

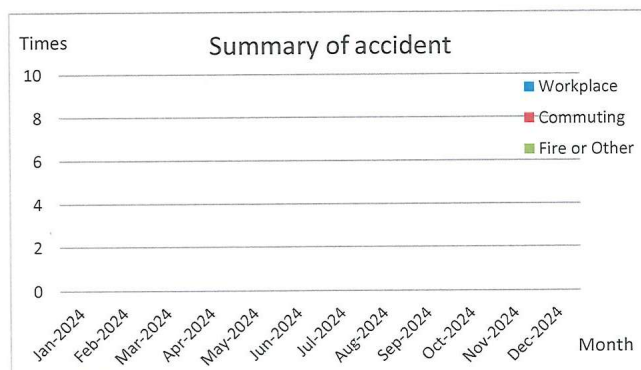
ภาคผนวก ข-30

ตัวอย่างบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ ของโรงงาน

6.8-6.9 สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยของพนักงาน

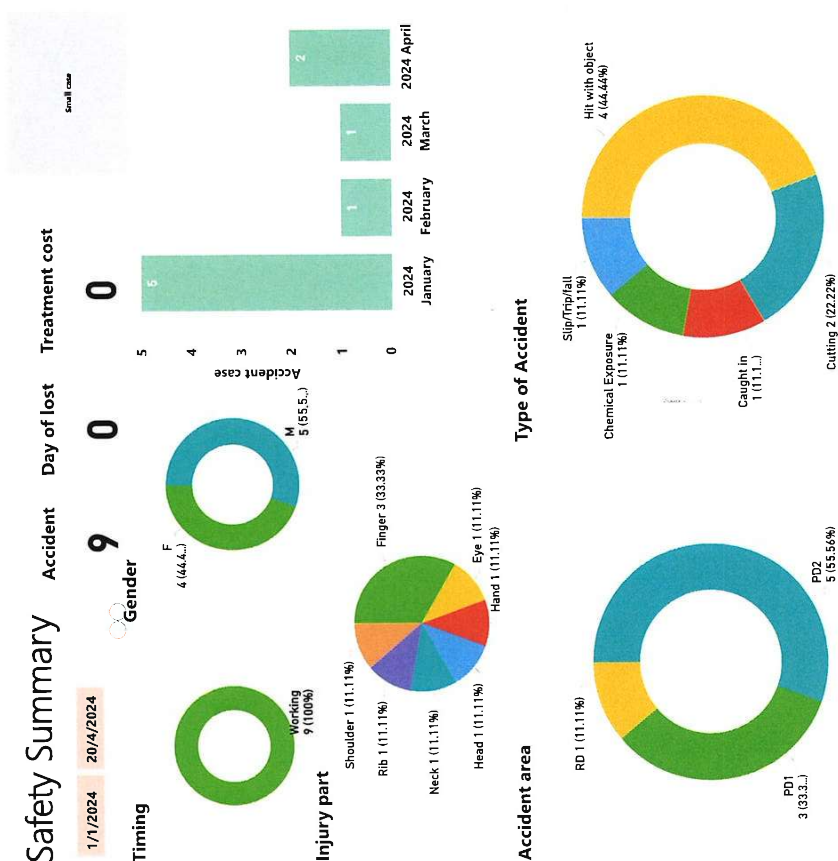
สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน							
(1 มกราคม 2567 - 31 ธันวาคม 2567)							
ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท ฟรีเจล เอเชีย แปซิฟิค จำกัด (สาขา 00002)							
ที่อยู่ เลขที่ 88/26 หมู่ 5 นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (สุวรรณภูมิ) ตำบลคลองสวน อำเภอบางบัว จังหวัดสมุทรปราการ 10560							
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน นางสาวสวาทเดือน ทหาระ				เบอร์โทรศัพท์ (มือถือ) 0623208466			
เดือน	จำนวนพนักงาน	ความรุนแรง					รวม
		ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	
มกราคม	23	0	0	0	0	0	0
กุมภาพันธ์	23	0	0	0	0	0	0
มีนาคม	23	0	0	0	0	0	0
เมษายน	23	0	0	0	0	0	0
พฤษภาคม	23	0	0	0	0	0	0
มิถุนายน	23	0	0	0	0	0	0
กรกฎาคม							
สิงหาคม							
กันยายน							
ตุลาคม							
พฤศจิกายน							
ธันวาคม							
รวม	23	0	0	0	0	0	0

สรุปรายงานการเกิดอุบัติเหตุ ประจำปี 2024
Summary of accident reports for the year 2024



สรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุในแต่ละเดือน (Summary of accident statistics each month)

[illegible]

[illegible]

บริษัท ไทยเดนมาร์ จำกัด

ภาคผนวก ข-31

ตัวอย่างบันทึกข้อมูลภาวะการเจ็บป่วยของพนักงานในโรงงาน

			Sick Leve 2024											
	Department	Position	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
	Production	Engineer Chief	0	0	0	1	0	0						
	Administration	Driver	0	0	0	0	0	0						
	Production	Technical GM	0	0	0	0	0	0						
	Production	Technical Senior Supervisor	0	0	0	0	0	0						
	Administration	MD	0	0	0	0	0	0						
	Production	Technical Instructor	0	0	0	0	0	0						
	Administration	Accounting Chief	0	0	0	0	0	0						
	Production	QC/QA Operator	1	2	1	9	1	6						
	Production	Technical Operator	1	0	0	0.5	2	1						
	Administration	Driver	0	0	0	1	0	0						
	Production	Engineer Chief	0	0	0	0	0	0						
	Production	Production Control Manager	2	1	0	4	0	0						
	Production	Technical Operator	0	4	1	0	2.3125	0						
	Production	QC/QA Engineer Chief	0	0	0	0	0	0						
	Sales	Sales	-	-	-	0	0	0						
	Administration	Admin.	-	-	-	0	0	0						
	Production	Engineer	-	-	-	0	0	0						
	Production	Engineer	-	-	-	-	-	0						

จำนวนพนักงานท้องถิ่น ประจำปี 2024

Employee No	Name	Surname	Name-TH	Nationality	Department	Province	Position
				TH	Production	Samutprakarn	Technical Operator
				TH	Production	Samutprakarn	Technical Operator

บันทึกสถิติภาวะการเจ็บป่วยของพนักงานในโรงงาน ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

แผนก	ระบบทางเดินหายใจ	ระบบทางเดินอาหาร	ระบบทางเดินปัสสาวะ	ระบบกล้ามเนื้อกระดูกและข้อ	ระบบประสาท	ระบบหัวใจ	ระบบประสาท	ทันตกรรม ช่องปาก	ผิวหนัง	อุบัติเหตุ	อัมพาต	อัมพาต	อัมพาต	อัมพาต	อัมพาต	อัมพาต	รวม
Office & Scale	0	2	0	2	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	12
PD1 คอนแทค	0	4	0	4	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10
PD1 ติดตั้ง	23	116	4	70	24	25	111	25	18	0	0	0	0	1	0	0	417
PD1 พิษสลิค	0	0	0	3	1	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10
PD1 สะลายปลา	1	2	0	8	1	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
PD1 แลปลา	95	255	13	240	91	78	280	68	68	0	0	2	0	4	0	0	1194
PD1 สไลเซอร์	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
PD2 กุ้ง	35	35	2	30	5	5	36	9	4	0	0	0	0	1	0	0	162
PD2 โศดตั้ง	72	246	7	289	107	45	162	48	47	0	0	4	0	1	0	0	1028
PD2 วัดอุณหภูมิ	37	44	4	61	15	26	56	36	11	0	0	0	0	0	0	0	290
PD3 โศดตั้ง	33	60	2	124	29	17	49	21	22	0	0	0	0	2	0	0	359
PD3 ตัดสแลบ	9	14	0	11	12	3	12	5	0	0	0	0	0	0	0	0	66
PD3 แพ็คกิ้ง	8	20	0	47	9	11	72	10	17	0	0	0	0	0	0	0	194
PD3 แพ็คกิ้ง อินเนอร์	21	23	0	39	9	19	44	8	8	0	0	0	0	0	0	0	171
PD3 พิซเซอร์	2	0	1	4	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
PD4 โศดตั้ง	16	69	1	140	36	25	167	25	34	0	0	0	0	2	0	0	515
PD4 จัดเตรียม	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
PD4 แพ็คกิ้ง อินเนอร์	5	16	0	49	3	16	19	8	1	0	0	0	0	0	0	0	117
PD4 แพ็คกิ้งกล่อง	20	48	1	101	14	5	112	7	18	0	0	0	0	0	0	0	326
PD4 ไลน์ทอด	2	3	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	9
ควบคุมการผลิต	3	6	0	1	2	1	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	19
งานระบบ	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
ช่างซ่อมบำรุง	3	2	0	10	3	6	26	6	0	0	0	0	0	0	0	0	56
แช่เย็นแช่แข็ง	42	59	4	240	17	29	107	10	25	0	0	0	0	1	0	0	534
ผู้บริหาร	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
แผนก QA QC	15	16	1	11	9	17	36	11	6	0	0	0	0	0	0	0	122
แผนกจัดซื้อ	2	2	1	0	0	2	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	13
ฝ่าย Import & Export	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ฝ่ายขายและการตลาด	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์	5	0	0	12	1	8	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	34
ฝ่ายบัญชี	0	1	0	1	0	3	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	10
ฝ่ายผลิต	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ฝ่ายวิจัยและพัฒนา	7	4	0	1	5	40	13	11	5	0	0	1	0	0	0	0	87
ฝ่ายวิศวกรรม	0	0	0	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
พนักงานรักษาทรัพย์สิน	1	3	0	4	1	3	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	19
แวร์เฮาส์ RM	16	19	0	48	8	1	19	2	1	0	0	0	0	0	0	0	114
แวร์เฮาส์ FG	10	9	0	13	6	2	16	6	0	0	0	0	0	0	0	0	62
ห้องล้าง	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
อำนวยการ	7	7	0	37	2	17	19	4	0	0	0	0	0	0	0	0	93
Store แพ็คกิ้ง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม	491	1087	41	1606	416	417	1398	333	292	0	0	7	0	12	0	0	6100

ภาคผนวก ข-32

ตัวอย่างแผนและผลการตรวจสอบคุณภาพของพนักงานโรงงาน ประจำปี 2567

6.10 แผนและผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน



10/24/23, 2:27 PM

e-Service of DLPW

แบบแจ้งผลการตรวจสอบของลูกจ้างที่ผิดปกติหรือมี
อาการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน
การให้การรักษายาบาล และการป้องกันแก้ไข (จмс.๑)

วันที่ 24/10/2566
หมายเลขแจ้ง : ESPSI4001-0000000024428

๑. นายจ้าง นาย อิลเลซซีโอ สัลลารี วัลเลย์ นายจ้าง/ผู้มีอำนาจกระทำการแทน

๒. ชื่อสถานประกอบการ บริษัท ฟริเจล เอเซีย แปซิฟิก จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล 0105554015505110001 ประกอบกิจการ การผลิตโครงสร้างโลหะสำหรับใช้ในงานก่อสร้าง
ตั้งอยู่เลขที่ 88/26 หมู่ที่ 5 ตระกอก/ซอย - ถนน - แขวง/ตำบล คลองสวน เขต/อำเภอ บางปะอิน
จังหวัด สมุทรปราการ รหัสไปรษณีย์ 10560 โทรศัพท์ 038-577799 โทรสาร 038-577074 โทรศัพท์มือถือ 0623208466

๓. การดำเนินการตรวจสอบสภาพของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยง
☐ ตรวจสอบสภาพครั้งแรก (ให้เสร็จสิ้นภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับลูกจ้างเข้าทำงาน)
☒ ตรวจสอบประจำปี ☐ ตรวจสอบเมื่อเปลี่ยนงาน ☐ ตรวจสอบเฝ้าระวังตามความจำเป็น
 วันที่ตรวจสอบ 20/09/2566

๔. แพทย์ผู้ทำการตรวจสอบ (แพทย์ซึ่งได้ใบวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาวิชาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์/แพทย์ซึ่งผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง)
 ๔.๑ ชื่อ-นามสกุล เณต์ธีร วรรัตน์ เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ ๖.56651
 ๔.๒ ชื่อ-นามสกุล เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ
 ๔.๓ ชื่อ-นามสกุล เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ

๕. ชื่อหน่วยงานที่ตรวจสอบ โรงพยาบาลทวายบารุตา เลขทะเบียนหน่วยบริการ 31497
 ตั้งอยู่เลขที่ 238/15 หมู่ที่ 2 ตระกอก/ซอย ถนน - แขวง/ตำบล คลองสวน เขต/อำเภอ บางปะอิน
 จังหวัด ชลบุรี รหัสไปรษณีย์ 20110 โทรศัพท์ 038-341334, 038-11 โทรสาร - โทรศัพท์มือถือ -

๖. ผลการตรวจสอบสภาพของลูกจ้างที่ผิดปกติหรือมีอาการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน การให้การรักษายาบาล และการป้องกันแก้ไข
 จำนวนลูกจ้างที่ผิดปกติ 23 คน ปะหน้าจอส 1 AIES-2566.pdf
 แบบรายงาน จмс.1 AIES-2566.pdf

แผนก	งานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง	จำนวนลูกจ้าง แต่ละแผนกที่ได้รับ การตรวจสอบ (คน)	จำนวนลูกจ้างที่ตรวจ		การดำเนินการ		
			ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)	การให้การรักษายาบาล	การแก้ไขสภาพแวดล้อม	การป้องกันที่ส่งลูกจ้าง
Manufacturing	สารเคมีอันตราย	18	18	0	-	-	-
Manufacturing	ความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน ความกดดันบรรยากาศ แสง หรือเสียง	22	22	0	รายละเอียดตามไฟล์แนบ	รายละเอียดตามไฟล์แนบ	รายละเอียดตามไฟล์แนบ
Procurement & Warehouse	ความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน ความกดดันบรรยากาศ แสง หรือเสียง	2	1	1	รายละเอียดตามไฟล์แนบ	รายละเอียดตามไฟล์แนบ	รายละเอียดตามไฟล์แนบ
HR	ความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน ความกดดันบรรยากาศ แสง หรือเสียง	1	0	0	-	-	-
รวมจำนวนลูกจ้าง (คน)			43	20	23		

ลงชื่อ นาย อิลเลซซีโอ สัลลารี วัลเลย์ นายจ้าง
ตำแหน่ง นายจ้าง/ผู้มีอำนาจกระทำการแทน

ปีที่ผ่านมาตรฐานตรวจสอบประจำปีและตามปัจจัยเสี่ยง พนักงานเมื่อวันที่ 20 เดือนกันยายน 2566
และมีแผนการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี 2567 ในวันที่ 7 สิงหาคม 2567

