ภาคผนวก ข-21

เอกสารจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

SHIN-EI HIGH TECH CO., LTD. PRECISION DIE CASTING
777 Moo 1 Nawanakorn Industrial Promotion Zone
Mitrapap Rd., T.Klongnee, A.Longhaan,
Nakhonratchasima, 30336 Thailand
Tel. 044-000-661
Fax. 044-000-663

ประกาศ

ที่ ชอ.นว. 009/2565

ลงวันที่ 26 พฤษภาคม 2565

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน สามารถดำเนินการและสอดคล้องตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทางบริษัท ชิน-เอ ไฮ เทค จำกัด จึงดำเนินการเลือกตั้งกรรมการผู้แทนฝ่ายลูกจ้าง และแต่งตั้งประธานกรรมการ, กรรมการผู้แทนฝ่ายนายจ้าง และกรรมการและเลขานุการ เพื่อให้ได้มาซึ่งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ให้ยกเลิกประกาศ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ทุกฉบับ โดยให้ใช้ประกาศฉบับนี้แทน
2. บริษัทฯ ได้แต่งตั้งผู้แทนระดับบังคับบัญชาเป็นกรรมการผู้แทนนายจ้าง และเลือกตั้งลูกจ้างระดับปฏิบัติการเป็นกรรมการผู้แทนลูกจ้าง เพื่อทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยมีวาระการปฏิบัติงาน 2 ปี

ทั้งนี้ บริษัทฯ ขอแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ชิน-เอ ไฮ เทค จำกัด (มหาชน) โดยมีรายชื่อดังต่อไปนี้

1.	นายยาชินาโอะ	อิตาละ	ประธานกรรมการ
2.	นายอดิศร	ศิริวัฒนานนท์	กรรมการผู้แทนฝ่ายนายจ้าง
3.	นายวีระชาติ	นัสวิไล	กรรมการผู้แทนฝ่ายนายจ้าง
4.	นายบุญเลิศ	โกะสูงเนิน	กรรมการผู้แทนฝ่ายนายจ้าง
5.	นายจรูญศักย์	ติลกหิรัญพงศ์	กรรมการผู้แทนฝ่ายนายจ้าง
6.	นางสาวโสวรรณา	ภาคย์ธาราทุล	กรรมการผู้แทนฝ่ายนายจ้าง
7.	นายสามประการ	ปราลัย	กรรมการผู้แทนฝ่ายลูกจ้าง
8.	นายณัฏฐ์ชวัล	วิริยพราวุฒิกุล	กรรมการผู้แทนฝ่ายลูกจ้าง
9.	นางสาวฤทัยรัตน์	ทั่งพรม	กรรมการผู้แทนฝ่ายลูกจ้าง
10.	นายสิทธิโชค	ประเทศ	กรรมการผู้แทนฝ่ายลูกจ้าง
11.	นางสาวเบญจมาศ	ชุดขุนทด	กรรมการผู้แทนฝ่ายลูกจ้าง
12.	นางสาวโชติรส	บุญวิจิตร	กรรมการผู้แทนฝ่ายลูกจ้าง
13.	นางสาวพรสวรรค์	ระลึกดี	กรรมการและเลขานุการ

โดยให้คณะกรรมการ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

(1) พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยของงานเพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงาน หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง

(2) รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามา ใช้บริการในสถานประกอบกิจการ

(3) ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

(4) พิจารณาข้อบังคับและคู่มือตามข้อ 3 รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง

(5) ตรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตราย ที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้น อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง

(6) พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง

(7) วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนทุกระดับ ต้องปฏิบัติ

(8) ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอนายจ้าง

(9) รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี เพื่อเสนอต่อนายจ้าง

(10) ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

(11) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป และสิ้นสุดหน้าที่ลง ณ วันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

จึงประกาศเพื่อทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

ลงชื่อ [redacted]

(นายคุนิโอะ นิชิมูระ)

กรรมการผู้จัดการ

ภาคผนวก ช-22

รายงานการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

SHIN-EI

รายงานการประชุม

คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ประจำเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

วันจันทร์ ที่ 11 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566 เวลา 14.30 – 16.00 น.

ณ ห้องประชุม 2 บริษัท ชินเอ ไฮ เทค จำกัด (นวนคร)

Safety Committee Meeting Report on September, 2023

On December 11, 2023 Time 02.30 – 04.00 PM

At Meeting Room 2 SHIN-EI HIGH TECH CO.,LTD. (NAVA)

ผู้เข้าร่วมประชุม (Attendees)

1.	นายกสุธิโต	ยุทะ	ประธานกรรมการ
2.	นายวีระยุทธ	นัดวิไล	กรรมการผู้แทนฝ่ายนายจ้าง
3.	นายบุญเลิศ	โกะสูงเนิน	กรรมการผู้แทนฝ่ายนายจ้าง
4.	นายจรูญศักดิ์	ศิลกิจวัฒนะศิ	กรรมการผู้แทนฝ่ายนายจ้าง
5.	นางสาวโสภาพรรณ	ภาคประธากุล	กรรมการผู้แทนฝ่ายนายจ้าง
6.	นายสัญชัยวิร	วิวัฒนาศิกุล	กรรมการผู้แทนฝ่ายลูกจ้าง
7.	นางสาวฤทัยรัตน์	ทั่งพรม	กรรมการผู้แทนฝ่ายลูกจ้าง
8.	นายชัชชิโชค	ประเทศ	กรรมการผู้แทนฝ่ายลูกจ้าง
9.	นางสาวเบญจมาศ	ชูชุมพล	กรรมการผู้แทนฝ่ายลูกจ้าง
10.	นางสาวไชยรินห	บุญวิจิตร	กรรมการผู้แทนฝ่ายลูกจ้าง
11.	นายอดิศร	ทิวัฒนานนท์	กรรมการผู้แทนฝ่ายนายจ้าง
12.	นายสกนประการ	ประสัย	กรรมการผู้แทนฝ่ายลูกจ้าง
13.	นางสาวพรสวรรค์	ระอีกที	กรรมการและเลขานุการ

ผู้ไม่เข้าร่วมประชุม (Absentee)

-

เริ่มประชุมเวลา 14.30 น. Start Meeting 02.30 PM

สารบัญ

(Table of contents)

หัวข้อ (Topic) **หน้า (Page)**

ระเบียบวาระที่ 1 สถิติอุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน (1. Accident & Occupational Disease Static)

คุณพรสวรรค์ ระดีกิ์ รายงานสถิติอุบัติเหตุ ดังนี้

Ms. Pornsawan Radikee informs about the Accident status, as follows

ตารางที่ 1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บอันเนื่องจากการทำงาน

Table 1 Accident statistics

ลำดับ (No)	ประเภท (Type)	เป้าหมาย (Target)	ปี 2566 Y' 2023									ปี 2567 Y' 2024		
			เม.ย. Apr	พ.ค. May	มิ.ย. Jun	ก.ค. Jul	ส.ค. Aug	ก.ย. Sep	ต.ค. Oct	พ.ย. Nov	ธ.ค. Dec	ม.ค. Jan	ก.พ. Feb	มี.ค. Mar
1.	อุบัติเหตุรุนแรง Serious Case	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
2.	อุบัติเหตุไม่รุนแรง Small Case	0	6	3	0	2	0	0	1	2				
☐	อัตราความถี่ของการเกิดการบาดเจ็บ IFR	0.00	17.53	7.13	0.00	4.59	0.00	0.00	2.35	4.56				
☐	อัตราความรุนแรงของการเกิดการบาดเจ็บ ISR	0.00	17.53	0.00	0.00	4.59	0.00	0.00	0.00	0.00				
3.	อุบัติเหตุที่เกิดทรัพย์สินเสียหาย Property damage	0	1	0	1	0	0	0	1	0				
4.	โรคจากการทำงาน Occupational Disease	0	0	0	0	0	0	0	0	0				

มติที่ประชุม : รับทราบ

Meeting Resolution: Acknowledgment

ระเบียบวาระที่ 2 การเดินตรวจความปลอดภัย (2. Safety Point in Gemba/Fatrol)

คุณพรสวรรค์ ระดีกิ์ รายงานผลการตรวจความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เรื่อง การติดตามเก็บจุดอันตราย โดยได้ดำเนินการตรวจเดินตรวจ จำนวน 3 จุด ดังนี้

1. การจัดทำอุปกรณ์ช่วยยกของแผนก PC
2. การจัดเก็บระบบมาตรฐานการเป็นระเบียบสำหรับพื้นที่ทำงานสำหรับพนักงานที่เดินทางของแผนก MC
3. สภาพอันตรายจากหน้างานของแผนก MC
4. เสริมสร้างวัฒนธรรมเกี่ยวกับอุบัติภัย และอุบัติเหตุที่จะเกิดอุบัติเหตุของแผนก MOLD

มติที่ประชุม : รับทราบ

Ms. Pornsawan Rakukdee informs the safety committee, about regarding the urgent follow-up and rectification of critical points, there are 4 areas to address:

No.1 Developing lifting equipment for the PC section.

No.2 Conducting standardized training on the use of work baskets for relevant employees in the MC section.

No.3 Surveying risks posed by employees in the MC section.

No.4 Enhancing activities related to accidents and near-miss incidents for the MOLD section.

Meeting Resolution: Acknowledgment

ระเบียบวาระที่ 3 การฝึกอบรมและกิจกรรมด้านความปลอดภัย (3. Safety Training & Campaign)

คุณพรสวรรค์ ระลึกดี แจ้งตารางกิจกรรมการฝึกอบรมและการสร้างความตระหนักด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีรายละเอียดดังตาราง

Ms. Pornsawan Rakukdee informs about the schedule occupational health & safety Training & Campaign as follows.

ตารางที่ 2 การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

Table 2 Occupational Health and Safety Training

คำชี้แจง (Instructions) : ▷ แผนที่วางไว้ Plan. ▶ ดำเนินการได้ตามแผน Follow the plan. -> เลื่อน Slide

ลำดับ (No)	หลักสูตร (Course)	ปี 2566 Y' 2023									ปี 2567 Y' 2024		
		เม.ย. Apr	พ.ค. May	มิ.ย. Jun	ก.ค. Jul	ส.ค. Aug	ก.ย. Sep	ต.ค. Oct	พ.ย. Nov	ธ.ค. Dec	ม.ค. Jan	ก.พ. Feb	มี.ค. Mar
1	การปฐมพยาบาลและการช่วยชีวิตเบื้องต้น Basic First Aid and CPR		▶										
2	คณะกรรมการความปลอดภัย Safety Committee (Continued)											▷	
3	การขับรถโฟร์คลิฟต์อย่างปลอดภัย Forklift Driving Safety	▶											
4	การระงับอัคคีภัยขั้นต้น Basic Fire Fighting	▶				->	▶						
5	ฝึกอบรมกิจกรรมหรรษาอันตราย CCCF										▷		
6	ผู้ควบคุมปั้นจั่นเหนือศีรษะ Overhead Crane Operator				▶								
7	ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี Safety Chemical Handing												▷
8	ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับการใช้ระบบก๊าซหุงต้ม Safety of LPG Gas System												▷

ตารางที่ 2 การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)

Table 2 Occupational Health and Safety Training (TO)

คำชี้แจง (Instructions) : ▷ แผนที่วางไว้ ▶ ดำเนินการได้ตามแผน → เลื่อน

ลำดับ (No)	หลักสูตร (Course)	Plan			Follow the plan						Slide		
		ปี 2566 Y' 2023									ปี 2567 Y' 2024		
		เม.ย. Apr	พ.ค. May	มิ.ย. Jun	ก.ค. Jul	ส.ค. Aug	ก.ย. Sep	ต.ค. Oct	พ.ย. Nov	ธ.ค. Dec	ม.ค. Jan	ก.พ. Feb	มี.ค. Mar
9	ผู้บริหารด้านความปลอดภัย Safety Management Level (Certificated)							▶					
10	ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับรังสีไอออไนซ์ Safety of Radiation Handing			▶									
11	ผู้ประเมินหัวหน้างาน Safety Supervisor Level (Certificated)							→	▶	▶			
12	กิจกรรมฮียาริ ฮัตโต Hiyari Hatto										▷		
13	ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า Safety of Electrical Work											▷	
14	การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล PPE Used			▶									
15	ฝึกอบรมทีมดับเพลิงและหลักใหญ่ประจำโรงงาน Fire Fighting Team												▷
16	ฝึกอบรมเสียงดังจากการทำงานและการอนุรักษ์การได้ยิน Occupational Noise Exposure and Hearing Conservation											▷	

ตารางที่ 3 กิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

Table 3 Occupational Health and Safety Campaign

ลำดับ (No)	กิจกรรม (Activity)	ปี 2566 Y' 2023									ปี 2567 Y' 2024		
		เม.ย. Apr	พ.ค. May	มิ.ย. Jun	ก.ค. Jul	ส.ค. Aug	ก.ย. Sep	ต.ค. Oct	พ.ย. Nov	ธ.ค. Dec	ม.ค. Jan	ก.พ. Feb	มี.ค. Mar
1	มีการเดินตรวจความปลอดภัยครอบคลุมทุกพื้นที่อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน Have a patrol covering all areas at least 1 time/month.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%				
2	ติดตามความคืบหน้าการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุและกำจัดสิ่งอันตรายซ้ำ ให้ได้ถึงร้อยละ 100% The progress of solving accidents and eliminating hazard point to prevent a repeat accident 100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	90%				
3	ทำการรณรงค์ให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยฯ อย่างน้อย 1 ครั้งต่อวัน Campaign for employees to wear PPE at least 1 time/month.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%				
4	ตรวจสอบให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อย่างน้อย 1 ครั้งต่อวัน Make sure employees wear PPE at least 1 time/day.	92%	95%	94%	92%	95%	92%	94%	91%				
5	การอัพเดทขั้นตอนทำงานอย่างปลอดภัยระดับที่ 3 ให้เป็นปัจจุบันเป็นไปตามแผนที่จัดไว้ Updating the Level 3 safety procedures to be current as planned.	-	-	-	-	-	-	-	7%				

ตารางที่ 3 กิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)

Table 3 Occupational Health and Safety Campaign (Tb)

ลำดับ (No)	กิจกรรม (Activity)	ปี 2566 Y' 2023									ปี 2567 Y' 2024		
		เม.ย. Apr	พ.ค. May	มิ.ย. Jun	ก.ค. Jul	ส.ค. Aug	ก.ย. Sep	ต.ค. Oct	พ.ย. Nov	ธ.ค. Dec	ม.ค. Jan	ก.พ. Feb	มี.ค. Mar
6	ตรวจสอบป้ายชื่อ, ใบอนุญาตการใช้งานรถเครน 1 ครั้ง/เดือน Inspect the crane, the license to use the crane 1 time/month.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%				
7	ตรวจสอบวาล์วและใบอนุญาตการใช้งานวาล์ว 1 ครั้ง/เดือน Check forklift and forklift license 1 time/month	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%				
8	Check gas pipes at least 1 time/month. ตรวจสอบท่อก๊าซอย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน	-	-	-	-	-	100%	-	-				
9	ตัดการเชื่อมต่อไฟฟ้าและเครื่องมือไฟฟ้าและหม้อแปลงไฟฟ้า อย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน Follow Lo to inspect and Action electrical MDB and transformers at least 1 time/month.	-	-	-	-	100%	100%	100%	100%				
10	ประเมินความสอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดด้านความปลอดภัย 1 ครั้ง/เดือน Evaluate compliance with laws and safety requirements 1 time/month	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%				
11	การดำเนินการตามกฎหมายและข้อกำหนดด้านความปลอดภัย Compliance with laws and safety requirements	75%	75%	75%	75%	75%	75%	81%	81%				

มติที่ประชุม : รับทราบ

Meeting Resolution: Acknowledgment

ระเบียบวาระที่ 4 กฎหมายและข้อกำหนด/ประธานแจ้ง (4. Law & Requirement / Committee Leader Inform)

คุณพรสวรรค์ ระลึกดี แจ้งการปฏิบัติตามกฎหมาย ด้านความปลอดภัยฯ มีรายละเอียดดังนี้

กฎหมายลงนามใช้ พระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ที่เกี่ยวข้องกับความประกอบกิจการมีทั้งหมด 13 หัวข้อ โดยมีการทบทวนและติดตามกฎหมายทั้งหมด 1 ฉบับ ดังต่อไปนี้

ฉบับที่ 1 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างเนื่องจากการเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2562

คุณอาสุธิดี มูละ แจ้งให้ทราบถึงคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ดำเนินการดังนี้

1. จัดประชุมและสรุปการดำเนินกิจกรรมด้านความปลอดภัยฯ

คุณพรสวรรค์ ระลึกดี ดำเนินการจัดประชุมและสรุปการประชุมโดยมีรายละเอียดดังนี้

หัวข้อกิจกรรม

ประกอบด้วย 5 ดัชนีชี้วัดดังนี้

ดัชนีชี้วัดตัวที่ 1 อุบัติเหตุต้องเป็นศูนย์ทุกแผนก

ดัชนีชี้วัดตัวที่ 2 การป้องกันอัคคีภัย 100%

ดัชนีชี้วัดตัวที่ 3 การตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย 100%

ดัชนีชี้วัดตัวที่ 4 การแก้ไขจุดอันตรายและอุบัติเหตุ 100%

ดัชนีชี้วัดตัวที่ 5 ปรับปรุงพื้นที่ กฎความปลอดภัยต่างๆ ครบถ้วนและความเข้มข้นไม่เกิน 5 ppm. 100%

ระยะเวลาในการทำกิจกรรม

ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567 ถึง 1 มีนาคม 2567 โดยมีรายละเอียดดังนี้

วันจันทร์ ที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567

พิธีปิดและเริ่มกิจกรรม "ด่านแห่งความปลอดภัย"

วันศุกร์ ที่ 1 มีนาคม 2567

พิธีปิดกิจกรรม "ด่านแห่งความปลอดภัย" และมีการมอบรางวัลความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

2. จัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยฯ ล่วงหน้า 2 เดือน

คุณพรสวรรค์ ระลึกดี เป็นผู้ดำเนินการ

มติที่ประชุม : รับทราบ

Ms. Pornsawan Ratukdee informs us about the safety law, as follows.

Laws under the Occupational Health and Safety, Act B.E. 2011

- Issue 1: The Ministerial Regulation specifying the standards for health examinations of employees working with risk factors was promulgated in the year 2020.

Ms. Yasunita Mula informs the secretary of the Safety Committee to proceed as follows:

1. Organize a meeting and summarize the safety activities for the month.

Ms. Pornsawan Ratukdee initiated the meeting and summarized the proceedings, as follows:

Activity

topics consist of 5 KPIs:

- KPI 1: Zero accidents across all departments.
- KPI 2: 100% fire hazard prevention.
- KPI 3: 100% usage of safety protective equipment.
- KPI 4: 100% resolution of risky points and accidents.
- KPI 5: Safety adhering to safety driving rules, maintaining a speed not exceeding 5 km/h.

Timeline

From February 1st, 2024, to March 1st, 2024, with the following specifics:

Monday, February 1st, 2024

- Opening ceremony and commencement of "Safety Month" activities.

Friday, March 1st, 2024

- Closing of "Safety Month" activities and an exhibition for "Safety Health & Environment Day."

2. Develop a safety plan for 2 months.

Ms. Pornsawan Ratukdee is responsible for this task.

Meeting Resolution: Acknowledgment

ระเบียบวาระที่ 5 สรุปการประชุม (5. Summary Meeting)

เนื่องจากในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 มีการกิจกรรมเยอะ จึงต้องให้ความสำคัญกับการจัดการและสร้างความตระหนักให้แก่พนักงาน ประธานคณะกรรมการความปลอดภัย จึงสั่งให้ทำการวางแผนกิจกรรมเดือนความปลอดภัย และดำเนินการจัดกิจกรรม เดือนแห่งความปลอดภัย เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567 ถึง 1 มีนาคม 2567 นั้น

คุณพรสวรรค์ ระลีดี จึงขอสรุปรายละเอียดการประชุมดังต่อไปนี้

1. ให้คณะกรรมการความปลอดภัย ดำเนินกิจกรรมตามเป้าที่ตกลงในการประชุมเป้าหมาย 5 ดัชนีชี้วัดได้
2. ให้เจ้าหน้าที่คณะกรรมการวางแผนงานล่วงหน้า 2 เดือน เพื่อให้คณะกรรมการความปลอดภัย หน้างาน สามารถวางแผนการทำกิจกรรมได้อย่างเป็นที่ตกลงในการประชุมเป้าหมาย 5 ดัชนีชี้วัดได้

มติที่ประชุม : รับทราบ

Due to two accidents that occurred in November 2023, the Chairman of the Safety Committee ordered a review of the safety month activities and the implementation of the "Safety Month" event to establish measures and create awareness among employees. This was done to achieve the set goals from February 1st to March 1st, 2024.

Ms. Pornsawan Ratukdee summarized the meeting as follows:

1. The Safety Committee is required to execute activities fully to achieve the 5 KPIs.
2. The committee's secretary is tasked to plan activities 2 months in advance so that the Safety Committee in Gamba can effectively plan and achieve the 5 KPIs.

Meeting Resolution: Acknowledgment

SHIN-EI

ลายมือชื่อคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
Sign the names of the Safety Committees.

ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	วันเดือนปี
นายบวรสุธีไท	บูละ	ประธานกรรมการ	[redacted]	11 ธ.ค. 2566
นายวิระชาติ	ผัดวิไล	กรรมการผู้แทนฝ่ายนายจ้าง		11 ธ.ค. 2566
นายอดิศร	ทวีพรมานนท์	กรรมการผู้แทนฝ่ายนายจ้าง		11 ธ.ค. 2566
นายจรูญศักดิ์	ติวะพิทักษ์พงศ์	กรรมการผู้แทนฝ่ายนายจ้าง		11 ธ.ค. 2566
นางสาวไลวรรณ	ภาคย์ชาญกุล	กรรมการผู้แทนฝ่ายนายจ้าง		11 ธ.ค. 2566
นายบุญเลิศ	ไกรสุวรรณ	กรรมการผู้แทนฝ่ายนายจ้าง		11 ธ.ค. 2566
นายสมประสาร	ปราสัย	กรรมการผู้แทนฝ่ายลูกจ้าง		11 ธ.ค. 2566
นายณัฐรัชวิ	วิชิตรานุศิลป์	กรรมการผู้แทนฝ่ายลูกจ้าง		11 ธ.ค. 2566
นางสาวสุพัชรินทร์	ทั่งทรม	กรรมการผู้แทนฝ่ายลูกจ้าง		11 ธ.ค. 2566
นายพิชิตโชค	ประเทศ	กรรมการผู้แทนฝ่ายลูกจ้าง		11 ธ.ค. 2566
นางสาวเบญจมาศ	ชูชุมพล	กรรมการผู้แทนฝ่ายลูกจ้าง		11 ธ.ค. 2566
นางสาวไพจิตร	บุญชิงดี	กรรมการผู้แทนฝ่ายลูกจ้าง		11 ธ.ค. 2566
นางสาวพรลภรณ์	ชะอีกลี	กรรมการและเลขานุการ		11 ธ.ค. 2566

ตารางลงชื่อฝ่ายสนับสนุนคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

Sign the names of the Safety Committees Support.

ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	วันเดือนปี
นายกิตติศักดิ์	คำมา	ฝ่ายสนับสนุน	[redacted]	11 ธ.ค. 2566
นางสาวอภิชญา	อินทร์หมื่นไวย	ฝ่ายสนับสนุน	[redacted]	11 ธ.ค. 2566
นางสาวศุภลักษณ์	ลาดแดง	ฝ่ายสนับสนุน	[redacted]	11 ธ.ค. 2566
นายสุรศักดิ์	ศาลาแสงเงิน	ฝ่ายสนับสนุน	[redacted]	11 ธ.ค. 2566
นายจักรพงศ์	พงษ์สุวรรณวงศ์	ฝ่ายสนับสนุน	[redacted]	11 ธ.ค. 2566
นางสาวณัฐริกา	โรจน์สกุลทรัพย์	ฝ่ายสนับสนุน	[redacted]	11 ธ.ค. 2566
[illegible]	[illegible]	ฝ่ายสนับสนุน	[redacted]	11 ธ.ค. 2566
		ฝ่ายสนับสนุน		11 ธ.ค. 2566
		ฝ่ายสนับสนุน		11 ธ.ค. 2566
		ฝ่ายสนับสนุน		11 ธ.ค. 2566
		ฝ่ายสนับสนุน		11 ธ.ค. 2566
		ฝ่ายสนับสนุน		11 ธ.ค. 2566
		ฝ่ายสนับสนุน		11 ธ.ค. 2566
		ฝ่ายสนับสนุน		11 ธ.ค. 2566
		ฝ่ายสนับสนุน		11 ธ.ค. 2566
		ฝ่ายสนับสนุน		11 ธ.ค. 2566
		ฝ่ายสนับสนุน		11 ธ.ค. 2566
		ฝ่ายสนับสนุน		11 ธ.ค. 2566
		ฝ่ายสนับสนุน		11 ธ.ค. 2566
		ฝ่ายสนับสนุน		11 ธ.ค. 2566
		ฝ่ายสนับสนุน		11 ธ.ค. 2566
		ฝ่ายสนับสนุน		11 ธ.ค. 2566
		ฝ่ายสนับสนุน		11 ธ.ค. 2566

ภาคผนวก ข-23

นโยบายด้านความปลอดภัย

SHIN-EI HIGH TECH CO., LTD. PRECISION DIE CASTING

777 Moo 1 Navanakorn Industrial Promotion Zone
Mittrapap Rd., T.Nakhang, A.Sungneon,
Nakhonratchasima, 30380 Thailand

Tel. 044-000-661
Fax. 044-000-669

ประกาศ

ที่ ชอ.นว 001/2566

เรื่อง : นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เนื่องด้วยทางกลุ่มบริษัท ชิน-เอ เป็นบริษัทฯ ที่มีความห่วงใยต่อชีวิตและตระหนักถึงปัญหาด้านสุขภาพของพนักงานทุกคน รวมถึง คู่ธุรกิจ ผู้รับเหมา และผู้มาติดต่อ บริษัทฯ จึงกำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. บริษัทฯ จะดำเนินการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้สอดคล้องกับกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆ
2. บริษัทฯ จะทำการป้องกัน ควบคุมและกำจัดอันตรายในโรงงานทุกระดับ โดยดำเนินการทุกวิถีทางเพื่อแก้ไขความเสี่ยงให้เป็นศูนย์
3. บริษัทฯ จะดำเนินการทุกวิถีทางเพื่อควบคุมอุบัติเหตุให้เป็นศูนย์
4. บริษัทฯ จะดำเนินการส่งเสริมให้พนักงานทุกระดับได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้อย่างเหมาะสม และเพียงพอ จนสามารถสร้างความตระหนักและจิตสำนึก ด้านความปลอดภัยที่ดีแก่พนักงาน
5. บริษัทฯ จะส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมของพนักงาน คู่ธุรกิจ ผู้รับเหมา และผู้มาติดต่อหรือมาปฏิบัติงานภายในบริษัทฯ ในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
6. บริษัทฯ ถือว่าความปลอดภัยในการทำงานเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของพนักงาน คู่ธุรกิจ ผู้รับเหมา และผู้มาติดต่อหรือมาปฏิบัติงานภายในบริษัทฯ ทุกคน
7. บริษัทฯ จะติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และที่กำหนดไว้ในแผนงานประจำปี เพื่อให้เกิดการปฏิบัติอย่างจริงจังและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด
8. บริษัทฯ จะให้การสนับสนุนทรัพยากร ทั้งงบประมาณ เวลา บุคลากร และทรัพยากรที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ในการดำเนินการตามระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

จึงประกาศให้ทราบและเพื่อปฏิบัติโดยทั่วกัน ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 23 มกราคม พ.ศ.2566 เป็นต้นไป

ลงชื่อ [redacted]

(นายทซึโตมุ นิชิมูระ)
ประธานบริษัทฯ

(นายคุนิโอะ นิชิมูระ)
ประธานกรรมการ

ORIGINAL

ภาคผนวก ข-24

ข้อระเบียบบังคับเกี่ยวกับการทำงาน

แบบ รง ๗

ที่ นม ๐๕๒๗/ [illegible]

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
จังหวัดนครราชสีมา ศาลากลางจังหวัด
ถนนมหาไชย อำเภอเมือง นม ๓๐๐๐๐

[illegible] ๒๕๕๘

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซินเอ ไฮ-เทค จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ข้อบังคับการทำงาน จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ท่านได้ส่งสำเนาข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงาน ฉบับลงวันที่ ๑ [illegible] ๒๕๕๘ ตามมาตรา ๑๐๗/มาตรา ๑๑๐ แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๑๙ ให้สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดนครราชสีมาทราบ นั้น

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดนครราชสีมา ได้รับสำเนาข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงานดังกล่าวแล้ว ได้พิจารณาข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงานดังกล่าวแล้ว เห็นว่า ข้อบังคับฯ ฉบับดังกล่าวเป็นไปตามมาตรา ๑๐๗ แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๑๙ แล้ว จึงขอให้ท่านปิดประกาศข้อบังคับฯ ฉบับดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผย ณ สถานที่ทำงานของลูกจ้าง ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธานี พงศ์ชัย)
นักวิชาการคุ้มครองแรงงานชำนาญการพิเศษ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดนครราชสีมา
ในฐานะผู้ตรวจสอบสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเขตพื้นที่

กลุ่มงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพื้นที่
โทร. ๐ ๔๔๒๕ [illegible]
โทรสาร ๐ ๔๔๒๔ [illegible]
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์: [illegible]

[illegible]

ระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงาน

ของ

บริษัท ซินเอ ไฮ-เทค จำกัด

สถานที่ตั้ง 139 หมู่ 3 นครชัยแอร์ ถนนมิตรภาพ-โชคชัย ตำบลหนองบัวศาลา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000
โทร. (044) 210005-16
แฟกซ์ (044) 324-681
ประกอบกิจการ ผลิตชิ้นส่วนประกอบยานพาหนะ

เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และ พ.ศ. 2551 ฉบับปรับปรุงแก้ไข บริษัท ซินเอ ไฮ-เทค จำกัด จึงได้จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงานขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อที่จะให้พนักงานของบริษัทตระหนักถึงกฎระเบียบ วินัยในการทำงาน จรรยาบรรณและวัฒนธรรม และเพื่อเป็นการส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างพนักงานและบริษัท โดยสาระสำคัญของการจัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงานดังต่อไปนี้

หมวดที่ 1
บททั่วไป

1.1 ข้อความเบื้องต้น

1.1.1 ระเบียบนี้เรียกว่า "ระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงานของบริษัท ซินเอ ไฮ-เทค จำกัด"

1.1.2 ระเบียบนี้มีผลบังคับใช้กับพนักงานของ บริษัท ซินเอ ไฮ-เทค จำกัด ทุกตำแหน่งในประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2553

1.1.3 พนักงานทั้งหมดต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงานของบริษัทที่ประกาศใช้ภายหลังได้ตามที่ใช้บังคับโดยเคร่งครัด

1.1.4 บริษัทขอสงวนสิทธิ์ในข้อบังคับนี้ไว้ในกรณีที่เป็นคุณต่อการข้อบังคับนี้กำหนดไว้ในระเบียบ คำสั่ง เพิ่มเติม แก้ไขเพิ่มเติมเรื่องใดก็ได้ โดยให้ถือว่าเป็นคู่มือที่ใช้งานด้วย

1.2 คำจำกัดความในข้อบังคับนี้

1.2.1 "บริษัท" หมายถึง บริษัท ซินเอ ไฮ-เทค จำกัด กรรมการบริษัท เมื่อได้กระทำการแทนบริษัท และหมายความรวมถึงบุคคลที่ได้รับมอบหมายให้กระทำการแทนผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท

1.2.2 "ผู้บังคับบัญชา" หมายถึงบุคคลใด ๆ ซึ่งอยู่ในระดับบริหาร หรือระดับจัดการ และหรือเป็นผู้ที่บริษัทให้อำนาจในการสั่งการในการทำงานแก่พนักงานทั้งหมด หรือแต่เพียงบางส่วนของบริษัท

2.6.4 เมื่อพนักงานได้รับค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา ค่าทำงานในวันหยุด พนักงานจะต้องตรวจนับเงินให้ถูกต้อง ตามที่แสดงไว้ในใบรับเงินประจำวัน หากพนักงานได้รับเงินไม่ถูกต้องจะต้องแจ้งให้ฝ่ายบุคคล หรือผู้ควบคุมงาน ทราบเพื่อดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องภายในเวลา (3) วัน นับตั้งแต่วันที่รับค่าจ้าง

2.6.5 พนักงานจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและเสียค่าปรับเงินให้ ตามที่กำหนดไว้ในประมวลกฎหมายวิธีปฏิบัติ สำหรับการให้ค่าจ้าง ที่พนักงานได้รับจากบริษัท และผู้ใดจ่ายต้องเสียภาษี บริษัทจะหักไว้ล่วงหน้า ที่จ่ายเป็นประจำทุกเดือน ตามภาษีที่ต้องชำระตามจริงเมื่อสิ้นปีภาษี พนักงานจะต้องเป็นผู้นำส่งเอง เมื่อครบกำหนดของภาษีเงินได้ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการจ่ายเงินเดือนให้แก่พนักงานที่ต้องเสียภาษีเงินได้ของกรมสรรพากร และการจ่ายเงินเดือนของบริษัท โดยตัวที่ถูก

หมวดที่ 3

วันและเวลาทำงานปกติและเวลาพัก

วันหยุด และการบันทึกเวลาทำงานปกติ

3.1 <u>วันทำงานปกติ</u>

โดยปกติจะทำงาน วันทำงานปกติของบริษัทจะมี 5 วัน คือวันจันทร์ถึงวันเสาร์

3.2 <u>วันทำงานและเวลาพัก</u>

3.2.1 สำหรับพนักงานที่ทำงานที่ไม่ได้ปฏิบัติงานกะ เวลาทำงานคือเวลา 08.00 – 17.00 น. โดยมีเวลาพักระหว่างเวลาทำงานปกติวันละ 1 ชั่วโมง คือเวลา 12.00 – 13.00 น.

3.2.2 เนื่องจากธุรกิจของบริษัทการจำเป็นต้องดำเนินไปโดยต่อเนื่อง บริษัทแบ่งเวลาออกเป็น 2 กะ โดยกำหนดเวลาทำงานปกติของแต่ละกะ และจะจัดให้พนักงานวันแต่ละกะ มีการหมุนเวียนเปลี่ยนเวลาทำงานดังนี้

กะที่ 1 เวลา 08.00 - 17.00 น.

กะที่ 2 เวลา 20.00 - 05.00 น.

ทั้งนี้เวลาช่วงการปฏิบัติงานของแต่ละกะจัดให้มีเวลาพักเป็น 1 ชั่วโมง ดังนี้

กะที่ 1 เวลา 12.00 – 13.00 น.

กะที่ 2 เวลา 00.00 – 01.00 น.

ในกรณีของแผนกผลิต เนื่องจากเวลาทำงานเป็นกะซึ่งมีลักษณะการทำงานที่ต้องรับช่วงต่อเนื่องกัน ให้ผู้บังคับบัญชาเป็นผู้จัดให้พนักงานเข้าเวลาพักตามความเหมาะสมของงาน

3.3 <u>วันหยุดประจำสัปดาห์</u>

โดยปกติวันหยุดประจำสัปดาห์ของบริษัท คือวันอาทิตย์

ภาคผนวก ข-25

เอกสารผลการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน

เอกสารการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับความคุ้มครอง ไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ข-26

เอกสารการตรวจสุขภาพพนักงานประจำ

เอกสารการตรวจสุขภาพพนักงานประจำ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับความคุ้มครอง ไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ข-27

บันทึกสถิติอุบัติเหตุ

แบบ ตด.19

การสรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ อุบัติเหตุเป็นศูนย์ **ของบริษัท** ซิน-เอ ไอ เทค จำกัด

จัดทำรายงานโดย นางสาวพรสวรรค์ ระลึกดี

ระหว่างเดือน กรกฎาคม **พ.ศ.** 2566 **ถึงเดือน** ธันวาคม **พ.ศ.** 2566

ประเภทของอุบัติเหตุ (1)	ความถี่ของอุบัติเหตุ (2)	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายของการลดอุบัติเหตุ (3)
อุบัติเหตุขั้นไม่หยุดงาน	4.59	F8A	อุบัติเหตุขั้นไม่หยุดงานเป็นศูนย์
อุบัติเหตุขั้นไม่หยุดงาน	4.59	F8A	อุบัติเหตุขั้นไม่หยุดงานเป็นศูนย์
อุบัติเหตุขั้นไม่หยุดงาน	2.32	F3	อุบัติเหตุขั้นไม่หยุดงานเป็นศูนย์
อุบัติเหตุขั้นไม่หยุดงาน	4.56	F8A	อุบัติเหตุขั้นไม่หยุดงานเป็นศูนย์
อุบัติเหตุขั้นไม่หยุดงาน	4.56	F4	อุบัติเหตุขั้นไม่หยุดงานเป็นศูนย์

หมายเหตุ (1) นิยามประเภทของอุบัติเหตุ อุบัติเหตุขั้นไม่หยุดงาน อุบัติเหตุขั้นหยุดงาน

(2) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา

(3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก นางสาวพรสวรรค์ ระลึกดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล นางสาวพรสวรรค์ ระลึกดี

เบอร์โทรศัพท์ 087-254-3823

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ เข้าสอบสวนอุบัติเหตุ และติดตามการดำเนินการแก้ไขความเสี่ยงตามมาตรการที่กำหนดไว้

SHIN-EI HIGH TECH CO., LTD. (NAVANAKORN)

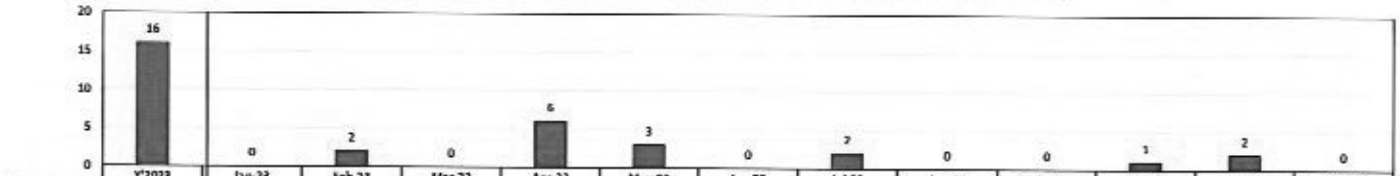
MENU

PREPARED	CHECKED	APPROVED
Ms.Pornsawan	Mr.Komkid	Mr.Muta
SAFETY	T-MGR	F-MGR

Topic Weak Point : S1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ (Accident Statics)

▪ สถิติอุบัติเหตุ ตั้งแต่เดือน มกราคม - ธันวาคม พ.ศ 2566 (Accident Statics in January - December 2023)

สถิติอุบัติเหตุ ตั้งแต่เดือน มกราคม - ธันวาคม พ.ศ 2566 (Accident Statics in January - December 2023)



No.	Check	Target	Y'2023	Jan-23	Feb-23	Mar-23	Apr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Aug-23	Sep-23	Oct-23	Nov-23	Dec-23
S1	Accident Case จำนวนคน	0	16	0	2	0	6	3	0	2	0	0	1	2	0

▪ สถิติอุบัติเหตุแบ่งเป็นแผนก (Section Statics)

No.	Section	Target	Y'2023	Jan-23	Feb-23	Mar-23	Apr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Aug-23	Sep-23	Oct-23	Nov-23	Dec-23
1	MC	0	6	0	1	0	0	2	0	2	0	0	0	1	0
2	DC	0	7	0	1	0	4	1	0	0	0	0	1	0	0
3	MOLD	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
4	QA	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
5	PE-FC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	STORE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	WH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	LG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	NP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	PC	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
11	ISO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	MK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	IT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	BOI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Purchase	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Account	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	HR&GA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

บริษัท ชินเอ ไฮ เทค จำกัด (สวนนวนคร)
รายงานอุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน

ACC. NAVA-2023-12 TH

☑ การบาดเจ็บ ☐ ทรัพย์สินเสียหาย ☐ โรคจากการทำงาน ☐ เหตุการณ์เกือบจะเป็นอุบัติเหตุ

10 โรคจากการทำงาน
7 ทรัพย์สินเสียหาย/เหตุการณ์เกือบเกิด
0 บาดเจ็บรุนแรงหยุดงานติดต่อกันเกิน 3 วัน
10 บาดเจ็บไม่รุนแรงหยุดงานติดต่อกันไม่เกิน 3 วัน

ชื่อ-สกุล : [redacted] รหัส : 05715 เพศ : [redacted] อายุ : [redacted] ปี วันที่เริ่มงาน : 14/1/2565

ตำแหน่ง : ช่างเทคนิค กะ : B แผนก : MC อายุงาน : 1 ปี 5 เดือน 25 วัน

วันที่เกิดเหตุ : 9/7/2566 เวลา : 01.10 น. ที่ไหน : FBA Line 1 หัวหน้า : [redacted]

เหตุการณ์ : 1. ใคร : ช่างเทคนิค 2. ทำอะไร : งานซ่อมท่อน้ำการหล่อเย็น
3. ที่ไหน : โรงงาน BA ไลน์ 1 OP-2 โมเดล Crank case 12ZR
4. อย่างไร : ขณะเจ้าหน้าที่ซ่อมท่อน้ำบาดเจ็บแสนด์ตัน กำลังประกอบท่อน้ำ (ท่อฉีด) เกิดการลื่นไถลนิ้วกลางมือซ้ายเสียดสีกับใบมีด มีแผลฉีกขาดเย็บ 5 เข็ม

สาเหตุ : 1. ช่างต้องทำงานในเครื่องที่ลื่นและมีใบมีด
2. ไม่มีขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยสำหรับงานเป็นไม่บ่อย

การแก้ไขแบบชั่วคราว
1. จัดทำขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัย และกำหนดการสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
2. ติดป้ายสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลหน้าประตูทางเข้าไลน์โดยโรบอต

การแก้ไขแบบถาวร
1. จัดให้มีอุปกรณ์กันลื่น (ฝาครอบกันลื่น)
2. จัดให้มีหัวหน้างานควบคุมโดยการถ่ายภาพส่งเพื่อยืนยันก่อนเริ่มทำงานทุกครั้ง

การแก้ไขป้องกันเบื้องต้น : 1.แจ้งให้พนักงานเกี่ยวกับเรื่องอุบัติเหตุ - กิจกรรม LLC

ภาพ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	รายละเอียดของอุบัติเหตุ	การแก้ไข
PICTURE			

ความรุนแรง : บาดเจ็บรุนแรง สถานพยาบาล : โรงพยาบาลนครธน มหาราชนครินทร์ ค่าใช้จ่าย : ใช้สิทธิประกันสังคม บาท
การรักษา : เย็บแผล 5 เข็ม ระยะเวลาหยุดงาน : - วัน ระยะเวลา : - ถึง : -

SHIN-EI HIGH TECH CO.,LTD. (NAVANAKORN)
Accident Report & Occupational Disease

ACC. NAVA-2023-12 EN

☑ INJURED ☐ PROPERTY DAMAGE ☐ OCCUPATIONAL DISEASE ☐ NEAR MISS

10 OCCUPATIONAL DISEASE
7 PROPERTY DAMAGE / NEAR MISS
0 Serious Case (Stop work ≥ 3 day)
10 Small Case (Stop work < 3 day)

NAME : [redacted] CODE : 05715 SEX : [redacted] AGE : [redacted] Year Start date : 14/1/2022

POSITION : TECHNICIAN SHIFT : B SECTION : MC EXP. : 1 Y 5 M 25 D

OCCURRED DATE : 9/7/2023 TIME : 01.10 AM AREA: FBA Line 1 LEADER : [redacted]

DETAIL : 1. WHO : TECHNICIAN 2. WHAT : Repair coolant pipe damage
3. WHERE : FBA Line 1 OP-2 Model Crank case 12ZR
4. HOW : While the Technician fixes the problem with the coolant pipe. When assembling water pipes (injection pipes), slipping occurs, causing the middle finger of the left hand to come into contact with the blade. There was a torn wound with 5 stitches.

CAUSE : 1. The technician has to work in a machine that is slippery and has blades.
2. No have, The work instruction level 3 for low frequency jobs

TEMPORARY ACTION
1. Set up safe work procedures and schedule for wearing PPE
2. Put up a sign for wearing personal protective equipment in front of the entrance to the line robot.

PERMANENT ACTION
1. Provide cover slip devices (cover slip bridge)
2. Have a leader control by taking pictures to confirm before starting work every time.

BASIC ACTION : 1.Inform employees about the accident - LLC Activity.

PICTURE	Place of accident	Details of the accident	Action

SEVERITY : Small Case TAKE TO HOSPITAL : Thaparat Hospital Nakhonratchasima COST : Use social security rights BAHT
TREATMENT : 5 stitch ABSENT DAYS : - Day PERIOD : - TO -

SHIN-EI

บริษัท ชินเอ ไฮเทค จำกัด (สาขานวนคร)
รายงานอุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน

ACC. NAVA-2023-13 TH

☑ การบาดเจ็บ ☐ ทรัพย์สินเสียหาย ☐ โรคจากการทำงาน ☐ เหตุการณ์เสี่ยงที่เป็นอุบัติเหตุ

ชื่อ-สกุล : * มีข้อมูลส่วนบุคคล ห้ามเปิดเผย รหัส : JE0051 เพศ : [redacted] อายุ : [redacted] ปี วันที่เริ่มงาน : 7/7/2012

ตำแหน่ง : พนักงาน กะ : B แผนก : MC อายุงาน : 11 ปี 0 เดือน 18 วัน

วันที่เกิดเหตุ : 25/7/2566 เวลา : 06.25 น. พื้นที่ : F8A Line 1 Air leak หัวหน้า : * มีข้อมูลส่วนบุคคล ห้ามเปิดเผย

☒ โรคจากการทำงาน
☒ ทรัพย์สินเสียหาย/เหตุการณ์เสี่ยงฯ
☐ บาดเจ็บ หยุดงานติดต่อกันมากกว่า 3 วัน
☐ บาดเจ็บ หยุดงานติดต่อกันไม่เกิน 3 วัน

เหตุการณ์ : 1. ใคร : พนักงาน 2. ทำอะไร : ทดสอบรอยรั่วของชิ้นงาน
3. ที่ไหน : โรงงาน 8A ไลน์ 1 ตำแหน่งสอบรอยรั่ว
4. อย่างไร : พนักงานทดสอบรอยรั่วของชิ้นงาน โรงงาน 8A ขณะพนักงานทำการทดสอบรอยรั่วของชิ้นงาน เมื่อนำชิ้นงานหยิบจับชิ้นงานนิ้วก้อยมือซ้ายถูกหีบบาดเจ็บ

สาเหตุ : 1. ปุ่มสตาร์ทชำรุด
2. พื้นที่ของเซนเซอร์ไม่ครอบคลุมกระบอกสูบ
3. แบบตรวจสอบก่อนเริ่มงานไม่มีหัวข้อการตรวจสอบปุ่มสตาร์ทกลับ

มาตรการแก้ไขแบบชั่วคราว
1. แจ้งพนักงานเริ่มทำงาน
2. ทบทวนขั้นตอนการทำงานฯ เรื่องความปลอดภัยฯ
3. เพิ่มการตรวจสอบปุ่มเริ่มทำงาน

มาตรการป้องกันเบื้องต้น : 1.แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับที่เกิดอุบัติเหตุ - กิจกรรม LLC

ภาพอุบัติเหตุ

รอการแก้ไขจากผู้ที่เกี่ยวข้อง

หัวข้อ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	รายละเอียดอุบัติเหตุ	การแก้ไข

ความรุนแรง : นิ้วไม่หุ้มตรง สถานพยาบาล : โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา สิทธิ์ค่ารักษา : ใช้สิทธิ์ประกันสังคม บาท

การรักษา : กระดูกนิ้วก้อยแตก ดามนิ้วไว้ ระยะเวลาหยุดงาน : 2 วัน ระยะเวลา : 25/7/2023 ถึง : 26/7/2023

SHIN-EI

SHIN-EI HIGH TECH CO.,LTD. (NAVANAKORN)
Accident Report & Occupational Disease

ACC. NAVA-2023-13 EN

☑ INJURED ☐ PROPERTY DAMAGE ☐ OCCUPATIONAL DISEASE ☐ NEAR MISS

NAME : * Protect, Contain personal information CODE : JE0051 SEX : [redacted] AGE : [redacted] Year Start date : 7/7/2023

POSITION : OPERATOR SHIFT : B SECTION : MC EXP. : 11 Y 0 M 18 D

OCCURRED DATE : 25/7/2023 TIME : 06.25 AM AREA: F8A Line 1 Air leak LEADER : * Protect, Contain personal information

☒ OCCUPATIONAL DISEASE
☒ PROPERTY DAMAGE / NEAR MISS
☐ Serious Case (Stop work ≥ 3 day)
☐ Small Case (Stop work < 3 day)

DETAIL : 1. WHO : OPERATOR 2. WHAT : Air leak test
3. WHERE : F8A Line 1 Air leak Coaip.412
4. HOW : The employees working air leak test at F8A, While the employees testing the leakage of the workpiece, When picking out the workpiece, the gripper clamps the little finger of the left hand is injured.

CAUSE : 1. Start switch damaged.
2. Area sensor not cover all cylinder.
3. PM check sheet is not have check unclamp.

TEMPORARY ACTION
1. Change start switch.
2. Review safety key point of WI.
3. Add start switch test.

PERMANENT ACTION
1. Install cover cylinder area.
2. I/O separate.

BASIC ACTION : 1.Inform employees about the accident - LLC Activity.

PICTURE

Waiting Action

TOPIC	Place of accident.	Details of the accident.	Action

SEVERITY : Small Case TAKE TO HOSPITAL : Thaiprasit Hospital Nakhonratchasima COST : Use social security rights BATH

TREATMENT : Broken bone, Splint ABSENT DAYS : 2 Day PERIOD : 25/7/2023 TO 26/7/2023

SHIN-EI

บริษัท ชิน-เอ ไฮเทค จำกัด (สวนนวนคร)
รายงานอุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน

ACC. NAVA-2023-14 TH

☑ การบาดเจ็บ ☑ ทรัพย์สินเสียหาย ☐ โรคจากการทำงาน ☐ เหตุการณ์เกือบเป็นอุบัติเหตุ

10 โรคจากการทำงาน
9 ทรัพย์สินเสียหายเหตุการณ์เกือบ
0 บาดเจ็บและหยุดงานติดต่อกันเกิน 3 วัน
12 บาดเจ็บและหยุดงานติดต่อกันไม่เกิน 3 วัน

ชื่อ-สกุล : - รหัส : - เพศ : - อายุ : - ปี วันที่เริ่มงาน : -

ตำแหน่ง : - กะ : - แผนก : - อายุงาน : - ปี - เดือน - วัน

วันที่เกิดเหตุ : 27/10/2023 เวลา : 12.33 น. น. พื้นที่ : F3 C4 Rack 2300 หัวหน้า : * ข้อมูลส่วนบุคคล ปิดเป็นความลับ

เหตุการณ์ : 1. ใคร : เครื่องจักร C4 2. ทำอะไร : -

3. ที่ไหน : โรงงาน 3 ไลน์ C4 โซนของ Rack 230045

4. อย่างไร : ข้อต่อสายหลืองการบอกลูกไฮดรอลิคของ Rack 2300 หัก ทำให้น้ำมันพุ่งกระเด็นสู่หลังคาติดไฟและมีไฟไหม้เล็กน้อยจึงปรงเสงและแผ่นฉนวนเส้นใยแก้ว

สาเหตุ : 1. ใช้วัสดุที่ผิดประเภท (***ต้องใช้เกลียวเหล็กเท่านั้น)

การแก้ไขเบื้องต้นชั่วคราว

1. ตรวจเช็คข้อต่อลูกสูบไฮดรอลิคทั้งหมดที่เครื่องโดนแดดทั้งหมด
2. ตรวจเช็ควัสดุข้อต่อของแม่พิมพ์สำรองทั้งหมด (แม่พิมพ์ที่ไม่ได้ใช้งานต่อสำหรับแรงดันสูงให้เปลี่ยนทั้งหมด)

การแก้ไขแบบถาวร

1. ติดตั้งสวิทช์ลูกลูกสูบกดดันสำหรับใช้งานดันสูง
2. ปรับปรุงแบบตรวจสอบสายไฮดรอลิคสำหรับใช้งานดันสูง ในกระบวนการแม่พิมพ์ที่ยังคงเหลือ
3. ตรวจสอบชิ้นส่วนอะไหล่ Service part ทั้งหมดในแม่พิมพ์และไดแคส

การแก้ไขป้องกันปัญหาซ้ำ : 1.แจ้งให้พนักงานทราบถึงเหตุการณ์ - กิจกรรม LLC

ภาพอุบัติเหตุ

พื้นที่	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	รายละเอียดของอุบัติเหตุ	การแก้ไข

ความรุนแรง : เกือบเสียชีวิต มีการแจ้งซ้ำ 2 ราย ส่งโรงพยาบาล : - ค่าชดเชย : - บาท

การติดตาม : ปรับพฤติกรรมเบื้องต้น จำนวน 2 ราย จำนวนวันหยุดงาน : - วัน ระยะเวลา : - ถึง : -

SHIN-EI

SHIN-EI HIGH TECH CO.,LTD. (NAVANAKORN)
Accident Report & Occupational Disease

ACC. NAVA-2023-14 EN

☑ INJURIED ☑ PROPERTY DAMAGE ☐ OCCUPATIONAL DISEASE ☐ NEAR MISS

10 OCCUPATIONAL DISEASE
9 PROPERTY DAMAGE / NEAR MISS
0 Serious Case (Stop work ≥ 3 day)
12 Small Case (Stop work < 3 day)

NAME : - CODE : - SEX : - AGE : - Year Start date : -

POSITION : - SHIFT : - SECTION : - EXP. : - Y - M - D

Occurred date : 27/10/2023 TIME : 12.33 AM AREA: F3 C4 Rack 2300 LEADER : * Protect, Contain personal information

DETAIL : 1. WHO : Machine C4 2. WHAT : -

3. WHERE : Establish standards for high-pressure connectors.

4. HOW : The joint nipple hydrolic cylinder (***brass) connection for Rack 230045 broke Causing oil to splash onto the roof, leading to a fire that ignited the Skylight & Fiberglass

CAUSE 1. Using the wrong type of material. [***Steel connectors must be used exclusively.]

TEMPORARY ACTION

1. Check all the joint nipple hydralic cylinder oil hose in DC.
2. Check all the joint nipple hydrolic cylinder oil hose spare part in DC. (Mold that do not use connectors for high pressure, replace all of them.)

PERMANENT ACTION

1. Establish standards for high-pressure connectors.
2. Improve the check sheet for high-pressure connectors in the Mold to DC
3. Thoroughly inspect service parts for MOLD in both the DC and MOLD.

BASIC ACTION : 1.Inform employees about the accident - LLC Activity.

PICTURE

Type	Place of accident.	Details of the accident.	Action

SEVERITY : Fire Case, 2 injured TAKE TO HOSPITAL : - COST : - BAHT

TREATMENT : Basic first aid, 2 cases ABSENT DAYS : - Day PERIOD : - TO -

SHIN-EI

บริษัท ชิน-เอ ไฮ เทค จำกัด (สาขานวนคร)
รายงานอุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน

ACC. NAVA-2023-15 TH

☑ การบาดเจ็บ ☐ ทรัพย์สินเสียหาย ☐ โรคจากการทำงาน ☐ เหตุการณ์เกือบจะเป็นอุบัติเหตุ

ชื่อ-สกุล : * ปิดข้อมูลส่วนบุคคล ฝ่ายชีวเคมี รหัส : ST4698 เพศ : หญิง อายุ : 25 ปี วันที่เริ่มงาน : 10 ต.ค. 2566

ตำแหน่ง : พนักงาน กะ : A แผนก : MC อายุงาน : 0 ปี 3 เดือน 15 วัน

วันที่เกิดเหตุ : 23 พ.ย. 2566 เวลา : 04.40 น. พื้นที่ : โรงงาน 8B หัวหน้า : * ปิดข้อมูลส่วนบุคคล ฝ่ายชีวเคมี

☐ โรคจากการทำงาน
☐ ทรัพย์สินเสียหายหรือเหตุการณ์เกือบจะ
☐ ขั้นรุนแรงหยุดงานติดต่อกันเกิน 3 วัน
☐ ขั้นไม่รุนแรงหยุดงานติดต่อกันไม่เกิน 3 วัน

เหตุการณ์ : 1. ใคร : พนักงาน 2. ทำอะไร : เป็นระหว่างการเข็นตะกร้าเข้าไลน์
3. ที่ไหน : โรงงาน 8B บนทางเดินลาก เข้าไลน์ Cover finishing chain
4. อย่างไร : พนักงานเข็นตะกร้าเข้าไลน์ Cover finishing chain จำนวน 3 คน พนักงาน A เข็นตะกร้าเข้าไลน์ ทำให้พนักงาน B หยุดกระทันหัน ส่งผลให้พนักงาน C ที่เข็นตะกร้าตามมาชนส้นเท้าการพนักงาน B ได้รับการเจ็บ

หมายเหตุ : 1. จำนวนคนเข็นตะกร้าเกินความจำเป็น

การแก้ไขแบบชั่วคราว
1. กำหนดมาตรฐานในการเข็นตะกร้างาน
2. การฝึกอบรมมาตรฐานในการเข็นตะกร้างานให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด (รพนักงานจำนวน 12 คน)

การแก้ไขแบบถาวร
1. สำรวจอันตรายจากพนักงาน เช่น Hiyari Hatto เป็นต้น

การแจ้งให้ทราบเหตุการณ์ที่เกิดอุบัติเหตุ - กิจกรรม LLC



รูปภาพ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	รายละเอียดของอุบัติเหตุ	การแก้ไข

ความรุนแรง : น้อยเข้าเกณฑ์ สถานพยาบาล : รพ.สุงเนิน ค่าใช้จ่าย : ใช้สิทธิประกันสังคม บาท
การรักษา : พันผ้ายืดเท้าข้อเท้า ระยะเวลาหยุดงาน : - วัน ระยะเวลา : - ถึง : -

SHIN-EI

SHIN-EI HIGH TECH CO., LTD. (NAVANAKORN)
Accident Report & Occupational Disease

ACC. NAVA-2023-15 EN

☑ INJURED ☐ PROPERTY DAMAGE ☐ OCCUPATIONAL DISEASE ☐ NEAR MISS

NAME : * Protect, Contain personal information CODE : ST4698 SEX : Female AGE : 25 Year Start date : 10/08/2023

POSITION : OERATOR SHIFT : A SECTION : MC EXP. : 0 Y 3 M 15 D

OCCURRED DATE : 23/11/2023 TIME : 02.40 AM AREA: Factory 8B TRAINER : * Protect, Contain personal information

☐ OCCUPATIONAL DISEASE
☐ PROPERTY DAMAGE / NEAR MISS
☐ Serious Case (Stop work ≥ 3 day)
☐ Small Case (Stop work < 3 day)

DETAIL : 1. WHO : OPERATOR 2. WHAT : Pushing an empty work basket into the line,
3. WHERE : Factory 8B on the Handlift line, entering the line to cover the finishing chain.
4. HOW : 3 employees, A, pushed an empty basket into the line to cover the timing chain. Employee A maneuvered the basket into the line abruptly, causing Employee B to suddenly stop. Consequently, Employee C, who was pushing basket, hit with the right foot of Employee B, resulting in an injury.

CAUSE 1. The number of people pushing the basket was excessive and unnecessary.

TEMPORARY ACTION
1. Setting standards for move the basket.
2. Training on move the basket standards for involved employees (12 employees)

PERMANENT ACTION
1. Employee find out hazards, such as Hiyari Hatto.

BASIC ACTION : 1.Inform employees about the accident - LLC Activity.



PICTURE	Place of accident	the accident.	Action

SEVERITY : Ankle sprain TAKE TO HOSPITAL : Sungnoen Hospital COST : Use social security benefits. BATH
TREATMENT : Elastic bandage to stabilize the ankle ABSENT DAYS : - Day PERIOD : - TO -

SHIN-EI

บริษัท ชิน-อี ไฮเทค จำกัด (สาขานวนคร)
รายงานอุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน

ACC. NAVA-2023-16 TH

☑ การบาดเจ็บ ☐ ทรัพย์สินเสียหาย ☐ โรคจากการทำงาน ☐ เหตุการณ์เกือบประสบอุบัติเหตุ

ชื่อ-สกุล : * ข้อมูลส่วนบุคคล เก็บเป็นความลับ รหัส : SP3214 เพศ : ชาย อายุ : 21 ปี วันที่เริ่มงาน : 16/07/2020

ตำแหน่ง : OPERATOR กะ : A แผนก : MOLD อายุงาน : 3 ปี 4 เดือน 13 วัน

วันที่เกิดเหตุ : 24/11/2023 เวลา : 9.10 น. พื้นที่ : F4 E3 Model cover timing chain หัวหน้า : * ข้อมูลส่วนบุคคล เก็บเป็นความลับ

☑ บาดเจ็บ
☐ ทรัพย์สินเสียหาย
☐ โรคจากการทำงาน
☐ เหตุการณ์เกือบประสบอุบัติเหตุ
☐ หยุดงานเนื่องจากอุบัติเหตุและเจ็บป่วย
☐ หยุดงานเนื่องจากอุบัติเหตุและเจ็บป่วยเกิน 3 วัน
☐ บาดเจ็บเล็กน้อยหยุดงานพักฟื้นไม่เกิน 3 วัน

เหตุการณ์ : 1. ใคร พนักงาน 2. ทำอะไร เปลี่ยนแม่พิมพ์
3. ที่ไหน โรงงาน 4 เครื่อง E3 รีเทนเนอร์ Cover timing chain
4. อย่างไร : ในขณะที่เครื่อง Mass Production อยู่ เกิดปัญหาแม่พิมพ์ทำให้สถานีทำงาน Station ลงไปครึ่งหนึ่ง จนเจ้าหน้าที่ต้องเข้าไปเปิดเครื่องเพื่อดูปัญหา จากนั้นพนักงานเข้าเครื่อง ปุ่มคู่ที่ควบคุมหุ่นยนต์ 2in switch pump ทำให้หุ่นยนต์ทำงานจากตำแหน่ง Home position ไปยังตำแหน่งแขนหุ่นยนต์ทำงาน และทำให้ชนกับแขนพนักงาน จากนั้นเกิดรอยข่วนในบริเวณแขนพนักงานขึ้น

สาเหตุ : 1. เข้าไปทำงานขณะเครื่องกำลังทำงาน
2. การเขียน Code โปรแกรมการทำงานของหุ่นยนต์ผิดพลาด

ความคืบหน้าและชั่วคราว
1. ตรวจสอบสถานะ Inter Lock ของเครื่องทั้งหมด
2. ในขั้นตอนการเปลี่ยนแม่พิมพ์ หลังจากเข้าการเปิดเครื่องปั๊มเป็นสถานะ On ให้การตรวจสอบความผิดปกติต่อเนื่องทำครั้ง

ความคืบหน้าถาวร
1. แจ้ง FANUC เช็คความสอดคล้องของ Inter Lock ของเครื่องจักรทั้งหมดเพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีสถานะผิดปกติ
2. กำหนดมาตรฐาน Inter Lock และโปรแกรม และจัดทำเอกสาร Standard
3. อบรมช่างซ่อมบำรุงในไลน์การผลิตและพนักงาน PM เกี่ยวกับโปรแกรม Inter Lock อีกครั้ง
4. สร้างกิจกรรมความปลอดภัยเกี่ยวกับอุบัติเหตุ (เหตุการณ์ที่เกือบเกิดอุบัติเหตุ)

การแก้ไขป้องกันเบื้องต้น : 1.แจ้งให้พนักงานทุกท่านทราบถึงเหตุอุบัติเหตุ - กิจกรรม LLC

รูปภาพ

ลำดับ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	รายละเอียดของอุบัติเหตุ	การแก้ไข

การบาดเจ็บ : มีบาดแผลและรอยฟกช้ำที่หลัง สถานพยาบาล: โรงพยาบาลรามาธิบดี ค่าใช้จ่าย: ใช้สิทธิประกันสังคม บาท
การรักษา: ทำแผลและฉีดยาป้องกันบาดทะยัก จำนวนวันหยุดงาน : - วัน จากการทำงาน : - วัน : -

SHIN-EI

SHIN-EI HIGH TECH CO., LTD. (NAVANAKORN)
Accident Report & Occupational Disease

ACC. NAVA-2023-16 EN

☑ INJURIED ☐ PROPERTY DAMAGE ☐ OCCUPATIONAL DISEASE ☐ NEAR MISS

NAME : * Protect, Confidential Information CODE : SP3214 SEX : Male AGE : 21 Year START DATE : 16/07/2020

POSITION : OPERATOR SHIFT : A SECTION : MOLD EXP. : 3 Y 4 M 13 D

ACCIDENT DATE : 24/11/2023 TIME : 9.10 AM AREA : F4 E3 Model cover timing chain LEADER : * Protect, Confidential Information

☑ INJURIED
☐ PROPERTY DAMAGE / NEAR MISS
☐ OCCUPATIONAL DISEASE
☐ Serious Case (Stop work ≥ 3 day)
☐ Small Case (Stop work < 3 day)

DETAIL : 1. WHO : OPERATOR 2. WHAT : Change mold
3. WHERE : Factory 4 machines E3 model Cover timing chain
4. HOW : While mass production was in progress, a pin broke causing the mold to lead to the station side down by the employee entering the robot door machine to pick up the workpiece. Then another employee on the control side, press the On switch pump to make the robot's arm move from the Home position to the workpiece picking position and causing scratches on the backs of employees, including an error in the Interlock program.

CAUSE : 1. Come to work while the machine is working.
2. Writing code to program the robot's operation is wrong.

TEMPORARY ACTION
1. Check Interlock status of all machines.
2. In the mold changing process After turning on the pump switch to the On state Check for abnormalities before entering the machine.

PERMANENT ACTION
1. Inform FANUC to check the Inter-Lock status of all machines to ensure that there is no abnormal status
2. Set interlock standards and programs and prepare standard documents.
3. Retrain production line technicians and PM employees on the Inter Lock program.
4. Promote activities about the incident (An event that almost caused an accident)

BASIC ACTION : 1.Inform employees about the accident - LLC Activity.

