า D-6781 8.2 CHECK ขุนหนุมิกรต H_2SO_4 ต้องไม่เกิน 50 °c 8.3 แจ้ง LEVEL ก่อน LOAD ให้ B/M HD3 คำนวณ LEVEL สุดท้ายที่จะ STOP PUMP และจุด LEVEL ก่อน LOAD บันทึกค่าลงเอกสาร H2-F-5709	พนักงานผลิต HDPE#3 SECTION 5700	-
9.	ต่อสายไฟสำหรับ PUMP LOAD H_2SO_4 (SULFURIC ACID) และทำการ START PUMP	พนักงานขับ รถ	-
10.	MONITOR หน่วยงานช่วง LOAD จากรถเข้า STOARGE DRUM D-6781	ผู้ช่วย LOADING	-
11.	11.1 STOP PUMP LOAD H_2SO_4 (SULFURIC ACID) เมื่อ LEVEL ได้ตามที่ B/M HD3 แจ้งไว้ก่อนหน้าหรือ LEVEL STOARGE DRUM D-6781 = 90% 11.2 ถอดสาย LINE LOAD โดยก่อนถอดให้ปิด VALVE ที่ สาย LOAD และใช้ถังพลาสติกรองรับ H_2SO_4 (SULFURIC ACID) ที่ค้างสาย 	พนักงานขับ รถ	-
12.	จุด LEVEL หลังรับ H_2SO_4 (SULFURIC ACID) ที่ D-6781 ลงเอกสาร H2-F-5709	พนักงานผลิต HDPE#3 SECTION 5700	-
13.	ลงชื่อในใบ INVOICE ของผู้รับสินค้าหลังจากรับเสร็จให้ส่งใบขนถ่ายน้ำหมักและใบสำเนาของ H2-F-5709	พนักงานผลิต HDPE#3 SECTION 5700	-

Printed by : Sutitrat Sawangrote on 18/01/2564 10:15

เอกสารบังคับใช้ / Release Document			
Standard	IMS (ISO 9001, ISO 14001, TIS/OHSAS 18001)	Status	ISSUED FOR USE
Organization	TPE-HDPE#2&3	Issued Date	09/07/2019
Document Number	H2-O-5701/17 : 001	Document Type	Operating Manual(O)
Document Subject	การ LOAD H2SO4 (SULFURIC ACID) จากรถ PLANT HDPE#3	Page	7 / 7

REMARK ในขณะ LOADING ให้ MONITOR ว่าจุดต่อต่างๆ มีการรั่วไหลหรือไม่ถ้ามีการรั่วไหลให้ STOP PUMP และทำการแก้ไขทันที

- 10) เอกสารที่เกี่ยวข้อง :
- HDPE#3 SULFURIC ACID RECEIVED RECORD (H2-F-5709)
 - ใบขออนุญาตนำรถเข้ามาในเขตกระบวนการ (SE-F-0006)

11) การจัดการและปรับปรุงแก้ไข (MENGEEMENT OF CHANGE; MOC) :

หมายเลข MOC	วันที่อนุมัติ	ชื่อที่มีการเปลี่ยนแปลง
-	-	-

Printed by : Sutitrat Sawangrote on 18/01/2564 10:15

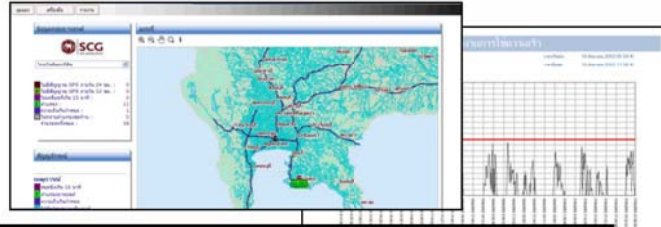
ภาคผนวก ข-27

การวางแผนเส้นทางการคมนาคมขนส่ง

การบริหารจัดการด้านจราจรขนส่ง

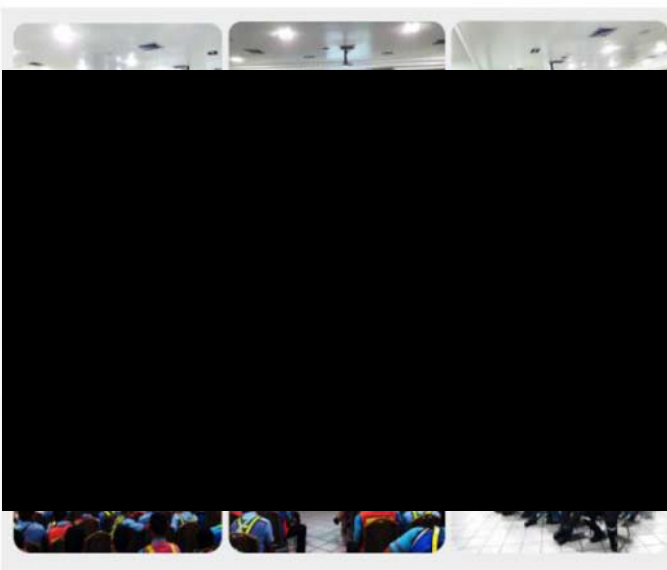


- ☐ เก็บในตู้ปัดมิดชิด
- ☐ คู่มือการจัดเรียงผลิตภัณฑ์
- ☐ ติดตั้งระบบอุปกรณ์ควบคุมพฤติกรรมรถบรรทุกที่ระบุความเร็ว ระยะทาง และเวลา
- ☐ ติดตั้งกล่องดำ
- ☐ อบรมความปลอดภัยให้กับพนักงานขับรถ
- ☐ ตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนออกนอกโรงงาน



© SCG 2018

Toolbox TPE Domestic



หัวข้อ Tool Box

- ☐ Share คลิปอุบัติเหตุ จาก โซเชียล
- ☐ Share Case อุบัติเหตุ จากหน่วยงาน Safety เรื่อง กสักรถในเขตห้ามกลับ
- ☐ ขั้นตอนความพร้อมของพนักงานขับรถก่อนปฏิบัติงาน
- ☐ แจ้ง Alert จากห้อง LCC
- ☐ เน้นย้ำ เรื่องแอลกอฮอล์ ห้ามดื่มสุรา หรือ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ก่อนเข้าปฏิบัติงาน ทุกครั้ง หาก ตรวจพบเจอ ให้ออกทันที
- ☐ ลูกค้า สหเชวา ชลบุรี ห้ามใส่รองเท้าแตะ กางเกงขาสั้น เข้าไปปฏิบัติงานในโรงงาน ลูกค้า
- ☐ ไทยกาวไกล ห้าม บัสสวาะ ในเขตพื้นที่ โรงงานลูกค้า ให้ ไปเข้าห้องน้ำทุกครั้ง

Feedback จาก พชร.

- ขอเก้าอี้ หรือ ที่นั่งเพิ่ม ที่ TTC เพราะเวลา รถไปขึ้นสินค้าจำนวนเยอะ ที่นั่งรอไม่เพียงพอต่อจำนวน พชร.ที่ไปรอ



© SCG 2018