บริษัท เจเอสพี โฟม โปรดักส์ (ประเทศไทย) จำกัด

จำนวนผู้รับเข้าตรวจ		
ทั้งหมด :	15	คน
ชาย :	11	คน
หญิง :	4	คน

ลำดับ	วันที่ตรวจ	HN	คำนำหน้า	ชื่อ - นามสกุล	รหัสพนักงาน	แผนก
1	18 เม.ย. 2567					ผู้จัดการ แอดมิน
2	19 เม.ย. 2567					ผู้จัดการ ฝ่ายเทคนิค
3	19 เม.ย. 2567					แอดมิน
4	19 เม.ย. 2567					แม่บ้าน
5	19 เม.ย. 2567					บัญชี
6	19 เม.ย. 2567					บัญชี
7	19 เม.ย. 2567					เชลล์
8	23 เม.ย. 2567					ฝ่ายผลิต
9	23 เม.ย. 2567					คนขับรถ
10	23 เม.ย. 2567					วิศวกร
11	23 เม.ย. 2567					ฝ่ายผลิต
12	25 เม.ย. 2567					QC
13	25 เม.ย. 2567					วิศวกร
14	25 เม.ย. 2567					ฝ่ายผลิต
15	29 เม.ย. 2567					ผู้จัดการ ฝ่ายผลิต

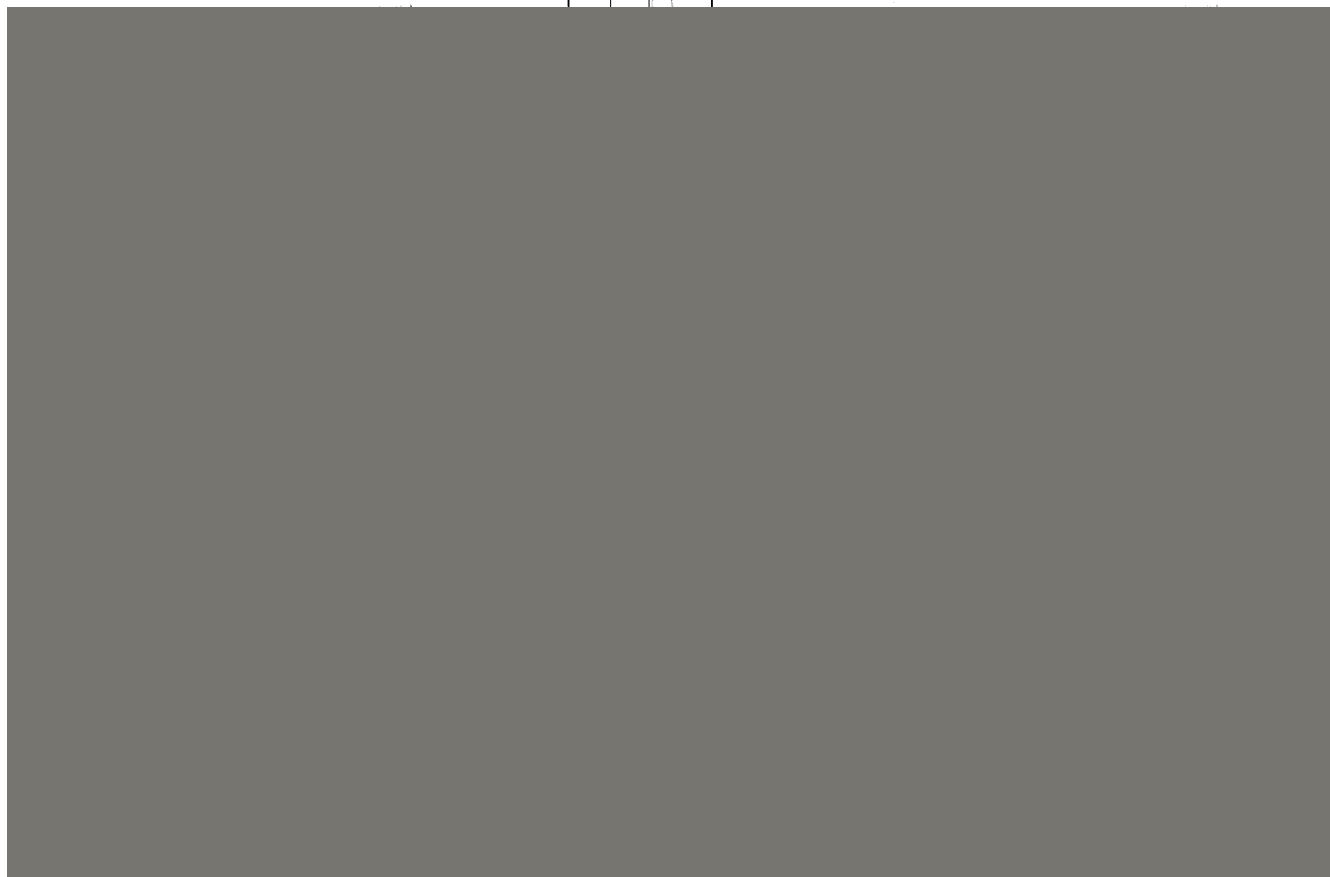
รายการตรวจ	ตรวจทั้งหมด	ปกติ	เปอร์เซ็นต์	ผิดปกติ	เปอร์เซ็นต์
1 ผลการตรวจร่างกายโดยแพทย์ (PE)	15	15	100.00 %	0	0.00 %
2 ผลการทํานวณดัชนีมวลกาย (BMI)	15	4	26.67 %	11	73.33 %
3 ผลการตรวจวัดความดันโลหิต (Blood Pressure)	15	13	86.67 %	2	13.33 %
4 ผลการตรวจเอ็กซเรย์ปอด (Chest X-ray)	15	15	100.00 %	0	0.00 %
5 ผลการตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	15	14	93.33 %	1	6.67 %
6 ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	15	13	86.67 %	2	13.33 %
7 ผลการตรวจระดับน้ำตาล ในเลือด (F.B.S)	15	13	86.67 %	2	13.33 %
8 ผลการตรวจระดับไขมันโคเลสเตอรอลในเลือด (Cholesterol)	15	11	73.33 %	4	26.67 %
9 ผลการตรวจระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือด (Triglyceride)	15	10	66.67 %	5	33.33 %
10 ผลการตรวจไขมันชนิดดี (HDL)	15	15	100.00 %	0	0.00 %
11 ผลการตรวจไขมันชนิดไม่ดี (LDL-C)	15	11	73.33 %	4	26.67 %
12 ผลการตรวจการทำงานของตับ (SGOT)	15	14	93.33 %	1	6.67 %
13 ผลการตรวจการทำงานของตับ (SGPT)	15	11	73.33 %	4	26.67 %
14 ผลการตรวจการทำงานของไต (BUN)	15	14	93.33 %	1	6.67 %
15 ผลการตรวจการทำงานของไต (Creatinine)	15	14	93.33 %	1	6.67 %
16 ผลการตรวจหาอัตราการกรองของไต(eGFR)	15	11	73.33 %	4	26.67 %
17 ผลการตรวจความสมบูรณ์ของปัสสาวะ (Urine Analysis)	15	14	93.33 %	1	6.67 %
18 ผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (Eye Examination)	15	2	13.33 %	13	86.67 %
19 ผลการตรวจตาบอดสี (Color Blindness)	15	14	93.33 %	1	6.67 %

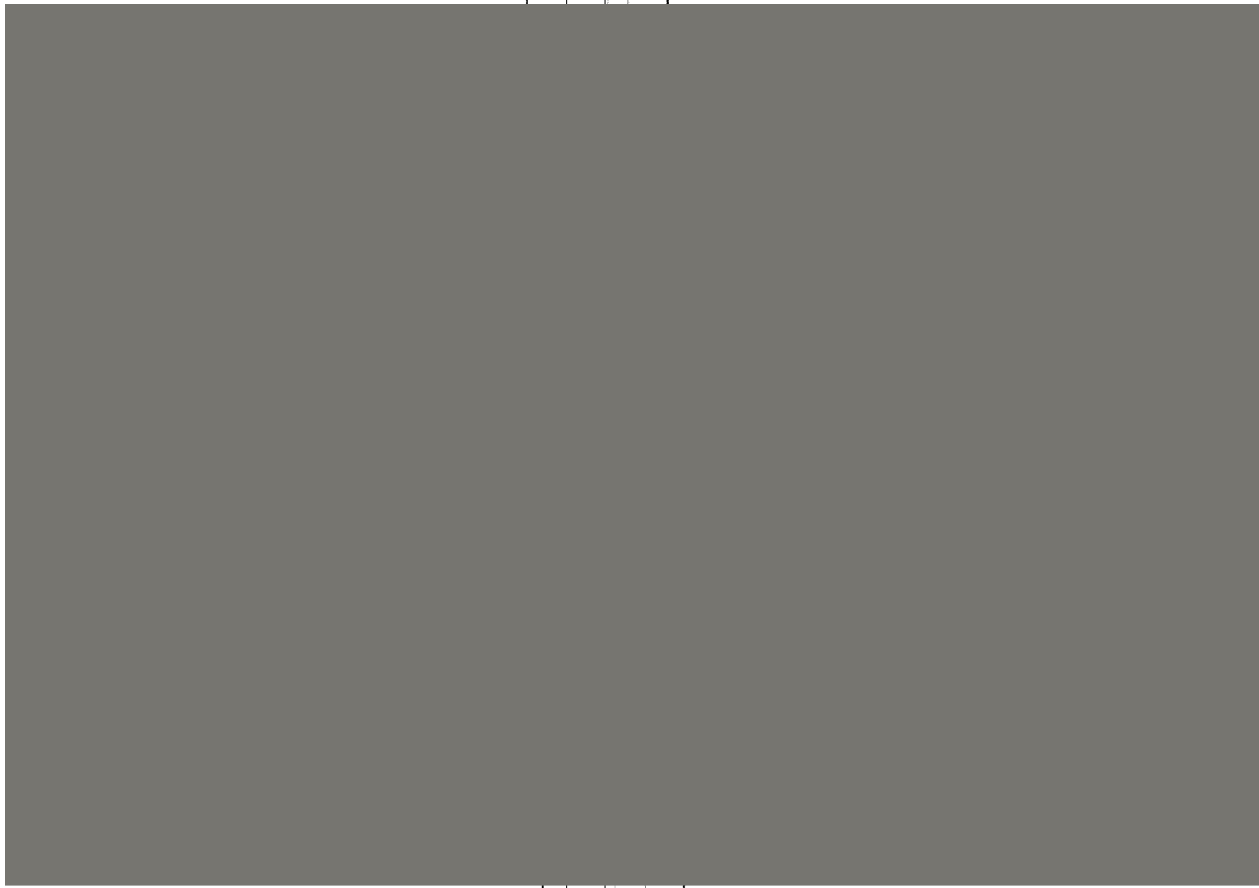
ลำดับ No.	HN	ชื่อ - นามสกุล Name-Surname	รหัสพนักงาน	แผนก	ผลการตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE) Physical Examination
1				ผู้จัดการ แอวบิน	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
2				ผู้จัดการ ฝ่าย	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
3				แอสซิส	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
4				แอสซิส	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
5				แอสซิส	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
6				แอสซิส	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
7				แอสซิส	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
8				แอสซิส	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
9				แอสซิส	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
10				แอสซิส	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
11				แอสซิส	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
12				QC	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
13				วิศวกร	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
14				ฝ่ายผลิต	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
15				ผู้จัดการ ฝ่าย ผลิต	อยู่ในเกณฑ์ปกติ

ภาคผนวก ข-33

ตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบอาชีพอนามัยในสถานประกอบการ

เอกสารแนบแผนผังการตรวจวัด





ระดับความดังของเสียง

1. เครื่อง Expansion

ค่านี้ความร้อน

1. เครื่อง Expansion

ความเข้มของแสง

1. ได้ะ Mr.Hagisaka
2. ได้ะคุณบุญรัตน์
3. ได้ะคุณปิติชัย
4. ได้ะ Mr.Omorl
5. ได้ะคุณกรกมล
6. ได้ะคุณทิพย์พัลลภ
7. ได้ะคุณนันทิชา
8. ได้ะ Mr.Suzuki
9. ได้ะคุณชาญชัย
10. ได้ะคุณมานู
11. ได้ะคุณธนทัต

12. ได้ะคุณธงชัย
13. ได้ะคุณจิรายุ
14. Storage Room
15. ห้องประชุมเล็ก
16. Server Room
17. Meeting Room
18. Staff Room
19. MDB Room
20. Air Compressor Room
21. Boiler Room
22. Fire Pump Room

รายงานผลการตรวจวัด สภาพแวดล้อมในการทำงาน Environmental Laboratory Reports



บริษัท เอ็นจีเค เซรามิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด
เลขที่ 88/20 หมู่ที่ 4 ตำบลคลองสวน อำเภอบางบัว
จังหวัดสมุทรปราการ 10560



ดำเนินการตรวจวัด 1-5 เดือน เมษายน พ.ศ. 2567

PINTHONG GROUP MANAGEMENT AND CONSULTANTS CO.,LTD

27 Rama 2 Road, Tha Kham, Bang Khun Thian, Bangkok 10150

☎ 0-2416-9779 EXP.48 📠 0-2417-0158 ✉ enviro@pintong-group.com

สารบัญเรื่อง

เรื่องรายงานผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อม	หน้า
1. บทนำ	1
2. วัตถุประสงค์การดำเนินงาน	2
3. ขอบเขตของการดำเนินงาน	2
4. วิธีการตรวจวัด	3
5. ผลตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	4
6. ข้อเสนอแนะ	16
ภาคผนวก	
เอกสาร Analysis Report	
เอกสารรับรองเครื่องมือการตรวจวัด	
หนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	
กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	

สารบัญตาราง

เรื่องรายงานผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อม	หน้า
ตารางที่ 3-1 ขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	2
ตารางที่ 4.1-1 วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างในการตรวจวัดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน	3
พิกัดที่ 5.1-1 ผลการตรวจวัดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปล่อยระบายอากาศ	4

รายงานผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นจีเค เซรามิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด

ที่ตั้งโรงงาน : เลขที่ 88/20 หมู่ที่ 4 ตำบลคลองสวน อำเภอบางบัว จังหวัดสมุทรปราการ 10560

วันที่ตรวจวัด 1-5 เดือน เมษายน พ.ศ. 2567

1. บทนำ

บริษัท เอ็นจีเค เซรามิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด เลขที่ 88/20 หมู่ที่ 4 ตำบลคลองสวน อำเภอบางบัว จังหวัดสมุทรปราการ 10560 จากกิจกรรมการผลิตของบริษัท ได้สังเกตเห็นความสำคัญของความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ความสำคัญของคุณภาพอากาศและสุขภาพอนามัยของพนักงานในสถานประกอบการโรงงาน เพื่อความสวัสดิภาพในการทำงาน และความรับผิดชอบต่อสังคม จึงได้ให้ความสำคัญและตระหนักถึงผลกระทบดังกล่าวข้างต้น และความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อให้สอดคล้องประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ปล่อยทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ดังนั้นจึงได้มอบหมายให้ บริษัท ปิ่นทองกรุ๊ป แมนเนจเม้นท์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัทตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ 2-278 เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่อยระบาย เพื่อเป็นแนวทางในการติดตามตรวจสอบและนำผลการตรวจวัดวิเคราะห์ไปกำหนดนโยบายและวางแผนในการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณการทำงานต่อไป

วันที่ทำการตรวจวัด วันที่ 1-5 เดือน เมษายน พ.ศ. 2567

วันที่ทำการตรวจวัดวิเคราะห์ วันที่ 18 เดือน เมษายน ถึงวันที่ 17 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานภาคสนาม

- นายศุภกานต์ ศักดิ์สุนทร (นักวิชาการสิ่งแวดล้อม)
- นายศิริวิทย์ มีโพธิ์ (นักวิชาการสิ่งแวดล้อม)
- นายรุจวิทย์ ธงดาวสุวรรณ (นักวิชาการสิ่งแวดล้อม)
- นายอนุชิต จันทะคุณ (นักวิชาการสิ่งแวดล้อม)

หน่วยงานที่วิเคราะห์ตัวอย่าง

- ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท ปิ่นทองกรุ๊ป แมนเนจเม้นท์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนเลขที่ 2-278
- ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชัน จำกัด ทะเบียนเลขที่ 2-244

2. วัตถุประสงค์การดำเนินงาน

2.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย

2.1.1 เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการควบคุม และปรับปรุงแก้ไขสารมลพิษที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศโรงงานสู่บรรยากาศให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด

2.1.2 เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการเฝ้าระวังสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศเสียให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด

2.1.3 เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการบริหารระบบการจัดการความปลอดภัยด้านมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย ตามที่กฎหมายกำหนด

3. ขอบเขตของการดำเนินงาน

3.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย

ดังแสดงในตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	จำนวนจุดตรวจวัด
1. ปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องระบายโรงงานสู่บรรยากาศ	1. ตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละออง Total Suspended Particulate	19
	2. ตรวจวัดปริมาณ Carbon monoxide (CO)	6
	3. ตรวจวัดปริมาณ Sulfur dioxide (SO ₂)	6
	4. ตรวจวัดปริมาณ Oxides of Nitrogen (NO _x as NO ₂)	6
	5. ตรวจวัดปริมาณ Ammonia	3
	6. ตรวจวัดปริมาณ Total Hydrocarbon (THC)	6
	7. ตรวจวัดปริมาณ Mercury (Hg)	1
	8. ตรวจวัดปริมาณ Acetone	1
	9. ตรวจวัดปริมาณ Hydrogen fluoride	2

4. วิธีการตรวจวัด

ดำเนินการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมโดยการกำหนดวัตถุประสงค์การตรวจวัดและเก็บตัวอย่าง เพื่อทราบเป็นข้อมูลพื้นฐาน หรือ เพื่อหาแหล่งกำเนิดมลพิษหากค่าที่ถูกต้องแม่นยำเพื่อเป็นไปตามกฎหมาย โดยใช้อุปกรณ์เครื่องมือ วิธีการตรวจวัด ผู้ใช้เครื่องมือ และวิธีประเมิน ที่เป็นไปตามมาตรฐานสากลที่ยอมรับ เช่น OSHA, NIOSH, IES, APHA, AWWA, WEF, ACGIH หรือ US-EPA หรือตามที่กฎหมายกำหนด

4.1 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

การตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานที่เสนอแนะ โดยองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency หรือ US-EPA) ก่อนการเก็บตัวอย่างขณะทำงานได้ตรวจสอบ และรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นของแหล่งกำเนิดที่จะทำการเก็บตัวอย่างเช่น เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่อง ความสูง จุดเก็บตัวอย่าง อุณหภูมิ ความเร็วลมและความชื้นอากาศในปล่อง เป็นต้น โดยวิธีการของ US-EPA Method 1 ถึง 4 ดังนี้

Method 1 "Sampling and Velocity Transverse for Stationary Sources" เพื่อทำการกำหนดจุดเก็บตัวอย่างบนพื้นที่หน้าตัดของปล่อง

Method 2 "Determination of Stack Gas Velocity and Volumetric" เพื่อตรวจสอบอัตราการไหลของอากาศในปล่องด้วย Type S Pitot Tube

Method 3 "Gas Analysis for Carbon dioxide, Oxygen, Excess Air and Molecular Weight" เพื่อทำการตรวจสอบปริมาณก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในอากาศเสียที่ระบายออก จากปล่อง

Method 4 "Determination of Moisture Content in Stack Gases" เพื่อตรวจสอบปริมาณความชื้นของอากาศเสียในปล่อง

จากนั้นเริ่มทำการเก็บตัวอย่าง

ตารางที่ 4.1-1 วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างในกรณีตรวจวัดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

พารามิเตอร์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
Total Suspended Particulate	US-EPA Method 5
Oxides of Nitrogen (NO _x as NO ₂)	US-EPA Method 7
Carbon monoxide (CO)	US-EPA Method 10
Sulfur dioxide (SO ₂)	US-EPA Method 6
Total Hydrocarbon (THC)	US-EPA Method 18
Ammonia	US-EPA Method 26
Mercury (Hg)	US-EPA Method 29
Acetone	Adsorption, Gas Chromatographic
Hydrogen fluoride	US-EPA Method 26

ที่มา : องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (United States of America; Environmental Protection - agency U.S EPA)
มาตรฐานของ National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH)

5. ผลตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1 ผลการตรวจวัดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (Stack)

จากการตรวจวัดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน จำนวน 2 พารามิเตอร์ บริเวณ 24 ปล่องตรวจวัด ผลการตรวจวัดเปรียบเทียบมาตรฐาน แสดงในตารางที่ 5.1-1 และภาพที่ 5.1-1

ตารางที่ 5.1-1 ผลการตรวจวัดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปล่องระบายอากาศ

ลำดับ	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	ผลการประเมิน ⁽³⁾
1. ปล่อง No.1 Die electric Exhaust (Die electric) Forming SSH					
1.	วันที่ดำเนินการตรวจวัด	-	03/04/2567	-	-
2.	ความสูงปล่อง	m	15.00	-	-
3.	เส้นผ่านศูนย์กลาง	m	0.70 x 0.70	-	-
4.	อุณหภูมิ (ภายในปล่อง)	°C	60.50	-	-
5.	อัตราการไหลของอากาศ	m ³ /s	3.99	-	-
6.	ความเร็วของอากาศในปล่อง	m/s	8.15	-	-
7.	ปริมาณออกซิเจน	%	20.77	-	-
8.	ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์	%	0.07	-	-
9.	ความชื้น	%	0.16	-	-
10.	ความดันอากาศ	mm.Hg	756.70	-	-
11.	ชนิดของกระบวนการผลิต/ เชื้อเพลิง	-	ระบบเบ็ด/-	-	-
12.	Ammonia	ppm	0.07	-	-
2. ปล่อง No.1 Hot air Exhaust (hot air) Forming SSH					
1.	วันที่ดำเนินการตรวจวัด	-	03/04/2567	-	-
2.	ความสูงปล่อง	m	15.00	-	-
3.	เส้นผ่านศูนย์กลาง	m	0.73 x 0.73	-	-
4.	อุณหภูมิ (ภายในปล่อง)	°C	58.90	-	-
5.	อัตราการไหลของอากาศ	m ³ /s	4.08	-	-
6.	ความเร็วของอากาศในปล่อง	m/s	7.65	-	-
7.	ปริมาณออกซิเจน	%	20.83	-	-
8.	ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์	%	0.04	-	-
9.	ความชื้น	%	0.13	-	-
10.	ความดันอากาศ	mm.Hg	756.70	-	-
11.	ชนิดของกระบวนการผลิต/ เชื้อเพลิง	-	ระบบเบ็ด/-	-	-
12.	Ammonia	ppm	0.04	-	-

หมายเหตุ 1 : ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
2 : ผลการตรวจวัด ค่ารวมเฉลี่ยสูงสุดที่ 25 องศาเซลเซียส ความชื้น 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท เชื้อเพลิงเบ็ด (Dry Basis)

ตารางที่ 5.1-1 ผลการตรวจวัดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

ลำดับ	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	ผลการประเมิน ⁽²⁾
3. ปล่อง No.1 Powder collector m/c (Finishing) Forming SSH					
1.	วันที่ดำเนินการตรวจวัด	-	02/04/2567	-	-
2.	ความสูงปล่อง	m	15.00	-	-
3.	เส้นผ่านศูนย์กลาง	m	0.73 x 0.73	-	-
4.	อุณหภูมิ (ภายในปล่อง)	°C	37.00	-	-
5.	อัตราการไหลของอากาศ	m ³ /s	4.04	-	-
6.	ความเร็วของอากาศในปล่อง	m/s	7.59	-	-
7.	ปริมาณออกซิเจน	%	20.77	-	-
8.	ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์	%	0.06	-	-
9.	ความชื้น	%	0.14	-	-
10.	ความดันอากาศ	mm.Hg	756.90	-	-
11.	ชนิดของกระบวนการผลิต/ เชื้อเพลิง	-	ระบบเบ็ด/-	-	-
12.	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	0.63	400	ผ่าน
4. ปล่อง AMANO dust collector (Amano/Toshi) Firing SSH					
1.	วันที่ดำเนินการตรวจวัด	-	02/04/2567	-	-
2.	ความสูงปล่อง	m	15.00	-	-
3.	เส้นผ่านศูนย์กลาง	m	0.73 x 0.73	-	-
4.	อุณหภูมิ (ภายในปล่อง)	°C	37.00	-	-
5.	อัตราการไหลของอากาศ	m ³ /s	3.93	-	-
6.	ความเร็วของอากาศในปล่อง	m/s	7.37	-	-
7.	ปริมาณออกซิเจน	%	20.83	-	-
8.	ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์	%	0.06	-	-
9.	ความชื้น	%	0.11	-	-
10.	ความดันอากาศ	mm.Hg	756.90	-	-
11.	ชนิดของกระบวนการผลิต/ เชื้อเพลิง	-	ระบบเบ็ด/-	-	-
12.	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	1.11	400	ผ่าน

หมายเหตุ 1 : ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
2 : ผลการตรวจวัด ค่ารวมเฉลี่ยสูงสุดที่ 25 องศาเซลเซียส ความชื้น 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท เชื้อเพลิงเบ็ด (Dry Basis)

ตารางที่ 5.1-1 ผลการตรวจวัดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปล่อยระบายอากาศ (ต่อ)

ลำดับ	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	ผลการประเมิน ⁽²⁾
5. ปล่อง AMANO dust collector 1st fl. Forming SSH (PP)					
1.	วันที่ดำเนินการตรวจวัด	-	03/04/2567	-	-
2.	ความสูงปล่อง	m	10.00	-	-
3.	เส้นผ่านศูนย์กลาง	m	0.82 x 0.80	-	-
4.	อุณหภูมิ (ภายในปล่อง)	°C	38.77	-	-
5.	อัตราการไหลของอากาศ	m³/s	3.74	-	-
6.	ความเร็วของอากาศในปล่อง	m/s	5.70	-	-
7.	ปริมาณออกซิเจน	%	20.80	-	-
8.	ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์	%	0.06	-	-
9.	ความชื้น	%	0.16	-	-
10.	ความดันอากาศ	mm.Hg	758.10	-	-
11.	ชนิดของกระบวนการผลิต/ เชื้อเพลิง	-	ระบบเปิด/-	-	-
12.	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m³	0.02	400	ผ่าน
6. ปล่อง AMANO dust collector 3rd fl. Binder (Amano) Forming SSH					
1.	วันที่ดำเนินการตรวจวัด	-	02/04/2567	-	-
2.	ความสูงปล่อง	m	18.00	-	-
3.	เส้นผ่านศูนย์กลาง	m	0.75 x 0.72	-	-
4.	อุณหภูมิ (ภายในปล่อง)	°C	30.00	-	-
5.	อัตราการไหลของอากาศ	m³/s	3.06	-	-
6.	ความเร็วของอากาศในปล่อง	m/s	5.67	-	-
7.	ปริมาณออกซิเจน	%	20.73	-	-
8.	ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์	%	0.07	-	-
9.	ความชื้น	%	0.11	-	-
10.	ความดันอากาศ	mm.Hg	753.30	-	-
11.	ชนิดของกระบวนการผลิต/ เชื้อเพลิง	-	ระบบเปิด/-	-	-
12.	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m³	0.65	400	ผ่าน

หมายเหตุ : 1. ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
 2. ผลการตรวจวัด ค่ารวมเฉลี่ยฝุ่นผง 25 องศาเซลเซียส ความชื้น 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท เชื้อเพลิงแข็ง (Dry Basis)

ตารางที่ 5.1-1 ผลการตรวจวัดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปล่อยระบายอากาศ (ต่อ)

ลำดับ	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	ผลการประเมิน ⁽²⁾
7. ปล่อง F413 PP blower (AZO) Forming SSH (PP)					
1.	วันที่ดำเนินการตรวจวัด	-	03/04/2567	-	-
2.	ความสูงปล่อง	m	10.00	-	-
3.	เส้นผ่านศูนย์กลาง	m	0.60 x 0.70	-	-
4.	อุณหภูมิ (ภายในปล่อง)	°C	38.23	-	-
5.	อัตราการไหลของอากาศ	m³/s	2.43	-	-
6.	ความเร็วของอากาศในปล่อง	m/s	5.78	-	-
7.	ปริมาณออกซิเจน	%	20.10	-	-
8.	ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์	%	0.05	-	-
9.	ความชื้น	%	0.16	-	-
10.	ความดันอากาศ	mm.Hg	758.10	-	-
11.	ชนิดของกระบวนการผลิต/ เชื้อเพลิง	-	ระบบเปิด/-	-	-
12.	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m³	0.43	400	ผ่าน
8. ปล่อง AMANO dust collector Sampling rm3 (IP SSH)					
1.	วันที่ดำเนินการตรวจวัด	-	03/04/2567	-	-
2.	ความสูงปล่อง	m	15.00	-	-
3.	เส้นผ่านศูนย์กลาง	m	0.70 x 0.70	-	-
4.	อุณหภูมิ (ภายในปล่อง)	°C	37.70	-	-
5.	อัตราการไหลของอากาศ	m³/s	3.45	-	-
6.	ความเร็วของอากาศในปล่อง	m/s	7.05	-	-
7.	ปริมาณออกซิเจน	%	20.73	-	-
8.	ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์	%	0.05	-	-
9.	ความชื้น	%	0.18	-	-
10.	ความดันอากาศ	mm.Hg	755.70	-	-
11.	ชนิดของกระบวนการผลิต/ เชื้อเพลิง	-	ระบบเปิด/-	-	-
12.	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m³	0.91	400	ผ่าน

หมายเหตุ : 1. ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
 2. ผลการตรวจวัด ค่ารวมเฉลี่ยฝุ่นผง 25 องศาเซลเซียส ความชื้น 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท เชื้อเพลิงแข็ง (Dry Basis)

ตารางที่ 5.1-1 ผลการตรวจวัดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปล่อยระบายอากาศ (ต่อ)