PICTURE

TOPIC	Place of accident.	Details of the accident.	Action

SEVERITY : There were cuts and bruises on his back. TAKE TO HOSPITAL : Debaratana Nakhonratchasima Hospital COST : Use social security benefits. BATH
TREATMENT : Wash the wound and give a tetanus shot. ABSENT DAYS : - Day PERIOD : - TO -

ภาคผนวก ข-28

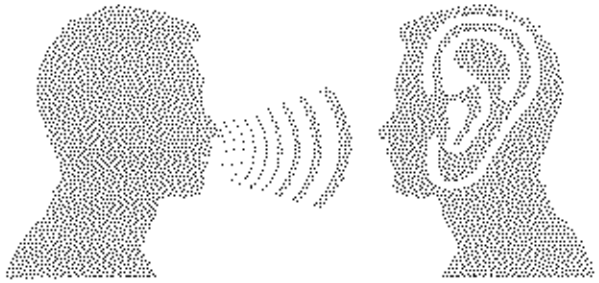
โครงการอนุรักษ์การได้ยิน

มาตรการอนุรักษ์การได้ยินประจำปี 2566

(HEARING CONSERVATION MEASURES Y'2023)

聴力保護対策 Y'2023

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559



จัดทำโดย

คณะทำงานมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

บริษัท ชิน-เอ ไฮ เทค จำกัด

เลขที่ 777 หมู่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร

ตำบลนากลาง อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา รหัสไปรษณีย์ 30380

คำนำ

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 หมวด 3 ข้อ 11 ในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป กำหนดให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

เนื่องจาก บริษัท ชิน-เอ ไฮ เทค จำกัด (นวนคร) ประกอบกิจการผลิตชิ้นรูปอลูมิเนียมเพื่อผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ตั้งอยู่เลขที่ 777 หมู่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลนากลาง อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา รหัสไปรษณีย์ 30380 มีระดับเสียงบางพื้นที่ในโรงงานเกินกว่าค่าที่กฎหมายกำหนด จึงต้องมีการดำเนินการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินเกิดขึ้น เพื่อเป็นประโยชน์แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ระดับเสียงเกินค่าที่กฎหมายกำหนดและเพื่อให้สถานประกอบกิจการนี้มีความตามกฎหมาย

ผู้จัดทำ

พรสวรรค์ ระลึกดี

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพและคณะ

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ

มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation) คือมาตรการที่จัดทำขึ้นสำหรับลดการสัมผัสเสียงดังจากการทำงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดและป้องกันการสูญเสียการได้ยิน โดยระดับเสียงที่ต้องดำเนินการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Action level) เมื่อพบว่าผู้ปฏิบัติงานได้รับสัมผัสเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป โดยมีรายละเอียดที่ต้องดำเนินการดังนี้

1) นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน
2) การเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring)
   a. การสำรวจและตรวจวัดระดับเสียง
   b. การศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดัง
   c. การประเมินการสัมผัสเสียงดังของลูกจ้าง
3) การเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring)
4) หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง
5) การจัดทำและติดแผนผังแสดงระดับเสียง
6) การอบรมให้ความรู้
7) การประเมินและทบทวนการจัดการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

การบริหารมาตรการอนุรักษ์การได้ยินนั้น ถือเป็นจุดเริ่มต้น เพื่อแสดงให้เห็นถึงความตระหนักถึงอันตรายของเสียงดัง ซึ่งการบริหารโครงการนั้นประกอบไปด้วย การกำหนดนโยบาย หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง การอบรมให้ความรู้ การประเมินและทบทวนการจัดการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

บทที่ 2 นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน

ผู้บริหารสูงสุดควรเป็นผู้กำหนดนโยบาย โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานในการกำหนดนโยบายบนพื้นฐานของการนำไปปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพ *ต้องจัดทำเป็นเอกสาร และสื่อสารนโยบายผู้บริหารสูงสุดของบริษัท และจัดทำการทบทวนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งแสดงให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทราบและถือปฏิบัติ*

ตามเอกสารแนบที่ 1 นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน

นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน

บริษัท ซีเอ็นเอ โอ เทค จำกัด (สำนักงานใหญ่) มีความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติตามกฎหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และมีความห่วงใยต่อสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป

ดังนั้น บริษัทฯ จึงเห็นสมควรให้มีการดำเนินมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561 และได้กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินโครงการ ดังนี้

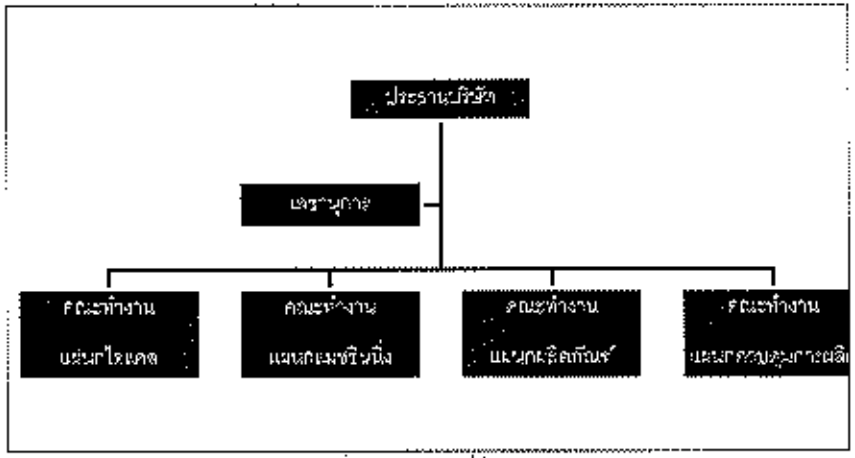
1. บริษัทฯ จะสนับสนุนทรัพยากรในการดำเนินการปรับปรุงแหล่งกำเนิดเสียงและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยและสอดคล้องตามกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. บริษัทฯ จะจัดให้มีการเฝ้าระวังเสียงดังในพื้นที่ปฏิบัติงาน และเฝ้าระวังการได้ยินของพนักงาน พร้อมทั้งสื่อสารให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้องรับทราบ รวมถึงจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้กับพนักงาน
3. บริษัทฯ จะอบรมให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดัง การควบคุมป้องกันและการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
4. ผู้บริหาร หัวหน้างาน พนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนต้องให้การสนับสนุนในการดำเนินมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน และสามารถแสดงความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงสภาพการทำงานให้เกิดความปลอดภัย
5. บริษัทฯ จะจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินมาตรการตามนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน ที่กำหนดไว้ข้างต้น เพื่อให้มีการปรับปรุงอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

จึงประกาศมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกัน ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2563 เป็นต้นไป

(นายคุนิโอะ ปัจจุระ)
กรรมการผู้จัดการ

บทที่ 3 หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง

แผนผังหน้าที่รับผิดชอบ



ภาพที่ 1 แผนผังหน้าที่รับผิดชอบ

ประธานบริษัท	ผู้จัดการโรงงาน	เลขานุการ	คณะทำงาน
รับทราบปัญหาและเป็นผู้นำที่จับเสียงเสียงดัง สนับสนุนในเรื่องการจัดการแก้ไขปัญหารวมทั้งให้ทรัพยากรต่างๆที่จำเป็นในการแก้ไขปัญหาเรื่องเสียงอย่างจริงจังและต่อเนื่อง	ติดตามและตรวจสอบการจัดการสนับสนุนในเรื่องการจัดการแก้ไขปัญหารวมทั้งให้ทรัพยากรต่างๆที่จำเป็นในการแก้ไขปัญหาเรื่องเสียงอย่างจริงจังและต่อเนื่อง	ผู้สั่งให้ผู้บริหารทราบเกี่ยวกับปัญหาที่พบและให้ปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายและทำการบันทึกข้อมูลการแก้ไขปัญหาเรื่องเสียงอย่างต่อเนื่อง	เสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหาต่อผู้บริหารและดำเนินการแก้ไขอย่างจริงจัง

บทที่ 4 การจัดอบรมให้ความรู้

ต้องจัดอบรมให้ความรู้แก่ลูกจ้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังที่ได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป รวมถึงลูกจ้างที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มงานและมีการทบทวนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยการจัดอบรมควรมีหัวข้อดังนี้

1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
2. ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน
3. อันตรายของเสียงดัง
4. การควบคุม ป้องกัน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

คู่มือความปลอดภัยในการทำงานที่มีเสียงดัง

บทที่ 5 การเฝ้าระวังเสียงดัง

การเฝ้าระวังเสียงดัง มีการดำเนินการ 3 ขั้นตอนได้แก่ การสำรวจและตรวจวัดระดับเสียง การศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดัง และการประเมินการสัมผัสเสียงดัง เพื่อหาพื้นที่การทำงานที่มีความเสี่ยงและการสืบหาพนักงานกลุ่มเสี่ยงที่มีโอกาสรับสัมผัสเสียงดังตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป

5.1 ขั้นตอนการสำรวจและตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 5.1 ขั้นตอนการสำรวจและตรวจวัดระดับเสียง

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
วิศวกรสิ่งแวดล้อม จป.วิชาชีพ	สำรวจพื้นที่และจัดทำแผน	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	จัดหาผู้ดำเนินการตรวจวัด และวิเคราะห์สภาวะการทำงาน	
ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน	ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล	
ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน	จัดทำรายงาน	แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเสี่ยงต่อเสียง
จป.วิชาชีพ	ส่งรายงานต่อกรรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเสี่ยงต่อเสียง รสส.3

5.2 ขั้นตอนการศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดัง

เป็นการศึกษาข้อมูลว่าลูกจ้างมีระยะเวลาการสัมผัสเสียงกี่ชั่วโมง และจากระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ในบริเวณนั้น มีระยะเวลาที่อนุญาตให้สัมผัสเสียงกี่ชั่วโมง (ตามตารางในประกาศกรม)

$$T = 8/2^{(L-85)/3}$$

L = ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ (เดซิเบลเอ)

T = ระยะเวลาที่อนุญาตให้สัมผัสระดับเสียงนั้นๆ

C = ระยะเวลาที่สัมผัสเสียง

ตารางที่ 5.2 ขั้นตอนการศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดัง

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
	5.2	
จป.วิชาชีพ	นำผลการตรวจวัดระดับเสียง	
จป.วิชาชีพ	ดำเนินศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดัง	
จป.วิชาชีพ	คำนวณระยะเวลาที่อนุญาตให้สัมผัสเสียง	
จป.วิชาชีพ	จัดทำรายงานและบันทึกผล	

5.3 ขั้นตอนการประเมินการสัมผัสเสียงดัง

จากการศึกษาระยะเวลาการสัมผัสเสียง จะเป็นข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณหาระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน โดยปกติหากลูกจ้างปฏิบัติงานบริเวณเดิมตลอด 8 ชั่วโมงการทำงาน และเป็นบริเวณที่มีเสียงดังสม่ำเสมอ การเปรียบเทียบข้อมูลระดับเสียงไม่ยุ่งยาก แต่ในกรณีที่ลูกจ้างปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงไม่สม่ำเสมอ หรือต้องย้ายไปจุดต่างๆที่มีระดับเสียงต่างกัน และไม่สามารถใช้เครื่องวัดปริมาณเสียงสะสมได้ อาจใช้สูตรการคำนวณหาระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ดังนี้ D

$$= [(C1/T1) + (C2/T2) + \ldots + (Cn/Tn)] \times 100$$

$$TWA\ (8) = [10.0 \times \log(D/100)] + 85$$

D = ปริมาณเสียงสะสมที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับหน่วยเป็นร้อยละ

T = ระยะเวลาที่อนุญาตให้สัมผัสระดับเสียงนั้นๆ

C = ระยะเวลาที่สัมผัสเสียง

TWA8 = ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน

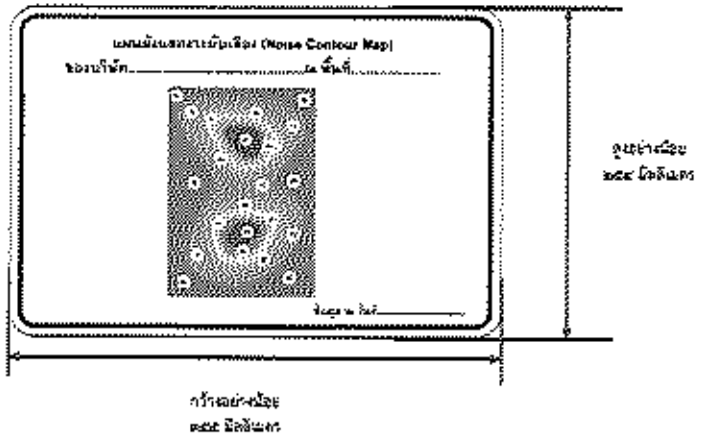
หากประเมินการรับสัมผัสเสียงของลูกจ้างแล้วพบว่าลูกจ้างรับสัมผัสเสียงดังตลอดระยะเวลาการ 8 ชั่วโมงตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป ต้องเข้าโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

ตารางที่ 5.3 ขั้นตอนการศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดัง

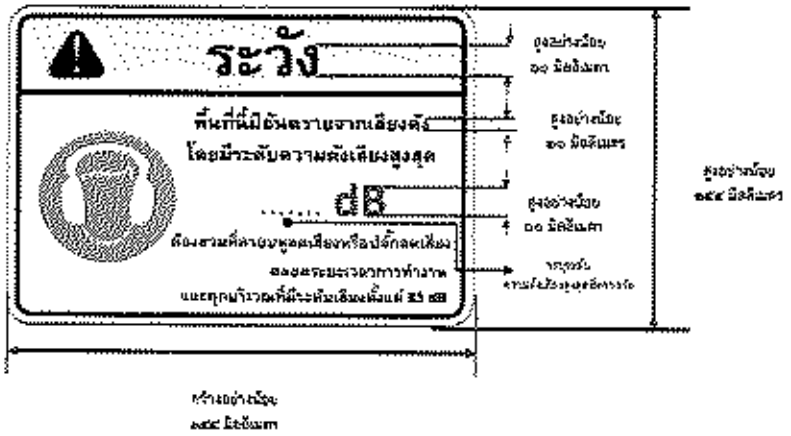
ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
	5.2	
จป.วิชาชีพ	นำผลการคำนวณระยะเวลาที่อนุญาตให้สัมผัสเสียง	
จป.วิชาชีพ	ดำเนินการประเมินการสัมผัสเสียงดัง	
จป.วิชาชีพ	คำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน	
จป.วิชาชีพ	จัดทำรายงานและบันทึกผล	

สำหรับบริเวณที่มีเสียงดังนั้น ให้ติดแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise contour map) บริเวณพื้นที่นั้นๆ พร้อมป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง และเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ตามรูปแบบที่กฎหมายกำหนด

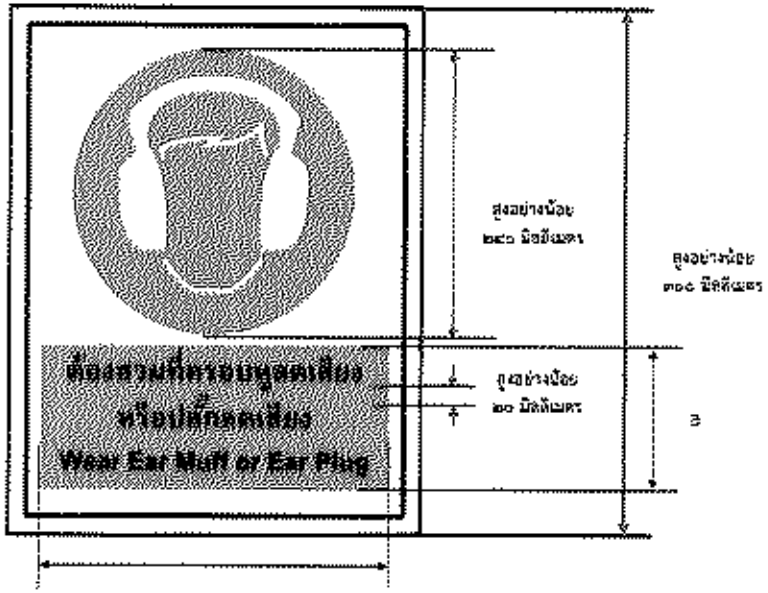
รูปแบบและขนาดแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map)



รูปแบบและขนาดของป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง



รูปแบบและขนาดเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



บทที่ 6 การเฝ้าระวังการได้ยิน

สามารถดำเนินการโดยการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้พนักงานที่สัมผัสเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมงการทำงานตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ)ขึ้นไปและประเมินสมรรถภาพการได้ยินอย่างต่อเนื่อง

6.1 ขั้นตอนการเฝ้าระวังการได้ยิน

ตารางที่ 6.1 ขั้นตอนการเฝ้าระวังการได้ยิน

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
จป.วิชาชีพ	ประเมิน/บริหารและจัดอาชีวเวชศาสตร์	โปรแกรมการตรวจสุขภาพสำหรับพนักงาน
พนักงาน	ตรวจสมรรถภาพการได้ยินก่อนเข้าทำงาน	ใบรับรองแพทย์
จป.วิชาชีพ	ประเมินผู้ที่ได้รับสัมผัสเสียงดังเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป	รายชื่อพนักงานเข้ารับการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
พนักงาน	ตรวจสมรรถภาพการได้ยินประจำปี	
จป.วิชาชีพและหน่วยตรวจสุขภาพ	ส่งผลภายใน 30 วัน ผลวิกฤตภายใน 7 วัน	ชุดตรวจสุขภาพ
พนักงาน	เข้าทำงานตามปกติ	
จป.วิชาชีพ	จัดทำรายงานและบันทึกผล	ผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี

บทที่ 7 แผนการดำเนินการ

สัญลักษณ์ : ▷ แผนที่วางไว้ ▶ สามารถดำเนินการตามแผน X ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน -> เลื่อนแผน

ลำดับ	รายละเอียดและกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	หมายเหตุ
1	แต่งตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์การได้ยิน	ผู้บริหาร				▷									
2	ประชุมคณะกรรมการอนุรักษ์การได้ยิน	จป.วิชาชีพ				▷	▷								
3	ประกาศนโยบายอนุรักษ์การได้ยิน	คปอ.					▷								
4	จัดทำระเบียบปฏิบัติ เรื่อง มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน	คปอ.					▷								
5	ทบทวนแผนผังเส้นเสียง	วิศวกร สวล.											▷		
6	สำรวจและตรวจวัดเสียง	วิศวกร สวล.											▷		
7	จัดทำมาตรการควบคุมเสียงดัง	จป.วิชาชีพ						▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	
8	ทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน	จป.วิชาชีพ										▷	▷		
9	สื่อสารและประชาสัมพันธ์มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน	คปอ.	▷												
10	ฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน	จป.วิชาชีพ		▷											
11	ประเมินผลและทบทวนโครงการ	จป.วิชาชีพ			▷										
12	สรุปผลโครงการ	จป.วิชาชีพ			▷										

บทที่ 8 ผลการดำเนินการ

8.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงก่อนจัดทำโครงการ

ชื่อหน่วยงาน ..... บริษัท ซี.พี. เอนไวรอนเมนท์ แอนด์ เอนิวิส จำกัด .....

วันที่ทำการตรวจ ..... วันที่ 8 เดือน กันยายน พ.ศ. 2565 .....

สถานที่ที่ทำการตรวจ ..... ภายในบริษัท ซีพี-อ๊อล ไอ เทค จำกัด (สาขานิคมพวงทอง) .....

เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจ ..... Sound level meter .....

ผู้ที่ทำการตรวจวัด ..... นายวัฒนรงค์ ต่อเอกนันทิต .....

เลขที่ใบอนุญาตให้ทำตรวจวัด ..... 0401-03-2565-0036 .....

ตารางที่ 8.1.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ชนิด/ประเภท เครื่องตรวจวัด ระดับเสียง	ยี่ห้อ/รุ่น	หมายเลขเครื่อง	มาตรฐานเครื่องวัด	วัน/เดือน/ปี (ปรับเทียบ ความถูกต้อง)	หมายเหตุ
SLM	6236	222035	SC-942, S/N : 8014059	27/01/2022	-
SLM	6236	222024	SC-942, S/N : 8014059	27/01/2022	-
SLM	6236	222025	SC-942, S/N : 8014059	27/01/2022	-
SLM	6236	222026	SC-942, S/N : 8014059	27/01/2022	-
SLM	6236	222027	SC-942, S/N : 8014059	27/01/2022	-
SLM	6236	222028	SC-942, S/N : 8014059	27/01/2022	-
SLM	6236	222029	SC-942, S/N : 8014059	27/01/2022	-

*** SLM คือ Sound level meter

ตารางที่ 8.1.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

พื้นที่	โรงงาน (dB(A))							หมายเหตุ
	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	
ค่ามาตรฐาน	85	85	85	85	85	85	85	
ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้	85.6	87.0	87.3	69.4	81.7	82.4	81.9	

การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานตามกฎหมาย ต้องจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงภายในสถานประกอบกิจการ โดยมีพนักงานปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ทั้งหมด จำนวน 517 คน จำนวนจุดตรวจทั้งหมด 7 จุด ดังนี้ คือ โรงงาน 2, 3, 4, 5, 6, 7 และ 8 พบว่าค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ เป็นดังนี้ 85.6, 87.0, 87.3, 69.4, 81.7, 82.4 และ 81.9

8.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงหลังจัดทำโครงการ

ชื่อหน่วยงาน ..... บริษัท ซี.พี. เอนไวรอนเมนท์ แอนด์ เอนิวิส จำกัด .....

วันที่ทำการตรวจ ..... วันที่ 25 เดือน กันยายน พ.ศ. 2566 .....

สถานที่ที่ทำการตรวจ ..... ภายในบริษัท ซีพี-อ๊อล ไอ เทค จำกัด (สาขานิคมพวงทอง) .....

เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจ ..... Sound level meter .....

ผู้ที่ทำการตรวจวัด ..... นายวัฒนรงค์ ต่อเอกนันทิต .....

เลขที่ใบอนุญาตให้ทำตรวจวัด ..... 0401-03-2565-0036 .....

ตารางที่ 8.2.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ชนิด/ประเภท เครื่องตรวจวัด ระดับเสียง	ยี่ห้อ/รุ่น	หมายเลขเครื่อง	มาตรฐานเครื่องวัด	วัน/เดือน/ปี (ปรับเทียบ ความถูกต้อง)	หมายเหตุ
SLM	ACO/6236	222035	JIS C 1509-1:2005 Class 2	27/01/2023	-
SLM	ACO/6236	222024	JIS C 1509-1:2005 Class 2	27/01/2023	-
SLM	ACO/6236	222025	JIS C 1509-1:2005 Class 2	27/01/2023	-
SLM	ACO/6236	222026	JIS C 1509-1:2005 Class 2	27/01/2023	-
SLM	ACO/6236	222027	JIS C 1509-1:2005 Class 2	27/01/2023	-
SLM	ACO/6236	222028	JIS C 1509-1:2005 Class 2	27/01/2023	-
SLM	ACO/6236	222029	JIS C 1509-1:2005 Class 2	27/01/2023	-

*** SLM คือ Sound level meter

ตารางที่ 8.2.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

พื้นที่	โรงงาน (dB(A))							หมายเหตุ
	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	
ค่ามาตรฐาน	85	85	85	85	85	85	85	
ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้	89.4	84.8	88.5	66.1	55.8	77.8	81.5	

การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานตามกฎหมาย ต้องจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงภายในสถานประกอบกิจการ โดยมีพนักงานปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ทั้งหมด จำนวน 517 คน จำนวนจุดตรวจทั้งหมด 7 จุด ดังนี้ คือ โรงงาน 2, 3, 4, 5, 6, 7 และ 8 พบว่าค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ เป็นดังนี้ 89.4, 84.8, 88.5, 66.1, 55.8, 77.8 และ 81.5

8.3 ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน

ชื่อหน่วยงานตรวจสุขภาพ ...บริษัท เอสเอ็น เซ็นเซอร์ทอลี่ แอนด์ เซ็ลลัพเพอร์ทิส จำกัด.....

วันที่ทำการตรวจ ...วันที่ 24 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566 และ 6 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567.....

สถานที่ที่ทำการตรวจ ...การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) ลาดกระบัง.....

เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจ .....Audiometer.....

ตารางที่ 8.3.1 ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน

แผนกที่มีการทดสอบตามปัจจัยเสี่ยง	จำนวนลูกจ้างแต่ละแผนก (คน)	จำนวนลูกจ้าง (คน)		ร้อยละของลูกจ้างที่ผิดปกติทั้งหมดของบริษัท (%)	หมายเหตุ
		ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)		
1.Die Casting	181	173	8	4.41%	อันดับ 2
2.Machining	96	93	3	3.13%	อันดับ 3
3.MOLD	66	65	1	1.52%	อันดับ 4
4.FC	9	8	1	11.11%	อันดับ 1
5.QA&QC	159	157	2	1.25%	อันดับ 5
6.PC	3	3	0	0%	
7.NP	3	3	0	0%	
รวม	517	502	15	2.90%	

การทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่มีความเสี่ยงในการทำงานที่สัมผัสเสียงดังภายในโรงงาน โดยมีจำนวนพนักงานที่เข้าตรวจทั้งหมด 517 คน มีพนักงานที่มีการได้ยินปกติ จำนวน 502 คน และ ผิดปกติ จำนวน 15 คน ร้อยละของลูกจ้างที่ผิดปกติทั้งหมดของบริษัท คิดเป็นร้อยละ 2.90 และแผนกที่มีร้อยละของลูกจ้างที่ผิดปกติทั้งหมดของบริษัทสูงสุดสามอันดับแรก คือแผนก FC, Die Casting และ Machining ร้อยละ 11.11, 4.41 และ 3.13

บทที่ 9 สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผล

การดำเนินมาตรการอนุรักษ์การได้ยินของบริษัท ซีเอ็น ไอ เพค จำกัด (สาขาวัดหนองจอก นครราชสีมา) สามารถสรุปผลได้ดังนี้

จากการตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงาน โดยมีพนักงานที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสเสียงดัง จำนวน 517 คน โดยการใช้เครื่อง Noise Dosimeter วิเคราะห์ผลตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ และนำค่าที่ได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ พบว่าพื้นที่ปฏิบัติงานที่ตรวจวัด 6 จุด มีระดับเสียงดังเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด และจากการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน พบว่า ร้อยละของลูกจ้างที่ผิดปกติทั้งหมด 2.90 และผลจากการดำเนินการแก้ไขโดยสร้างอุปกรณ์ลดเสียง พบว่า ระดับเสียงในบางจุดยังมีระดับที่เกิดกว่าที่กฎหมายกำหนด ซึ่งหากพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวโดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพในอนาคตได้ ดังนั้นพนักงานที่ปฏิบัติงานตรงตามจุดที่เกิดอันตรายของการปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณที่เสี่ยงดัง การป้องกันโดยการใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลชนิดที่สามารถลดเสียงได้ และหมุนเวียนตนเองจากการสัมผัสเสียงเป็นเวลานาน ซึ่งถือเป็นแนวทางที่จะสามารถช่วยลดโอกาสเสี่ยงจากการได้รับสัมผัสเสียงดังได้

5.2 ข้อเสนอแนะ

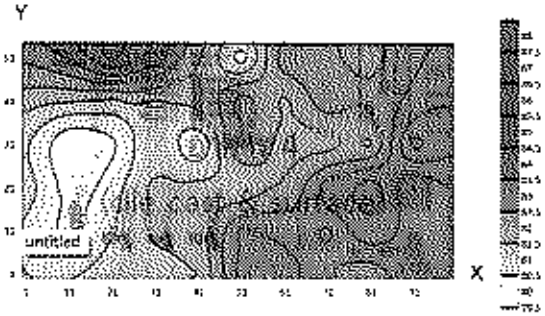
1) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดในกระบวนผลิต มีข้อจำกัดเรื่องระยะเวลาในการเก็บข้อมูล เนื่องจากอุปกรณ์ดังกล่าวไม่มีแบตสำรอง จึงแนะนำให้จัดหาเครื่องมือที่สามารถบันทึกค่าตลอดระยะเวลาการตรวจวัดเป็นเวลาอย่างน้อย 8 ชั่วโมงได้

2) ให้ดำเนินการปรับปรุงนโยบายและการแต่งตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์การได้ยินอย่างน้อย 2 ปีครั้งหรือทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง

3) พนักงานที่อยู่ในพื้นที่การทำงานยังไม่เข้าใจการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินอย่างจริงจัง ควรจัดการอบรมทบทวนมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

เอกสารแนบ

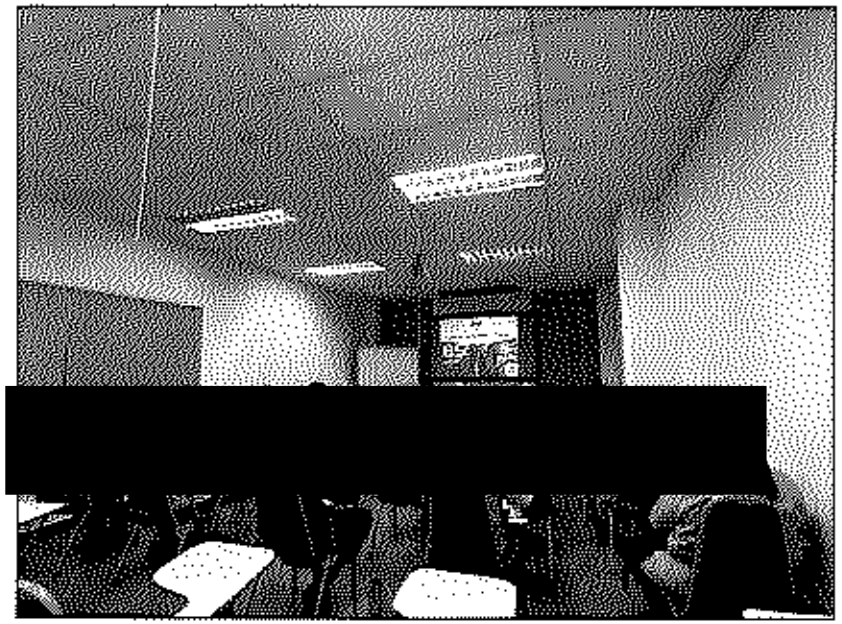
เอกสารแนบที่ 1 แผนผังเสียง



ภาพเอกสารแนบที่ 1.1 แผนผังเสียง

ภาพเอกสารแนบที่ 1.2 การสวมใส่อุปกรณ์ที่อุดหู

เอกสารแนบที่ 2 การฝึกอบรม



ภาพการฝึกอบรมมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

ภาคผนวก ข-29

คู่มือระงับอุบัติภัยจากสารเคมีและวัสดุอันตราย

FLOW CHART

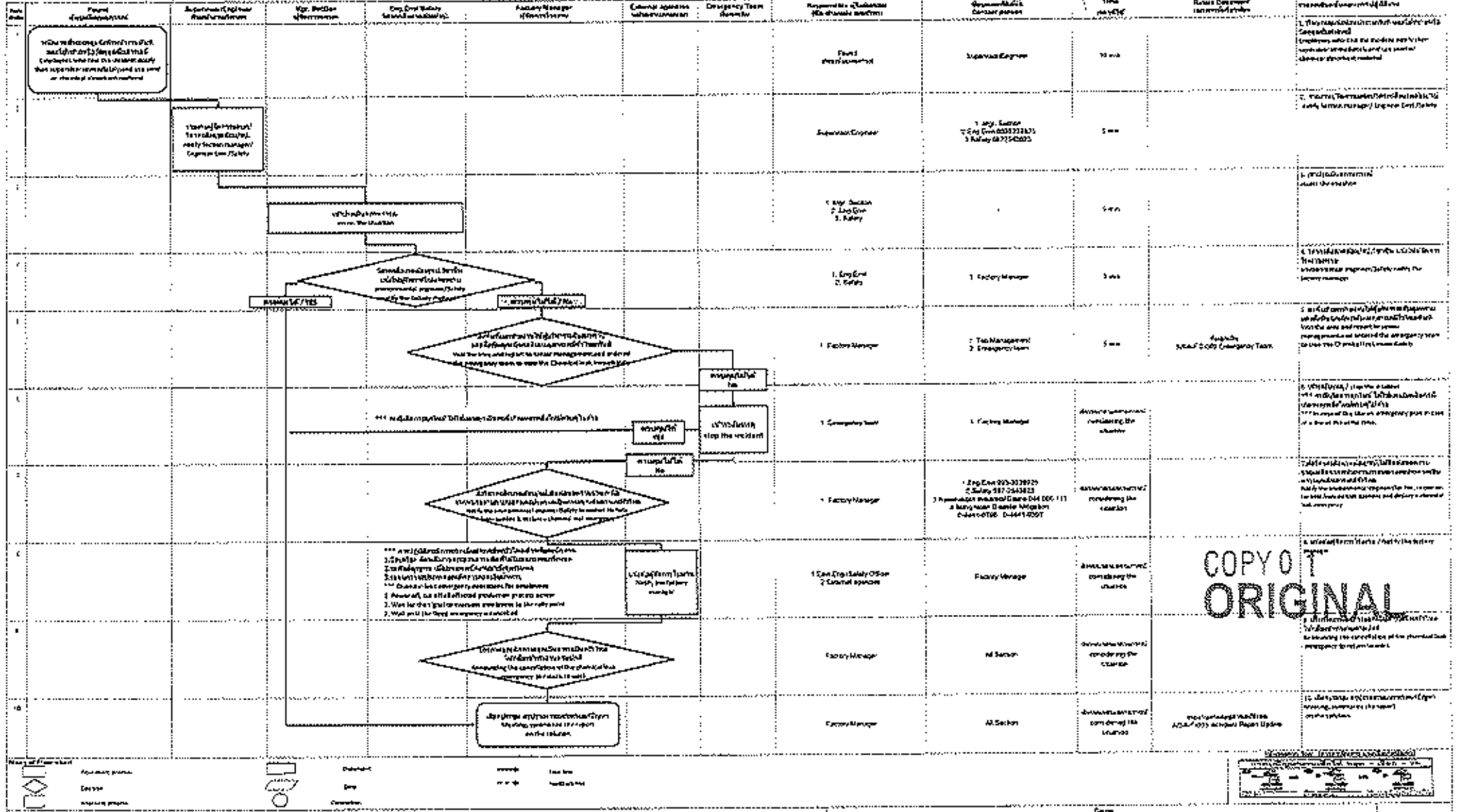
SHINEWEIR TECH CO.,LTD

FLOW CHART NO.	S/SA-FC-003
FLOW CHART TITLE	แผนผังกระบวนการเมื่อสารเคมีแตกรั่วไหล (CHEMICAL LEAK EMERGENCY FLOW)

Equipment Name : All Equipment
Model Name : All Models
Part Name : -
Part No. : -
Drawing No. : - Rev No. : -

BRANCH : SHINEWEIR INDUSTRIAL ZONE
NAVANAKORN 2 HAUCHOPORATE MANUAL
CHAPTER/PART : HSE/SAFETY
EFFECTIVE DATE : 30 - JUN - 22
CONTROL PAGE : 1/1
PAGE : 1/1

Process Section (Eng/QA)	Checked by (Section)	Approved by (Manager)	Checked by (Eng/Rev)	Checked by (Section)	Approved by (Manager)



Rev. No.	Date	Detail	Form

คู่มือ

SHIN-EI

ความปลอดภัย ในการทำงาน

หลักสูตรความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

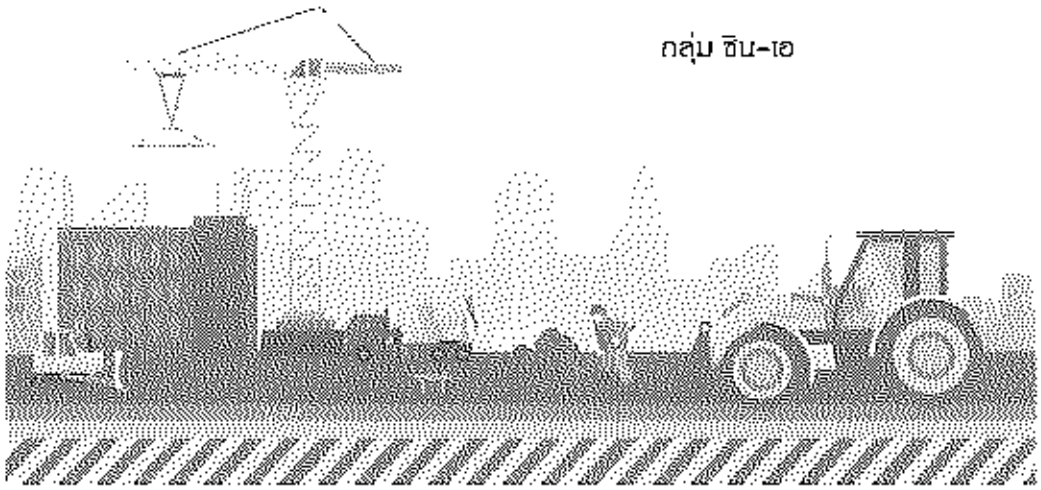
โดย นางสาวพรสวรรค์ ระลึกดี จป.วิชาชีพ บริษัท ชิน-เอ ไฮ เทค จำกัด

บทนำ

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2549 ข้อ 3 ให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ในสถานประกอบกิจการ โดยข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน อย่างน้อยต้องกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย เพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้นายจ้างต้องจัดให้มีการกระทำและฝึกปฏิบัติจนกว่าลูกจ้างจะสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องปลอดภัย รวมทั้งจัดระบบควบคุม กำกับ ดูแลโดยกำหนดให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ

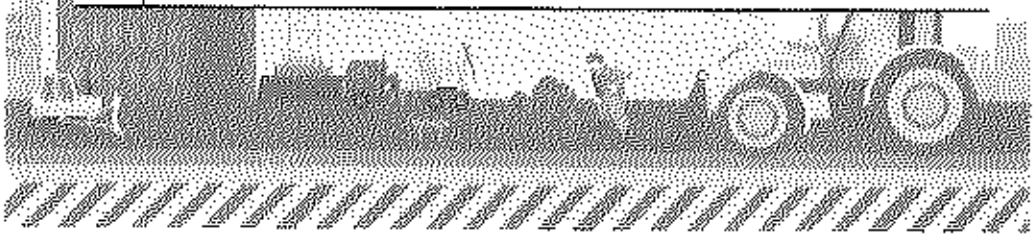
ดังนั้นบริษัทฯ จึงจัดทำคู่มือเล่มนี้ขึ้น เพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน และให้พนักงานทราบถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทำงานตลอดจนเป็นประโยชน์ในการใช้ศึกษาของพนักงานภายในบริษัทฯ ทุกคน

กลุ่ม ซิน-เอ

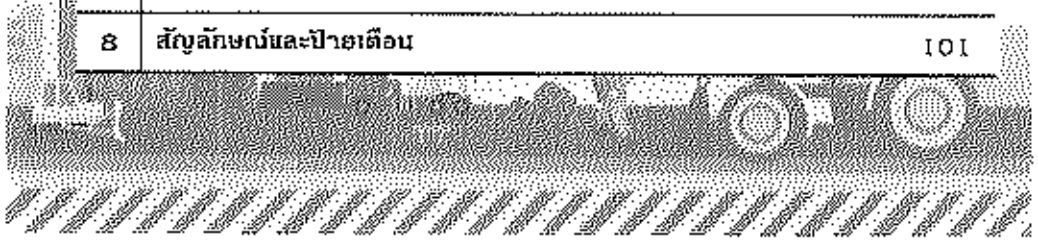


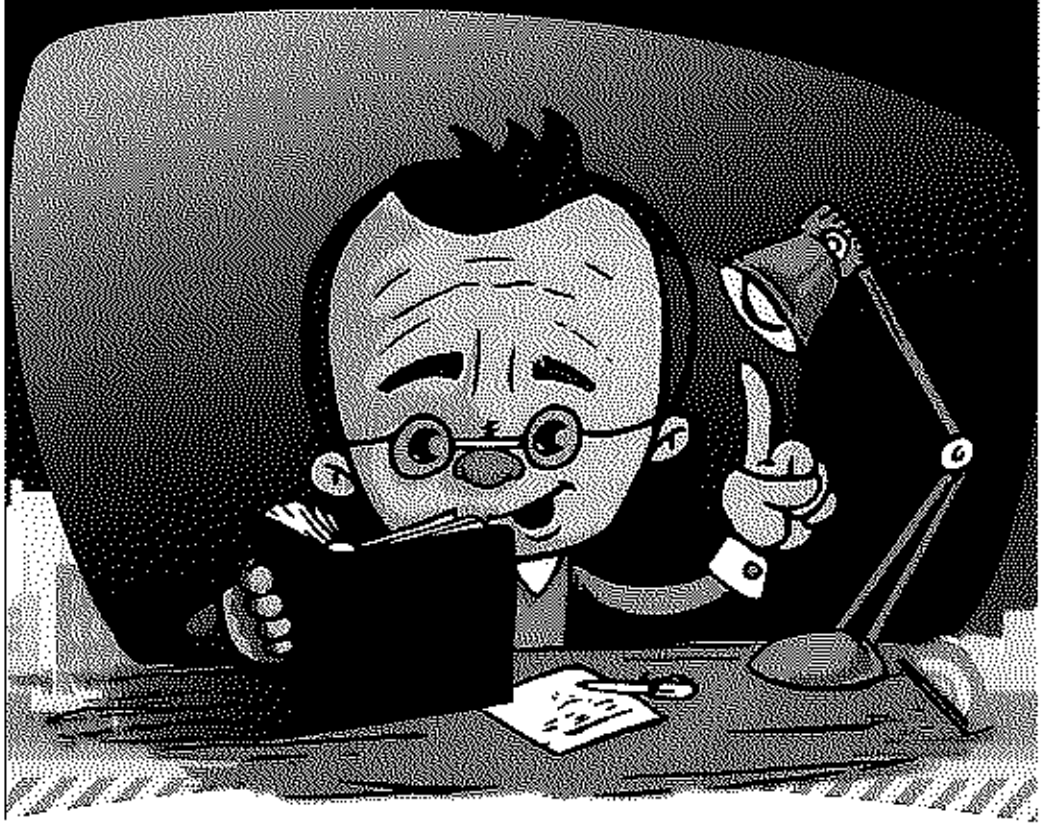
สารบัญ

สารบัญ



สารบัญ





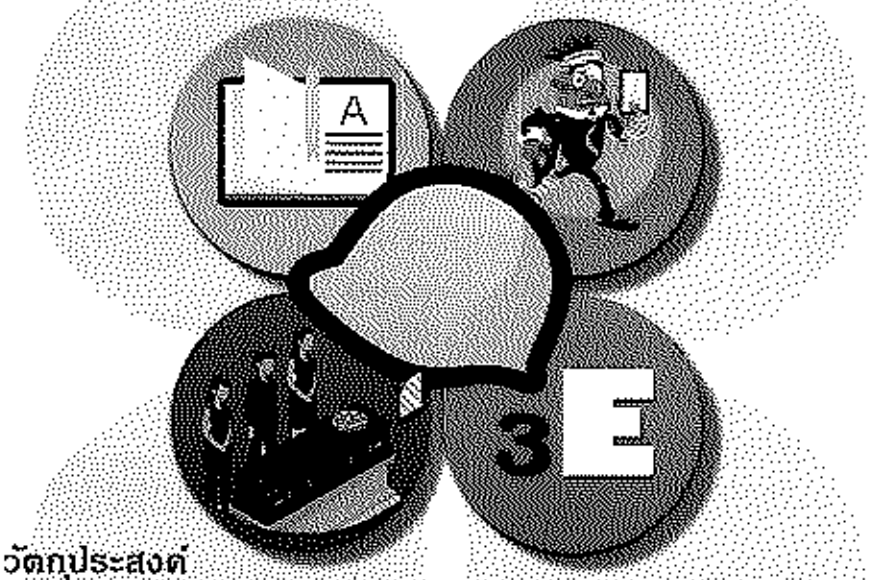
หัวข้อวิชาที่ 1

ข้อมูลทั่วไป

หัวข้อวิชาที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ประกอบด้วยหัวข้อ

1.1 คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องความปลอดภัยฯ
1.2 สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยฯ
1.3 การสูญเสียเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุ
1.4 หลัก 3E ในการป้องกันอุบัติเหตุ



วัตถุประสงค์

1. สามารถเข้าใจคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องความปลอดภัยฯ
2. ระบุสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงานได้
3. อธิบายการสูญเสียเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุได้
4. ทราบหลัก 3E ในการป้องกันอุบัติเหตุ

1.1 คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องความปลอดภัยฯ

ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หมายถึง การกระทำ หรือสภาพการทำงานซึ่งปลอดจากเหตุอันจะทำให้ เกิดการประสบอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัย อันเนื่องจากการทำงานหรือเกี่ยวกับการทำงาน

ลูกจ้าง หมายถึง ลูกจ้างตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานและให้หมายความ รวมถึงผู้ซึ่งได้รับความยินยอมให้ทำงานหรือทำผลประโยชน์ให้แก่หรือในสถานประกอบกิจการของนายจ้างไม่ว่าจะเรียกชื่อย่างไรก็ตาม

นายจ้าง หมายถึง นายจ้างตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานและให้หมายความรวมถึงผู้ประกอบกิจการซึ่งยอมให้บุคคลหนึ่งบุคคลใดมาทำงานหรือทำผลประโยชน์ ให้แก่หรือในสถานประกอบกิจการ ไม่ว่าการทำงานหรือการทำผลประโยชน์นั้นจะเป็นส่วนหนึ่ง ส่วนใดหรือทั้งหมดในกระบวนการผลิตหรือธุรกิจในความรับผิดชอบของผู้ประกอบกิจการนั้นหรือไม่ก็ตาม

~ต่อ~

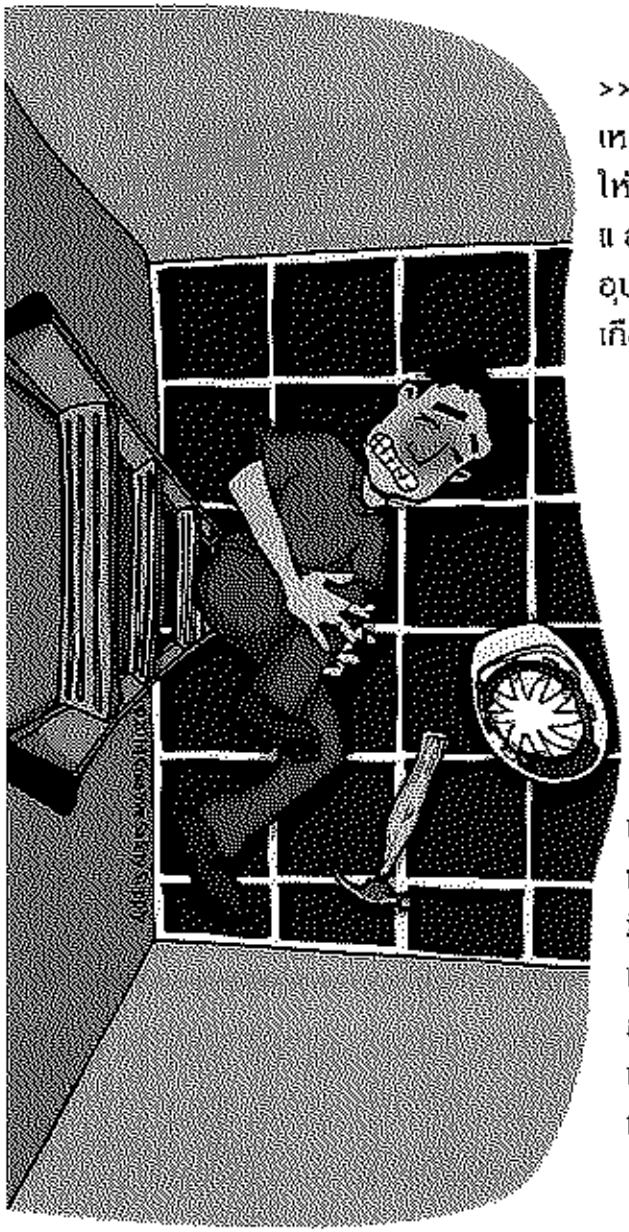
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึง ลูกจ้างซึ่งนายจ้างแต่งตั้งให้ปฏิบัติ หน้าที่ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดลอมในการทำงาน

เจ็บป่วย หมายถึง การที่ลูกจ้างเจ็บป่วยหรือถึงแก่ความตายด้วยโรคซึ่งเกิดขึ้นตามลักษณะ หรือสภาพของงาน หรือเนื่องจากการทำงาน

ประสบอันตราย หมายถึง การที่ลูกจ้างได้รับอันตรายแก่กายหรือผลกระทบแก่จิตใจ หรือถึงแก่ความตายเนื่องจากการทำงานหรือป้องกันรักษาประโยชน์ให้แก่นายจ้างหรือตามคำสั่ง ของนายจ้าง

อันตราย หมายถึง สภาวการณ์ที่มีเหตุอันจะทำให้เกิดความสูญเสีย

-ต่อ-



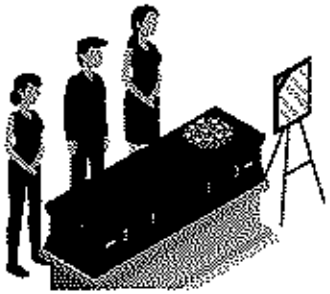
>>>**อุบัติการณ์** หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ให้เกิดขึ้น ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลทำให้เกิดอุบัติเหตุ หรือ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ

>>>**อุบัติเหตุ** หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่มีผู้ใดตั้งใจให้เกิด เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดการบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต หรือทรัพย์สินเสียหาย

>>> **เหตุการณ์เกือบเกิดเป็นอุบัติเหตุ** หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่มีผู้ใดตั้งใจให้เกิด เมื่อเกิดขึ้นแล้วไม่มีผลให้เกิดการบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต หรือทรัพย์สินเสียหาย

-ต่อ-

ความสูญเสีย หมายถึง การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต หรือทรัพย์สินเสียหาย หรือเจ็บป่วยหรือเป็นโรค



ความเสี่ยง หมายถึง ระดับของอันตรายที่บ่งบอกว่ายอมรับได้หรือยอมรับไม่ได้

ระเบียบการปฏิบัติงาน หมายถึง การอธิบายภาพรวมของการทำงานในกระบวนการทำงานว่าเกี่ยวข้องกับอะไร ใคร เมื่อไหร่ ที่ไหน อย่างไร มีเอกสารอะไรบ้างที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงาน หมายถึง การอธิบายว่าแต่ละขั้นตอนงานมีรายละเอียดการปฏิบัติงานอย่างไร

1.2 สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงาน

1 ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์

มักเกิดกับบุคคลที่เข้าทำงานใหม่ขาดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการปฏิบัติงานและการทำงานของเครื่องมือเครื่องจักร จึงเป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

2 ขาดความตระหนัก

มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น หยอกล้อกัน ใช้เครื่องมือในการทำงานที่ไม่ถูกต้อง

-ต่อ-

3 สภาพร่างกายขาดความพร้อม

สภาพร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน อ่อนเพลีย เมื่อยล้า มึนเมา ขาดการพักผ่อนที่เพียงพอ หรือมีโรคประจำตัว ซึ่งนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้

4 สภาพจิตใจไม่อยู่ในภาวะปกติ

สภาพจิตใจของผู้ปฏิบัติงาน ขาดความตั้งใจในการทำงาน ไม่สามารถควบคุมอารมณ์ในขณะทำงานได้ เช่น ตื่นเต้นง่าย ขวัญอ่อน ตกใจง่าย

~ต่อ~

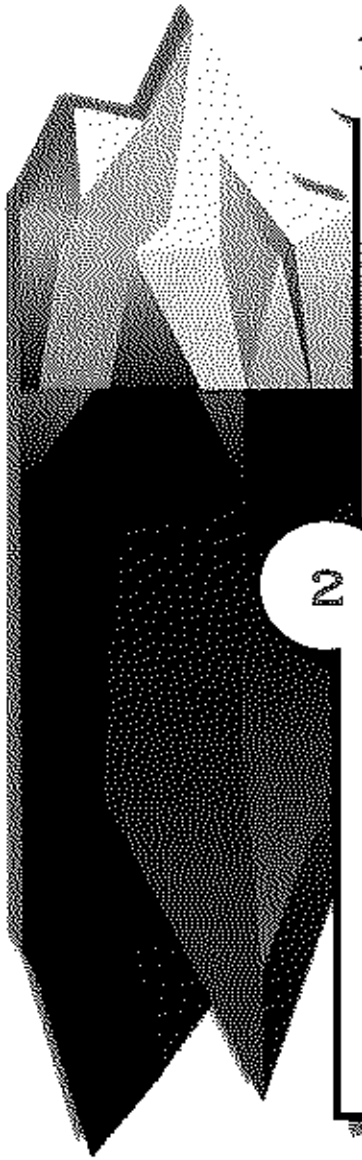
5 การใช้เครื่องมือ-เครื่องจักรไม่เหมาะสม

เครื่องมือ-เครื่องจักรที่ใช้ชำรุด การใช้เครื่องมือไม่เหมาะสมกับประเภทของงานหรือปราศจากอุปกรณ์ป้องกันอันตราย รวมถึงไม่มีการบำรุงรักษาเครื่องมือตามระยะเวลาที่กำหนด

6 สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย

สภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ มีเสียงดังเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดหรือมีสิ่งกีดขวางทางเดิน ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานลดลงและสามารถก่อให้เกิดอันตรายได้

1.3 การสูญเสียเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุ



1 การสูญเสียทางตรง

เป็นผลกระทบที่เกิดกับร่างกายและทรัพย์สินที่เกี่ยวกับผู้ได้รับบาดเจ็บโดยตรง นอกจากนี้อาจทำให้ผู้อื่นได้รับบาดเจ็บหรืออันตรายด้วย

ได้รับบาดเจ็บ พิการ หรือเสียชีวิต อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร หรือทรัพย์สินเสียหาย ค่ารักษาพยาบาล ค่าทำขวัญ ค่าทำศพ

2 การสูญเสียทางอ้อม

เป็นผลกระทบด้านอื่น ๆ

สูญเสียเวลาการทำงานของผู้บาดเจ็บ/ขวัญกำลังใจในการทำงาน/เวลาในการทำงานจัดหาบุคลากรมาทำงานแทนผู้บาดเจ็บ/ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องจักร/สินค้าได้รับความเสียหาย/กระบวนการผลิตขัดข้อง/ผลผลิตช้าลง/สูญเสียเวลาทางการแพทย์ที่ต้องช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ/สูญเสียชื่อเสียง

1.4 หลัก 3E ในการป้องกันอุบัติเหตุ

E ตัวแรก

ENGINEERING

คือ การใช้ความรู้ทางด้านวิศวกรรมในการคำนวณต่าง ๆ การออกแบบเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับการใช้งาน สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัยรวมถึงการวางผังโรงงาน ระบบไฟฟ้า การระบายอากาศ เป็นต้น

E ตัวที่สอง

EDUCATION

คือ การให้ความรู้ การฝึกอบรมเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ การสร้างเสริมความปลอดภัย รวมถึงกฎระเบียบต่าง ๆ ด้านความปลอดภัยที่ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตาม เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย

E ตัวที่สาม

ENFORCEMENT

คือ การกำหนดขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยรวมถึงมาตรการควบคุม พร้อมทั้งประกาศให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนรับทราบ หากมีผู้ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามจะต้องมีการลงโทษ เพื่อให้เกิดการสำนึก และหลีกเลี่ยงการกระทำที่ไม่ถูกต้องหรือก่อให้เกิดอันตรายได้

หัวข้อวิชาที่ 2

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

หัวข้อวิชาที่ 2 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประกอบด้วยหัวข้อ

2.1 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพ แวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

2.2 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

2.3 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง เสียง พ.ศ. 2559

2.4. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับรังสีชนิดก่อไอออน พ.ศ. 2547

วัตถุประสงค์

1. ทราบรายละเอียดของกฎหมายที่ต้องปฏิบัติตาม

2.1 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

บททั่วไป

ลูกจ้าง

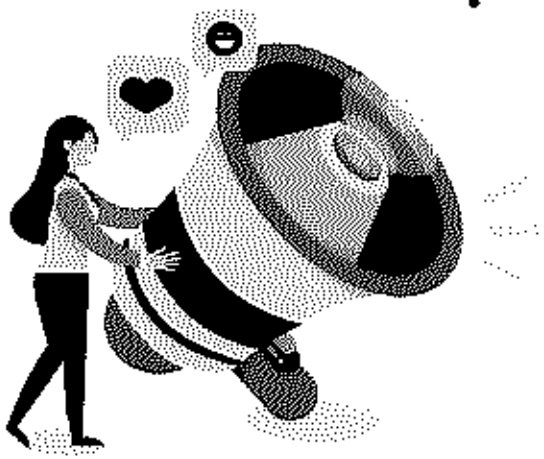
มาตรา 6 วรรคสอง

- ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัย

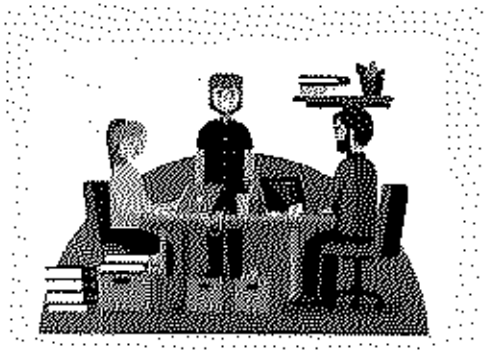
นายจ้าง

มาตรา 6 วรรคหนึ่ง

- มีหน้าที่จัดและดูแลสภาพประกอบกิจการและลูกจ้างให้มีสภาพการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ
- ส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้างมิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัย

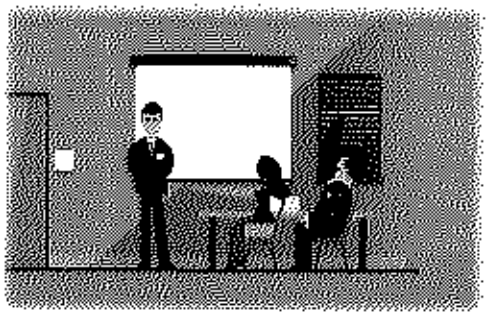


การบริหารจัดการฯ



มาตรา 16 ให้นายจ้างจัดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรม เพื่อให้บริหารจัดการ และดำเนินการได้อย่างปลอดภัย

กรณีที่นายจ้างรับลูกจ้างเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน สถานที่ทำงาน หรือเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมลูกจ้างทุกคนก่อนการเริ่มทำงาน

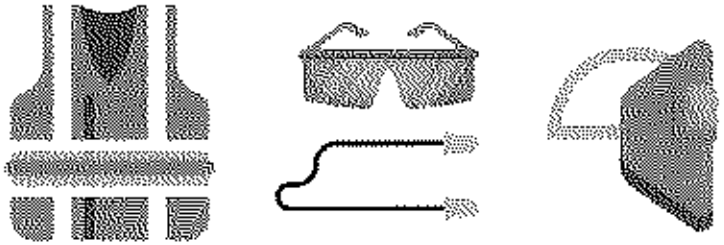


มาตรา 18 วรรคสอง ลูกจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับความปลอดภัยซึ่งใช้ในสถานประกอบกิจการนั้นด้วย

การบริหาร จัดการฯ

มาตรา 21 ลูกจ้างมีหน้าที่ดูแลสภาพแวดล้อมในการทำงานตามมาตรฐานที่กำหนดเพื่อให้เกิดความปลอดภัย โดยคำนึงถึงสภาพของงานและพื้นที่ที่รับผิดชอบ

กรณีลูกจ้างทราบถึงข้อบกพร่องหรือการชำรุดเสียหายไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง ให้แจ้งต่อ หัวหน้างาน จป.หรือผู้บริหาร และแจ้งเป็นหนังสือต่อนายจ้าง โดยไม่ชักช้า กรณีไม่อาจดำเนินการได้ให้แจ้งผู้บริหารหรือนายจ้าง ดำเนินการแก้ไขโดยไม่ชักช้า



มาตรา 22 ให้นายจ้างจัดและดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ลูกจ้างมีหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและดูแลรักษาอุปกรณ์ ให้สามารถใช้งานได้ตามสภาพและลักษณะของงานตลอดระยะเวลาทำงาน ในกรณีที่ลูกจ้างไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้นายจ้างสั่งให้ลูกจ้างหยุดการทำงานนั้นจนกว่า ลูกจ้างจะสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว

การควบคุม กำกับ ดูแลฯ

มาตรา 32
เพื่อประโยชน์ในการควบคุม กำกับ ดูแลการดำเนินการด้านความปลอดภัย ให้นายจ้างดำเนินการดังต่อไปนี้

01 จัดให้มีการประเมินอันตราย

02 ศึกษาผลกระทบของสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อลูกจ้าง

03 จัดทำแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย แผนการควบคุมดูแลลูกจ้างและสถานประกอบกิจการ

04 ส่งผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุม

2.2 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

ประเภทของสถานประกอบกิจการ

ข้อ 1. เหมืองแร่ เหมืองหิน กิจการปิโตรเลียม

ข้อ 2. ทำผลิต ประกอบ บรรจุ ซ่อม เก็บรักษา ปรับปรุง ตกแต่ง ดัดแปลง แปรสภาพ ฯลฯ

ข้อ 3. การก่อสร้าง ต่อเติม ติดตั้ง ซ่อม ดัดแปลง หรือรื้อถอนอาคาร สนามบินทางรถไฟ ทางรถราง ทางรถใต้ดิน ฯลฯ

ข้อ 4. ขนส่งคนโดยสารหรือสินค้าโดยทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ และรวมทั้งการบรรทุกขนถ่ายสินค้า

ข้อ 5. สถานีบริการหรือจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงหรือก๊าซ

ข้อ 6. โรงแรม

ข้อ 7. ห้างสรรพสินค้า

ข้อ 8. สถานพยาบาล

ข้อ 9. สถาบันทางการเงิน

ข้อ 10. สถานตรวจทดสอบทางกายภาพ

ข้อ 11. สถานบริการบันเทิง นันทนาการ หรือการกีฬา

ข้อ 12. สถานปฏิบัติการทางเคมีหรือชีวภาพ

ข้อ 13. สำนักงานที่ปฏิบัติงานสนับสนุนสถานประกอบกิจการตาม 1- 12

ข้อ 14. กิจการอื่นตามที่กระทรวงแรงงานประกาศกำหนด

1 จ่าหน้าที่ความปลอดภัยระดับบริหาร

ข้อ 1-5

ลูกจ้าง 2 คนขึ้นไป / ข้อ 6-14 ลูกจ้าง 20 คนขึ้นไป

- ต้องผ่านการฝึกอบรมภายใน 180 วัน
- นับจากแต่งตั้งลูกจ้างระดับบริหาร

2 จ่าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน

ข้อ 1-5

ลูกจ้าง 2 คนขึ้นไป / ข้อ 6-14 ลูกจ้าง 20 คนขึ้นไป

- ต้องผ่านการฝึกอบรม ภายใน 100 วัน
- นับจากแต่งตั้งลูกจ้างเป็นหัวหน้างาน

3 จ่าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิค

ข้อ 2-5

ลูกจ้าง 20-50 คน

- ต้องจัดให้มีภายใน 180 วัน นับตั้งแต่มีลูกจ้าง 100 คนขึ้นไป
- เว้นแต่มีจป.เทคนิคขั้นสูงหรือจป.วิชาชีพอยู่แล้ว

4 จ่าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิคขั้นสูง

ข้อ 2-5

ลูกจ้าง 50-100 คน

- ต้องจัดให้มีภายใน 180 วันนับตั้งแต่มีลูกจ้าง 100 คนขึ้นไป
- เว้นแต่มีจป.วิชาชีพ หรือจป.เทคนิค 5 ปีและผ่านการฝึกอบรม

5 จำนวนหน่วยความปลอดภัยระดับวิชาชีพ

ข้อ 1

ลูกจ้าง 2 คนขึ้นไป / ข้อ 2-5 ลูกจ้าง 100 คนขึ้นไป

- ต้องจัดให้มีภายใน 180 วัน นับตั้งแต่มีลูกจ้าง 100 คนขึ้นไป
- เว้นแต่มีจป.วิชาชีพ หรือจป.เทคนิคขั้นสูง 5 ปีและผ่านการฝึกอบรม

6 คณะกรรมการด้านความปลอดภัยในการทำงาน (จป.ท.)

จัดให้มีภายใน 30 วัน เมื่อมีลูกจ้าง 50 คนขึ้นไป

- ลูกจ้าง 50-100 คน กรรมการไม่น้อยกว่า 5 คน
- ลูกจ้าง 100-500 คน กรรมการไม่น้อยกว่า 7 คน
- ลูกจ้าง 500 คนขึ้นไป กรรมการไม่น้อยกว่า 11 คน

7 หน่วยงานความปลอดภัย

จัดให้มี 360 วัน

ข้อ 1 ลูกจ้าง 2 คนขึ้นไป

ข้อ 2-5 ลูกจ้าง 200 คนขึ้นไป

2.3 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง เสียง พ.ศ. 2559

ลักษณะการทำงาน

งานเบา

คือ ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อย หรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน 200 กิโลแคลอรี่ต่อชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ เป็นต้น

งานหนัก

คือ ลักษณะงานที่ใช้แรงมาก หรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกิน 350 กิโลแคลอรี่ต่อชั่วโมง เช่น งานเจาะไม้เนื้อแข็ง เป็นต้น

งานปานกลาง

คือ ลักษณะงานที่ใช้แรงปานกลางหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน 200-350 กิโลแคลอรี่ต่อชั่วโมง เช่น งานยก ลาก ดัน เป็นต้น

ความร้อน

กรณีที่ภายในสถานประกอบกิจการมีระดับความร้อนเกินมาตรฐานที่กำหนด นายจ้างต้องดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขสภาวะการทำงานให้ระดับความร้อนไม่เกินมาตรฐาน

ลูกจ้างทำงานในลักษณะ **งานเบา** ต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ย **34 °C**

ลูกจ้างทำงานในลักษณะ **งานปานกลาง** ต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ย **32 °C**

ลูกจ้างทำงานในลักษณะ **งานหนัก** ต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ย **30 °C**

แสงสว่าง

- นายจ้างต้องจัดให้สถานประกอบกิจการมีความเข้มของแสงสว่างให้เพียงพอต่อการทำงานไม่ต่ำกว่ามาตรฐานตามกฎกระทรวงตลอดระยะเวลาการทำงาน
- ในกรณีที่ต้องทำงานในสถานที่มืด ทึบ ดับแดด นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสวมหมวกนิรภัยที่มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่าง

เสียง

นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวันไม่ให้เกินมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้

ในบริเวณที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนด นายจ้างต้องจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลติดไว้ให้เห็นชัดเจน

ในกรณีที่สภาวะการทำงานมีระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 dB(A) ขึ้นไป นายจ้างต้องจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

หมวกนิรภัย (Safety Helmet) 1

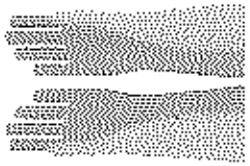
สำหรับป้องกันศีรษะที่เกิดจากการกระแทก หรือมีสิ่งของตกหล่นในขณะปฏิบัติงาน

แว่นตานิรภัย (Safety Glasses) 2

สำหรับป้องกันดวงตาจากเศษฝุ่น เศษโลหะ สารเคมีที่อาจโดนดวงตาในขณะปฏิบัติงาน

ที่อุดหู (Ear Plugs) 3

สำหรับป้องกันหูจากการรับสัมผัสเสียงที่ดังมากกว่าปกติในพื้นที่ปฏิบัติงาน เป็นเวลานาน



4 **ถุงมือนิรภัย (Safety Gloves)**

สำหรับป้องกันมือจากของมีคม ความร้อน การสัมผัสสารเคมีที่อาจระคายเคืองหรือบาดเจ็บได้

เข็มขัดนิรภัย (Safety Harness) 5

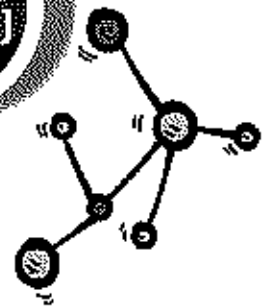
สำหรับการทำงานบนที่สูง เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานตกลงมาด้านล่าง หากเกิดอุบัติเหตุ

6 **รองเท้านิรภัย (Safety Shoes)**

สำหรับป้องกันอันตรายจากการทำงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการกระแทกหรือถูกสิ่งของที่มีน้ำหนักมากตกใส่เท้า

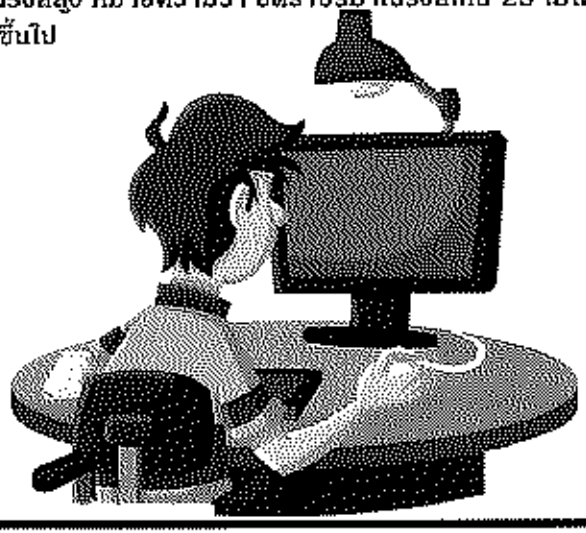
2.4 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับรังสีชนิดก่อไอออน พ.ศ. 2547

01 บททั่วไป



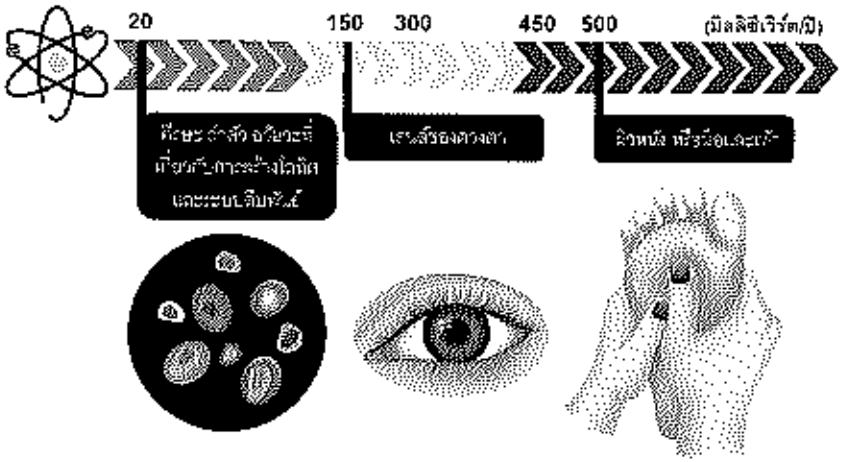
- **รังสี หมายความว่า รังสีชนิดก่อไอออน**
  1. รังสีแอลฟา
  2. รังสีแกมมา
  3. รังสีบีตา
  4. รังสีเอกซ์
  5. อนุภาคนิวตรอน
  6. อิเล็กตรอนหรือโปรตอนที่มีความเร็ว

- **บริเวณรังสี หมายความว่า อัตราปริมาณรังสีเกิน 2.5 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง แต่ไม่เกิน 25 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง**
- **บริเวณรังสีสูง หมายความว่า อัตราปริมาณรังสีเกิน 25 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมงขึ้นไป**



02 การควบคุมและป้องกันอันตราย

- ผลิตหรือมีไว้ในครอบครอง แจ้งจำนวนและปริมาณความแรงรังสีต่อออธิบดี ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่ผลิตหรือมีไว้ในครอบครอง
- กรณีเปลี่ยนแปลงจำนวนและปริมาณความแรงรังสี แจ้งภายใน 15 วัน นับแต่เปลี่ยนแปลง
- กำหนดพื้นที่ควบคุม และมีป้ายข้อความ "ระวังอันตรายจากรังสี ห้ามเข้า"
- **ห้ามหญิงมีครรภ์เข้าพื้นที่ควบคุม**
- จัดเครื่องมือหรืออุปกรณ์ช่วยลดปริมาณรังสี และป้องกันปริมาณรังสีสะสมเกินเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

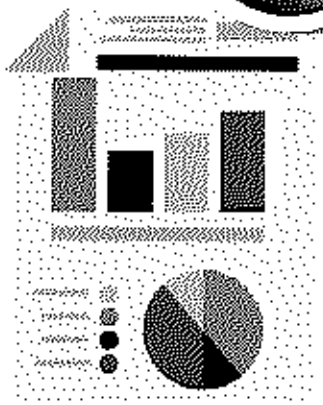


- จัดทำข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณรังสีสะสมเป็นประจำทุกเดือน
- ตรวจตราและควบคุมดูแลการปฏิบัติงาน
- ประเมินอันตรายจากรังสี
- มีการฝึกซ้อมตามแผนในภาวการณ์ทำงานปกติและเหตุฉุกเฉินทางรังสีอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

03 เครื่องหมาย ฉลาก และสัญญาณเตือนภัย

- มีเครื่องหมายเตือนภัยบริเวณรังสี
- จัดทำฉลากและข้อความเตือนไว้ที่ภาชนะที่ใช้บรรจุหรือห่มหุ้มสารกัมมันตรังสี
- ติดสัญญาณไฟกระพริบสีแดง เพื่อเตือนบริเวณรังสีสูง
- มีระบบสัญญาณฉุกเฉินโดยมีระดับเสียง >100 dB(A) ห่างจากจุดกำเนิดเสียง 1 เมตร
- สัญญาณฉุกเฉินมีเสียงที่แตกต่างจากเสียงในสถานประกอบกิจการทั่วไป
- ทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบสัญญาณฉุกเฉิน อย่างน้อยเดือนละครั้ง

04 การแจ้งเหตุและการรายงาน

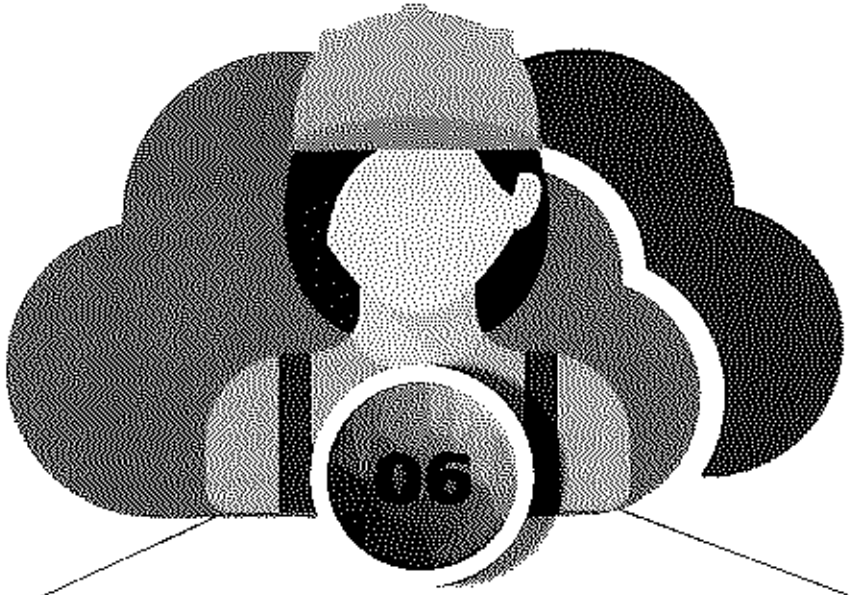


- เกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสีหรืออุบัติเหตุร้ายแรง แจ้งเหตุทันทีต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย
- จัดทำรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายใน 30 วัน
- มีการตายเจ็บป่วย เกี่ยวกับการทำงานรังสี แจ้งต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย ภายใน 15 วัน
- รายงานการปฏิบัติงานของผู้ดำเนินการทางเทคนิคในเรื่องรังสี 2 ครั้ง/ปี

05

การคุ้มครองความปลอดภัยฯ

- จัด PPE ที่สามารถป้องกันหรือลดอันตรายจากรังสี เช่น หมวกพลาสติก ถุงมือผ้าหรือยาง รองเท้า เสื้อคลุมที่ทำด้วยฝ้ายหรือยาง แว่นตา ที่กรองอากาศ เครื่องช่วยหายใจ
- จัดทำคู่มือหรือเอกสารให้แก่ลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับต้นกำเนิดรังสี
- สาธิตการใช้และรักษา PPE
- กำหนดมาตรการหรือข้อบังคับการใช้และรักษา PPE พร้อมแจ้งให้ลูกจ้างทราบ



06

เบ็ดเตล็ด

- ลูกจ้างควรได้รับการอบรมเกี่ยวกับรังสี ก่อนเข้าทำงาน
- จัดทำข้อบังคับเกี่ยวกับรังสีและปิดประกาศ

หัวข้อวิชาที่ 3

การบริหารจัดการ ด้านความปลอดภัยฯ

หัวข้อวิชาที่ 3 การบริหารจัดการด้านความปลอดภัยฯ

ประกอบด้วยหัวข้อ

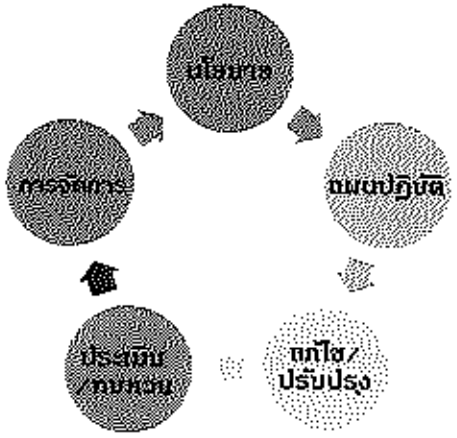
3.1 ระบบบริหารจัดการความปลอดภัยฯ
3.2 โครงสร้างการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยฯ
3.3 นโยบายความปลอดภัยฯ
3.4 บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานความปลอดภัย/บุคลากรที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์

1. ให้พนักงานทุกคนทราบถึงการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยฯ

3.1 ระบบบริหารจัดการความปลอดภัยฯ

บริษัทฯ ระบบบริหารจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงานของบริษัทฯ ประกอบด้วย



1.นโยบาย ที่แสดงถึงเจตนารมณ์ ความมุ่งมั่นขององค์กรและฝ่ายบริหารที่จะดูแลความปลอดภัยในการทำงานให้แก่พนักงานทุกคนรวมถึง คู่ธุรกิจ ผู้รับเหมา และผู้มาติดต่อ อย่างเป็นลายลักษณ์อักษรที่เผยแพร่ให้เห็นถึงการสนับสนุน

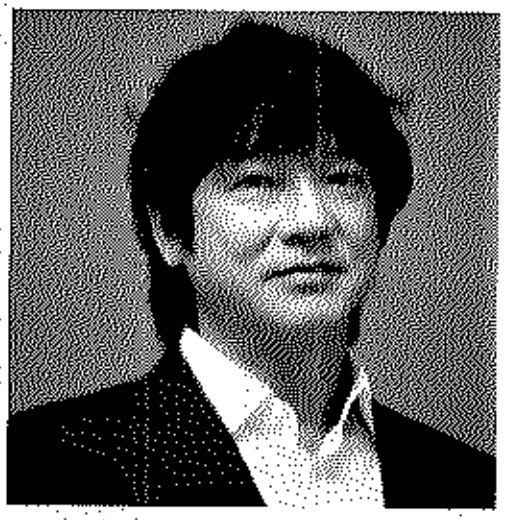
2.การจัดการองค์กร จัดตั้ง หน่วยงานความปลอดภัยและสป.ฯ เพื่อเป็นหน่วยบริหารจัดการประสานความร่วมมือให้เกิดการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ สร้างการมีส่วนร่วม จัดทำเอกสาร คู่มือ รายงานผล การฝึกอบรม จัดระบบการสอบสวนหาสาเหตุการบาดเจ็บ เจ็บป่วย และอุบัติเหตุ เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ

3.แผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติ จัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยฯ แสดงถึงทิศทางเป้าหมายและกิจกรรมที่จะดำเนินการ

4.การประเมินผลและทบทวนการจัดการ ซึ่งเป็นการติดตาม ประเมินผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติงานในทุกระดับตามตัวชี้วัดที่ตกลงร่วมกัน โดยมีการตรวจประเมินระบบการจัดการอย่างน้อยปีละครั้ง และนำผลที่เกิดขึ้นมาทบทวนเพื่อปรับแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับเป้าหมาย

นำข้อบกพร่องและจุดอ่อนจากการดำเนินงานมาใช้ในการปรับปรุงงานเพื่อป้องกันเหตุเกิดซ้ำ และยกระดับความปลอดภัยให้ดีขึ้นซึ่งเป็นกระบวนการ PDCA (Plan-Do-Check-Act) อย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัยในด้านที่เกี่ยวข้อง

3.2 โครงสร้างการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยฯ



นายคุนิโอะ นิชิมูระ
กรรมการผู้จัดการ

การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของ **บริษัทในกลุ่ม ซิน-เอ จะขึ้นตรงต่อผู้บริหารระดับสูง**

เพื่อให้หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน สามารถบริหารจัดการประสานความร่วมมือของหน่วยงานภายในบริษัทฯ ผ่านคณะกรรมการด้านความปลอดภัยฯ และให้เกิดการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติอย่างแท้จริง

โดยสร้างการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกคนรวมถึง **คู่ธุรกิจ ผู้รับเหมา และผู้มาติดต่อบริษัทฯ** ผ่านการเข้าร่วมทำกิจกรรม ความร่วมมือในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยฯ ขององค์กร การจัดทำเอกสาร การสร้างคู่มือ มาตรฐาน รายงานผล การฝึกอบรม การจัดระบบการสอบสวนหาสาเหตุการบาดเจ็บ การเจ็บป่วย และอุบัติเหตุ เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ **ตลอดจนการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดและดำเนินตามข้อกำหนดต่าง ๆ ได้อย่างมีมาตรฐานและน่าเชื่อถือเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้านความปลอดภัยสำหรับพนักงานทุกคนรวมถึง คู่ธุรกิจ ผู้รับเหมา และผู้มาติดต่อบริษัทฯ**

3.3 นโยบายความปลอดภัยฯ

นโยบาย

ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เนื่องด้วยทาง บริษัท ซีน-เอ เป็นบริษัทที่มีความห่วงใยต่อชีวิตและตระหนักถึงปัญหาด้านสุขภาพของพนักงานทุกคนรวมถึง คู่ธุรกิจ ผู้รับเหมา และผู้มาติดต่อบริษัทฯ จึงกำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. บริษัทฯ จะดำเนินการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ

2. บริษัทฯ จะทำการป้องกัน ควบคุมและกำจัดอันตรายในโรงงาน ระดับ A, B และ C โดยจะดำเนินการทุกวิถีทางแก้ไขความเสี่ยงให้เป็นศูนย์

3. บริษัทฯ จะดำเนินการทุกวิถีทางเพื่อควบคุมอุบัติเหตุให้เป็นศูนย์

4. บริษัทฯ จะดำเนินการส่งเสริมให้พนักงานทุกระดับตระหนักถึงความสำคัญของงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยการให้ความรู้ด้านความปลอดภัยแก่พนักงาน และการสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยของพนักงาน

5. บริษัทฯ จะส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมของพนักงาน คู่ธุรกิจ ผู้รับเหมา และผู้มาติดต่อหรือมาปฏิบัติงานภายในบริษัทฯ ในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

6. บริษัทฯ ถือว่าความปลอดภัยในการทำงานเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของพนักงาน คู่ธุรกิจ ผู้รับเหมา และผู้มาติดต่อหรือมาปฏิบัติงานภายในบริษัทฯ ทุกคน

7. บริษัทฯ จะติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และที่กำหนดไว้ในแผนงานประจำปี เพื่อให้เกิดการปฏิบัติอย่างจริงจังและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

8. บริษัทฯ จะให้การสนับสนุนทรัพยากร ทั้งงบประมาณ เวลา บุคลากร และทรัพยากรที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการดำเนินการตามระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

3.4 บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานความปลอดภัย/บุคลากรที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้งานด้านความปลอดภัยฯ มีการจัดการระบบที่ดี ที่สามารถตอบสนองนโยบายและแนวทางปฏิบัติที่บริษัทฯ ต้องการ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือกฎหมายที่กำหนดไว้ จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานความปลอดภัยและบุคลากรที่เกี่ยวข้องขึ้น ประกอบด้วย

1. หน่วยงานความปลอดภัย

"หน่วยงานความปลอดภัย" หมายความว่า หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานซึ่งนายจ้างให้ดูแลและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

1 วางแผนการดำเนินงาน

2 จัดทำข้อเสนอแนะ

3 จัดทำคู่มือและมาตรฐาน

(๑) วางแผนการดำเนินงานสำหรับการขจัดความเสี่ยงของสถานประกอบกิจการและดูแลให้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

(๒) จัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุ อุบัติภัย และควบคุมความเสี่ยงภายในสถานประกอบกิจการ

(๓) จัดทำคู่มือและมาตรฐานว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ในสถานประกอบกิจการเพื่อให้ลูกจ้างหรือผู้ที่เกี่ยวข้องใดใช้ประโยชน์

(๔) กำหนดชนิดของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะความเสี่ยงของงานเสนอต่อนายจ้างเพื่อจัดให้ลูกจ้างหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน

4 กำหนดชนิดของอุปกรณ์PPE

(๕) ส่งเสริม สนับสนุน ด้านวิชาการและการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่าง ๆ ในสถานประกอบกิจการเพื่อให้ลูกจ้างปลอดจากเหตุอันจะทำให้เกิดการประสบอันตรายหรือการเจ็บป่วยอันเนื่องจากการทำงานรวมทั้งด้านการควบคุมป้องกันอัคคีภัยและอุบัติภัยร้ายแรงด้วย

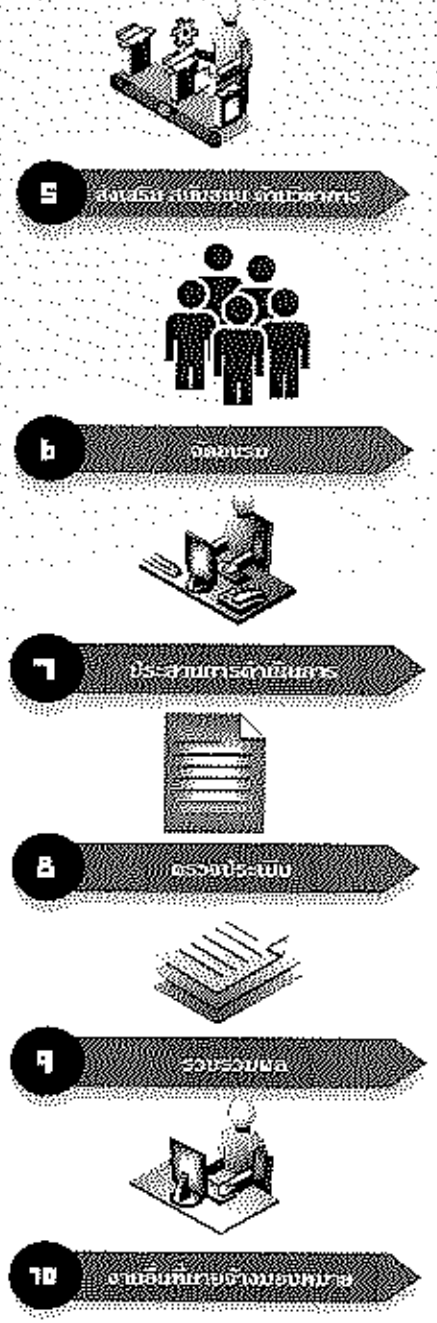
(๖) จัดอบรมเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานและข้อปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานแก่ลูกจ้างที่เข้าทำงานใหม่ก่อนให้ปฏิบัติงาน รวมทั้งลูกจ้างซึ่งต้องทำงานที่มีความแตกต่างไปจากงานเดิมที่เคยปฏิบัติอยู่และอาจเกิดอันตรายด้วย

(๗) ประสานการดำเนินงานความปลอดภัยในการทำงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกสถานประกอบกิจการ รวมทั้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

(๘) ตรวจประเมินระบบความปลอดภัยในการทำงานในภาพรวมของสถานประกอบกิจการ

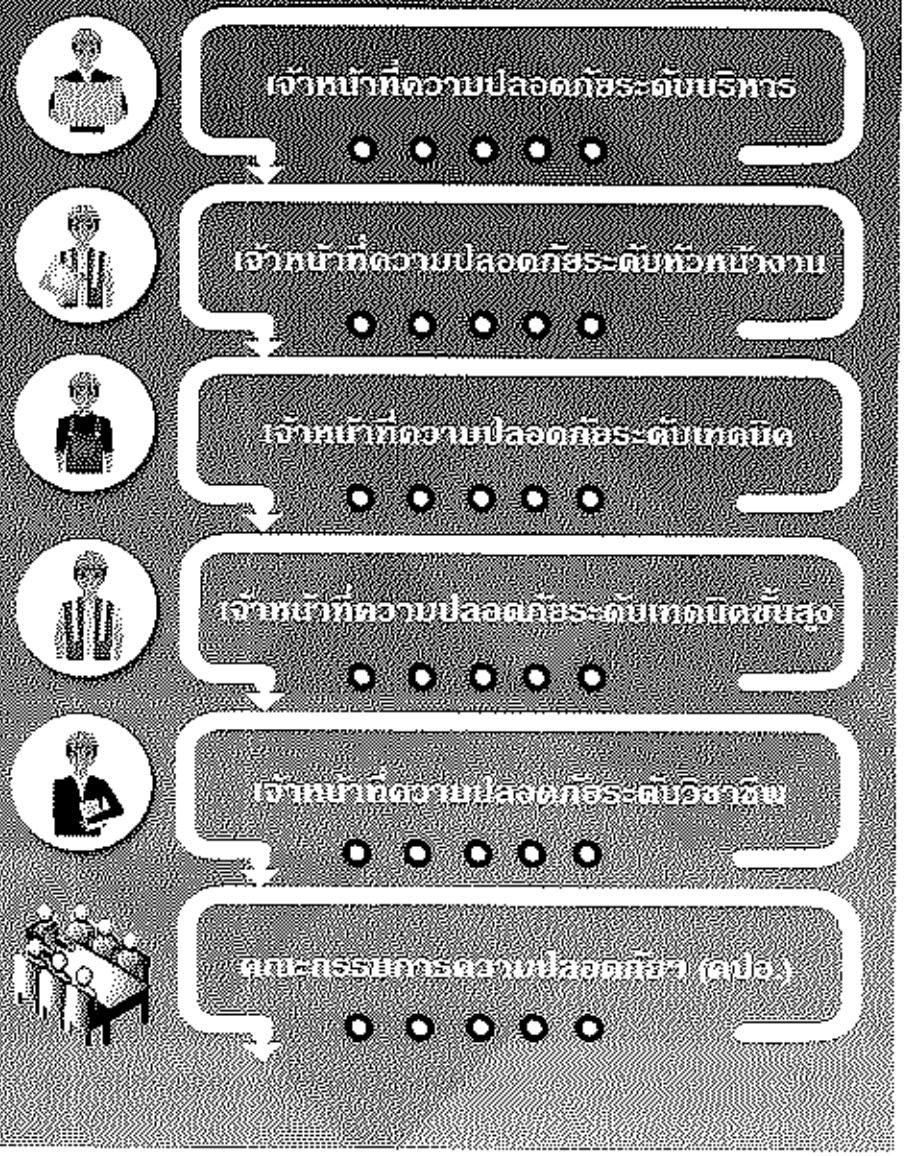
(๙) รวบรวมผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ และติดตามผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามนโยบายและแผนงานของสถานประกอบกิจการ พร้อมทั้งรายงานให้นายจ้างและคณะกรรมการทราบทุกสามเดือน

(๑๐) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย



2. บุคลากรด้านความปลอดภัย

ประเทศไทยได้กำหนดให้สถานประกอบการจะต้องมีการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยโดยกำหนดให้มีบุคลากรด้านความปลอดภัย ที่เราเรียกว่า เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย โดยได้แบ่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็น 5 ระดับ และคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ดังนี้



เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับบริหาร

(๑) กำกับ ดูแล เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับซึ่งอยู่ในบังคับบัญชาของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร

(๒) เสนอแผนงานโครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อนายจ้าง

(๓) ส่งเสริม สนับสนุน และติดตามการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามแผนงานโครงการเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสภาพประกอบกิจการ

(๔) กำกับ ดูแล และติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้างตามที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน คณะกรรมการ หรือหน่วยงานความปลอดภัย

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน

(๑) กำกับ ดูแล ให้ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๓

(๒) วิเคราะห์งานในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อค้นหาความเสี่ยงหรืออันตรายเบื้องต้น โดยอาจร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ

(๓) สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

(๔) ตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน

(๕) กำกับ ดูแล การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ

(๖) รายงานการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้างต่อนายจ้าง และแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบกิจการที่มีหน่วยงานความปลอดภัยให้แจ้งต่อหน่วยงานความปลอดภัยทันทีที่เกิดเหตุ

(๗) ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้างร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาต่อนายจ้างโดยไม่ชักช้า

(๘) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

(๙) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารตามขอบเขตงาน

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิค

(๑) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(๒) วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง

(๓) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๑

(๔) ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า

(๕) รวบรวมสถิติ จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง

(๖) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิคขั้นสูง

(๑) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(๒) วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง

(๓) วิเคราะห์แผนงานโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่าง ๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง

(๔) ตรวจประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน

(๕) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๑

(๖) แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้าง เพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน

(๗) ตรวจสอบหาสาเหตุและวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า

(๘) รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง

(๙) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ

(๑) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(๒) วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันหรือขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง

(๓) ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน

(๔) วิเคราะห์แผนงานโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่าง ๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง

(๕) ตรวจประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน

(๖) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๘

(๗) แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดจากเหตุอันจะก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน

(๘) ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือดำเนินการร่วมกับบุคคลหรือหน่วยงานที่มีสิทธิ์ร่วมกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้รับรองหรือตรวจสอบเอกสารหลักฐานรายงานในการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบกิจการ

(๙) เสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

(๑๐) ตรวจสอบหาสาเหตุ และวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเกือบครอบรำคาญอันเนื่องจากการทำงานและร่างกาย รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุซ้ำอีกครั้ง

(๑๑) รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงานและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเกือบครอบรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง

(๑๒) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่มอบหมาย

คณะกรรมการความปลอดภัยฯ (คปอ.)

(๑) พิจารณาส่งเสริมและพัฒนางานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยของงานเพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเกือบครอบรำคาญอันเนื่องจากการทำงาน หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง

(๒) รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ศูนย์เหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ

(๓) ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

(๔) พิจารณาข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๘ รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง

(๕) สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้น อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง

(๖) พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรระดับเพื่อเสนอความคิดเห็นต่อนายจ้าง

(๗) วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนทุกระดับของปฏิบัติ

(๘) ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอนายจ้าง

(๙) รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อครบกำหนดหนึ่งปีต่อเสนอต่อนายจ้าง

(๑๐) ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

(๑๑) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

3. หน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงาน/ผู้ปฏิบัติงาน/ผู้รับเหมา

- ผู้ปฏิบัติงานต้องทำงานด้วยความตระหนักและมีจิตสำนึกด้านความปลอดภัยอยู่เสมอ
- ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย เครื่องมือเครื่องจักรที่ชำรุดต่อผู้ควบคุมงาน
- ผู้ปฏิบัติงานต้องเอาใจใส่และปฏิบัติตามกฎข้อบังคับด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- สวมใส่ PPE และแต่งกายให้เหมาะสมกับงานตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน
- หากมีข้อคิดเห็นด้านความปลอดภัยสามารถเสนอแนะหรือแจ้งต่อผู้ควบคุมงานได้
- ผู้ปฏิบัติงานต้องให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามข้อบังคับด้านความปลอดภัยฯ
- ทุกคนต้องเข้าใจถึงการทำงานที่ปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง
- ต้องศึกษาอันตรายของงานที่ปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น

หัวข้อวิชาที่ 4

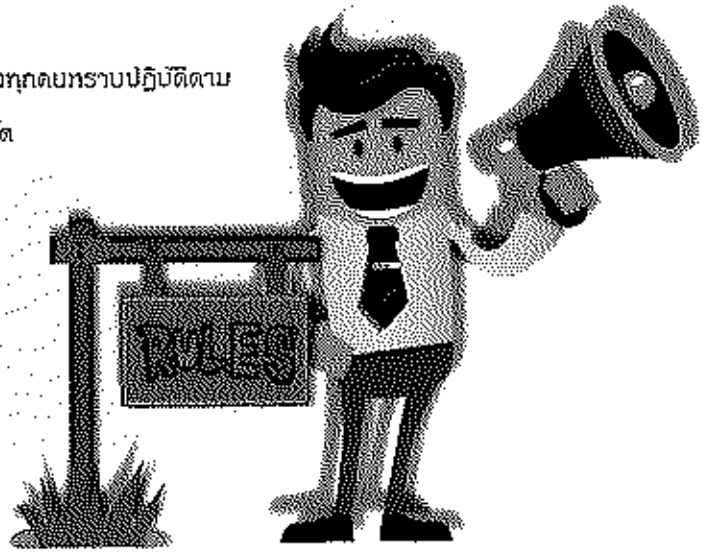
กฎความปลอดภัยในการทำงาน

หัวข้อวิชาที่ 4 กฎความปลอดภัยในการทำงาน

ประกอบด้วยหัวข้อ

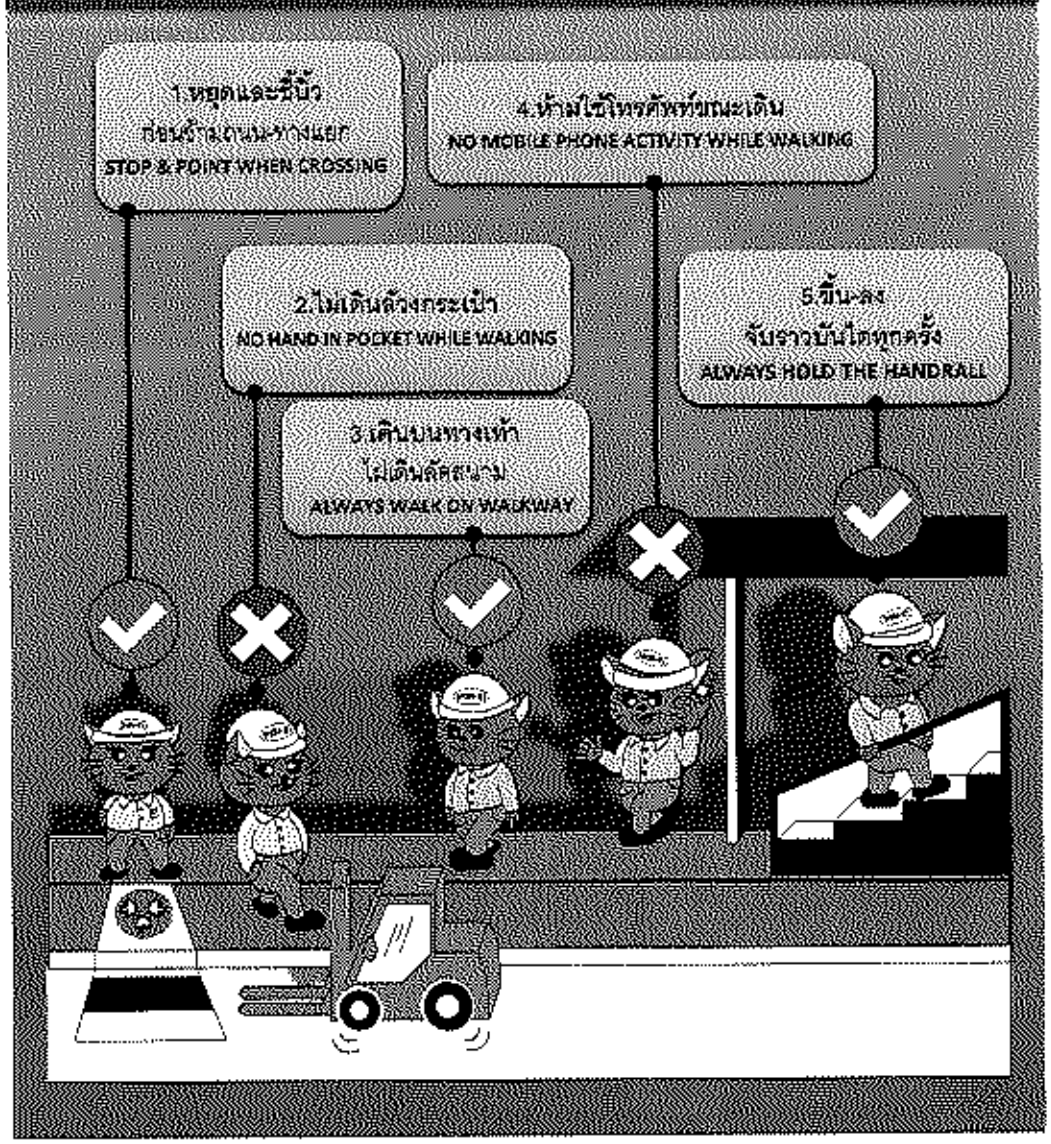
วัตถุประสงค์

1. ให้พนักงานทุกคนทราบปฏิบัติตาม อย่างเคร่งครัด

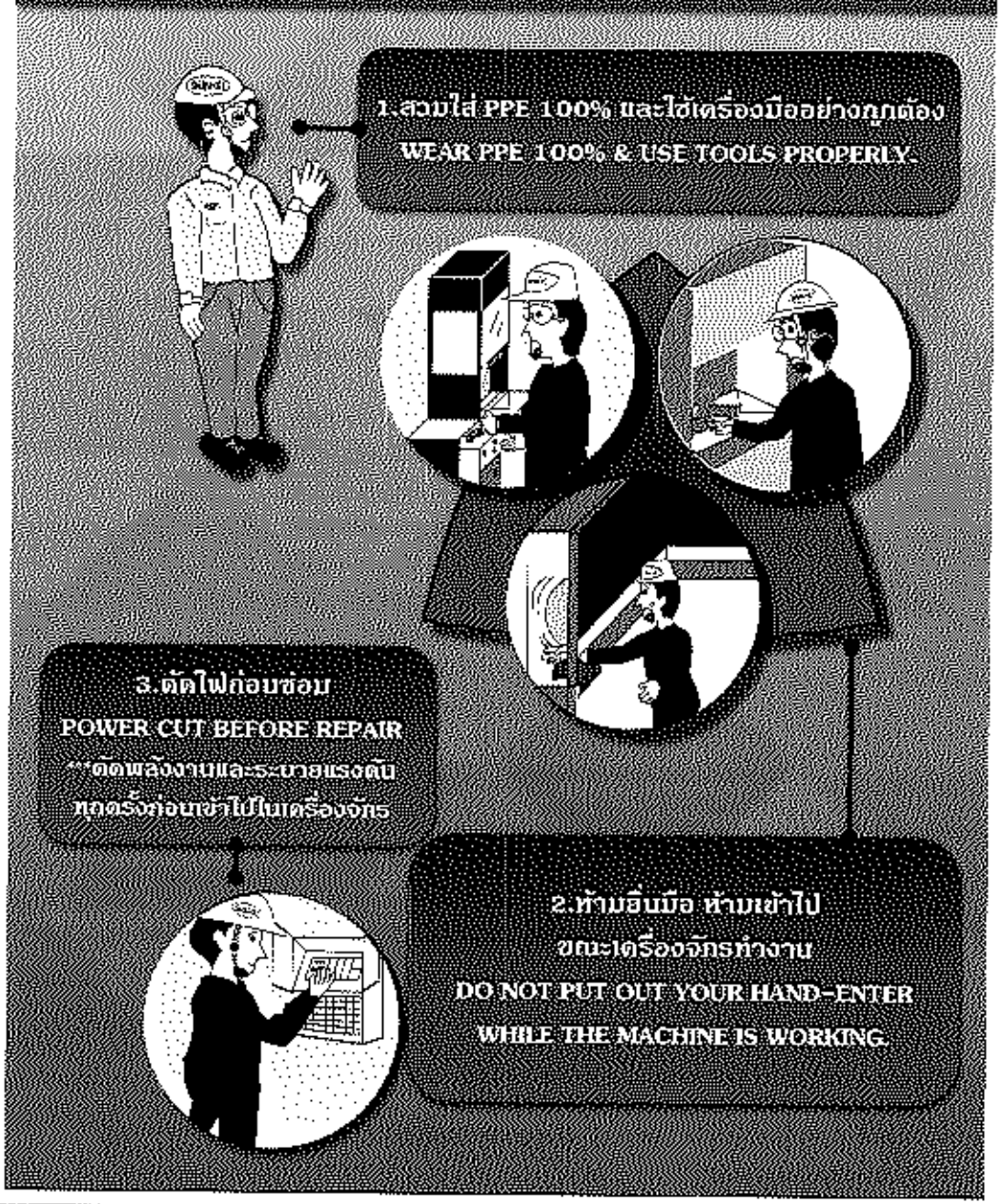


4.1 กฎความปลอดภัยทั่วไป

4.1.1 วัฒนธรรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม



4.1.2 กฎความปลอดภัยภายในโรงงาน



4.2 กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน

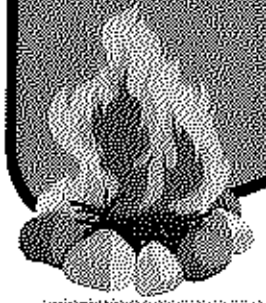
4.2.2 กฎความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร

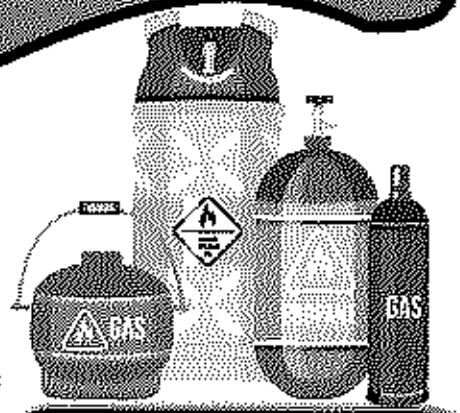
1. ห้ามใช้เครื่องจักรโดยไม่มีหน้าที่ หรือได้รับการฝึกอบรมมาก่อนและปฏิบัติงานตามคู่มือ หรือขั้นตอนที่กำหนดเสมอ
2. ต้องตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนปฏิบัติงาน หากเครื่องจักรชำรุด/สูญหายรีบแจ้งหัวหน้างานทันที
3. ขณะทำการตรวจสอบ แก้ไขหรือซ่อมแซมเครื่องจักร ให้แขวนป้ายเตือนและใส่กุญแจล็อค ตลอดเวลา
4. ห้ามนำส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายเข้าไปในเครื่องจักร สวมเสื้อผ้าที่กระชับ ไม่ใส่เครื่องประดับที่อาจถูกหนีบหรือดึงได้
5. ห้ามดัดแปลงหรือปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ติดมากับตัวเครื่องพร้อมปฏิบัติงานตามคู่มือ หรือขั้นตอนที่กำหนดเสมอ

4.2.3 กฎความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือช่าง

- เลือกใช้เครื่องมือ/ อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับงาน ตรวจสอบและปฏิบัติตามข้อแนะนำการใช้เครื่องมือ
- รักษาเครื่องมือให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ตรวจสอบสภาพก่อนใช้งานทุกครั้ง
- เมื่อพบว่าเครื่องมือชำรุด ซ่อมแซมหรือหาเครื่องมือใหม่ทดแทนทันที
- จับหรือถือเครื่องมือให้กระชับ และห้ามส่งเครื่องมือ/ อุปกรณ์โดยการขว้างหรือโยน
- จัดเก็บเครื่องมือ/อุปกรณ์ ให้เรียบร้อยหลังใช้งาน

4.2.4 กฎความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับประกายไฟ/ความร้อน





การเจียร / ตัด

ควรเก็บถังในที่ร่ม ห่างจากเปลวไฟ และความร้อน วางถังในแนวตั้งและยึดอย่างแข็งแรง

ระมัดระวังในการยกและการเคลื่อนย้ายถังบรรจุก๊าซ

ต้องตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนการปฏิบัติงาน

มีชุดอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ / เกจวัดแรงดันไม่แตกชำรุด หรืออ่านค่าไม่ได้ / สายนำแก๊สไม่เปื่อย หรือแตก

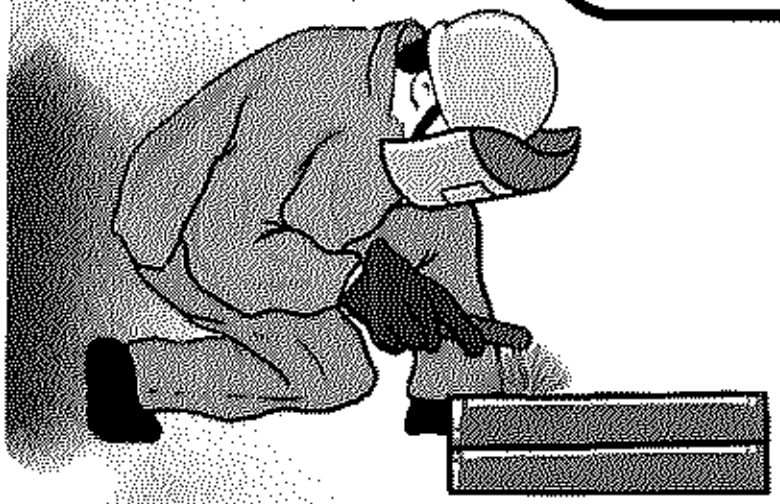
การเชื่อมและการตัดโลหะโดยใช้ก๊าซ

ผู้ที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามกำหนด

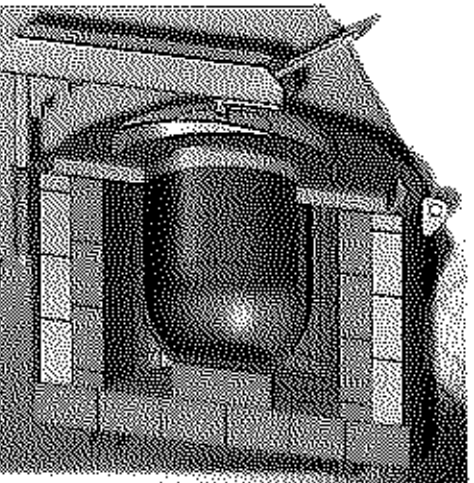
สายไฟ ปลั๊กได้มาตรฐาน ไม่มีรอยรั่วหรือรอยขาด / จานที่สึก ชำรุด ต้องเปลี่ยนใหม่

ต้องตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนการปฏิบัติงาน

จะต้องติดตั้งเครื่องขัดให้ยึดแน่นกับโต๊ะที่มั่นคง และมีฝาครอบปูองกันอันตราย / ไม่ตั้งอัตรารอบหมุนของจานเกินอัตรา



4.2.5 กฎความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเตาหลอม



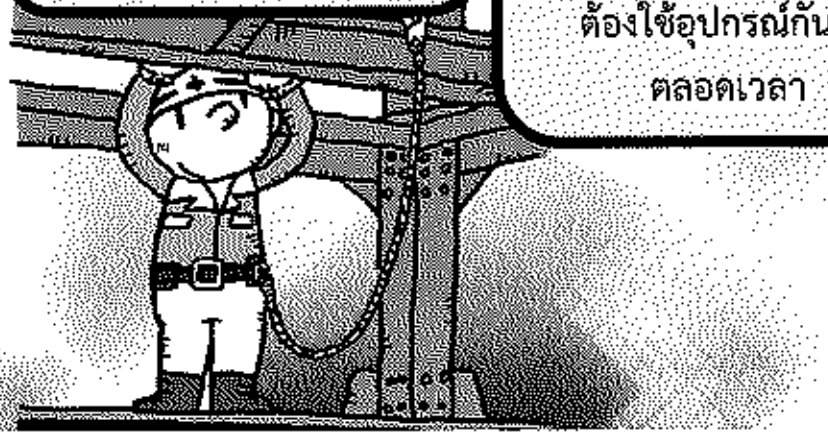
1. • **ห้าม**ผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องปฏิบัติงานด้านเตาหลอม โดยไม่ได้รับอนุญาตเด็ดขาด
2. • **ตัดแหล่งพลังงานทุกครั้ง** ก่อนทำการซ่อมแซมระบบเตาหลอม
3. • **ไม่นำอุปกรณ์ที่มีความชื้น/น้ำ จุ่มลงน้ำอลูมิเนียมเด็ดขาด**
4. • **ส่วมใส่ PPE ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน**
5. • **ห้ามดัดแปลงหรือปรับเปลี่ยนอุปกรณ์**ความปลอดภัยที่ติดมากับตัวเตา

4.2.6 กฎความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

ใช้อุปกรณ์กันตก (Safety Harness) บนที่ที่มีความสูงตั้งแต่ 1.80 เมตร และนอกบริเวณที่ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอื่น (บันไดที่มีราวกันตก)

ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการอนุญาตทำงานบนที่สูงจากหัวหน้างาน

ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบอุปกรณ์กันตกก่อนใช้งาน ในขณะปฏิบัติงานบนที่สูงต้องใช้อุปกรณ์กันตกตลอดเวลา

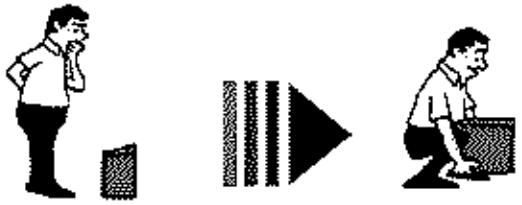


4.2.7 กฎความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

- **ปิดสวิทช์** อุปกรณ์/เครื่องมือ/เครื่องจักร/เครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน
- **ตัดแหล่งพลังงานทุกครั้ง** ก่อนทำการซ่อมแซมระบบเกี่ยวกับไฟฟ้า
- **ห้ามยืนบนพื้นที่เปียก-ทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าโดยที่ไม่มีความรู้ด้านไฟฟ้า**หรือไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง
- **ไม่นำอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดมาใช้งาน** จนกว่าจะได้รับการซ่อมแซมเรียบร้อยแล้ว
- **ห้ามดัดแปลงหรือปรับเปลี่ยนอุปกรณ์**ความปลอดภัยที่ติดมากับตัวเครื่อง

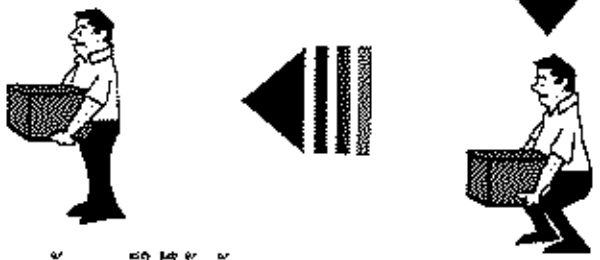
4.2.11 กฎความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับการยก/เคลื่อนย้าย

การยกเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของโดยบุคคล



วางเท้าให้ห่างจากวัตถุพอประมาณ แยกขาออกเล็กน้อย

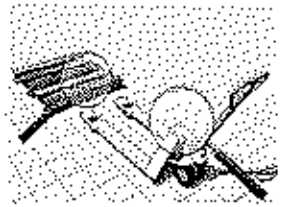
ย่อตัวลงหรือนั่งยองๆ โดยให้หลังตรง แล้วจับของนั้นให้มั่นคง



ยกวัตถุขึ้นตรงๆ โดยให้เข่าเป็นส่วนที่รับน้ำหนัก หลังตรงให้ใช้กำลังขา อย่าใช้กำลังส่วนหลังเป็นอันขาด

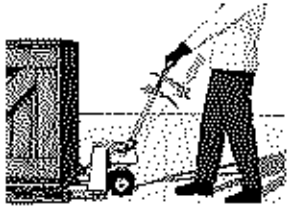
การวางวัตถุลง ก็ให้ใช้หลักการเดียวกันกับการยกของขึ้น

การเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยรถลาก (Hand Lift)

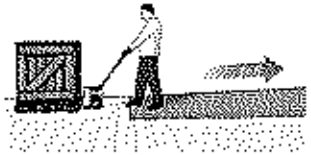


มีการตรวจเช็ค บำรุงรักษา
ให้รถลากที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

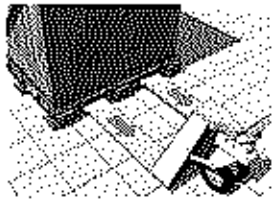
วัสดุที่วางบนรถลากต้องมั่นคง
ไม่เลื่อนหรือขยับง่าย



การเคลื่อนย้ายรถลากให้ใช้วิธีดันไป
ข้างหน้า ยกเว้นต้องผ่านทางลาดชัน
ให้ใช้วิธีดึงรถขึ้นถอยหลัง



การลากรถผ่านบริเวณหลุมขรุขระ
หรือร่อง ต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ
เพราะมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย



เมื่อเลิกใช้งานควรเก็บในที่ที่จัดไว้ให้ หลีกเลี่ยง
การเก็บบริเวณที่กีดขวางทางเดินหรือการทำงาน

การยกเคลื่อนย้ายโดยใช้รถยกหรือฟอร์คลิฟท์ (Forklift)

พนักงานขับรถยกหรือฟอร์คลิฟท์
ต้องผ่านการฝึกอบรม

ต้องแต่งกายเรียบร้อย รัดกุม
และสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง
ความปลอดภัยส่วนบุคคล

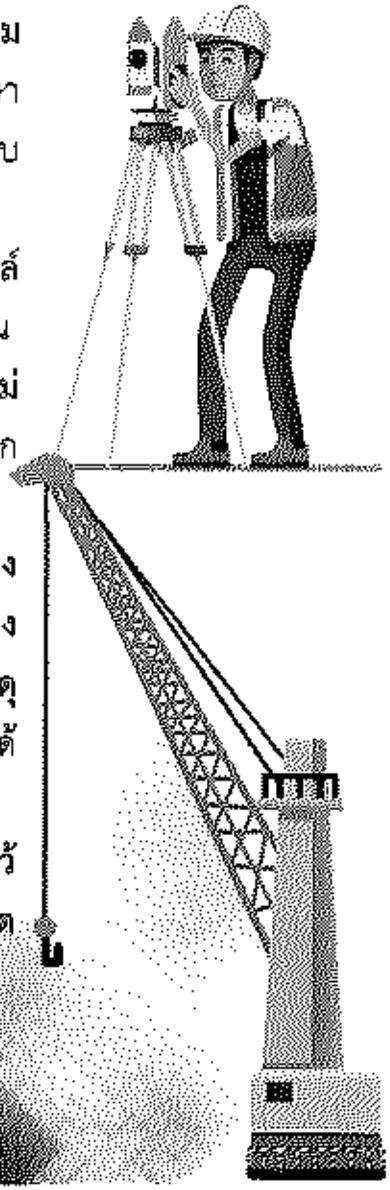
ตรวจสอบ ดูแลให้รถยกมีโครง
หลังคาที่มั่นคงและแข็งแรง พร้อม
กับมีป้ายบอกพิกัดยกอย่างชัดเจน

ตรวจสอบให้รถยกมีสัญญาณแสง
หรือเสียงในการปฏิบัติงาน มีการ
ตรวจสอบรถยกตามแผนที่บริษัท
กำหนดไว้

เมื่อเลิกใช้งานควรเก็บในที่ที่จัดไว้ให้
หลีกเลี่ยงการเก็บบริเวณที่กีดขวาง
ทางเดินหรือการทำงาน

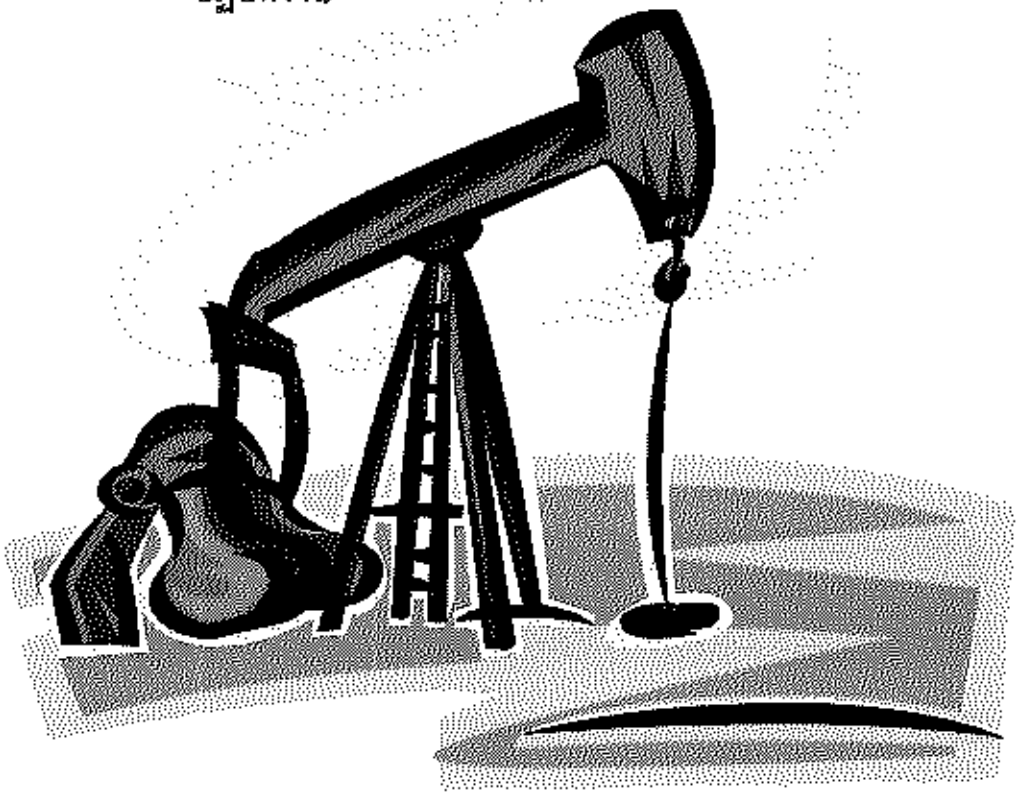
การยกเคลื่อนย้ายโดยใช้ปั้นจั่นหรือเครน (Crane)

1. ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการอบรมตามที่กฎหมายกำหนดและศึกษาการใช้งานให้เข้าใจตรวจสอบสภาพก่อนการปฏิบัติงาน
2. ผู้ใช้งานต้องไม่ดื่มแอลกอฮอล์หรือของมึนเมาในขณะปฏิบัติงาน
3. มีป้าย และกั้นพื้นที่ เพื่อกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกนอกพื้นที่ ไม่ใช้ยกสิ่งของเกินพิกัดยก
4. อุปกรณ์ เช่น สลิง โซ่ ตะขอ ห่วงต้องไม่ชำรุด แตกหัก การยึดโยงวัสดุต้องมีความมั่นคง ยกวัสดุสิ่งของโดยไม่เอียง หรือควบคุมได้ยาก
5. เมื่อเลิกใช้งานควรเก็บในที่ที่จัดไว้ให้ หลีกเลี่ยงการเก็บบริเวณที่กีดขวางทางเดินหรือการทำงาน



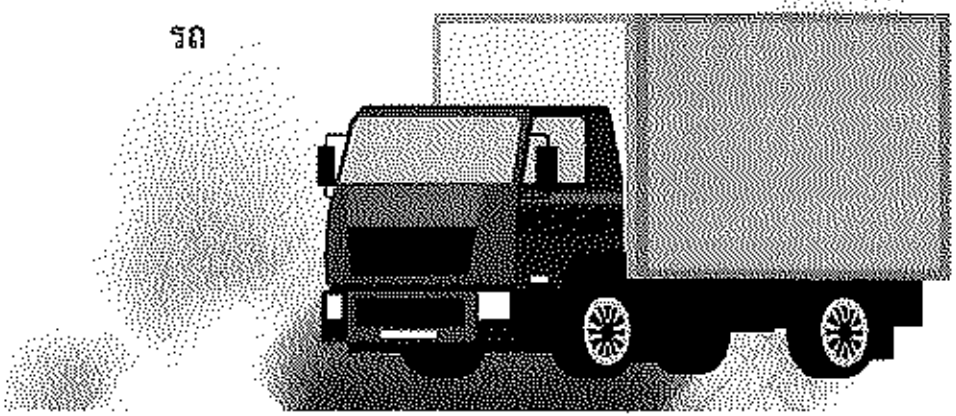
การยกเคลื่อนย้ายโดยใช้อุปกรณ์ชักลาก (Jacking and Skidding)

1. มีการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ก่อนการปฏิบัติงาน
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องศึกษาวิธีการใช้อุปกรณ์ให้เข้าใจ และต้องได้รับการฝึกปฏิบัติโดยหัวหน้างาน
3. ไม่ใช้แม่แรงยกเกินพิกัดยก
4. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะปฏิบัติงาน



4.2.11 กฎความปลอดภัยในการขนส่ง

1. ผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตขับขี่ถูกต้องตามประเภทของยานพาหนะ
2. ต้องขับรถตามกฎจราจร ใช้ความเร็วตามที่กำหนด
3. ต้องไม่ดื่มแอลกอฮอล์หรือของมึนเมาทั้งก่อนและในขณะขับรถ
4. ต้องไม่ใช้โทรศัพท์ขณะขับรถ หรือหากจำเป็นต้องใช้ควรมีอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น หูฟัง เป็นต้น
5. กรณีที่ขับรถติดต่อกันเป็นเวลานานควรมีการจอดพักรถ



6. ถ้าต้องจอดรถ ต้องจอดในพื้นที่ที่ไม่เปลี่ยว มีแสงสว่างเพียงพอ และเมื่อจอดรถแล้วต้องใส่เบรกมือ หรือมีหมอนหนุนรองล้อ
7. ต้องตรวจสภาพรถเป็นประจำก่อนการใช้งานและหลังใช้งาน
8. มีการตรวจสอบสภาพของรถตามแผนที่บริษัทกำหนด
9. กรณีที่เป็นเส้นทางที่ไม่คุ้นเคยควรมีการตรวจสอบเส้นทางก่อนดำเนินการขนส่ง
10. กรณีที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น ต้องรีบแจ้งหัวหน้างานทันทีเพื่อแก้ไขปัญหาขั้นต้นและดำเนินการต่อ

4.2.11 กฎความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี

1. ต้องทราบถึงอันตรายของสารเคมีและวิธีการควบคุมต้องล้างมือทุกครั้งหลังปฏิบัติงานกับสารเคมี
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเสมอ
3. ทำความสะอาดบริเวณทำงานทุกครั้งหลังเลิกงาน
4. ปิดฝาภาชนะให้แน่นทุกครั้งหลังเลิกใช้
5. อย่า! ใช้ปากดูดสารเคมีแทนลูกยาง
6. จัดเก็บสารเคมีไว้ในที่อากาศถ่ายเทและห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ
7. อย่า! ปฏิบัติงานตามลำพังหรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง
8. อย่า! ทดสอบโดยการสูดดมหรือกลืนกิน

4.2.11 กฎความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา

ผู้รับเหมาทุกคนต้องแต่งกายสุภาพ ห้ามสวมกางเกงขาสั้น ใส่รองเท้าแตะ เข้ามาในบริษัทเด็ดขาด

ติดต่อพนักงานรักษาความปลอดภัยที่ป้อมทุกครั้ง เพื่อตรวจเช็คความพร้อมและทำการแจ้งรายชื่อบุคคล ทำใบอนุญาตผ่านเข้า-ออก

ติดใบอนุญาตและจำกัดความเร็วไว้หน้ารถให้มองเห็นชัดเจน และจอดรถในพื้นที่ที่ทางบริษัทกำหนดให้เท่านั้น

ให้อยู่ในสถานที่ที่ผู้ควบคุมงานจัดให้เท่านั้น หากต้องการไปพื้นที่อื่นหรือต้องการสิ่งใดเพิ่มเติม ให้แจ้งหัวหน้างาน

ระหว่างการอยู่ในบริเวณบริษัท ห้ามกระทำการดังต่อไปนี้

- ห้ามทำให้เกิดประกายไฟทุกกรณี
- ห้ามสูบบุหรี่ในโรงงาน ยกเว้นในพื้นที่ที่กำหนดให้ ห้ามเข้าไปในสถานที่อื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง
- ห้ามเล่นการพนัน ห้ามดื่มสุรา หรือสิ่งเสพติดใด
- ห้ามทะเลาะวิวาท ก่อการไม่สงบ

หากปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง เช่น งานเชื่อม งานเจียร งานตัด หรืองานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ หรืองานขึ้นที่สูง จะต้องขออนุญาตหัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยก่อนทุกครั้ง

หลังเสร็จงานต้องตรวจสอบ จัดเก็บเศษวัสดุอุปกรณ์ให้เรียบร้อย

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล PPE ตามชนิด/ประเภทของงานนั้น ๆ

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยสามารถสั่งหยุดงาน/ว่ากล่าวตักเตือนได้ ในกรณีที่พบว่าการกระทำนั้นอาจก่อให้เกิดอันตรายหรือเป็นการฝ่าฝืนกฎของบริษัทฯ

กรณีมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น ให้ปฏิบัติตามที่ผู้ควบคุมงาน/หัวหน้างาน/ รปภ. แนะนำ และปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน

เมื่อเสร็จธุระให้บุคคลที่เกี่ยวข้องลงนามในใบอนุญาตเข้า-ออก และส่งคืนที่ รปภ. ก่อนออกจากบริษัทฯ

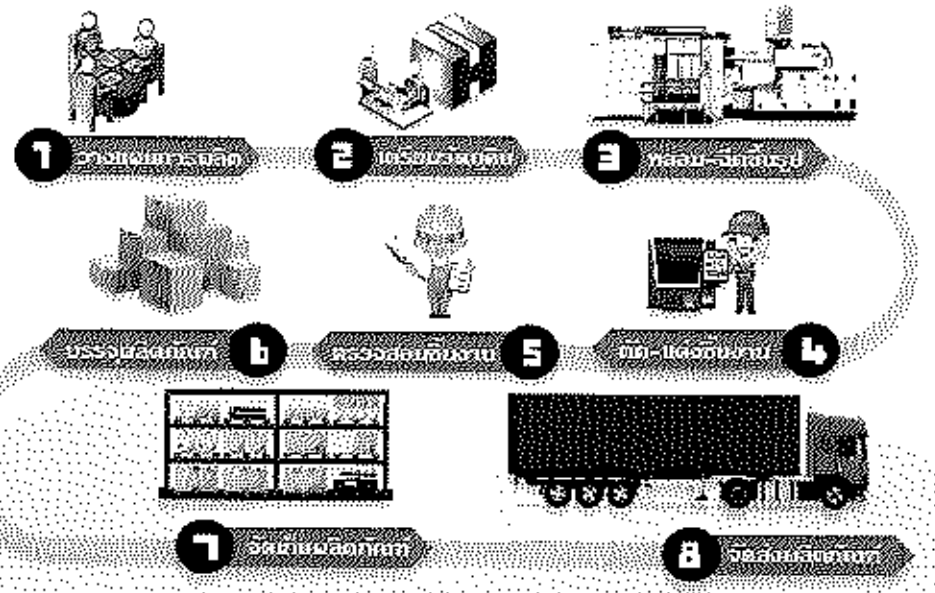
หัวข้อวิชาที่ 5

การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

หัวข้อวิชาที่ 5 การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

ประกอบด้วยหัวข้อ

5.1 ขั้นตอนการวางแผนการผลิต
5.2 ขั้นตอนการสั่งซื้อและเตรียมวัตถุดิบ
5.3 ขั้นตอนการหลอม-ฉีดขึ้นรูป
5.4 ขั้นตอนการตัดแต่งชิ้นงาน
5.5 ขั้นตอนการตรวจสอบชิ้นงาน
5.6 ขั้นตอนการบรรจุผลิตภัณฑ์
5.7 ขั้นตอนการจัดเก็บผลิตภัณฑ์
5.8 ขั้นตอนการจัดส่งผลิตภัณฑ์
5.9 อื่น ๆ



วัตถุประสงค์

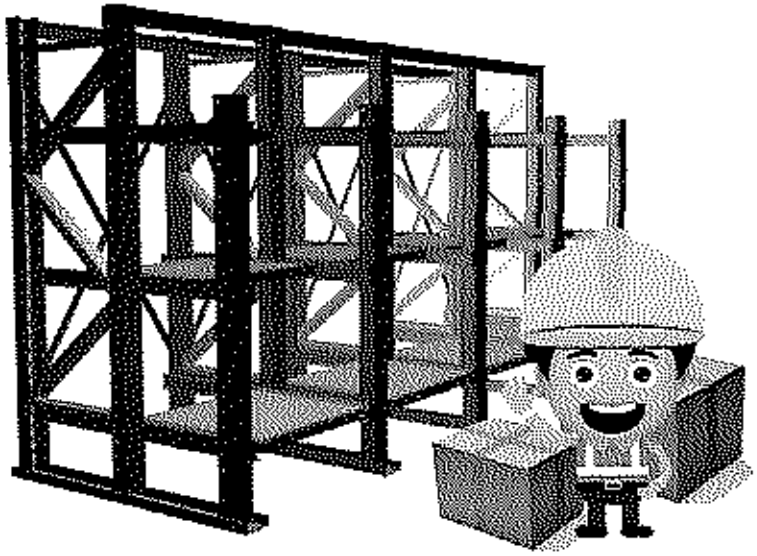
1. ให้พนักงานทุกคนปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย

5.1 ขั้นตอนการวางแผนการผลิต

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.1 การวางแผนการผลิต 1) งานสำนักงาน ๐ งานการรวบรวมข้อมูล/ออกแบบ ๐ งานถ่ายเอกสาร ๐ งานยก-ขนย้ายอุปกรณ์ ๐ งานที่ใช้คัตเตอร์-ของมีคม 2) งานติดตั้งเครื่องจักรใหม่	ไฟฟ้าดูด	• เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า คอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายเอกสาร ทำการวัดดูที่เป็นตัวนำไฟฟ้า หากไม่มีการติดตั้งสายดินเมื่อเกิดกระแสไฟฟ้ารั่ว ทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตกับผู้ใช้งานได้	• มีการเดินสายไฟและต่อสายดินโดยช่างไฟฟ้าและตรวจสอบเป็นประจำ
	ท่าทางการทำงาน	• ในงานยก-ขนย้ายอุปกรณ์สำนักงาน มีการยกทำให้มีโอกาสได้รับบาดเจ็บ	• ใช้รถยกหรือรถลากในการยก และใช้รถเข็นในการขนย้ายอุปกรณ์
	คัตเตอร์บาด	• ใบมีดคัตเตอร์มีความคม	• จำกัดการใช้
	เครื่องจักรหนีบ ตัด เฉือน กระแทกร่างกาย	• พนักงานที่ติดตั้งหรือทดสอบเครื่องจักรใหม่ถูกเครื่องจักรเกี่ยวดึงผมหรือเสื้อผ้า	• ดำเนินการตามขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยกรณีติดตั้งเครื่องจักรใหม่

5.2 ขั้นตอนการสั่งซื้อและเตรียมวัตถุดิบ

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.2 การสั่งซื้อและเตรียมวัตถุดิบ 1) การจัดเก็บวัตถุดิบ 2) การยก-ขนย้ายวัตถุดิบ	วัตถุดิบกระแทก/ชน/หล่นทับ สะดุดล้ม	• งานยก-ขนย้านวัตถุดิบ มีการยกทำให้มีโอกาสได้รับบาดเจ็บ เช่น วัตถุดิบกลิ้งหรือเลื่อนลงมากระแทก/ชน เนื่องจากมีการวางซ้อนกันเป็นกองสูง ไม่จัดให้เป็นระเบียบ เมื่อดึงทำให้ชิ้นที่อยู่ด้านบนกลิ้งหรือเลื่อนลงมา	• จัดให้วางวัตถุดิบเป็นหมวดหมู่ ล็อควัตถุดิบให้แน่น ใช้อุปกรณ์ช่วยในการยกเคลื่อนย้ายวัตถุหรือชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่ เช่นรถยก รถลาก รถเข็น ในการยก - ขนย้าย และสวมรองเท้านิรภัย
	คัตเตอร์บาด	• ใบมีดคัตเตอร์มีความคม	• จำกัดการใช้มีด



5.3 ขั้นตอนการหลอม-ฉีดขึ้นรูป

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.3 การหลอม-ฉีดขึ้นรูป 1) งานหลอมอลูมิเนียม 2) งานหลอมอลูมิเนียมปนเปื้อนน้ำมัน 3) งานเทอลูมิเนียม 4) งานซ่อมบำรุงเตาหลอม	อลูมิเนียมแท่ง/ชิ้นงาน-แม่พิมพ์หล่นทับ	• อลูมิเนียมแท่ง-ชิ้นงาน-แม่พิมพ์เป็นของหนักสามารถหล่นทับได้	• ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมรองเท้านิรภัย และกันพื้นที่จะยกแม่พิมพ์
	ชิ้นงานบาดมือ	• ชิ้นงาน/ก้านงาน มีความคมสามารถบาดมือได้	• ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมถุงมือกันบาด
	ชิ้นงานลวกมือ	• ชิ้นงาน/ก้านงานมีความร้อนสามารถลวกมือได้	• ให้หุ่นยนต์หยิบงานออกจากแม่พิมพ์ พักงานในถาดรองงาน และให้ผู้ปฏิบัติงานสวมถุงมือหนังหยิบชิ้นงานทุกครั้ง
	น้ำอลูมิเนียมกระเด็น-พุ่ง	• การฉีดขึ้นรูป ต้องมีการใช้แม่พิมพ์ในการผลิตชิ้นงาน ซึ่งแม่พิมพ์มีโอกาสเกิดการรั่วได้ ทำให้น้ำอลูมิเนียมกระเด็น-พุ่ง	• ทำฉากกั้น ป้องกันการกระเด็น-พุ่งของน้ำอลูมิเนียม
	อลูมิเนียมระเบิด	• เมื่อมีอุปกรณ์ที่มีน้ำหรือไอน้ำเข้าไปสัมผัสน้ำอลูมิเนียมจะเกิดการระเบิดเกิดขึ้น	• ใช้หุ่นยนต์ตักน้ำอลูมิเนียม ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัย และกำจัดสนิมอุปกรณ์ก่อนจุ่มลงน้ำอลูมิเนียม

5.3 ขั้นตอนการหลอม-ฉีดขึ้นรูป (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5) งานซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ 6) งานติดตั้ง-ซ่อมบำรุงเครื่องจักร 7) การเจาะ ตัด แต่ง เจียรชิ้นงาน 8) งานยิงเม็ดทราย 9) งานเคลื่อนย้ายชิ้นงาน	เครื่องจักรหนีบ ตัด เฉือน กระแทกร่างกาย	• พนักงานเข้าไปขณะที่เครื่องจักรทำงาน / ใช้ร่างกายเข้าไปยังพื้นที่มองไม่เห็นหรือเกิดความผิดปกติ / เกี่ยวถึงผมหรือเสื้อผ้า	• ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัย และกฎความปลอดภัยภายในโรงงาน
	ไฟฟ้าดูด	• เครื่องจักร มีการใช้ไฟฟ้า หากไม่มีการตัดไฟฟ้าสามารถถูกไฟฟ้าดูดได้	• มีตัดไฟฟ้าก่อนซ่อมและติดตั้งไฟฟ้าโดยช่างไฟฟ้าเท่านั้น
	เศษอลูมิเนียมกระเด็นเข้าตา	• การเจาะ ตัดแต่ง เจียร และการเป่าชิ้นงาน มีเศษอลูมิเนียมเกิดขึ้นสามารถปลิวเข้าตาได้	• ทำกล่องครอบเพื่อไม่ให้เศษอลูมิเนียมฟุ้งกระจาย และผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่แว่นนิรภัย
	วัตถุดิบ กระแทก/ชน/หล่นทับ ละลุดล้ม	• งานยก-ขนย้ายวัตถุดิบ มีการยกทำให้มีโอกาสได้รับบาดเจ็บ เช่น วัตถุดิบกลิ้งหรือเลื่อนลงมากระแทก/ชน เนื่องจากมีการวางซ้อนกันเป็นกองสูง ไม่จัดให้เป็นระเบียบ เมื่อเคลื่อนย้ายทำให้ชิ้นที่อยู่ด้านบน กลิ้งหรือเลื่อนลงมา	• จัดให้วางวัตถุดิบอย่างวัตถุดิบให้แน่น ใช้อุปกรณ์ช่วยในการยกเคลื่อนย้ายวัตถุหรือชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่ เช่น รถยก รถลาก รถเข็น ในการยก - ขนย้ายและสวมรองเท้านิรภัย

5.4 ขั้นตอนการตัดแต่งชิ้นงาน

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.4 ขั้นตอนการตัดแต่งชิ้นงาน 1) งานขนย้ายชิ้นงาน 2) งานนำชิ้นงานเข้า-ออกจากเครื่องจักร 3) ตรวจสอบชิ้นงาน	อลูมิเนียมแท่ง/ชิ้นงานหล่นทับเท้า	• อลูมิเนียมแท่ง/ชิ้นงานหนักขณะหยิบชิ้นงานสามารถหล่นทับเท้าได้	• ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมรองเท้านิรภัย
	ชิ้นงานบาดมือ	• ชิ้นงาน/ก้านงาน มีความคมสามารถบาดมือได้	• ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมถุงมือกันบาด
	เครื่องจักรเกี่ยวดึงผม-เสื้อผ้า	• เนื่องจากการสวมใส่เสื้อผ้าที่ไม่รัดกุม ไม่ได้จัดเก็บผมให้เรียบร้อยมีโอกาสถูกเกี่ยวดึงเข้าเครื่องจักรได้	• แต่งกายรัดกุม และรวบผมให้เรียบร้อย ไม่สวมเครื่องประดับที่สามารถถูกเกี่ยวดึงได้
	เศษอลูมิเนียมกระเด็นเข้าตา	• การเคาะ ตัดแต่ง เจียรและการเป่าชิ้นงาน มีเศษอลูมิเนียมเกิดขึ้นสามารถปลิวเข้าตาได้	• ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่แว่นตานิรภัย
	อาการปวดตาเนื่องจากความเข้มแสงสว่างไม่เพียงพอ	• บริเวณการตรวจสอบและคัดแยกชิ้นงานนั้นมีแสงสว่างไม่เพียงพอ ซึ่งต้องใช้ความละเอียดมากในการตรวจสอบและคัดแยกชิ้นงาน พนักงานต้องเพ่งมองชิ้นงาน ทำให้เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อตา	• เพิ่มแสงสว่างให้เพียงพอโดยใช้แสงสว่างธรรมชาติหรือติดตั้งหลอดไฟเฉพาะจุดเพิ่ม พร้อมมีการตรวจสอบและทำความสะอาดหลอดไฟเป็นประจำ • มีการบริหารและฝึกยืดกล้ามเนื้อส่วนที่ควบคุมการเคลื่อนที่ของลูกตา โดยการนวดดวงตาด้วยฝ่ามืออย่างเบาๆ ช้าๆ เพื่อช่วยลดความเครียดของกล้ามเนื้อดวงตาหรือมีการหลับตาเพื่อพักสายตาบ้าง

5.5 ขั้นตอนการตรวจสอบชิ้นงาน

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.5 ขั้นตอนการตรวจสอบชิ้นงาน	อาการปวดตาเนื่องจากความเข้มแสงสว่างไม่เพียงพอ	• บริเวณการตรวจสอบและคัดแยกชิ้นงานนั้นมีแสงสว่างไม่เพียงพอ ซึ่งต้องใช้ความละเอียดมากในการตรวจสอบและคัดแยกชิ้นงาน พนักงานต้องเพ่งมองชิ้นงาน ทำให้เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อตา	• เพิ่มแสงสว่างให้เพียงพอโดยใช้แสงสว่างธรรมชาติหรือติดตั้งหลอดไฟเฉพาะจุดเพิ่ม พร้อมมีการตรวจสอบและทำความสะอาดหลอดไฟเป็นประจำ • มีการบริหารและฝึกยืดกล้ามเนื้อส่วนที่ควบคุมการเคลื่อนที่ของลูกตา โดยการนวดดวงตาด้วยฝ่ามืออย่างเบาๆ ช้าๆ เพื่อช่วยลดความเครียดของกล้ามเนื้อดวงตาหรือมีการหลับตาเพื่อพักสายตาบ้าง
	ท่าทางการทำงาน	• ขณะทำงานพนักงานยืนจดจ่อเวลาที่ปฏิบัติงาน ทำให้กล้ามเนื้อขาเกิดความเมื่อยล้า	• จัดเวลาให้พนักงานสลับเบรกเพื่อลดความเมื่อยล้า
	อลูมิเนียมแท่ง/ชิ้นงานหล่นทับเท้า	• อลูมิเนียมแท่ง/ชิ้นงานหนักขณะหยิบชิ้นงานสามารถหล่นทับเท้าได้	• ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมรองเท้านิรภัย
	เศษอลูมิเนียมกระเด็นเข้าตา	• การเคาะ ตัดแต่ง เจียรและการเป่าชิ้นงาน มีเศษอลูมิเนียมเกิดขึ้นสามารถปลิวเข้าตาได้	• ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่แว่นตานิรภัย

5.6 ขั้นตอนการบรรจุผลิตภัณฑ์

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.6 ขั้นตอนการบรรจุผลิตภัณฑ์	แสงสว่างไม่เพียงพอ	• ระบบแสงสว่างไม่เพียงพอกับลักษณะงาน ขาดการตรวจสอบบำรุงรักษา มีสิ่งบดบังแสงสว่างจากธรรมชาติ ผนังสีดำ และเพดานสกปรก หรือเป็นสีมืดทึบ	• เพิ่มแสงสว่างให้เพียงพอ จัดตารางการตรวจสอบเปลี่ยนหลอดไฟที่ชำรุด และทำความสะอาดช่องรับแสง ขจัดสิ่งปิดบังแสงหลอดไฟ โคมไฟ ฝาครอบให้สะอาด
	ท่าทางการทำงาน	• ขณะทำงานพนักงานยืนตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน ทำให้กล้ามเนื้อขาเกิดความเมื่อยล้า	• จัดเวลาให้พนักงานสลับเปลี่ยนเพื่อลดความเมื่อยล้า
	อลูมิเนียมแท่ง/ชิ้นงานหล่นทับเท้า	• อลูมิเนียมแท่ง/ชิ้นงานหนักขณะหยิบชิ้นงานสามารถหล่นทับเท้าได้	• ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมรองเท้านิรภัย
	เศษอลูมิเนียมกระเด็นเข้าตา	• การเจาะ ตัดแต่งเจียรและการเป่าชิ้นงาน มีเศษอลูมิเนียมเกิดขึ้นสามารถปลิวเข้าตาได้	• ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่แว่นตานิรภัย

5.7 ขั้นตอนการจัดเก็บผลิตภัณฑ์

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.7 ขั้นตอนการจัดเก็บผลิตภัณฑ์	วัตถุดิบกระแทก/ชน/หล่นทับ สะดุดล้ม	• งานยกระดับด้านวัตถุดิบ มีการยกทำให้มีโอกาสได้รับบาดเจ็บ เช่น วัตถุดิบถลิ่งหรือเลื่อนลงมากระแทก/ชน เนื่องจากมีการวางซ้อนกันเป็นกองสูง ไม่จัดให้เป็นระเบียบ เมื่อดึงทำให้ชิ้นที่อยู่ด้านบน ถลิ่งหรือเลื่อนลงมา	• จัดให้วางวัตถุดิบเป็นหมวดหมู่ ล็อควัตถุดิบให้แน่น ใช้อุปกรณ์ช่วยในการยก เลื่อนย้ายวัตถุหรือชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่ เช่นรถยกรรลาก รถเข็น ในการยก - ขนย้ายและสวมรองเท้านิรภัย
	อลูมิเนียมแท่ง/ชิ้นงานหล่นทับเท้า	• อลูมิเนียมแท่ง/ชิ้นงานหนักขณะหยิบชิ้นงานสามารถหล่นทับเท้าได้	• ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมรองเท้านิรภัย

5.8 ขั้นตอนการจัดส่งผลิตภัณฑ์

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.8 ขั้นตอนการจัดส่งผลิตภัณฑ์	วัตถุดิบกระแทก/ชนหล่นทับ สะดุดล้ม	• งานยก-ขนย้านวัตถุดิบ มีการยกทำให้มีโอกาสได้รับบาดเจ็บ เช่น วัตถุดิบกลิ้งหรือเลื่อนลงมากระแทก/ชน เนื่องจากมีการวางซ้อนกันเป็นกองสูง ไม่จัดให้เป็นระเบียบ เมื่อดึงทำให้ชิ้นที่อยู่ด้านบน กลิ้งหรือเลื่อนลงมา	• จัดให้วางวัตถุดิบเป็นหมวดหมู่ ล็อควัตถุดิบให้แน่น ใช้อุปกรณ์ช่วยในการยกเคลื่อนย้ายวัตถุหรือชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่ เช่น รถยก รถลากรถเข็น ในการยก-ขนย้าย และสวมรองเท้านิรภัย

5.9 อื่นๆ

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่นๆ	วัตถุสิ่งของทิ่มแทง	• เศษอลูมิเนียมทิ่มแทงเท้า เนื่องจากพนักงานต้องเหยียบบนกองเศษอลูมิเนียม เพื่อคัดเลือกชิ้นงานมาทำการทุบย่อยให้มีขนาดเล็กลง	• สวมรองเท้านิรภัย เพื่อป้องกันเศษอลูมิเนียมทิ่มตำ • ใช้อุปกรณ์ช่วยในการเกี่ยวดึงเศษอลูมิเนียมที่ต้องการนำมาทุบย่อย • ทำความสะอาดบริเวณทางเดินอย่างสม่ำเสมอ
	เศษอลูมิเนียมหรือชิ้นงานที่มีคมบาดมือ	• เนื่องจากหยิบจับเศษอลูมิเนียมที่มีน้ำหนักมากและมีความคมจากขั้นตอนการตัดแยก / ขนย้ายไปเข้าเตาหลอม • เนื่องจากการยกเคลื่อนย้ายชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่ มีน้ำหนักมากและมีคมด้วยการใช้มือยกหรือมือจับ เช่น ขอบเหล็ก ข้อต่อท่อประปา เป็นต้น	• สวมถุงมือที่สามารถป้องกันของมีคมบาดได้ • อาจพิจารณาใช้อุปกรณ์จับยึดที่เหมาะสมช่วยในการขนย้าย
	วัตถุ สิ่งของกระแทก/ชน	• แท่งอลูมิเนียม / ตะกร้างานเลื่อนมากระแทกหรือชน เนื่องจากวางซ้อนกันสูง ไม่ได้มีการรัดให้แน่นมั่นคง	• ให้มีการจัดเรียงอย่างเป็นระเบียบ • จัดทำคอกหรือคั่นกั้นที่มีความมั่นคง แข็งแรง ระหว่างตะกร้าชิ้นงานกับทางเดิน • จัดบริเวณเก็บตะกร้าชิ้นงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
	เศษวัตถุปลิวเข้าตา	• ฝุ่นที่เกิดจากตักก้อนอลูมิเนียม เพื่อเตรียมลำเลียงเข้าเตาหลอมปลิวเข้าตา	• ห้ามใช้พัดลมเป่าไปยังจุดที่ทำงานโดยตรง • สวมแว่นตาป้องกันเศษอลูมิเนียมเข้าตา

5.9 อื่น ๆ (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่นๆ	วัตถุทับเท้า	• การเคลื่อนย้ายที่มีขนาดใหญ่หรือมีน้ำหนักมาก เช่น ข้อต่อ ท่อส่ง ท่อประปา แท่งอลูมิเนียม โดยการใช้แรงงานคนในการยก หรือลาก สามารถเกิดการหล่นทับเท้า	• ใช้อุปกรณ์ช่วยในการยกเคลื่อนย้ายวัตถุหรือชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่ เช่น ปั้นจั่น รถยก รถเข็น รถลาก เป็นต้น
	สัมผัสวัตถุหรือผิวที่ร้อน	• สัมผัสส่วนที่ร้อนของเตาหลอม/เครื่องฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน • สัมผัสอุปกรณ์ที่ร้อน • สัมผัสชิ้นงานที่ร้อน	• จัดทำรั้ว ล้อมกั้น หากจำเป็นต้องเข้าไปทำงานในสถานที่บริเวณดังกล่าว ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการสัมผัสถูกความร้อน เช่น ถุงมือ ปลอกแขนกันความร้อน • เมื่อใช้เทน้ำโลหะเสร็จแล้วจะต้องเก็บอุปกรณ์ไว้ในที่กำหนดไว้เป็นการเฉพาะ
	ตะคุดสัม	• ทางเดินที่มีรางระบายน้ำอยู่ด้วยหากรางน้ำไม่มีฝาปิด หรือฝาปิดชำรุด หรือปิดไม่สนิท ทำให้พนักงานตกรางน้ำ เตะฝ่าหรือตะคุดฝาได้	• จัดทำหรือปรับปรุงฝาปิดรางน้ำให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย และรางฝาปิดรางน้ำให้สนิท

5.9 อื่น ๆ (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่นๆ	วัสดุหล่นทับขณะที่ปั้นจั่นกำลังทำงาน	• ขณะที่ปั้นจั่นหยุดเคลื่อนที่จะเกิดการกระชากและเกิดการกระตุก ดังนั้น ขณะที่ปั้นจั่นกำลังยกเคลื่อนย้ายวัสดุหรือชิ้นงานลวดสลิง โซ่ห่วงหลุดจากตะขอของปั้นจั่นที่ไม่มีตัวกั้นลวดสลิง ทำให้วัสดุ ชิ้นงานหล่นทับผู้ปฏิบัติงาน • ตะขอหัก เนื่องจากยกของที่มีน้ำหนักเกินพิกัดกำหนด • ห้องตะขอตรงจุดยกวัสดุเกิดการเสียดสีกับห่วงหรือโซ่หรือสลิงยก ทำให้เกิดการสึกหรอมากว่าร้อยละ 10 ทำให้ความสามารถของตะขอในการรับน้ำหนักของยกลดลง หากพนักงานยังคงใช้ยกของตามพิกัดเดิมที่กำหนดไว้ อาจทำให้ตะขอหักได้ • การใช้ตะขอของปั้นจั่นผิดลักษณะ เช่น เกี่ยวแม่นทองแดงใส่เตาหลอม เกี่ยวแท่นแบบหล่อให้เคลื่อนที่ เป็นต้น จึงทำให้ปากตะขอถ่างออก ซึ่งจะทำให้ความสามารถในการยกน้อยลง	• ปรับปรุงตะขอของปั้นจั่นให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมด้วยการติดตั้งกั้นลวดสลิง หากตะขอไม่มีรูสำหรับติดกั้นลวดสลิงห้ามใช้วิธีการเชื่อม เพราะความร้อนจากการเชื่อมจะทำให้ความแข็งแรงของตะขอลดลงจากเดิม อาจเจาะรูเพื่อการติดตัวกั้นสลิง เพราะความร้อนจากการเจาะยอมรับได้ • เปลี่ยนตะขอใหม่หากพบว่าห้องตะขอตรงจุดยกวัสดุที่สลิงคล้องยกในแนวตั้งหรือทำมุมยกจากแนวดิ่งไม่เกินร้อยละ 45 องศา ห้องตะขอตรงจุดนี้มีการเสียดสีกับห่วงหรือสลิงยกอื่นๆ จนสึกหรอเกินร้อยละ 10 • ผู้ทำหน้าที่บังคับปั้นจั่นจะต้องผ่านการฝึกอบรมให้รู้จักวิธีใช้ วิธีทำความสะอาด และวิธีบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัยตลอดจนข้อจำกัดของอุปกรณ์ • เปลี่ยนตะขอใหม่หากพบว่าปากตะขอถ่างออกจากเดิมที่ออกแบบไว้เกินร้อยละ 10 หรือปลายตะขอบิดไปเกิน 10 องศา

5.9 อื่น ๆ (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่นๆ	วัสดุหล่นทับขณะที่ปั้นจั่นกำลังทำงาน (ต่อ)	• การยึดปลายลวดสลิงของปั้นจั่นโดยที่หัวนอตของตัวยู อยู่ด้านปลายสั้นของลวดสลิงจะทำให้ลวดสลิงขึ้นตัวและรูดออกจากตัวยูที่ล็อคไว้ ทำให้ชิ้นงานหล่นในขณะใช้ปั้นจั่นยก/เคลื่อนย้ายชิ้นงาน	• เปลี่ยนวิธีการยึดปลายลวดสลิงของปั้นจั่นให้ถูกต้อง • นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ต่างๆ ของปั้นจั่นทุกๆ 3 ปี ตามแบบ ศป.1 การบันทึกเวลาที่ตรวจสอบและผลการตรวจสอบรับรองโดยมีวิศวกรระดับควบคุมตามที่คณะกรรมการควบคุมการประกอบอาชีพวิศวกรรมกำหนด (ตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม) และเก็บผลการตรวจสอบในแต่ละครั้งไว้เป็นหลักฐานให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้ในระหว่างเวลาทำงาน • นายจ้างออกข้อบังคับการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่นกำหนดรายละเอียดในการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยไว้