ลำดับ	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	ผลการประเมิน ⁽²⁾
9. ปล่อง Porosimeter : Sampling 3 (IP SSH)					
1.	วันที่ดำเนินการตรวจวัด	-	02/04/2567	-	-
2.	ความสูงปล่อง	m	15.00	-	-
3.	เส้นผ่านศูนย์กลาง	m	0.70 x 0.70	-	-
4.	อุณหภูมิ (ภายในปล่อง)	°C	38.20	-	-
5.	อัตราการไหลของอากาศ	m³/s	3.76	-	-
6.	ความเร็วของอากาศในปล่อง	m/s	7.67	-	-
7.	ปริมาณออกซิเจน	%	20.73	-	-
8.	ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์	%	0.05	-	-
9.	ความชื้น	%	0.15	-	-
10.	ความดันอากาศ	mm.Hg	754.40	-	-
11.	ชนิดของกระบวนการผลิต/ เชื้อเพลิง	-	ระบบเปิด/-	-	-
12.	Mercury (Hg)	mg/m³	0.006	3	ผ่าน
13.	Acetone	ppm	2.877	-	-
10. ปล่อง No.1 Dust Collector (Inlet): Forming SSH (PP, Receiving)					
1.	วันที่ดำเนินการตรวจวัด	-	05/04/2567	-	-
2.	ความสูงปล่อง	m	8.00	-	-
3.	เส้นผ่านศูนย์กลาง	m	0.70	-	-
4.	อุณหภูมิ (ภายในปล่อง)	°C	33.00	-	-
5.	อัตราการไหลของอากาศ	m³/s	3.00	-	-
6.	ความเร็วของอากาศในปล่อง	m/s	7.79	-	-
7.	ปริมาณออกซิเจน	%	20.87	-	-
8.	ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์	%	0.05	-	-
9.	ความชื้น	%	0.12	-	-
10.	ความดันอากาศ	mm.Hg	758.10	-	-
11.	ชนิดของกระบวนการผลิต/ เชื้อเพลิง	-	ระบบเปิด/-	-	-
12.	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m³	0.52	400	ผ่าน

หมายเหตุ : 1. ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
 2. ผลการตรวจวัด ค่ารวมเฉลี่ยฝุ่นผง 25 องศาเซลเซียส ความชื้น 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท เชื้อเพลิงแข็ง (Dry Basis)

ตารางที่ 5.1-1 ผลการตรวจวัดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปล่อยระบายอากาศ (ต่อ)

ลำดับ	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	ผลการประเมิน ⁽³⁾
11. ปล่อง No.1 Dust Collector (Outlet): Forming SSH (PP, Receiving)					
1.	วันที่ดำเนินการตรวจวัด	-	05/04/2567	-	-
2.	ความสูงปล่อง	m	12.00	-	-
3.	เส้นผ่านศูนย์กลาง	m	0.70	-	-
4.	อุณหภูมิ (ภายในปล่อง)	°C	36.50	-	-
5.	อัตราการไหลของอากาศ	m³/s	2.81	-	-
6.	ความเร็วของอากาศในปล่อง	m/s	7.30	-	-
7.	ปริมาณออกซิเจน	%	20.80	-	-
8.	ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์	%	0.06	-	-
9.	ความชื้น	%	0.16	-	-
10.	ความดันอากาศ	mm.Hg	757.70	-	-
11.	ชนิดของกระบวนการผลิต/ เชื้อเพลิง	-	ระบบเปิด/-	-	-
12.	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m³	0.63	400	ผ่าน
12. ปล่อง No.1 Boiler					
1.	วันที่ดำเนินการตรวจวัด	-	04/04/2567	-	-
2.	ความสูงปล่อง	m	10.00	-	-
3.	เส้นผ่านศูนย์กลาง	m	0.35	-	-
4.	อุณหภูมิ (ภายในปล่อง)	°C	122.47	-	-
5.	อัตราการไหลของอากาศ	m³/s	0.46	-	-
6.	ความเร็วของอากาศในปล่อง	m/s	4.80	-	-
7.	ปริมาณออกซิเจน	%	3.77	-	-
8.	ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์	%	8.74	-	-
9.	ความชื้น	%	0.24	-	-
10.	ความดันอากาศ	mm.Hg	758.40	-	-
11.	ชนิดของกระบวนการผลิต/ เชื้อเพลิง	-	ระบบเปิด/ Natural Gas	-	-
12.	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m³	1.37 ¹¹	320	ผ่าน
13.	Carbon monoxide (CO)	ppm	58 ¹¹	690	ผ่าน
14.	Sulfur dioxide (SO ₂)	ppm	<1 ¹¹	60	ผ่าน
15.	Oxides of Nitrogen (NOx as NO ₂)	ppm	21 ¹¹	200	ผ่าน
16.	Total Hydrocarbon (THC)	ppm	6.267 ¹¹	-	-

หมายเหตุ : 1. ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
 2. ผลการตรวจวัด ค่ารวมเฉลี่ยฝุ่นผง 25 องศาเซลเซียส ความชื้น 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท เชื้อเพลิงแข็ง (Dry Basis)
 3. ค่ารวมเฉลี่ยที่ตรวจวัดเกิน 1 บรรยากาศ (760 มิลลิเมตรปรอท) ฝุ่นผง 25 องศาเซลเซียส เชื้อเพลิงแข็ง (dry basis) โดยปรับค่าจากค่า ส่วนเกินในปริมาณที่เกิน 1 Excess Air ร้อยละ 50 หรือปริมาณออกซิเจนในอากาศเฉลี่ย ร้อยละ 7

ตารางที่ 5.1-1 ผลการตรวจวัดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปล่อยระบายอากาศ (ต่อ)

ลำดับ	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด ^{II}	ค่ามาตรฐาน ^{II}	ผลการประเมิน ^{II}
13. ปล่อง No.2 Boiler					
1.	วันที่ดำเนินการตรวจวัด	-	04/04/2567	-	-
2.	ความสูงปล่อง	m	10.00	-	-
3.	เส้นผ่านศูนย์กลาง	m	0.35	-	-
4.	อุณหภูมิ (ภายในปล่อง)	°C	120.47	-	-
5.	อัตราการไหลของอากาศ	m³/s	0.59	-	-
6.	ความเร็วของอากาศในปล่อง	m/s	6.11	-	-
7.	ปริมาณออกซิเจน	%	3.87	-	-
8.	ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์	%	7.86	-	-
9.	ความชื้น	%	0.19	-	-
10.	ความดันอากาศ	mm.Hg	758.40	-	-
11.	ชนิดของกระบวนการผลิต/ เชื้อเพลิง	-	ระบบเปิด/ Natural Gas	-	-
12.	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m³	1.22	320	ผ่าน
13.	Carbon monoxide (CO)	ppm	67	690	ผ่าน
14.	Sulfur dioxide (SO₂)	ppm	2	60	ผ่าน
15.	Oxides of Nitrogen (NOx as NO₂)	ppm	23	200	ผ่าน
16.	Total Hydrocarbon (THC)	ppm	6.398	-	-
14. ปล่อง No.3 Boiler					
1.	วันที่ดำเนินการตรวจวัด	-	04/04/2567	-	-
2.	ความสูงปล่อง	m	10.00	-	-
3.	เส้นผ่านศูนย์กลาง	m	0.35	-	-
4.	อุณหภูมิ (ภายในปล่อง)	°C	128.10	-	-
5.	อัตราการไหลของอากาศ	m³/s	0.49	-	-
6.	ความเร็วของอากาศในปล่อง	m/s	5.10	-	-
7.	ปริมาณออกซิเจน	%	3.77	-	-
8.	ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์	%	8.54	-	-
9.	ความชื้น	%	0.20	-	-
10.	ความดันอากาศ	mm.Hg	758.40	-	-
11.	ชนิดของกระบวนการผลิต/ เชื้อเพลิง	-	ระบบเปิด/ Natural Gas	-	-
12.	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m³	6.22	320	ผ่าน
13.	Carbon monoxide (CO)	ppm	38	690	ผ่าน
14.	Sulfur dioxide (SO₂)	ppm	<1	60	ผ่าน
15.	Oxides of Nitrogen (NOx as NO₂)	ppm	24	200	ผ่าน
16.	Total Hydrocarbon (THC)	ppm	6.242	-	-

หมายเหตุ I : ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน บ.ก. 2549
II : ค่ามาตรฐานที่ใช้การตรวจวัด 1 ปรากฏการณ์ (760 มิลลิเมตรปรอท) ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่ความดัน (dry basis)
ส่วนเกินในการวัด (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือ ปริมาณออกซิเจนในอากาศมี ร้อยละ 7

ตารางที่ 5.1-1 ผลการตรวจวัดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปล่อยระบายอากาศ (ต่อ)

ลำดับ	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด ^{II}	ค่ามาตรฐาน ^{II}	ผลการประเมิน ^{II}
15. ปล่อง No.4 Die electric and hot air Exhaust Forming LSH					
1.	วันที่ดำเนินการตรวจวัด	-	03/04/2567	-	-
2.	ความสูงปล่อง	m	15.00	-	-
3.	เส้นผ่านศูนย์กลาง	m	0.70 x 0.70	-	-
4.	อุณหภูมิ (ภายในปล่อง)	°C	61.70	-	-
5.	อัตราการไหลของอากาศ	m³/s	3.94	-	-
6.	ความเร็วของอากาศในปล่อง	m/s	8.03	-	-
7.	ปริมาณออกซิเจน	%	20.93	-	-
8.	ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์	%	0.06	-	-
9.	ความชื้น	%	0.14	-	-
10.	ความดันอากาศ	mm.Hg	754.60	-	-
11.	ชนิดของกระบวนการผลิต/ เชื้อเพลิง	-	ระบบเปิด/-	-	-
12.	Ammonia	ppm	0.13	-	-
16. ปล่อง AMANO dust collector 3rd FL Silica Forming LSH					
1.	วันที่ดำเนินการตรวจวัด	-	04/04/2567	-	-
2.	ความสูงปล่อง	m	18.00	-	-
3.	เส้นผ่านศูนย์กลาง	m	0.73	-	-
4.	อุณหภูมิ (ภายในปล่อง)	°C	35.40	-	-
5.	อัตราการไหลของอากาศ	m³/s	2.94	-	-
6.	ความเร็วของอากาศในปล่อง	m/s	7.03	-	-
7.	ปริมาณออกซิเจน	%	20.83	-	-
8.	ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์	%	0.06	-	-
9.	ความชื้น	%	0.15	-	-
10.	ความดันอากาศ	mm.Hg	757.20	-	-
11.	ชนิดของกระบวนการผลิต/ เชื้อเพลิง	-	ระบบเปิด/-	-	-
12.	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m³	0.60	400	ผ่าน

หมายเหตุ I : ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน บ.ก. 2549
II : ผลการตรวจวัด ค่าความชื้นที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่ความดัน (dry basis)

5.1-1 ผลการตรวจวัดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปล่อยระบายอากาศ (ต่อ)

ลำดับ	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด ^{II}	ค่ามาตรฐาน ^{II}	ผลการประเมิน ^{II}
17. ปล่อง No.4 powder collecting m/c Forming LSH					
1.	วันที่ดำเนินการตรวจวัด	-	03/04/2567	-	-
2.	ความสูงปล่อง	m	15.00	-	-
3.	เส้นผ่านศูนย์กลาง	m	0.70 x 0.70	-	-
4.	อุณหภูมิ (ภายในปล่อง)	°C	42.73	-	-
5.	อัตราการไหลของอากาศ	m³/s	3.90	-	-
6.	ความเร็วของอากาศในปล่อง	m/s	7.96	-	-
7.	ปริมาณออกซิเจน	%	20.80	-	-
8.	ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์	%	0.04	-	-
9.	ความชื้น	%	0.20	-	-
10.	ความดันอากาศ	mm.Hg	753.30	-	-
11.	ชนิดของกระบวนการผลิต/ เชื้อเพลิง	-	ระบบเปิด/-	-	-
12.	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m³	0.30	400	ผ่าน
18. ปล่อง No.2 Dust collector 3fl. line A, B Forming LSH					
1.	วันที่ดำเนินการตรวจวัด	-	05/04/2567	-	-
2.	ความสูงปล่อง	m	10.00	-	-
3.	เส้นผ่านศูนย์กลาง	m	0.80	-	-
4.	อุณหภูมิ (ภายในปล่อง)	°C	35.00	-	-
5.	อัตราการไหลของอากาศ	m³/s	3.54	-	-
6.	ความเร็วของอากาศในปล่อง	m/s	7.04	-	-
7.	ปริมาณออกซิเจน	%	20.87	-	-
8.	ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์	%	0.06	-	-
9.	ความชื้น	%	0.17	-	-
10.	ความดันอากาศ	mm.Hg	757.70	-	-
11.	ชนิดของกระบวนการผลิต/ เชื้อเพลิง	-	ระบบเปิด/-	-	-
12.	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m³	0.54	400	ผ่าน

หมายเหตุ I : ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน บ.ก. 2549
II : ผลการตรวจวัด ค่าความชื้นที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่ความดัน (dry basis)

ตารางที่ 5.1-1 ผลการตรวจวัดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปล่อยระบายอากาศ (ต่อ)

ลำดับ	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด ^{II}	ค่ามาตรฐาน ^{II}	ผลการประเมิน ^{II}
19. ปล่อง No.4 Dust collector (Surface grinding/ After dryer Grinding A-E) G&C					
1.	วันที่ดำเนินการตรวจวัด	-	04/04/2567	-	-
2.	ความสูงปล่อง	m	10.00	-	-
3.	เส้นผ่านศูนย์กลาง	m	0.80	-	-
4.	อุณหภูมิ (ภายในปล่อง)	°C	35.00	-	-
5.	อัตราการไหลของอากาศ	m³/s	2.75	-	-
6.	ความเร็วของอากาศในปล่อง	m/s	5.46	-	-
7.	ปริมาณออกซิเจน	%	20.90	-	-
8.	ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์	%	0.05	-	-
9.	ความชื้น	%	0.19	-	-
10.	ความดันอากาศ	mm.Hg	755.40	-	-
11.	ชนิดของกระบวนการผลิต/ เชื้อเพลิง	-	ระบบเปิด/-	-	-
12.	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m³	0.63	400	ผ่าน
20. ปล่อง No.5 Dust collector Grinding line A-E, Mazak G&C					
1.	วันที่ดำเนินการตรวจวัด	-	05/04/2567	-	-
2.	ความสูงปล่อง	m	10.00	-	-
3.	เส้นผ่านศูนย์กลาง	m	0.80	-	-
4.	อุณหภูมิ (ภายในปล่อง)	°C	39.00	-	-
5.	อัตราการไหลของอากาศ	m³/s	3.63	-	-
6.	ความเร็วของอากาศในปล่อง	m/s	7.22	-	-
7.	ปริมาณออกซิเจน	%	20.73	-	-
8.	ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์	%	0.04	-	-
9.	ความชื้น	%	0.12	-	-
10.	ความดันอากาศ	mm.Hg	754.80	-	-
11.	ชนิดของกระบวนการผลิต/ เชื้อเพลิง	-	ระบบเปิด/-	-	-
12.	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m³	0.42	400	ผ่าน

หมายเหตุ I : ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน บ.ก. 2549
II : ผลการตรวจวัด ค่าความชื้นที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่ความดัน (dry basis)

ตารางที่ 5.1-1 ผลการตรวจวัดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปล่อยระบายอากาศ (ต่อ)