5.9 อื่น ๆ (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่นๆ	อัคคีภัย	• การติดตั้งถังดับเพลิงชนิดมือถือ อยู่ในบริเวณที่มีสิ่งกีดขวางต่างๆ เมื่อเกิดอัคคีภัยพนักงานที่ทำหน้าที่ดับเพลิงหรืออยู่ใกล้กับจุดต้นเพลิง ไม่สามารถเข้าไปหยิบใช้ได้ทันที สามารถทำให้เพลิงเล็กกลายเป็นอัคคีภัยลุกลามไปยังบริเวณอื่นๆ ได้ • การติดตั้งถังดับเพลิงชนิดมือถืออยู่สูงเหนือศีรษะ ขณะที่ต้องนำออกใช้อาจหล่นใส่ศีรษะได้ หรือการวางที่พื้นอาจประตูหลังหากยกถังขึ้นอย่างไม่ถูกวิธี • ถังดับเพลิงชนิดมือถือมีจำนวนมากไม่พอเพียงไม่มีการตรวจสภาพ ไม่มีป้ายแสดงตำแหน่งที่ติดตั้ง ไม่มีป้ายบอกวิธีการใช้	• การติดตั้งให้กระจายตามจุดต่างๆ และอยู่ในบริเวณที่ไม่มีสิ่งกีดขวางทางเข้าออก เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นสามารถหยิบใช้ได้สะดวกและรวดเร็ว • ติดตั้งถังดับเพลิงชนิดมือถือที่มีน้ำหนักรวมไม่เกิน 20 กิโลกรัม โดยการติดตั้งแต่ละถังให้หัวถังสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1 เมตร แต่ไม่เกิน 1.4 เมตร • บริเวณที่ติดถังเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือต้องมีป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงที่ติดตั้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิดและวิธีการใช้เป็นภาษาไทยที่เห็นได้ชัดเจนติดไว้ ณ จุดที่ติดตั้ง และป้ายแสดงวันเดือนปี และผลการตรวจพร้อมลงชื่อผู้ตรวจสอบติดไว้ที่ตัวถังดับเพลิงมือถือ แต่ละเครื่อง • ถังดับเพลิงชนิดมือถือ เลือกตามประเภทของเชื้อเพลิง เช่น บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า ควรติดถังดับเพลิงชนิดมือถือชนิดที่ใช้ดับเพลิงประเภท ซี (ไฟฟ้า) คือ เลือกใช้ถังดับเพลิงแบบมือถือที่บรรจุผงเคมีแห้งก๊าซเฉื่อย ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และมีจำนวนพอเพียงตามพื้นที่

5.9 อื่น ๆ (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่นๆ	อัคคีภัย (ต่อ)	• ไม่มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย หากเกิดเพลิงไหม้ทุกคนตกใจ อาจเกิดความชุลมุนไม่รู้จะวิ่งไปทางไหน บางคนอาจติดอยู่ในเพลิงหากไม่สามารถหนีได้และเกิดอัคคีภัยขึ้น	• ควรจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเส้นทางหนีไฟ โดยติดตั้งในที่ที่เห็นได้อย่างชัดเจนทั้งในยามปกติและขณะเกิดเพลิงไหม้ ไม่มีสิ่งกีดขวางเส้นทางที่ใช้ในการหนีไฟ • จัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย • นายจ้างจะต้องจัดให้ลูกจ้างอย่างน้อยร้อยละ 40 ของลูกจ้างแต่ละแผนก เข้ารับการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน รวมทั้งจัดทำแผนจำลองเหตุการณ์ สำหรับการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อทบทวนลูกจ้างให้ทุกคนทราบถึงบทบาทของตนตามแผน
		• มีพนักงานสูบบุหรี่ในที่ทำงาน เช่น ขณะทำการพ่นกราไฟต์ผสมแอลกอฮอล์ ขณะทำแบบพิมพ์ เพราะละอองไอของแอลกอฮอล์ที่ฉีดพ่นอาจก่อให้เกิดการลุกไหม้ได้	• ห้ามพนักงานสูบบุหรี่ในที่ทำงานและจัดพื้นที่สำหรับพักสูบบุหรี่อยู่นอกอาคารและห่างไกลจากเชื้อเพลิงหรือสารเคมีประเภทไวไฟ

5.9 อื่น ๆ (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่นๆ	ไฟฟ้า	• ละพานไฟไม่มีฝาครอบฟิวส์ ทำให้ฝุ่นเกิดการสะสม ก่อให้เกิดความร้อนได้ และอาจมีวัสดุกระแทกหรือสัมผัสฟิวส์จนเกิดความเสียหาย ก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ • การใช้ลวดทองแดงแทนฟิวส์ตะกั่ว ลวดทองแดงมีจุดหลอมละลายสูงกว่าฟิวส์ตะกั่วมาก เมื่อมีการใช้งานที่มีกระแสไฟฟ้าเกินขนาดที่สายไฟทนได้ ลวดทองแดงที่ใช้แทนฟิวส์ตะกั่วจะไม่ขาด ทำให้สายไฟมีการสะสมความร้อนสูงขึ้นจนฉนวนหุ้มสายไฟละลาย ลวดทองแดงของสายไฟแตะกัน เกิดไฟฟ้าลัดวงจรและเพลิงไหม้ได้ • เต้ารับหรือเต้าเสียบ ชำรุดแตก มีรอยไหม้ อาจเกิดจากการใช้งานไม่ถูกวิธี เช่น เสียบปลั๊กไม่แน่น มีการใช้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต้องการกระแสไฟฟ้าเกินขนาดที่ปลั๊กทนได้ ฯลฯ	• ติดฝาครอบฟิวส์ของละพานไฟให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันฝุ่นและป้องกันสิ่งของกระแทกสัมผัสฟิวส์โดยไม่ตั้งใจ • เปลี่ยนฟิวส์ทองแดงเป็นฟิวส์ตะกั่วที่สามารถทนกระแสไฟฟ้าได้อย่างเหมาะสมกับการใช้ไฟของอุปกรณ์ไฟฟ้านั้นๆ เช่น ฟิวส์ขนาด 15 แอมแปร์ ใช้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต้องการกระแสไม่เกิน 10 แอมแปร์ เป็นต้น หากมีการใช้กระแสไฟฟ้าของอุปกรณ์ไฟฟ้าเกินขนาดของสายไฟที่จะทนได้ฟิวส์ตะกั่วจะขาดทันที • การต่อสายไฟ จุดต่อของสายไฟฟ้าทั้งสองเส้นจะต้องเหลื่อมกัน และใช้เทปสำหรับพันสายไฟพันปิดรอยต่อนั้น หากเทปพันสายไฟชำรุด ลวดทองแดงที่โผล่ออกมาจะสัมผัสกันฉนวนไฟฟ้าของสายไฟอีกเส้นทำให้ไม่เกิดการลัดวงจร • เปลี่ยนเต้ารับหรือเต้าเสียบทันทีที่พบว่า ชำรุด แตก มีรอยไหม้ และตรวจสอบก่อนการใช้งานว่าอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัย

5.9 อื่น ๆ (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่นๆ	ไฟฟ้า (ต่อ)	• การใช้เต้ารับแขวนอยู่กลางอากาศ ทำให้จุดต่อสายไฟเข้าเต้ารับต้องรับน้ำหนักของเต้ารับเต้าเสียบ และสายไฟ หากสายไฟดึงเต้ารับ รับน้ำหนักทั้งหมดไม่ได้หรือดึงสายตัว ทำให้เต้าเสียบหลุดออกขณะใช้งานเกิดประกายไฟก่อให้เกิดเพลิงไหม้	• หากจำเป็นต้องใช้สายเต้ารับแขวนอยู่กลางอากาศ ต้องใช้สายไฟชนิดแขวนลอยในอากาศ ทางที่ดีควรยึดเต้ารับเข้ากับผนังกำแพงหรือเสาอย่างมั่นคง จะทำให้สายไฟของเต้ารับไม่ต้องรับน้ำหนักของเต้าเสียบและสายไฟ
	ไฟฟ้าช็อต	• ทุกครั้งหลังการเชื่อมแบบหรือกรอบโลหะขึ้นบนและล่างให้ติดกัน พนักงานจะปลดปลั๊กไฟออก แต่ยังคงคารูปเชื่อมอยู่ที่หัวเชื่อม หากร่างกายคนสัมผัสกับรูปเชื่อมโดยมิได้ตั้งใจ จะทำให้ผู้นั้นได้รับบาดเจ็บจากการถูกไฟฟ้าช็อต และไหม้บริเวณที่สัมผัสถูกรูปเชื่อมหรืออาจถึงขั้นเสียชีวิต • ตู้เชื่อมไฟฟ้าการตอดโครงออกเนื่องจากมีการซ่อมแซมบ่อยๆ ทำให้ตู้เชื่อมไฟฟ้า อยู่ในสภาพเปลือย หากมีการเข้นเศษโลหะหรือวัสดุอื่นๆ มาสัมผัสขดลวดภายในตู้เชื่อมจะทำให้ไฟฟ้าลัดวงจร และพนักงานถูกไฟฟ้าช็อต ถึงขั้นเสียชีวิต	• นายจ้างควรกำกับดูแลลูกจ้างให้ปลดปลั๊กไฟและรูปเชื่อมออกจากหัวเชื่อมทุกครั้งหลังเลิกเชื่อม เพื่อป้องกันการสัมผัสกับรูปเชื่อมโดยมิได้ตั้งใจ • ให้ผู้ที่มีความชำนาญเกี่ยวกับตู้เชื่อมไฟฟ้าค้นหาสาเหตุและแก้ไขให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานด้วยอย่างปลอดภัย • นายจ้างกำหนดมาตรฐานการทำงานอย่างปลอดภัยสำหรับงานเชื่อมไฟฟ้า และการซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาตู้เชื่อมไฟฟ้า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อซ่อมตู้เชื่อมไฟฟ้าเสร็จ ต้องปิดฝาให้มิดชิด

5.9 อื่น ๆ (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่นๆ	การต่อสายดิน	• ปล่องควัน / ปล่องไฟของเตาที่เป็นปล่องโลหะ ไม่มีการต่อสายดิน เพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า	• ปล่องไฟ/ปล่องควันของเตาหลอมที่เป็นโลหะไม่จำเป็นต้องติดตั้งสายล่อฟ้า แต่ต้องต่อสายดิน เพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า การต่อสายดินเข้ากับหลักดินด้วยหัวต่อเป็นชนิดเผาหลอมละลาย หรือขันน็อต หรือแบบบีบอัด และตรวจสอบว่าจุดที่ป้าหลักดินมีความต้านทานของดินต้องไม่เกิน 25 โอห์ม • ปล่องควัน/ปล่องไฟของเตาหลอมที่มิใช่ปล่องโลหะต้องมีการติดสายล่อฟ้า โดยสายดินของสายล่อฟ้าต้องตรงและสั้นเท่าที่จะทำได้โดยปราศจากมุม
	อุบัติเหตุทั่วไป	• ถังแก๊สปิโตรเลียมเหลว มีบานพาหนะหรือวัตถุอาจเฉี่ยวชน หรือกระแทกกับท่อหรือข้อต่างๆ	• ฉลากที่ถังเก็บก๊าซควรบอกไลอกไซด์โดยประมาณของข้อมูลจากผู้จำหน่าย ฉลากควรมีรายละเอียดของสารเคมี เช่น สัญลักษณ์ที่แสดงถึงอันตราย ชื่อทางเคมี ปริมาณ และส่วนประกอบของสารเคมีที่ถังบรรจุและฉลากต้องมีขนาดให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน • ควรจัดทำรั้วหรือดอกกันถังบรรจุแก๊สปิโตรเลียมเหลว เพื่อป้องกันมิให้บานพาหนะหรือวัตถุกระแทกกับท่อหรือข้อต่อต่างๆ และป้องกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป

5.9 อื่น ๆ (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่นๆ	เสียงดัง	• เกิดจากเสียงเครื่องจักรที่มีเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ หากสัมผัสเป็นเวลานาน จะส่งผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน • ในบริเวณที่มีการเป่า Air Blow เพื่อทำให้เศษอลูมิเนียมหลุด มีเสียงดัง ส่งผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน	• จัดให้มีการตรวจสอบ-ซ่อมบำรุงเครื่องจักร • จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน และกำหนดให้มีการสวมใส่ที่อุดหูหรือที่ครอบหูเมื่อเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดัง
	แสงสว่างไม่เพียงพอ	• ระบบแสงสว่างไม่เพียงพอกับลักษณะงาน ขาดการตรวจสอบบำรุงรักษา มีสิ่งปิดบังแสงสว่างจากธรรมชาติ ผนัง ฝ้า และเพดานสกปรก หรือเป็นสีมืดทึบ	• เพิ่มแสงสว่างให้เพียงพอ จัดตารางการตรวจสอบ เปลี่ยนหลอดไฟที่ชำรุด และทำความสะอาดช่องรับแสง ขจัดสิ่งปิดบังแสงหลอดไฟ โคมไฟ ฝาครอบให้สะอาด
	ความร้อน	• กระบวนการหลอมมีการใช้อุณหภูมิสูงในการหลอมหลอมอลูมิเนียม	• ออกแบบอาคารให้เหมาะสมกับงาน โดยคำนึงถึงการถ่ายเทหรือการไหลเวียนของอากาศ
	โครงสร้างอาคารชำรุด	• โครงสร้าง และเสาสึกหรอหรือชำรุด จากการเฉี่ยวชนของรถยก	• จัดทำรั้วเหล็กกั้นในบริเวณจุดเสี่ยงที่รถยกจะเฉี่ยวชนโดยมิได้ตั้งใจ

หัวข้อวิชาที่ 6

ขั้นตอนการปฏิบัติ
กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

หัวข้อวิชาที่ 6 ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

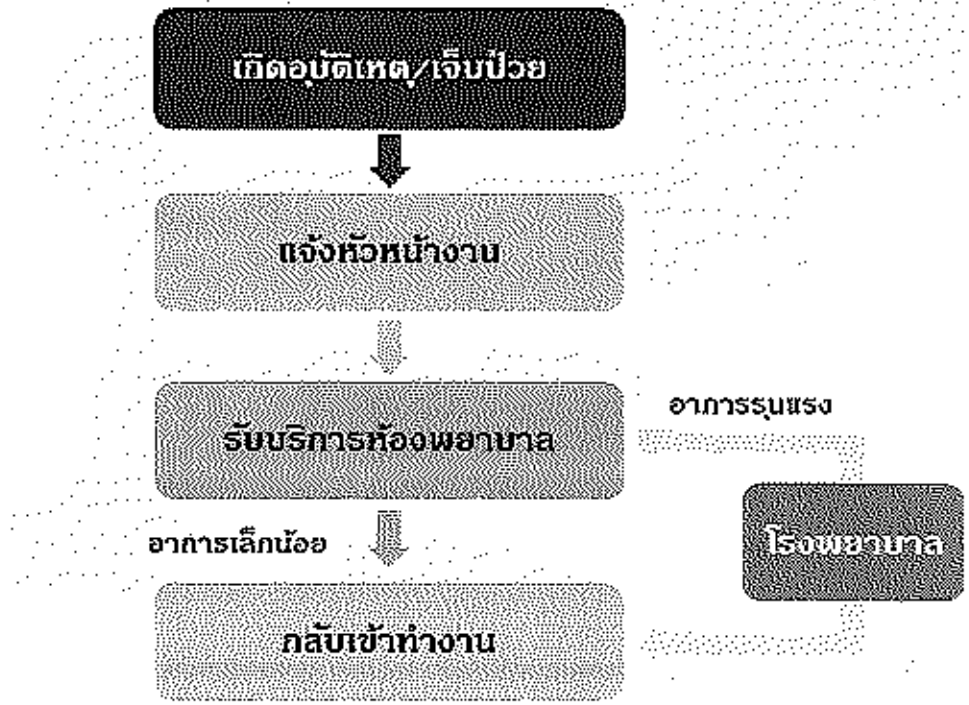
ประกอบด้วยหัวข้อ

6.1 กรณีเกิดอุบัติเหตุ
6.2 กรณีเกิดอัคคีภัย
6.3 กรณีเกิดสารเคมีหกรั่วไหล
6.4 กรณีเกิดรังสีรั่วไหล

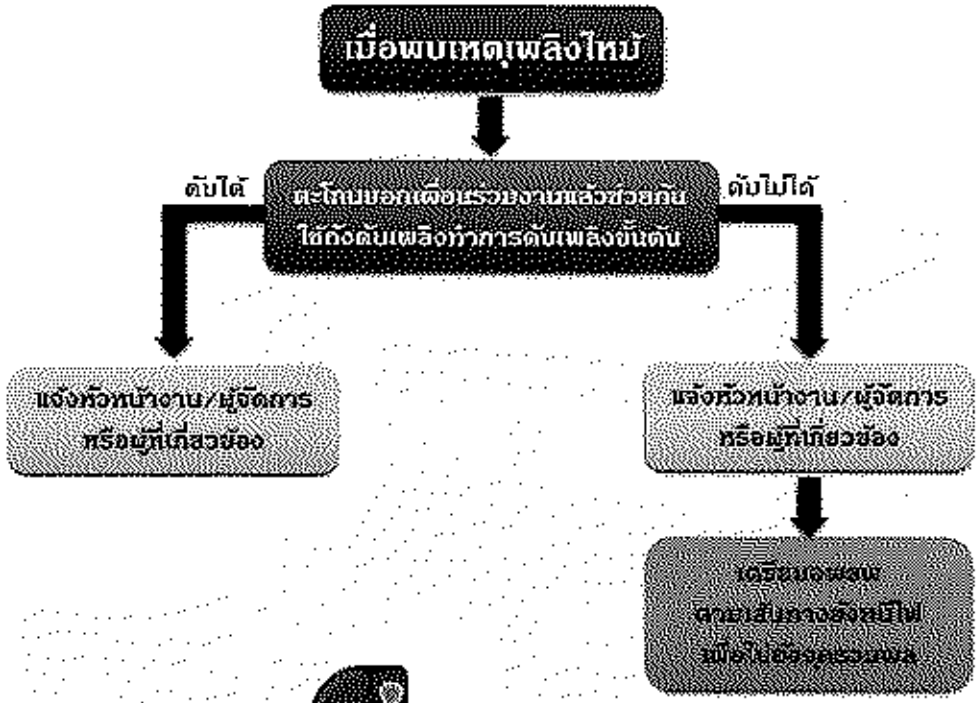
วัตถุประสงค์

1. ให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

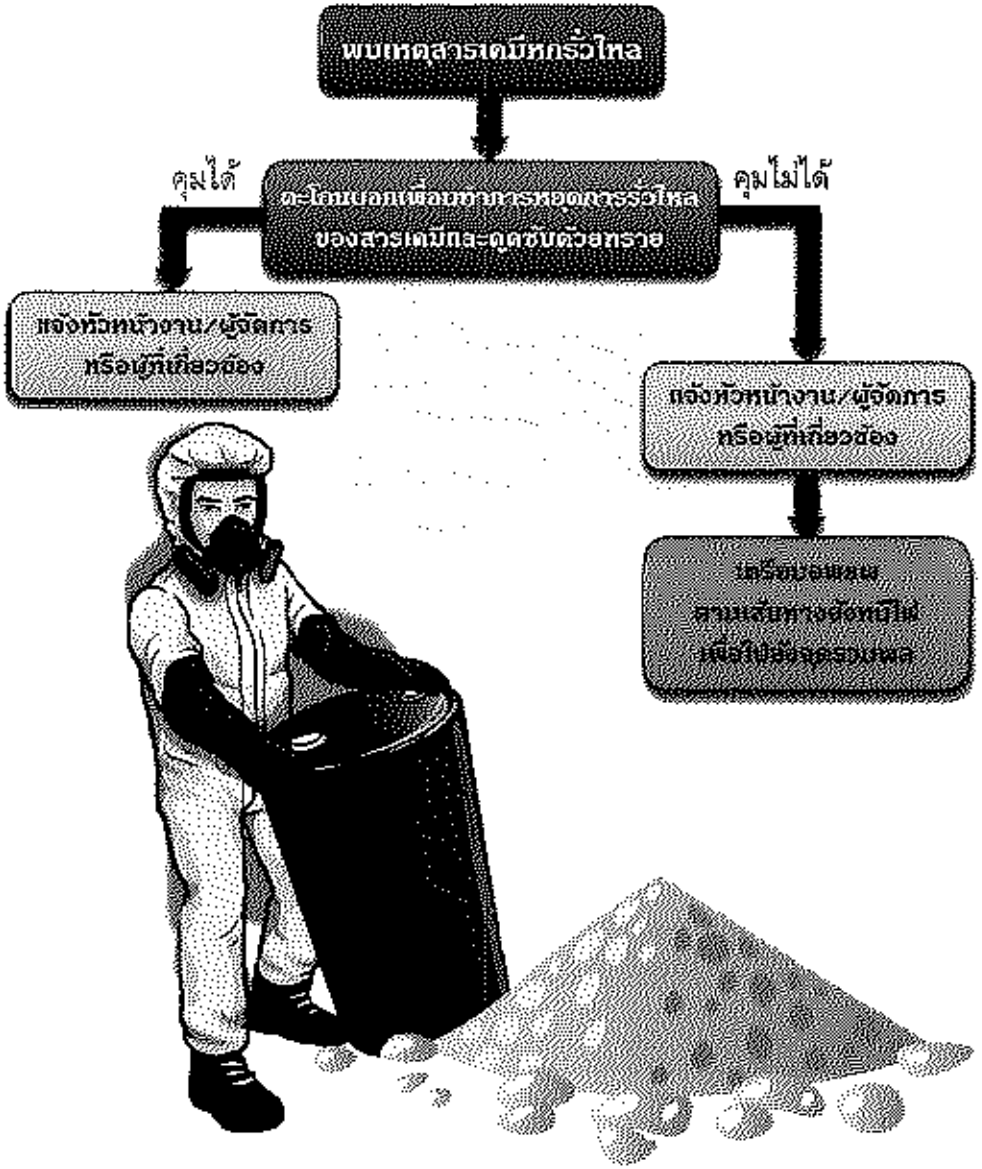
6.1 กรณีเกิดอุบัติเหตุ/เจ็บป่วย



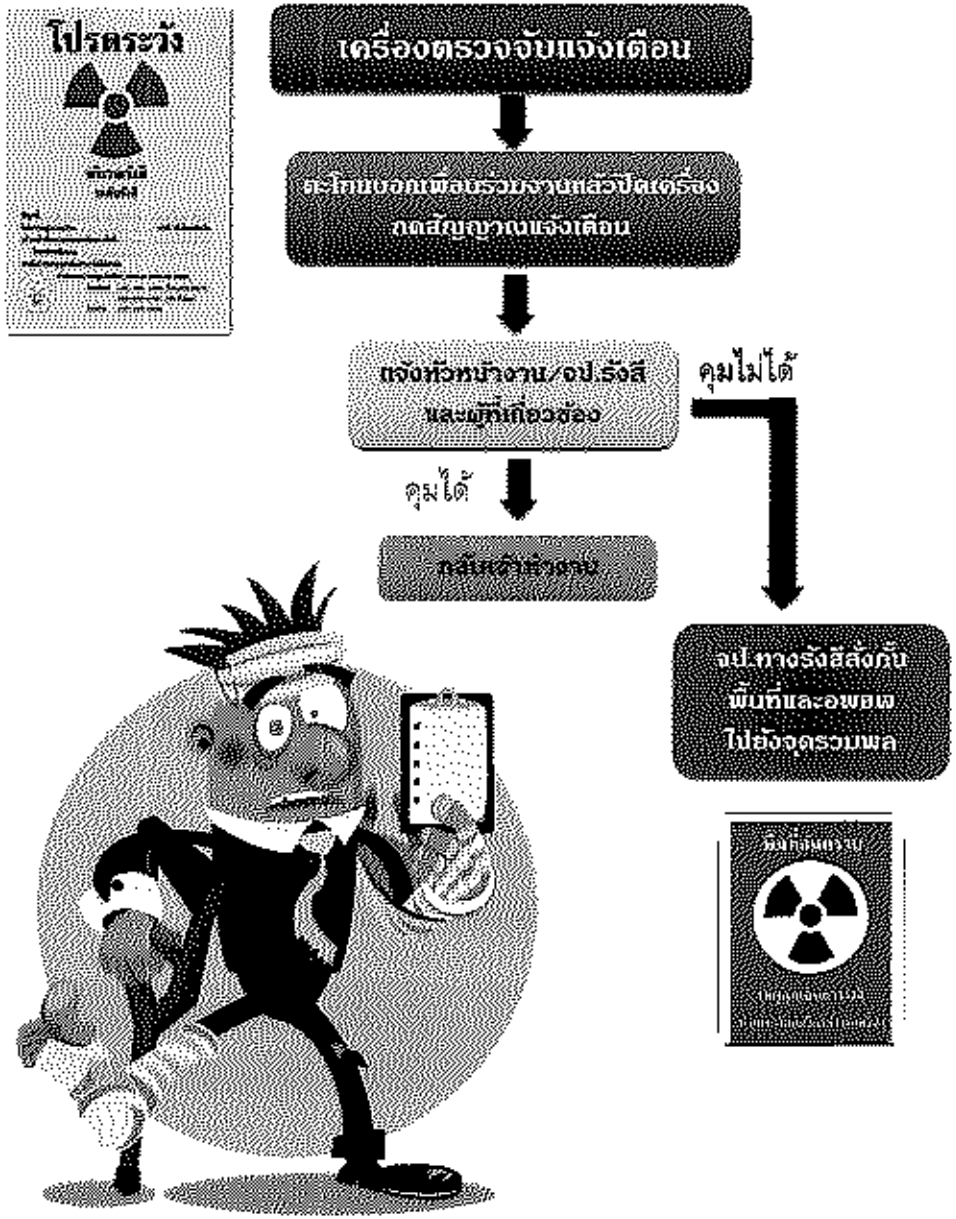
6.2 กรณีเกิดอัคคีภัย

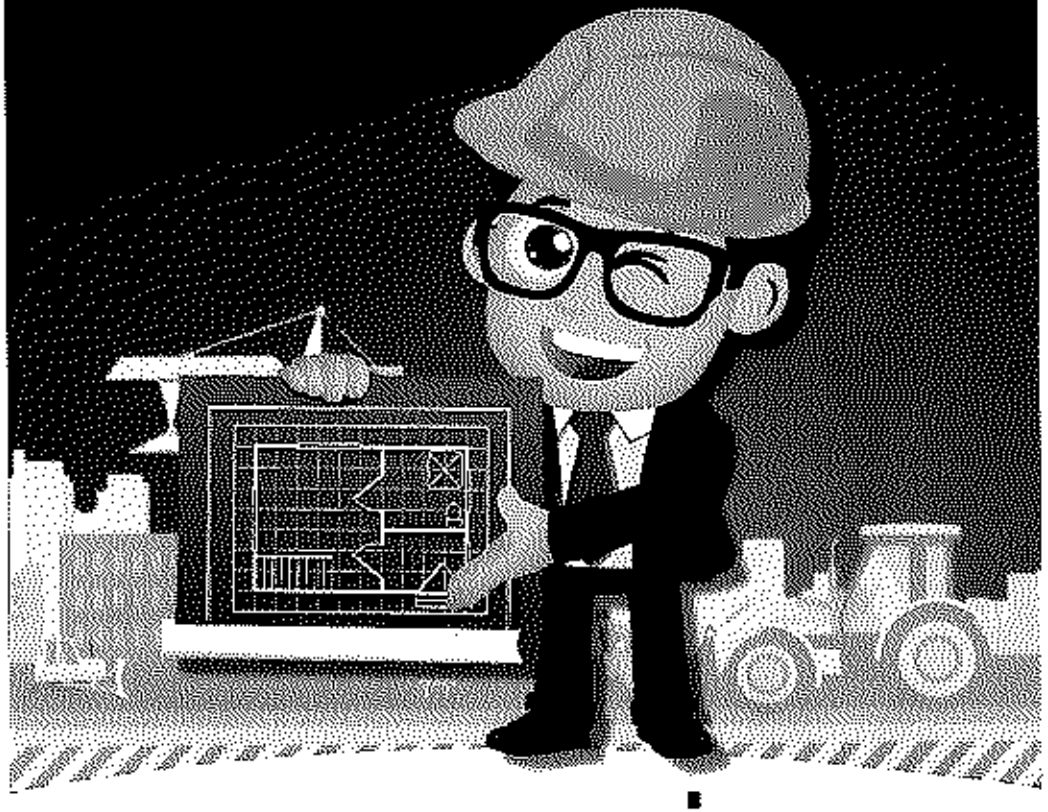


6.3 กรณีเกิดสารเคมีหกรั่วไหล



6.4 กรณีเกิดรังสีรั่วไหล





หัวข้อวิชาที่ 7

ระเบียบข้อบังคับ ความปลอดภัยในการทำงาน

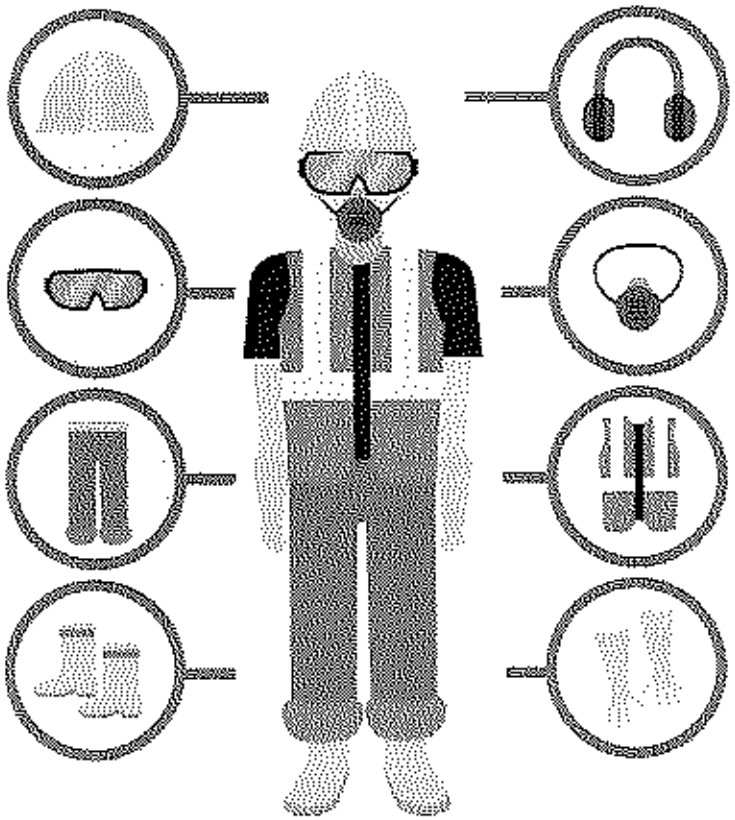
หัวข้อวิชาที่ 7 ระเบียบข้อบังคับความปลอดภัยฯ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พนักงานทุกคนทราบและปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับความปลอดภัยฯ

ระเบียบข้อบังคับ ความปลอดภัย ในการทำงาน

1 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ขณะปฏิบัติงานตลอดเวลา



2 ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเฉพาะงานตามที่หน่วยงานกำหนด

3 ห้ามหยอกล้อเล่นกันในขณะปฏิบัติงานหรืออยู่ในพื้นที่ทำงาน

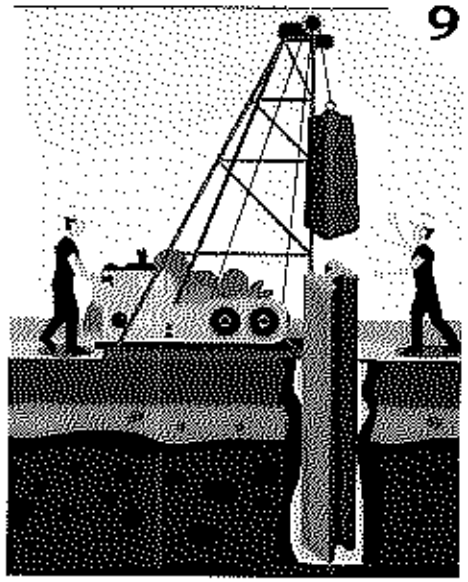
4 ห้ามผู้ปฏิบัติงานดื่มสุราเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกชนิดในพื้นที่ปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

5 ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายเรียบร้อยและรัดกุม

6 ห้ามผู้ปฏิบัติงานพกพาอาวุธเข้ามาในพื้นที่ปฏิบัติงาน

7 ห้ามผู้ปฏิบัติงานจุดไฟบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตในการประกอบการทำงานที่ใช้ความร้อน เช่น งานตัดโลหะ

8 ผู้ปฏิบัติงานต้องสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น



9 **กรณีทำงานเจาะเสาเข็ม ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการทำงานเจาะเสาเข็มอย่างเคร่งครัด**

>>ต้องมีการสำรวจสาธารณูปโภคก่อนที่จะมีการเจาะเสาเข็ม

>>ผู้ควบคุมงานต้องทำการขนถ่ายดินหรือเศษวัสดุที่ขุดทุกวัน

>>ผู้ควบคุมต้องตรวจสอบบริเวณพื้นที่เครื่องจักรให้มีความมั่นคง

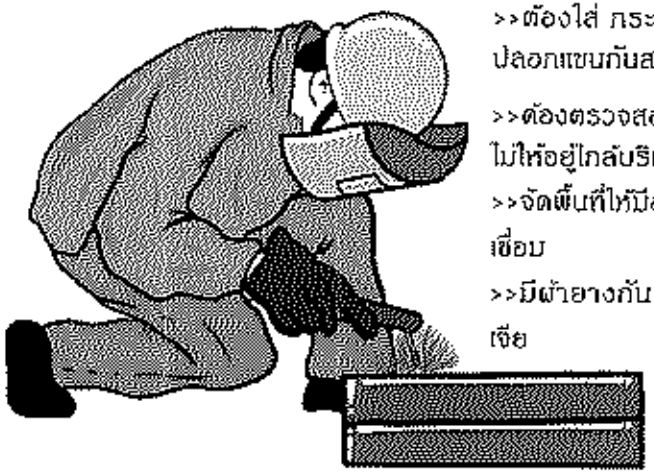
10 **กรณีทำงานเชื่อม ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการทำงานเชื่อม**

>>ต้องใส่ กระบังหน้าเชื่อม ถุงมือเชื่อม ปลอกแขนกันสะเก็ดไฟ

>>ต้องตรวจสอบสายไฟเชื่อม หรือตู้เชื่อมไม่ให้อยู่ใกล้บริเวณที่มีน้ำขัง

>>จัดพื้นที่ให้มีอากาศถ่ายเทขณะที่ทำงานเชื่อม

>>มีผ้ายางกันสะเก็ดไฟรองขณะทำการเชื่อม



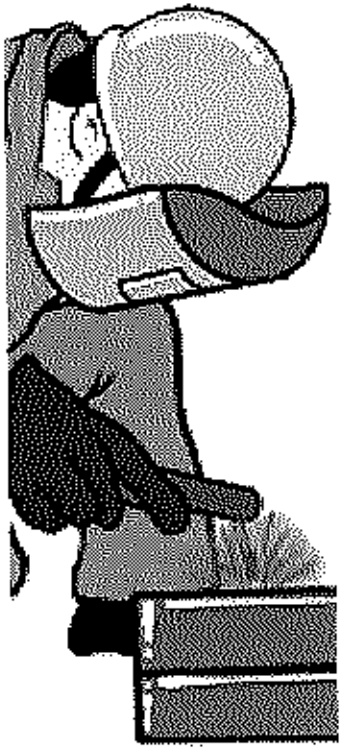
11 กรณีทำงานตัดด้วยแก๊ส ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการทำงานตัดด้วยแก๊ส

>>ต้องตรวจสอบสายถังลมและแก๊สทุกครั้ง

>>ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ

>>การตัดต่อท่อลมแก๊ส หัวปรับความดันต้องใช้อุปกรณ์รัดท่อแก๊ส

>>การใช้ถังแก๊ส ต้องวางตั้งตรงและมัดยึดด้วยวัสดุแข็งแรง



12 กรณีทำงานเจีย ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการทำงานเจีย

>>ต้องใส่อุปกรณ์กำบังใบหน้า เช่น กระบังหน้า

>>เมื่อเลิกใช้งานหรือไม่ใช้งานแล้วต้องถอดปลั๊กทุกครั้ง

>>มีแผงกั้นประกายไฟกระเด็น

>>มีผ้ายางกันสะเก็ดไฟรองขณะทำการเจีย

13 ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องปฏิบัติงานตามกฎระเบียบ ข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า

>>ห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าขณะเปียกน้ำ

>>เมื่อพบสายไฟชำรุดต้องแก้ไขทันที

>>มีห้ามซ่อมแซม หรือดัดแปลงอุปกรณ์ไฟฟ้าด้วยตนเอง ต้องแจ้งช่างไฟฟ้าแก้ไขโดยทันที

14 ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติงานตามกฎระเบียบข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการขนย้ายสิ่งของด้วยปั้นจั่น

>>ต้องมีการตรวจสอบสภาพปั้นจั่นก่อนการใช้งาน

>>ห้ามอยู่ใกล้สิ่งของขณะที่มีการยกของ

>>ต้องมีการปิดล้อมบริเวณที่ยกของขณะทำการยก

15 กรณีทำงานในที่อับอากาศ ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในสถานที่อับอากาศ

>>ต้องได้รับอนุญาตก่อนที่จะปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ

>>ตรวจวัดปริมาณออกซิเจนและแก๊สพาในพื้นที่อับอากาศ

>>พนักงานต้องใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับที่อับอากาศ

16 ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการใช้เครื่องจักรกลหนัก

>>ต้องตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกวัน

>>หากพบว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุต้องหยุดเครื่องจักรทันที

>>ห้ามปฏิบัติงานที่เกินความสามารถของเครื่องจักร

>>ห้ามยกของทิ้งไว้หลังเลิกงาน

17 ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

18 ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการใช้นั่งร้าน

19 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีการจัดทำ SAFETY TALK อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 วัน

20 ผู้ปฏิบัติงานต้องรักษาความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงาน

21 ผู้ปฏิบัติงานมีหน้าที่ในการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัยแก่ตนเอง และผู้อื่น

22 ผู้ปฏิบัติงานต้องรายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทุกครั้งตามขั้นตอนที่กำหนดไว้

23 ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานขั้นพื้นฐานก่อนเข้าปฏิบัติงาน

24 ผู้ปฏิบัติงานทุกคน ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับในเรื่องของความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด หากฝ่าฝืนจะถูกลงโทษตามกฎระเบียบที่กำหนดขึ้น

หัวข้อวิชาที่ 8

สัญลักษณ์และป้ายเตือน

หัวข้อวิชาที่ 8 สัญลักษณ์และป้ายเตือน

ประกอบด้วยหัวข้อ

1. ป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยและตัวอย่างป้าย

วัตถุประสงค์

1. ทราบป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยและตัวอย่างป้าย

1. ป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยและตัวอย่างป้าย

สี	ความหมาย	รูปทรงเรขาคณิต	ตัวอย่างเครื่องหมาย	
ห้าม	หยุด ห้ามทำ ต้องไม่ทำ	สีแดง = หยุด	ห้ามใช้น้ำดับไฟ	ห้ามรับประทานอาหาร
บังคับ	ต้องทำ บังคับ ให้ปฏิบัติ	สีฟ้า = ปฏิบัติ	สวมแว่นตานิรภัย	สวมถุงมือ
เตือน	ระวัง มีอันตราย	สีเหลือง = ระวัง	สวมแว่นตานิรภัย	สวมถุงมือ
สภาวะปลอดภัย	บอกถึงการไปสู่ความปลอดภัย	สีเขียว = ปลอดภัย	ชุดปฐมพยาบาล	ทางหนีไฟ (Fire Exit)
อุปกรณ์เกี่ยวกับอัคคีภัย	ใช้งานตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	สีแดง = ใช้เมื่อเกิดอัคคีภัย	ระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้	ถังดับเพลิง

"ความปลอดภัย"
เกิดขึ้นได้จากความร่วมมือของทุกคน

-ขอให้ทุกคนปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย-

สแกน QR-CODE
เพื่อรับคู่มือความปลอดภัย

กลุ่มชิน-เอ

www.shin-ei.co.th

ภาคผนวก ข-30

เอกสารการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

สรุปผลและประเมินผลพร้อมข้อเสนอแนะ
แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินอัคคีภัย

---

1. แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดอัคคีภัย

1) ตัวชี้วัด

1) มีการฝึกซ้อมทั้ง 2 ระการทำงาน

2) มีการฝึกซ้อมอพยพในเกณฑ์ดีมาก

ผลผลิต มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง/กะ

ผลลัพธ์ ความพึงพอใจของวิทยากรผู้ประเมิน

การประเมินผล

ทำแบบประเมินโครงการเมื่อสิ้นสุดกิจกรรม

รังเกตการณ์การมีส่วนร่วม

รายงานผลการฝึกอบรม หลักสูตรฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

2) สรุปผลและประเมินผล

ผลการประเมินแบ่งตามตัวชี้วัดมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) มีการฝึกซ้อมทั้ง 2 กะ ผลการดำเนินงานพบว่า ทางบริษัท ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟครบทั้ง 2 กะ

2) มีการฝึกซ้อมอพยพในเกณฑ์ดีมาก ผลการดำเนินงาน พบว่า

- ระยะเวลาที่ใช้ในการอพยพกลางวัน ทั้งสิ้น 4.30 นาที

การฝึกซ้อมภาพรวม การปฏิบัติตามขั้นตอนของลูกจ้าง การปฏิบัติตามแผน การประเมินแผนอยู่ในระดับดีมาก และการใช้อุปกรณ์อยู่ในระดับดี

- ระยะเวลาที่ใช้ในการอพยพกลางคืน ทั้งสิ้น 4 นาที

การฝึกซ้อมภาพรวม การปฏิบัติตามขั้นตอนของลูกจ้าง การปฏิบัติตามแผน การประเมินแผนอยู่ในระดับดีมาก และการใช้อุปกรณ์อยู่ในระดับดี

3) ข้อเสนอแนะ

1) การจัดพื้นที่ระบบปัญหาการ ให้มีการประสานงานกันที่ชัดเจน เช่น จุดพยาบาลควรอยู่ในพื้นที่ที่มีทางเข้าออกได้สะดวก

2) ของพยพควรแยกสีตามแผนผัง หรือมีข้อความระบุแผนผังอย่างชัดเจน

กะกลางวัน

รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

[illegible]

ชื่อสถานประกอบกิจการที่ได้รับการขึ้นใบอนุญาต บริษัท [illegible] จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ [illegible] หมดอายุ [illegible]

ชั่วโมงบังคับตามหลักสูตรฝึกอบรม [illegible]

ส่วนที่ 1 รายงานการฝึกอบรม

1. ชื่อหลักสูตรฝึกอบรมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท [illegible] จำกัด

ประเภทกิจการ [illegible]

ตั้งอยู่เลขที่ [illegible] หมู่ [illegible] ตำบล/แขวง [illegible] อำเภอ/เขต [illegible]

จังหวัด [illegible] รหัสไปรษณีย์ [illegible]

2. วันเวลาที่ฝึกอบรม วันที่ [illegible] พฤศจิกายน 2566 [illegible] - 16.00 [illegible]

3. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิง 1,002 คน ผู้หญิง [illegible] คน ผู้ชาย [illegible] คน

4. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ 1,002 คน ผู้หญิง 673 คน ผู้ชาย 329 คน

5. ระยะเวลาในการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ 4.30 นาที

เกินเกณฑ์มาตรฐานอพยพหนีไฟที่ตั้งขึ้น [illegible]

6. ชื่อวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

1. นายพัฒน์ [illegible] 2. นายศิริ [illegible] 3. นายปิยพัฒน์ [illegible]

7. ชื่อผู้ดูแลการฝึกอบรม นายจักรพันธ์ [illegible]

8. สถานที่ฝึกอบรมปฏิบัติ [illegible] บริษัท [illegible] จำกัด

[redacted]

ผู้จัดการสถาน

8 พฤษภาคม 2566

ผู้มีอำนาจลงนามแทนผู้ประกอบ

ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ส่วนที่ 2 การรับรอง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้มีการฝึกอบรมตามรายละเอียดข้างต้นจริง

[redacted]

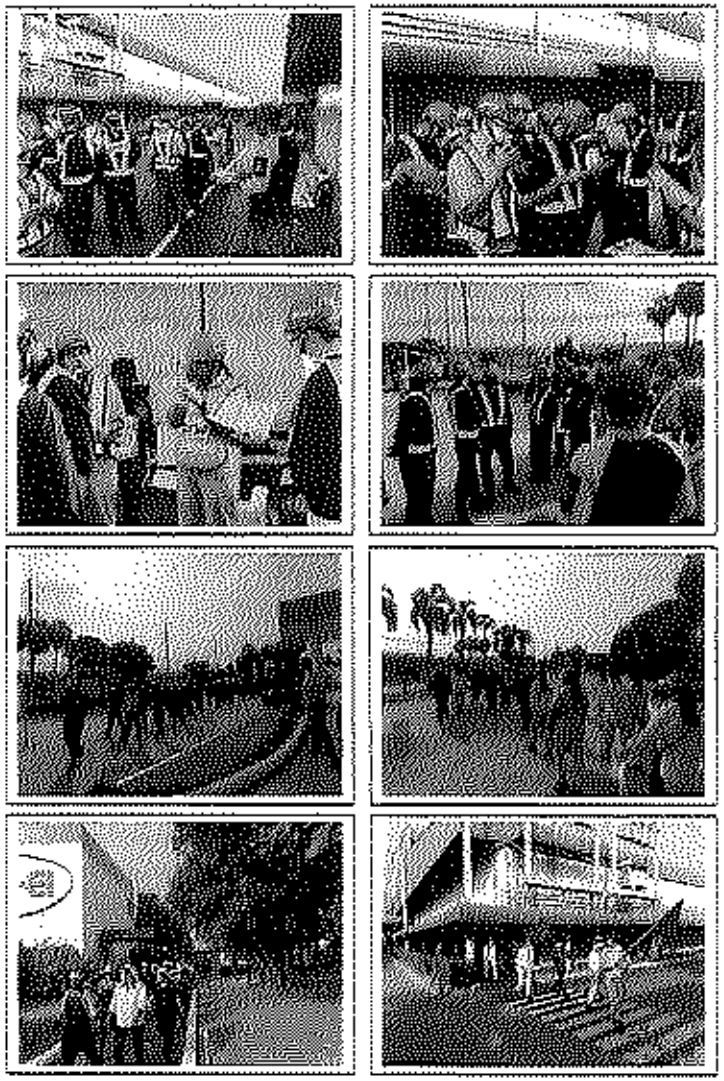
[redacted]

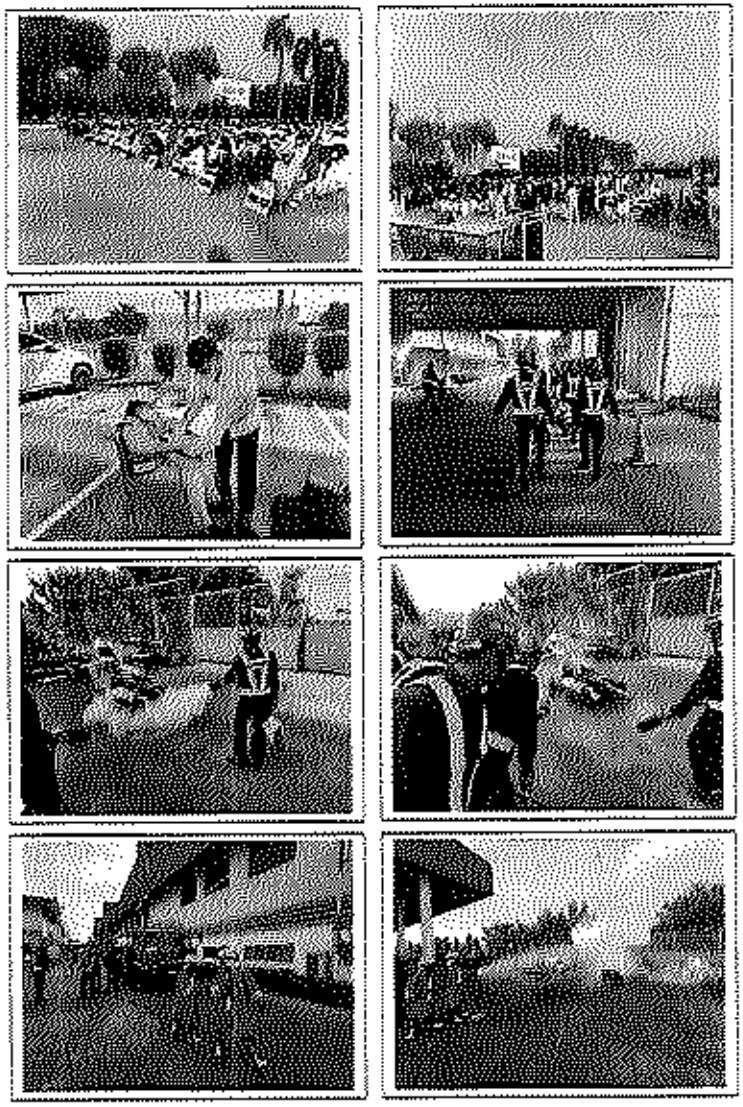
NFS TRAINING

ลงชื่อ ..... ผู้จัดการฝึกอบรม

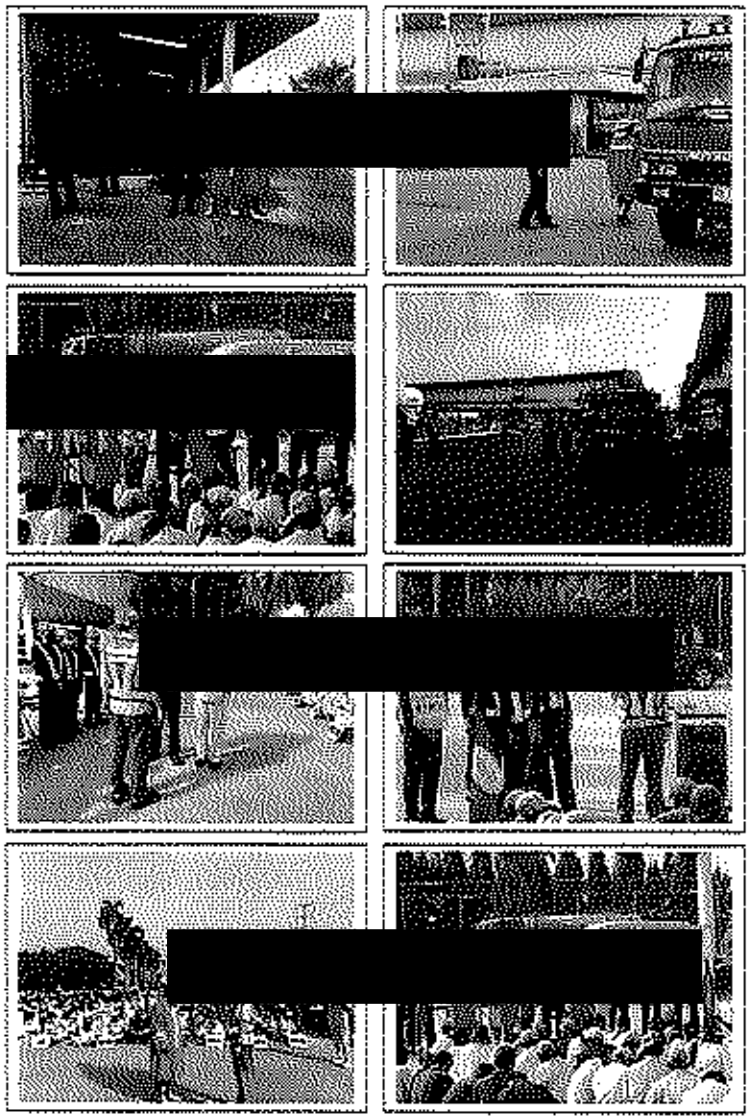
ดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟหรือผู้มีอำนาจลงนามแทน

สังเกตการณ์การมีส่วนร่วม





[redacted] วันที่ 30 พฤศจิกายน 2566



NFS TRAINING

NASA FIRE TRAINING COMPANY LIMITED

บริษัท นาซ่าไฟร์เทรนนิ่ง จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาตเลขที่ 0102-03-2566-0047

ขอรับรองว่า

บริษัท ซิน-เอ ไอ เทค จำกัด

เลขที่ 777 หมู่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลนากลาง

อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา รหัสไปรษณีย์ 30360

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการป้องกันอัคคีภัย

และดำเนินการศึกษาความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ที่บริษัทป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2555 มาตรา 7 วรรคสาม พ.ศ.2555

เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2566 มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 1,022 คน

ให้ไว้ ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2566

[redacted]

นางณิชนันท์ ตรงศ์วิริยะ

กรรมการผู้จัดการ

[redacted]

บริษัท นาซ่าไฟร์เทรนนิ่ง จำกัด
[illegible]
[illegible]

[illegible]

[illegible]
[illegible]
[illegible]

[illegible]

[illegible]
[illegible]
[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[redacted]

[illegible]
[illegible]
[illegible]

บริษัท นาซ่าไฟร์เทรนนิ่ง จำกัด
[illegible]
[illegible]

[illegible]
[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]				[illegible]
		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
1	[illegible]					
1.1	[illegible]	✓				
	- [illegible]	✓				
	- [illegible]	✓				
	- [illegible]	✓				
1.2	[illegible]					
	[illegible]	✓				
	[illegible]	✓				
	[illegible]	✓				
1.3	[illegible]					
	- [illegible]	✓				
	- [illegible]	✓				
	- [illegible]	✓				
2	[illegible]					
	[illegible]	✓				
	[illegible]	✓				
	- [illegible]	✓				
	[illegible]	✓				

สรุป

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

[redacted]

[illegible]
[illegible]

กะลาวคีน

รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ

(ตามพระราชกฤษฎีกาฯ)

ซึ่งการประกอบกิจการชั้นโรงมหรสพ บริษัท นาซ่าไทย จำกัด

โรงมหรสพเลขที่ [redacted] ประเภทที่ 3 วันที่ 24 กันยายน 2566

ตามใบอนุญาตเลขที่ 10091A001-000000000000

ส่วนที่ 1 รายงานการฝึกอบรม

1. ข้อมูลสถานประกอบกิจการที่ผ่านการฝึกอบรม

   ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท นาซ่า จำกัด

   ประเภทกิจการ จัดตั้งรูปของบริษัทและเพื่อเพิ่มขึ้นสำนักงานใหญ่

   ตั้งอยู่เลขที่ [redacted] ตำบลบางกระสอ อำเภอเมือง

   จังหวัดนครราชสีมา 30280

2. วัน เดือน ปี ที่ฝึกอบรม วันที่ 20 กรกฎาคม 2566 เวลา 09:00 - 03:00 เป็นต้นไป
3. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิง 652 คน ผู้หญิง 463 คน ผู้ชาย 189 คน
4. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมหนีไฟ 652 คน ผู้หญิง 463 คน ผู้ชาย 189 คน
5. ระยะเวลาในการฝึกซ้อมหนีไฟ 4 นาที

   (เริ่มตั้งแต่สัญญาณหนีไฟดังขึ้น จนถึงจุดโล่งแจ้ง จุดรวมพล)

6. ชื่อวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ

   1. นายสัญญา [redacted] 2. นางสาว [redacted] 3. นายชัยพัฒน์ สรรเสริวัฒน์

7. ชื่อผู้ดูแลการฝึกอบรม นายชัยวัฒน์ วิทยวาร
8. [redacted]

(นายชัยวัฒน์ วิทยวาร)	(นายชัยพัฒน์ สรรเสริวัฒน์)
ผู้จัดการอาคาร	ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายการบำรุงรักษา
5 กันยายน 2566	ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ

ส่วนที่ 2 การรับรอง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้มีการฝึกอบรมตามรายละเอียดข้างต้นจริง

[redacted]

(นายสัญญา [redacted])	(นาง[redacted])

[redacted]

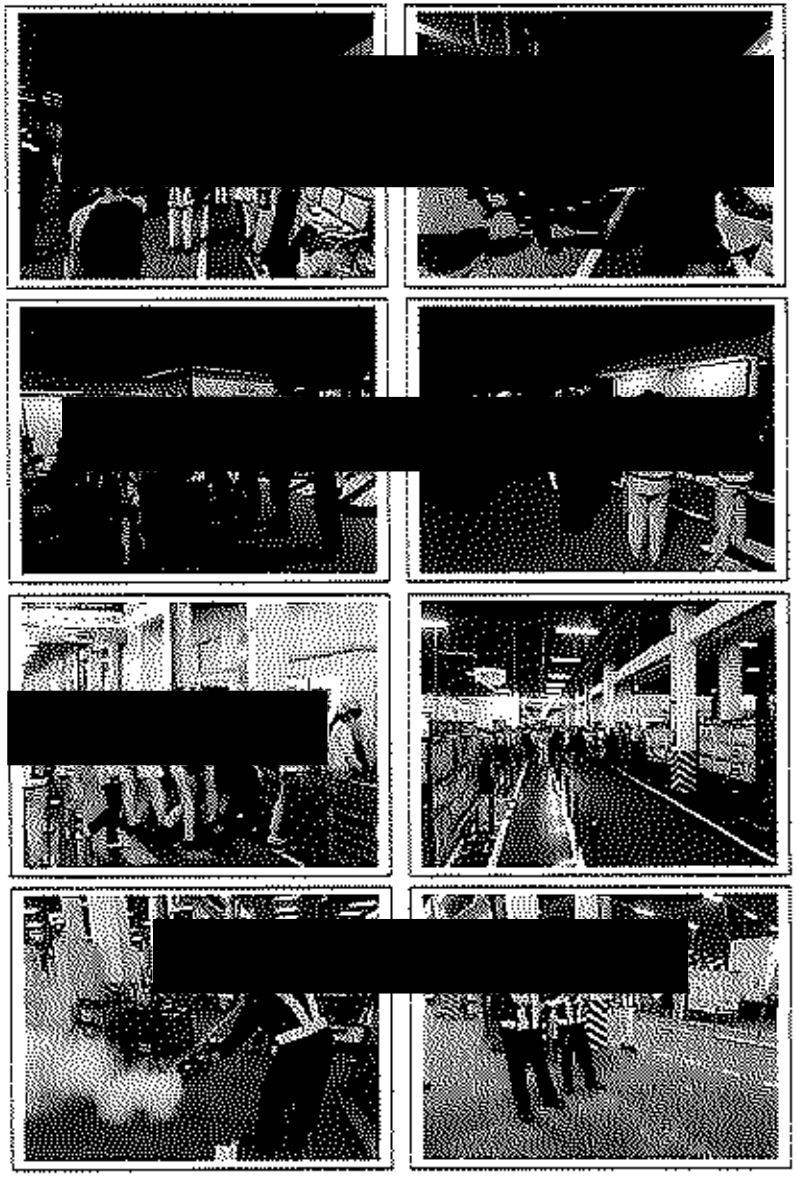
(นายชัยพัฒน์ สรรเสริวัฒน์) วิทยวาร

NFS TRAINING

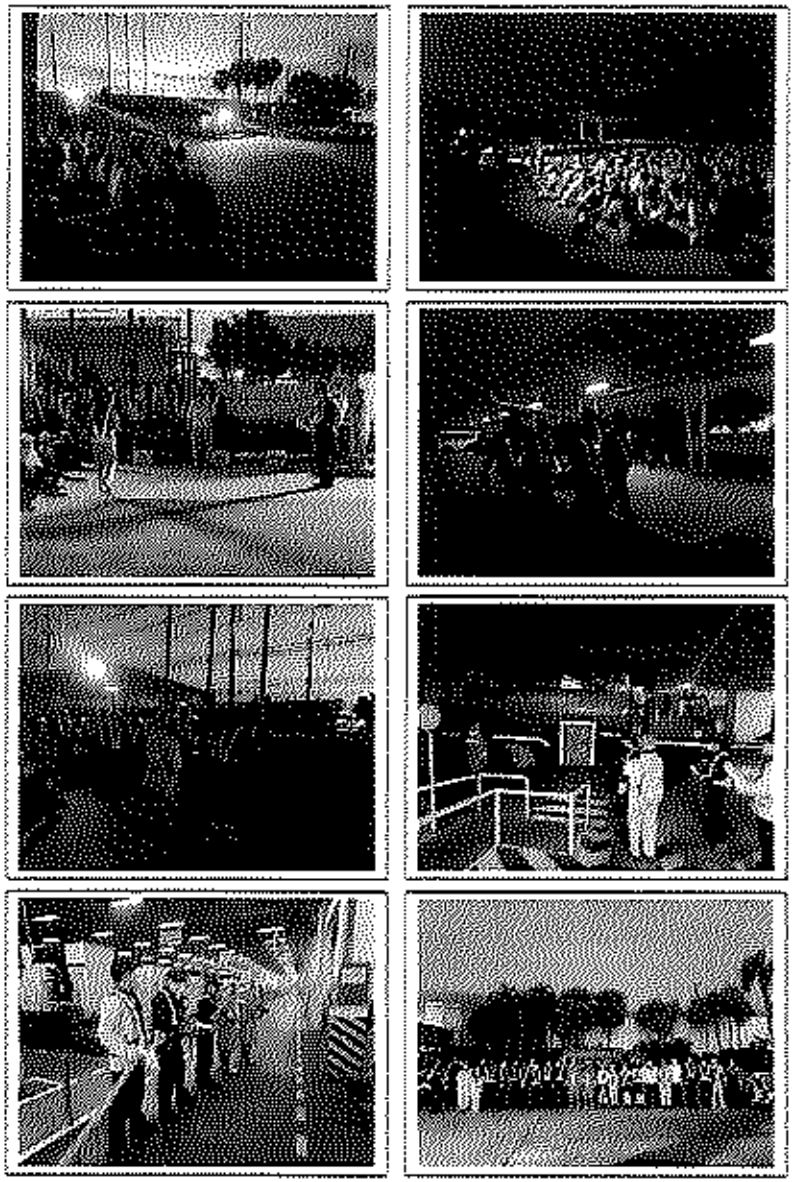
ลงชื่อ ..... ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายการบำรุงรักษา

(ตำแหน่งเจ้าหน้าที่ของสถานประกอบกิจการที่ได้รับการฝึกอบรม)

ภาพถ่ายการซ้อมดับเพลิงและซ้อมหนีไฟ วันที่ 20 กรกฎาคม 2566



การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2566



NFS TRAINING

บริษัท นาซ่าไฟร์เทรนนิ่ง จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาตเลขที่ 0102-03-2566-0047

ขอรับรองว่า

บริษัท ซิน-เอ ไฮ เทค จำกัด

เลขที่ 777 หมู่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลคลองหก

อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี รหัสไปรษณีย์ 12110

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ

และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2555 ลงวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ.2555

เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2566 มีผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อม จำนวน 652 คน

ให้ไว้ ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2566

[redacted]

นางสาวปัญจนันท์ ตรศิริวัฒน์

(กรรมการผู้จัดการ)

เลขที่หนังสือ 172/2566

บริษัท นาซ่าไฟร์เทรนนิ่ง จำกัด

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

วันที่ 30 พฤศจิกายน 2566

เรื่อง [illegible] "[illegible]"

เรียน [illegible]

อ้างถึง [illegible] 3 พฤศจิกายน 2566

[illegible] ได้รับการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ [illegible] 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 - 07.00 น. เป็นต้น

ดังนั้น ทางบริษัท นาซ่าไฟร์เทรนนิ่ง จำกัด ซึ่งได้รับการรับรองจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน [illegible] 0202 03 2566-0047 [illegible] 2566 ถึงวันที่ 29 [illegible] 2569

จึงขอเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายณัฐพล [illegible])

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท นาซ่าไฟร์เทรนนิ่ง จำกัด

NFS TRAINING

บริษัท นาซ่าไฟร์เทรนนิ่ง จำกัด

[illegible]

[illegible]

แบบบรรยายการฝึกอบรม "[illegible] ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ"

วันที่ 30 พฤศจิกายน 2566 ตั้งแต่เวลา 08.30 - 07.00 น.

ลำดับ	รายละเอียดการฝึกอบรม	ผลการฝึกอบรม				หมายเหตุ
		ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1	[illegible]					
1.1	[illegible]	✓				
	[illegible]	✓				
	- [illegible]	✓				
	- [illegible]	✓				
1.2	[illegible]					
	- [illegible]	✓				
	- [illegible]	✓				
	- [illegible]	✓				
1.3	[illegible]					
	- [illegible]	✓				
	- [illegible]	✓				
	- [illegible]	✓				
2	[illegible]					
	- [illegible]	✓				
	- [illegible]	✓				
	[illegible]	✓				
	[illegible]	✓				

[illegible]

[illegible] จำนวน 682 คน

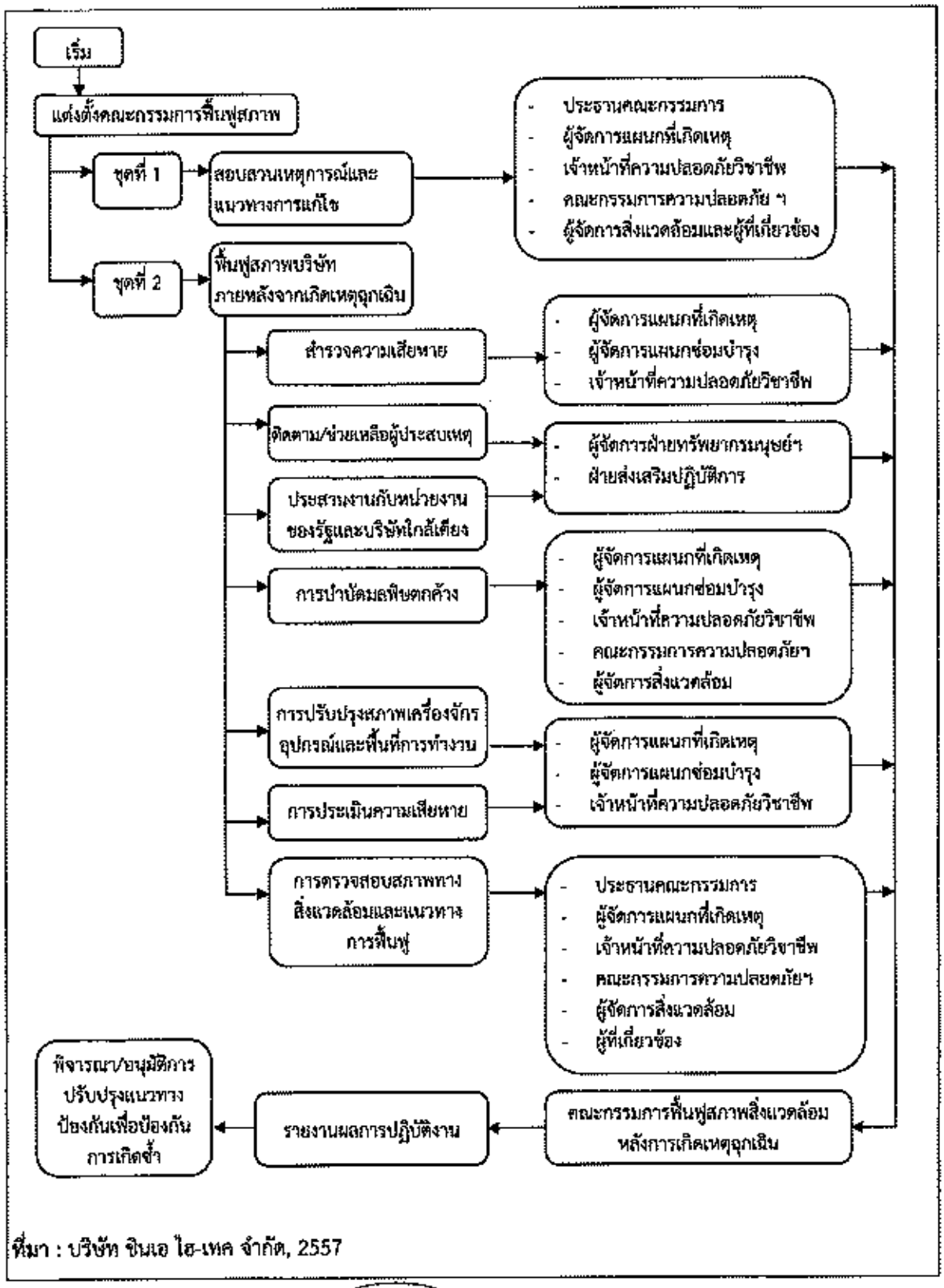
[illegible] จำนวน 682 คน

(นายณัฐพล [illegible])

[illegible]

ภาคผนวก ข-31

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับ 1-3

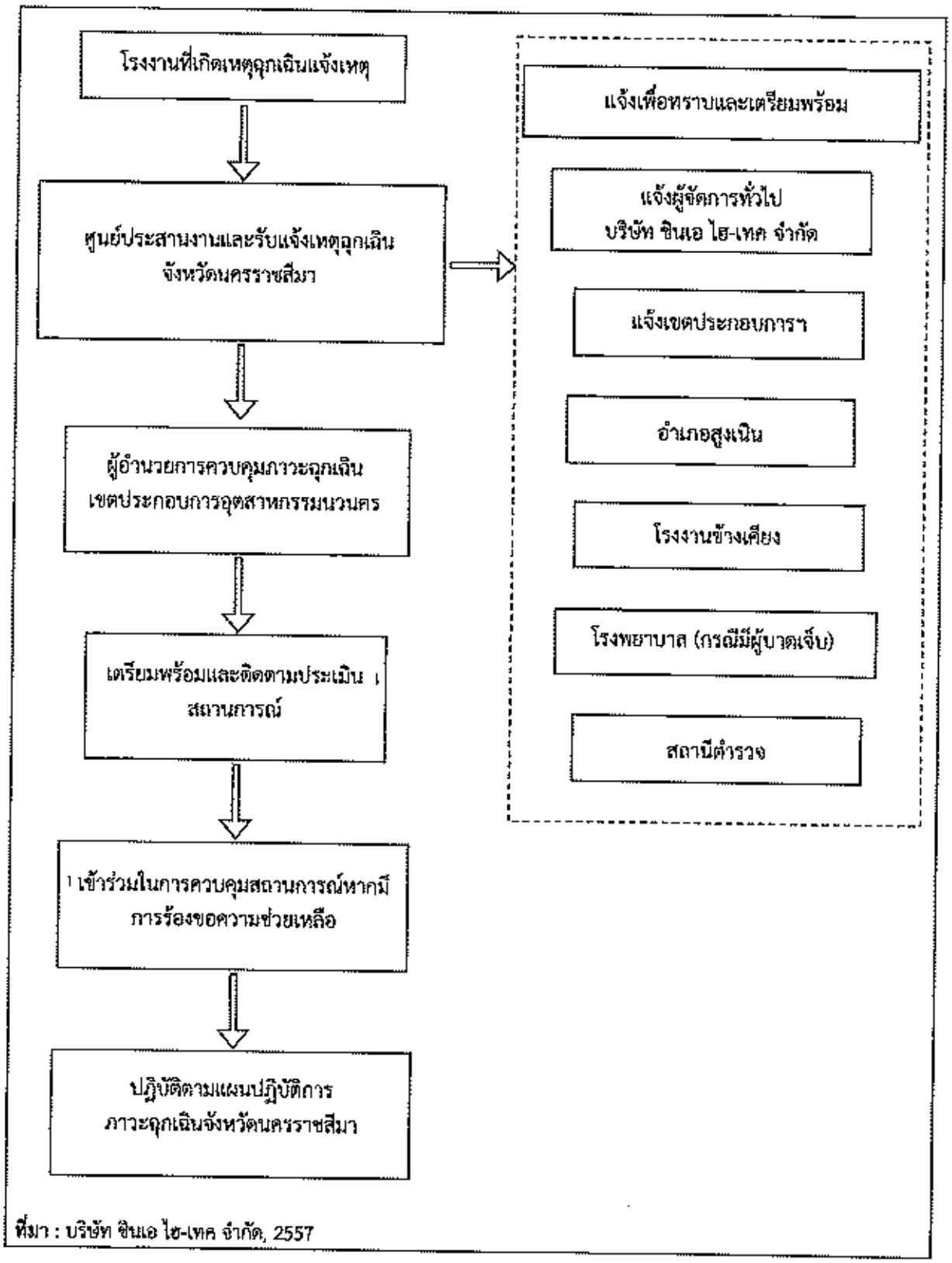


ที่มา : บริษัท ชินเอ ไฮ-เทค จำกัด, 2557

รูปที่ 2-2 แผนการปฏิบัติการฉุกเฉินที่ชินเอ ไฮ-เทค จำกัด

(นายคุนิโอะ นิชิมูระ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ชินเอ ไฮ-เทค จำกัด กุมภาพันธ์ 2557	SHIN-EI HIGH TECH CO., LTD.	(รศ.ดร.ธีรรมนูญ โรจนะบุรานนท์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอร์เซฟ จำกัด รับรองจำนวนหน้า 36/46

บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD.



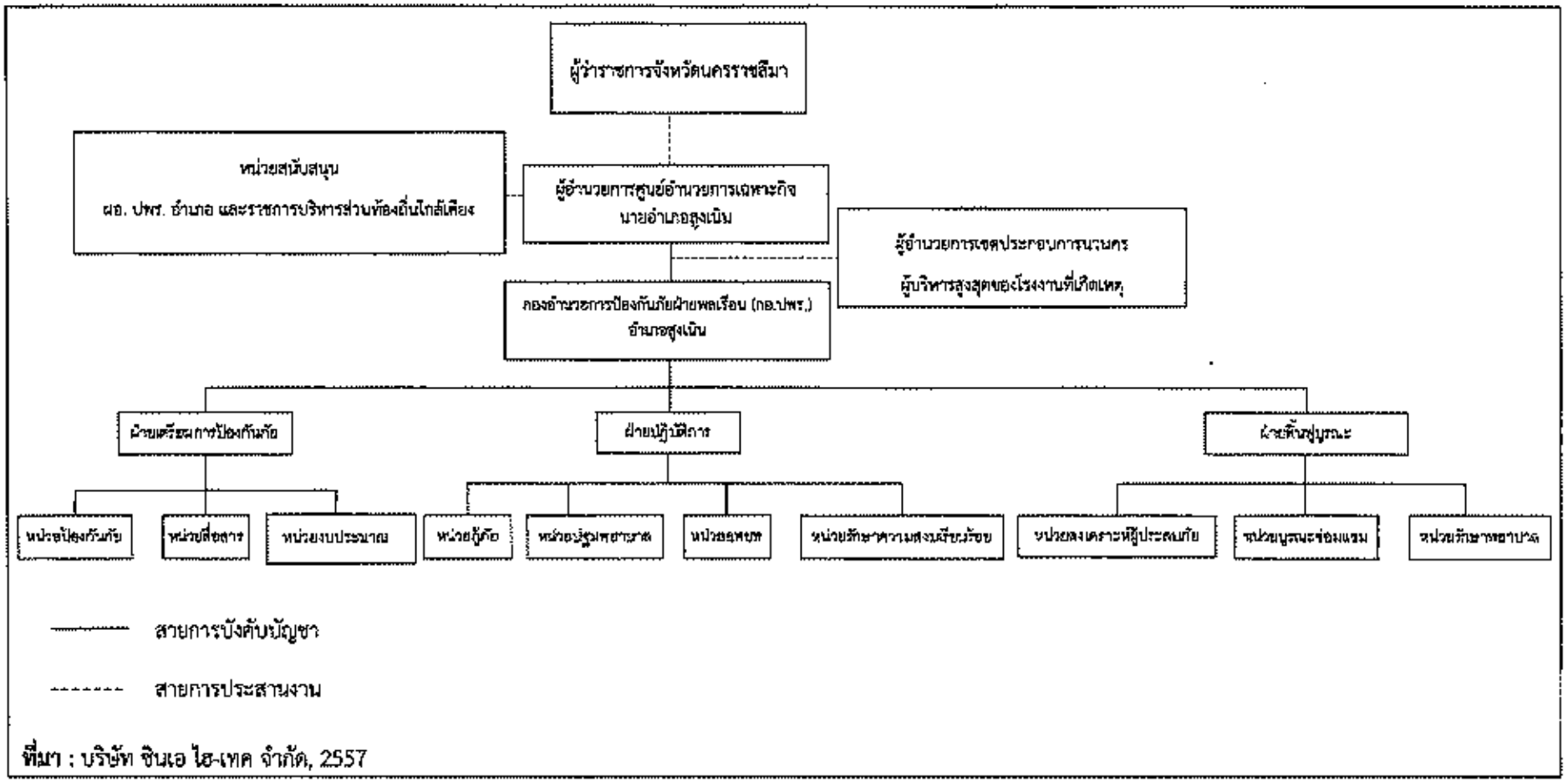
ที่มา : บริษัท ซินเอ ไฮ-เทค จำกัด, 2557

รูปที่ 2-3 แผนการปฏิบัติการฉุกเฉินที่ 2

(นายคุนิโยะ นิชิมูระ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซินเอ ไฮ-เทค จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

(รศ.ดร.ธรรมนูญ โรจนะบุรานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 37/46

บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD.



ที่มา : บริษัท ชินเอ ไฮ-เทค จำกัด, 2557

รูปที่ 2-4 แผนการปฏิบัติการฉุกเฉินที่ 3

(นายคุนิโอะ นิชิมูระ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ชินเอ ไฮ-เทค จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท ชินเอ ไฮ-เทค จำกัด SHIN-EI HIGH TECH CO., LTD.

บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD.

(รศ.ดร.ธรรมนูญ โรจนธบรานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 38/46

ภาคผนวก ข-32

เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

SHIN-EI HIGH TECH CO.,LTD

CHECK SHEET

BRANCH	☐ SUBANAREE INDUSTRIAL ZONE ☒ NAVANAKORN 2 NAKHONRATCHASIMA

CHECK SHEET NO.	CHECK SHEET TITLE :	Safety and Environment Check Sheet แบบตรวจสอบด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	Department : HR&GA (Safety)	Control Page : 1-2
			Effective Date : 18-Jun-20	Page : 1/2

		Request Section/PE Section			QA Section		
A/SA-F-002	Customer Name : - Model Name : - Part Name : - Part No : - Inspection : -	Prepared By (Eng./Supv.)	Checked By (T-Manager)	Approved By (J-Manager)	Checked By (Eng./Supv.)	Check By (S-Manager)	Approved By (B-Manager)
		Ms.Sirinya	Mr.Komkit	Mr.Sato	Ms.Yupasorn	Mr.Luxanee	Mr.Kasaka

Location : SHIN-EI HIGH TECH CO.,LTD. (NAVANAKORN) | Checked date : 18/7/2023 | Checked by : Ms.Pornsawan R.

No ลำดับ	Check List รายการตรวจสอบ	Result ผลการตรวจสอบ Normal ปกติ	Abnormal ผิดปกติ	Detail รายละเอียด
1	การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย Safety Management			
1.1	มีการจัดทำมาตรฐานหรือคู่มือความปลอดภัย Have safety standard or operating manual	✓		
1.2	มีการจดบันทึกสถิติการทำงานและอุบัติเหตุ Have record man hour and accident statistics.	✓		
1.3	มีการทำกิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัย Have safety activities	✓		
2	พื้นที่ปฏิบัติงาน Workplace			
2.1	เสียงจากเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ Sound of machine or equipment	✓		
2.2	แสงสว่างบริเวณพื้นที่ตามปฏิบัติงาน Light in workplace.	✓		
2.3	ความร้อนบริเวณพื้นที่การทำงาน Heat in workplace	✓		
2.4	การระบายอากาศในพื้นที่การทำงาน Ventilation in workplace	✓		
2.5	สิ่งผิดปกติอื่นๆ (กลิ่น, ควัน, ฝุ่น, ฟุ่ม) Have something wrong. (smell, smoke, dust, fume)	✓		
2.6	การจัดการสิ่งของเป็นระเบียบเรียบร้อย Manage has orderliness	✓		
2.7	พื้นที่ปฏิบัติงานสะอาด ไม่มีคราบน้ำมันสะปรก Workplace has clean	✓		
3	การปฏิบัติงานของพนักงาน Employee performance			
3.1	พนักงานสวมชุดพนักงานที่ถูกต้อง Employee wears the correct employee uniform	✓		
3.2	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน Employee wears PPE while working.		✓	Employees not wear PPE in F6 Due Date 18/7/2023
3.3	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน PPE have good condition.	✓		
3.4	มีการทำงานตามวิธีและการปฏิบัติงาน Employee works according a work instruction.	✓		
4	เครื่องจักร/อุปกรณ์ Machine/Equipment			
4.1	เครื่องจักรอุปกรณ์อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ไม่ชำรุดหรือสึกหรอ Machine/Equipment have good condition or unmodify	✓		
4.2	เครื่องจักรอุปกรณ์มี Safety Device ครบถ้วน Have safety device fully available.	✓		
4.3	การตรวจเช็คเครื่องจักร และ Safety Device ก่อนเริ่มงาน Checking of machine and safety device before working	✓		
4.4	เครื่องจักรมีการต่อสายดิน Machine is equipped with grounding.		✓	Ranger Shot not have grounding. Due Date. 15/8/202
4.5	มีป้ายบอกวิธีการใช้งานรถเครื่องจักรอุปกรณ์ Have machine manual/equipment manual.	✓		
4.6	มีสติ๊กเกอร์หรือป้ายเตือนป้องกันอันตราย Have safety sign	✓		
4.7	เครื่องจักรอัตโนมัติมีฝาครอบไว้ ปิดเครื่องขณะการทำงาน Automatic machine has cover built to close at working	✓		
4.8	มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ Have preventive maintenance of machine/equipment.	✓		
5	อุปกรณ์ยกของ/พาหนะที่ใช้ในการเคลื่อนย้าย (Crane, Forklift, Handlift)			
5.1	อุปกรณ์ยกของ/พาหนะอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ไม่ชำรุดหรือสึกหรอ Equipment/Vehicles have good condition.	✓		
5.2	มีป้ายระบุน้ำหนักปลอดภัยสูงสุดที่ยกได้ Have maximum safety weight sign	✓		
5.3	มีสัญญาณเตือนเสียงดังขณะใช้งาน Have light/sound warning while working.	✓		

Revise Record	Rev. No	Date	Detail	Cause	เก็บบันทึกไว้ Keep document for 1 year
	01	18-Jun-20	Change check list	Update new check sheet	

หมายเหตุ : ถ้าพบข้อผิดพลาดหรือมีข้อเสนอแนะกรุณาติดต่อฝ่ายประกันคุณภาพ Quality Assurance Section If establish or revise document, please check and make priority (Jun-20) | A/QA-F-023 04

SHIN-EI HIGH TECH CO.,LTD

CHECK SHEET

CHECK SHEET NO.	CHECK SHEET TITLE : Safety and Environment Check Sheet แบบฟอร์มตรวจสอบด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	BRANCH : ☐ SUBANABEE INDUSTRIAL ZONE ■ NAVANAKORN 2 NAKHONRATCHASIMA	
A/SA-F-002	Equipment Name : - Model Name : - Part Name : - Part No : Date : -	Department : HR&GA (Safety)	Control Page : E-2
		Effective Date : 28-Jun-20	Page : 2/2

No ลำดับ	Check List รายการตรวจสอบ	Result ผลการตรวจสอบ Normal ปกติ	Abnormal มีผิดปกติ	Detail รายละเอียด
5	อุปกรณ์ยานพาหนะที่ใช้ในการเคลื่อนย้าย (Crane, Forklift, Hoist/Jib)			
5.1	ใช้งานอุปกรณ์ยานพาหนะตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน Use equipment/vehicles according a work instruction.	✓		
6	ระบบไฟฟ้า Electrical system			
6.1	ตู้ควบคุมปิดผนึกและมีทางเข้าง่ายดาย Control panel is sealed and has easy access	✓		
6.2	ปลั๊กไฟ สายไฟอยู่ในสภาพดีที่ ใช้งาน Plug and electric cable have good condition.		✓	F7. The plug damage Due Date 20/7/2023
6.3	การจัดเก็บสายไฟเรียบร้อย ไม่กระทบพื้นทาง Have to lay electric lanto	✓		
6.4	ตู้ควบคุมไฟฟ้ามีป้ายระบุชัดเจน Control panel has label	✓		
6.5	ป้ายเตือนติดแสดงไว้บริเวณที่มีความเสี่ยงจากไฟฟ้า Warning sign is in hazardous area	✓		
6.6	ระบบการป้องกันไฟฟ้าทำงานอัตโนมัติ Safety cut when elector short circuit.	✓		
7	สารเคมีวัตถุอันตราย Chemical/Hazardous Material			
7.1	บริเวณที่มีจัดเก็บมีการระบายอากาศที่เพียงพอ Ventilation System	✓		
7.2	มีป้ายชื่อ, MSDS ครบถ้วนดี Have label and MSDS		✓	The 3 Chemicals not have MSDS Due Date 30/7/2023
7.3	ภาชนะบรรจุสารเคมีอยู่ในสภาพดี ใช้งาน Chemical bottle has good condition	✓		
7.4	มีป้ายเตือนอันตรายบนภาชนะที่วัตถุอันตราย Have hazardous warning	✓		
7.5	จัดเก็บและใช้งานตาม MSDS Handing and storage follow MSDS	✓		
7.6	มีวัสดุดูดซับสารเคมีในพื้นที่โดยเก็บ Have chemical sorbent material	✓		
8	ระบบป้องกันอัคคีภัย Fire Prevention			
8.1	สัญญาณเตือนและเครื่องในตัวอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี Fire alarm has good condition.		✓	Fire alarm damage. Due Date : 20/8/2023
8.2	อุปกรณ์ Smoke/Heat detector อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี Smoke/Heat detector have good condition.	✓		
8.3	ถังดับเพลิงอยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ไม่มีสิ่งกีดขวาง Fire-extusher has good condition	✓		
8.4	สายดับเพลิงและหัวฉีดอยู่ในสภาพใช้งานได้ดี Fire hose has good condition	✓		
8.5	ทางหลบหนีฉุกเฉินทางออกไม่มีสิ่งกีดขวาง มีแสงสว่างเพียงพอ Emergency exit/the escape without obstruction.		✓	Emergency light damage Due Date : 20/8/2023
9	สิ่งแวดล้อม Environment			
9.1	ขยะ จัดเตรียมที่ภาชนะรองรับ Waste have container support	✓		
9.2	บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นระเบียบและสะอาด Workplace has orderliness and clean	✓		
9.3	มีขยะ มีการแยกประเภทของสิ่งของ Bin have separate in each type of waste	✓		
9.4	ห้องน้ำไม่มีขยะและสิ่งสกปรก Toilet doesn't have garbage or obstructions.	✓		

Other comment

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข-33

ผังแสดงพื้นที่สีเขียว

การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ
แสดงพื้นที่สีเขียว

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับความคุ้มครอง ไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ข-34

เอกสารสำรวจความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจและสังคม

การสำรวจความคิดเห็นในภาพรวมของพื้นที่ศึกษา

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในช่วงปี พ.ศ. 2566 ครอบคลุมทั้งในส่วนของชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้วยแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลของประชาชนในระดับครัวเรือนและผู้นำชุมชนที่อาศัยบริเวณพื้นที่ศึกษาต่อสภาพสังคม-เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคล และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ด้วยการสอบถามข้อมูลขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบและนโยบายของหน่วยงานต่างๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) การสำรวจความคิดเห็นของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจความคิดเห็นหน่วยงานราชการในระดับต่างๆ จำนวน 8 คน เพื่อเป็นการสอบถามข้อมูลขอบเขตความรับผิดชอบ ผลการดำเนินการที่ผ่านมาของหน่วยงาน รวมถึงความคิดเห็น และนโยบายที่มีต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมของหน่วยงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) การพัฒนาอุตสาหกรรมในช่วงที่ผ่านมาก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน เช่น ฝุ่นละออง กลิ่นรบกวน เสียงดัง น้ำเสีย เป็นต้น โดยเป็นเหตุมาจากสถานประกอบการหรือโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งความกังวลต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม ในแต่ละด้าน สามารถสรุปผลได้ดังนี้

-ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ส่วนใหญ่กังวลเรื่องกลิ่นรบกวนจากโรงงานอุตสาหกรรม รองลงมาเป็นปัญหาเสียงดังจากโรงงานอุตสาหกรรม ปัญหาฝุ่นละออง/เขม่าควัน/อากาศเสียจากการจราจร น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมและชุมชน

-ด้านสังคม พบว่า ส่วนใหญ่กังวลเรื่องปัญหาเรื่องยาเสพติด รองลงมาเป็นปัญหาอาชญากรรมในชุมชน

-ด้านเศรษฐกิจ พบว่า ส่วนใหญ่กังวลเรื่องปัญหาการว่างงานของสมาชิกในครัวเรือน รองลงมาเป็นปัญหาความไม่พอเพียงของที่ดินทำกินและปัญหาความมั่นคงของรายได้จากการประกอบอาชีพ

-ด้านสาธารณูปโภค พบว่า ส่วนใหญ่กังวลเรื่องปัญหาการจัดการน้ำใช้ การจราจรและระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

(2) ความเชื่อมั่นในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ จากการสอบถามข้อมูลหน่วยงานราชการ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า หน่วยงานส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นพอสมควรต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเห็นว่าโครงการน่าจะมีการจัดสรรงบประมาณและบุคลากรในการดูแลจัดการเรื่องสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการ

บังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด ส่วนหน่วยงานราชการที่มีความเชื่อมั่นต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับมาก เห็นว่า ภาครัฐมีระบบการจัดการดูแลและตรวจสอบการดำเนินการของสถานประกอบการในพื้นที่อยู่แล้ว จึงเห็นว่าหากมีการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง จะส่งผลให้มีการตรวจสอบโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนอย่างสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตาม มีข้อเสนอแนะให้โรงงานอุตสาหกรรมดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

(3) การรับรู้รับทราบรายละเอียดโครงการ จากการสอบถามหน่วยงานราชการเกี่ยวกับการรับรู้ รับทราบ รายละเอียดโครงการ พบว่า หน่วยงานราชการในพื้นที่และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องมีการรับรู้รับทราบข้อมูลรายละเอียดโครงการจากการประชาสัมพันธ์ของโครงการ สำหรับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ส่วนใหญ่เห็นว่า มีผลกระทบด้านบวกมากกว่าด้านลบ และทั้งด้านลบและด้านบวกเท่าๆ กัน ในสัดส่วนเท่ากัน

(4) ปัญหาข้อร้องเรียนและวิธีการจัดการข้อร้องเรียนในพื้นที่ โดยที่ผ่านมาหน่วยงานในพื้นที่ได้รับข้อร้องเรียนจากชุมชนในพื้นที่เกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 11 ได้รับข้อร้องเรียนเรื่องฝุ่นละอองและเสียงดังจากโรงงานอุตสาหกรรม สาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมาได้รับข้อร้องเรียนเรื่องกลิ่นและเสียงดังโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ หน่วยงานดังกล่าวข้าวต้นเมื่อได้ดำเนินการประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเข้าร่วมดำเนินการตรวจสอบและดำเนินการส่วนที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานนั้นๆ เพื่อร่วมกันหาข้อเท็จจริง และแนวทางการแก้ไขปัญหาต่อไป

(5) นโยบายที่สอดคล้องต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและแนวทางในการดำเนินการเพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อม สำหรับผลการสำรวจความคิดเห็นต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมในภาพรวมจำแนกตามกลุ่มของหน่วยงานราชการ แสดงดังตาราง**ที่ 1**

ตารางที่ 1 ผลสำรวจความคิดเห็นต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมในภาพรวมของหน่วยงานราชการ

ตำแหน่ง/หน่วยงาน	ความคิดเห็นต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมในภาพรวม				
	ผลกระทบจากการพัฒนาอุตสาหกรรม			นโยบายที่สอดคล้องกับการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม	แนวทางการดำเนินการลดปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่
	ไม่มี	มี	ผลกระทบ		
หน่วยงาน : สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 11 ตำแหน่ง : นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง : 19 ปี	✓		-	-	ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน
หน่วยงาน : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา ตำแหน่ง : นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง : 1 ปี		✓	มลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ การระบาด	การพัฒนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน	การดูแลการจัดการน้ำ คุณภาพอากาศ ขยะในชุมชน โรงพยาบาล และโรงงานอุตสาหกรรม
หน่วยงาน : สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนครราชสีมา ตำแหน่ง : นักผังเมืองชำนาญการพิเศษ ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง : 6 ปี		✓	กลิ่น เสียง และน้ำเสีย	อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ	การจัด zoning
หน่วยงาน : การประปาส่วนภูมิภาค สาขานครราชสีมา ตำแหน่ง : ผู้จัดการ ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง : 8 ปี	✓		-	การเป็นมิตรกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การรณรงค์ให้ใช้ทรัพยากรที่ได้จากธรรมชาติแบบประหยัด	การรณรงค์ให้ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

2) การสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจความคิดเห็นของตัวแทนผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาของโครงการในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมา จำนวน 39 คน โดยใช้แบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของชุมชนในพื้นที่รับผิดชอบของผู้นำในแต่ละหมู่บ้าน/ชุมชน อาทิ ข้อมูลการนับถือศาสนา การประกอบอาชีพ ข้อมูลเกี่ยวกับเครือข่ายชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น และข้อมูลด้านสุขภาพ ข้อมูลสภาพปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และสังคม-เศรษฐกิจที่มีในปัจจุบัน รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งน้ำสำหรับการอุปโภค-บริโภค และความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการ ซึ่งจะนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพโดยบรรยายภาพรวมของพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการสำรวจและรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม อาทิ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ภูมิลำเนา แสดงดังตารางที่ 2 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

จากการสอบถามข้อมูลทั่วไป พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย ร้อยละ 53.8 และเพศหญิง ร้อยละ 46.2 โดยมีอายุประมาณ 40-49 ปี ร้อยละ 66.7 รองลงมามีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 17.9 ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100 มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 56.4 รองลงมามีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 35.9 มีสถานภาพสมรสแล้ว ร้อยละ 66.7 รองลงมามีสถานภาพทางการสมรสเป็นโสด ร้อยละ 33.3 และจากการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับภูมิลำเนาของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่ ร้อยละ 82.1 และย้ายมาจากภาคอื่น ร้อยละ 17.9

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามผู้นำชุมชน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
-ชาย	21	53.8
-หญิง	18	46.2
รวม	39	100.0
2. อายุ		
-18-19 ปี	0	0.0
-20-29 ปี	0	0.0
-30-39 ปี	6	15.4
-40-49 ปี	26	66.7
-50-59 ปี	7	17.9
-มากกว่า 60 ปี	0	0.0
รวม	39	100.0
3. ศาสนา		
-พุทธ	39	100.0
-อิสลาม	0	0.0
-คริสต์	0	0.0
รวม	39	100.0
4. ระดับการศึกษา		
-ต่ำกว่าประถมศึกษา	0	0.0
-ประถมศึกษา	1	2.6
-มัธยมศึกษาตอนต้น	0	0.0
-มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	2	5.1
-อนุปริญญา/ปวส.	22	56.4
-ปริญญาตรี	14	35.9
-สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
รวม	39	100.0
5. สถานภาพสมรส		
-โสด	13	33.3
-สมรส	26	66.7
-หย่าร้าง/หม้าย	0	0.0
-แยกกันอยู่	0	0.0
รวม	39	100.0
6. ภูมิลำเนา		
-เกิดที่นี่	31	82.1
-ย้ายมาจากที่อื่น (เพื่อตั้งถิ่นฐาน)	7	17.9
รวม	39	100.0

ส่วนที่ 2 การรับรู้รับทราบข้อมูลรายละเอียดโครงการ จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้รับทราบข้อมูลรายละเอียดโครงการ แสดงดังตารางที่ 3 ซึ่งความคิดเห็นโดยภาพรวมต่อการดำเนินโครงการ พบว่า มีผลกระทบต่อการดำเนินโครงการทั้งด้านลบและด้านบวกเท่าๆ กันร้อยละ 59.0 รองลงมาไม่มีผลกระทบต่อการดำเนินโครงการร้อยละ 41.0 และเมื่อสอบถามถึงการรับทราบข้อมูลรายละเอียดโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดทราบข้อมูลรายละเอียดโครงการ สำหรับความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามไม่วิตกกังวลร้อยละ 87.2 รองลงมาไม่แน่ใจต่อการดำเนินโครงการร้อยละ 12.8 เมื่อสอบถามถึงมีความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นพอสมควรร้อยละ 64.1 รองลงมาเชื่อมั่นมากร้อยละ 35.9 สำหรับลักษณะการดำเนินโครงการที่ดี พบว่า ไม่ก่อมลสารร้อยละ 14.2 รองลงมา คือ เอาใจใส่ดูแลชุมชนและไม่ทำผิดกฎหมายร้อยละ 13.9 เท่ากัน

ตารางที่ 3 การรับรู้รับทราบรายละเอียดโครงการของผู้ตอบแบบสอบถามผู้นำชุมชน

ความคิดเห็นต่อโครงการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การรับทราบข้อมูลรายละเอียดโครงการ		
-ทราบ	39	100.0
-ไม่ทราบ	0	0.0
รวม	39	100.0
2. ความวิตกกังวลต่อโครงการ		
-ไม่วิตกกังวล	34	87.2
-ไม่แน่ใจ	5	12.8
-วิตกกังวล	0	0.0
รวม	39	100.0
3. ลักษณะการดำเนินโครงการที่ดีควรปฏิบัติอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- ไม่ก่อมลสาร	39	14.2
- เอาใจใส่ดูแลชุมชน	38	13.9
รับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดขึ้น	35	12.8
- ไม่ทำผิดกฎหมาย	38	13.9
- จ้างแรงงานในท้องถิ่น	37	13.5
- มีความรวดเร็วในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	32	11.7
- ไม่สร้างความรำคาญให้กับชุมชน	17	6.2
- มีระบบรักษาความปลอดภัยที่ได้มาตรฐาน	18	6.6
- ตรวจตราดูแลที่พักคนงานก่อสร้าง	5	1.8
- มีแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน	15	5.5
รวม	274	100.0

ตารางที่ 3 การรับรู้รับทราบรายละเอียดโครงการของผู้ตอบแบบสอบถามผู้นำชุมชน (ต่อ)

ความคิดเห็นต่อโครงการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการ		
- ไม่มีความเชื่อมั่น	0	0.0
- มีความเชื่อมั่นน้อย	0	0.0
- มีความเชื่อมั่นพอสมควร	25	64.1
- มีความเชื่อมั่นมาก	14	35.9
รวม	39	100.0
5. ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ		
- ด้านบวกมากกว่าด้านลบ	0	0.0
- ด้านลบมากกว่าด้านบวก	0	0.0
- ด้านลบและด้านบวกเท่าๆ กัน	23	59.0
- ไม่ระบุ	16	41.0
รวม	39	100.0

ส่วนที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการสำรวจและรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลอาชีพและรายได้ของผู้ตอบแบบสอบถาม แสดงดังตารางที่ 4 ซึ่งจากการสอบถามข้อมูลพบว่า การประกอบอาชีพของครัวเรือนมีข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 56.4 รองลงมาไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 18 มีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 10,001-15,000 บาท ร้อยละ 74.4 รองลงมา มีรายได้ประมาณ 15,001-20,000 บาท ร้อยละ 12.8 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน พบว่า ส่วนใหญ่มีรายจ่ายใกล้เคียงกับรายได้ ประมาณ 10,001-15,000 บาท

ตารางที่ 4 ข้อมูลอาชีพและรายได้ของผู้ตอบแบบสอบถามผู้นำชุมชน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7. การประกอบอาชีพของครัวเรือน		
7.1 การประกอบอาชีพหลักของครัวเรือน		
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ	7	18
- ข้าราชการ/พนง.รัฐวิสาหกิจ	22	56.4
- ลูกจ้างเอกชน/โรงงาน	0	0
- รับจ้างทั่วไป	8	20.5
- ท่องเที่ยว	0	0
- แม่บ้าน	0	0
- ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	2	5.1
- ประมง	0	0
- เกษตรกรรม/ปศุสัตว์	0	0
รวม	39	100
7.2 การประกอบอาชีพรองของครัวเรือน		
- ไม่ได้ประกอบอาชีพเสริม	32	82.1
- ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	5	12.8
รับจ้างทั่วไป	2	5.1
- เกษตรกรรม/ปศุสัตว์	0	0
- ประมง	0	0
รวม	39.0	100
8. รายได้เฉลี่ยของครัวเรือน		
- น้อยกว่า 10,000 บาท	2	5.1
- 10,001-15,000 บาท	29	74.4
- 15,001-20,000 บาท	5	12.8
- 20,001-25,000 บาท	0	0
- 25,001-30,000 บาท	3	7.7
- มากกว่า 30,000 บาท	0	0
รวม	39	100
9. รายจ่ายเฉลี่ยของครัวเรือน		
- น้อยกว่า 10,000 บาท	3	7.7
- 10,001-15,000 บาท	28	71.8
- 15,001-20,000 บาท	5	12.8
- 20,001-25,000 บาท	0	0
- 25,001-30,000 บาท	3	7.7
- มากกว่า 30,000 บาท	0	0
รวม	39	100

ส่วนที่ 4 สภาพความเป็นอยู่และระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ เช่น แหล่งน้ำอุปโภค-บริโภค และระบบน้ำประปา แสดงดังตารางที่ 5 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

จากการสัมภาษณ์เรื่องสาธารณูปโภคของชุมชนเกี่ยวกับน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในชุมชน พบว่า แหล่งน้ำดื่มส่วนใหญ่ที่นำมาบริโภค ได้แก่ น้ำดื่มบรรจุขวด ร้อยละ 95.1 รองลงมา คือ น้ำดื่มจากน้ำประปา ร้อยละ 2.5 โดยส่วนใหญ่ไม่มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่ม ร้อยละ 94.9 รองลงมาคือ มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม ร้อยละ 5.1 เมื่อสอบถามถึงปัญหาน้ำดื่ม พบว่า ไม่มีปัญหาน้ำดื่ม ร้อยละ 100 สำหรับน้ำใช้ที่นำมาใช้ในการอุปโภค ได้แก่ น้ำประปา ร้อยละ 97.4 รองลงมาคือ น้ำบาดาล ร้อยละ 0.8 เมื่อพิจารณาปัญหาน้ำใช้ พบว่า ไม่มีปัญหาน้ำใช้ ร้อยละ 100 ส่วนปัญหาเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า พบว่า ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า เมื่อสอบถามถึงวิธีการกำจัดมูลฝอยในครัวเรือน พบว่า มีรถจัดเก็บของ อบต./เทศบาลมารับไปกำจัด และเมื่อสอบถามถึงวิธีการกำจัดน้ำเสียครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่เทลงท่อระบายน้ำ ร้อยละ 97.4 รองลงมาเทลงแม่น้ำ/ลำคลอง ร้อยละ 2.6 ส่วนสภาพถนนในชุมชน พบว่า ถนนมีสภาพดี ร้อยละ 97.4 และเมื่อสอบถามถึงปัญหาด้านการระบายน้ำหรือน้ำท่วม พบว่า ไม่มีปัญหาด้านการระบายน้ำหรือน้ำท่วม

ตารางที่ 5 ข้อมูลสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ ของผู้ตอบแบบสอบถามผู้นำชุมชน

ข้อมูลสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. แหล่งน้ำดื่ม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
-น้ำฝน	1	2.4
-น้ำบ่อ	0	0
-น้ำบาดาล	0	0
-น้ำประปา	1	2.5
-น้ำดื่มบรรจุขวด	39	95.1
-แม่น้ำ/คลอง	0	0
รวม	41	100
2. การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่ม		
-ไม่มีการปรับปรุง	37	94.9
-มีการปรับปรุง (กรอง และต้ม)	2	5.1
รวม	39	100
3. ปัญหาน้ำดื่ม		
-ไม่มีปัญหา	39	100
-มีปัญหา	0	0
รวม	39	100

ตารางที่ 5 ข้อมูลสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ ของผู้ตอบแบบสอบถามผู้นำชุมชน

ข้อมูลสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. แหล่งน้ำใช้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
-น้ำฝน	0	0
-น้ำบ่อ	0	0
-น้ำประปา	38	97.4
-น้ำบาดาล	1	2.6
-แม่น้ำ/คลอง	0	0
รวม	39	100
5. ปัญหาน้ำใช้		
-ไม่มีปัญหา	39	100
-มีปัญหา	0	0
รวม	39	100
6. ปัญหาเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า		
-ไม่มีปัญหา	39	100
-มีปัญหา (ไฟดับบ่อย/ไฟฟ้าตก)	0	0
รวม	39	100
7. การกำจัดมูลฝอยครัวเรือน		
-เผา	0	0
-ฝัง	0	0
-มีรถจัดเก็บของ อบต./เทศบาล	39	100
รวม	39	100
8. วิธีการกำจัดน้ำเสียครัวเรือน		
-เทลงบริเวณบ้าน	0	0
-เทลงแม่น้ำ/ลำคลอง	1	2.6
-เทลงท่อระบายน้ำ	38	97.4
รวม	39	100
9. สภาพถนน		
-ดี	38	97.4
-ปานกลาง/พอใช้	1	2.6
รวม	39	100
10. ปัญหาด้านการระบายน้ำหรือน้ำท่วม		
-ไม่มีปัญหา	39	100
-มีปัญหา	0	0
รวม	39	100

ส่วนที่ 5 สภาพปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจในปัจจุบัน บริษัทที่ปรึกษานำผลที่สำรวจได้มาวิเคราะห์ถึงข้อมูลทั่วไปและระดับผลกระทบในด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจในภาพรวมของชุมชน แสดงดังตารางที่ 6 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ด้านสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบในปัจจุบัน ได้แก่ เสียงดังจากที่มาจากการจราจรและชุมชน ร้อยละ 5.1 ปัญหาฝุ่นละออง/เขม่าควัน/อากาศเสียจากชุมชน ร้อยละ 2.6 ด้านกลิ่นรบกวน พบว่า กลิ่นรบกวนที่มาจากโรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 1 ด้านขยะมูลฝอย พบว่า ไม่มีปัญหาขยะมูลฝอย ส่วนปัญหาน้ำเสียที่มาจากชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 2.6

- ด้านสังคม จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาด้านสังคมที่มีผลกระทบในปัจจุบัน ได้แก่ ปัญหายาเสพติดในชุมชนและปัญหาความร่วมมือในการพัฒนาชุมชน ร้อยละ 5.1 รองลงมาปัญหาการเกิดอาชญากรรมในชุมชน ความพอเพียงของสถานศึกษาต่อคนในชุมชน และการเข้าถึงและคุณภาพของบริการทางการแพทย์ ร้อยละ 2.6

- ด้านเศรษฐกิจ จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาด้านเศรษฐกิจที่มีผลกระทบในปัจจุบัน ได้แก่ ว่างงานของสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 12.8 รองลงมาเป็นปัญหาความมั่นคงของรายได้จากการประกอบอาชีพ ร้อยละ 7.7

ตารางที่ 6 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อสภาพปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจที่มีอยู่ในปัจจุบันของผู้นำชุมชน

สภาพปัญหา/แหล่งที่มา	ผลกระทบ				ระดับของของผลกระทบ							
	ไม่มี		มี		น้อย		ปานกลาง		มาก		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1) เสียงดัง												
การจราจร	33	84.6	6	15.4	6	100.0	0	0.0	0	0.0	6	100.0
ชุมชน	37	94.9	2	5.1	2	100.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0
โรงงานอุตสาหกรรม	39	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2) ฝุ่นละออง/เขม่าควัน/อากาศเสีย												
การจราจร	31	79.5	8	20.5	8	0.0	0	0.0	0	0.0	8	0.0
ชุมชน	38	97.4	1	2.6	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
โรงงานอุตสาหกรรม	39	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3) กลิ่นรบกวน												
การจราจร	39	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ชุมชน	39	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
โรงงานอุตสาหกรรม	38	97.4	1	2.6	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
4) ขยะมูลฝอย												
ชุมชน	39	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
โรงงานอุตสาหกรรม	39	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 6 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อสภาพปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจที่มีอยู่ในปัจจุบันของผู้นำชุมชน (ต่อ)

สภาพปัญหา/แหล่งที่มา	ผลกระทบ				ระดับของของผลกระทบ							
	ไม่มี		มี		น้อย		ปานกลาง		มาก		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5) น้ำเสีย												
ชุมชน	38	97.4	1	2.6	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
โรงงานอุตสาหกรรม	38	97.4	1	2.6	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
ด้านสังคม												
1) การเกิดอาชญากรรมในชุมชน	38	97.4	1	2.6	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
2) ปัญหายาเสพติดในชุมชน	37	94.9	2	5.1	2	100.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0
3) ความร่วมมือในการพัฒนาชุมชน	37	94.9	2	5.1	2	100.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0
4) ความพอเพียงของสถานศึกษาต่อคนในชุมชน	33	84.6	6	15.4	6	100.0	0	0.0	0	0.0	6	100.0
5)การเข้าถึงและคุณภาพของบริการทางการแพทย์	32	82.1	7	17.9	7	100.0	0	0.0	0	0.0	7	100.0
ด้านเศรษฐกิจ												
1) การว่างงานของสมาชิกในครัวเรือน	26	66.7	13	33.3	13	100.0	0	0.0	0	0.0	13	100.0
2) ความมั่นคงของรายได้จากการประกอบอาชีพ	36	92.3	3	7.7	3	100.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0
3) ความไม่พอเพียงของที่ดินทำกิน	37	94.9	2	5.1	2	100.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0
4) ผลผลิตทางการเกษตรของครัวเรือน	37	94.9	2	5.1	2	100.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0

ส่วนที่ 6 ข้อมูลสุขภาพ เช่น การตรวจร่างกายประจำปี และการเข้ารักษาสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้บ้าน แสดงดังตารางที่ 7 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

จากการสอบถามข้อมูลทางด้านสุขภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดมีการตรวจสุขภาพร่างกายประจำปี เมื่อสอบถามถึงโรคประจำตัว พบว่า ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 97.4 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 2.6 และเมื่อสอบถามถึงการเลือกวิธีรักษาเมื่อเกิดอาการเจ็บป่วย พบว่า เลือกวิธีการรักษาโดยไปโรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 71.8 รองลงมา คือ เลือกวิธีการรักษาโดยหายารับประทานเอง ร้อยละ 23.1

ตารางที่ 7 ข้อมูลสุขภาพของผู้ตอบแบบสอบถามผู้นำชุมชน

ข้อมูลสุขภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การตรวจร่างกายประจำปี		
-ตรวจ	39	100.0
-ไม่ตรวจ	0	0.0
-ไม่ระบุ	0	0.0
รวม	39	100.0
2. การมีโรคประจำตัว		
-ไม่มี	38	97.4
มี	1	2.6
-ไม่ระบุ	0	0.0
รวม	39	100.0
3. การเลือกวิธีรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย		
-หายารับประทานเอง	9	23.1
-ไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	2	5.1
-ไปโรงพยาบาลรัฐ	28	71.8
-ไปโรงพยาบาลเอกชน	0	0.0
-ไปคลินิก	0	0.0
-อื่น ๆ (ไม่ระบุ)	0	0.0
รวม	39	100.0

3) การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในระดับครัวเรือน

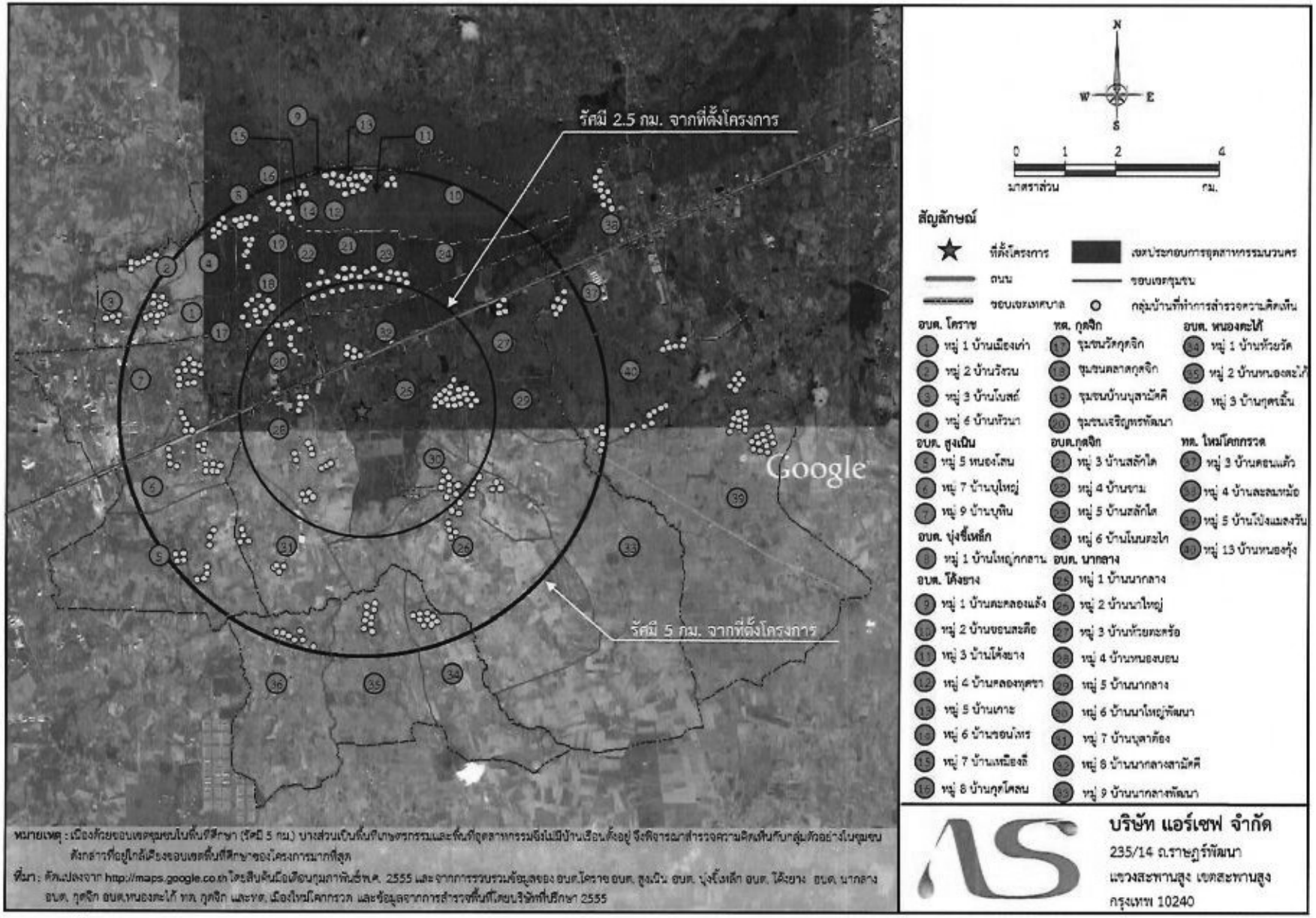
(1) วัตถุประสงค์ การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย โดยใช้แบบสอบถามที่มีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งครอบคลุมประเด็นการประกอบอาชีพ รายได้ สภาพสังคม คุณภาพสิ่งแวดล้อม ระบบสาธารณูปโภค ข้อมูลสุขภาพ อุบัติเหตุ และความปลอดภัยของพื้นที่ศึกษา รวมถึงการรับฟังความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ มีจุดประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความคิดเห็น ข้อวิตกกังวล และข้อเสนอแนะต่อสภาพสังคม-เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสุขภาพในพื้นที่ศึกษาในปัจจุบัน ทั้งนี้จะนำข้อมูลข้างต้นไปปรับปรุงการดำเนินโครงการให้สอดคล้องต่อสถานการณ์ปัจจุบันยิ่งขึ้น

พื้นที่ศึกษา การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียครอบคลุมพื้นที่รอบโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร ซึ่งครอบคลุมพื้นที่บางส่วนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคราช องค์การบริหารส่วนตำบลสูงเนิน องค์การบริหารส่วนตำบลบุ่งขี้เหล็ก องค์การบริหารส่วนตำบลโค้งยาง องค์การบริหารส่วนตำบลกุดจิก เทศบาลตำบลกุดจิก และองค์การบริหารส่วนตำบลนากลาง อำเภอสูงเนิน องค์การบริหารส่วนตำบลหนองตะไก้ อำเภอหนองบุญมาก และเทศบาลตำบลเมืองใหม่โคกกรวด อำเภอเมืองนครราชสีมาจังหวัดนครราชสีมา แสดงดังตารางที่ 8 ทั้งนี้ ในการลงพื้นที่เพื่อสำรวจความคิดเห็นด้วยการเก็บแบบสอบถามรายบุคคลดังกล่าว บริษัทที่ปรึกษาได้มุ่งเน้นสำรวจความคิดเห็นกับกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในเขตพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ แต่เนื่องด้วยขอบเขตชุมชนในพื้นที่ศึกษาบางส่วนมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่เกษตรกรรมหรือเป็นเขตพื้นที่ที่ไม่มีบ้านเรือนตั้งอยู่ บริษัทที่ปรึกษาจึงพิจารณาสุ่มสำรวจความคิดเห็นกับกลุ่มตัวอย่างในชุมชนดังกล่าวที่อยู่ใกล้เคียงขอบเขตพื้นที่ศึกษาของโครงการมากที่สุด สามารถแสดงตำแหน่งที่ตั้งครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นด้วยการเก็บแบบสอบถามรายบุคคลได้ดังรูปที่ 1

ตารางที่ 8 พื้นที่ศึกษาและจำนวนตัวอย่าง

พื้นที่ศึกษา	จำนวนที่เก็บตัวอย่าง
1. อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา	
-องค์การบริหารส่วนตำบลโคราช	18
-องค์การบริหารส่วนตำบลสูงเนิน	42
-องค์การบริหารส่วนตำบลบุ่งขี้เหล็ก	7
-องค์การบริหารส่วนตำบลโค้งยาง	33
-เทศบาลตำบลกุดจิก	30
-องค์การบริหารส่วนตำบลกุดจิก	45
-องค์การบริหารส่วนตำบลนากลาง	162
2. อำเภอหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา	
-องค์การบริหารส่วนตำบลหนองตะไก้	24
3. อำเภอเมืองนครราชสีมาจังหวัดนครราชสีมา	
-เทศบาลตำบลเมืองใหม่โคกกรวด	39
รวม	400

หมายเหตุ : บริษัทที่ปรึกษาทำการสำรวจความคิดเห็นในภาพรวมของพื้นที่ศึกษาในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566



หมายเหตุ : เนื่องด้วยขอบเขตชุมชนในพื้นที่ศึกษา (รัศมี 5 กม.) บางส่วนเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่อุตสาหกรรมจึงไม่มีบ้านเรือนตั้งอยู่ จึงพิจารณาสำรวจความคิดเห็นกับกลุ่มตัวอย่างในชุมชนดังกล่าวที่อยู่ใกล้เคียงขอบเขตพื้นที่ศึกษาของโครงการมากที่สุด

ที่มา : ดัดแปลงจาก http://maps.google.co.th โดยสืบค้นเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555 และจากการรวบรวมข้อมูลของ อบต.โคราช อบต. สูงเนิน อบต. บุ่งขี้เหล็ก อบต. โค้งยาง อบต. นากลาง อบต. กุดจิก อบต.หนองตะไก้ ทต. กุดจิก และทต. เมืองใหม่โคกกรวด และข้อมูลจากการสำรวจพื้นที่โดยบริษัทที่ปรึกษา 2555

รูปที่ 1 พื้นที่ศึกษา

(2) วิธีการและเครื่องมือ การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย ด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคลได้ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีลักษณะของข้อคำถามเป็นทั้งแบบปลายเปิดและปลายปิด แล้วจึงนำผลที่สำรวจได้มาวิเคราะห์ถึงระดับผลกระทบในด้านสิ่งแวดล้อมสาธารณูปโภค สุขภาพ และสังคม-เศรษฐกิจในภาพรวมของชุมชน รวมถึงความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาของโครงการ

(3) ผลการศึกษา จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในระดับครัวเรือนด้วยการสอบถามรายบุคคล ในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยมีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 400 คน ทั้งนี้ การศึกษาและวิเคราะห์ผลเป็นการคำนวณในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ซึ่งแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจความคิดเห็นในครั้งนี้ ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการสำรวจและรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม อาทิ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ภูมิลำเนา การประกอบอาชีพ แสดงดังตารางที่ 9 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

จากการสอบถามข้อมูลทั่วไป พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง ร้อยละ 44.2 และเพศชาย ร้อยละ 55.8 โดยมีอายุประมาณ 50-59 ปี ร้อยละ 60.3 รองลงมามีอายุอยู่ในช่วง 40-49 ปี ร้อยละ 12.8 ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ซึ่งมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาร้อยละ 46.5 รองลงมามีระดับการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช ร้อยละ 14.2 มีสถานภาพสมรสแล้ว ร้อยละ 76.0 รองลงมามีสถานภาพทางการสมรสเป็นโสด ร้อยละ 24.0 ด้านการประกอบอาชีพของครัวเรือนมีอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 54.2 รองลงมาประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 36.0 โดยมีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 10,001-15,000 บาท ร้อยละ 84.2 รองลงมา มีรายได้ประมาณ 15,001-20,000 บาท ร้อยละ 11.2 ส่วนรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 10,001-15,000 บาท ร้อยละ 71.5 รองลงมามีรายจ่ายน้อยกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 24.8 จากการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับภูมิลำเนาของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่ ร้อยละ 98.7 และย้ายมาจากภาคอื่น ร้อยละ 2.2

ตารางที่ 9 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับครัวเรือน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
-ชาย	223	55.8
-หญิง	177	44.2
รวม	400	100.0
2. อายุ		
-18-19 ปี	0	0.0
-20-29 ปี	39	9.7
-30-39 ปี	39	9.7
-40-49 ปี	51	12.8
-50-59 ปี	241	60.3
-มากกว่า 60 ปี	30	7.5
รวม	400	100.0
3. ศาสนา		
-พุทธ	400	100.0
-อิสลาม	0	0.0
-คริสต์	0	0.0
รวม	400	100.0
4. ระดับการศึกษา		
-ต่ำกว่าประถมศึกษา	15	3.8
-ประถมศึกษา	186	46.5
-มัธยมศึกษาตอนต้น	42	10.5
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	90	22.5
-อนุปริญญา/ปวส.	57	14.2
-ปริญญาตรี	10	2.5
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
รวม	400	100.0
5. สถานภาพสมรส		
-โสด	96	24.0
-สมรส	304	76.0
หย่าร้าง/หม้าย	0	0.0
-แยกกันอยู่	0	0.0
รวม	400	100.0
6. ภูมิลำเนา		
-เกิดที่นี่	391	97.8
-ย้ายมาจากที่อื่น (เพิ่งตั้งถิ่นฐาน)	9	2.2
รวม	400	100.0

ตารางที่ 9 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับครัวเรือน (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7. การประกอบอาชีพของครัวเรือน		
7.1 การประกอบอาชีพหลักของครัวเรือน		
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ	12	3.0
- ข้าราชการ/พนง.รัฐวิสาหกิจ	12	3.0
- ลูกจ้างเอกชน/โรงงาน	12	3.0
- รับจ้างทั่วไป	217	54.2
- ท่องเที่ยว	0	0.0
- แม่บ้าน	3	0.8
- ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	144	36.0
- ประมง	0	0.0
- เกษตรกรรม/ปศุสัตว์	0	0.0
อื่นๆ	0	0.0
รวม	400	100.0
7.2 การประกอบอาชีพรองของครัวเรือน		
- ไม่ได้ประกอบอาชีพเสริม	144	36.0
- ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	105	26.3
- รับจ้างทั่วไป	151	37.7
- เกษตรกรรม/ปศุสัตว์	0	0.0
- ประมง	0	0.0
- อื่น/ไม่ระบุ	0	0.0
รวม	400	100.0
8. รายได้เฉลี่ยของครัวเรือน		
- น้อยกว่า 10,000 บาท	9	2.3
- 10,001-15,000 บาท	337	84.2
- 15,001-20,000 บาท	45	11.2
- 20,001-25,000 บาท	0	0.0
25,001-30,000 บาท	6	1.5
- มากกว่า 30,000 บาท	3	0.8
รวม	400	100.0
9. รายจ่ายเฉลี่ยของครัวเรือน		
- น้อยกว่า 10,000 บาท	99	24.8
- 10,001-15,000 บาท	286	71.5
- 15,001-20,000 บาท	15	3.7
- 20,001-25,000 บาท	0	0.0
- 25,001-30,000 บาท	0	0.0
- มากกว่า 30,000 บาท	0	0.0
รวม	400	100.0

หมายเหตุ : การสอบถามรายบุคคลในครั้งนี้ มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามรวม 400 คน

ส่วนที่ 2 สภาพความเป็นอยู่และระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ เช่น แหล่งน้ำอุปโภค-บริโภค และระบบน้ำประปา แสดงดังตารางที่ 10 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

จากการสัมภาษณ์เรื่องสาธารณูปโภคของชุมชนเกี่ยวกับน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในชุมชน พบว่า แหล่งน้ำดื่มส่วนใหญ่ที่นำมาบริโภค ได้แก่ น้ำดื่มบรรจุขวด ร้อยละ 69.4 รองลงมา คือ น้ำดื่มจากน้ำประปา ร้อยละ 30.6 โดยไม่มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่ม ร้อยละ 69.3 รองลงมา คือ มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม ร้อยละ 30.8 เมื่อสอบถามถึงปัญหาน้ำดื่ม พบว่า ไม่มีปัญหาน้ำดื่ม สำหรับน้ำใช้ที่นำมาใช้ในการอุปโภค ได้แก่ น้ำประปา ร้อยละ 98.6 รองลงมาคือ น้ำบาดาลและน้ำฝน ร้อยละ 0.7 เมื่อพิจารณาปัญหาน้ำใช้ พบว่า ไม่มีปัญหาน้ำใช้ ร้อยละ 98.5 ส่วนปัญหาเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า พบว่า ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า ร้อยละ 97.0 เมื่อสอบถามถึงวิธีการกำจัดมูลฝอยในครัวเรือน พบว่า มีรถจัดเก็บของ อบต./เทศบาลมารับไปกำจัด ร้อยละ 99.2 รองลงมาเผา ร้อยละ 0.8 ส่วนวิธีการกำจัดน้ำเสียครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่เทลงท่อระบายน้ำ ร้อยละ 93.2 รองลงมา คือ เทลงบริเวณบ้าน ร้อยละ 4.5 สำหรับสภาพถนนในชุมชน พบว่า ถนนมีสภาพดี ร้อยละ 83.5 และไม่มีปัญหาด้านการระบายน้ำหรือน้ำท่วม

ตารางที่ 10 ข้อมูลสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ ของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับครัวเรือน

ข้อมูลสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. แหล่งน้ำดื่ม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
-น้ำฝน	0	0.0
-น้ำบ่อ	0	0.0
-น้ำบาดาล	0	0.0
-น้ำประปา	133	30.6
-น้ำดื่มบรรจุขวด	302	69.4
-แม่น้ำ/คลอง	0	0.0
รวม	435	100.0
2. การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่ม		
-ไม่มีการปรับปรุง	277	69.3
-มีการปรับปรุง (กรอง และต้ม)	123	30.8
รวม	400	100.0
3. ปัญหาน้ำดื่ม		
-ไม่มีปัญหา	400	100.0
-มีปัญหา	0	0.0
รวม	400	100.0

ตารางที่ 10 ข้อมูลสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ ของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับครัวเรือน (ต่อ)

ข้อมูลสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. แหล่งน้ำใช้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
-น้ำฝน	3	0.7
-น้ำบ่อ	0	0.0
-น้ำประปา	422	98.6
-น้ำบาดาล	3	0.7
-แม่น้ำ/คลอง	0	0.0
รวม	428	100
5. ปัญหาน้ำใช้		
-ไม่มีปัญหา	394	98.5
-มีปัญหา	6	1.5
รวม	400	100.0
6. ปัญหาเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า		
-ไม่มีปัญหา	388	97.0
-มีปัญหา (ไฟดับบ่อย/ไฟฟ้าตก)	12	3.0
รวม	400	100.0
7. การกำจัดมูลฝอยครัวเรือน		
-เผา	3	0.8
-ฝัง	0	0.0
-มีรถจัดเก็บของ อบต./เทศบาล	397	99.2
รวม	400	100.0
8. วิธีการกำจัดน้ำเสียครัวเรือน		
-เทลงบริเวณบ้าน	18	4.5
-เทลงแม่น้ำ/ลำคลอง	9	2.3
-เทลงท่อระบายน้ำ	373	93.2
รวม	400	100.0
9. สภาพถนน		
ดี	334	83.5
-บ้านกลาง/พอใช้	66	16.5
รวม	400	100.0
10. ปัญหาด้านการระบายน้ำหรือน้ำท่วม		
-ไม่มีปัญหา	400	100.0
-มีปัญหา	0	0.0
รวม	400	100.0

หมายเหตุ : การสอบถามรายบุคคลในครั้งนี้ มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามรวม 400 คน

ส่วนที่ 3 สภาพปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจในปัจจุบัน บริษัทที่ปรึกษานำผลที่สำรวจได้มาวิเคราะห์ถึงข้อมูลทั่วไปและระดับผลกระทบในด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจในภาพรวมของชุมชน แสดงดังตารางที่ 11 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ด้านสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบในปัจจุบัน ได้แก่ เสียงดังจากที่มาจากชุมชน ร้อยละ 85.0 รองลงมาเป็นเสียงดังที่มาจากการจราจร ร้อยละ 84.2 ปัญหาฝุ่นละออง/เขม่าควัน/อากาศเสียจากการจราจร ร้อยละ 87.2 รองลงมาปัญหาฝุ่นละออง/เขม่าควัน/อากาศเสียจากชุมชน ร้อยละ 76.7 ด้านกลิ่นรบกวน พบว่า กลิ่นรบกวนที่มาจากจราจร ร้อยละ 43.5 รองลงมาเป็นกลิ่นรบกวนจากชุมชน ร้อยละ 11.2 ปัญหาขยะมูลฝอยจากชุมชน ร้อยละ 40.5 ส่วนปัญหาน้ำเสียที่มาจากโรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 3.0

- ด้านสังคม จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาด้านสังคมที่มีผลกระทบในปัจจุบัน ได้แก่ ปัญหาความร่วมมือในการพัฒนาชุมชน ร้อยละ 91.8 รองลงมาปัญหาความพอเพียงของสถานศึกษาต่อคนในชุมชน ร้อยละ 84.2

- ด้านเศรษฐกิจ จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาด้านเศรษฐกิจที่มีผลกระทบในปัจจุบัน ได้แก่ ความมั่นคงของรายได้จากการประกอบอาชีพ ร้อยละ 72.2 รองลงมาเป็นปัญหาการว่างงานของสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 68.2

ตารางที่ 11 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อสภาพปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจที่มีอยู่ในปัจจุบันของระดับครัวเรือน

สภาพปัญหา/แหล่งที่มา	ผลกระทบ				ระดับของของผลกระทบ							
	ไม่มี		มี		น้อย		ปานกลาง		มาก		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1) เสียงดัง												
การจราจร	63	15.8	337	84.2	337	100.0	0	0.0	0	0.0	337	100.0
ชุมชน	60	15.0	340	85.0	340	100.0	0	0.0	0	0.0	340	100.0
โรงงานอุตสาหกรรม	367	91.8	33	8.2	33	100.0	0	0.0	0	0.0	33	100.0
2) ฝุ่นละออง/เขม่าควัน/อากาศเสีย												
การจราจร	51	12.8	349	87.2	346	99.1	0	0.0	3	0.9	349	100.0
ชุมชน	93	23.3	307	76.7	301	98.0	3	1.0	3	1.0	307	100.0
โรงงานอุตสาหกรรม	376	94.0	24	6.0	21	87.5	3	12.5	0	0.0	24	100.0
3) กลิ่นรบกวน												
การจราจร	226	56.5	174	43.5	174	100.0	0	0.0	0	0.0	174	100.0
ชุมชน	355	88.8	45	11.2	45	100.0	0	0.0	0	0.0	45	100.0
โรงงานอุตสาหกรรม	400	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4) ขยะมูลฝอย												
ชุมชน	238	59.5	162	40.5	162	100.0	0	0.0	0	0.0	162	100.0
โรงงานอุตสาหกรรม	388	97.0	12	3.0	12	100.0	0	0.0	0	0.0	12	100.0

ตารางที่ 11 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อสภาพปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจที่มีอยู่ในปัจจุบันของระดับครัวเรือน (ต่อ)

สภาพปัญหา/แหล่งที่มา	ผลกระทบ				ระดับของของผลกระทบ							
	ไม่มี		มี		น้อย		ปานกลาง		มาก		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5) น้ำเสีย												
ชุมชน	343	85.8	57	14.2	57	100.0	0	0.0	0	0.0	57	100.0
โรงงานอุตสาหกรรม	400	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ด้านสังคม												
1) การเกิดอาชญากรรมในชุมชน	150	37.5	250	62.5	250	100.0	0	0.0	0	0.0	250	100.0
2) ปัญหายาเสพติดในชุมชน	349	87.2	51	12.8	51	100.0	0	0.0	0	0.0	51	100.0
3) ความร่วมมือในการพัฒนาชุมชน	33	8.2	367	91.8	316	86.1	48	13.1	3	0.8	367	100.0
4) ความพอเพียงของสถานศึกษาต่อคนในชุมชน	63	15.8	337	84.2	307	91.1	30	8.9	0	0.0	337	100.0
5)การเข้าถึงและคุณภาพของบริการทางการแพทย์	87	21.8	313	78.2	45	14.4	268	85.6	0	0.0	313	100.0
6) อุบัติเหตุ/อุบัติภัยในชุมชน	322	80.5	78	19.5	57	73.1	21	26.9	0	0.0	78	100.0
ด้านเศรษฐกิจ												
1) การว่างงานของสมาชิกในครัวเรือน	126	31.5	274	68.5	262	95.6	12	4.4	0	0.0	274	100.0
2) ความมั่นคงของรายได้จากการประกอบอาชีพ	111	27.8	289	72.2	286	99.0	3	1.0	0	0.0	289	100.0
3) ความไม่พอเพียงของที่ดินทำกิน	367	91.8	33	8.2	33	100.0	0	0.0	0	0.0	33	100.0
4) ผลผลิตทางการเกษตรของครัวเรือน	367	91.8	33	8.2	33	100.0	0	0.0	0	0.0	33	100.0

หมายเหตุ : การสอบถามรายบุคคลในครั้งนี้ มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามรวม 400 คน

ส่วนที่ 4 ข้อมูลสุขภาพ เช่น การตรวจร่างกายประจำปี และการเข้ารักษาสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้บ้าน แสดงดังตารางที่ 12 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

จากการสอบถามข้อมูลทางด้านสุขภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า มีการตรวจสุขภาพร่างกายประจำปี ร้อยละ 73.0 และไม่ได้ตรวจร่างกายประจำปี ร้อยละ 27.0 ซึ่งส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 99.2 และเป็นผู้ที่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 0.8 และเมื่อสอบถามถึงการเลือกวิธีรักษาเมื่อเกิดอาการเจ็บป่วย พบว่า ส่วนใหญ่เลือกวิธีการรักษาโดยไปโรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 68.5 รองลงมา คือ เลือกวิธีการรักษาโดยหายารับประทานเอง ร้อยละ 29.2

ตารางที่ 12 ข้อมูลสุขภาพของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับครัวเรือน

ข้อมูลสุขภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การตรวจร่างกายประจำปี		
-ตรวจ	108	27.0
ไม่ตรวจ	292	73.0
รวม	400	100.0
2. การมีโรคประจำตัว		
-ไม่มี	397	99.2
-มี	3	0.8
รวม	400	100.0
3. การเลือกวิธีรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย		
-หายารับประทานเอง	117	29.2
-ไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	6	1.5
-ไปโรงพยาบาลรัฐ	274	68.5
-ไปโรงพยาบาลเอกชน	3	0.8
-ไปคลินิก	0	0.0
-อื่น ๆ (ไม่ระบุ)	0	0
รวม	400	100.0

หมายเหตุ : การสอบถามรายบุคคลในครั้งนี้ มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามรวม 400 คน

ส่วนที่ 5 การรับรู้รับทราบข้อมูลรายละเอียดโครงการ จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้รับทราบข้อมูลรายละเอียดโครงการ แสดงดังตารางที่ 13 ซึ่งความคิดเห็นโดยภาพรวมต่อการดำเนินโครงการ พบว่า มีผลกระทบต่อการดำเนินโครงการทั้งด้านลบและด้านบวกเท่าๆ กัน ร้อยละ 64.0 รองลงมาไม่มีผลกระทบต่อการดำเนินโครงการ ร้อยละ 36.0 และเมื่อสอบถามถึงการรับทราบข้อมูลรายละเอียดโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทราบข้อมูลรายละเอียดโครงการ ร้อยละ 99.2 สำหรับความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามไม่วิตกกังวล ร้อยละ 73.7 รองลงมาไม่แน่ใจต่อการดำเนินโครงการ ร้อยละ 25.5 เมื่อสอบถามถึงมีความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเชื่อมั่นพอสมควร ร้อยละ 79.0 รองลงมามีความเชื่อมั่นมาก ร้อยละ 18.0 สำหรับลักษณะการดำเนินโครงการที่ดี พบว่า เอาใจใส่ดูแลชุมชน ร้อยละ 19.1 รองลงมา คือ ไม่ก่อมลสาร ร้อยละ 16.8

ตารางที่ 13 การรับรู้รับทราบรายละเอียดโครงการของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับครัวเรือน

ความคิดเห็นต่อโครงการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การรับทราบข้อมูลรายละเอียดโครงการ		
ทราบ	397	99.2
ไม่ทราบ	3	0.8
รวม	385	100
2. ความวิตกกังวลต่อโครงการ		
-ไม่วิตกกังวล	295	73.7
-ไม่แน่ใจ	102	25.5
-วิตกกังวล	3	0.8
รวม	400	100.0
2. ลักษณะการดำเนินโครงการที่ดีควรปฏิบัติอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- ไม่ก่อมลสาร	112	16.8
- เอาใจใส่ดูแลชุมชน	127	19.1
- รับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดขึ้น	94	14.1
- ไม่ทำผิดกฎหมาย	109	16.4
- จ้างแรงงานในท้องถิ่น	10	1.5
- มีความรวดเร็วในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	68	10.2
- ไม่สร้างความรำคาญให้กับชุมชน	65	9.8
- มีระบบรักษาความปลอดภัยที่ได้มาตรฐาน	66	9.9
- ตรวจตาดูแลที่พักคนงานก่อสร้าง	7	1.1
- มีแผนป้องกันและระงับเหตุมุกเฉิน	7	1.1
รวม	665	100

ตารางที่ 13 การรับรู้รับทราบรายละเอียดโครงการของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับครัวเรือน (ต่อ)

ความคิดเห็นต่อโครงการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3. ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการ		
- ไม่มีความเชื่อมั่น	0	0.0
- มีความเชื่อมั่นน้อย	12	3.0
- มีความเชื่อมั่นพอสมควร	316	79.0
- มีความเชื่อมั่นมาก	72	18.0
รวม	400	100.0
4. ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ		
- ด้านบวกมากกว่าด้านลบ	0	0.0
- ด้านลบมากกว่าด้านบวก	0	0.0
- ด้านลบและด้านบวกเท่าๆ กัน	256	64.0
- ไม่มีผลกระทบ	144	36.0
รวม	400	100.0

หมายเหตุ : การสอบถามรายบุคคลในครั้งนี้ มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามรวม 400 คน

ภาคผนวก ค

ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงดำเนินการ

ภาพถ่ายสถานภาพพื้นที่โครงการ ป้ายหน้าโครงการ และทางเข้า-ออกโครงการ

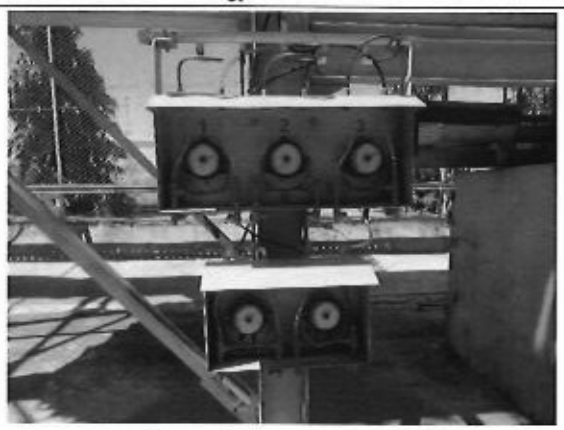
ภาพถ่ายพื้นที่โรงงาน

ภาพถ่ายป้ายชื่อโรงงาน

ทางเข้า-ออก ด้านหน้าโรงงาน

ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงดำเนินการ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาพที่ 1 อุปกรณ์และอะไหล่สำรอง
ของระบบบำบัดมลสารอากาศ



ภาพที่ 2 วาล์วควบคุมความดันก๊าซ

ภาพที่ 3 ระบบดักฝุ่น

ภาพที่ 4 อาคารส่วนการผลิต

ภาพที่ 5 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว

ภาพที่ 6 ป้ายเตือนอันตราย

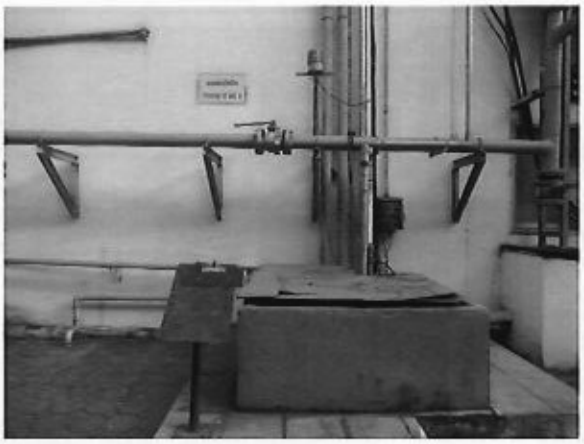
ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงดำเนินการ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาพที่ 7 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ภาพที่ 8 ป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ภาพที่ 9 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง

ภาพที่ 10 แนวต้นไม้ป้องกันเสียงดัง



ภาพที่ 11 บ่อรวบรวมน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต

ภาพที่ 12 บ่อพักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต

ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงดำเนินการ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาพที่ 13 ระบบ RO

ภาพที่ 14 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

ภาพที่ 15 บ่อพักน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน

ภาพที่ 16 เจ้าหน้าที่ดูแล ทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

ภาพที่ 17 ถังดักไขมัน

ภาพที่ 18 เจ้าหน้าที่ดูแล ทำความสะอาดถังดักไขมัน

ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงดำเนินการ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาพที่ 19 ป้ายจำกัดความเร็วในเขตอุตสาหกรรม

ภาพที่ 20 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ

ภาพที่ 21 รางระบายน้ำฝนภายในโครงการ

ภาพที่ 22 บ่อหน่วงน้ำ

ภาพที่ 23 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดระบบระบายน้ำฝน

ภาพที่ 24 อาคารเก็บของเสีย

ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงดำเนินการ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาพที่ 25 ถังขยะแยกประเภท

ภาพที่ 26 พื้นที่รวบรวมขยะรีไซเคิล

ภาพที่ 27 การรณรงค์ส่งเสริมหลัก 3R

ภาพที่ 28 การประชาสัมพันธ์โครงการ/
การเข้าเยี่ยมชมโครงการ

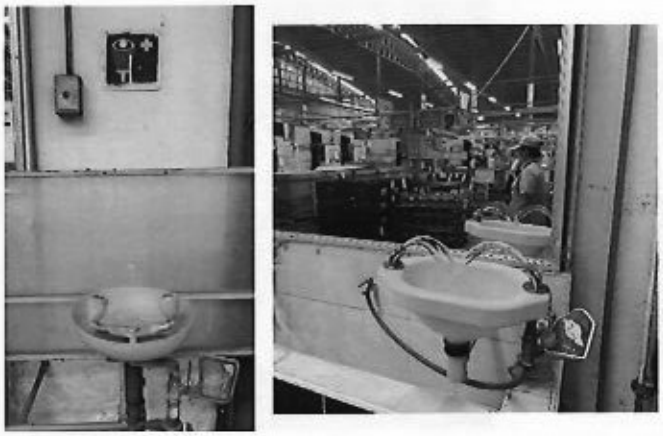
ภาพที่ 29 แสงสว่างในพื้นที่ทำงาน

ภาพที่ 30 พัดลมระบายอากาศ

ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงดำเนินการ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาพที่ 31 ห้องสุขา

ภาพที่ 32 พื้นที่พักผ่อน



ภาพที่ 33 ฝักบัวและอ่างล้างตา

ภาพที่ 34 ระบบระบายอากาศ

ภาพที่ 35 พนักงานสวมใส่แว่นตา/กระบังหน้าลดแสง หรือความร้อน

ภาพที่ 36 พนักงานสวมใส่ที่ปิดจมูก

ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงดำเนินการ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาพที่ 37 พนักงานสวมใส่ชุดทำงานที่เหมาะสมกับลักษณะงาน

ภาพที่ 38 การจัดวางวัตถุ และชิ้นงานในภาชนะบรรจุ

ภาพที่ 39 รถโฟล์คลิฟท์ขนย้ายชิ้นงาน

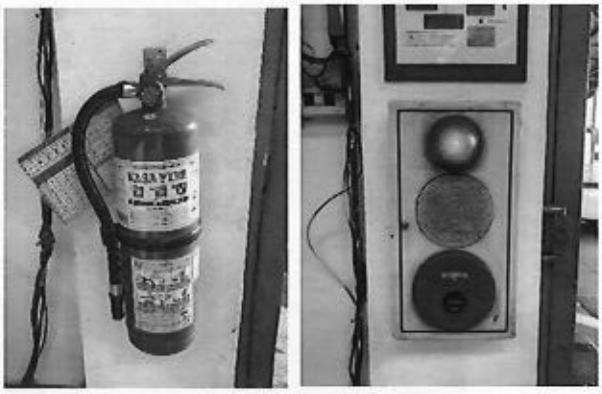
ภาพที่ 40 พนักงานสวมใส่ถุงมือยางกันไฟฟ้า

ภาพที่ 41 การจัดเก็บสารเคมี

ภาพที่ 42 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์
ป้องกันอันตรายจากสารเคมี

ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงดำเนินการ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาพที่ 43 หัวหน้าควบคุมงานภายในส่วนการผลิต



ภาพที่ 44 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในอาคาร

ภาพที่ 45 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายนอกอาคาร

ภาพที่ 46 พื้นที่สีเขียว

ภาพที่ 47 ห้องพยาบาล

ภาพที่ 48 พยาบาลวิชาชีพประจำห้องพยาบาล

ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงดำเนินการ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาพที่ 49 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ภาพที่ 50 รถฉุกเฉิน

ภาคผนวก ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวร์รอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_envi @ yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางกู้เหนือ อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkooveang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. SE412/66

Project : บริษัท ซิน-เอ ไฮ เทค จำกัด (สาขาหนองคร)

Address : 777 หมู่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมหนองคร ตำบลมาบกลาง อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา 30380

Location : ปล่อง Bag house stack — Collected Date : November 24, 2023

Sampling Method : USE.PA Method — Receive Date : November 25, 2023

Collected By : นายฐาปกรณ์ วงษ์ประยูร ทะเบียนเลขที่ ๑-270-๔-8639 — Analytical Date : November 30, 2023

Stack' features					
Stack's height	8.00	m.	Hour the work	24.00	Hrs.
Stack's diameter measure at the height of	0.60	m.	Sampling Time	09.52	a.m.
Stack's temperature	37.00	°C	Percentage of O_2	14.75	
Gas's velocity inside the stack	11.01	m/s	Percentage of CO_2	4.30	
Flow rate	3.11	m^3/s	Type of fuel	LPG	
Absolute Stack Pressure	756.09	mm.Hg	Shape	Circle	

Parameter	Unite	Concentration [1]		Standard [3]
		% 14.75 O_2 [2]	% 7.00 O_2 [2]	
Total Suspended Particle (TSP)	mg/m^3	1.104	2.495	320
Oxides of nitrogen (NO_x)	ppm.	<0.001	<0.001	60

Source : [1] at dry basis, 760 mmHg, and 25 °C

[2] the concentration of the pollutant at the actual sampling condition

[3] Notification of the Ministry of Industry Issued under the Factory Act B.E. 2535 (1992), published in the Royal Government Gazette, Vol. 123 Part 125 D, dated December 4, B.E. 2549 (2006)

Mr. Thammarat Khamseang
Analyst No.๑-270-๔-7378

Mr. Chainarong Tocakbandit
Supervisor No.๑-270-๓-7377

Report analysis refer to submitted sample(s) only

ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศอากาศในบรรยากาศ

บริษัท ซี.ที. เอ็นวิรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkuwiang A.Bangkruai Nontaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WPS13/66

Project : บริษัท ซีพี-เอ ไอ เทค จำกัด (มหาชน)วงกต)

Address : 777 หมู่ที่ 1 ถนนประชาชื่น การอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลบางตลาด อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี

Type of Sample : High Volume

Method Of Analyzer : Gravimetric

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd.

สถานที่ตรวจวัด	วันที่	ตัวมีตุ่มสารแขวนลอย Total Suspended Particulate Matter (TSP) (mg/m³)
โรงเรียนบ้านบางตลาด (พิกัด : 14.89356,100.91375)	24-25/11/2566	0.041
	25-26/11/2566	0.062
	26-27/11/2566	0.043
	27-28/11/2566	0.039
	28-29/11/2566	0.046
	29-30/11/2566	0.027
	30/11-01/12/2566	0.020
วัดหนองบุญนาก (พิกัด : 14.87949,100.85782)	24-25/11/2566	0.039
	25-26/11/2566	0.047
	26-27/11/2566	0.033
	27-28/11/2566	0.041
	28-29/11/2566	0.039
	29-30/11/2566	0.048
	30/11-01/12/2566	0.027
ค่ามาตรฐาน		0.33

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

Mr. Chainarong Toeukbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นวิรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkuwiang A.Bangkruai Nontaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WPS13/66

Project : บริษัท ซีพี-เอ ไอ เทค จำกัด (มหาชน)วงกต)

Address : 777 หมู่ที่ 1 ถนนประชาชื่น การอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลบางตลาด อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี

Type of Sample : High Volume

Method Of Analyzer : Gravimetric

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd.