ลำดับ	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด ^a	ค่ามาตรฐาน ^b	ผลการประเมิน ^c
21. ปล่อง BCT-2, BCT-3 Chimney					
1.	วันที่ดำเนินการตรวจวัด	-	01/04/2567	-	-
2.	ความสูงปล่อง	m	21.00	-	-
3.	เห็นผ่านศูนย์กลาง	m	1.70	-	-
4.	อุณหภูมิ (ภายในปล่อง)	°C	236.00	-	-
5.	อัตราการไหลของอากาศ	m³/s	27.16	-	-
6.	ความเร็วของอากาศในปล่อง	m/s	11.97	-	-
7.	ปริมาณออกซิเจน	%	18.33	-	-
8.	ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์	%	1.35	-	-
9.	ความชื้น	%	0.25	-	-
10.	ความดันอากาศ	mm.Hg	759.00	-	-
11.	ชนิดของกระบวนการผลิต/ เชื้อเพลิง	-	ระบบเปิด/ Natural Gas	-	-
12.	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/ m³	5.68	320	ผ่าน
13.	Carbon monoxide (CO)	ppm	110	690	ผ่าน
14.	Sulfur dioxide (SO ₂)	ppm	<1	60	ผ่าน
15.	Oxides of Nitrogen (NOx as NO ₂)	ppm	35	200	ผ่าน
16.	Total Hydrocarbon (THC)	ppm	5.849	-	-
17.	Hydrogen fluoride	ppm	0.04	-	-
22. ปล่อง Cooling exhaust (from BCT-2) Vanita M/C line A,B Forming LSH					
1.	วันที่ดำเนินการตรวจวัด	-	02/04/2567	-	-
2.	ความสูงปล่อง	m	15.00	-	-
3.	เห็นผ่านศูนย์กลาง	m	0.63 x 0.70	-	-
4.	อุณหภูมิ (ภายในปล่อง)	°C	167.27	-	-
5.	อัตราการไหลของอากาศ	m³/s	3.03	-	-
6.	ความเร็วของอากาศในปล่อง	m/s	6.86	-	-
7.	ปริมาณออกซิเจน	%	20.80	-	-
8.	ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์	%	0.07	-	-
9.	ความชื้น	%	0.05	-	-
10.	ความดันอากาศ	mm.Hg	756.70	-	-
11.	ชนิดของกระบวนการผลิต/ เชื้อเพลิง	-	ระบบเปิด/ Natural Gas	-	-
12.	Carbon monoxide (CO)	ppm	<1	690	ผ่าน
13.	Sulfur dioxide (SO ₂)	ppm	<1	60	ผ่าน
14.	Oxides of Nitrogen (NOx as NO ₂)	ppm	1	200	ผ่าน
15.	Total Hydrocarbon (THC)	ppm	6.292	-	-

หมายเหตุ : 1. ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
2. ผลการตรวจวัด ค่ารวมเฉลี่ยสูงสุด 25 อย่างจะเฉลี่ย ความชื้น 1 บรรทัดที่ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่การเฉลี่ย (Dry Basis)

ตารางที่ 5.1-1 ผลการตรวจวัดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปล่อยระบายอากาศ (ต่อ)

ลำดับ	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด ^a	ค่ามาตรฐาน ^b	ผลการประเมิน ^c
23. ปล่อง F231A,B blower of reley tank (PP)					
1.	วันที่ดำเนินการตรวจวัด	-	03/04/2567	-	-
2.	ความสูงปล่อง	m	10.00	-	-
3.	เห็นผ่านศูนย์กลาง	m	0.50 x 0.50	-	-
4.	อุณหภูมิ (ภายในปล่อง)	°C	37.90	-	-
5.	อัตราการไหลของอากาศ	m³/s	1.36	-	-
6.	ความเร็วของอากาศในปล่อง	m/s	5.44	-	-
7.	ปริมาณออกซิเจน	%	20.67	-	-
8.	ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์	%	0.07	-	-
9.	ความชื้น	%	0.11	-	-
10.	ความดันอากาศ	mm.Hg	756.00	-	-
11.	ชนิดของกระบวนการผลิต/ เชื้อเพลิง	-	ระบบเปิด/-	-	-
12.	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m³	0.55	400	ผ่าน
24. ปล่อง BCT-1 Chimney					
1.	วันที่ดำเนินการตรวจวัด	-	01/04/2567	-	-
2.	ความสูงปล่อง	m	21.00	-	-
3.	เห็นผ่านศูนย์กลาง	m	1.70	-	-
4.	อุณหภูมิ (ภายในปล่อง)	°C	164.00	-	-
5.	อัตราการไหลของอากาศ	m³/s	26.59	-	-
6.	ความเร็วของอากาศในปล่อง	m/s	11.72	-	-
7.	ปริมาณออกซิเจน	%	12.40	-	-
8.	ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์	%	3.51	-	-
9.	ความชื้น	%	0.25	-	-
10.	ความดันอากาศ	mm.Hg	759.30	-	-
11.	ชนิดของกระบวนการผลิต/ เชื้อเพลิง	-	ระบบเปิด/ Natural Gas	-	-
12.	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m³	17.35	320	ผ่าน
13.	Carbon monoxide (CO)	ppm	289	690	ผ่าน
14.	Sulfur dioxide (SO ₂)	ppm	<1	60	ผ่าน
15.	Oxides of Nitrogen (NOx as NO ₂)	ppm	115	200	ผ่าน
16.	Total Hydrocarbon (THC)	mg/m³	5.750	-	-
17.	Hydrogen fluoride	ppm	0.07	-	-

หมายเหตุ : 1. ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
2. ผลการตรวจวัด ค่ารวมเฉลี่ยสูงสุด 25 อย่างจะเฉลี่ย ความชื้น 1 บรรทัดที่ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่การเฉลี่ย (Dry Basis)

5.1.1 สรุปผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน
จากผลการตรวจวัดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานจำนวน 24 ปล่อง
ตรวจวัด จำนวน 2 พารามิเตอร์ พบว่า **อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกจุดตรวจวัด** เทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศ
กระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 อย่างไร
ก็ตาม ควรมีการติดตามตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดอากาศอย่างสม่ำเสมอและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
อากาศเป็นระยะๆ ตามแผนที่ที่กฎหมายกำหนด

6. ข้อเสนอแนะ

เพื่อการดูแลให้สภาพแวดล้อมและคุณภาพอากาศในสถานที่ปฏิบัติงานของสถานประกอบการ ให้อยู่ในเกณฑ์
มาตรฐานและเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง มีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

6.1 คุณภาพอากาศเสียและปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

โรงงานอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการจัดการอุตสาหกรรมจัดเป็นแหล่งกำเนิดที่มีการระบายมลพิษทาง
อากาศหลายชนิดออกสู่สิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันปัญหาความเสื่อมโทรมและสุขภาพมนุษย์ ที่ปัจจุบันมีแนวโน้มทวีความ
รุนแรงมากขึ้น อันจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนและสิ่งแวดล้อมโดยรวม จึงต้องมีการจัดการ
มลพิษตามกฎหมายและหลักวิชาการอื่น ๆที่เกี่ยวข้องปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อให้สอดคล้อง
ตามกฎหมาย เช่น

- จัดให้มีบุคลากรที่ดูแลรับผิดชอบโดยตรง เช่น วิศวกร, ผู้ควบคุม, ผู้ปฏิบัติงานประจำหม้อไอน้ำ ฯลฯ
- ในตำแหน่งต่าง ๆ ตามกฎหมาย เช่น ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม, ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ, ผู้ปฏิบัติงานประจำ
- มีการอบรมให้ความรู้แก่พนักงานที่รับผิดชอบเพื่อให้การปฏิบัติงานที่ถูกต้องและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด
- ในการดำเนินการใช้ เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดมลพิษ เพื่อลดการปล่อยมลพิษและหาพื้นที่ทางเศรษฐกิจ
- จัดทำตารางวางแผนการใช้งานและซ่อมบำรุงรักษา และการตรวจสอบประสิทธิภาพ
- การจัดทำรายงานบันทึกประจำ ประวัติการใช้งาน เพื่อการให้มีการใช้งานมีความปลอดภัย มี
- ประสิทธิภาพอยู่เสมอ
- การเฝ้าระวังและการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ให้เป็นไปตาม
- กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด

ทั้งนี้ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องจัดทำรายงานชนิด
และปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๓

ข้อ ๘ การรายงานตามแบบรายงาน รว. ๑ รว.๒ และ รว.๓ ให้จัดส่งผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่กรมโรงงาน
อุตสาหกรรมกำหนด โดยคำที่ได้จากการตรวจวัดหรือคำนวณระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน ให้รายงานงวดที่ ๑
ภายในวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ของปีที่ยังรายงานงวดที่ ๑ และคำที่ได้จากการตรวจวัดหรือคำนวณระหว่าง เดือนกรกฎาคม
ถึง เดือนธันวาคม ให้รายงานงวดที่ ๒ ภายในวันที่ ๓๑ มกราคม ของปีถัดไป และให้จัดทำสำเนาเอกสารโดยให้
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม หรือผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานลงนามรับรองและเก็บรักษาไว้พร้อมที่จะให้พนักงาน
เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ตลอดเวลา

รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไทยเดลมาร์ จำกัด
วันที่ 13-14 มิถุนายน 2567
Report CAP No.0315/24

ที่อยู่ : เลขที่ 88/8 หมู่ 4 นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (สุวรรณภูมิ) ซอยเอเชียเอวี 2
ตำบลคลองสวน อำเภอบางบัว จังหวัดสมุทรปราการ 10560
โทรศัพท์ : 0 2326 1738 47 Ext.405
บุคคลติดต่อ : Khun Chutimon Kanjanasard (Film)

วันที่ออกรายงาน.....

รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไทยเดนมาร์ก จำกัด

วันที่ 13-14 มิถุนายน 2567

บริษัท เคนเน็ก แอนด์ ไฟท์เตอร์ จำกัด ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการตรวจวัดและติดตามผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศและสภาวะแวดล้อมในการทำงานจากกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งทางบริษัทฯ ได้เป็นนิติบุคคลที่ยื่นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษตามประกาศของกระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ **บ-123-49-074** และได้ยื่นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทะเบียนเลขที่ **ว-090**

โดยคณะการทำงาน ประกอบด้วย

เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ฝ่ายวิศวกรรมบริการ

1. นาย ปันทวุฒิ	จันทร์แจ่มศรี	(ผู้จัดการแผนกด้านดำเนินการ)
2. นาย ราวีพล	พวงจำปา	(ผู้จัดการแผนกด้านอุปกรณ์เทคนิค)
3. นาย พัทฑ์	แสงผิง	(วท.บ.)
4. นาย ณัฐพงษ์	ก้อนชัยภูมิ	(วท.บ.)
5. นาย ปราณินต์	ทองสุทธิ์	(วท.บ.)
6. นาย อธิชา	เจ๊ะมะ	(วท.บ.)
7. นาย ธวัชชัย	จินดาบรกด	(วท.บ.)
8. นาย เมธา	แยเมา	(วท.บ.)
9. นาย สัมพันธ์	อัมพร	(วท.บ.)
10. นาย อธิศักดิ์	ศิริผล	(วท.บ.)
11. นาย ณฤต	ชัยเพชร	(วท.บ.)
12. นาย กรพล	สุขขำ	(วศ.บ.)
13. นาย อมาวัน	หล้ามา	(วศ.บ.)

เจ้าหน้าที่แผนกวิชาการ ฝ่ายวิศวกรรมบริการ

1. นางสาว ปัทมาพร	เจริญทรัพย์	(ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ)
2. นางสาว สุภากรดา	นัคราจารย์	(วท.บ.)
3. นางสาว จิรพรรณ	แสงเนตร	(วท.บ.)
4. นางสาว บุณกริกา	จีนมา	(วท.บ.)

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ ฝ่ายสิ่งแวดล้อม

1. นาย พรชัย	ชุตินาสกุล
2. นางสาว ปัทมาพร	เจริญทรัพย์
3. นางสาว เทศราไฟ	วรรณชัย

ลายมือชื่อ



สารบัญ

Executive Summary

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

4

Industrial Hygiene

การตรวจวัดระดับความดังของเสียง (TWA 8 ชั่วโมง) ภายในสถานปฏิบัติงาน

6

การตรวจวัดระดับการสะสมของเสียงที่ตัวบุคคล (Noise Dose) ที่ตัวบุคคล

6

การตรวจวัดระดับความร้อนภายในสถานปฏิบัติงาน

16

การตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างภายในสถานปฏิบัติงาน

19

การตรวจวัดระดับความดังของเสียง (Leq 24 ชั่วโมง) ในบรรยากาศโดยรอบโรงงาน

31

การตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

31

Air Monitoring

การตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน

34

Appendix

Analysis Report

Standard

Laboratory Register

Calibration Certificate

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

จากการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของ บริษัท ไทยเดนมาร์ก จำกัด ประจำปี 2567 ในวันที่ 13-14 มิถุนายน 2567 สรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

1. ผลการตรวจวัดสภาวะแวดล้อมในการทำงานภายในสถานปฏิบัติงาน

ประเภทสภาวะแวดล้อมในการทำงาน	จำนวนจุดตรวจวัด	สรุปผลการตรวจวัด		รายละเอียดที่หน้า
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1 ระดับความดังของเสียง (TWA 8 ชั่วโมง)	11	6	5	7-8
2 ระดับการสะสมของเสียง (Noise Dose) ที่ตัวบุคคล				
- % Dose	8	8	-	9
- TWA 8 ชม.	8	8	-	
3 ระดับความร้อน (WBGT)	2	1	1	17
4 ระดับความเข้มของแสงสว่าง				
- ค่าความเข้มของแสงสว่างเฉพาะจุด	121	120	1	20-29
- ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง	80	80	-	
- จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด	80	80	-	

2. ผลการตรวจวัดสภาวะแวดล้อมในการทำงานในบรรยากาศโดยรอบโรงงาน

ประเภทสภาวะแวดล้อมในการทำงาน	จำนวนจุดตรวจวัด	สรุปผลการตรวจวัด		รายละเอียดที่หน้า
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1 ระดับความดังของเสียง (Leq 24 ชั่วโมง)	1	1	-	32
2 ระดับเสียงรบกวน	1	1	-	

3. ผลการตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน

Parameters	จำนวนจุดตรวจวัด	สรุปผลการตรวจวัด (จุด)			รายละเอียดที่หน้า
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่มีมาตรฐานกำหนด	
1 Total Dust (TD)	1	1	-	-	35
2 Respirable Dust (RD)	1	1	-	-	
3 Iron (Fe)	1	1	-	-	
4 Ammonia (NH ₃)	1	1	-	-	
5 Methanol	1	1	-	-	
6 Sodium Hypochlorite as Chlorine	2	2	-	-	
7 Acetic Acid	1	1	-	-	
8 Phosphoric Acid (H ₃ PO ₄)	1	1	-	-	
9 Methyl Ethyl Ketone (MEK)	1	1	-	-	
10 Ethyl Alcohol	1	1	-	-	
11 Sodium Hydroxide (NaOH)	1	1	-	-	

3. สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง (TWA 8 ชั่วโมง) ในพื้นที่ทำงาน

จากผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง (TWA 8 ชั่วโมง) ในพื้นที่ทำงาน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง "มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ.2560 ข้อ 3" พบว่า ระดับความดังของเสียง (TWA 8 ชั่วโมง) ที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด 6 จุดตรวจวัด จาก 11 จุดตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วน 5 จุดตรวจวัดดังนี้ มีระดับความดังของเสียง (TWA 8 ชั่วโมง) สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

- | | |
|------------------------|------------|
| 1. PD2-RM/Coating Area | คุณชัชไพล |
| 2. PD2-Packing room | คุณอนุสร |
| 3. PD3-Fish portion | คุณปฐมพงษ์ |
| 4. PD3-Packing room | คุณสุวรรณา |
| 5. Utility room | คุณอดิพุฒิ |

และจากผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงสูงสุด (Lmax) ในพื้นที่ทำงาน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับกฎกระทรวง พ.ศ. 2559 เรื่อง "กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง (หมวด 3 เสียง ข้อ 7)" พบว่า ระดับความดังของเสียงสูงสุด (Lmax) ที่ทำการตรวจวัด จากทุกพื้นที่ที่ตรวจวัด (11 จุดตรวจวัด) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

สรุปผลการตรวจวัดระดับการสะสมของเสียง (Noise Dose) ที่ตัวบุคคล

จากผลการตรวจวัดระดับการสะสมของเสียง (Noise Dose) ที่ตัวบุคคล เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานแนะนำโดย NIOSH (The National Institute of Occupational Safety and Health) / Occupational Noise Exposure , June 1998 พบว่า จำนวนเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงถึงกับระยะเวลาที่อนุญาต (% Dose) ที่ทำการตรวจวัด (8 จุดตรวจวัด) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

และจากผลการตรวจวัดระดับการสะสมของเสียง (Noise Dose) ที่ตัวบุคคล เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง "มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ.2560 ข้อ 3" พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับเสียงที่พนักงานสัมผัสในช่วงเวลา 8 ชั่วโมง (TWA 8 ชม.) ที่ทำการตรวจวัด (8 จุดตรวจวัด) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมดเช่นเดียวกัน

ข้อเสนอแนะ

ผลเสียของเสียงที่มีต่อสภาพร่างกายและจิตใจ

- ทำให้เกิดความรำคาญ รู้สึกหงุดหงิดไม่สบายใจ เกิดความเครียดทางประสาท
- ทำให้ขาดสมาธิ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และถ้าเสียงดังมากอาจทำให้การทำงานผิดพลาดหรือช้อ่งช้าจนอาจเกิดอุบัติเหตุได้
- การได้รับฟังเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นระยะเวลานานเกินไป อาจทำให้สูญเสียการได้ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราวหรือถาวรก็ได้

การป้องกันและวิธีลดความดังของเสียง

- การออกแบบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้มีการทำงานที่เงียบ
- การเลือกใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ ควรเลือกประเภทที่มีเสียงดังน้อยกว่า เช่น การใช้เครื่องปั๊มโลหะที่เป็นระบบไฮดรอลิก แทนเครื่องที่ใช้ระบบกล
- การเปลี่ยนกระบวนการผลิตที่ไม่ทำให้เกิดเสียงดัง
- การจัดหาที่ปิดล้อมเครื่องจักร โดยนำวัสดุดูดซับเสียงมาบุลงบนโครงสร้าง ที่จะใช้ครอบหรือปิดล้อมเครื่องจักร
- การติดตั้งเครื่องจักรให้อยู่ในตำแหน่งที่มั่นคง เนื่องจากเสียง อาจเกิดจากการสั่นสะเทือนของเครื่องจักรและการใช้อุปกรณ์กับสื่อนะจะช่วยลดเสียงได้
- การบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรอยู่เสมอ เช่น การทำความสะอาดเป็นประจำ การหย่อนน้ำมันหล่อลื่นกับการเสียดสีของเครื่องจักร

- การควบคุมที่แหล่งกำเนิด
- เพิ่มระยะห่างระหว่างเครื่องจักรและผู้รับเสียง ทำให้มีผลต่อระดับเสียง โดยระดับเสียงจะลดลง 6 เดซิเบลหา ระยะห่างจากที่เพิ่มขึ้นเป็นสองเท่า
 - การกำห่อหรือกำบังกั้นทางเดินของเสียง โดยออกแบบวัสดุเก็บเสียงหรือดูดซับเสียงที่สัมผัสกับบริเวณของเสียง
 - การปลูกต้นไม้ยืนต้นที่มีใบดกบริเวณริมรั้ว ช่วยในการลดเสียงได้

- การควบคุมการรับเสียงที่ผู้ฟัง
- การใช้อุปกรณ์ป้องกันตัว เพื่อลดความดังของเสียงมี 2 แบบคือ
 - ที่ครอบหู จะปิดหูและครอบรอบขาหูไว้ทั้งหมด สามารถลดระดับความดังของเสียงได้ 20-40 เดซิเบล
 - ปลั๊กอุดหู ทำด้วยยางหรือพลาสติก ใช้สอดเข้าไปในช่องหู สามารถลดระดับความดังของเสียงได้ 10-20 เดซิเบล
 - การลดระยะเวลาในการรับเสียงของผู้ที่อยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน โดยจำกัดเวลาให้น้อยลง

4. รูปภาพประกอบการตรวจวัดระดับความดังของเสียง (TWA 8 ชั่วโมง) ในพื้นที่ทำงาน
รูปภาพประกอบการตรวจวัดระดับการสะสมของเสียง (Noise Dose) ที่ตัวบุคคล



Area : PD1-Fillet line/Trimming line



Area : PD2- Masscollider room



Area : PD2-Defrost Room



Area : PD2-RM/Coating Area



Area : PD2-Packing room



Area : PD3-Fish portion



Area : PD3-Packing room



Area : PD4-Production area



Area : Boiler room



Area : Utility room



Area : PD4-Packing room



Area : PD1-Block packing



Area : PD2- Masscolloider



Area : PD2- Coating Area



Area : PD2-Pillow machine



Area : PD3-MBS/APS



Area : PD3-Sunmax/Stien Machine



Area : PD3-Packing room



Area : Utility room

การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

1. วิธีการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน เป็นไปตามมาตรฐานการตรวจวัดตามมาตรฐานของ
 ปรากฏการณ์ความร้อนและสิ่งแวดล้อมของงาน พ. 2561 หรือ "หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์
 ผลการตรวจวัดเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้อง
 ดำเนินการ" (หมวด 2 การตรวจวัดระดับความร้อนและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ) และมาตรฐานการ
 ตรวจวัดตามมาตรฐานของปรากฏการณ์ระดับความร้อนและสิ่งแวดล้อมของงาน พ. 2565 หรือ "หลักเกณฑ์
 วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้ง
 ระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ" (ฉบับที่ 2) หมวด 2 การตรวจวัดระดับความร้อนและประเภท
 กิจการที่ต้องดำเนินการ) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดระดับความร้อน ได้แก่ Heat Stress Monitor โดย
 การตรวจวัดในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับอันตรายจากความร้อนสูงสุด

2. ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

ตารางผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ไทยเดลมาร์ จำกัด

1 วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด : 13-14/06/2567

2 เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด (กรณีที่ใช้เครื่องตรวจวัดมากกว่า 1 เครื่อง ให้เพิ่มข้อมูลเป็นลำดับในตาราง)

เครื่องบันทึกข้อมูลการตรวจวัด (กรณีการตรวจวัดตามตาราง 1 เครื่อง 1 หน่วยปฏิบัติการ)				
เครื่องวัด	รหัสประจำตัวเครื่องวัด	วันที่/ผู้	หมายเลข	วันที่/ผู้
		(ปี/เดือน/วัน)	(Serial Number)	(ปี/เดือน/วัน)
1	Heat Stress Monitor	Quest Temp 32	TPW00004	31/01/2567
2	Heat Stress Monitor	Quest Temp 32	TPW000018	31/01/2567

3 ผลการตรวจวัดสภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน

3.3 มาตรฐานควบคุมการปนเปื้อนภายในอาคาร												
ชนิดของพื้นที่	บริเวณที่มีการตรวจวัด	จุดในการตรวจวัด	มาตรฐานควบคุมการปนเปื้อนภายในอาคาร				มาตรฐานควบคุมการปนเปื้อนภายในอาคาร		มาตรฐานควบคุมการปนเปื้อนภายในอาคาร	มาตรฐานควบคุมการปนเปื้อนภายในอาคาร	มาตรฐานควบคุมการปนเปื้อนภายในอาคาร	มาตรฐานควบคุมการปนเปื้อนภายในอาคาร
			ค่ามาตรฐาน	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ค่าตรวจวัด				
1	พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ใช้สอย	ค่ามาตรฐาน	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ค่าตรวจวัด
2	พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ใช้สอย	ค่ามาตรฐาน	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ค่าตรวจวัด

SEG หรือ Similar Exposure Group หมายถึง กลุ่มผู้ที่จัดอันดับผลการทำงาเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมที่คล้ายกัน ซึ่งลักษณะที่คล้ายกันนี้ที่พิจารณาทำงาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

3. กรณีที่ลักษณะงานที่ลูกจ้างปฏิบัติมีความแตกต่างกัน (Work-Load Assessment) โดยสามารถจัดทำเป็นเอกสารแบบได้

4. ผลการประเมินใช้เกณฑ์มาตรฐานความสอดคล้องตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 หมวด 1 ความร้อน ข้อ 2

ตารางผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับแสงสว่าง

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ไทยเดนมาร์ค จำกัด

1 วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด 13-14/06/2567

2 เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด (กรณีที่ใช้เครื่องตรวจวัดมากกว่า 1 เครื่อง ให้เขียนระบุเป็นลำดับในตาราง)

เครื่องตรวจวัด ความเข้มของแสงสว่าง	ยี่ห้อ/รุ่น	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	มาตรฐานเครื่อง (CIE 1931)	การปรับเทียบ (Zeroing) ณ วันที่ตรวจวัด (ถ้ามี)	วัน/เดือน/ปี (ปรับเทียบความถูกต้อง)	CAP Ins No.
Light Meter	Digicon LX-71	1038680	CIE 1931	0	30/08/2566	LOT

3 ผลการตรวจวัดผลการการทำงานเกี่ยวกับแสงสว่างในพื้นที่ (Area Measurement)

เขตตรวจวัด	พื้นที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)			
			ค่าเฉลี่ยที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน*	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
กลางจับ 08:30 น. - 16:30 น.	1 PD 1 Defrost Room	ห้องละลายน้ำแข็ง ลายปลา	656	300	✓	566
	2 PD 1 Contact Freezer	บันไดเข้าห้อง	609	300	✓	533
	3 PD 1 Fish Block Eject Block	ถังเก็บสินค้า PD1	734	300	✓	697
	4 Pass Way 1	ทางเดินเข้าห้อง	433	100	✓	358
	5 PD2 Mascollider room	บริเวณกระบวนการผลิต	1,076	300	✓	1,031
	6 PD2-Defrost room	บริเวณกระบวนการผลิต	920	300	✓	857
	7 Buffer room QA/QC office (หน้าห้องQA)	บริเวณกระบวนการผลิต	665	300	✓	569
	8 Machine storage room1	คลังสินค้า	627	200	✓	600
	9 Chemical room (Preparation chemical)	บริเวณเตรียมการผลิต	655	300	✓	610
	10 Maintenance Store	ห้องเก็บของใช้เพื่อการเตรียมย้าย	520	200	✓	472
	11 Pass Way 2	ทางเดินเข้าห้อง	426	100	✓	394
	12 Tempering Panko room	บริเวณกระบวนการผลิต	476	300	✓	451
	13 PD2 - Shrimp inspection Line1	บริเวณกระบวนการผลิต	1,624	300	✓	1,384

การตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในพื้นที่ทำงาน

1. วิธีการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในพื้นที่ทำงาน เป็นไปตามมาตรฐานการตรวจวัดตามมาตรฐานของประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง "หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับความเข้มของแสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ" (หมวด 3 การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างและประเภทกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ) และมาตรฐานการตรวจวัดตามมาตรฐานของประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2565 เรื่อง "หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับความเข้มของแสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ" (ฉบับที่ 2) (หมวด 3 การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างและประเภทกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง ได้แก่ Lux Meter ซึ่งได้มาตรฐานตาม COMMISSION INTERNATIONALE DE L'ECLAIRAGE : CIE 1931 ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยแสงสว่าง (International Commission on Illumination) และก่อนเริ่มการตรวจวัด ต้องปรับให้เครื่องวัดแสงอ่านค่าที่ศูนย์ (Photometer Zeroing)

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในพื้นที่ทำงาน

3 ผลการตรวจวัดผลการการทำงานเกี่ยวกับแสงสว่างในพื้นที่ (Area Measurement)

เขตตรวจวัด	พื้นที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)			
			ค่าเฉลี่ยที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน*	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
กลางจับ 08:30 น. - 16:30 น.	14 PD2-Production area	บริเวณกระบวนการผลิต	844	300	✓	789
	15 PD2-Packaging room	บริเวณพื้นที่บรรจุภัณฑ์	1,361	300	✓	1,133
	16 PD3-Allergen room	บริเวณกระบวนการผลิต	1,242	300	✓	1,167
	17 PD3-Production area	บริเวณกระบวนการผลิต	1,072	300	✓	883
	18 PD3-Packaging room	บริเวณพื้นที่บรรจุภัณฑ์	1,115	300	✓	1,026
	19 Carton packing room	บริเวณพื้นที่บรรจุภัณฑ์	634	300	✓	600
	20 PD4 Production area	บริเวณกระบวนการผลิต	848	300	✓	770
	21 PD4-Fryer room	บริเวณกระบวนการผลิต	633	300	✓	526
	22 PD4-Packaging room	บริเวณพื้นที่บรรจุภัณฑ์	1,481	300	✓	1,442
	23 PD5-Production area	บริเวณกระบวนการผลิต	1,014	300	✓	960
	24 PD6-Machine storage	ห้องเก็บของใช้เพื่อการเตรียมย้าย	865	200	✓	710
	25 Pass Way 3	ทางเดินเข้าห้อง	381	100	✓	316
	26 PD4 Spiral Freezer Room	บริเวณกระบวนการผลิต	832	300	✓	780
	27 PD4 Fryer Room 2	บริเวณกระบวนการผลิต	711	300	✓	596
	28 Machine room 2 (Packaging 2)	บริเวณพื้นที่บรรจุภัณฑ์	550	300	✓	478
	29 Glove Washing room	ห้องล้างถุงมือ	764	100	✓	728
	30 Dry glove room	ตากถุงมือ	748	100	✓	667
	31 Cold storage FG	ห้องเก็บสินค้า	470	100	✓	445
	32 Cold storage - Ante room FG	ห้องเก็บสินค้า	453	100	✓	391
	33 Cold storage - loading room	ห้องสินค้า	808	200	✓	777
	34 Packaging loading	บริเวณพื้นที่บรรจุภัณฑ์	478	300	✓	401
	35 Cold storage RM - Ante room	ห้องเก็บสินค้า	462	100	✓	416
	36 Cold storage RM - loading room	ห้องสินค้า	587	200	✓	554
	37 Cold storage RM	ห้องบรรจุภัณฑ์	392	200	✓	288
	38 Pass Way 4	ทางเดินเข้าห้อง	473	100	✓	422
	39 Sub material room	ห้องเก็บวัสดุ	686	100	✓	344