สถานที่ตรวจวัด	วันที่	ตัวมีตุ่มสารแขวนลอย Total Suspended Particulate Matter (TSP) (mg/m³)
วัดอันดิศาราม (พิกัด : 14.90900,101.88927)	24-25/11/2566	0.075
	25-26/11/2566	0.056
	26-27/11/2566	0.047
	27-28/11/2566	0.049
	28-29/11/2566	0.054
	29-30/11/2566	0.049
	30/11-01/12/2566	0.029
ค่ามาตรฐาน		0.33

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

Mr. Chainarong Toeukbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com, http://www.ctenv.com
9/40-41 หมู่ 2 ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkuawang A.Bangbuathong Nonthaburi 11110 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซีนะ ไอ เทค จำกัด (สาขาบางบอน)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมบางบอน ตำบลบางบอน อำเภอบางบอน จังหวัดกรุงเทพมหานคร

Location : บริเวณโรงงานบริษัทฯ (พิกัด : 14.69356, 101.91775)

Type of Sample : Ambient Air **Collected Date** : November 24-25, 2022

เวลา	NO_2 (ppm)
13.00 - 14.00 น.	0.0056
14.00 - 15.00 น.	0.0052
15.00 - 16.00 น.	0.0063
16.00 - 17.00 น.	0.0063
17.00 - 18.00 น.	0.0058
18.00 - 19.00 น.	0.0056
19.00 - 20.00 น.	0.0054
20.00 - 21.00 น.	0.0061
21.00 - 22.00 น.	0.0063
22.00 - 23.00 น.	0.0050
23.00 - 00.00 น.	0.0050
00.00 - 01.00 น.	0.0036
01.00 - 02.00 น.	0.0057
02.00 - 03.00 น.	0.0050
03.00 - 04.00 น.	0.0054
04.00 - 05.00 น.	0.0061
05.00 - 06.00 น.	0.0046
06.00 - 07.00 น.	0.0054
07.00 - 08.00 น.	0.0050
08.00 - 09.00 น.	0.0041
09.00 - 10.00 น.	0.0045
10.00 - 11.00 น.	0.0052
11.00 - 12.00 น.	0.0048
12.00 - 13.00 น.	0.0061
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0053
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.0063
ค่าต่ำสุด 24 ชั่วโมง	-
ค่าเกณฑ์ 1 ชั่วโมง	0.17*

เกณฑ์ฯ : * ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป

Mr. Chainarong Tocakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com, http://www.ctenv.com
9/40-41 หมู่ 2 ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkuawang A.Bangbuathong Nonthaburi 11110 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซีนะ ไอ เทค จำกัด (สาขาบางบอน)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมบางบอน ตำบลบางบอน อำเภอบางบอน จังหวัดกรุงเทพมหานคร

Location : บริเวณโรงงานบริษัทฯ (พิกัด : 14.69356, 101.91775)

Type of Sample : Ambient Air **Collected Date** : November 24-25, 2022

เวลา	NO_2 (ppm)
13.00 - 14.00 น.	0.0052
14.00 - 15.00 น.	0.0041
15.00 - 16.00 น.	0.0057
16.00 - 17.00 น.	0.0052
17.00 - 18.00 น.	0.0062
18.00 - 19.00 น.	0.0052
19.00 - 20.00 น.	0.0052
20.00 - 21.00 น.	0.0053
21.00 - 22.00 น.	0.0059
22.00 - 23.00 น.	0.0055
23.00 - 00.00 น.	0.0047
00.00 - 01.00 น.	0.0040
01.00 - 02.00 น.	0.0036
02.00 - 03.00 น.	0.0034
03.00 - 04.00 น.	0.0057
04.00 - 05.00 น.	0.0045
05.00 - 06.00 น.	0.0045
06.00 - 07.00 น.	0.0055
07.00 - 08.00 น.	0.0060
08.00 - 09.00 น.	0.0052
09.00 - 10.00 น.	0.0045
10.00 - 11.00 น.	0.0054
11.00 - 12.00 น.	0.0052
12.00 - 13.00 น.	0.0054
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0052
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.0062
ค่าต่ำสุด 24 ชั่วโมง	-
ค่าเกณฑ์ 1 ชั่วโมง	0.17*

เกณฑ์ฯ : * ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป

Mr. Chainarong Tocakbandit
Analyst Supervisor

Do not copy partial of this analysis report without authorize signature approval

Report analysis refer to submitted sample(s) only

Page 44 of 75

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env @ yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkoweang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซิน-เย ไฮ เทค จำกัด (สาขาบวนตา)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลคลองหก อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

Location : บริเวณโรงเรียนเทศบาลคลองหก (พิกัด : 14.89956,101.01375)

Type of Sample : Analyzer **Collected Date** : November 26-27, 2023

เวลา	NO_2 (ppm)
13.00 – 14.00 น.	0.0053
14.00 – 15.00 น.	0.0050
15.00 – 16.00 น.	0.0040
16.00 – 17.00 น.	0.0055
17.00 – 18.00 น.	0.0059
18.00 – 19.00 น.	0.0059
19.00 – 20.00 น.	0.0057
20.00 – 21.00 น.	0.0056
21.00 – 22.00 น.	0.0060
22.00 – 23.00 น.	0.0060
23.00 – 00.00 น.	0.0063
00.00 – 01.00 น.	0.0061
01.00 – 02.00 น.	0.0061
02.00 – 03.00 น.	0.0059
03.00 – 04.00 น.	0.0052
04.00 – 05.00 น.	0.0051
05.00 – 06.00 น.	0.0052
06.00 – 07.00 น.	0.0049
07.00 – 08.00 น.	0.0045
08.00 – 09.00 น.	0.0051
09.00 – 10.00 น.	0.0049
10.00 – 11.00 น.	0.0054
11.00 – 12.00 น.	0.0056
12.00 – 13.00 น.	0.0046
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0054
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.0065
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.17*

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโดยเฉลี่ยเป็นรายปี ที่กำหนด (ตาม ประกาศ) ค่าเฉลี่ยมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppm) ตามประกาศฯ

Mr. Chainarong Tacakbandit

Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env @ yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkoweang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซิน-เย ไฮ เทค จำกัด (สาขาบวนตา)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลคลองหก อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

Location : บริเวณโรงเรียนเทศบาลคลองหก (พิกัด : 14.89956,101.01375)

Type of Sample : Analyzer **Collected Date** : November 27-28, 2023

เวลา	NO_2 (ppm)
13.00 – 14.00 น.	0.0054
14.00 – 15.00 น.	0.0060
15.00 – 16.00 น.	0.0057
16.00 – 17.00 น.	0.0053
17.00 – 18.00 น.	0.0063
18.00 – 19.00 น.	0.0065
19.00 – 20.00 น.	0.0063
20.00 – 21.00 น.	0.0051
21.00 – 22.00 น.	0.0057
22.00 – 23.00 น.	0.0058
23.00 – 00.00 น.	0.0058
00.00 – 01.00 น.	0.0059
01.00 – 02.00 น.	0.0052
02.00 – 03.00 น.	0.0060
03.00 – 04.00 น.	0.0051
04.00 – 05.00 น.	0.0045
05.00 – 06.00 น.	0.0046
06.00 – 07.00 น.	0.0054
07.00 – 08.00 น.	0.0054
08.00 – 09.00 น.	0.0051
09.00 – 10.00 น.	0.0048
10.00 – 11.00 น.	0.0054
11.00 – 12.00 น.	0.0053
12.00 – 13.00 น.	0.0045
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0054
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.0066
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.17*

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโดยเฉลี่ยเป็นรายปี ที่กำหนด (ตาม ประกาศ) ค่าเฉลี่ยมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppm) ตามประกาศฯ

Mr. Chainarong Tacakbandit

Analyst Supervisor

Do not copy partial of this analysis report without authorize signature approval

Report analysis refer to submitted sample(s) only

Page 46 of 75

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com. http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางกู่วิเศษ อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร : 02-101-3410
9/40-41 Moo 2 T.Bangkuwเเsเเng A.Bangbuat Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซิน-เอ ไอ เทค จำกัด (สำนักงานใหญ่)

Address : 777 หมู่ที่ 1 นิคมประกอบการอุตสาหกรรมบางนครน ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย จังหวัดนครราชสีมา

Location : บริเวณโรงงานบำบัดน้ำเสีย จำกัด (14.69356,101.51375)

Type of Sample : Analyze Collected Date : November 25-30, 2023

เวลา	NO_2 (ppm)
13.00 – 14.00 น.	0.0024
14.00 – 15.00 น.	0.0030
15.00 – 16.00 น.	0.0051
16.00 – 17.00 น.	0.0044
17.00 – 18.00 น.	0.0044
18.00 – 19.00 น.	0.0041
19.00 – 20.00 น.	0.0039
20.00 – 21.00 น.	0.0036
21.00 – 22.00 น.	0.0045
22.00 – 23.00 น.	0.0051
23.00 – 00.00 น.	0.0054
00.00 – 01.00 น.	0.0056
01.00 – 02.00 น.	0.0050
02.00 – 03.00 น.	0.0054
03.00 – 04.00 น.	0.0054
04.00 – 05.00 น.	0.0042
05.00 – 06.00 น.	0.0037
06.00 – 07.00 น.	0.0051
07.00 – 08.00 น.	0.0044
08.00 – 09.00 น.	0.0045
09.00 – 10.00 น.	0.0038
10.00 – 11.00 น.	0.0042
11.00 – 12.00 น.	0.0047
12.00 – 13.00 น.	0.0051
ค่าต่ำสุด 24 ชั่วโมง	0.0044
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.0056
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	-
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0[illegible]

หมายเหตุ : [illegible]

Mr. Chainarong Toeakbandit

Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_envi@yahoo.com. http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางกู่วิเศษ อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร : 02-101-3410
9/40-41 Moo 2 T.Bangkuwเเsเเng A.Bangbuat Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซิน-เอ ไอ เทค จำกัด (สำนักงานใหญ่)

Address : 777 หมู่ที่ 1 นิคมประกอบการอุตสาหกรรมบางนครน ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย จังหวัดนครราชสีมา

Location : บริเวณโรงงานบำบัดน้ำเสีย จำกัด (14.69356,101.51375)

Type of Sample : Analyze Collected Date : November 25-30, 2023

เวลา	NO_2 (ppm)
13.00 – 14.00 น.	0.0051
14.00 – 15.00 น.	0.0053
15.00 – 16.00 น.	0.0053
16.00 – 17.00 น.	0.0050
17.00 – 18.00 น.	0.0040
18.00 – 19.00 น.	0.0042
19.00 – 20.00 น.	0.0045
20.00 – 21.00 น.	0.0048
21.00 – 22.00 น.	0.0046
22.00 – 23.00 น.	0.0042
23.00 – 00.00 น.	0.0052
00.00 – 01.00 น.	0.0047
01.00 – 02.00 น.	0.0049
02.00 – 03.00 น.	0.0055
03.00 – 04.00 น.	0.0048
04.00 – 05.00 น.	0.0056
05.00 – 06.00 น.	0.0046
06.00 – 07.00 น.	0.0059
07.00 – 08.00 น.	0.0043
08.00 – 09.00 น.	0.0049
09.00 – 10.00 น.	0.0050
10.00 – 11.00 น.	0.0046
11.00 – 12.00 น.	0.0045
12.00 – 13.00 น.	0.0043
ค่าต่ำสุด 24 ชั่วโมง	0.0040
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.0059
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	-
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0[illegible]

หมายเหตุ : [illegible]

Mr. Chainarong Toeakbandit

Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูวัด อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์: 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkuwat A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซิน-เอ ไฮ เทค จำกัด (สาขานวนคร)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

Location : บริเวณโรงเรียนเจ้าพระยาพิทักษ์ : 14.39356,101.91355

Type of Sample : Analyzer Collected Date : November 30 - December 1, 2023

เวลา	NO_2 (ppm)
13.00 – 14.00 น.	0.0040
14.00 – 15.00 น.	0.0042
15.00 – 16.00 น.	0.0042
16.00 – 17.00 น.	0.0040
17.00 – 18.00 น.	0.0042
18.00 – 19.00 น.	0.0041
19.00 – 20.00 น.	0.0040
20.00 – 21.00 น.	0.0042
21.00 – 22.00 น.	0.0050
22.00 – 23.00 น.	0.0052
23.00 – 00.00 น.	0.0053
00.00 – 01.00 น.	0.0054
01.00 – 02.00 น.	0.0049
02.00 – 03.00 น.	0.0032
03.00 – 04.00 น.	0.0036
04.00 – 05.00 น.	0.0070
05.00 – 06.00 น.	0.0175
06.00 – 07.00 น.	0.0045
07.00 – 08.00 น.	0.0044
08.00 – 09.00 น.	0.0048
09.00 – 10.00 น.	0.0055
10.00 – 11.00 น.	0.0057
11.00 – 12.00 น.	0.0059
12.00 – 13.00 น.	0.0052
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0055
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.0203
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.17*

มาตรฐาน : * ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ค่ามาตรฐานควบคุมการปล่อยมลพิษทางอากาศจากโรงงานประเภทอุตสาหกรรม ลงวันที่ 23 ก.พ. 2552 เพื่อการเปรียบเทียบ

Mr. Chainarong Tosakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูวัด อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์: 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkuwat A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซิน-เอ ไฮ เทค จำกัด (สาขานวนคร)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

Location : บริเวณวัดหนองสะแก : 14.37949,101.38702

Type of Sample : Analyzer Collected Date : November 24-25, 2023

เวลา	NO_2 (ppm)
10.00 – 11.00 น.	0.0032
11.00 – 12.00 น.	0.0032
12.00 – 13.00 น.	0.0031
13.00 – 14.00 น.	0.0034
14.00 – 15.00 น.	0.0037
15.00 – 16.00 น.	0.0210
16.00 – 17.00 น.	0.0215
17.00 – 18.00 น.	0.0016
18.00 – 19.00 น.	0.0015
19.00 – 20.00 น.	0.0019
20.00 – 21.00 น.	0.0018
21.00 – 22.00 น.	0.0018
22.00 – 23.00 น.	0.0024
23.00 – 00.00 น.	0.0012
00.00 – 01.00 น.	0.0011
01.00 – 02.00 น.	0.0011
02.00 – 03.00 น.	0.0014
03.00 – 04.00 น.	0.0016
04.00 – 05.00 น.	0.0022
05.00 – 06.00 น.	0.0018
06.00 – 07.00 น.	0.0012
07.00 – 08.00 น.	0.0013
08.00 – 09.00 น.	0.0021
09.00 – 10.00 น.	0.0016
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0023
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.0337
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.17*

มาตรฐาน : * ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ค่ามาตรฐานควบคุมการปล่อยมลพิษทางอากาศจากโรงงานประเภทอุตสาหกรรม ลงวันที่ 23 ก.พ. 2552 เพื่อการเปรียบเทียบ

Mr. Chainarong Tosakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นวิรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูวัด อ.เมืองปทุมธานี 12130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo 2 T.Bangkuwang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซีเอ็น ไอ เทค จำกัด (สาขานวนคร)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

Location : บริเวณจัดประชุม (พิกัด : 14.07949,101.68002)

Type of Sample : Analyzer Collected Date : November 26-28, 2023

เวลา	NO_2 (ppm)
10:00 - 11:00 น.	0.0021
11:01 - 12:00 น.	0.0023
12:00 - 13:00 น.	0.0018
13:00 - 14:00 น.	0.0015
14:01 - 15:00 น.	0.0011
15:00 - 16:00 น.	0.0026
16:00 - 17:00 น.	0.0032
17:00 - 18:00 น.	0.0033
18:01 - 19:00 น.	0.0031
19:00 - 20:00 น.	0.0026
20:00 - 21:00 น.	0.0021
21:01 - 22:00 น.	0.0020
22:00 - 23:00 น.	0.0017
23:00 - 00:00 น.	0.0022
00:01 - 01:00 น.	0.0019
01:00 - 02:00 น.	0.0015
02:00 - 03:00 น.	0.0011
03:01 - 04:00 น.	0.0015
04:00 - 05:00 น.	0.0019
05:00 - 06:00 น.	0.0029
06:01 - 07:00 น.	0.0027
07:01 - 08:00 น.	0.0013
08:00 - 09:00 น.	0.0017
09:00 - 10:00 น.	0.0035
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0024
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.0037
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.17*

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงฯ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

Mr. Chainarong Tocakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นวิรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูวัด อ.เมืองปทุมธานี 12130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo 2 T.Bangkuwang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซีเอ็น ไอ เทค จำกัด (สาขานวนคร)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

Location : บริเวณจัดประชุม (พิกัด : 14.07949,101.68002)

Type of Sample : Analyzer Collected Date : November 26-27, 2023

เวลา	NO_2 (ppm)
10:00 - 11:00 น.	0.0019
11:00 - 12:00 น.	0.0023
12:01 - 13:00 น.	0.0032
13:00 - 14:00 น.	0.0013
14:00 - 15:00 น.	0.0007
15:01 - 16:00 น.	0.0017
16:00 - 17:00 น.	0.0015
17:00 - 18:00 น.	0.0011
18:00 - 19:00 น.	0.0017
19:01 - 20:00 น.	0.0022
20:00 - 21:00 น.	0.0022
21:00 - 22:00 น.	0.0011
22:01 - 23:00 น.	0.0011
23:00 - 00:00 น.	0.0020
00:00 - 01:00 น.	0.0015
01:01 - 02:00 น.	0.0015
02:00 - 03:00 น.	0.0005
03:00 - 04:00 น.	0.0012
04:00 - 05:00 น.	0.0007
05:01 - 06:00 น.	0.0024
06:00 - 07:00 น.	0.0022
07:00 - 08:00 น.	0.0015
08:01 - 09:00 น.	0.0024
09:00 - 10:00 น.	0.0011
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0016
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.0038
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.17*

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงฯ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

Mr. Chainarong Tocakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com http://www.ctenv.com
9/40-41 หมู่ 2 ต.บางกู้วัด อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3405 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkoowang A.Banghruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3405 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซีพี-เอ ไอ เอกซ์ จำกัด (สาขานวนคร)

Address : 777 หมู่ที่ 3 เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ตำบลหนองบอน อำเภอประเวศ จังหวัดกรุงเทพมหานคร

Location : บริเวณจัดหาน้ำแข็ง (พิกัด : 14.87949,101.88782)

Type of Sample : Analyzer Collected Date : November 23-26, 2023

เวลา	NO_2 (ppm)
10.00 – 11.00 น.	0.0015
11.00 – 12.00 น.	0.0018
12.00 – 13.00 น.	0.0025
13.00 – 14.00 น.	0.0017
14.00 – 15.00 น.	0.0030
15.00 – 16.00 น.	0.0014
16.00 – 17.00 น.	0.0015
17.00 – 18.00 น.	0.0015
18.00 – 19.00 น.	0.0013
19.00 – 20.00 น.	0.0023
20.00 – 21.00 น.	0.0019
21.00 – 22.00 น.	0.0008
22.00 – 23.00 น.	0.0013
23.00 – 00.00 น.	0.0017
00.00 – 01.00 น.	0.0024
01.00 – 02.00 น.	0.0005
02.00 – 03.00 น.	0.0013
03.00 – 04.00 น.	0.0020
04.00 – 05.00 น.	0.0012
05.00 – 06.00 น.	0.0021
06.00 – 07.00 น.	0.0021
07.00 – 08.00 น.	0.0021
08.00 – 09.00 น.	0.0030
09.00 – 10.00 น.	0.0025
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0017
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.0030
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.17*

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าน้ำฝนในโครงการโรงไฟฟ้าประเภทพลังงานหมุนเวียน

Mr. Chainarong Tieukbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com http://www.ctenv.com
9/40-41 หมู่ 2 ต.บางกู้วัด อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3405 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkoowang A.Banghruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3405 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซีพี-เอ ไอ เอกซ์ จำกัด (สาขานวนคร)

Address : 777 หมู่ที่ 3 เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ตำบลหนองบอน อำเภอประเวศ จังหวัดกรุงเทพมหานคร

Location : บริเวณจัดหาน้ำแข็ง (พิกัด : 14.87949,101.88782)

Type of Sample : Analyzer Collected Date : November 23-26, 2023

เวลา	NO_2 (ppm)
10.00 – 11.00 น.	0.0015
11.00 – 12.00 น.	0.0018
12.00 – 13.00 น.	0.0025
13.00 – 14.00 น.	0.0017
14.00 – 15.00 น.	0.0030
15.00 – 16.00 น.	0.0014
16.00 – 17.00 น.	0.0015
17.00 – 18.00 น.	0.0015
18.00 – 19.00 น.	0.0013
19.00 – 20.00 น.	0.0023
20.00 – 21.00 น.	0.0019
21.00 – 22.00 น.	0.0008
22.00 – 23.00 น.	0.0013
23.00 – 00.00 น.	0.0017
00.00 – 01.00 น.	0.0024
01.00 – 02.00 น.	0.0005
02.00 – 03.00 น.	0.0013
03.00 – 04.00 น.	0.0020
04.00 – 05.00 น.	0.0012
05.00 – 06.00 น.	0.0021
06.00 – 07.00 น.	0.0021
07.00 – 08.00 น.	0.0021
08.00 – 09.00 น.	0.0030
09.00 – 10.00 น.	0.0025
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0017
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.0030
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.17*

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าน้ำฝนในโครงการโรงไฟฟ้าประเภทพลังงานหมุนเวียน

Mr. Chainarong Tieukbandit
Analyst Supervisor

Do not copy partial of this analysis report without authorize signature approval

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: ctc_envi@yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูวัด อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์: 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkuawat A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซีเอ็ม โฮเทล จำกัด (สาขาอานนท์)

Address : 777 หมู่ที่ 1 ซอยประชาชื่นการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลบางตาล อำเภอสามโก้ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

Location : บริเวณโรงแรมแห่ง (พิกัด : 14.57949,101.85762)

Type of Sample : Analyzer **Collected Date** : November 29-30, 2025

เวลา	NO_2 (ppm)
10.05 - 11.00 น.	0.0016
11.00 - 12.00 น.	0.0013
12.00 - 13.00 น.	0.0013
13.00 - 14.00 น.	0.0018
14.00 - 15.00 น.	0.0018
15.00 - 16.00 น.	0.0016
16.00 - 17.00 น.	0.0012
17.00 - 18.00 น.	0.0011
18.00 - 19.00 น.	0.0007
19.00 - 20.00 น.	0.0011
20.00 - 21.00 น.	0.0016
21.00 - 22.00 น.	0.0012
22.00 - 23.00 น.	0.0014
23.00 - 00.00 น.	0.0005
00.00 - 01.00 น.	0.0003
01.00 - 02.00 น.	0.0006
02.00 - 03.00 น.	0.0004
03.00 - 04.00 น.	0.0015
04.00 - 05.00 น.	0.0020
05.00 - 06.00 น.	0.0005
06.00 - 07.00 น.	0.0021
07.00 - 08.00 น.	0.0012
08.00 - 09.00 น.	0.0021
09.00 - 10.00 น.	0.0022
ค่าสูงสุด 24 ชั่วโมง	0.0023
ค่าต่ำสุด 24 ชั่วโมง	0.0003
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	-
ค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง	0.17*

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2563) เรื่อง ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง

Mr. Chainarong Tosakhandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: ctc_envi@yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูวัด อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์: 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkuawat A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซีเอ็ม โฮเทล จำกัด (สาขาอานนท์)

Address : 777 หมู่ที่ 1 ซอยประชาชื่นการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลบางตาล อำเภอสามโก้ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

Location : บริเวณโรงแรมแห่ง (พิกัด : 14.57949,101.85762)

Type of Sample : Analyzer **Collected Date** : November 30 - December 1, 2025

เวลา	NO_2 (ppm)
10.05 - 11.00 น.	0.0015
11.00 - 12.00 น.	0.0014
12.00 - 13.00 น.	0.0010
13.00 - 14.00 น.	0.0012
14.00 - 15.00 น.	0.0007
15.00 - 16.00 น.	0.0016
16.00 - 17.00 น.	0.0022
17.00 - 18.00 น.	0.0012
18.00 - 19.00 น.	0.0017
19.00 - 20.00 น.	0.0012
20.00 - 21.00 น.	0.0016
21.00 - 22.00 น.	0.0014
22.00 - 23.00 น.	0.0012
23.00 - 00.00 น.	0.0016
00.00 - 01.00 น.	0.0017
01.00 - 02.00 น.	0.0006
02.00 - 03.00 น.	0.0004
03.00 - 04.00 น.	0.0015
04.00 - 05.00 น.	0.0020
05.00 - 06.00 น.	0.0017
06.00 - 07.00 น.	0.0022
07.00 - 08.00 น.	0.0011
08.00 - 09.00 น.	0.0013
09.00 - 10.00 น.	0.0024
ค่าสูงสุด 24 ชั่วโมง	0.0015
ค่าต่ำสุด 24 ชั่วโมง	0.0007
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	-
ค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง	0.17*

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2563) เรื่อง ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง

Mr. Chainarong Tosakhandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com http://www.ctenv.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ 02-101-3409 โทรสาร 02-101-3410
9/40-41 Moo 2 T.Bangkoeweang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซีน-เอ ไฮ เทค จำกัด (สาขานวนคร)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประเวศ ตำบลสวนหลวง อำเภอสวนหลวง จังหวัดนครราชสีมา

Location : บริเวณหน้าอาคาร (พิกัด : 14.50400,101.50937)

Type of Sample : Analyzer Collected Date : November 25-26, 2023

เวลา	NO_2 (ppm)
11.00 - 12.00 น.	0.0050
12.00 - 13.00 น.	0.0090
13.00 - 14.00 น.	0.0090
14.00 - 15.00 น.	0.0093
15.00 - 16.00 น.	0.0081
16.00 - 17.00 น.	0.0094
17.00 - 18.00 น.	0.0089
18.00 - 19.00 น.	0.0084
19.00 - 20.00 น.	0.0097
20.00 - 21.00 น.	0.0039
21.00 - 22.00 น.	0.0038
22.00 - 23.00 น.	0.0039
23.00 - 00.00 น.	0.0053
00.00 - 01.00 น.	0.0058
01.00 - 02.00 น.	0.0057
02.00 - 03.00 น.	0.0072
03.00 - 04.00 น.	0.0039
04.00 - 05.00 น.	0.0075
05.00 - 06.00 น.	0.0074
06.00 - 07.00 น.	0.0072
07.00 - 08.00 น.	0.0056
08.00 - 09.00 น.	0.0063
09.00 - 10.00 น.	0.0090
10.00 - 11.00 น.	0.0090
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0083
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.0094
ค่าเฉลี่ยมาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-
ค่าเฉลี่ยมาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.17*

หมายเหตุ : * ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ฉบับที่ 28 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

Mr. Chainarong Tuekbundit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com http://www.ctenv.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ 02-101-3409 โทรสาร 02-101-3410
9/40-41 Moo 2 T.Bangkoeweang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซีน-เอ ไฮ เทค จำกัด (สาขานวนคร)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประเวศ ตำบลสวนหลวง อำเภอสวนหลวง จังหวัดนครราชสีมา

Location : บริเวณหน้าอาคาร (พิกัด : 14.50400,101.50937)

Type of Sample : Analyzer Collected Date : November 25-26, 2023

เวลา	NO_2 (ppm)
11.00 - 12.00 น.	0.0050
12.00 - 13.00 น.	0.0059
13.00 - 14.00 น.	0.0075
14.00 - 15.00 น.	0.0096
15.00 - 16.00 น.	0.0097
16.00 - 17.00 น.	0.0092
17.00 - 18.00 น.	0.0056
18.00 - 19.00 น.	0.0037
19.00 - 20.00 น.	0.0036
20.00 - 21.00 น.	0.0036
21.00 - 22.00 น.	0.0071
22.00 - 23.00 น.	0.0065
23.00 - 00.00 น.	0.0014
00.00 - 01.00 น.	0.0029
01.00 - 02.00 น.	0.0037
02.00 - 03.00 น.	0.0067
03.00 - 04.00 น.	0.0073
04.00 - 05.00 น.	0.0071
05.00 - 06.00 น.	0.0106
06.00 - 07.00 น.	0.0068
07.00 - 08.00 น.	0.0069
08.00 - 09.00 น.	0.0064
09.00 - 10.00 น.	0.0066
10.00 - 11.00 น.	0.0061
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0060
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.0106
ค่าเฉลี่ยมาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-
ค่าเฉลี่ยมาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.17*

หมายเหตุ : * ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ฉบับที่ 28 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

Mr. Chainarong Tuekbundit
Analyst Supervisor

Do not copy partial of this analysis report without authorize signature approval

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com http://www.ctenv.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูวัด อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร : 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkuwang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WPH1/66

Project : บริษัท ซีน-เอ ไอ เทค จำกัด (สาขาบวนตง)

Address : 777 หมู่ที่ 1 ตำบลประตูชัย อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

Location : บริเวณหัวปล่องระบายอากาศ (พิกัด : 14.90920, 101.98937)

Type of Sample : Analysis Collected Date : November 26-27, 2023

เวลา	NO_2 (ppm)
11.00 - 12.00 น.	0.0104
12.00 - 13.00 น.	0.0099
13.00 - 14.00 น.	0.0045
14.00 - 15.00 น.	0.0091
15.00 - 16.00 น.	0.0087
16.00 - 17.00 น.	0.0095
17.00 - 18.00 น.	0.0082
18.00 - 19.00 น.	0.0076
19.00 - 20.00 น.	0.0091
20.00 - 21.00 น.	0.0059
21.00 - 22.00 น.	0.0054
22.00 - 23.00 น.	0.0064
23.00 - 00.00 น.	0.0061
00.00 - 01.00 น.	0.0058
01.00 - 02.00 น.	0.0059
02.00 - 03.00 น.	0.0056
03.00 - 04.00 น.	0.0054
04.00 - 05.00 น.	0.0054
05.00 - 06.00 น.	0.0055
06.00 - 07.00 น.	0.0056
07.00 - 08.00 น.	0.0054
08.00 - 09.00 น.	0.0054
09.00 - 10.00 น.	0.0053
10.00 - 11.00 น.	0.0054
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0059
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.0104
ค่าเฉลี่ยสูงสุด 24 ชั่วโมง	-
ค่าเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.17*

มาตรฐาน : * ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2552) เรื่อง ค่ามาตรฐานอากาศโดยทั่วไปในบรรยากาศโดยทั่วไป

Mr. Chainarong Tuaekbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com http://www.ctenv.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูวัด อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร : 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkuwang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WPH1/66

Project : บริษัท ซีน-เอ ไอ เทค จำกัด (สาขาบวนตง)

Address : 777 หมู่ที่ 1 ตำบลประตูชัย อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

Location : บริเวณหัวปล่องระบายอากาศ (พิกัด : 14.90920, 101.98937)

Type of Sample : Analysis Collected Date : November 27-28, 2023

เวลา	NO_2 (ppm)
11.00 - 12.00 น.	0.0057
12.00 - 13.00 น.	0.0055
13.00 - 14.00 น.	0.0052
14.00 - 15.00 น.	0.0050
15.00 - 16.00 น.	0.0045
16.00 - 17.00 น.	0.0047
17.00 - 18.00 น.	0.0045
18.00 - 19.00 น.	0.0041
19.00 - 20.00 น.	0.0047
20.00 - 21.00 น.	0.0046
21.00 - 22.00 น.	0.0046
22.00 - 23.00 น.	0.0046
23.00 - 00.00 น.	0.0047
00.00 - 01.00 น.	0.0045
01.00 - 02.00 น.	0.0047
02.00 - 03.00 น.	0.0049
03.00 - 04.00 น.	0.0047
04.00 - 05.00 น.	0.0047
05.00 - 06.00 น.	0.0045
06.00 - 07.00 น.	0.0049
07.00 - 08.00 น.	0.0049
08.00 - 09.00 น.	0.0047
09.00 - 10.00 น.	0.0046
10.00 - 11.00 น.	0.0041
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0048
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.0057
ค่าเฉลี่ยสูงสุด 24 ชั่วโมง	-
ค่าเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.17*

มาตรฐาน : * ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2552) เรื่อง ค่ามาตรฐานอากาศโดยทั่วไปในบรรยากาศโดยทั่วไป

Mr. Chainarong Tuaekbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางพูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร : 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkuawiang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซีเอช ไอ เทค จำกัด (สำนักงานใหญ่)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

Location : บริเวณจัดตั้งสถานีตรวจวัด (พิกัด : 14.080605,100.838971)

Type of Sample : Analyzer Collected Date : November 28-29, 2023

เวลา	NO_2 (ppm)
11.00 – 12.00 น.	0.0044
12.00 – 13.00 น.	0.0044
13.00 – 14.00 น.	0.0045
14.00 – 15.00 น.	0.0042
15.00 – 16.00 น.	0.0041
16.00 – 17.00 น.	0.0041
17.00 – 18.00 น.	0.0043
18.00 – 19.00 น.	0.0042
19.00 – 20.00 น.	0.0040
20.00 – 21.00 น.	0.0045
21.00 – 22.00 น.	0.0041
22.00 – 23.00 น.	0.0042
23.00 – 00.00 น.	0.0044
00.00 – 01.00 น.	0.0045
01.00 – 02.00 น.	0.0054
02.00 – 03.00 น.	0.0057
03.00 – 04.00 น.	0.0059
04.00 – 05.00 น.	0.0063
05.00 – 06.00 น.	0.0055
06.00 – 07.00 น.	0.0058
07.00 – 08.00 น.	0.0062
08.00 – 09.00 น.	0.0058
09.00 – 10.00 น.	0.0052
10.00 – 11.00 น.	0.0046
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0048
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.0063
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.17*

หมายเหตุ * ระดับค่ามาตรฐานที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 131 ตอนพิเศษ 32 ง ลงวันที่ 5 เมษายน 2557 ค่าเฉลี่ยในช่วงเวลาไม่เกิน 1 ชั่วโมง

Mr. Chiranzong Taeakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางพูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร : 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkuawiang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซีเอช ไอ เทค จำกัด (สำนักงานใหญ่)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

Location : บริเวณจัดตั้งสถานีตรวจวัด (พิกัด : 14.080605,100.838971)

Type of Sample : Analyzer Collected Date : November 29-30, 2023

เวลา	NO_2 (ppm)
11.00 – 12.00 น.	0.0045
12.00 – 13.00 น.	0.0046
13.00 – 14.00 น.	0.0046
14.00 – 15.00 น.	0.0045
15.00 – 16.00 น.	0.0057
16.00 – 17.00 น.	0.0059
17.00 – 18.00 น.	0.0059
18.00 – 19.00 น.	0.0054
19.00 – 20.00 น.	0.0053
20.00 – 21.00 น.	0.0045
21.00 – 22.00 น.	0.0044
22.00 – 23.00 น.	0.0048
23.00 – 00.00 น.	0.0053
00.00 – 01.00 น.	0.0044
01.00 – 02.00 น.	0.0078
02.00 – 03.00 น.	0.0097
03.00 – 04.00 น.	0.0097
04.00 – 05.00 น.	0.0095
05.00 – 06.00 น.	0.0096
06.00 – 07.00 น.	0.0047
07.00 – 08.00 น.	0.0039
08.00 – 09.00 น.	0.0056
09.00 – 10.00 น.	0.0045
10.00 – 11.00 น.	0.0067
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0056
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.0097
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.17*

หมายเหตุ * ระดับค่ามาตรฐานที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 131 ตอนพิเศษ 32 ง ลงวันที่ 5 เมษายน 2557 ค่าเฉลี่ยในช่วงเวลาไม่เกิน 1 ชั่วโมง

Mr. Chinnorong Taeakbandit
Analyst Supervisor

Do not copy partial of this analysis report without authorize signature approval

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวร์รอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: ctc_env@yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางกะเจ้าใต้ อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร : 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkaewtai A.Bangbuathong Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซีเอ็น ไอ เทค จำกัด (สาขานวนคร)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลบางกระบือ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี

Location : บริเวณรั้วรอบนิคมฯ (พิกัด : 14.95950, 100.68915)

Type of Sample : Ambient Air Collected Date : November 30 - December 1, 2023

เวลา	NO_2 (ppm)
11:00 - 12:00 น.	0.0031
12:00 - 13:00 น.	0.0037
13:00 - 14:00 น.	0.0036
14:00 - 15:00 น.	0.0046
15:00 - 16:00 น.	0.0064
16:00 - 17:00 น.	0.0097
17:00 - 18:00 น.	0.0110
18:00 - 19:00 น.	0.0049
19:00 - 20:00 น.	0.0075
20:00 - 21:00 น.	0.0043
21:00 - 22:00 น.	0.0049
22:00 - 23:00 น.	0.0050
23:00 - 00:00 น.	0.0046
00:00 - 01:00 น.	0.0033
01:00 - 02:00 น.	0.0028
02:00 - 03:00 น.	0.0040
03:00 - 04:00 น.	0.0021
04:00 - 05:00 น.	0.0025
05:00 - 06:00 น.	0.0084
06:00 - 07:00 น.	0.0105
07:00 - 08:00 น.	0.0107
08:00 - 09:00 น.	0.0057
09:00 - 10:00 น.	0.0096
10:00 - 11:00 น.	0.0084
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0062
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.0170
ค่าต่ำสุด 24 ชั่วโมง	-
ค่าเกณฑ์มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.17

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป

Mr. Chumarong Tucakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวร์รอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: ctc_env@yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางกะเจ้าใต้ อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร : 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkaewtai A.Bangbuathong Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซีเอ็น ไอ เทค จำกัด (สาขานวนคร)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลบางกระบือ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี

Location : บริเวณรั้วรอบนิคมฯ (พิกัด : 14.95950, 100.68915)

Type of Sample : WS&WD

ลำดับ	เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านบางกระบือ			
		24-25/1/2566		25-26/1/2566	
		ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
1	13:00 - 14:00	0.9	NW	0.4	NNW
2	14:00 - 15:00	2.9	NW	0.9	NNW
3	15:00 - 16:00	3.2	NW	2.2	NNW
4	16:00 - 17:00	3.1	NW	1.3	N
5	17:00 - 18:00	3.1	NW	0.9	NNW
6	18:00 - 19:00	1.3	NW	0.9	NNE
7	19:00 - 20:00	0.9	NW	0.4	NNE
8	20:00 - 21:00	0.4	NW	0.0	NNW
9	21:00 - 22:00	0.0	NE	0.0	N
10	22:00 - 23:00	0.0	NE	0.0	NNW
11	23:00 - 00:00	0.0	N	0.0	NNW
12	00:00 - 01:00	0.0	NE	0.0	NNW
13	01:00 - 02:00	0.0	NE	0.0	NNW
14	02:00 - 03:00	0.0	NE	0.4	NNW
15	03:00 - 04:00	0.0	NE	0.4	SW
16	04:00 - 05:00	0.0	NE	0.4	N
17	05:00 - 06:00	0.0	N	0.4	N
18	06:00 - 07:00	0.0	WNW	0.0	N
19	07:00 - 08:00	0.0	N	0.4	SW
20	08:00 - 09:00	0.0	N	0.4	WSW
21	09:00 - 10:00	0.0	N	0.4	WSW
22	10:00 - 11:00	0.0	N	0.9	WSW
23	11:00 - 12:00	0.0	WNW	0.9	W
24	12:00 - 13:00	0.9	WNW	0.9	NNW
ค่าเฉลี่ย		0.63	-	0.37	-

Mr. Chumarong Tucakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_envi@yahoo.com http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางกะเจ้า อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์: 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo 2 T.Bangkaowang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซิน-เอ ไอ เทค จำกัด (สาขานวนคร)

Address : 777 หมู่ที่ 1 นิคมประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลบางกระบือ อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท

Location : บริเวณโรงเรียนบ้านนวนคร (พิกัด : 14.85299,101.91371)

Type of Sample : WS&WD

ลำดับ	เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านนวนคร			
		26-27/11/2566		27-28/11/2566	
		ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
1	13:00 – 14:00	0.9	NNW	0.0	SW
2	14:00 – 15:00	2.7	N	0.0	S
3	15:00 – 16:00	2.7	N	0.0	S
4	16:00 – 17:00	2.7	N	0.0	S
5	17:00 – 18:00	1.8	ENE	0.0	SW
6	18:00 – 19:00	1.5	ENE	1.5	WSW
7	19:00 – 20:00	0.9	NE	2.7	WSW
8	20:00 – 21:00	0.0	NNE	1.8	WSW
9	21:00 – 22:00	0.4	NNE	0.5	SW
10	22:00 – 23:00	0.0	NNE	0.9	WSW
11	23:00 – 00:00	0.0	NNE	0.9	WSW
12	00:00 – 01:00	0.0	NNW	0.9	WSW
13	01:00 – 02:00	0.0	NNW	0.0	W
14	02:00 – 03:00	0.0	NNW	0.0	SW
15	03:00 – 04:00	0.0	NNW	0.0	NNW
16	04:00 – 05:00	0.0	NNW	0.0	WSW
17	05:00 – 06:00	0.0	NNW	0.0	WSW
18	06:00 – 07:00	0.4	NNW	0.0	WSW
19	07:00 – 08:00	0.4	SW	0.4	WSW
20	08:00 – 09:00	0.4	SW	0.9	WSW
21	09:00 – 10:00	0.0	NE	0.0	WSW
22	10:00 – 11:00	0.4	NNW	0.0	NNW
23	11:00 – 12:00	0.0	NNW	0.0	NNW
24	12:00 – 13:00	0.0	NNW	2.7	NNW
ค่าเฉลี่ย		0.54	-	0.50	-

Mr. Chainarong Toeakbandit

Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_envi@yahoo.com http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางกะเจ้า อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์: 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo 2 T.Bangkaowang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซิน-เอ ไอ เทค จำกัด (สาขานวนคร)

Address : 777 หมู่ที่ 1 นิคมประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลบางกระบือ อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท

Location : บริเวณโรงเรียนบ้านนวนคร (พิกัด : 14.85299,101.91371)

Type of Sample : WS&WD

ลำดับ	เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านนวนคร			
		28-29/11/2566		29-30/11/2566	
		ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
1	13:00 – 14:00	1.3	W	2.0	WNW
2	14:00 – 15:00	0.0	W	1.8	WNW
3	15:00 – 16:00	0.0	W	0.9	WNW
4	16:00 – 17:00	0.0	WNW	0.0	WNW
5	17:00 – 18:00	1.8	WNW	0.0	WNW
6	18:00 – 19:00	2.2	WNW	0.0	SSW
7	19:00 – 20:00	2.2	WNW	0.0	WNW
8	20:00 – 21:00	0.0	WNW	0.0	S
9	21:00 – 22:00	0.4	NE	0.0	S
10	22:00 – 23:00	0.0	W	0.4	S
11	23:00 – 00:00	0.0	NNW	0.4	S
12	00:00 – 01:00	1.3	WNW	0.4	WNW
13	01:00 – 02:00	1.3	W	0.9	WNW
14	02:00 – 03:00	1.8	W	1.3	WNW
15	03:00 – 04:00	2.2	W	1.3	WNW
16	04:00 – 05:00	1.8	W	0.9	S
17	05:00 – 06:00	1.8	W	0.9	WNW
18	06:00 – 07:00	0.0	W	0.9	NW
19	07:00 – 08:00	0.0	WNW	0.0	S
20	08:00 – 09:00	0.0	WNW	0.0	SSE
21	09:00 – 10:00	0.0	WNW	0.0	WNW
22	10:00 – 11:00	0.0	W	0.0	S
23	11:00 – 12:00	0.0	W	0.0	W
24	12:00 – 13:00	0.0	W	0.0	W
ค่าเฉลี่ย		0.74	-	0.42	-

Mr. Chainarong Toeakbandit

Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD, E-mail: cte_env@yahoo.com, http://www.ctenv.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์: 02-101-3405 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo 2 T.Bangkhuwiang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซีน-เย ไอ เทค จำกัด (สาขาบางบัวทอง)

Address : 777 หมู่ที่ 5 นิคมประกอบการอุตสาหกรรมบางบัวทอง ตำบลบางพลี อำเภอสามโคก จังหวัดนครราชสีมา

Location : บริเวณใกล้ชุมชนบ้านแหลมทอง (พิกัด : 14.87259,100.51371)

Type of Sample : WS&WD

ลำดับ	เวลา	บริเวณที่ระดับน้ำทะเลปานกลาง 30/11-01/12/2566	
		ความเร็วลม	ทิศทางลม
1	13:00 – 14:00	0.0	W
2	14:00 – 15:00	0.9	W
3	15:00 – 16:00	0.0	W
4	16:00 – 17:00	0.0	W
5	17:00 – 18:00	0.0	W
6	18:00 – 19:00	0.0	W
7	19:00 – 20:00	0.4	W
8	20:00 – 21:00	0.4	W
9	21:00 – 22:00	0.4	W
10	22:00 – 23:00	0.0	W
11	23:00 – 00:00	0.4	SSW
12	00:00 – 01:00	0.4	SSW
13	01:00 – 02:00	0.0	W
14	02:00 – 03:00	0.0	W
15	03:00 – 04:00	0.4	SSE
16	04:00 – 05:00	0.0	WNW
17	05:00 – 06:00	0.0	WSW
18	06:00 – 07:00	0.0	SW
19	07:00 – 08:00	0.0	W
20	08:00 – 09:00	0.0	W
21	09:00 – 10:00	0.4	SSW
22	10:00 – 11:00	0.9	SSW
23	11:00 – 12:00	1.2	SSW
24	12:00 – 13:00	0.0	SSW
ค่าเฉลี่ย		0.23	-

Mr. Chaiserong Tocakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD, E-mail: cte_env@yahoo.com, http://www.ctenv.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์: 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo 2 T.Bangkhuwiang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซีน-เย ไอ เทค จำกัด (สาขาบางบัวทอง)

Address : 777 หมู่ที่ 5 นิคมประกอบการอุตสาหกรรมบางบัวทอง ตำบลบางพลี อำเภอสามโคก จังหวัดนครราชสีมา

Location : บริเวณใกล้ชุมชนบ้านแหลมทอง (พิกัด : 14.87259,100.51371)

Type of Sample : WS&WD

ลำดับ	เวลา	บริเวณใกล้ชุมชน			
		24-25/11/2566		25-26/11/2566	
		ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
1	10:00 – 11:00	0.0	SSW	1.5	SE
2	11:00 – 12:00	0.4	SSE	1.0	W
3	12:00 – 13:00	0.5	S	0.4	W
4	13:00 – 14:00	0.4	SSE	0.4	S
5	14:00 – 15:00	0.0	S	0.0	S
6	15:00 – 16:00	0.0	S	0.0	S
7	16:00 – 17:00	0.0	SSW	0.0	S
8	17:00 – 18:00	0.0	SSE	0.4	S
9	18:00 – 19:00	0.0	SSW	0.4	SSE
10	19:00 – 20:00	0.0	SSW	0.0	SSE
11	20:00 – 21:00	0.0	SSW	0.4	WSW
12	21:00 – 22:00	0.0	SSW	0.0	S
13	22:00 – 23:00	0.0	S	0.0	S
14	23:00 – 00:00	0.0	S	0.0	S
15	00:00 – 01:00	0.0	S	0.0	S
16	01:00 – 02:00	0.0	S	0.0	SE
17	02:00 – 03:00	0.0	S	0.0	SE
18	03:00 – 04:00	0.0	S	0.0	SE
19	04:00 – 05:00	0.0	W	0.0	SE
20	05:00 – 06:00	0.0	SSE	0.4	SE
21	06:00 – 07:00	0.0	SSE	0.4	NNE
22	07:00 – 08:00	0.4	SSE	0.4	SE
23	08:00 – 09:00	0.4	WSW	0.4	SE
24	09:00 – 10:00	0.0	SSE	0.4	SE
ค่าเฉลี่ย		0.11	-	0.41	-

Mr. Chaiserong Tocakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูวัด อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo 2 T.Bangkuwad A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซิน-เอ ไอ เทค จำกัด (สาขาเมืองคง)
Address : 222 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
Location : บริเวณจัดหมองบอล (พิกัด : 14.87950,101.85794)
Type of Sample : WS&WD

ลำดับ	เวลา	บริเวณจัดหมองบอล			
		24-27/11/2566		27-28/11/2566	
		ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
1	10:00 – 11:00	1.3	SE	0.0	SE
2	11:00 – 12:00	0.9	SE	0.9	SE
3	12:00 – 13:00	0.9	SE	0.9	S
4	13:00 – 14:00	0.4	SE	0.0	S
5	14:00 – 15:00	0.0	SE	0.3	S
6	15:00 – 16:00	0.0	SSE	0.4	S
7	16:00 – 17:00	0.0	SSE	0.4	SSW
8	17:00 – 18:00	0.0	SE	0.0	SSW
9	18:00 – 19:00	0.0	ENE	0.0	SSW
10	19:00 – 20:00	0.0	SSE	0.0	SSW
11	20:00 – 21:00	0.0	SSE	0.0	SE
12	21:00 – 22:00	0.0	SSE	0.0	SE
13	22:00 – 23:00	0.0	SSE	0.0	SE
14	23:00 – 00:00	0.0	SSE	0.0	SE
15	00:00 – 01:00	0.0	SE	0.0	SE
16	01:00 – 02:00	0.0	SE	0.0	SE
17	02:00 – 03:00	0.0	SSE	0.0	SE
18	03:00 – 04:00	0.0	SE	0.0	SSW
19	04:00 – 05:00	0.0	SE	0.0	SSW
20	05:00 – 06:00	0.0	SE	1.3	SSW
21	06:00 – 07:00	0.4	SE	0.4	S
22	07:00 – 08:00	0.4	SSE	0.0	S
23	08:00 – 09:00	0.4	SSE	0.4	S
24	09:00 – 10:00	0.4	S	0.4	SE
ค่าเฉลี่ย		0.13	-	0.15	-

Mr. Chainarong Toeakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูวัด อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo 2 T.Bangkuwad A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซิน-เอ ไอ เทค จำกัด (สาขาเมืองคง)
Address : 222 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
Location : บริเวณจัดหมองบอล (พิกัด : 14.87950,101.85794)
Type of Sample : WS&WD

ลำดับ	เวลา	บริเวณจัดหมองบอล			
		27-28/11/2566		28-30/11/2566	
		ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
1	10:00 – 11:00	0.4	E	0.9	S
2	11:00 – 12:00	1.8	E	0.4	SSW
3	12:00 – 13:00	0.9	E	0.4	SSW
4	13:00 – 14:00	0.4	S	0.9	SSE
5	14:00 – 15:00	0.0	S	0.4	SSE
6	15:00 – 16:00	0.0	SSE	0.0	SE
7	16:00 – 17:00	0.0	S	0.0	SSE
8	17:00 – 18:00	0.0	SSE	0.0	SSE
9	18:00 – 19:00	0.0	SSE	0.0	SSE
10	19:00 – 20:00	0.0	SSE	0.0	SSE
11	20:00 – 21:00	0.0	SSE	0.0	SSE
12	21:00 – 22:00	0.0	SSE	0.0	WSW
13	22:00 – 23:00	0.0	E	0.0	SSE
14	23:00 – 00:00	0.0	SSE	0.0	SSE
15	00:00 – 01:00	0.0	SSE	0.0	SSE
16	01:00 – 02:00	0.0	SSE	0.0	SSE
17	02:00 – 03:00	0.0	SSE	0.0	SSE
18	03:00 – 04:00	0.0	SSE	0.0	SSE
19	04:00 – 05:00	0.0	SSE	0.0	SSE
20	05:00 – 06:00	0.0	SSE	0.0	S
21	06:00 – 07:00	0.4	S	0.4	SE
22	07:00 – 08:00	0.9	SSE	0.9	SE
23	08:00 – 09:00	0.9	SSW	0.9	SE
24	09:00 – 10:00	0.9	SW	0.9	SE
ค่าเฉลี่ย		0.23	-	0.19	-

Mr. Chainarong Toeakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com http://www.cteenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางกู่เวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkuawiang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WPR11/66

Project : บริษัท ซิน-เอ ไอ เทค จำกัด (สาขานวนคร)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

Location : บริเวณรั้วด้านหลังโรงงาน (พิกัด : 14.05956,101.98744)

Type of Sample : WS&WD

ลำดับ	เวลา	บริเวณรั้วด้านหลังโรงงาน	
		30/11-01/12/2566	
		ความเร็วลม	ทิศทางลม
1	10:00 – 11:00	0.9	SW
2	11:00 – 12:00	0.9	SW
3	12:00 – 13:00	0.4	WSW
4	13:00 – 14:00	0.9	SW
5	14:00 – 15:00	0.5	SW
6	15:00 – 16:00	0.4	SW
7	16:00 – 17:00	0.0	SW
8	17:00 – 18:00	0.0	SW
9	18:00 – 19:00	0.0	SW
10	19:00 – 20:00	0.0	SW
11	20:00 – 21:00	0.0	WSW
12	21:00 – 22:00	0.0	WSW
13	22:00 – 23:00	0.0	WSW
14	23:00 – 00:00	0.0	WSW
15	00:00 – 01:00	0.0	WSW
16	01:00 – 02:00	0.0	WSW
17	02:00 – 03:00	0.0	WSW
18	03:00 – 04:00	0.0	WSW
19	04:00 – 05:00	0.0	WSW
20	05:00 – 06:00	0.0	WSW
21	06:00 – 07:00	0.4	WSW
22	07:00 – 08:00	0.4	SW
23	08:00 – 09:00	0.4	SW
24	09:00 – 10:00	0.4	SW
ค่าเฉลี่ย		0.15	-

Mr. Chainarong Tuenkhandit

Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_emi@yahoo.com. http://www.cteenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางกู่เวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkuawiang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WPR11/66

Project : บริษัท ซิน-เอ ไอ เทค จำกัด (สาขานวนคร)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

Location : บริเวณรั้วด้านหลังโรงงาน (พิกัด : 14.05897,101.98913)

Type of Sample : WS&WD

ลำดับ	เวลา	บริเวณรั้วด้านหลังโรงงาน			
		24-25/11/2566		25-26/11/2566	
		ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
1	11:00 – 12:00	0.4	WSW	1.5	WSW
2	12:00 – 13:00	0.9	WSW	0.0	SW
3	13:00 – 14:00	1.8	WSW	1.5	WSW
4	14:00 – 15:00	0.9	E	0.0	WSW
5	15:00 – 16:00	0.4	SSE	0.0	SSE
6	16:00 – 17:00	0.5	W	0.4	SSE
7	17:00 – 18:00	0.0	WNW	0.9	WSW
8	18:00 – 19:00	0.0	NW	1.3	SSW
9	19:00 – 20:00	0.0	NW	0.4	SSW
10	20:00 – 21:00	0.0	NW	0.0	SW
11	21:00 – 22:00	0.0	S	0.0	SSW
12	22:00 – 23:00	0.0	SSW	0.4	SSW
13	23:00 – 00:00	0.4	SW	0.4	SW
14	00:00 – 01:00	0.0	SW	0.4	SSW
15	01:00 – 02:00	0.0	SW	0.0	SSW
16	02:00 – 03:00	0.0	SW	0.4	SSW
17	03:00 – 04:00	0.0	SW	0.4	SSW
18	04:00 – 05:00	0.0	WSW	0.0	S
19	05:00 – 06:00	0.0	WSW	0.0	SSW
20	06:00 – 07:00	0.0	WSW	0.0	SSW
21	07:00 – 08:00	0.0	WSW	0.4	SSW
22	08:00 – 09:00	1.0	WSW	1.3	SSW
23	09:00 – 10:00	1.2	WSW	1.8	SSW
24	10:00 – 11:00	1.8	SW	1.0	SSW
ค่าเฉลี่ย		0.4	-	0.52	-

Mr. Chainarong Tuenkhandit

Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวร์รอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env @ yahoo.com http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางกร่าง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร : 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkraweang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซีน-อ ไฮเทค จำกัด (สาขานวนคร)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลบางกระบือ อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

Location : บริเวณหัวปล่องระบายอากาศ (พิกัด : 14.50697,101.88933)

Type of Sample : WS&WD

ลำดับ	เวลา	บริเวณหัวปล่องระบายอากาศ			
		26-27/11/2566		27-28/11/2566	
		ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
1	11:00 - 12:00	1.3	SSE	2.3	SW
2	12:00 - 13:00	0.9	SSE	2.5	WSW
3	13:00 - 14:00	0.9	SSE	2.2	WSW
4	14:00 - 15:00	1.0	SSE	2.2	WSW
5	15:00 - 16:00	0.9	W	1.8	SSW
6	16:00 - 17:00	0.9	W	1.8	SSW
7	17:00 - 18:00	0.4	WSW	0.9	SSW
8	18:00 - 19:00	0.0	SW	0.4	SSE
9	19:00 - 20:00	0.0	SSE	0.0	SSE
10	20:00 - 21:00	0.0	S	0.0	WSW
11	21:00 - 22:00	1.4	SSE	0.5	SSW
12	22:00 - 23:00	1.3	SSE	0.9	WSW
13	23:00 - 00:00	1.3	SSE	0.5	WSW
14	00:00 - 01:00	1.3	SW	1.3	WSW
15	01:00 - 02:00	0.4	WSW	1.3	WSW
16	02:00 - 03:00	0.4	SW	0.9	WSW
17	03:00 - 04:00	0.0	SW	0.4	SW
18	04:00 - 05:00	0.0	SW	0.4	WSW
19	05:00 - 06:00	0.0	SSE	0.4	WSW
20	06:00 - 07:00	0.0	SSE	0.4	SSW
21	07:00 - 08:00	0.4	SSE	1.3	SW
22	08:00 - 09:00	0.4	SSE	1.5	SW
23	09:00 - 10:00	1.3	SSE	1.3	SW
24	10:00 - 11:00	2.2	WSW	1.5	WSW
ค่าเฉลี่ย		0.64	-	1.46	-

Mr. Chainarong Tocakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวร์รอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env @ yahoo.com http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางกร่าง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร : 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkraweang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซีน-อ ไฮเทค จำกัด (สาขานวนคร)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลบางกระบือ อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

Location : บริเวณหัวปล่องระบายอากาศ (พิกัด : 14.50697,101.88933)

Type of Sample : WS&WD

ลำดับ	เวลา	บริเวณหัวปล่องระบายอากาศ			
		28-29/11/2566		29-30/11/2566	
		ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
1	11:00 - 12:00	1.3	W	2.7	SW
2	12:00 - 13:00	1.3	W	2.3	SW
3	13:00 - 14:00	1.3	W	2.7	SW
4	14:00 - 15:00	1.8	W	2.2	SW
5	15:00 - 16:00	1.8	W	2.7	SW
6	16:00 - 17:00	0.9	SSW	2.2	SW
7	17:00 - 18:00	0.0	SSE	1.8	WSW
8	18:00 - 19:00	0.0	SSE	2.2	WSW
9	19:00 - 20:00	0.4	SW	1.8	WSW
10	20:00 - 21:00	1.8	SW	0.9	WSW
11	21:00 - 22:00	1.8	SW	2.2	SW
12	22:00 - 23:00	2.2	SW	1.8	WSW
13	23:00 - 00:00	1.8	SW	1.8	WSW
14	00:00 - 01:00	0.9	SW	0.0	SW
15	01:00 - 02:00	0.0	SW	0.9	SW
16	02:00 - 03:00	0.0	W	0.4	SW
17	03:00 - 04:00	0.4	WSW	1.3	SW
18	04:00 - 05:00	1.3	WSW	0.9	SW
19	05:00 - 06:00	0.9	SSW	1.3	SW
20	06:00 - 07:00	0.9	WSW	1.8	SW
21	07:00 - 08:00	1.3	SW	2.2	SW
22	08:00 - 09:00	1.5	SW	2.2	WSW
23	09:00 - 10:00	2.7	WSW	2.7	SW
24	09:00 - 10:00	2.7	WSW	2.2	SW
ค่าเฉลี่ย		1.29	-	1.82	-

Mr. Chainarong Tocakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_cwi@yahoo.com, http://www.ctervi.com
9/40-41 หมู่ 2 ต.บางพูเน่ง อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo 2 T.Bangphowang A.Bangphli Nonthaburi 10130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811166

Project : บริษัท ซัน-เอ ไอ เทค จำกัด (สำนักงานใหญ่)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลบางกะดี อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

Location : บริเวณจัดเก็บตัวอย่าง (พิกัด : 49.890,301.88033)

Type of Sample : WS&WD

ลำดับ	เวลา	บริเวณจัดเก็บตัวอย่าง 30/11/2566	
		ความเร็วลม	ทิศทางลม
1	11:00 – 12:00	0.0	W
2	12:00 - 13:00	0.0	W
3	13:00 - 14:00	0.0	W
4	14:00 – 15:00	1.3	SW
5	15:00 - 16:00	1.3	SW
6	16:00 - 17:00	1.4	SW
7	17:00 – 18:00	1.5	WSW
8	18:00 - 19:00	0.9	SW
9	19:00 –20:00	0.5	SW
10	20:00 – 21:00	0.2	SW
11	21:00 - 22:00	0.9	SW
12	22:00 - 23:00	1.3	SW
13	23:00 – 00:00	1.2	SW
14	00:00 – 01:00	1.4	SW
15	01:00 – 02:00	1.3	SW
16	02:00 – 03:00	0.9	SW
17	03:00 – 04:00	0.9	SW
18	04:00 - 05:00	0.4	SW
19	05:00 – 06:00	0.4	S
20	06:00 - 07:00	0.4	SSW
21	07:00 – 08:00	0.4	SSE
22	08:00 - 09:00	0.9	SW
23	09:00 - 10:00	0.9	WSW
24	10:00 - 11:00	2.2	SW
ค่าเฉลี่ย		0.83	-

Mr. Chainarong Tosakhandi
Analyst Supervisor

ผลตรวจวัดระดับเสียง

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com, http://www.ctenv.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkoweang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท จิน-เอ ไฮ เทค จำกัด (สาขาบางนครฯ)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประเวศ แขวงสวนหลวง ตำบลดอกไม้ อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา

Location : บริเวณด้านทิศตะวันออก (พิกัด : 14.888168,101.899773)

Type of Sample : Sound level Leq 24 Hrs. Collected Date : November 24-25, 2023

Sampling Method : Sound level meter Receive Date : November 28, 2022

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co. Ltd. Report Date : December 11, 2023

Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))			Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
		Leq	Lmax	L_{90}			Leq	Lmax	L_{90}
1	13:00 – 14:00	67.4	81.2	60.8	13	01:00 – 02:00	67.4	79.0	54.1
2	14:00 – 15:00	67.1	82.8	62.9	14	02:00 – 03:00	67.3	76.0	56.2
3	15:00 – 16:00	66.8	80.4	60.2	15	03:00 – 04:00	67.4	77.2	53.4
4	16:00 – 17:00	66.9	80.8	60.6	16	04:00 – 05:00	67.2	74.8	53.2
5	17:00 – 18:00	67.0	77.3	61.8	17	05:00 – 06:00	67.6	80.1	52.5
6	18:00 – 19:00	67.2	78.4	61.0	18	06:00 – 07:00	68.1	77.2	55.5
7	19:00 – 20:00	67.3	83.4	61.8	19	07:00 – 08:00	66.6	84.9	52.3
8	20:00 – 21:00	67.3	77.1	60.1	20	08:00 – 09:00	66.4	81.1	55.1
9	21:00 – 22:00	67.6	82.6	57.2	21	09:00 – 10:00	66.2	80.7	55.9
10	22:00 – 23:00	67.2	82.7	57.0	22	10:00 – 11:00	66.1	85.4	56.7
11	23:00 – 00:00	67.1	76.9	55.8	23	11:00 – 12:00	65.8	78.3	59.5
12	00:00 – 01:00	67.2	77.5	55.9	24	12:00 – 13:00	66.4	85.2	54.1
Leq 24 hr		มาตรฐาน *		70			67.1		
Lmax				115			85.4		
L90				-			58.6		

มาตรฐาน : *ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Mr. Chainarong Tocakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com, http://www.ctenv.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkoweang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท จิน-เอ ไฮ เทค จำกัด (สาขาบางนครฯ)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประเวศ แขวงสวนหลวง ตำบลดอกไม้ อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา

Type of Sample : Annoyance Noise Collected Date : November 24-25, 2023

Sampling Method : Sound level meter Receive Date : November 28, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. Report Date : December 11, 2023

Description	Unit	Results
		บริเวณด้านทิศตะวันออก (พิกัด : 14.888168,101.899773)
ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด(Leq)	dB(A)	67.1
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	dB(A)	65.8
ระดับเสียงพื้นฐาน(L_{90})	dB(A)	53.8
ความต่างของระดับเสียง	dB(A)	1.3
ตัวปรับค่า	dB(A)	7.0
ระดับเสียงที่มีการปรับค่า	dB(A)	68.1
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	dB(A)	68.1
ค่าระดับเสียงรบกวน	dB(A)	0.3
ค่ามาตรฐาน *	dB(A)	10.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ค่าระดับเสียงการรบกวน ฉบับที่ 26 (พ.ศ. 2560)

Mr. Chainarong Tocakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: ctc_env@yahoo.com http://www.ctchem.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร : 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkuewiang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project	: บริษัท ซันเอ ไฮเทค จำกัด (สาขาแววงศ์)		
Address	: 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมแววงศ์ ตำบลมหาดง อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา)		
Location	: บริเวณด้านทิศตะวันออก (พิกัด : 14.888168,101.899773)		
Type of Sample	: Sound level Leq 24 Hrs.	Collected Date	: November 25-26, 2023
Sampling Method	: Sound level meter	Receive Date	: November 28, 2023
Collected By	: C.T. Environment and Chemical Co., Ltd.	Report Date	: December 11, 2023

Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))			Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
		Leq	Lmax	L_{90}			Leq	Lmax	L_{90}
1	13:00 – 14:00	66.4	86.2	54.0	13	01:00 – 02:00	67.2	83.6	55.9
2	14:00 – 15:00	68.4	80.6	54.1	14	02:00 – 03:00	67.5	82.3	56.1
3	15:00 – 16:00	66.0	78.6	54.7	15	03:00 – 04:00	66.7	81.1	55.1
4	16:00 – 17:00	65.5	79.1	54.6	16	04:00 – 05:00	66.3	76.1	54.9
5	17:00 – 18:00	66.2	86.4	55.1	17	05:00 – 06:00	66.2	76.9	54.5
6	18:00 – 19:00	65.9	81.0	54.6	18	06:00 – 07:00	65.7	87.8	54.0
7	19:00 – 20:00	66.9	80.3	55.5	19	07:00 – 08:00	65.9	84.0	54.7
8	20:00 – 21:00	66.9	82.0	55.6	20	08:00 – 09:00	65.9	82.5	54.6
9	21:00 – 22:00	65.6	79.7	55.5	21	09:00 – 10:00	65.5	79.7	54.5
10	22:00 – 23:00	66.8	76.4	55.4	22	10:00 – 11:00	65.2	76.8	54.0
11	23:00 – 00:00	66.7	78.5	55.4	23	11:00 – 12:00	65.1	77.0	53.9
12	00:00 – 01:00	56.9	80.7	55.6	24	12:00 – 13:00	65.6	77.9	54.4
Leq 24 ชม		มาตรฐาน*		70			66.2		
Lmax				115			87.8		
L90				-			54.9		

มาตรฐาน : *ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Mr. Chainarong Treakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: ctc_env@yahoo.com http://www.ctchem.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร : 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkuewiang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project	: บริษัท ซันเอ ไฮเทค จำกัด (สาขาแววงศ์)		
Address	: 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมแววงศ์ ตำบลมหาดง อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา)		
Type of Sample	: Annoyance Noise	Collected Date	: November 25-26, 2023
Sampling Method	: Sound level meter	Receive Date	: November 28, 2023
Collected By	: C.T. Environment and Chemical Co., Ltd.	Report Date	: December 11, 2023

Description	Unit	Results
		บริเวณด้านทิศตะวันออก (พิกัด : 14.888168,101.899773)
ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด(Leq)	dB(A)	56.5
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	dB(A)	55.1
ระดับเสียงพื้นฐาน(L_{90})	dB(A)	54.9
ผลต่างของระดับเสียง	dB(A)	1.2
ตัวปรับค่า	dB(A)	7.0
ระดับเสียงที่มีการปรับค่า	dB(A)	58.3
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	dB(A)	59.3
ค่าระดับเสียงรบกวน	dB(A)	4.4
ค่ามาตรฐาน*	dB(A)	10.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2560)

Mr. Chainarong Treakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_envi@yahoo.com http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo 2 T.Bangkuawiang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซีน-เล ไฟ เทค จำกัด (สาขานวนคร)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประเทศบางกุลสะหการระแวนคร ตำบลบางกรวย อำเภอสุวรรณ จังหวัดนครราชสีมา

Location : บริเวณด้านทิศตะวันตก (พิกัด : 14.888168,101.899773)

Type of Sample : Sound level Leq 24 Hrs. Collected Date : November 26-27, 2023

Sampling Method : Sound level meter Receive Date : November 28, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd Report Date : December 11, 2023

Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))			Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
		Leq	Lmax	L_{90}			Leq	Lmax	L_{90}
2	14:00 – 15:00	65.8	83.1	54.5	13	02:00 – 03:00	65.8	78.2	54.6
3	15:00 – 16:00	65.5	84.6	54.6	14	03:00 – 04:00	65.7	74.7	54.6
3	16:00 – 17:00	65.5	75.6	54.5	15	04:00 – 05:00	66.1	81.7	54.9
4	17:00 – 18:00	65.0	75.4	54.2	16	05:00 – 06:00	66.7	87.4	54.6
5	18:00 – 19:00	65.3	75.2	54.2	17	06:00 – 07:00	66.0	78.6	54.6
6	19:00 – 20:00	66.1	80.5	54.6	18	07:00 – 08:00	67.0	90.3	55.6
7	20:00 – 21:00	65.1	75.0	55.1	19	08:00 – 09:00	67.2	78.6	56.0
8	21:00 – 22:00	66.0	76.7	55.0	20	09:00 – 10:00	67.3	84.8	56.0
9	22:00 – 23:00	65.8	75.2	54.8	21	10:00 – 11:00	67.1	79.4	55.8
10	23:00 – 00:00	65.8	76.3	54.8	22	11:00 – 12:00	67.0	84.4	55.5
11	00:00 – 01:00	65.9	76.0	54.9	23	12:00 – 13:00	67.3	87.3	55.9
12	01:00 – 02:00	65.0	77.2	55.0	24	13:00 – 14:00	66.9	80.8	55.6
Leq 24 hr		มาตรฐาน *		70			65.2		
Lmax				115			90.3		
L90				-			55.0		

มาตรฐาน : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Mr. Chainarong Taeakoandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_envi@yahoo.com http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo 2 T.Bangkuawiang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซีน-เล ไฟ เทค จำกัด (สาขานวนคร)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประเทศบางกุลสะหการระแวนคร ตำบลบางกรวย อำเภอสุวรรณ จังหวัดนครราชสีมา

Type of Sample : Annoyance Noise Collected Date : November 26-27, 2023

Sampling Method : Sound level meter Receive Date : November 28, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. Report Date : December 11, 2023

Description	Unit	Results
		บริเวณด้านทิศตะวันตก (พิกัด : 14.888168,101.899773)
ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด(Leq)	dB(A)	66.2
ระดับเสียงรบกวนไม่มีการรบกวน (Leq)	dB(A)	65.0
ระดับเสียงพื้นฐาน(L_{90})	dB(A)	54.9
ผลต่างของระดับเสียง	dB(A)	1.1
ตัวปรับค่า	dB(A)	7.0
ระดับเสียงที่มีการปรับค่า	dB(A)	59.1
ระดับเสียงรบกวนมีการรบกวน	dB(A)	59.1
ค่าระดับเสียงรบกวน	dB(A)	4.2
ค่ามาตรฐาน *	dB(A)	10.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2560)

Mr. Chainarong Taeakoandit
Analyst Supervisor

Do not copy partial of this analysis report without authorize signature approval

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com. http://www.ctenv.com
9/40-41 ม.2 ต.บางพูดใต้ อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์: 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkuwiang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซีเอ-เอ ไอ เอส จำกัด (สาขานวนคร)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ตำบลนาเกลือ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

Location : บริเวณด้านทิศตะวันออก (พิกัด : 14.888168,101.899773)

Type of Sample : Sound level Leq 24 Hrs. Collected Date : November 27-28, 2023

Sampling Method : Sound level meter Receive Date : November 28, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. Report Date : December 11, 2023

Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A)			Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A)		
		Leq	Lmax	L_{90}			Leq	Lmax	L_{90}
1	14:00 – 15:00	66.9	83.2	55.5	13	02:00 – 03:00	67.0	77.0	55.7
2	15:00 – 16:00	67.0	85.6	55.5	14	03:00 – 04:00	67.3	80.9	55.9
3	16:00 – 17:00	67.6	80.7	56.0	15	04:00 – 05:00	66.1	74.8	54.9
4	17:00 – 18:00	67.9	83.3	56.0	16	05:00 – 06:00	68.0	75.7	55.5
5	18:00 – 19:00	66.9	78.1	55.3	17	06:00 – 07:00	67.8	84.5	55.0
6	19:00 – 20:00	68.0	78.4	56.7	18	07:00 – 08:00	67.3	84.1	55.0
7	20:00 – 21:00	67.7	79.7	56.5	19	08:00 – 09:00	67.2	83.8	56.0
8	21:00 – 22:00	67.2	79.2	55.9	20	09:00 – 10:00	67.0	79.2	55.7
9	22:00 – 23:00	67.0	77.4	55.5	21	10:00 – 11:00	66.8	78.1	55.5
10	23:00 – 00:00	66.6	80.0	55.3	22	11:00 – 12:00	66.7	84.7	55.5
11	00:00 – 01:00	66.9	85.3	55.4	23	12:00 – 13:00	67.2	85.2	55.9
12	01:00 – 02:00	66.9	80.8	55.5	24	13:00 – 14:00	67.1	84.3	56.0
Leq 24 hr		มาตรฐาน *		70			67.2		
Lmax				115			85.6		
L90				-			55.8		

มาตรฐาน : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Mr. Chainarong Tacakbandit

Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com. http://www.ctenv.com
9/40-41 ม.2 ต.บางพูดใต้ อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์: 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkuwiang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซีเอ-เอ ไอ เอส จำกัด (สาขานวนคร)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ตำบลนาเกลือ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

Type of Sample : Annoyance Noise Collected Date : November 27-28, 2023

Sampling Method : Sound level meter Receive Date : November 28, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. Report Date : December 11, 2023