4. ผลการตรวจวัดผลการดำเนินงานเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Spot Measurement)

เวลาตรวจวัด	จุด	ลักษณะงาน/ลักษณะพื้นที่		ค่าที่ได้ (ค่า)		ค่าความผิดปกติของผลตรวจวัด			
				พื้นที่ 1	พื้นที่ 2	พื้นที่ 1	พื้นที่ 2	พื้นที่ 3	พื้นที่ 4
กลางวัน 08.30 น. - 16.30 น.	1. ฐานผลิตสารตั้งต้น	Maintenance Room	งานเอกสาร	607	400 - 500	✓			✓
	2. ฐานผลิตสารตั้งต้น	Maintenance Room	งานเอกสาร	596	400 - 500	✓			✓
	3. ฐานผลิตสารตั้งต้น	Maintenance Room	งานเอกสาร	744	400 - 500	✓			✓
	4. -	Production Office / PD-Center	งานเอกสาร	747	400 - 500	✓			✓
	5. ฐานผลิตสารตั้งต้น	Production Office	งานเอกสาร	659	400 - 500	✓			✓
	6. ฐานผลิตสารตั้งต้น	Production Office	งานเอกสาร	726	400 - 500	✓			✓
	7. ฐานผลิตสารตั้งต้น	Production Office	งานเอกสาร	767	400 - 500	✓			✓
	8. ฐานผลิตสารตั้งต้น	Production Office	งานเอกสาร	833	400 - 500	✓			✓
	9. ฐานผลิตสารตั้งต้น	Production Office	งานเอกสาร	758	400 - 500	✓			✓
	10. ฐานผลิตสารตั้งต้น	Production Office	งานเอกสาร	832	400 - 500	✓			✓
	11. ฐานผลิตสารตั้งต้น	Production Office	งานเอกสาร	855	400 - 500	✓			✓
	12. ฐานผลิตสารตั้งต้น	Production Office	งานเอกสาร	839	400 - 500	✓			✓
	13. ฐานผลิตสารตั้งต้น	Production Office	งานเอกสาร	887	400 - 500	✓			✓
	14. ฐานผลิตสารตั้งต้น	Production Office	งานเอกสาร	752	400 - 500	✓			✓
	15. ฐานผลิตสารตั้งต้น	QA/QC Office	งานเอกสาร	676	400 - 500	✓			✓
	16. ฐานผลิตสารตั้งต้น	QA/QC Office	งานเอกสาร	801	400 - 500	✓			✓
	17. ฐานผลิตสารตั้งต้น	QA/QC Office	งานเอกสาร	868	400 - 500	✓			✓
	18. ฐานผลิตสารตั้งต้น	QA/QC Office	งานเอกสาร	894	400 - 500	✓			✓
	19. ฐานผลิตสารตั้งต้น	QA/QC Office	งานเอกสาร	904	400 - 500	✓			✓
	20. ฐานผลิตสารตั้งต้น	QA/QC Office	งานเอกสาร	883	400 - 500	✓			✓
	21. ฐานผลิตสารตั้งต้น	QA/QC Office	งานเอกสาร	845	400 - 500	✓			✓
	22. ฐานผลิตสารตั้งต้น	QA/QC Office	งานเอกสาร	812	400 - 500	✓			✓
	23. ฐานผลิตสารตั้งต้น	QA/QC Office	งานเอกสาร	697	400 - 500	✓			✓
	24. -	PD1 ผลิตสารตั้งต้น (Risk Line)	เอกสาร	1,044	400 - 500	✓	1,033	300	✓ 1,004 200

3. ผลการตรวจวัดผลการดำเนินงานเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Area Measurement)

เวลาตรวจวัด	พื้นที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน		ค่าความผิดปกติของผลตรวจวัด			
		พื้นที่ 1	พื้นที่ 2	พื้นที่ 1	พื้นที่ 2	พื้นที่ 3	พื้นที่ 4
กลางวัน 08.30 น. - 16.30 น.	40. New Sub Material room	ห้องเก็บวัสดุ	เอกสาร	328	100	✓	310 50
	41. Chilled room1	ห้องเก็บวัสดุ	เอกสาร	541	100	✓	520 50
	42. Ice making room	ห้องเก็บวัสดุ	เอกสาร	520	100	✓	507 50
	43. Solution mixing room	ห้องเก็บวัสดุ	เอกสาร	675	300	✓	567 150
	44. washing room 1	ล้างอุปกรณ์	เอกสาร	680	100	✓	616 50
	45. Washing room2	ล้างอุปกรณ์	เอกสาร	854	100	✓	812 50
	46. President room	ห้องผู้บริหาร	เอกสาร	756	300	✓	681 150
	47. Battery room	เตรียมสารตั้งต้น	เอกสาร	1,021	300	✓	993 150
	48. Conference room	ห้องประชุม	เอกสาร	787	300	✓	771 150
	49. Presentation room	ห้องประชุม	เอกสาร	508	300	✓	471 150
	50. Test kitchen	ห้องทดลองอาหาร	เอกสาร	885	300	✓	809 150
	51. Dining Kitchen	ห้องรับประทานอาหาร	เอกสาร	683	300	✓	540 150
	52. Meeting room	ห้องประชุม	เอกสาร	768	300	✓	707 150
	53. Dressing room guest	ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	เอกสาร	1,016	100	✓	822 50
	54. Staff break room woman	ห้องสันทนาการ	เอกสาร	866	50	✓	825 25
	55. ห้องสันทนาการ	ห้องสันทนาการ	เอกสาร	829	50	✓	694 25
	56. Guest room3	ห้องประชุม	เอกสาร	795	300	✓	702 150
	57. Guest room2	ห้องประชุม	เอกสาร	605	300	✓	582 150
	58. Guest room1	ห้องประชุม	เอกสาร	614	300	✓	597 150
	59. Handicap toilet	ห้องน้ำ	เอกสาร	172	100	✓	163 50
	60. Staff women's toilet	ห้องน้ำ	เอกสาร	470	100	✓	421 50
	61. Staff men's toilet	ห้องน้ำ	เอกสาร	479	100	✓	449 50
	62. Nurse room	ห้องพยาบาล	เอกสาร	698	300	✓	642 150
	63. Worker break room (man)	ห้องสันทนาการ	เอกสาร	603	50	✓	529 25
	64. Worker Break room (women)	ห้องสันทนาการ	เอกสาร	1,083	50	✓	1,027 25
	65. Canteen	ห้องรับประทานอาหาร	เอกสาร	614	300	✓	535 150

4. ผลการตรวจวัดผลการดำเนินงานเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Spot Measurement)

เวลาตรวจวัด	จุด	ลักษณะงาน/ลักษณะพื้นที่		ค่าที่ได้ (ค่า)		ค่าความผิดปกติของผลตรวจวัด			
				พื้นที่ 1	พื้นที่ 2	พื้นที่ 1	พื้นที่ 2	พื้นที่ 3	พื้นที่ 4
กลางวัน 08.30 น. - 16.30 น.	25. -	PD1 ผลิตสารตั้งต้น (Risk Line)	เอกสาร	1,140	400 - 500	✓	1,178	300	✓ 1,102 200
	26. -	PD1 ผลิตสารตั้งต้น (Risk Line)	เอกสาร	1,116	400 - 500	✓	1,123	300	✓ 1,154 200
	27. -	PD1 ผลิตสารตั้งต้น (Risk Line)	เอกสาร	1,127	400 - 500	✓	1,254	300	✓ 1,147 200
	28. -	PD1 ผลิตสารตั้งต้น (Risk Line)	เอกสาร	1,179	400 - 500	✓	1,102	300	✓ 1,120 200
	29. -	PD1 ผลิตสารตั้งต้น (Risk Line)	เอกสาร	1,125	400 - 500	✓	1,105	300	✓ 1,029 200
	30. ฐานผลิตสารตั้งต้น	ฐานผลิตสารตั้งต้น	งานเอกสาร	479	400 - 500	✓			✓
	31. ฐานผลิตสารตั้งต้น	ฐานผลิตสารตั้งต้น	งานเอกสาร	475	400 - 500	✓			✓
	32. ฐานผลิตสารตั้งต้น	ฐานผลิตสารตั้งต้น	งานเอกสาร	805	400 - 500	✓			✓
	33. ฐานผลิตสารตั้งต้น	ฐานผลิตสารตั้งต้น	งานเอกสาร	774	400 - 500	✓			✓
	34. ฐานผลิตสารตั้งต้น	ฐานผลิตสารตั้งต้น	งานเอกสาร	770	400 - 500	✓			✓
	35. -	FG Office	งานเอกสาร	830	400 - 500	✓			✓
	36. ฐานผลิตสารตั้งต้น	R&D Room	งานเอกสาร	693	400 - 500	✓			✓
	37. ฐานผลิตสารตั้งต้น	R&D Room	งานเอกสาร	591	400 - 500	✓			✓
	38. ฐานผลิตสารตั้งต้น	R&D Room	งานเอกสาร	632	400 - 500	✓			✓
	39. ฐานผลิตสารตั้งต้น	R&D Room	งานเอกสาร	583	400 - 500	✓			✓
	40. ฐานผลิตสารตั้งต้น	R&D Room	งานเอกสาร	669	400 - 500	✓			✓
	41. ฐานผลิตสารตั้งต้น	R&D Room	งานเอกสาร	476	400 - 500	✓			✓
	42. ฐานผลิตสารตั้งต้น	R&D Room	งานเอกสาร	701	400 - 500	✓			✓
	43. ฐานผลิตสารตั้งต้น	R&D Room	งานเอกสาร	594	400 - 500	✓			✓
	44. ฐานผลิตสารตั้งต้น	R&D Room	งานเอกสาร	672	400 - 500	✓			✓
	45. ฐานผลิตสารตั้งต้น	Office OA	งานเอกสาร	659	400 - 500	✓			✓
	46. ฐานผลิตสารตั้งต้น	Office OA	งานเอกสาร	634	400 - 500	✓			✓
	47. ฐานผลิตสารตั้งต้น	Office OA	งานเอกสาร	649	400 - 500	✓			✓

พื้นที่ :
หมายเหตุ :
บริษัท เทมเพลต เทคโนโลยี จำกัด
" วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงกระบวนการดำเนินงาน ส่วนที่ 27 พฤติกรรม พ.ศ. 2560 เรื่อง " การตรวจความผิดปกติของผลตรวจวัด
น. ส่วนที่ 27 ที่เกี่ยวข้องกับการสังเกตการณ์ตามข้อกำหนดข้างต้น "

4. ผลการตรวจวัดผลการดำเนินงานเกี่ยวกับผลงานหน่วยงาน (Spot Measurement)

เวลาตรวจวัด	จุด	ลักษณะงาน/ลักษณะพื้นที่	ค่าที่ได้ (ลิตร)				ค่าความเปลี่ยนแปลง บริเวณพื้นที่รอบ (ลิตร)			
			ชิ้นที่ 1	ค่าตรวจ	สรุป	ชิ้นที่ 2	ค่าตรวจ	สรุป	ชิ้นที่ 3	ค่าตรวจ
กลางวัน 08:30 น. - 16:30 น.	98	Khun Sathawadee	Office	งานเอกสาร	694	400 - 500	✓			
	99	Khun Jirarak	Office	งานเอกสาร	803	400 - 500	✓			
	100	Khun Arachaya	Office	งานเอกสาร	767	400 - 500	✓			
	101	Khun Karokwin	Office	งานเอกสาร	612	400 - 500	✓			
	102	Khun Nuchanart	Office	งานเอกสาร	798	400 - 500	✓			
	103	Khun Jirawadee	Office	งานเอกสาร	821	400 - 500	✓			
	104	Khun Supanya	Office	งานเอกสาร	707	400 - 500	✓			
	105	Khun Papawin	Office	งานเอกสาร	807	400 - 500	✓			
	106	Khun Ringtwa	Office	งานเอกสาร	870	400 - 500	✓			
	107	Teerapakkawit	Office	งานเอกสาร	746	400 - 500	✓			
	108	Khun Moriyama	Office	งานเอกสาร	716	400 - 500	✓			
	109	Khun Jirawan	Office	งานเอกสาร	835	400 - 500	✓			
	110	Khun Sinephat	Office	งานเอกสาร	787	400 - 500	✓			
	111	Khun Nayana	Office	งานเอกสาร	742	400 - 500	✓			
	112	Khun Thika	Office	งานเอกสาร	721	400 - 500	✓			
	113	Khun Nipawan	Office	งานเอกสาร	727	400 - 500	✓			
	114	-	Maintenance - Work Shop desk	งานเอกสาร	394	400 - 500	×			
	115	ศูนย์แพทย์	Inspection Slab PD-3	งานตรวจวัด (งาน สนับสนุนอาคาร)	1778	500 - 600	✓	1,392	300	✓
	116	Khun Supichaya	Laboratory room	ห้อง LAB	665	400 - 500	✓		1,435	200
	117	Khun Nattawee	Laboratory room	ห้อง LAB	904	400 - 500	✓			
	118	Khun Winmeelung	Laboratory room	ห้อง LAB	1801	400 - 500	✓	1,204	300	✓
	119	-	Laboratory room / Lab Table 1	ห้อง LAB	1474	400 - 500	✓	1,235	300	✓

4. ผลการตรวจวัดผลการดำเนินงานเกี่ยวกับผลงานหน่วยงาน (Spot Measurement)

เวลาตรวจวัด	จุด	ลักษณะงาน/ลักษณะพื้นที่	ค่าที่ได้ (ลิตร)				ค่าความเปลี่ยนแปลง บริเวณพื้นที่รอบ (ลิตร)			
			ชิ้นที่ 1	ค่าตรวจ	สรุป	ชิ้นที่ 2	ค่าตรวจ	สรุป	ชิ้นที่ 3	ค่าตรวจ
กลางวัน 08:30 น. - 16:30 น.	120	-	Laboratory room / Lab Table 2	ห้อง LAB	1539	400 - 500	✓	1,278	300	✓
	121	-	Laboratory room / Lab Table 3	ห้อง LAB	1591	400 - 500	✓	1,436	300	✓

ที่มา : บริษัท เอนโก โซลาร์ จำกัด
หมายเหตุ : 1. ปริมาณการวัดการเปลี่ยนแปลงของงาน พ.ศ. 2560 (เรื่อง "มาตรฐานการเปลี่ยนแปลงของงาน" (ตารางที่ 2) มาตรฐานการเปลี่ยนแปลงของงาน ณ บริเวณที่ตั้งของสำนักงาน โดยวิธีการตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงของงานตามวิธีการที่กำหนด ในกรณีที่ตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงของงานตามวิธีการที่กำหนด ไม่ถือว่าไม่ถูกต้องกับวิธีการที่กำหนด
แต่การตรวจวัดได้มากกว่า 1000 ลิตร จะมีการตรวจวัดด้วยวิธีอื่นที่ใกล้เคียง เช่น ลิตรวัด 2 ลิตร
2. ปริมาณการวัดการเปลี่ยนแปลงของงาน พ.ศ. 2560 (เรื่อง "มาตรฐานการเปลี่ยนแปลงของงาน" (ตารางที่ 3) มาตรฐานการเปลี่ยนแปลงของงาน ณ บริเวณที่ตั้งของสำนักงาน โดยวิธีการตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงของงานตามวิธีการที่กำหนด

4. ผลการตรวจวัดผลการดำเนินงานเกี่ยวกับผลงานหน่วยงาน (Spot Measurement)

เวลาตรวจวัด	จุด	ลักษณะงาน/ลักษณะพื้นที่	ค่าที่ได้ (ลิตร)				ค่าความเปลี่ยนแปลง บริเวณพื้นที่รอบ (ลิตร)			
			ชิ้นที่ 1	ค่าตรวจ	สรุป	ชิ้นที่ 2	ค่าตรวจ	สรุป	ชิ้นที่ 3	ค่าตรวจ
กลางวัน 08:30 น. - 16:30 น.	48	Khun Nanthapak	งานเอกสาร	Office OA	531	400 - 500	✓			
	49	Khun Chonnipa	งานเอกสาร	Office OA	619	400 - 500	✓			
	50	ศูนย์แพทย์	งานเอกสาร	Office RM	434	400 - 500	✓			
	51	-	งานเอกสาร	Office RM	438	400 - 500	✓			
	52	ศูนย์แพทย์	งานเอกสาร	Office RM	402	400 - 500	✓			
	53	Khun Bandan	งานเอกสาร	Office	629	400 - 500	✓			
	54	Khun Sawat	งานเอกสาร	Office	641	400 - 500	✓			
	55	Khun Phusanisa	งานเอกสาร	Office	739	400 - 500	✓			
	56	Khun Wassana	งานเอกสาร	Office	779	400 - 500	✓			
	57	Khun Supachai	งานเอกสาร	Office	737	400 - 500	✓			
	58	Khun Sowalik	งานเอกสาร	Office	749	400 - 500	✓			
	59	Khun Komsan	งานเอกสาร	Office	715	400 - 500	✓			
	60	Khun Yuttana	งานเอกสาร	Office	776	400 - 500	✓			
	61	Khun Kurasawa	งานเอกสาร	Office	768	400 - 500	✓			
	62	Khun Sanchid	งานเอกสาร	Office	667	400 - 500	✓			
	63	Khun Theedsak	งานเอกสาร	Office	713	400 - 500	✓			
	64	Khun Akiwara	งานเอกสาร	Office	614	400 - 500	✓			
	65	Khun Kuewan	งานเอกสาร	Office	730	400 - 500	✓			
	66	Khun Weerat	งานเอกสาร	Office	616	400 - 500	✓			
	67	Khun Apiwat	งานเอกสาร	Office	717	400 - 500	✓			
	68	Khun Battana	งานเอกสาร	Office	698	400 - 500	✓			
	69	-	งานเอกสาร	Office	662	400 - 500	✓			
	70	Khun Wisanu	งานเอกสาร	Office	782	400 - 500	✓			
	71	Khun Phornruedi	งานเอกสาร	Office	705	400 - 500	✓			
	72	Khun Supawee	งานเอกสาร	Office	695	400 - 500	✓			

4. ผลการตรวจวัดผลการดำเนินงานเกี่ยวกับผลงานหน่วยงาน (Spot Measurement)

เวลาตรวจวัด	จุด	ลักษณะงาน/ลักษณะพื้นที่	ค่าที่ได้ (ลิตร)				ค่าความเปลี่ยนแปลง บริเวณพื้นที่รอบ (ลิตร)			
			ชิ้นที่ 1	ค่าตรวจ	สรุป	ชิ้นที่ 2	ค่าตรวจ	สรุป	ชิ้นที่ 3	ค่าตรวจ
กลางวัน 08:30 น. - 16:30 น.	73	Khun Kaewpakkun	งานเอกสาร	Office	668	400 - 500	✓			
	74	-	งานเอกสาร	Office	678	400 - 500	✓			
	75	Khun Yongphara	งานเอกสาร	Office	604	400 - 500	✓			
	76	Khun Baana	งานเอกสาร	Office	729	400 - 500	✓			
	77	Khun Sunerat	งานเอกสาร	Office	872	400 - 500	✓			
	78	Khun Nuchaya	งานเอกสาร	Office	815	400 - 500	✓			
	79	Khun Lapanrada	งานเอกสาร	Office	805	400 - 500	✓			
	80	Khun Andra	งานเอกสาร	Office	618	400 - 500	✓			
	81	Khun Warida	งานเอกสาร	Office	644	400 - 500	✓			
	82	-	งานเอกสาร	Office	812	400 - 500	✓			
	83	Khun Kitt	งานเอกสาร	Office	705	400 - 500	✓			
	84	Khun Weesachet	งานเอกสาร	Office	829	400 - 500	✓			
	85	Khun Chutimon	งานเอกสาร	Office	777	400 - 500	✓			
	86	Khun Jariya	งานเอกสาร	Office	739	400 - 500	✓			
	87	Khun Paernapa	งานเอกสาร	Office	667	400 - 500	✓			
	88	-	งานเอกสาร	Office	635	400 - 500	✓			
	89	Khun Panaree	งานเอกสาร	Office	733	400 - 500	✓			
	90	Khun Jitaporn	งานเอกสาร	Office	798	400 - 500	✓			
	91	-	งานเอกสาร	Office	768	400 - 500	✓			
	92	Khun Panupong	งานเอกสาร	Office	634	400 - 500	✓			
	93	Khun Supakrit	งานเอกสาร	Office	790	400 - 500	✓			
	94	Khun Phanphan	งานเอกสาร	Office	630	400 - 500	✓			
	95	Khun Siriporn	งานเอกสาร	Office	852	400 - 500	✓			
	96	Khun Panya	งานเอกสาร	Office	706	400 - 500	✓			
	97	Khun Jiraporn	งานเอกสาร	Office	740	400 - 500	✓			

3. สรุปผลการระดับความเข้มของแสงสว่างในพื้นที่ทำงาน

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างภายในสถานปฏิบัติงาน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 เรื่อง “มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง” ระดับความเข้มของแสงสว่างที่ทำการตรวจวัด จากทุกพื้นที่ที่ตรวจวัด (281 จุดตรวจวัด) แบ่งเป็นค่าความเข้มของแสงสว่างเฉพาะจุด 120 จุดตรวจวัด , ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง 80 จุดตรวจวัดและจุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด 80 จุดตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ค่าความเข้มของแสงสว่างเฉพาะจุด 1 จุดตรวจวัด มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ข้อเสนอแนะ

แสงสว่างที่น้อยเกินไป

- 1. จะมีผลเสียต่อสายตา ทำให้กล้ามเนื้อตาทำงานมากเกินไป โดยบังคับให้ม่านตาเปิดกว้างเพราะการมองเห็นไม่ชัดเจน ต้องใช้เวลาในการมองรายละเอียดนั้น ทำให้เกิดการเมื่อยล้าของตาที่ต้องเพ่งออกมา ทำให้ปวดตาและเวียนศีรษะ
- 2. การหยิบจับใช้เครื่องมือเครื่องจักรผิดพลาด ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้

การจัดแสงสว่างอย่างเหมาะสมในสถานที่ทำงาน การจัดแสงสว่างในสถานประกอบการให้มีสภาพเหมาะสมต้องคำนึงถึงปัจจัยที่สำคัญในเรื่อง

- 1. การเลือกระบบแสงสว่างและแหล่งกำเนิดแสงสว่าง
- 2. ลักษณะห้องหรือพื้นที่ใช้งาน
- 3. คุณภาพและปริมาณของแสงสว่าง
- 4. การดูแลบำรุงรักษาระบบแสงสว่าง

สำหรับพื้นที่ที่มีระดับความสว่างของแสงไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนดหรือมีแสงสว่างในสถานที่ทำงานไม่เพียงพอ ต้องมีการปรับปรุงระบบแสงสว่างในบริเวณการทำงาน สามารถเลือกพิจารณาแก้ไขตามความเหมาะสม ได้แก่

- 1. ในบริเวณการทำงานที่หลอดไฟเสีย ควรเปลี่ยนหลอดไฟให้เรียบร้อย
- 2. ติดดวงไฟเพิ่มเติม
- 3. ติดตั้งดวงไฟเพิ่มเฉพาะจุดที่มีการทำงาน เปิดไฟเพื่อการทำงานนั้นต้องการแสงสว่างเพิ่มเป็นพิเศษและปิดไฟเมื่อไม่ใช้งาน
- 4. ลดระดับความสูงของดวงไฟลงมาอยู่ในระยะที่สามารถให้ปริมาณแสงสว่างเพียงพอ
- 5. ใช้โคมไฟที่ก่อดำด้วยสีเงินหรือสีขาว ซึ่งมีประสิทธิภาพในการสะท้อนแสงได้ดี ช่วยเพิ่มแสงสว่างในบริเวณการทำงาน
- 6. เปลี่ยนตำแหน่งการทำงานไม่ให้อยู่ในตำแหน่งที่มีเงาหรือเกิดเงาจากตัวผู้ปฏิบัติงาน
- 7. ใช้แสงสว่างจากระบบชาติช่วยในการเพิ่มแสงสว่าง
- 8. สีสองผนังฝ้าเพดานที่มีสีอ่อนจะสะท้อนแสงได้ดีกว่าสีมืดทึบ
- 9. ทำความสะอาดดวงไฟ ผนัง เพดาน และพื้นที่/บริเวณที่มีผลกระทบทำให้แสงสว่างลดลง

การตรวจวัดระดับความดังของเสียง (Leq 24 ชั่วโมง) ในบรรยากาศโดยรอบโรงงานและระดับเสียงรบกวน

1. วิธีการตรวจวัดระดับความดังของเสียง (Leq 24 ชั่วโมง) ในบรรยากาศโดยรอบโรงงาน

การตรวจวัดระดับความดังของเสียง (Leq 24 ชั่วโมง) ในบรรยากาศโดยรอบโรงงาน เป็นไปตามมาตรฐานการตรวจวัดของประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2567 เรื่อง “วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน” เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดระดับความดังของเสียง ได้แก่ Integrating Sound Level Meter ซึ่งได้มาตรฐานตาม International Electrotechnical Commission : IEC 61672 โดยทำการเปรียบเทียบความถูกต้อง (Calibration) ด้วยอุปกรณ์ตรวจสอบความถูกต้อง (Noise Calibrator) ที่ได้มาตรฐาน IEC 60942

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

การตรวจวัดระดับเสียงรบกวน เป็นไปตามมาตรฐานการตรวจวัดของประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2567 เรื่อง “วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน” เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดระดับความดังของเสียง ได้แก่ Integrating Sound Level Meter ซึ่งได้มาตรฐานตาม International Electrotechnical Commission : IEC 61672 โดยทำการเปรียบเทียบความถูกต้อง (Calibration) ด้วยอุปกรณ์ตรวจสอบความถูกต้อง (Noise Calibrator) ที่ได้มาตรฐาน IEC 60942

2. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง (Leq 24 ชั่วโมง) ในบรรยากาศโดยรอบโรงงานและระดับเสียงรบกวน

ตาราง 1 ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง (Leq 24 ชั่วโมง) ในบรรยากาศโดยรอบโรงงานและระดับเสียงรบกวน

ข้อมูลการตรวจวัด				
โรงงาน	บริษัท ไทยเดลมาร์ จำกัด			
ที่ตั้งโรงงาน	นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จังหวัดสมุทรปราการ			
วันที่ทำการตรวจวัด	13-14 มิถุนายน 2567 โดย บริษัท เคบแม็ก แอนด์ ไฟท์เตอร์ จำกัด			
	ใช้เครื่อง Integrating Sound Level Meter			

ระดับความดังของเสียง (Leq 24 ชั่วโมง) ในบรรยากาศโดยรอบโรงงาน

ผลการตรวจวัด					
ลำดับที่	จุดที่ตรวจวัด	ช่วงเวลาเก็บตัวอย่าง (รวมเวลาเก็บ 24 ชั่วโมง)	Serial S/N No.	Leq 24 ชั่วโมง (dBA) *	Lmax ** (dBA)
1	Guardhouse	10:42 น. (13-14/06/67)	PN2363	62.7	79.1
ค่ามาตรฐาน ^(ก)				70.0	115.0

ที่มา : บริษัท เคบแม็ก แอนด์ ไฟท์เตอร์ จำกัด
หมายเหตุ : ^(ก) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง “กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน”
* ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย ** ระดับความดังของเสียงสูงสุด

ระดับเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัด				
ลำดับที่	จุดที่ตรวจวัด	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	Serial S/N No.	ระดับการรบกวน (dBA)
1	Guardhouse *	ระดับเสียง ขณะมีการรบกวน = 59.0	13:00 น. 13/06/67	PN2390 16
ค่ามาตรฐาน ^(ก)				10.0

ที่มา : บริษัท เคบแม็ก แอนด์ ไฟท์เตอร์ จำกัด
หมายเหตุ : ^(ก) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง “กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน”
* ระดับเสียงพื้นฐาน = 58.6 , ระดับเสียงขณะมีการรบกวน = 57.4 ตรวจวัดที่เวลา 11:00 น. (13/06/67)
ระดับการรบกวน = ระดับเสียงขณะมีการรบกวน – ระดับเสียงพื้นฐาน

3. สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง (Leq 24 ชั่วโมง) ในบรรยากาศโดยรอบโรงงานและระดับเสียงรบกวน

จากผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง (Leq 24 ชั่วโมง) ในบรรยากาศโดยรอบโรงงาน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง “กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน” พบว่า ระดับความดังของเสียง (Leq 24 ชั่วโมง) ที่ทำการตรวจวัด จากทุกพื้นที่ที่ตรวจวัด (1 จุดตรวจวัด) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

และจากผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงสูงสุด (Lmax) ในบรรยากาศโดยรอบโรงงาน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง “กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน” พบว่า ระดับความดังของเสียงสูงสุด (Lmax) ที่ทำการตรวจวัด จากทุกพื้นที่ที่ตรวจวัด (1 จุดตรวจวัด) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง “กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน” พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัด จากทุกพื้นที่ที่ตรวจวัด (1 จุดตรวจวัด) ไม่เป็นระดับเสียงรบกวน

4. รูปภาพประกอบการตรวจวัดระดับความดังของเสียง (Leq 24 ชั่วโมง) ในบรรยากาศโดยรอบโรงงานและระดับเสียงรบกวน

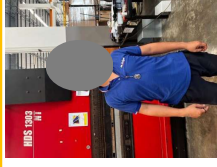


Area : Guardhouse

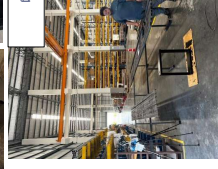
6.11 แผนและผลการติดตามตรวจสอบอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ



แสงสว่าง



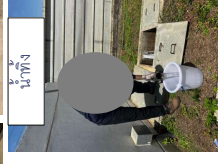
เสียง



ฝุ่น



ความร้อน



น้ำทิ้ง

ดำเนินการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน เมื่อวันที่ 28-29 พฤษภาคม 2567: รณผลการตรวจวัด