Description	Unit	Results
		บริเวณด้านทิศตะวันออก (พิกัด : 14.888168,101.899773)
ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด(L_{eq})	dB(A)	67.2
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L_{eq})	dB(A)	56.1
ระดับเสียงพื้นฐาน(L_{90})	dB(A)	55.9
ผลต่างของระดับเสียง	dB(A)	11
ตัวปรับค่า	dB(A)	7.0
ระดับเสียงที่มีการปรับค่า	dB(A)	60.2
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	dB(A)	60.2
ค่าระดับเสียงรบกวน	dB(A)	4.3
ค่ามาตรฐาน *	dB(A)	10.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ค่าระดับเสียงการรบกวน ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2559)

Mr. Chainarong Tacakbandit

Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_envi @ yahoo.com, http://www.cteenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางพูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkaweang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท จีนะ ไอ.เทค จำกัด (สาขาบางบัวทอง)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมบางบัวทอง ตำบลบางคูรัด อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม

Location : บริเวณด้านทิศตะวันตก (พิกัด : 14.889255,101.898610)

Type of Sample : Sound level Leq 24 Hrs. **Collected Date** : November 24-25, 2023

Sampling Method : Sound level meter **Receive Date** : November 28, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. **Report Date** : December 11, 2023

Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))			Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
		Leq	Lmax	L_{90}			Leq	Lmax	L_{90}
1	10:00 – 11:00	61.8	93.4	52.9	13	22:00 – 23:00	51.1	84.2	57.6
2	11:00 – 12:00	59.7	77.3	50.9	14	23:00 – 00:00	50.9	72.4	53.3
3	12:00 – 13:00	60.0	79.4	52.0	15	00:00 – 01:00	61.0	74.2	52.4
4	13:00 – 14:00	64.3	82.9	53.1	16	01:00 – 02:00	61.0	73.7	52.5
5	14:00 – 15:00	60.1	72.5	51.3	17	02:00 – 03:00	61.3	73.1	52.7
6	15:00 – 16:00	60.0	76.4	52.2	18	03:00 – 04:00	61.4	72.6	53.9
7	16:00 – 17:00	60.7	97.6	52.0	19	04:00 – 05:00	61.0	83.1	53.5
8	17:00 – 18:00	62.4	97.0	57.2	20	05:00 – 06:00	61.1	87.8	54.6
9	18:00 – 19:00	61.4	75.0	60.7	21	06:00 – 07:00	61.2	89.5	54.5
10	19:00 – 20:00	60.8	73.4	57.3	22	07:00 – 08:00	61.2	89.8	51.3
11	20:00 – 21:00	61.0	85.3	57.5	23	08:00 – 09:00	61.0	83.2	54.2
12	21:00 – 22:00	61.0	86.4	53.5	24	09:00 – 10:00	61.0	96.0	55.2
Leq 24 hr		มาตรฐาน *		70			61.2		
Lmax				115			97.6		
L90				-			54.7		

มาตรฐาน : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Mr. Chaiarong Tosakbandit
Analyst Supervisor

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_envi @ yahoo.com, http://www.cteenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางพูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkaweang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท จีนะ ไอ.เทค จำกัด (สาขาบางบัวทอง)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมบางบัวทอง ตำบลบางคูรัด อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม

Type of Sample : Annoyance Noise **Collected Date** : November 24-25, 2023

Sampling Method : Sound level meter **Receive Date** : November 28, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. **Report Date** : December 11, 2023

Description	Unit	Results
		บริเวณด้านทิศตะวันตก (พิกัด : 14.889255,101.898610)
ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด(Leq)	dB(A)	61.2
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	dB(A)	59.7
ระดับเสียงพื้นฐาน(L_{90})	dB(A)	51.3
ผลต่างของระดับเสียง	dB(A)	1.5
ค่าปรับค่า	dB(A)	4.5
ระดับเสียงที่มีการปรับค่า	dB(A)	56.7
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	dB(A)	56.7
ค่าระดับเสียงรบกวน	dB(A)	5.4
ค่ามาตรฐาน *	dB(A)	10.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550)

Mr. Chaiarong Tosakbandit
Analyst Supervisor

Do not copy partial of this analysis report without authorize signature approval

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com http://www.ctemi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์: 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkoowiang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท จิบ-เอ โอ เทค จำกัด (สาขาพวนราย)
Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมพวนราย ตำบลนาทราย อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา
Location : บริเวณด้านทิศตะวันตก (พิกัด : 14.889255,101.898610)
Type of Sample : Sound level Leq 24 Hrs. Collected Date : November 25-26, 2023
Sampling Method : Sound level meter Receive Date : November 28, 2023
Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. Report Date : December 11, 2023

Item	Date	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))			Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
		Leq	Lmax	L_{90}			Leq	Lmax	L_{90}
1	10:00 – 11:00	60.3	88.9	50.9	13	22:00 – 23:00	60.8	82.2	50.3
2	11:00 – 12:00	60.4	75.9	50.8	14	23:00 – 00:00	60.7	82.5	50.2
3	12:00 – 13:00	60.6	86.8	49.9	15	00:00 – 01:00	60.9	83.5	50.4
4	13:00 – 14:00	60.5	87.2	49.8	16	01:00 – 02:00	61.0	72.2	50.6
5	14:00 – 15:00	60.4	88.8	49.8	17	02:00 – 03:00	61.0	72.3	50.5
6	15:00 – 16:00	60.8	74.8	49.7	18	03:00 – 04:00	61.0	77.8	50.5
7	16:00 – 17:00	59.8	74.5	49.2	19	04:00 – 05:00	60.8	76.0	48.3
8	17:00 – 18:00	60.5	75.5	49.8	20	05:00 – 06:00	61.3	81.8	50.6
9	18:00 – 19:00	60.6	73.3	50.2	21	06:00 – 07:00	60.9	88.9	49.8
10	19:00 – 20:00	60.7	79.0	50.1	22	07:00 – 08:00	60.5	93.1	49.9
11	20:00 – 21:00	60.9	92.7	50.4	23	08:00 – 09:00	60.5	99.4	49.6
12	21:00 – 22:00	62.0	78.6	51.0	24	09:00 – 10:00	60.3	96.1	49.8
Leq 24 hr		มาตรฐาน*		70			60.8		
L max				115			99.4		
L90				-			50.1		

มาตรฐาน : *ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Mr. Chainarong Tocaikbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com http://www.ctemi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์: 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkoowiang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท จิบ-เอ โอ เทค จำกัด (สาขาพวนราย)
Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมพวนราย ตำบลนาทราย อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา
Type of Sample : Annoyance Noise Collected Date : November 25-26, 2023
Sampling Method : Sound level meter Receive Date : November 28, 2023
Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. Report Date : December 11, 2023

Description	Unit	Results
		บริเวณด้านทิศตะวันตก (พิกัด : 14.889255,101.898610)
ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด(L_{eq})	dB(A)	60.8
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L_{eq})	dB(A)	50.8
ระดับเสียงพื้นฐาน(L_{eq})	dB(A)	48.3
ผลต่างของระดับเสียง	dB(A)	2.0
ตัวปรับค่า	dB(A)	7.0
ระดับเสียงที่มีการปรับค่า	dB(A)	53.8
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	dB(A)	53.8
ค่าระดับเสียงรบกวน	dB(A)	5.5
ค่ามาตรฐาน*	dB(A)	10.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ค่าระดับเสียงการรบกวน ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2560)

Mr. Chainarong Tocaikbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวร์รอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_envi @ yahoo.com. http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางพูเนียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร : 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkuawang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท จินเอ ไอ.เทค จำกัด (สาขาบางนคร)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมบางนคร ตำบลบางกลวง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี

Location : บริเวณด้านทิศตะวันตก (พิกัด : 14.889255,101.898610)

Type of Sample : Sound level Leq 24 Hrs. Collected Date : November 26-27, 2023

Sampling Method : Sound level meter Receive Date : November 28, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. Report Date : December 11, 2023

Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))			Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
		Leq	Lmax	L_{90}			Leq	Lmax	L_{90}
1	11:00 – 12:00	60.4	83.0	49.5	12	23:00 – 00:00	61.0	77.1	50.5
2	12:00 – 13:00	60.5	84.0	49.8	14	00:00 – 01:00	60.9	75.3	50.4
3	13:00 – 14:00	60.4	83.6	49.7	15	01:00 – 02:00	61.1	72.6	50.6
4	14:00 – 15:00	60.4	85.5	49.7	16	02:00 – 03:00	61.3	72.7	50.7
5	15:00 – 16:00	60.5	83.2	48.8	17	03:00 – 04:00	61.4	74.9	50.8
6	16:00 – 17:00	60.2	85.0	49.1	18	04:00 – 05:00	61.2	71.5	50.8
7	17:00 – 18:00	60.4	83.5	49.8	19	05:00 – 06:00	60.9	82.7	50.4
8	18:00 – 19:00	61.6	83.8	50.7	20	06:00 – 07:00	61.3	86.7	50.8
9	19:00 – 20:00	61.7	84.7	50.8	21	07:00 – 08:00	60.9	86.5	50.4
10	20:00 – 21:00	61.0	86.1	48.5	22	08:00 – 09:00	61.1	88.6	50.6
11	21:00 – 22:00	61.2	77.3	50.5	23	09:00 – 10:00	60.8	87.6	50.2
12	22:00 – 23:00	61.1	76.3	50.6	24	10:00 – 11:00	61.7	76.2	50.2
Leq 24 hr		มาตรฐาน *		70			61.0		
L max				115			88.6		
L90				-			50.2		

มาตรฐาน : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Mr. Chainarong Toeakbandit

Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวร์รอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_envi @ yahoo.com http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางพูเนียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร : 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkuawang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท จินเอ ไอ.เทค จำกัด (สาขาบางนคร)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมบางนคร ตำบลบางกลวง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี

Type of Sample : Ambyance Noise Collected Date : November 26-27, 2023

Sampling Method : Sound level meter Receive Date : November 28, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. Report Date : December 11, 2023

Description	Unit	Results
		บริเวณด้านทิศตะวันตก (พิกัด : 14.889255,101.898610)
ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด(Leq)	dB(A)	61.0
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	dB(A)	60.1
ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	dB(A)	48.5
ผลต่างของระดับเสียง	dB(A)	0.9
ตัวปรับค่า	dB(A)	7.0
ระดับเสียงที่มีการปรับค่า	dB(A)	54.0
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	dB(A)	54.0
ค่าระดับเสียงรบกวน	dB(A)	6.5
ค่ามาตรฐาน *	dB(A)	10.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2550)

Mr. Chainarong Toeakbandit

Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com http://www.cteenv.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkoeveang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซิน-เอ ไอ เทค จำกัด (สาขาบางบัวทอง)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมบางบัวทอง ตำบลบางพลี อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี

Location : บริเวณด้านทิศตะวันตก (พิกัด : 14.889255,101.898610)

Type of Sample : Sound level Leq 24 Hrs. **Collected Date** : November 27-28, 2023

Sampling Method : Sound level meter **Receive Date** : November 28, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. **Report Date** : December 11, 2023

Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))			Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
		Leq	Lmax	L_{90}			Leq	Lmax	L_{90}
1	13:00 – 13:00	60.6	72.9	48.8	13	00:00 – 01:00	60.8	73.6	48.3
2	13:00 – 14:00	62.2	75.7	49.3	14	01:00 – 02:00	60.7	74.0	48.2
3	14:00 – 15:00	60.9	74.5	50.0	15	02:00 – 03:00	60.8	74.6	47.4
4	15:00 – 16:00	60.4	70.8	49.8	16	03:00 – 04:00	61.2	74.4	46.6
5	16:00 – 17:00	60.2	73.6	49.7	17	04:00 – 05:00	61.0	85.3	49.6
6	17:00 – 18:00	60.0	80.2	49.4	18	05:00 – 06:00	60.9	85.8	48.3
7	18:00 - 19:00	59.9	85.1	49.3	19	06:00 – 07:00	61.1	85.0	48.5
8	19:00 - 20:00	61.0	82.4	50.5	20	07:00 – 08:00	61.2	85.5	48.5
9	20:00 - 21:00	60.4	82.2	50.0	21	08:00 - 09:00	60.8	82.2	48.9
10	21:00 – 22:00	60.9	86.6	50.4	22	09:00 – 10:00	60.4	96.5	49.8
11	22:00 – 23:00	61.6	78.6	50.7	23	10:00 – 11:00	60.4	97.7	49.1
12	23:00 – 00:00	61.2	76.6	50.7	24	11:00 – 12:00	60.5	90.9	47.8
Leq 24 hr		มาตรฐาน *		70			60.8		
Lmax				115			97.7		
L90				-			50.7		

มาตรฐาน : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Mr. Charnarong Tocakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com http://www.cteenv.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkoeveang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซิน-เอ ไอ เทค จำกัด (สาขาบางบัวทอง)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมบางบัวทอง ตำบลบางพลี อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี

Type of Sample : Annoyance Noise **Collected Date** : November 27-28, 2023

Sampling Method : Sound level meter **Receive Date** : November 28, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. **Report Date** : December 11, 2023

Description	Unit	Results
		บริเวณด้านทิศตะวันตก (พิกัด : 14.889255,101.898610)
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด(Leq)	dB(A)	60.8
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	dB(A)	59.9
ระดับเสียงพื้นฐาน(L_{90})	dB(A)	48.3
ผลต่างของระดับเสียง	dB(A)	0.9
ค่าปรับค่า	dB(A)	7.0
ระดับเสียงที่มีการปรับค่า	dB(A)	55.8
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	dB(A)	53.8
ค่าระดับเสียงรบกวน	dB(A)	5.5
ค่ามาตรฐาน *	dB(A)	10.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดเสียงรบกวน ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2559)

Mr. Charnarong Tocakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env @ yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 หมู่ 2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3405 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkoowiang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซีเอ-เอ ไอ เทค จำกัด (สาขานวนคร)
Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
Location : บริเวณด้านทิศเหนือ (พิกัด : 14.891144,101.898992)
Type of Sample : Sound level Leq 24 Hrs. Collected Date : November 24-25, 2023
Sampling Method : Sound level meter Receive Date : November 28, 2023
Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. Report Date : December 11, 2023

Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))			Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
		Leq	Lmax	L_{90}			Leq	Lmax	L_{90}
1	10:00 – 11:00	64.5	99.6	51.9	12	22:00 – 23:00	51.5	66.2	49.6
2	11:00 – 12:00	57.4	96.5	51.1	14	23:00 – 00:00	51.3	66.3	48.8
3	12:00 – 13:00	56.0	70.1	51.0	15	00:00 – 01:00	54.2	77.4	48.9
4	13:00 – 14:00	56.4	70.8	49.5	16	01:00 – 02:00	50.5	63.5	49.0
5	14:00 – 15:00	57.0	79.6	51.4	17	02:00 – 03:00	55.1	76.6	49.5
6	15:00 – 16:00	57.5	71.8	52.0	18	03:00 – 04:00	51.7	68.2	49.3
7	16:00 – 17:00	60.1	71.0	53.8	19	04:00 – 05:00	56.6	77.4	52.1
8	17:00 – 18:00	62.4	76.5	56.5	20	05:00 – 06:00	54.2	83.4	49.5
9	18:00 – 19:00	58.2	83.0	52.2	21	06:00 – 07:00	59.1	89.0	51.7
10	19:00 – 20:00	60.7	74.5	54.6	22	07:00 – 08:00	65.7	90.7	54.6
11	20:00 – 21:00	59.0	80.9	53.1	23	08:00 – 09:00	67.6	94.8	59.8
12	21:00 – 22:00	53.1	72.7	49.7	24	09:00 – 10:00	68.8	95.0	60.4
Leq 24 hr		มาตรฐาน *		70			61.0		
L max				115			99.6		
L90				-			53.5		

มาตรฐาน : *ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง ค่าเสียงดังรบกวนทั่วไป

Mr. Chainarong Tocukbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env @ yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 หมู่ 2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3405 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkoowiang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซีเอ-เอ ไอ เทค จำกัด (สาขานวนคร)
Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
Type of Sample : Acoustic Noise Collected Date : November 24-25, 2023
Sampling Method : Sound level meter Receive Date : November 28, 2023
Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. Report Date : December 11, 2023

Description	Unit	Results
		บริเวณด้านทิศเหนือ (พิกัด : 14.891144,101.898992)
ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	dB(A)	60.7
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	dB(A)	50.5
ระดับเสียงพื้นฐาน(L_{90})	dB(A)	54.6
ผลต่างของระดับเสียง	dB(A)	10.2
ตัวปรับค่า	dB(A)	0.5
ระดับเสียงที่มีการปรับค่า	dB(A)	60.2
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	dB(A)	60.2
ค่าระดับเสียงรบกวน	dB(A)	5.6
ค่ามาตรฐาน *	dB(A)	10.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ค่าระดับเสียงการรบกวน ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2550)

Mr. Chainarong Tocukbandit
Analyst Supervisor

Do not copy partial of this analysis report without authorize signature approval

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com. http://www.cteenv.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูวัด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo 2 T.Bangkoowang A.Bangkruai Nonthaburi 11120 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project	: บริษัท ซีน-เอ ไฮ เทค จำกัด (สาขาบางบัวทอง)		
Address	: 777 หมู่ที่ 1 ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี		
Location	: บริเวณด้านทิศเหนือ (พิกัด : 14.891144,100.498992)		
Type of Sample	: Sound level Leq 24 Hrs.	Collected Date	: November 25-26, 2023
Sampling Method	: Sound level meter	Receive Date	: November 28, 2023
Collected By	: C.T. Environment and Chemical Co., Ltd.	Report Date	: December 11, 2023

Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))			Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
		Leq	Lmax	L_{90}			Leq	Lmax	L_{90}
1	10:00 – 11:00	57.1	68.1	51.5	13	22:00 – 23:00	52.9	73.9	49.5
2	11:00 – 12:00	59.5	76.5	54.5	14	23:00 – 00:00	49.9	59.9	48.7
3	12:00 – 13:00	57.6	82.2	51.5	15	00:00 – 01:00	50.9	68.9	48.8
4	13:00 – 14:00	58.8	84.7	51.2	16	01:00 – 02:00	51.3	65.4	49.3
5	14:00 – 15:00	56.7	73.8	51.4	17	02:00 – 03:00	53.7	71.0	49.3
6	15:00 – 16:00	60.8	76.2	54.5	18	03:00 – 04:00	57.7	83.1	50.5
7	16:00 – 17:00	61.8	74.1	54.1	19	04:00 – 05:00	56.2	77.7	49.5
8	17:00 – 18:00	57.8	74.7	52.4	20	05:00 – 06:00	53.3	79.2	48.7
9	18:00 – 19:00	58.5	72.5	53.0	21	06:00 – 07:00	53.1	74.9	48.4
10	19:00 – 20:00	61.1	83.1	55.5	22	07:00 – 08:00	50.8	67.8	48.5
11	20:00 – 21:00	57.0	74.8	53.4	23	08:00 – 09:00	62.3	85.5	54.1
12	21:00 – 22:00	54.5	71.3	49.1	24	09:00 – 10:00	69.8	90.5	51.2
Leq 24 hr		มาตรฐาน [1]		70			59.8		
L max				115			90.5		
L90				-			52.8		

มาตรฐาน : [1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Mr. Chainarong Teeakoondit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com. http://www.cteenv.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูวัด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo 2 T.Bangkoowang A.Bangkruai Nonthaburi 11120 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project	: บริษัท ซีน-เอ ไฮ เทค จำกัด (สาขาบางบัวทอง)		
Address	: 777 หมู่ที่ 1 ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี		
Type of Sample	: Annoyance Noise	Collected Date	: November 25-26, 2023
Sampling Method	: Sound level meter	Receive Date	: November 28, 2023
Collected By	: C.T. Environment and Chemical Co., Ltd.	Report Date	: December 11, 2023

Description	Unit	Results
		บริเวณด้านทิศเหนือ (พิกัด : 14.891144,100.498992)
ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด(Leq)	dB(A)	59.3
ระดับเสียงเฉพาะไม่มีการรบกวน (Lea)	dB(A)	49.9
ระดับเสียงพื้นฐาน(L_{90})	dB(A)	54.5
ผลต่างของระดับเสียง	dB(A)	9.4
ตัวปรับค่า	dB(A)	0.5
ระดับเสียงที่มีการปรับค่า	dB(A)	58.8
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	dB(A)	58.8
ค่าระดับเสียงรบกวน	dB(A)	4.3
ค่ามาตรฐาน [1]	dB(A)	10.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดเสียงการรบกวน ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550)

Mr. Chainarong Teeakoondit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวร์รอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: ctc_emi @ yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม. 2 ต.บางกะเวียน อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร : 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkaewieng A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท อินเจก โปรเซส จำกัด (สาขาบางบัวทอง)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมบางบัวทอง ตำบลบางคูรัด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนครราชสีมา

Location : บริเวณด้านทิศเหนือ (พิกัด : 14.891144,101.898992)

Type of Sample : Sound level Leq 24 Hrs. **Collected Date** : November 26-27, 2023

Sampling Method : Sound level meter **Receive Date** : Neveember 28, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. **Report Date** : December 11, 2023

Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))			Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
		Leq	Lmax	L_{90}			Leq	Lmax	L_{90}
1	11:00 – 12:00	59.8	74.8	50.4	13	23:00 – 00:00	59.3	49.9	47.5
2	12:00 – 13:00	60.5	72.8	48.6	14	00:00 – 01:00	55.6	64.3	47.5
3	13:00 – 14:00	68.3	83.9	59.6	15	01:00 – 02:00	57.2	50.4	46.7
4	14:00 – 15:00	65.1	85.9	59.8	16	02:00 – 03:00	57.5	46.5	48.8
5	15:00 – 16:00	62.0	82.0	54.3	17	03:00 – 04:00	56.6	50.0	50.0
6	16:00 – 17:00	61.8	76.5	55.8	18	04:00 – 05:00	62.3	73.2	55.2
7	17:00 – 18:00	65.0	77.0	55.8	19	05:00 – 06:00	58.0	65.4	48.5
8	18:00 – 19:00	60.3	78.6	58.6	20	06:00 – 07:00	58.2	70.9	47.5
9	19:00 – 20:00	60.4	89.8	58.3	21	07:00 – 08:00	60.7	78.8	52.1
10	20:00 – 21:00	59.3	98.4	46.1	22	08:00 – 09:00	61.5	80.8	52.8
11	21:00 – 22:00	53.1	61.1	40.4	23	09:00 – 10:00	62.3	82.3	55.4
12	22:00 – 23:00	50.7	54.1	43.5	24	10:00 – 11:00	60.0	82.1	55.1
Leq 24 hr		มาตรฐาน[1]		70			61.1		
Lmax				115			98.4		
L90				-			53.8		

มาตรฐาน : [1] ประกาศกระทรวงสิ่งแวดล้อมและพลังงาน ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Mr. Chainarong Tocakbandit

Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวร์รอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: ctc_emi @ yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม. 2 ต.บางกะเวียน อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร : 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkaewieng A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท อินเจก โปรเซส จำกัด (สาขาบางบัวทอง)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมบางบัวทอง ตำบลบางคูรัด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนครราชสีมา

Type of Sample : Annoyance Noise **Collected Date** : November 26-27, 2023

Sampling Method : Sound level meter **Receive Date** : November 28, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. **Report Date** : December 11, 2023

Description	Unit	Remks บริเวณด้านทิศเหนือ (พิกัด : 14.891144,101.898992)
ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด(Leq)	dB(A)	61.0
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Ln)	dB(A)	50.7
ระดับเสียงพื้นฐาน(L_{90})	dB(A)	55.8
ผลต่างของระดับเสียง	dB(A)	10.3
ตัวปรับค่า	dB(A)	0.5
ระดับเสียงที่มีการปรับค่า	dB(A)	50.5
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	dB(A)	60.5
ค่าระดับเสียงรบกวน	dB(A)	4.7
ค่ามาตรฐาน[1]	dB(A)	10.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดเสียงการรบกวน ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550)

Mr. Chainarong Tocakbandit

Analyst Supervisor

Do not copy partial of this analysis report without authorize signature approval

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_ehw@yahoo.com http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูวัด อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร : 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkuwat A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซิน-เอ ไอ เทค จำกัด (สาขานวนคร)
Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประเวศ การชลประทานนวนคร ตำบลสนามจาง อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา
Location : บริเวณด้านทิศเหนือ (พิกัด : 14.891144,101.8969921)
Type of Sample : Sound level Leq 24 Hrs. Collected Date : November 27-28, 2023
Sampling Method : Sound level meter Receive Date : November 28, 2023
Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. Report Date : December 11, 2023

Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))			Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
		Leq	Lmax	L_{90}			Leq	Lmax	L_{90}
1	11:00 – 12:00	54.8	94.7	56.0	13	23:00 – 00:00	54.1	60.5	47.9
2	12:00 – 13:00	61.8	83.3	57.0	14	00:00 – 01:00	53.4	57.5	48.7
3	13:00 – 14:00	60.5	73.3	58.1	15	01:00 – 02:00	53.4	64.4	48.3
4	14:00 – 15:00	62.9	87.2	56.9	16	02:00 – 03:00	53.9	66.1	46.2
5	15:00 – 16:00	63.9	86.6	57.9	17	03:00 – 04:00	56.2	68.8	50.7
6	16:00 – 17:00	58.4	78.1	54.9	18	04:00 – 05:00	57.6	74.5	47.8
7	17:00 – 18:00	56.9	75.4	51.0	19	05:00 – 06:00	58.2	76.9	47.1
8	18:00 – 19:00	59.3	77.9	53.8	20	06:00 – 07:00	59.9	82.1	50.2
9	19:00 – 20:00	58.8	76.3	51.1	21	07:00 – 08:00	60.5	83.9	55.6
10	20:00 – 21:00	56.1	71.5	50.4	22	08:00 – 09:00	59.1	80.9	49.1
11	21:00 – 22:00	55.2	65.1	48.0	23	09:00 – 10:00	58.6	82.5	51.2
12	22:00 – 23:00	53.7	59.4	46.9	24	10:00 – 11:00	60.1	83.6	52.0
Leq 24 hr		มาตรฐาน *		70			59.4		
Lmax				115			94.7		
L90				-			53.3		

มาตรฐาน : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Mr. Chainarong Toeakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_ehw@yahoo.com http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูวัด อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร : 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkuwat A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซิน-เอ ไอ เทค จำกัด (สาขานวนคร)
Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประเวศ การชลประทานนวนคร ตำบลสนามจาง อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา
Type of Sample : Ambyance Noise Collected Date : November 27-28, 2023
Sampling Method : Sound level meter Receive Date : November 28, 2023
Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. Report Date : December 11, 2023

Description	Unit	Results
		บริเวณด้านทิศเหนือ (พิกัด : 14.891144,101.8969992)
ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด(Leq)	dB(A)	59.3
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	dB(A)	53.4
ระดับเสียงพื้นฐาน(L_{90})	dB(A)	53.6
ผลต่างของระดับเสียง	dB(A)	5.9
ตัวปรับค่า	dB(A)	1.5
ระดับเสียงที่มีการปรับค่า	dB(A)	57.8
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	dB(A)	57.8
ค่าระดับเสียงรบกวน	dB(A)	4.0
ค่ามาตรฐาน *	dB(A)	10.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ค่ามาตรฐานเสียงการรบกวน ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550)

Mr. Chainarong Toeakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวร์รอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: ctc_envi @ yahoo.com http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkoeveang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WPS11/66

Project : บริษัท ซีน-เอ ไอ เทค จำกัด (สาขานวนคร)

Address : 777 หมู่ที่ 1 นิคมประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลนาถวง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

Location : บริเวณด้านทิศใต้ (พิกัด : 14.888901,101.901213)

Type of Sample : Sound level Leq 24 Hrs. Collected Date : November 24-25, 2022

Sampling Method : Sound level meter Receive Date : November 28, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. Report Date : December 11, 2023

Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))			Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
		Leq	Lmax	L_{90}			Leq	Lmax	L_{90}
1	10:00 – 11:00	59.6	79.4	47.2	13	22:00 – 23:00	58.7	71.3	46.6
2	11:00 – 12:00	59.5	74.2	46.0	14	23:00 – 00:00	58.1	66.7	45.2
3	12:00 – 13:00	60.1	74.3	47.0	15	00:00 – 01:00	58.9	71.3	46.7
4	13:00 – 14:00	60.1	72.7	47.8	16	01:00 – 02:00	59.4	69.0	47.4
5	14:00 – 15:00	60.1	81.9	47.3	17	02:00 – 03:00	59.5	70.2	47.3
6	15:00 – 16:00	58.5	78.2	46.3	18	03:00 – 04:00	59.2	71.2	47.2
7	16:00 – 17:00	58.2	69.7	46.1	19	04:00 – 05:00	58.4	71.4	46.2
8	17:00 – 18:00	59.6	72.2	47.2	20	05:00 – 06:00	58.5	71.1	45.4
9	18:00 – 19:00	58.7	66.1	46.7	21	06:00 – 07:00	58.8	69.5	46.4
10	19:00 – 20:00	58.8	70.5	47.0	22	07:00 – 08:00	60.1	81.1	51.1
11	20:00 – 21:00	59.3	75.4	47.5	23	08:00 – 09:00	59.4	69.1	47.2
12	21:00 – 22:00	59.2	70.6	47.5	24	09:00 – 10:00	59.6	73.4	47.1
Leq 24 hr		มาตรฐาน *		70			59.2		
Lmax				115			81.9		
L90				-			47.2		

มาตรฐาน : *ประกาศกระทรวงการอุตสาหกรรม ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Mr. Chainarong Toeakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวร์รอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: ctc_envi @ yahoo.com http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkoeveang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WPS11/66

Project : บริษัท ซีน-เอ ไอ เทค จำกัด (สาขานวนคร)

Address : 777 หมู่ที่ 1 นิคมประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลนาถวง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

Type of Sample : Annoyance Noise Collected Date : November 24-25, 2023

Sampling Method : Sound level meter Receive Date : November 28, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. Report Date : December 11, 2023

Description	Unit	Results
		บริเวณด้านทิศใต้ (พิกัด : 14.888901,101.901213)
ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด(Leq)	dB(A)	59.2
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	dB(A)	58.7
ระดับเสียงพื้นฐาน(L_{90})	dB(A)	47.5
ผลต่างของระดับเสียง	dB(A)	1.1
ค่าปรับค่า	dB(A)	7.0
ระดับเสียงที่มีการปรับค่า	dB(A)	52.2
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	dB(A)	52.2
ค่าระดับเสียงรบกวน	dB(A)	4.7
ค่ามาตรฐาน *	dB(A)	10.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ค่าระดับเสียงการรบกวน ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2550)

Mr. Chainarong Toeakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_envi@yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo 2 T.Bangkhuwiang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP81E/66

Project : บริษัท ซีน-เอ ไอ เทค จำกัด (สาขาบางบัวทอง)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เลขประกอบการอุตสาหกรรมบางบัวทอง ตำบลบางรักใหญ่ อำเภอบางรักใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา

Location : บริเวณด้านทิศใต้ (พิกัด : 14.888901,101.901213)

Type of Sample : Sound level Leq 24 Hrs. Collected Date : November 25-26, 2023

Sampling Method : Sound level meter Receive Date : November 28, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. Report Date : December 11, 2023

Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))			Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
		Leq	Lmax	L_{90}			Leq	Lmax	L_{90}
1	11:00 – 12:00	58.7	70.8	50.6	13	23:00 – 00:00	55.3	64.2	45.4
2	12:00 – 13:00	58.4	71.1	47.0	14	00:00 – 01:00	58.5	68.6	46.3
3	13:00 – 14:00	59.8	75.8	47.6	15	01:00 – 02:00	59.4	71.5	47.1
4	14:00 – 15:00	58.6	75.9	46.8	16	02:00 – 03:00	59.5	67.7	47.2
5	15:00 – 16:00	58.6	8[illegible].6	47.4	17	03:00 – 04:00	59.2	68.6	47.2
6	16:00 – 17:00	58.3	73.4	45.5	18	04:00 – 05:00	56.8	68.8	47.0
7	17:00 – 18:00	58.4	71.0	50.5	19	05:00 – 06:00	58.1	73.2	45.6
8	18:00 – 19:00	58.3	71.7	46.6	20	06:00 – 07:00	56.8	65.1	44.4
9	19:00 – 20:00	58.6	72.2	46.1	21	07:00 – 08:00	55.0	65.1	42.8
10	20:00 – 21:00	59.9	72.2	47.6	22	08:00 – 09:00	54.5	64.8	42.4
11	21:00 – 22:00	58.6	70.7	46.8	23	09:00 – 10:00	56.8	71.5	45.0
12	22:00 – 23:00	59.0	69.8	46.8	24	10:00 – 11:00	56.0	69.4	43.9
Leq 24 hr		มาตรฐาน *		70			58.4		
Lmax				115			81.6		
L90				-			46.9		

มาตรฐาน : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Mr. Chamnong Tocakbandit

Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_envi@yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo 2 T.Bangkhuwiang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP81E/66

Project : บริษัท ซีน-เอ ไอ เทค จำกัด (สาขาบางบัวทอง)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เลขประกอบการอุตสาหกรรมบางบัวทอง ตำบลบางรักใหญ่ อำเภอบางรักใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา

Type of Sample : Annoyance Noise Collected Date : November 25-26, 2023

Sampling Method : Sound level meter Receive Date : November 28, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. Report Date : December 11, 2023

Description	Unit	Remarks
		บริเวณด้านทิศใต้ (พิกัด : 14.888901,101.901213)
ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด(Leq)	dB(A)	58.4
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	dB(A)	54.5
ระดับเสียงพื้นฐาน(L_{90})	dB(A)	50.5
ผลต่างของระดับเสียง	dB(A)	3.9
ตัวปรับค่า	dB(A)	2.0
ระดับเสียงที่มีการปรับค่า	dB(A)	56.4
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	dB(A)	56.4
ค่าประเมินเสียงรบกวน	dB(A)	5.9
ค่ามาตรฐาน *	dB(A)	10.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดเสียงการรบกวน ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2550)

Mr. Chainarong Tocakbandit

Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: ctc_envi@yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkuawiang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project	: บริษัท ซิบ-เอ ไอ เทค จำกัด (สาขาบางนคร)		
Address	: 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมบางนคร ตำบลบางกอก อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา		
Location	: บริเวณด้านทิศใต้ (พิกัด : 14.888901,101.901213)		
Type of Sample	: Sound level Leq 24 Hrs.	Collected Date	: November 26-27, 2023
Sampling Method	: Sound level meter	Receive Date	: November 28, 2023
Collected By	: C.T. Environment and Chemical Co., Ltd.	Report Date	: December 11, 2023

Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))			Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
		Leq	Lmax	L_{90}			Leq	Lmax	L_{90}
1	11:00 – 12:00	55.6	74.6	50.4	13	23:00 – 00:00	56.5	76.9	47.8
2	12:00 – 13:00	55.8	71.0	50.1	14	00:00 – 01:00	56.8	79.9	44.5
3	13:00 – 14:00	55.5	69.0	48.3	15	01:00 – 02:00	56.7	76.8	44.6
4	14:00 – 15:00	55.5	68.9	48.6	16	02:00 – 03:00	56.6	75.8	44.7
5	15:00 – 16:00	55.9	73.3	48.6	17	03:00 – 04:00	56.7	77.1	44.5
6	16:00 – 17:00	56.1	75.1	50.0	18	04:00 – 05:00	56.5	58.5	50.1
7	17:00 – 18:00	54.9	72.0	47.0	19	05:00 – 06:00	56.5	69.5	50.2
8	18:00 – 19:00	53.8	75.3	42.5	20	06:00 – 07:00	54.6	67.4	47.3
9	19:00 – 20:00	55.2	74.0	43.7	21	07:00 – 08:00	56.4	85.1	47.2
10	20:00 – 21:00	55.5	74.9	47.0	22	08:00 – 09:00	58.5	75.6	46.5
11	21:00 – 22:00	56.8	77.4	47.9	23	09:00 – 10:00	60.7	74.0	53.9
12	22:00 – 23:00	57.0	75.7	50.8	24	10:00 – 11:00	60.5	81.9	52.2
Leq 24 hr		มาตรฐาน *		70			55.8		
L max				115			89.2		
L90				-			48.9		

มาตรฐาน : *ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Mr. Chainarong Toeakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: ctc_envi@yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkuawiang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project	: บริษัท ซิบ-เอ ไอ เทค จำกัด (สาขาบางนคร)		
Address	: 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมบางนคร ตำบลบางกอก อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา		
Type of Sample	: Annoyance Noise	Collected Date	: November 26-27, 2023
Sampling Method	: Sound level meter	Receive Date	: November 28, 2023
Collected By	: C.T. Environment and Chemical Co., Ltd.	Report Date	: December 11, 2023

Description	Unit	Results
		บริเวณด้านทิศใต้ (พิกัด : 14.888901,101.901213)
ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด(Leq)	dB(A)	56.8
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	dB(A)	53.7
ระดับเสียงพื้นฐาน(L_{90})	dB(A)	47.9
ผลต่างของระดับเสียง	dB(A)	3.1
ค่าปรับค่า	dB(A)	3.0
ระดับเสียงที่มีการปรับค่า	dB(A)	52.8
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	dB(A)	53.8
ค่าระดับเสียงรบกวน	dB(A)	5.9
ค่ามาตรฐาน *	dB(A)	10.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ค่าระดับเสียงการรบกวน ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2560)

Mr. Chainarong Toeakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env @ yahoo.com, http://www.cteenv.com
9/40-41 ม.2 ต.บางกรวย อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkraweang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซีน-เอ ไอ เทค จำกัด (สาขานวนคร)
Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ตำบลหนองบอน อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี
Location : บริเวณด้านหลังโรงงาน (พิกัด : 14.888903,101.9012213)
Type of Sample : Sound level Leq 24 Hr. — **Collected Date** : November 27-28, 2023
Sampling Method : Sound level meter — **Receive Date** : November 28, 2023
Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. — **Report Date** : December 11, 2023

Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A)) Leq	Lmax	L_{90}	Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A)) Leq	Lmax	L_{90}
1	11:00 – 12:00	58.8	74.1	46.2	13	23:00 – 00:00	58.1	78.2	46.1
2	12:00 – 13:00	59.3	72.3	51.5	14	00:00 – 01:00	58.5	55.9	46.5
3	13:00 – 14:00	60.7	79.7	53.4	15	01:00 – 02:00	58.9	71.2	46.7
4	14:00 – 15:00	60.1	75.5	53.8	16	02:00 – 03:00	59.2	64.5	47.4
5	15:00 – 16:00	58.6	82.7	46.4	17	03:00 – 04:00	59.2	72.1	47.1
6	16:00 – 17:00	58.5	70.7	45.3	18	04:00 – 05:00	58.6	66.4	46.3
7	17:00 – 18:00	58.8	72.3	46.5	19	05:00 – 06:00	55.7	71.4	43.6
8	18:00 – 19:00	59.2	71.6	46.2	20	06:00 – 07:00	58.8	73.6	46.5
9	19:00 – 20:00	60.0	72.0	46.6	21	07:00 – 08:00	59.8	74.5	46.4
10	20:00 – 21:00	59.6	64.0	47.6	22	08:00 – 09:00	60.9	82.6	51.2
11	21:00 – 22:00	58.6	77.3	46.9	23	09:00 – 10:00	59.4	74.0	47.2
12	22:00 – 23:00	58.9	68.1	47.0	24	10:00 – 11:00	59.9	76.3	47.1
Leq 24 hr		มาตรฐาน [1]		50			59.2		
L max				115			82.7		
L90				-			48.3		

มาตรฐาน : [1] ประกาศกระทรวงการอุตสาหกรรม ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Mr. Chainarong Tocakbandit
Analyst Supervisor

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env @ yahoo.com, http://www.cteenv.com
9/40-41 ม.2 ต.บางกรวย อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkraweang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP813/66

Project : บริษัท ซีน-เอ ไอ เทค จำกัด (สาขานวนคร)
Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ตำบลหนองบอน อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี
Type of Sample : Annoyance Noise — **Collected Date** : November 27-28, 2023
Sampling Method : Sound level meter — **Receive Date** : November 28, 2023
Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. — **Report Date** : December 11, 2023

Description	Unit	Results บริเวณด้านหลังโรงงาน (พิกัด : 14.888903,101.9012213)
ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด(Leq)	dB(A)	59.2
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	dB(A)	55.7
ระดับเสียงพื้นฐาน(L_{90})	dB(A)	51.0
ผลต่างของระดับเสียง	dB(A)	3.5
ค่าปรับแก้	dB(A)	2.0
ระดับเสียงที่มีการปรับค่า	dB(A)	57.2
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	dB(A)	57.2
ค่าระดับเสียงรบกวน	dB(A)	6.2
ค่ามาตรฐาน [1]	dB(A)	10.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2552)

Mr. Chainarong Tocakbandit
Analyst Supervisor

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: ctc_chm@yahoo.com http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางพูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkoowiang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซีน-เอ ไฮเทค จำกัด (สำนักงานใหญ่)
Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมบางนาตราด ตำบลบางกล่ำ อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา
Location : บริเวณโรงเรียนบ้านบางกล่ำ (พิกัด : 14.89299,101.91371)
Type of Sample : Sound level Leq 24 Hrs. Collected Date : November 24-25, 2023
Sampling Method : Sound level meter Receive Date : November 28, 2023
Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. Report Date : December 11, 2023

Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))			Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
		Leq	Lmax	L_{90}			Leq	Lmax	L_{90}
1	13:00 – 14:00	56.7	81.0	50.3	13	01:00 – 02:00	52.0	72.7	45.8
2	14:00 – 15:00	55.1	71.3	50.5	14	02:00 – 03:00	55.2	75.6	46.2
3	15:00 – 16:00	54.2	62.1	50.0	15	03:00 – 04:00	51.9	68.1	47.1
4	16:00 – 17:00	52.9	72.6	48.6	16	04:00 – 05:00	55.5	72.9	49.7
5	17:00 – 18:00	54.9	67.5	49.3	17	05:00 – 06:00	51.7	66.0	47.6
6	18:00 – 19:00	53.0	71.6	47.0	18	06:00 – 07:00	56.2	86.6	50.4
7	19:00 – 20:00	50.5	72.5	44.5	19	07:00 – 08:00	55.1	69.8	50.0
8	20:00 – 21:00	50.6	67.4	44.7	20	08:00 – 09:00	54.7	65.8	47.8
9	21:00 – 22:00	50.6	69.0	46.5	21	09:00 – 10:00	53.0	65.5	45.2
10	22:00 – 23:00	53.0	73.7	48.5	22	10:00 – 11:00	52.8	72.8	45.7
11	23:00 – 00:00	53.0	70.2	47.4	23	11:00 – 12:00	53.2	77.9	45.8
12	00:00 – 01:00	55.6	64.1	53.0	24	12:00 – 13:00	54.1	70.9	48.7
Leq 24 hr		มาตรฐาน [b]		70			54.1		
L max				115			86.6		
L90				-			48.5		

มาตรฐาน [b] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Mr. Chainarong Toeakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: ctc_envi@yahoo.com http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางพูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkoowiang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซีน-เอ ไฮเทค จำกัด (สำนักงานใหญ่)
Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมบางนาตราด ตำบลบางกล่ำ อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา
Type of Sample : Annoyance Noise Collected Date : November 24-25, 2023
Sampling Method : Sound level meter Receive Date : November 28, 2023
Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. Report Date : December 11, 2023

Description	Unit	Results
		บริเวณโรงเรียนบ้านบางกล่ำ (พิกัด : 14.89299,101.91371)
ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด(Leq)	dB(A)	54.1
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	dB(A)	50.5
ระดับเสียงพื้นฐาน(L_{90})	dB(A)	48.7
ผลต่างของระดับเสียง	dB(A)	3.6
ตัวปรับค่า	dB(A)	3.0
ระดับเสียงที่มีการปรับค่า	dB(A)	52.1
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	dB(A)	52.1
ค่าระดับเสียงรบกวน	dB(A)	**3.4**
มาตรฐาน [a]	dB(A)	**10.0**

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ค่าระดับเสียงการรบกวน ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2560)

Mr. Chainarong Toeakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env @ yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางกรวย อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3405 โทรสาร : 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkruaeyang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3405 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซิน-เอ ไอ เทค จำกัด (สาขาบางบ่อ)
Address : 777 หมู่ที่ : ตำบลประทอนชลสหกรรมนวนคร ตำบลบางกอง อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา
Location : บริเวณโรงเรียนบ้านบางกอง (พิกัด : 14.89299,101.91371)
Type of Sample : Sound level Leq 24 Hrs. Collected Date : November 25-26, 2023
Sampling Method : Sound level meter Receive Date : November 28, 2023
Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. Report Date : December 11, 2023

Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))			Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
		Leq	Lmax	L_{90}			Leq	Lmax	L_{90}
1	13:00 – 14:00	59.0	72.9	52.9	13	01:00 – 02:00	56.4	82.6	47.5
2	14:00 – 15:00	56.5	70.3	49.2	14	02:00 – 03:00	47.6	82.6	41.8
3	15:00 – 16:00	51.0	76.6	42.5	15	03:00 – 04:00	47.4	71.2	40.5
4	16:00 – 17:00	57.4	71.1	49.3	16	04:00 – 05:00	45.0	66.4	40.3
5	17:00 – 18:00	59.9	87.8	63.0	17	05:00 – 06:00	44.9	75.6	40.9
6	18:00 – 19:00	56.3	85.8	50.6	18	06:00 – 07:00	48.0	77.5	42.8
7	19:00 – 20:00	52.4	79.1	47.5	19	07:00 – 08:00	58.7	86.5	49.3
8	20:00 – 21:00	51.2	69.9	44.3	20	08:00 – 09:00	58.5	72.2	50.2
9	21:00 – 22:00	43.1	71.2	40.0	21	09:00 – 10:00	53.3	87.1	48.8
10	22:00 – 23:00	42.1	77.0	38.2	22	10:00 – 11:00	60.6	87.3	56.5
11	23:00 – 00:00	45.0	62.1	40.4	23	11:00 – 12:00	55.2	80.7	44.1
12	00:00 – 01:00	49.6	75.2	43.9	24	12:00 – 13:00	54.5	82.9	48.4
Leq 24 hr		มาตรฐาน *		70			55.1		
Lmax				115			89.8		
L90				-			48.0		

มาตรฐาน * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Mr. Chainarong Toeakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env @ yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางกรวย อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3405 โทรสาร : 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkruaeyang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3405 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซิน-เอ ไอ เทค จำกัด (สาขาบางบ่อ)
Address : 777 หมู่ที่ : ตำบลประทอนชลสหกรรมนวนคร ตำบลบางกอง อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา
Type of Sample : Antiquance Noise Collected Date : November 25-26, 2023
Sampling Method : Sound level meter Receive Date : November 28, 2023
Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. Report Date : December 11, 2023

Description	Unit	Results
		บริเวณโรงเรียนบ้านบางกอง (พิกัด : 14.89299,101.91371)
ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด(Leq)	dB(A)	54.5
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	dB(A)	42.1
ระดับเสียงพื้นฐาน(L_{90})	dB(A)	48.4
ผลต่างของระดับเสียง	dB(A)	12.4
ตัวปรับค่า	dB(A)	0.5
ระดับเสียงที่มีการปรับค่า	dB(A)	54.0
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	dB(A)	54.0
ค่าระดับเสียงรบกวน	dB(A)	**5.6**
ค่ามาตรฐาน *	dB(A)	**10.0**

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ค่าระดับเสียงการรบกวน ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550)

Mr. Chainarong Toeakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_envi@yahoo.com. http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkoowiang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซินเอ โฮเทล จำกัด (สาขานนทบุรี)

Address : 777 หมู่ที่ 1 ถนนประชาชื่น การอุตสาหกรรมนนทบุรี ตำบลบางกระสอ อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา

Location : บริเวณโรงเรียนบ้านบางกระสอ (พิกัด : 14.89299,101.91371)

Type of Sample : Sound level Leq 24 Hrs. Collected Date : November 26-27, 2023

Sampling Method : Sound level meter Receive Date : November 28, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. Report Date : December 11, 2023

Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))			Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
		Leq	Lmax	L_{90}			Leq	Lmax	L_{90}
1	14:00 – 15:00	54.5	80.3	47.9	13	02:00 – 03:00	54.0	75.3	48.7
2	15:00 – 16:00	55.3	81.1	45.0	14	03:00 – 04:00	51.4	70.6	44.0
3	16:00 – 17:00	53.4	80.7	44.6	15	04:00 – 05:00	48.6	66.4	41.0
4	17:00 – 18:00	51.2	74.8	43.1	16	05:00 – 06:00	52.1	67.3	45.0
5	18:00 – 19:00	54.8	74.3	45.6	17	06:00 – 07:00	56.7	76.5	45.7
6	19:00 – 20:00	51.1	68.4	47.3	18	07:00 – 08:00	50.7	79.6	45.0
7	20:00 – 21:00	50.6	64.9	47.2	19	08:00 – 09:00	56.1	75.7	46.6
8	21:00 – 22:00	50.3	59.3	45.2	20	09:00 – 10:00	52.5	79.6	45.2
9	22:00 – 23:00	53.5	76.5	45.7	21	10:00 – 11:00	63.1	82.5	57.1
10	23:00 – 00:00	49.6	59.7	45.6	22	11:00 – 12:00	56.0	82.3	47.7
11	00:00 – 01:00	49.2	60.4	45.0	23	12:00 – 13:00	53.0	81.8	46.3
12	01:00 – 02:00	48.3	60.8	42.2	24	13:00 – 14:00	51.5	80.2	47.2
Leq 24 hr		มาตรฐาน*		70			56.3		
L max				115			82.5		
L90				-			47.7		

มาตรฐาน : *ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง ค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Mr. Chainarong Toeakbandit

Analyst Supervisor

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_envi@yahoo.com. http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkoowiang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project : บริษัท ซินเอ โฮเทล จำกัด (สาขานนทบุรี)

Address : 777 หมู่ที่ 1 ถนนประชาชื่น การอุตสาหกรรมนนทบุรี ตำบลบางกระสอ อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา

Type of Sample : Atmosphere Noise Collected Date : November 26-27, 2023

Sampling Method : Sound level meter Receive Date : November 28, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. Report Date : December 11, 2023

Description	Unit	Results
		บริเวณโรงเรียนบ้านบางกระสอ (พิกัด : 14.89299,101.91371)
ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด(Leq)	dB(A)	54.3
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	dB(A)	48.3
ระดับเสียงพื้นฐาน(L_{90})	dB(A)	48.7
ผลต่างของระดับเสียง	dB(A)	6.0
ตัวปรับค่า	dB(A)	1.5
ระดับเสียงที่มีการปรับค่า	dB(A)	52.8
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	dB(A)	52.8
ค่ารบกวนเสียงรบกวน	dB(A)	4.1
ค่ามาตรฐาน*	dB(A)	10.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2560)

Mr. Chainarong Toeakbandit

Analyst Supervisor

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_envi@yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูวัด อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkowang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP811/66

Project	: บริษัท ซินเอ ไอ เพค จำกัด (สาขานวนคร)		
Address	: 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลบางกอง อำเภอลาดบัว จังหวัดปทุมธานี		
Location	: บริเวณโรงเรียนบ้านบางกอง (พิกัด : 14.89299,101.91371)		
Type of Sample	: Sound level Leq 24 Hrs.	Collected Date	: November 27-28, 2023
Sampling Method	: Sound level meter	Receive Date	: November 28, 2023
Collected By	: C.T. Environment and Chemical Co., Ltd.	Report Date	: December 11, 2023

Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))			Item	Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
		Leq	Lmax	L_{90}			Leq	Lmax	L_{90}
1	14:00 – 15:00	50.8	88.5	54.7	13	02:00 – 03:00	45.8	73.5	45.6
2	15:00 – 16:00	61.1	82.6	54.6	14	03:00 – 04:00	46.2	73.5	40.5
3	16:00 – 17:00	57.5	75.1	52.0	15	04:00 – 05:00	46.2	66.4	42.4
4	17:00 – 18:00	54.6	77.1	47.1	16	05:00 – 06:00	46.8	72.2	41.8
5	18:00 – 19:00	53.6	81.1	47.1	17	06:00 – 07:00	51.9	77.6	45.7
6	19:00 – 20:00	57.2	88.5	53.3	18	07:00 – 08:00	56.6	80.0	47.6
7	20:00 – 21:00	54.8	78.9	48.6	19	08:00 – 09:00	56.4	79.3	48.0
8	21:00 – 22:00	58.2	89.0	46.5	20	09:00 – 10:00	55.1	79.2	47.4
9	22:00 – 23:00	57.2	78.2	45.8	21	10:00 – 11:00	52.5	83.2	47.5
10	23:00 – 00:00	56.7	65.5	46.0	22	11:00 – 12:00	51.0	81.2	45.0
11	00:00 – 01:00	56.2	74.2	50.3	23	12:00 – 13:00	49.5	79.8	44.6
12	01:00 – 02:00	47.8	77.1	42.4	24	13:00 – 14:00	55.9	85.6	49.5
Leq 24 Hr		มาตรฐาน *		70			55.7		
L max				115			89.0		
L90				-			48.5		

มาตรฐาน : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Mr. Chainarong Tosakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_envi@yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูวัด อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkowang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No.WP812/66

Project	: บริษัท ซินเอ ไอ เพค จำกัด (สาขานวนคร)		
Address	: 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลบางกอง อำเภอลาดบัว จังหวัดปทุมธานี		
Type of Sample	: Annoyance Noise	Collected Date	: November 27-28, 2023
Sampling Method	: Sound level meter	Receive Date	: November 28, 2023
Collected By	: C.T. Environment and Chemical Co., Ltd.	Report Date	: December 11, 2023

Description	Unit	Results
		บริเวณโรงเรียนบ้านบางกอง (พิกัด : 14.89299,101.91371)
ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด(Leq)	dB(A)	55.1
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	dB(A)	46.2
ระดับเสียงพื้นฐาน(L_{90})	dB(A)	47.7
ผลต่างของระดับเสียง	dB(A)	8.9
ตัวปรับค่า	dB(A)	0.5
ระดับเสียงที่มีการปรับค่า	dB(A)	54.5
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	dB(A)	54.6
ค่าระดับเสียงรบกวน	dB(A)	6.9
ค่ามาตรฐาน *	dB(A)	10.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดเสียงรบกวน ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2550)

Mr. Chainarong Tosakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

ผลตรวจวัดอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: ctc_ewi@yahoo.com, http://www.ctcew.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูวัด อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkuwang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WP677/66

Project : บริษัท จินเอ โอ เอช จำกัด (มหาชนจำกัด)

Address : 777 หมู่ 1 ถนนประชาอุทิศ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

Type of Sample : Heat Stress — Collected Date : September 26, 2023

Sampling Method : WBGT — Receive Date : September 27, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. — Report Date : October 23, 2023

Location	Type of Work	Results(°C)				Standard *
		T_G	T_A	T_W	WBGT	
Factory 4						
1.E-9 UBE 1100t	งานปานกลาง	29.8	29.6	27.4	28.1	32.0
Factory 3						
2.C-8 UBE 650t	งานปานกลาง	33.8	32.5	29.6	30.5	32.0
Factory 2						
3.B-10 Toyo 350t	งานปานกลาง	33.3	32.8	29.8	30.9	32.0

หมายเหตุ : * กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

Mr. Chainarong Touakbandit

Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: ctc_ewi@yahoo.com, http://www.ctcew.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูวัด อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkuwang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WP799/66

Project : บริษัท จินเอ โอ เอช จำกัด (มหาชนจำกัด)

Address : 777 หมู่ 1 ถนนประชาอุทิศ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

Type of Sample : Heat Stress — Collected Date : November 24, 2023

Sampling Method : WBGT — Receive Date : November 25, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. — Report Date : December 08, 2023

Location	Type of Work	Results(°C)				Standard *
		T_G	T_A	T_W	WBGT	
Factory 4						
1.E-8 UBE 1100t UB100 IS2	งานปานกลาง	33.2	32.3	23.2	26.2	32.0
Factory 3						
2.C-7 UBE 850t UB850 IS	งานปานกลาง	36.3	35.0	25.9	29.0	32.0
Factory 2						
3.A-11 Toyo 350t V4-T	งานปานกลาง	34.1	33.3	24.5	27.5	32.0

หมายเหตุ : * กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

Mr. Chainarong Touakbandit

Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com http://www.ctenv.com
9/40-41 ม.2 ต.บางกู้น้อย อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์: 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkoowang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WP677/66

Project : บริษัท จีเอ็ม ไอ เอส จำกัด (สาขาบางบอน)

Address : 777 หมู่ 1 ถนนราชพฤกษ์ ตำบลคลองขวาง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11130

Type of Sample : Light Level | Collected Date : September 25, 2023

Sampling Method : Lux Meter | Receive Date : September 27, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. | Report Date : October 23, 2023

Location	Type of Work	Results (Lux)			Standard [1] (Lux)
		Point 1	Point 2	Point 3	
Factory 5					
1. Store	เฝ้าดาว	892	-	-	400
Factory 6					
2. QA Zone F No.6	ตรวจสอบชิ้นงาน	1,864	1,783	1,692	600
Factory 8					
3. QA Zone 6 No.6	ตรวจสอบชิ้นงาน	1,620	1,556	1,554	600
Factory 7					
4. QC Line Case Rear 432 No.39	ตรวจสอบชิ้นงาน	933	-	-	600
Factory 4					
5. F-9 UBE 1000	ตรวจสอบชิ้นงาน	1,140	1,096	987	600
Factory 3					
6. C-8 UBE 850t	ตรวจสอบชิ้นงาน	762	-	-	600
Factory 2					
7. B-10 Toyo 350t	ตรวจสอบชิ้นงาน	570	-	-	600
Factory 1					
8. Warehouse	เฝ้าดาว	446	-	-	400
Office					
9.ห้องทำงานคุณณัฐญาภรณ์ ทัศนวิโรจ	คอมพิวเตอร์	458	-	-	400

หมายเหตุ : [1] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2560

Mr. Chainarong Toeakbandit

Analyst Supervisor

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com http://www.ctenv.com
9/40-41 ม.2 ต.บางกู้น้อย อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์: 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkoowang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WP799/66

Project : บริษัท จีเอ็ม ไอ เอส จำกัด (สาขาบางบอน)

Address : 777 หมู่ 1 ถนนราชพฤกษ์ ตำบลคลองขวาง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11130

Type of Sample : Light Level | Collected Date : November 24, 2023

Sampling Method : Lux Meter | Receive Date : November 26, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. | Report Date : December 08, 2023

Location	Type of Work	Results (Lux)			Standard [1] (Lux)
		Point 1	Point 2	Point 3	
Factory 5					
1. Store	เฝ้าดาว	889	-	-	400
Factory 6					
2. QA Zone F No.6	ตรวจสอบชิ้นงาน	1,561	1,569	1,432	600
Factory 8					
3. Corex VTC BRGS Tool Mark Line 1	ตรวจสอบชิ้นงาน	1,622	1,563	1,487	600
Factory 7					
4. Model Case Rear 432 Curing	ตรวจสอบชิ้นงาน	2,300	2,200	1,987	600
Factory 4					
5. E-8 UBE 1700t US1100iS2	ตรวจสอบชิ้นงาน	1,476	1,586	1,297	600
Factory 3					
6. C-2 UBE 850t UBE850iS	ตรวจสอบชิ้นงาน	903	-	-	600
Factory 2					
7. A-11 Toyo 350t V4-T	ตรวจสอบชิ้นงาน	1,006	999	859	600
Factory 1					
8. Warehouse	เฝ้าดาว	459	-	-	400
Office					
9.ห้องทำงานคุณณัฐญา	คอมพิวเตอร์	411	-	-	400

หมายเหตุ : [1] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2560

Mr. Chainarong Toeakbandit

Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: ctc_cent@yahoo.com, http://www.ctcevl.com
9/40-41 ม.2 ต.บางกะรือ อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkoowang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WP677/66

Project : บริษัท ซีเอ็ม ไอ เพค จำกัด (สาขาบางบอน)

Address : 777 หมู่ 1 ตำบลประชาอุทิศ อำเภอบางกรวย จังหวัดนครราชสีมา 30380

Type of Sample : Noise dose — Collected Date : September 26, 2023

Sampling Method : Noise dosimeter — Receive Date : September 27, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. — Report Date : October 25, 2023

Location	Sound Pressure Level		Standard *
	Projected Dose (%)	TWA (dB(A))	TWA (dB(A))
Factory 5			
1. Store คุณธวัชชัย ทุมจัน	14.04	70.64	85
Factory 6			
2. QA Zone F No.6 คุณศิริชา ม่วงงาม	26.60	75.50	85
Factory 8			
3. QA Zone 6 No.6 คุณชูภา แซ่ลกสันติ	18.51	73.32	85
Factory 7			
4. QC Line Case Rear 432 No.39 คุณสัญญาลักษณ์ โรจนเมธี	5.78	64.41	85
Factory 4			
5. PM Mold คุณศักดิ์ศา วาณุเจริญ	21.66	73.97	85
Factory 3			
6. C-8 UBE 850t คุณวีรวัช นอชุงเงิน	50.9	80.13	85
Factory 2			
7. B-10 Toyo 350t คุณภาวิณี นาคเงิน	62.36	81.50	85

หมายเหตุ : * ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ เมื่อปฏิบัติงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560

Mr. Chainarong Toeakbandit

Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: ctc_cent@yahoo.com, http://www.ctcevl.com
9/40-41 ม.2 ต.บางกะรือ อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkoowang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WP799/66

Project : บริษัท ซีเอ็ม ไอ เพค จำกัด (สาขาบางบอน)

Address : 777 หมู่ 1 ตำบลประชาอุทิศ อำเภอบางกรวย จังหวัดนครราชสีมา 30380

Type of Sample : Noise dose — Collected Date : November 24, 2023

Sampling Method : Noise dosimeter — Receive Date : November 25, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. — Report Date : December 09, 2023

Location	Sound Pressure Level		Standard *
	Projected Dose (%)	TWA (dB(A))	TWA (dB(A))
Factory 5			
1. Store คุณธวัชชัย ทุมจัน	29.9	76.29	85
Factory 6			
2. QA Zone F No.6 คุณศิริชา ม่วงงาม	73.1	82.74	85
Factory 8			
3. Cover VTC BRC6 Tool Mark Line 1 คุณศุภิศา ทาทิน	16.3	71.91	85
Factory 7			
4. Model Case Rear 432 Cutting คุณศิรินญา ชูเลข	37.1	83.49	85
Factory 4			
5. Mold คุณศักดิ์ศา วาณุเจริญ	79.7	83.36	85
Factory 3			
6. C-7 UBE 850t UB 85845 คุณสุจิน ชะบุรินทร์	32.30	75.85	85
Factory 2			
7. A-11 Toyo 350t V4-T คุณพุฒิพงษ์ บุญวิทยกิจ	37.64	84.53	85

หมายเหตุ : * ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเมื่อปฏิบัติงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560

Mr. Chainarong Toeakbandit

Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: ctc_env@yahoo.com http://www.ctenv.com
9/40-41 ม.2 ถ.บางกรวย-รังสิต ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120 โทรศัพท์: 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo 2 T.Bangkruay-Rangsit A.Bangkruai Nonthaburi 11120 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WP677/66

Project : บริษัท จีพีเอ็ม โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

Address : 777 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ตำบลบ้านเก่า อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10560

Type of Sample : Noise 8 Hrs. Collected Date : September 26, 2023

Sampling Method : Sound level meter Receive Date : September 27, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. Report Date : October 23, 2023

Hour	Work Time (TWA)	Sound Pressure Level dB(A) Factory 5 Store
1	09:05 – 10:05	68.0
2	10:05 – 11:05	67.2
3	11:05 – 12:05	64.2
4	12:05 – 13:05	63.9
5	13:05 – 14:05	66.6
6	14:05 – 15:05	68.7
7	15:05 – 16:05	65.5
8	16:05 – 17:05	66.0
Noise 8 Hrs.		65.1
Standard 8 Hrs. *		90

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

Mr. Chainarong Toeekbandit

Analyst Supervisor

Report analysis relar to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: ctc_env@yahoo.com http://www.ctenv.com
9/40-41 ม.2 ถ.บางกรวย-รังสิต ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120 โทรศัพท์: 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo 2 T.Bangkruay-Rangsit A.Bangkruai Nonthaburi 11120 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WP677/66

Project : บริษัท จีพีเอ็ม โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

Address : 777 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ตำบลบ้านเก่า อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10560

Type of Sample : Noise 8 Hrs. Collected Date : September 26, 2023

Sampling Method : Sound level meter Receive Date : September 27, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. Report Date : October 23, 2023

Hour	Work Time (TWA)	Sound Pressure Level dB(A) Factory 6 QA Zone F No.6
1	09:30 – 10:30	57.2
2	10:30 – 11:30	56.6
3	11:30 – 12:30	53.1
4	12:30 – 13:30	54.9
5	13:30 – 14:30	54.5
6	14:30 – 15:30	57.2
7	15:30 – 16:30	56.6
8	16:30 – 17:30	56.0
Noise 8 Hrs.		55.8
Standard 8 Hrs. *		90

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

Mr. Chainarong Toeekbandit

Analyst Supervisor

Do not copy partial of this analysis report without authorize signature approval

Report analysis relar to submitted sample(s) only

Page 5 of 12

บริษัท ซี. ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_ent@yahoo.com http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางพูเน่ย อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี 11110 โทรศัพท์: 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkoowang A.Bangbuat Nonthaburi 11110 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WP677/66

Project	: บริษัท จินเอ ไอ เทค จำกัด (มหาชน)		
Address	: 777 หมู่ 1 ตำบลประตูน้ำพุ อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี 12140		
Type of Sample	: Noise 8 Hrs.	Collected Date	: September 25, 2023
Sampling Method	: Sound level meter	Receive Date	: September 27, 2023
Collected By	: C.T. Environment and Chemical Co., Ltd.	Report Date	: October 23, 2023

Hour	Work Time (TWA)	Sound Pressure Level dB(A) Factory 8 QA Zone 8 No.6
1	09:30 – 10:30	83.3
2	10:30 – 11:30	83.2
3	11:30 – 12:30	81.8
4	12:30 – 13:30	79.2
5	13:30 – 14:30	81.8
6	14:30 – 15:30	81.2
7	15:30 – 16:30	80.3
8	16:30 – 17:30	79.8
Noise 8 Hrs.		81.5
Standard 8 Hrs. *		90

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการเกี่ยวกับงานเชื่อมไฟ
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

Mr. Chainarong Toeakbandit
Analyst Supervisor

Report analyses refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี. ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_ent@yahoo.com http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางพูเน่ย อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี 11110 โทรศัพท์: 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkoowang A.Bangbuat Nonthaburi 11110 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WP677/66

Project	: บริษัท จินเอ ไอ เทค จำกัด (มหาชน)		
Address	: 777 หมู่ 1 ตำบลประตูน้ำพุ อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี 12140		
Type of Sample	: Noise 8 Hrs.	Collected Date	: September 25, 2023
Sampling Method	: Sound level meter	Receive Date	: September 27, 2023
Collected By	: C.T. Environment and Chemical Co., Ltd.	Report Date	: October 23, 2023

Hour	Work Time (TWA)	Sound Pressure Level dB(A) Factory 7 QC Line Case Rear 432 No.39
1	09:51 – 10:51	78.2
2	10:51 – 11:51	77.7
3	11:51 – 12:51	75.0
4	12:51 – 13:51	78.0
5	13:51 – 14:51	75.2
6	14:51 – 15:51	78.6
7	15:51 – 16:51	77.6
8	16:51 – 17:51	77.2
Noise 8 Hrs.		77.8
Standard 8 Hrs. *		90

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการเกี่ยวกับงานเชื่อมไฟ
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

Mr. Chainarong Toeakbandit
Analyst Supervisor

Report analyses refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: ctc_env @ yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูวัด อ.เมืองปทุมธานี 12120 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร : 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkeowang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WP677/66

Project : บริษัท จีน-ยู ไอ เอง จำกัด (มหาชน)

Address : 777 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ตำบลมาบยาง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20180

Type of Sample : Noise 8 Hrs. Collected Date : September 26, 2023

Sampling Method : Sound level meter Receive Date : September 27, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. Report Date : October 23, 2023

Hour	Work Time (TWA)	Sound Pressure Level dB(A) Factory 4 PM Mold
1	09:41 - 10:41	86.0
2	10:41 - 11:41	86.3
3	11:41 - 12:41	82.8
4	12:41 - 13:41	87.7
5	13:41 - 14:41	85.0
6	14:41 - 15:41	85.4
7	15:41 - 16:41	85.2
8	16:41 - 17:41	84.3
Noise 8 Hrs.		85.5
Standard 8 Hrs. *		90

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2548

Mr. Chainarong Toeakbandit

Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: ctc_env @ yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูวัด อ.เมืองปทุมธานี 12120 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร : 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkeowang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WP677/66

Project : บริษัท จีน-ยู ไอ เอง จำกัด (มหาชน)

Address : 777 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ตำบลมาบยาง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20180

Type of Sample : Noise 8 Hrs Collected Date : September 26, 2023

Sampling Method : Sound level meter Receive Date : September 27, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. Report Date : October 23, 2023

Hour	Work Time (TWA)	Sound Pressure Level dB(A) Factory 3 C-8 USE 850t
1	09:54 - 10:54	85.2
2	10:54 - 11:54	85.3
3	11:54 - 12:54	84.3
4	12:54 - 13:54	82.9
5	13:54 - 14:54	86.1
6	14:54 - 15:54	85.2
7	15:54 - 16:54	84.3
8	16:54 - 17:54	83.1
Noise 8 Hrs.		84.5
Standard 8 Hrs. *		90

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2548

Mr. Chainarong Toeakbandit

Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี. ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: ctc_pm@yahoo.com, http://www.ctcmc.com
9/40-41 ม.2 ต.บางกะรู้ อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์: 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkaeweng A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WP677/66

Project	: บริษัท จินเอ็น ไอ เอ็ม จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
Address	: 777 หมู่ 1 ตำบลประชาชื่น อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี		
Type of Sample	: Noise 8 Hrs.	Collected Date	: September 25, 2023
Sampling Method	: Sound level meter	Receive Date	: September 27, 2023
Collected By	: C.T. Environment and Chemical Co., Ltd.	Report Date	: October 23, 2023

Hour	Work Time (TWA)	Sound Pressure Level dB(A) Factory 2 B-12 TOYO 350
1	10:23 – 11:23	91.0
2	11:23 – 12:23	90.3
3	12:23 – 13:23	89.3
4	13:23 – 14:23	90.8
5	14:23 – 15:23	90.1
6	15:23 – 16:23	88.0
7	16:23 – 17:23	87.1
8	17:23 – 18:23	86.2
Noise 8 Hrs.		89.4
Standard 8 Hrs. *		90

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบอาชีพการทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

Mr. Chaiporong Tocakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี. ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: ctc_pm@yahoo.com, http://www.ctcmc.com
9/40-41 ม.2 ต.บางกะรู้ อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์: 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkaeweng A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WP799/66

Project	: บริษัท จินเอ็น ไอ เอ็ม จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
Address	: 777 หมู่ 1 ตำบลประชาชื่น อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี		
Type of Sample	: Noise 8 Hrs.	Collected Date	: November 24, 2023
Sampling Method	: Sound level meter	Receive Date	: November 25, 2023
Collected By	: C.T. Environment and Chemical Co., Ltd.	Report Date	: December 09, 2023

Hour	Work Time (TWA)	Sound Pressure Level dB(A) Factory 5 Store
1	10:18 – 11:18	73.2
2	11:18 – 12:18	71.0
3	12:18 – 13:18	71.3
4	13:18 – 14:18	73.9
5	14:18 – 15:18	73.9
6	15:18 – 16:18	72.0
7	16:18 – 17:18	72.1
8	17:18 – 18:18	71.5
Noise 8 Hrs.		72.5
Standard 8 Hrs. *		90

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบอาชีพการทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

Mr. Chainarong Tocakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: ctc_ctel@yahoo.com http://www.ctcev.com
9/40-41 ม.2 ถ.บางกะเวง ต.บางกระสอ อ.บางบุรี จ.นนท์ โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo.2 T.Bangkawang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WP199/66

Project : บริษัท ซีเอส ไอ เทค จำกัด (สาขาบางบัวทอง)

Address : 777 หมู่ 1 ตำบลประชาชื่น อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

Type of Sample	: Noise 8 Hrs.	Collected Date	: November 24, 2023
Sampling Method	: Sound level meter	Receive Date	: November 25, 2023
Collected By	: C.T. Environment and Chemical Co., Ltd	Report Date	: December 09, 2023

Hour	Work Time (TWA)	Sound Pressure Level dB(A) Factory 6 QA Zone F No.9
1	09:57 - 10:57	81.5
2	10:57 - 11:57	78.5
3	11:57 - 12:57	77.0
4	12:57 - 13:57	79.5
5	13:57 - 14:57	81.5
6	14:57 - 15:57	80.8
7	15:57 - 16:57	79.3
8	16:57 - 17:57	78.4
Noise 8 Hrs.		79.7
Standard 8 Hrs.		90

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2545

Mr. Chainarong Toeakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: ctc_ctel@yahoo.com http://www.ctcev.com
9/40-41 ม.2 ถ.บางกะเวง ต.บางกระสอ อ.บางบุรี จ.นนท์ โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo.2 T.Bangkawang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WP199/66

Project : บริษัท ซีเอส ไอ เทค จำกัด (สาขาบางบัวทอง)

Address : 777 หมู่ 1 ตำบลประชาชื่น อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

Type of Sample	: Noise 8 Hrs	Collected Date	: November 24, 2023
Sampling Method	: Sound level meter	Receive Date	: November 25, 2023
Collected By	: C.T. Environment and Chemical Co., Ltd.	Report Date	: December 09, 2023

Hour	Work Time (TWA)	Sound Pressure Level dB(A) Factory 8 Cover VTC BR06 Tool Mark Line 1
1	10:40 - 11:40	83.5
2	11:40 - 12:40	82.3
3	12:40 - 13:40	80.0
4	13:40 - 14:40	83.9
5	14:40 - 15:40	84.4
6	15:40 - 16:40	83.6
7	16:40 - 17:40	82.5
8	17:40 - 18:40	81.9
Noise 8 Hrs.		82.9
Standard 8 Hrs.		90

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2545

Mr. Chainarong Toeakbandit
Analyst Supervisor

Do not copy partial of this analysis report without authorize signature approval

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: ctc_emi @ yahoo.com, http://www.ctemi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางกรูใหญ่ อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkeowang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WP799/66

Project : บริษัท จิน-ซ ไฮ เทค จำกัด (สาขาบางบอก)

Address : 777 หมู่ 1 ตำบลประชาชื่น อำเภอบางบัวทอง ตำบลบางคูรัด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 30380

Type of Sample	: Noise 8 Hrs.	Collected Date	: November 24, 2023
Sampling Method	: Sound level meter	Receive Date	: November 25, 2023
Collected By	: C.T. Environment and Chemical Co., Ltd.	Report Date	: December 09, 2023

Hour	Work Time (TWA)	Sound Pressure Level dB(A) Factory 7 Model Case Rear 432 Cutting
1	10:01 – 11:01	82.1
2	11:01 – 12:01	81.6
3	12:01 – 13:01	80.8
4	13:01 – 14:01	81.9
5	14:01 – 15:01	82.0
6	15:01 – 16:01	81.5
7	16:01 – 17:01	80.0
8	17:01 – 18:01	80.2
Noise 8 Hrs.		81.4
Standard 8 Hrs. *		90

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการที่ใช้งานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

Mr. Chainarong Teoakbandit
Analyst Supervisor

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: ctc_emi @ yahoo.com, http://www.ctemi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางกรูใหญ่ อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkeowang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WP799/66

Project : บริษัท จิน-ซ ไฮ เทค จำกัด (สาขาบางบอก)

Address : 777 หมู่ 1 ตำบลประชาชื่น อำเภอบางบัวทอง ตำบลบางคูรัด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 30380

Type of Sample	: Noise 8 Hrs.	Collected Date	: November 24, 2023
Sampling Method	: Sound level meter	Receive Date	: November 25, 2023
Collected By	: C.T. Environment and Chemical Co., Ltd.	Report Date	: December 09, 2023

Hour	Work Time (TWA)	Sound Pressure Level dB(A) Factory 4 Mold
1	10:00 – 11:00	85.5
2	11:00 – 12:00	85.2
3	12:00 – 13:00	84.4
4	13:00 – 14:00	85.2
5	14:00 – 15:00	85.3
6	15:00 – 16:00	87.1
7	16:00 – 17:00	85.0
8	17:00 – 18:00	84.6
Noise 8 Hrs.		85.5
Standard 8 Hrs. *		90

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการที่ใช้งานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

Mr. Chainarong Teoakbandit
Analyst Supervisor

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_envi@yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางกู้ดี อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo 2 T.Bangkoeyeang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WP799/66

Project : บริษัท จินเอ ไอ เอ็น จำกัด (มหาชน)

Address : 777 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมอุตสาหกรรมอมตะนคร ตำบลมาบข่า อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง รหัสไปรษณีย์ 20280

Type of Sample	: Noise 8 Hrs.	Collected Date	: November 24, 2023
Sampling Method	: Sound level meter	Receive Date	: November 25, 2023
Collected By	: C.T. Environment and Chemical Co., Ltd.	Report Date	: December 09, 2023

Hour	Work Time (TWA)	Sound Pressure Level dB(A) Factory 3 C-7 UBE 850t UB850tS
1	09:43 - 10:43	87.1
2	10:43 - 11:43	86.3
3	11:43 - 12:43	84.1
4	12:43 - 13:43	82.4
5	13:43 - 14:43	84.6
6	14:43 - 15:43	86.3
7	15:43 - 16:43	84.0
8	16:43 - 17:43	83.9
Noise 8 Hrs.		84.9
Standard 8 Hrs. *		90

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

Mr. Chainarong Toeakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_envi@yahoo.com, http://www.ctenvi.com
9/40-41 ม.2 ต.บางกู้ดี อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo 2 T.Bangkoeyeang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WP799/66

Project : บริษัท จินเอ ไอ เอ็น จำกัด (มหาชน)

Address : 777 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมอุตสาหกรรมอมตะนคร ตำบลมาบข่า อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง รหัสไปรษณีย์ 20280

Type of Sample	: Noise 8 Hrs	Collected Date	: November 24, 2023
Sampling Method	: Sound level meter	Receive Date	: November 25, 2023
Collected By	: C.T. Environment and Chemical Co., Ltd.	Report Date	: December 09, 2023

Hour	Work Time (TWA)	Sound Pressure Level dB(A) Factory 2 A-11 Toyo 350t V4-T
1	10:45 - 11:45	89.2
2	11:45 - 12:45	88.8
3	12:45 - 13:45	87.8
4	13:45 - 14:45	86.4
5	14:45 - 15:45	87.6
6	15:45 - 16:45	88.4
7	16:45 - 17:45	85.9
8	17:45 - 18:45	85.2
Noise 8 Hrs.		87.1
Standard 8 Hrs *		90

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

Mr. Chainarong Toeakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_cnx@yahoo.com, http://www.ctcnx.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูวัด อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร : 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkuwat A.Bangkruay Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WP677/66

Project : บริษัท จินเอ โอ เอ จำกัด (สาขาบางบัวทอง)

Address : 777 หมู่ 1 ซอยประชาชื่น-ปากเกร็ด ตำบลบางตลาด อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี 12000

Type of Sample : Air | Collected Date : September 25, 2023

Method of Analyzer : Gas Chromatography, Gravimetric, Titrate, ICPS | Receive Date : September 27, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. | Analytical Date : October 03, 2023

Location	Parameter	Units	Results	Standard **
Factory 5				
Store	Total Dust	mg/m³	7.500	15
คุณศรัญญูรัช ทุมเรือง	Respirable Dust	mg/m³	2.500	5
Factory 6				
QA Zone F No.6	Total Dust	mg/m³	6.667	15
คุณศิริขา ม่วงงาม	Respirable Dust	mg/m³	2.167	5
Factory 8				
QA Zone 6 No.6	Total Dust	mg/m³	4.167	15
คุณยุภา แปลกตันเที่ย	Respirable Dust	mg/m³	1.667	5
Factory 7				
QC Line Case Rear 433 No.39	Total Dust	mg/m³	8.333	15
คุณชัญญาวัลย์ ไชยเมงค์	Respirable Dust	mg/m³	2.500	5
Factory 4				
PM Mold	Total Dust	mg/m³	6.667	15
คุณศักดิ์ศา จาญจรัญ	Respirable Dust	mg/m³	3.333	5

หมายเหตุ : * ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์ความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560
* มาตรฐานอ้างอิงโดย National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH)
** มาตรฐานของ Occupational Safety & Health Administration (OSHA)
มก/ลบ.ม = มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m³) ppm = ส่วนในล้านส่วน ND. = Not Detected

Mr. Chainarong Toeakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_cnx@yahoo.com, http://www.ctcnx.com
9/40-41 ม.2 ต.บางคูวัด อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร : 02-101-3410
9/40-41 Moo. 2 T.Bangkuwat A.Bangkruay Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WP677/66

Project : บริษัท จินเอ โอ เอ จำกัด (สาขาบางบัวทอง)

Address : 777 หมู่ 1 ซอยประชาชื่น-ปากเกร็ด ตำบลบางตลาด อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี 12000

Type of Sample : Air | Collected Date : September 26, 2023

Method of Analyzer : Gas Chromatography, Gravimetric, Titrate, ICPS | Receive Date : September 27, 2023

Collected By : C.T. Environment and Chemical Co., Ltd. | Analytical Date : October 03, 2023

Location	Parameter	Units	Results	Standard **
Factory 3				
C-8 UB5 350t	Total Dust	mg/m³	4.167	15
คุณศิริวัฒ นอสุงเนิน	Respirable Dust	mg/m³	2.500	5
Factory 2				
B-10 Toyo 350t	Total Dust	mg/m³	7.500	15
คุณภาวิณี พาดเนิน	Respirable Dust	mg/m³	2.167	5
Factory 1				
Warehouse	Total Dust	mg/m³	4.167	15
คุณสวณีย์ คันธะสิงห์	Respirable Dust	mg/m³	0.833	5

หมายเหตุ : * ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์ความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560
* มาตรฐานอ้างอิงโดย National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH)
** มาตรฐานของ Occupational Safety & Health Administration (OSHA)
มก/ลบ.ม = มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m³) ppm = ส่วนในล้านส่วน ND. = Not Detected

Mr. Chainarong Toeakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com, http://www.ctenv.com
9/40-41 ม.2 ต.บางกะเจ้า อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10130 โทรศัพท์: 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo.2 T.Bangkaeochao A.Bangplee Samutprakan 10130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WP799/66

Project : บริษัท จีน-เอ โอ เอ จำกัด (มหาชน)
Address : 777 หมู่ 1 ตำบลบางกระสอบ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

Type of Sample	: Air	Collected Date	: November 24, 2023
Method of Analyzer	: Gas Chromatography, Gravimetric, Titrate, ICPS	Receive Date	: November 25, 2023
Collected By	: C.T. Environment and Chemical Co., Ltd.	Analytical Date	: November 30, 2023

Location	Parameter	Unite	Results	Standard *
Factory 5				
Store	Total Dust	mg/m³	4.167	15
คุณจรัญญารัช จุนเจริญ	Respirable Dust	mg/m³	2.500	5
Factory 6				
DA Zone F No.9	Total Dust	mg/m³	4.167	15
คุณอิศรา บัวละม้อย	Respirable Dust	mg/m³	2.083	5
Factory 8				
Cover VTC BR05 Tool Mark	Total Dust	mg/m³	7.283	15
Line 1 คุณฤทัย หาญนที	Respirable Dust	mg/m³	3.333	5
Factory 7				
Model Case Rear 432	Total Dust	mg/m³	2.500	15
Cutting คุณศิริพันธุ์ ชูเกาะ	Respirable Dust	mg/m³	0.833	5
Factory 4				
Mold	Total Dust	mg/m³	3.333	15
คุณศักดิ์ดา ธานูเจริญ	Respirable Dust	mg/m³	2.917	5

หมายเหตุ : * ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ระดับสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2560
* มาตรฐานต่างประเทศ: National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH)
** มาตรฐานของ Occupational Safety & Health Administration (OSHA)
มก./ลบ.ม = มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m³) ppm = ส่วนในล้านส่วน ND. = Not Detected

Mr. Chamarong Toeakbandit
Analyst Supervisor

Report analysis refer to submitted sample(s) only

บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์ เคมิคัล จำกัด
C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte_env@yahoo.com, http://www.ctenv.com
9/40-41 ม.2 ต.บางกะเจ้า อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10130 โทรศัพท์: 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410
9/40-41 Moo.2 T.Bangkaeochao A.Bangplee Samutprakan 10130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WP799/66

Project : บริษัท จีน-เอ โอ เอ จำกัด (มหาชน)
Address : 777 หมู่ 1 ตำบลบางกระสอบ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

Type of Sample	: Air	Collected Date	: November 24, 2023
Method of Analyzer	: Gas Chromatography, Gravimetric, Titrate, ICPS	Receive Date	: November 25, 2023
Collected By	: C.T. Environment and Chemical Co., Ltd.	Analytical Date	: November 30, 2023

Location	Parameter	Unite	Results	Standard *
Factory 3				
C-7 UBE 850t UE550IS	Total Dust	mg/m³	2.500	15
คุณฤทัย ธนูจันท์	Respirable Dust	mg/m³	0.417	5
Factory 2				
A-11 Toyo 350t V4-1	Total Dust	mg/m³	6.667	15
คุณกุลิศาง์ ชุนทัพเจริญ	Respirable Dust	mg/m³	1.667	5
Factory 1				
Warehouse	Total Dust	mg/m³	9.167	15
คุณเจือ เพิ่มผลเจริญ	Respirable Dust	mg/m³	1.250	5

หมายเหตุ : * ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ระดับสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2560
* มาตรฐานต่างประเทศ: National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH)
** มาตรฐานของ Occupational Safety & Health Administration (OSHA)
มก./ลบ.ม = มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m³) ppm = ส่วนในล้านส่วน ND. = Not Detected

Mr. Chamarong Toeakbandit
Analyst Supervisor

Do not copy partial of this analysis report without authorize signature approval

Report analysis refer to submitted sample(s) only

ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำ

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด TEST TECH CO.,LTD
30th Anniversary
30, 32 ซอยเพชรเกษม 63 ซอยเพชรเกษม 2 แขวงหนองค้างพลู เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10150
30, 32 Soi Petkasem 63 Soi Petkasem 2 Rd., Samrongtai, Bangkhunthian, Bangkok 10150 Tel. 0-2893-4213-17 Fax: 0-2893-4218

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท ซีน-เอ ไฮ เทค จำกัด (สาขาปวนนคร)
Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมปวนนคร ตำบลนาตาล อำเภอสุวรรณนิ จังหวัดนครราชสีมา 30170
Sampling Site : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูป
Sample Type : น้ำเสีย
Sampling by : นายวิศิษฐ์ ปรางเอ็ก (0-245-9-8935)
Sampling Method : Grab
Sampling Date : 05/07/2566
Sampling Time : 15:50 น.
Received Date : 06/07/2566
Analytical Date : 06 - 12/07/2566
Report Date : 13/07/2566
Report No. : RS15205/66

Parameters	Unit	Method	TS15736 /66	มาตรฐาน a
			Effluent	
pH	-	SM 2017 (4500-H+ B)	8.2	5.5 - 9.0
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	< 2.0	< 500
COD	mg/L	SM 2017 (5220 C)	24	< 750
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	< 1	< 200
Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 D)	< 3.0	< 10
Temperature	°C	Laboratory and Field	30.5	< 45
Sample Condition		Observation	ใส	

Remark : 1. SM 2017 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017
2. a : เขตประกอบการอุตสาหกรรมปวนนคร จังหวัดนครราชสีมา

S. Busaya
Miss BUSAYA SRISAWANG
Analyst
0-245-9-0025
13/07/2566

Miss REWADEE SIRIKONGKOL
Laboratory Management
0-245-8-6309
13/07/2566

Reported results refer to the sample as received only.
Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด TEST TECH CO.,LTD
30th Anniversary
30, 32 ซอยเพชรเกษม 63 ซอยเพชรเกษม 2 แขวงหนองค้างพลู เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10150
30, 32 Soi Petkasem 63 Soi Petkasem 2 Rd., Samrongtai, Bangkhunthian, Bangkok 10150 Tel. 0-2893-4213-17 Fax: 0-2893-4218

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท ซีน-เอ ไฮ เทค จำกัด (สาขาปวนนคร)
Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมปวนนคร ตำบลนาตาล อำเภอสุวรรณนิ จังหวัดนครราชสีมา 30170
Sampling Site : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูป
Sample Type : น้ำเสีย
Sampling by : นายวิศิษฐ์ ปรางเอ็ก
Sampling Method : Grab
Sampling Date : 05/07/2566
Sampling Time : 15:50 น.
Received Date : 06/07/2566
Analytical Date : 06 - 12/07/2566
Report Date : 13/07/2566
Report No. : RS15206/66

Parameters	Unit	Method	TS15736 /66
			Effluent
Aluminium	mg/L	SM 2017 (3120 B)	0.56
Sample Condition		Observation	ใส

Remark : 1. SM 2017 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017

S. Busaya
Miss BUSAYA SRISAWANG
Analyst
13/07/2566

Miss REWADEE SIRIKONGKOL
Laboratory Management
13/07/2566

Reported results refer to the sample as received only.
Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด TEST TECH CO.,LTD
30th Anniversary
No. 32 ซอยรามคำแหงที่ 2 ถนนรามคำแหง แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10150
No. 32 Ramkhamhaeng Soi 2 Road, Sub-district Sapansung, District Sapansung, Bangkok 10150 Tel. 0-2393-4211-12 Fax: 0-2393-4210

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท จีน-เอ ไฮ เทค จำกัด (สาขานครนายก)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนครนายก ตำบลนาหลวง อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120

Sampling Site : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียมขึ้นรูป

Sampling by : นายวิสิทธิ์ ปรางเล็ก (1-245-9-8933)

Sampling Date : 03/08/2566

Received Date : 04/08/2566

Report Date : 11/08/2566

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 14:40 น.

Analytical Date : 04 - 10/08/2566

Report No. : RS17391/56

Parameters	Unit	Method	TS18125/66	มาตรฐาน*
			Effluent	
pH	-	SM 2017 (4500-H+ B)	8.4	5.5 - 9.0
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	3.6	< 500
COD	mg/L	SM 2017 (5220 C)	34	< 750
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	1	< 200
Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	< 3.0	< 10
Temperature	°C	Laboratory and Field	30.2	< 45
Sample Condition		Observation	ใส	

Remark : 1. SM 2017 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017

2. * : เขตประกอบการอุตสาหกรรมนครนายก จังหวัดนครนายก

Miss BUSAYA SRISAWANG
Analyst
1 - 245 - 0 - 0005
11/08/2566

Miss [illegible] ONGKOL
Laboratory Management
1 - 245 - 0 - 6500
11/08/2566

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด TEST TECH CO.,LTD
30th Anniversary
No. 32 ซอยรามคำแหงที่ 2 ถนนรามคำแหง แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10150
No. 32 Ramkhamhaeng Soi 2 Road, Sub-district Sapansung, District Sapansung, Bangkok 10150 Tel. 0-2393-4211-12 Fax: 0-2393-4210

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท จีน-เอ ไฮ เทค จำกัด (สาขานครนายก)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนครนายก ตำบลนาหลวง อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120

Sampling Site : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียมขึ้นรูป

Sampling by : นายวิสิทธิ์ ปรางเล็ก

Sampling Date : 03/08/2566

Received Date : 04/08/2566

Report Date : 11/08/2566

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 14:40 น.

Analytical Date : 04 - 10/08/2566

Report No. : RS17392/56

Parameters	Unit	Method	TS18125/66
			Effluent
Aluminium	mg/L	SM 2017 (3120 B)	0.59
Sample Condition		Observation	ใส

Remark : 1. SM 2017 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017

Miss AOYJAI SAJAN
Analyst
11/08/2566

Miss [illegible] ONGKUL
Laboratory Management
11/08/2566

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด TEST TECH CO.,LTD
30, 32 ซอยรามคำแหงที่ 2 ซอย 63 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10150
30, 32 Ramkhamhaeng Soi 63 Ramkhamhaeng Rd., Suanluang, Bangkhumthian, Bangkok 10150 Tel. 0-2093-4211-17 Fax: 0-2093-4218

30th Anniversary

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท ซิน-เอ ไอ เทค จำกัด (สาขาระยอง)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150

Sampling Site : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูป

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling by : นายกิจติพงษ์ เย็นงาม (0-245-9-7332)

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 08/09/2566

Sampling Time : 10:40 น.

Received Date : 09/09/2566

Analytical Date : 09 - 14/09/2566

Report Date : 16/09/2566

Report No. : RS20291/66

Parameters	Unit	Method	TS21280/66	มาตรฐาน[a]
			Effluent	
pH	-	SM 2017 (4500-H+ B)	8.2	5.5 - 9.0
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	3.9	< 500
COD	mg/L	SM 2017 (5220 C)	24	< 750
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	5	< 200
Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 D)	< 3.0	< 10
Temperature	°C	Laboratory and Field	30.8	< 45
Sample Condition		Observation	ใส	

Remark : 1. SM 2017 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017

2. a : เขตประกอบการอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง

S. Busaya

Miss BUSAYA SRISAWANO

Analyst

9 - 245 - 9 - 6016

16/09/2566

Miss [illegible] YUDUA

Technical Manager

9 - 245 - 8 - 6180

16/09/2566

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

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

FM 5.8/3 Date : 07 OCT 19 REV.00

665/11668 Pages (1/1)

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด TEST TECH CO.,LTD
30, 32 ซอยรามคำแหงที่ 2 ซอย 63 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10150
30, 32 Ramkhamhaeng Soi 63 Ramkhamhaeng Rd., Suanluang, Bangkhumthian, Bangkok 10150 Tel. 0-2093-4211-17 Fax: 0-2093-4218

30th Anniversary

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท ซิน-เอ ไอ เทค จำกัด (สาขาระยอง)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150

Sampling Site : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูป

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling by : นายกิจติพงษ์ เย็นงาม

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 08/09/2566

Sampling Time : 10:40 น.

Received Date : 09/09/2566

Analytical Date : 09 - 14/09/2566

Report Date : 16/09/2566

Report No. : RS20292/66

Parameters	Unit	Method	TS21280/66
			Effluent
Aluminium	mg/L	SM 2017 (3120 B)	0.52
Sample Condition		Observation	ใส

Remark : 1. SM 2017 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017

J. Jurairat

Miss JURAIRAT JONGPRAKOBKIT

Analyst

16/09/2566

Miss [illegible] YUDUA

Technical Manager

16/09/2566

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

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

FM 5.8/3 Date : 07 OCT 19 REV.00

665/11668 Pages (1/1)

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด TEST TECH CO.,LTD
30, 32 ซอยสุขสวัสดิ์ 63 ถนนสุขสวัสดิ์ 2 แขวงแขวงสำโรง เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10150
30, 32 Soi 63 Rama II Rd. Samaedam, Bangkhunthian, Bangkok 10150 Tel. 0-2893-4211-15 Fax: 0-2893-4218

30th Anniversary

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท ซิน-อย ไอ เทค จำกัด (สาขานวนคร)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลนวนคร อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130

Sampling Site : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูป

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling by : นายกิจพิพงษ์ เข็นงาม (0-245-8-7332)

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 06/10/2566

Sampling Time : 14:40 น.

Received Date : 07/10/2566

Analytical Date : 07 - 14/10/2566

Report Date : 25/10/2566

Report No. : RS22656-1/66

Parameters	Unit	Method	TS24043 /66	มาตรฐาน[a]
			Effluent	
pH	-	SM 2023 (4500-H+ B)	8.5	5.5 - 9.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	3.2	< 500
COD	mg/L	SM 2023 (5220 C)	20	< 750
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	2	< 200
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	< 3.0	< 50
Temperature	°C	Laboratory and Field	31.4	< 45
Sample Condition		Observation	ใส	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

2. a : นิคประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร จังหวัดปทุมธานี

J. Jurairat

Miss JURAIRAT JONGPRASOBKIT

Analyst

9 - 245 - 8 - 3923

25/10/2566

Miss [illegible] YUDUA

Technical Manager

9 - 245 - 8 - 6230

25/10/2566

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

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

FM 7.8/2 Date : 18 SEP 23 REV.01

Supplemented to Test Report Semi Report No. RS22656-1/66

66/13123 Page 1/11

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด TEST TECH CO.,LTD
30, 32 ซอยสุขสวัสดิ์ 63 ถนนสุขสวัสดิ์ 2 แขวงแขวงสำโรง เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10150
30, 32 Soi 63 Rama II Rd. Samaedam, Bangkhunthian, Bangkok 10150 Tel. 0-2893-4211-15 Fax: 0-2893-4218

30th Anniversary

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท ซิน-อย ไอ เทค จำกัด (สาขานวนคร)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลนวนคร อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130

Sampling Site : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูป

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling by : นายกิจพิพงษ์ เข็นงาม

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 06/10/2566

Sampling Time : 14:40 น.

Received Date : 07/10/2566

Analytical Date : 07 - 14/10/2566

Report Date : 16/10/2566

Report No. : RS22657/66

Parameters	Unit	Method	TS24043 /66
			Effluent
Aluminium	mg/L	SM 2023 (3120 B)	0.70
Sample Condition		Observation	ใส

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

J. Jurairat

Miss JURAIRAT JONGPRASOBKIT

Analyst

16/10/2566

Miss [illegible] YUDUA

Technical Manager

16/10/2566

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

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

FM 7.8/2 Date : 18 SEP 23 REV.01

66/13123 Page 1/11

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด TEST TECH CO.,LTD
30, 32 ซอยรามคำแหง 2 ซอย 63 ถนนรามคำแหง แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
30, 32 Ramu II Soi 63 Ramu II Rd., Suanluang, Suanluang District, Bangkok 10250 Tel. 0-2393-4211-12 Fax: 0-2393-4213

30th Anniversary

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท ซิน-เอ ไอ เทค จำกัด (สาขาบวนคร)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมบวนคร ตำบลนาตะวง อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา 30170

Sampling Site : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียมขึ้นรูป

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling by : นายกิจศิทธิ์ เย็นงาม (0-245-9-7332)

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 03/11/2566

Sampling Time : 10:00 น.

Received Date : 04/11/2566

Analytical Date : 04 - 10/11/2566

Report Date : 11/11/2566

Report No. : RS24607/66

Parameters	Unit	Method	TS26169 /66	มาตรฐาน*
			Effluent	
pH	-	SM 2023 (4500-H+B)	8.2	5.5 - 9.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	4.4	< 500
COD	mg/L	SM 2023 (5220 C)	29	< 750
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	2	< 200
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	< 3.0	< 10
Temperature	°C	Laboratory and Field	30.6	< 45
Sample Condition		Observation	ใส	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

2. * : เขตประกอบการอุตสาหกรรมบวนคร จังหวัดนครราชสีมา

Miss SOPITTHA JADEECHEY
Analyst
0 - 245 - 9 - 6185
11/11/2566

Miss ORASA YIBUA
Technical Manager
0 - 245 - 9 - 6180
11/11/2566

Reported results refer to the sample as received only.

This report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

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

FM 7.8/2 Date : 18 SEP 23 REV.01

668/14275 Pages 1/1

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด TEST TECH CO.,LTD
30, 32 ซอยรามคำแหง 2 ซอย 63 ถนนรามคำแหง แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
30, 32 Ramu II Soi 63 Ramu II Rd., Suanluang, Suanluang District, Bangkok 10250 Tel. 0-2393-4211-12 Fax: 0-2393-4213

30th Anniversary

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท ซิน-เอ ไอ เทค จำกัด (สาขาบวนคร)

Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมบวนคร ตำบลนาตะวง อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา 30170

Sampling Site : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียมขึ้นรูป

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling by : นายกิจศิทธิ์ เย็นงาม

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 03/11/2566

Sampling Time : 10:00 น.

Received Date : 04/11/2566

Analytical Date : 04 - 10/11/2566

Report Date : 11/11/2566

Report No. : RS24607/66

Parameters	Unit	Method	TS26169 /66
			Effluent
Aluminium	mg/L	SM 2023 (3120 B)	0.55
Sample Condition		Observation	ใส

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

Miss SOPITTHA JADEECHEY
Analyst
11/11/2566

Miss ORASA YIBUA
Technical Manager
11/11/2566

Reported results refer to the sample as received only.

This report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

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

FM 7.8/2 Date : 18 SEP 23 REV.01

668/14275 Pages 1/1

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด TEST TECH CO.,LTD
30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10150
30, 32 Rama II Soi 63 Rama II Rd., Samaedam, Bangkhuntian, Bangkok 10150 Tel. 0-2893-4214-15 Fax: 0-2893-4216

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท ซิน-เอ ไฮ เทค จำกัด (สาขานครนายก)
Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลนาคลอง อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครราชสีมา 30170
Sampling Site : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ฉีดขึ้นรูป
Sample Type : น้ำเสีย
Sampling by : นายกิจติพงษ์ เป็นงาม (3-245-9-7332)
Sampling Method : Grab
Sampling Date : 01/12/2566
Sampling Time : 11:00 น.
Received Date : 02/12/2566
Analytical Date : 02 - 12/12/2566
Report Date : 13/12/2566
Report No. : RS26940/66

Parameters	Unit	Method	TS28563 /66	มาตรฐาน*
			Effluent	
pH	-	SM 2023 (4500-H+ B)	8.1	5.5 - 9.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	< 2.0	< 500
COD	mg/L	SM 2023 (5220 C)	33	< 750
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	4	< 200
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	< 3.0	< 10
Temperature	°C	Laboratory and Field	30.1	< 45
Sample Condition		Observation	เหลืองขาวใส	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023
2. * : เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร จังหวัดนครราชสีมา

J. Jurairat
Miss JURAIRAT JONGPRASOBKIT
Analyst
3 - 245 - 9 - 8923
13/12/2566

Miss OBLSA YUBUA
Technical Manager
1 - 245 - 8 - 6180
13/12/2566

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด TEST TECH CO.,LTD
30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10150
30, 32 Rama II Soi 63 Rama II Rd., Samaedam, Bangkhuntian, Bangkok 10150 Tel. 0-2893-4214-15 Fax: 0-2893-4216

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท ซิน-เอ ไฮ เทค จำกัด (สาขานครนายก)
Address : 777 หมู่ที่ 1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลนาคลอง อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครราชสีมา 30170
Sampling Site : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ฉีดขึ้นรูป
Sample Type : น้ำเสีย
Sampling by : นายกิจติพงษ์ เป็นงาม
Sampling Method : Grab
Sampling Date : 01/12/2566
Sampling Time : 11:00 น.
Received Date : 02/12/2566
Analytical Date : 02 - 12/12/2566
Report Date : 13/12/2566
Report No. : RS26942/66

Parameters	Unit	Method	TS28563 /66
			Effluent
Aluminium	mg/L	SM 2023 (3120 B)	0.73
Sample Condition		Observation	เหลืองขาวใส

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

J. Jurairat
Miss JURAIRAT JONGPRASOBKIT
Analyst
13/12/2566

Miss OBLSA YUBUA
Technical Manager
13/12/2566

ภาคผนวก จ

หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๒๔๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท จี.ที.เอ็นไวร์รอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขนัดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท จี.ที.เอ็นไวร์รอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท จี.ที.เอ็นไวร์รอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๗๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๙/๔๐-๔๑ ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท จี.ที.เอ็นไวร์รอนเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นายชัยณรงค์ ต่อเอกบัณฑิต	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-ค-๗๗๗

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายธรรมรัฐ คำเสือง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๑๑๗๘
๒) นายอภิสิทธิ์ โชยปัญญา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๑๑๗๙
๓) นางสาวฟารีดีมาะ ไชยินทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๑๑๒๔
๔) นางสาวกิตติยา ไสยจรัญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๑๑๒๕
๕) นางสาวศิริวรรณ เจริญทิม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๑๑๖๘
๖) นายกิญโญ ทางเจริญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๑๑๖๗
๗) นายฐาปกรณ์ วงษ์ประยูร	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๑๑๖๙

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนวิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๐ รายการ และอากาศเสีย จำนวน ๑๐ รายการ รวมจำนวนทั้งสิ้น ๓๐ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือ...

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เลขะศรีนหวี)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเทคโนโลยีมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖
โทรสาร ๐ ๒๗๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท จี.ที.เซ็นโวร์รอนเมนท์ แอนด์ เดมีคัล จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๗๐
ที่ อก ๐๓๒๐(๑)/ ๒ ๒ ๕ ๗ ลงวันที่ ๑ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
3	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method[2]
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method[2]
6	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[2]
7	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
8	Free Chlorine	Iodometric Method[2]
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
12	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[2]
13	pH	Electrometric Method[2]
14	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
15	Sulfide	Iodometric method[2]
16	Temperature	Laboratory and Field Methods[2]
17	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[2]
18	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro Kjeldahl Method[2]
19	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C[2]
20	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 10 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
3	Carbon monoxide	Instrumental Analyzer Method[3]

(นางจิตาญจน์ จัตรรุตจิโต)
ผู้จัดการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบสถิติและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

4 Copper...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
5	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
6	Opacity	Ringelmann's Method[1]
7	Oxide of Nitrogen	Instrumental Analyzer Method[3]
8	Sulfur Dioxide	Instrumental Analyzer Method[3]
9	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[3]
10	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method[3]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องรองหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

2. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 22nd ed. Washington, DC: APHA. 2012.

3. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A. 2019.

(นางจิตาญจน์ จัตรรุตจิโต)
ผู้จัดการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบสถิติและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ที่ อก ๐๔๑๐(๑)/ ๓๗๔๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๓ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เทสท์ เทค จำกัด จำนวน ๑๙ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เทสท์ เทค จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๐,๓๒ ซอยพระรามที่ ๖ ซอย ๖๓ แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เทสท์ เทค จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวอรษา อยู่บัว ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-ค-๖๑๘๘
๒) นางสาวเรวดี ศิริมงคล ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-ค-๖๑๐๙

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวโศภิษฐา ใจดีเลย ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๖๑๔๕
๒) นายวิฒนา พันธ์เดช ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๖๓๑๒
๓) นางสาวอ้อยใจ สระจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๖๓๑๓
๔) นางสาวมาริสา วิเศษสังข์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๖๓๑๔
๕) นายณัฐวุฒิ ใจสุภาพ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๑๑
๖) นายกิตติพงษ์ เย็นงาม ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๑๒
๗) นายไกรทอง สีขอม ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๑๓
๘) นายสุริยา ชื่นบาน ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๑๔
๙) นายภาสภูมิ มหาศรัทธา ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๑๕
๑๐) นางสาวรัตรินทร์ ก้องสุรินทร์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๑๖
๑๑) นางสาวนุสรา สุระเวก ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๑๗
๑๒) นางสาวนริศรา สอนบุญชู ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๑๘
๑๓) นางสาวน่องอำไพ ยางงาม ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๑๙
๑๔) นางสาวนิศาชล อึ้งเสาะ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๑๕

๑๕) นางสาวอังคุมา แสงนวล

๑๕) นางสาวอังคุมา แสงนวล ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๑๑
๑๖) นางสาวบริศรา ผงพิลา ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๑๕
๑๗) นางสาวศัพลียา ห้าวหาญ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๑๖
๑๘) นางสาวณัฐฐาพร มอยู่ยุ้ย ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๑๗
๑๙) นางสาวกรกนก ขุนพิทักษ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๗๓๑๘
๒๐) นางสาวดวงหทัย เรืองวาณิชย์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๘๓๒๑
๒๑) นางสาวรุ่โรจน์ จงประกอบกิจ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๘๓๒๓
๒๒) นางสาวมรปิยะ เชาะลอ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๘๓๒๖
๒๓) นางสาวกันต์กนิต ชะยะ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๘๓๒๗
๒๔) นางสาวชนิดา จันทร ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๘๓๒๘
๒๕) นางสาวพรพิชา วะโหรัมย์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๘๓๒๙
๒๖) นางสาวบ่องกานต์ บรรดาศักดิ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๘๓๓๐
๒๗) นายกิตติพิชญ์ ไข่เกตุ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๘๓๓๑
๒๘) นายธนพงศ์ บุสโต ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๘๓๓๒
๒๙) นายวิสิทธิ์ ปรางเล็ก ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๘๓๓๓
๓๐) นายอานนท์ สาริบุรณ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๘๓๓๕
๓๑) นางสาวพัชรีญา สุริยะ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๘๓๓๖

ค. ชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔๕ รายการ น้ำใต้ดิน จำนวน ๓๓ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๒๐ รายการ และดิน จำนวน ๑๗ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๑๕ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจิรดา เดชะศรีนทวี)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖ ๐ ๒๒๐๒ ๕๐๐๒
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๗๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๓๙๕

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒ ๙ ๙ ๖ ลงวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๙

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๑๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 45 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
3	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[3] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method[3]
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
10	Chemical Oxygen Demand	1) Open reflux, Titrimetric Method[3] 2) Close reflux, Colorimetric Method[3] 3) Close reflux, Titrimetric Method[3]
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3]
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]

(นางจิราญจน์ อัครสกุลวิไล)

ผู้ดำเนินการกลุ่มงานตรวจวิเคราะห์สารมลพิษ

และห้องปฏิบัติการ

13 Color...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[3]
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
15	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[3]
16	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
17	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
18	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
19	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
20	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
21	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
22	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
23	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
24	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
25	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[3]
26	Free Chlorine	1) Iodometric Method[3] 2) DPD Colorimetric Method[3]
27	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
28	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]

(นางจิราญจน์ อัครสกุลวิไล)

ผู้ดำเนินการกลุ่มงานตรวจวิเคราะห์สารมลพิษ

และห้องปฏิบัติการ

29 Hexavalent Chromium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
29	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method[3]
30	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
31	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
32	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
33	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
34	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
35	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[3] 2) Soxhlet Extraction Method[3]
36	pH	Electrometric Method[3]
37	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method[3]
38	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
39	Sulfide	1) Iodometric Method[3] 2) Methylene blue Method[3]
40	Temperature	Laboratory and Field Methods[3]
41	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[3]
42	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl, Method[3]
43	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C[3]
44	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[3]
45	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]

(นางจิตาญจน์ จัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ผลกระทบมลพิษ
และระเบียบปฏิบัติการ

น้ำใต้ดิน...

น้ำใต้ดิน จำนวน 33 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
4	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
5	Beryllium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
6	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
7	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
8	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
9	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[3]
10	Chromium (VI)	Colorimetric Method[3]
11	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[3]
12	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
13	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
14	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]

(นางจิตาญจน์ จัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ผลกระทบมลพิษ
และระเบียบปฏิบัติการ

15 Dieldrin...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
16	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
17	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
18	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
19	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
20	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
21	β- HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
22	γ- HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
23	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
24	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
25	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
26	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
27	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
28	pH	Electrometric Method[3]
29	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method[3]
30	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]

(นางจิรกาญจน์ อัครสกุลวิไล)

31 Silver...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Silver	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
32	Vanadium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
33	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,9] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5,9]
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7]

(นางจิรกาญจน์ อัครสกุลวิไล)

4) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
7	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method[1,4,7,10] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method[1,4,8,10]

(นางจิตาญจน์ จัตรสกุลวิโอ)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างมลพิษ
และระเบียบปฏิบัติการ

3) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method[5,6,7,10] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method[5,6,8,10]
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method[1,10] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method[6,10]
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]

(นางจิตาญจน์ จัตรสกุลวิโอ)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างมลพิษ
และระเบียบปฏิบัติการ

12 Mercury...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[1,13] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2]
13	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
14	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
15	pH	Electrometric Method[17,18]
16	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,13] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5,13]
17	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,8]

3) Digestion...

(นางจิราญจน์ ฉัตรสกุลวิโอ)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
18	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
19	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
20	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]

<u>ดิน จำนวน 17 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]

(นางจิราญจน์ ฉัตรสกุลวิโอ)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

2 Arsenic...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
2	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
3	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
4	Beryllium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
5	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
6	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
7	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method[5,6,7,10] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method[5,6,8,10]
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method[6,10]
9	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method[14,15,16]
10	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
11	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
12	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[12]

13 Nickel...

(นางจิราญจน์ จัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มงานตรวจวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อม
และระเบียงน้ำ ปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
14	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5,13]
15	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
16	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
17	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา, 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.

2. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

3. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.

5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.

6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.

7. United States...

(นางจิราญจน์ จัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มงานตรวจวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อม
และระเบียงน้ำ ปฏิบัติการ

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010C, 2000.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1994.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7470A, 1994.

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471A, 1994.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C, 2004.

15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oil. SW-846 Method 9013A, 1996.

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014.

(นางจิรกาญจน์ อัครสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และพะเนินห้องปฏิบัติการ

17. United States...

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.

18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.

(นางจิรกาญจน์ อัครสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และพะเนินห้องปฏิบัติการ

ภาคผนวก ฉ

ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ที่ นม ๐๐๓๔(๒)/๖๗๖๗

ศาลากลางจังหวัดนครราชสีมา
ถนนมหาดไทย นม ๓๐๐๐๐

๒ ๘ มี.ค. ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูป (ครั้งที่ ๑) ของบริษัท ซิน-เอ ไฮเทค จำกัด (สาขานวนคร)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ด้วย บริษัท ซิน-เอ ไฮเทค จำกัด ได้ส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูป (ครั้งที่ ๑) ของบริษัท ซิน-เอ ไฮเทค จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข๓-๗๒-๒๕/๕๐นม ประกอบกิจการ ผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูป ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๗๗๗ หมู่ที่ ๑ ซอยเขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ถนนมิตรภาพ ตำบลนากลาง อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา โดยมีประเด็นการเปลี่ยนแปลงคือ "เปลี่ยนแปลงชนิดเชื้อเพลิงสำหรับเตาหลอมจาก LPG เป็นก๊าซธรรมชาติ (LNG)" และขอความเห็นจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ว่าการยื่นขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือขัดต่อกฎหมายหรือไม่ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม นั้น

จังหวัดนครราชสีมา โดยสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ได้รับทราบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมาแล้ว การยื่นขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นการเปลี่ยนมาใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ LNG สำหรับเตาหลอมอลูมิเนียมโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของเตาหลอม ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดกระบวนการผลิตและยังคงกำลังการผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูปเท่าเดิม ซึ่งไม่ขัดต่อพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.๒๕๓๕ และแก้ไขเพิ่มเติม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางรินทร์รัตน์ตา ซึ้งสัมปทาน)
หัวหน้ากลุ่มนโยบายและแผนงาน รักษาราชการแทน
อุตสาหกรรมจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมา

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา
กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม
โทร.๐ ๔๔๐๘ ๒๐๓๐ ต่อ ๓
E-mail : moi_nakhonratchasima@industry.go.th

ที่ นม ๐๐๓๔(๒)/ ๒๖๔๔๕

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา
อาคารเฉลิมพระเกียรติ หอการค้าจังหวัด
ถ.สุรนารายณ์ ต.ในเมือง อ.เมือง นม ๓๐๐๐๐

๑๐ มี.ค. ๒๕๖๕

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูป (ครั้งที่ ๑) ของบริษัท ซิน-เอ ไฮเทค จำกัด (สาขานวนคร)

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิน-เอ ไฮเทค จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท ซิน-เอ ไฮเทค จำกัด ที่ นว.๐๑๓/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูป (ครั้งที่ ๑) ของ **บริษัท ซิน-เอ ไฮเทค จำกัด** ทะเบียนโรงงานเลขที่ **ข๓-๗๒-๒๕/๕๐นม** ประกอบกิจการ ผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูป ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๗๗๗ หมู่ที่ ๑ ซอยเขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร ถนนมิตรภาพ ตำบลนากลาง อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา โดยมีประเด็นการเปลี่ยนแปลงคือ "เปลี่ยนแปลงชนิดเชื้อเพลิงสำหรับเตาหลอมจาก LPG เป็นก๊าซธรรมชาติ (LNG)" และขอความเห็นจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ว่าการยื่นขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือขัดต่อกฎหมายหรือไม่ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม นั้น

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ได้รับทราบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ การยื่นขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นการเปลี่ยนมาใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ LNG สำหรับเตาหลอมอลูมิเนียมโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของเตาหลอม ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดกระบวนการผลิตและยังคงกำลังการผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูปเท่าเดิม ซึ่งไม่ขัดต่อพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.๒๕๓๕ และแก้ไขเพิ่มเติม

จึงเรียนมาเพื่อทราบและพิจารณาในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชัยทัต สมิตินนท์)
อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา

กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม
โทร.๐ ๔๔๐๘ ๒๐๓๐ ต่อ ๓
E-mail : moi_nakhonratchasima@industry.go.th

ภาคผนวก ช

ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงก่อสร้าง

ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงก่อสร้าง ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

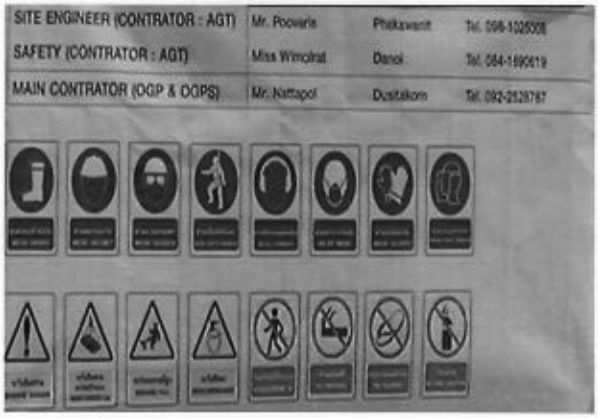
ภาพที่ 1 รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก

ภาพที่ 2 ถังรองรับขยะกระจายไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

ภาพที่ 3 การฉีดพรมน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างและถนนที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์

ภาพที่ 4 การความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง

ภาพที่ 5 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง



ภาพที่ 6 ป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง

ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงก่อสร้าง ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาพที่ 7 ห้องน้ำในพื้นที่โครงการ

ภาพที่ 8 ป้ายเตือนห้ามทิ้งขยะ

ภาพที่ 9 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกต่างๆ

ภาพที่ 10 ป้ายเตือนควบคุมความเร็วในพื้นที่ก่อสร้าง

ภาพที่ 11 ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้และระบบระงับอัคคีภัย

ภาพที่ 12 เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในการดูแลจัดเก็บของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง

ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงก่อสร้าง ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาพที่ 13 การจัดสวัสดิการต่างๆ ให้แก่คนงานก่อสร้าง (น้ำดื่ม และยารักษาพยาบาล)

ภาพที่ 14 พื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง

ภาพที่ 15 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

ภาพที่ 16 การกั้นรั้วแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง

ภาพที่ 17 การติดตั้งป้ายเตือนพื้นที่ก่อสร้าง

ภาพที่ 18 การตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย

ภาคผนวก ซ

เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงก่อสร้าง

ภาคผนวก ซ-1

รายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง

บริษัท เอ็นเซฟ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

Ensafe Engineering Consultant Co.,Ltd.

ขอมอบวุฒิบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

นาย วีระศักดิ์ เพียขันทา

ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตร

"ผู้บังคับปั้นจั่น, ผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่นและผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ ชนิดปั้นจั่นหอสูง รถ เรือปั้นจั่น"

ฝึกอบรมในวันที่ 6 - 8 เมษายน 2566 ระยะเวลา 24 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 8 เมษายน 2566

[redacted]

(นายสมพร โมฆรัตน์)

กรรมการผู้จัดการ

Certificate No. EN3-660041

Issue Date : 8 เมษายน 2566

Expire Date : 7 เมษายน 2568

แบบการทดสอบการติดตั้งปั้นจั่นเมื่อติดตั้งเสร็จ ปั้นจั่นที่มีการหยุดใช้งาน และส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่

๑.การทดสอบกรณี

☐ (๑) การทดสอบตามข้อ ๕๗

☐ ปั้นจั่นที่มีการติดตั้งแล้วเสร็จ

☐ กรณีปั้นจั่นใหม่หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน

☐ กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง หรือกลไกหรือระบบความคุม

☐ ปั้นจั่นหยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป ก่อนนำมาใช้งานใหม่

ปั้นจั่นที่ใช้สำหรับประกอบการทำงาน

☐ ประเภทอุตสาหกรรม ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดขนาด ..... ตัน

☐ ประเภทก่อสร้าง ทุกขนาด

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดขนาด ..... ตัน

☐ ประเภทอื่นๆ เช่น ..... ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดขนาด ..... ตัน

☑ (๒) การทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นตามข้อ ๕๘

(๒.๑) ประเภท ☐ อุตสาหกรรม ☐ อื่นๆ เช่น .....

การทดสอบครั้งนี้เป็นรอบที่ ☐๑ ☐๒ ☐๓ ☐๔ ☐ อื่นๆ .....

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ .....

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดตั้งแต่ ๑ ตัน แต่ไม่เกิน ๓ ตัน ทดสอบอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๓ ตัน แต่ไม่เกิน ๕๐ ตัน ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๕๐ ตันขึ้นไป ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

(๒.๒) ประเภทก่อสร้าง

การทดสอบครั้งนี้เป็นรอบที่ ☑๑ ☐๒ ☐๓ ☐๔ ☐ อื่นๆ .....

☑ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดไม่เกิน ๑ ตัน ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๑ ตันขึ้นไป ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

๒. ผู้ทำการทดสอบ ได้ดำเนินการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่น

ชื่อสถานประกอบกิจการ ..... ห้างหุ้นส่วนจำกัด ..... จังหวัด .....

เลขทะเบียนนิติบุคคล ..... 0135559009562 .....

ประเภทกิจการ ..... ให้บริการ ..... ด้านการ .....

ชื่อนายจ้าง ผู้ประกอบการ ..... นายสุรพันธ์ ..... จังหวัดนี้ .....

สถานที่ประกอบกิจการตั้งอยู่เลขที่ ..... 1/23 ..... หมู่ 9 ..... ซอย ..... ถนน .....

แขวง/ตำบล ..... บึงทองหลาง ..... เขต/อำเภอ ..... ลำลูกกา .....

จังหวัด ..... ปทุมธานี ..... รหัสไปรษณีย์ ..... 12150 ..... โทรศัพท์ ..... 081-3620754 .....

สถานประกอบกิจการมีปั้นจั่น จำนวน ..... เครื่อง ปั้นจั่นที่ทดสอบ เป็นเครื่องที่ .....

ทำการทดสอบเมื่อวันที่ 9 เดือนกรกฎาคม 2566 ขณะทดสอบปั้นจั่นใช้งานอยู่ที่ บจก. [illegible]

ชื่อ-สกุล ของผู้บังคับปั้นจั่น

(๑) ..... นายณัฐวรรัตน์ ..... ปั้นจั่นรถไฟ ☑ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น

(๑) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ปฏิบัติการวิศวกร

(๑) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น

(๑) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

๓. ข้อมูลของผู้ผลิต ผู้สร้าง หรือผู้ดำเนินการออกแบบปั้นจั่น

โดย ☑ ชื่อผู้ผลิต/ผู้สร้าง ..... FUJIKAWA UNIC (THAILAND) CO.,LTD.

☐ ชื่อวิศวกรผู้ดำเนินการออกแบบ (กรณีไม่ได้มาจากผู้ผลิต) .....

ยี่ห้อ ..... UNIC ..... สัญชาติ ..... JAPAN ..... ปีที่ผลิต .....

หมายเลขเครื่อง ..... F520734 ..... รุ่น ..... URU504 ..... ขนาดเครื่องต้นกำลัง ..... 200/177 ..... กิโลวัตต์/แรงม้า

มาตรฐาน (ถ้ามี) ..... JIS ..... ผู้นำเข้าผู้จัดจำหน่าย (ถ้ามี) .....

ที่อยู่ .....

โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....

๔. ข้อมูลของผู้ดำเนินการทดสอบประกอบด้วย

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) ..... วิศวกร ..... จันทร์วงศ์

หรือนิติบุคคล (ชื่อ) .....

หมายเลขบัตรประชาชน/เลขทะเบียนนิติบุคคล เลขที่ [redacted]

ที่อยู่เลขที่ [redacted] ซอย [redacted] ถนน [redacted]

แขวง/ตำบล [redacted] เขต/อำเภอ .....

จังหวัด [redacted] โทรศัพท์/โทรสาร [redacted]

E-mail [redacted]

ผู้ทำการทดสอบมีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้

☑ (๑) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เลขทะเบียน ..... สก.3630 ..... หมดอายุวันที่ ..... 16 มิถุนายน 2567

และใบสำคัญ (ตามมาตรา ๔) เลขที่ 0602-01-2565-0155

ซึ่งไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

☐ (๒) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทนิติบุคคล ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เลขทะเบียน ..... หมดอายุวันที่ .....

และใบอนุญาต (ตามมาตรา ๑๑) เลขที่ .....

ซึ่งไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

หมดอายุวันที่ .....

โดยนิติบุคคลการที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร และไม่ได้อยู่ระหว่าง

ถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือเพิกถอนใบอนุญาต เป็นผู้ทำการทดสอบชิ้น .....

เลขทะเบียน ..... วิศวกร ..... หมดอายุ .....

หมายเลขบัตรประชาชน .....

๕. กรณีทดสอบปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่ ให้ดำเนินการทดสอบตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งาน ที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดและตามรายการดังนี้

๑) แบบปั้นจั่น ☐ รอบปั้นจั่นไอหรือไฟฟ้าน้ำ ☐ รอบปั้นจั่นเดินด้วยมือ

☐ เรือปั้นจั่น ☑ อื่นๆ (ระบุ) รถบรรทุกติดเครน ทะเบียน 71-3633 ปทุมธานี

๒) ตารางการแสดงสติกเกอร์น้ำหนักยก (Load Chart) ☑ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด ให้แนบเอกสารตาราง

แสดงสติกเกอร์น้ำหนักยก (Load Chart) ประกอบด้วย

☑ ที่แขนปั้นจั่นไกลสุด 0.90 ตัน และที่แขนปั้นจั่นใกล้สุด 2.9 ตัน

☐ ที่รัศมีองศามากสุด ..... ตัน และที่รัศมีองศาน้อยสุด ..... ตัน

☐ อื่นๆ .....

๓) รายละเอียดคุณลักษณะ (Specification) และคู่มือการใช้งานในการประกอบ การติดตั้ง ทดสอบ การใช้

การซ่อมแซม การบำรุงรักษา การตรวจสอบ การถื้อถอนปั้นจั่นหรืออุปกรณ์อื่นของปั้นจั่น

☑ มี โดยผู้ผลิตกำหนด ☐ มี โดยวิศวกรกำหนด ☐ ไม่มี เหตุผล .....

๔) การดัดแปลงแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่น ☑ ไม่มี

☐ มี (ระบุ) .....

๕) โครงสร้างปั้นจั่น

๕.๑) สภาพโครงสร้างหลักของปั้นจั่น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๕.๒) สภาพรอยเชื่อมต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๕.๓) สภาพบอด สลักเกลียวยึด และหมุดย้ำ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๖) การยึดปั้นจั่นไว้ กับ รถ เรือ นท โป๊ะ หรือภาชนะลอยน้ำอื่นที่มั่นคง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๗) การติดตั้งน้ำหนักถ่วง (Counterweight) ที่มั่นคง

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘) ระบบขับกำลัง

๘.๑) สภาพและความพร้อมของเครื่องยนต์

๘.๑.๑) ระบบหล่อเย็น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๑.๒) ระบบเชื้อเพลิง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๑.๓) ระบบระบายควันไอเสีย

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๑.๔) การติดตั้งมั่นคงแข็งแรง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๒) ระบบส่งกำลัง ระบบหัวจ่ายกำลัง และระบบเบรก

๘.๒.๑) สภาพของสายพาน ข้อต่อสายพาน เฟือง โซ่ และสายพาน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๒.๒) ระบบหัวจ่าย

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๒.๓) ระบบเบรก

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๗) ตรวจวัดหรือดึง (Guide) ส่วนที่หมุน ส่วนที่เคลื่อนไหวได้ หรือส่วนที่อาจเป็นอันตราย

☑ มี/เรียบร้อย ☐ ไม่มี/มีแต่ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘) มีตะขอปิดกันอนามัยรุกล้ำอื่นเป็น

☑ มี/เรียบร้อย ☐ ไม่มี/มีแต่ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๙) ระบบควบคุมการทำงานของปั้นจั่น*

๙.๑) มาตรของมือควบคุม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๙.๒) สภาพของไมโครสวิทช์ควบคุม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๐) ระบบไฮดรอลิค (Hydraulic) และระบบลม (Pneumatic)

๑๐.๑) สภาพของท่อน้ำมันและข้อต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๐.๒) สภาพของท่อลมและข้อต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๑) สวิตช์หยุดการทำงานของปั้นจั่นอัตโนมัติ (Limit Switches)*

๑๑.๑) การทำงานของตะขอสูงสุด (Upper Limit Switches)

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๑.๒) บูมของปั้นจั่น

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๒) การทำงานของสวิตช์ควบคุมอัตโนมัติน้ำหนักเกิน (Overload Limit Switches)

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓) ม้วนลวดสลิง (Rope Drum) รอก และตะขอ

๑๓.๑) สภาพม้วนลวดสลิง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๒) มีลวดสลิงเหลืออยู่ในม้วนลวดสลิงแต่ละชั้นที่เป็นขั้นทำงานอย่างน้อย ๒ รอบ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๓) อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกกับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง เป็นแต่อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกหรือดรัมไม่ต่ำกว่า ๑๘ ต่อ ๑ ที่ผู้ผลิตกำหนด

๑๓.๓.๑) รอกปลายแขนปั้นจั่นไม่น้อยกว่า ๑๘ : ๑ หรืออัตราส่วน ..... ที่ผู้ผลิตกำหนด

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๓.๒) รอกตะขอไม่น้อยกว่า ๑๘ : ๑ หรืออัตราส่วน ..... ที่ผู้ผลิตกำหนด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๓.๓) รอกท้ายแขนปั้นจั่นไม่น้อยกว่า ๑๘ : ๑ หรืออัตราส่วน ..... ที่ผู้ผลิตกำหนด

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔) ตะขอ

๑๓.๔.๑) การเปิดตัวของตะขอ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔.๒) การป้องกันของปากตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๕

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔.๓) การสึกหรอที่ห้องตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๑๐

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔.๔) ไม่มีส่วนหรือส่วนใดของตะขอแตกหรือร้าว

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔.๕) ไม่มีการเสียรูปทรงหรือสึกหรอของห่วงตะขอ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔.๖) มีขอลิ่งกันป้องกันลวดสลิงหลุดจากตะขอ (Safety Latch)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๔) ลวดสลิงเคลื่อนที่ (Running Ropes)

๑๔.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 mm ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๕ (Safety Factor) เท่ากับ 6 อายุการใช้งาน ..... เดือน ปี

๑๔.๒) ในหนึ่งช่วงเกลียว (Rope Lay) เส้นลวดขาดน้อยกว่า ๑ เส้น ในเส้นเกลียวเดียวกัน (Strand) หรือน้อยกว่า ๖ เส้น ในหลายเส้นเกลียวรวมกัน

หรือตามผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) .....

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕) ลวดสลิงนิ่งโยง (Standing Ropes)

๑๕.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ..... ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๑.๕ (Safety Factor) เท่ากับ ..... อายุการใช้งาน ..... เดือน ปี

๑๕.๒) เส้นลวดขาดตรงข้อต่อน้อยกว่า ๒ เส้นในหนึ่งช่วงเกลียว

หรือตามผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) .....

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๖) สภาพลวดสลิง

๑๖.๑) ลวดเส้นนอกสึกไปน้อยกว่าหนึ่งในสามของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๖.๒) ไม่มีการขมวด ถูกกระแทก แตกเกลียวหรือชำรุด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๖.๓) เส้นผ่านศูนย์กลางลวดสลิงไม่เกินร้อยละ ๕ ของเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระบุ (Nominal Diameter)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๔.๔) ไม่ถูกความร้อนทำลายหรือเป็นสนิมมากจนเห็นชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๑๔.๕) ไม่ถูกกัดกร่อนชำรุดมากจนเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๑๕) สัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานโดยติดตั้งไว้ให้เห็นและได้ยินชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๑๖) มีป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกไว้ที่ปั้นจั่น และรอกของตะขอ (Hook Block)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๑๗) ตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยกสิ่งของ (Load Chart) ติดไว้ในบริเวณที่ผู้บังคับปั้นจั่นเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๑๘) รูปภาพหรือคู่มือการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่น ติดไว้ที่จุดหรือตำแหน่งที่ลูกจ้างผู้ปฏิบัติงานเห็นชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๑๙) เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งานได้ที่ห้องบังคับปั้นจั่น หรือตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้สะดวก

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๒๐) ระบบความปลอดภัย*

๒๐.๑) Anti-two block devices

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๒๐.๒) Boom backstop devices

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๒๐.๓) Swing radius warning devices

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๒๐.๔) Boom angle indicator

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๒๐.๕) อื่นๆ (ระบุ).....

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๒๑) ขาค้ำยัน (outriggers)*

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๒๒) ระบบวัดความเอียง (ระดับน้ำ หรือ มาตรวัดระดับความเอียง)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๒๓) อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ*

น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยก ระบุ ตุ้มน้ำหนัก (Standard Weight) .....น้ำหนัก.....2.5.....ตัน

เครื่องมือวัด ระบุ ....Vernier Calper / Meter.....วิธีการตรวจสอบแบบเชื่อม ระบุ ..Visual Check.....

อื่นๆ ระบุ.....

๒๔) การทดสอบการรับน้ำหนักของปั้นจั่นในครั้งนี้เป็นการทดสอบในกรณี (น้ำหนักที่ใช้ในการทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริงหรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง (Load simulation)

๒๔.๑) ปั้นจั่นใหม่ (หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน) ผลการทดสอบการรับน้ำหนัก ๑.๒๕ เท่าของพิกัดน้ำหนักยกสูงสุดและต่ำสุดตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load Chart) แต่ต้องไม่เกินสามเท่าของพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย (Safe Working Load) ที่ผู้ผลิตกำหนด

☐ ผ่าน ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๒๔.๒) ปั้นจั่นที่ใช้งานแล้ว

ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๑๒๕ เท่าของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด* แต่ต้องไม่เกินตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load Chart) ตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

☑ ตามวาระ ....6.... เดือน/ปี		☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการติดตั้งเสร็จ (กรณีป้ายที่ตั้งใหม่)		☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป		☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย		☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง		☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน

๒๕) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งานต้องไม่เกินตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load Chart)

๒๕.๑) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน.....2.5.....ตัน ที่ระยะ ..Radius 3.0 m.....

๒๕.๒) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน.....ตัน ที่ระยะ.....

๒๕.๓) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน.....ตัน ที่ระยะ.....

๒๕.๔) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน.....ตัน ที่ระยะ.....

๒๖) กรณีมีรายการทดสอบเพิ่มเติมตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด (สามารถแนบเอกสารเพิ่มเติม)

.....

.....

.....

รายการเพิ่มเติมกรณีตรวจสอบ ทดสอบ หรือแก้ไข ปรับแต่ง ซึ่งชำรุดบกพร่อง

PICTURE OF LOAD TEST

Owner :	บริษัท [illegible] จำกัด	Brand Model :	UNIC
Crane Type :	Truck Mounted Crane	Serial No. :	[illegible]
Register No:	71-3633 ปทุมธานี	Production No. :	URU504
Test Location :	[illegible]	Max. Capacity :	2.9 Ton.

STATIC TEST RECORD

Material For Test	Test Weight (T)	Used Main Boom (M)	Working Radius (M)	Max.on load Chart rate(T)	% Of test (%)	Height at holding Time (mm-)		
						0 min	5 min	10 min
Wight	2.5	8.5	9.0	2.55	98.03	400	400	400

DYNAMIC TEST RECORD

Item	No load	With Load
Hoisting Up-Down	OK	OK
Luffing boom Up-Down	OK	OK
Swing boom Left-Right	OK	OK
Extend Boom	OK	OK
Retract Boom	OK	OK

หมายเหตุ

๑. การทดสอบโดยเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบแบบทดสอบความปลอดภัยของปั้นจั่น ไม่ได้รวมถึงการทดสอบเครื่องจักร

๒. การตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของปั้นจั่นต้องมีการดำเนินการตามกรอบเวลาตามที่กฎหมายกำหนดไว้ หรือเมื่อมีเหตุจำเป็นต้องตรวจสอบความปลอดภัยของปั้นจั่นเพิ่มเติม และสำหรับผู้ใช้งานต้องมีการตรวจสอบก่อนการใช้งานทุกครั้ง

ได้เป็นเครื่องมือให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยตรวจสอบ

[illegible]

คำชี้แจงเกี่ยวกับการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เป็นส่วนประกอบของปั้นจั่น

* วิศวกรต้องคำนวณความสามารถที่ปลอดภัยของปั้นจั่นตามประเภทชนิด
* วิศวกรต้องคำนวณความสามารถพร้อมกับการทดสอบ กรณีมีการดัดแปลงส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างที่มีผลต่อการรับน้ำหนักหรือรับแรงกดดันต่างๆ
* โครงสร้างหลักและเพลา ชิ้นส่วนที่รับน้ำหนัก หรือรับแรงของปั้นจั่นรถยก เช่น คาน เสา เพลา ล้อ ราวเดินทาง ขาค้ำ ขอต่อยึดลูกรอก สลักกลับยึด และแขนเชื่อม เป็นต้น
* ต้องมีเอกสารการรับรองการติดตั้งปั้นจั่นรถยก เช่น เสา ไม้ประกอบหาดและของน้ำของอย่างอื่น โดยผู้เชี่ยวชาญ ประกอบวิชาชีพวิศวกรและควบคุมงานตามกระทรวงปัญญาประดิษฐ์ ๒๕๕๒
* ให้มีการทดสอบความแม่นยำที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ ได้แก่ ระยะ ความเร็ว ลิฟต์ มุมบูม
* Limit Switch ที่ใช้ควบคุมที่สูงสุด-ต่ำสุด ซ้ายสุด-ขวาสุด ยกเลื่อนหน้าสุด-หลังสุด มุมการหมุนซ้าย-ขวาสุด
* ระบบความปลอดภัย

  Anti-two block devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันการใช้ด้วยการชนกัน

  Boom backstop devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันแขนยกเกินมุมที่กำหนด

  Swing radius warning devices หมายถึง อุปกรณ์เตือนการใช้งานการหมุนของแขนยกเกินที่กำหนด

  Boom Angle indicator หมายถึง อุปกรณ์แสดงมุมของแขนบูม

* Outriggers หมายความว่าถึง ขาค้ำยันที่ตั้งขึ้นรูปตัว H และ ตัว A ทำมือ สลักยึด และ ขาค้ำ และระบบไฮดรอลิค
* น้ำหนักที่จำเป็นต้องใช้การยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริง หรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง เช่น Load Cell หรือ Dynamometer เป็นต้น

  เครื่องมือที่ใช้วัดขนาดและเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง สลักเกลียว ตะขอและห่วง เช่น เวอร์นิเยร์ คาลิปเปอร์ หรือเครื่องมืออื่นที่มีความละเอียดในการวัดไม่น้อยกว่า ๐.๑ มิลลิเมตร

  การตรวจสอบแบบเชื่อมโดยใช้อุปกรณ์ทางวิศวกรรมตรวจสอบ เช่น การตรวจสอบด้วยสายตา การใช้ผงแม่เหล็ก (Magnetic Particle Inspection) คลื่นเสียง รังสี เป็นต้น ตามสภาพและความจำเป็นของชิ้นงานอื่นๆ ให้วิศวกรผู้ทดสอบระบุอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว

** กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานแล้วให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๒๕ เท่าของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุดโดยไม่เป็นที่ชำรุด

ตัวอย่างที่ ๑ ปั้นจั่นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๖ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๖ X ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๗.๕ ตัน ดังนั้น ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๗.๕ ตัน

ตัวอย่างที่ ๒ ปั้นจั่นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๘ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๘ X ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๑๐.๒๕ ตัน แต่เนื่องจากน้ำหนักที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ดังนั้น ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑๐ ตัน

เรียบร้อย หมายถึง มี ถูกต้อง ครบถ้วน ใช้การได้จริง

ไม่เรียบร้อย หมายถึง ไม่มี ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ใช้การไม่ได้ หรือมีสภาพไม่พร้อมใช้งาน

หมายเหตุ วิศวกรผู้ตรวจสอบจะต้องกรอกข้อมูล ให้ครบและเขียนด้วยลายมือให้เรียบร้อยและครบถ้วนชัดเจน ด้วยความถูกต้องเที่ยงตรง โดยความรับผิดชอบในความปลอดภัยของสาธารณชนจากการตรวจสอบและการทดสอบที่ได้การประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

[illegible]

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยในการใช้ปั้นจั่นครั้งนี้ วิศวกรได้ดำเนินการตรวจสอบและทดสอบปั้นจั่น ตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดและมาตรฐานที่กำหนด ได้ดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข และปรับปรุง กรณีพบข้อบกพร่องให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ตามหลักวิชาการทางวิศวกรรมและตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือที่ผู้ผลิตกำหนดหรือวิศวกรกำหนดเป็นที่เรียบร้อยสมบูรณ์แล้ว จึงลงลายมือชื่อร่วมกันไว้เป็นหลักฐานสำคัญ ดังนี้

ตามข้อ ๔ (๑) ลงชื่อ ..... วันที่ 9 สิงหาคม 2566

(นายวาริช จันทรางศา)

วิศวกรซึ่งได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๔ เป็นผู้ทดสอบ

ตามข้อ ๔ (๒) ลงชื่อ ..... วันที่ .....

(.....)

บัลบุคคลซึ่งได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ / หรือผู้กระทำการแทน

และชื่อ ..... วันที่ .....

(.....)

บุคลากรของนิติบุคคลตามข้อ ๔ (๒) ซึ่งเป็นวิศวกร

และได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม เป็นผู้ทดสอบ

และชื่อ ..... วันที่ .....

(.....)

บุคลากรของสถานประกอบกิจการผู้กระทำการแทน

หมายเหตุ การรับรองตามแบบการทดสอบปั้นจั่นนี้ เป็นการลงลายมือชื่อสำหรับการตรวจสอบและทดสอบของวิศวกรเท่านั้น แต่ไม่ใช่เป็นการตรวจรับรองงานตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

รับรองผลตั้งแต่ 9 สิงหาคม 2566 ถึง 8 กุมภาพันธ์ 2567

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบสำคัญ

การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ให้บริการทดสอบปั้นจั่น

ใบสำคัญเลขที่ ๑๖๐๒-๐๑-๒๕๖๕-๐๑๕๕

ขึ้นทะเบียนให้ นายวาริช จันทรางศา

เลขบัตรประจำตัวประชาชน [redacted]

ที่อยู่ [redacted]

เป็นบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๔ ในการเป็นผู้ให้บริการทดสอบปั้นจั่น ทั้งนี้ สามารถดำเนินการให้เฉพาะงานตามประเภทและขนาด ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

[redacted]

[redacted]

รับรองเอกสารการตรวจสอบรถเครน ทะเบียน 71-3633 ปทุมธานี

ของ หจก.แมกซีนเครน ทรานสปอร์ต เท่านั้น

รับรองผลตั้งแต่ 9 สิงหาคม 2566 ถึง 8 กุมภาพันธ์ 2567

ลงชื่อ .....

(นายวาริช จันทรางศา)

วิศวกรซึ่งได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๔ เป็นผู้ทดสอบ

254301

แบบรับรองประวัติเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้งานแล้วนำเข้า

ข้อมูลของผู้ประสงค์จะขอขึ้นทะเบียนเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้งานแล้วนำเข้า

[redacted]

ข้อมูลของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้งานแล้วนำเข้า

เครื่องจักรและอุปกรณ์นี้ได้ถูกนำเข้าประเทศไทย ....

ชื่อ ..... KANSAI ..... รุ่น ..... [illegible] ..... ปีที่ผลิต .....

หมายเลขเครื่อง ..... [illegible] ..... [illegible]

ประเทศ ..... MYANMAR ..... [illegible] ..... JAPAN ..... [illegible]

☑ มีคู่มือการใช้งาน เครื่องจักรและอุปกรณ์ ตามมาด้วยหรือไม่ (หากมีกรุณาแนบมาด้วยด้วยครับ)

☑ มีใบรับรองการใช้งาน ซึ่งได้จากเจ้าของเดิมหรือไม่ (หากมีกรุณาแนบมาด้วยด้วยครับ)

ผู้ประกอบการ/ผู้ใช้งาน ..... [illegible]

ข้อมูลประกอบอื่นๆ

ชื่อผู้ใช้งาน ..... [illegible] ..... [redacted]

ที่อยู่ผู้ใช้งาน ..... [redacted] ..... จังหวัด ..... [redacted] ..... [redacted]

[illegible]

☑ ให้ข้อมูลของเครื่องจักรและอุปกรณ์ [illegible]

[illegible]

☑ เครื่องจักรและอุปกรณ์นี้ ได้ถูกนำเข้าประเทศไทยตามกฎหมายศุลกากร [illegible]

[illegible]

☑ เครื่องจักรและอุปกรณ์ได้ถูกนำเข้าประเทศไทยตามกฎหมายศุลกากร [illegible]

[illegible]

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้งานแล้วนำเข้านี้ ได้ถูกนำเข้าประเทศไทยตามกฎหมายศุลกากร [illegible]

[illegible]

ลงชื่อ .....

วันที่ ..... [illegible]

ลงชื่อ .....

วันที่ .....

วันที่ 6 กันยายน 2565 เลขทะเบียน ศท 1520/ [illegible]

ประเภท รถยกไฟฟ้าแบตเตอรี่ ชนิด 13 : ตักของและขนเครื่องจักรเล็ก

ยี่ห้อ KUBOTA แบบ R1-35ZTH HSPLA ปีผลิต ค.ศ.2012

สี สีส้ม เลขตัวถัง 55501 หมายเลขเครื่องยนต์ D1703-CR1D3

เลขเครื่องยนต์ KUBOTA

อยู่ที่ จุดเกี่ยว เลขตัวถัง เลขกังเกิด

จำนวน 3 ชุด 1667 ชิ้น 30 แรงม้า ดีเซล ขนาด

น้ำหนักรถ 3500 กก. น้ำหนักบรรทุก/น้ำหนักของเพลา กก.

น้ำหนักรวม 3800 กก. ที่นั่ง คน

[redacted]

ลงชื่อ

ผู้ตรวจสอบ

ลงชื่อ

(นายตรวจสอบ)

ตำแหน่ง

แบบ มฐ. ๒

ใบอนุญาต
เป็นผู้ดำเนินการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน

เลขที่ [illegible]

ให้ไว้เพื่อแสดงว่า นาย ดำรงค์ มินจังหรีด

ได้รับอนุญาตเป็นผู้ดำเนินการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน ตามตารางบัญชีท้ายกฎกระทรวงฝีมือแรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๕

ในจังหวัด กรุงเทพมหานคร ในสาขาอาชีพ ควบคุมเครื่องจักร

สาขา การขับรถยก อย่างถูกต้องและ ปลอดภัย ระดับ ๑

สูบน้ำทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน ใช้ชื่อภาษาไทยว่า " ที.พี.เอ็น โปรเฟสชั่นแนล

โอเปอเรเตอร์ เซอร์วิส "

ใช้ชื่อภาษาอังกฤษว่า " PPN Professional Operators Service Skill Standard Testing Center "

ตั้งอยู่เลขที่ [illegible] หมู่ที่ [illegible] ตรอก/ซอย [illegible]

ถนน [illegible] ตำบล/แขวง บางนมโค อำเภอ/เขต ปทุมวัน

จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ [illegible]

โทรศัพท์ [illegible] E-mail [illegible]

ออกให้ ณ วันที่ 11 [illegible] พ.ศ. 2565

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ภาคผนวก ซ-2

ใบรับรองการฝึกอบรมพนักงานขับรถเครน

บริษัท เคพีพี อินสเปคเตอร์ จำกัด

KPP INSPECTOR CO., LTD.

ขอมอบวุฒิบัตรนี้เพื่อแสดงว่า

นายประสิทธิ์ นิลเดช

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

"อบรมทบทวนการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น สำหรับผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ และผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น สำหรับปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่"

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๔

ฝึกอบรมวันที่ 2 เมษายน 2566 ระยะเวลา 6 ชั่วโมง

[redacted]

(Phanupong Noochangphuak)
กรรมการผู้จัดการ

Certificate No. KPP-23-04-011

ภาคผนวก ซ-3

Safety Management of OGT for contractor

คู่มือปฏิบัติงาน Safety สำหรับผู้รับเหมางานก่อสร้าง

OGT EG&CC team

OSAKA GAS (THAILAND) Co., Ltd.

หัวข้อคู่มือการปฏิบัติงาน Safety

1. วิธีการจัดการความปลอดภัยตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ
   - การจัดการแผนตามงานที่วางไว้
   - มีการกำหนดพนักงานรักษาความปลอดภัยของโครงการ
   - จัดทำเอกสาร safety

2. วิธีการจัดการความปลอดภัยระหว่างทำงานที่ไซต์
   - ทำการประชุม KY meeting ก่อนเริ่มทำงาน
   - แสดงเอกสารความปลอดภัยที่หน้างาน
   - ทำการจัดส่ง Daily report ทุกวัน

3. ข้อควรระวังในการทำงาน (สำหรับคนงาน)
   - การแต่งกายของคนงาน
   - อุณหภูมิร่างกาย (จากผลของ COVID-19)
   - ข้อควรระวังสำหรับงานต่าง ๆ

1. วิธีการจัดการความปลอดภัยตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ

OSAKA GAS (THAILAND) Co., Ltd.

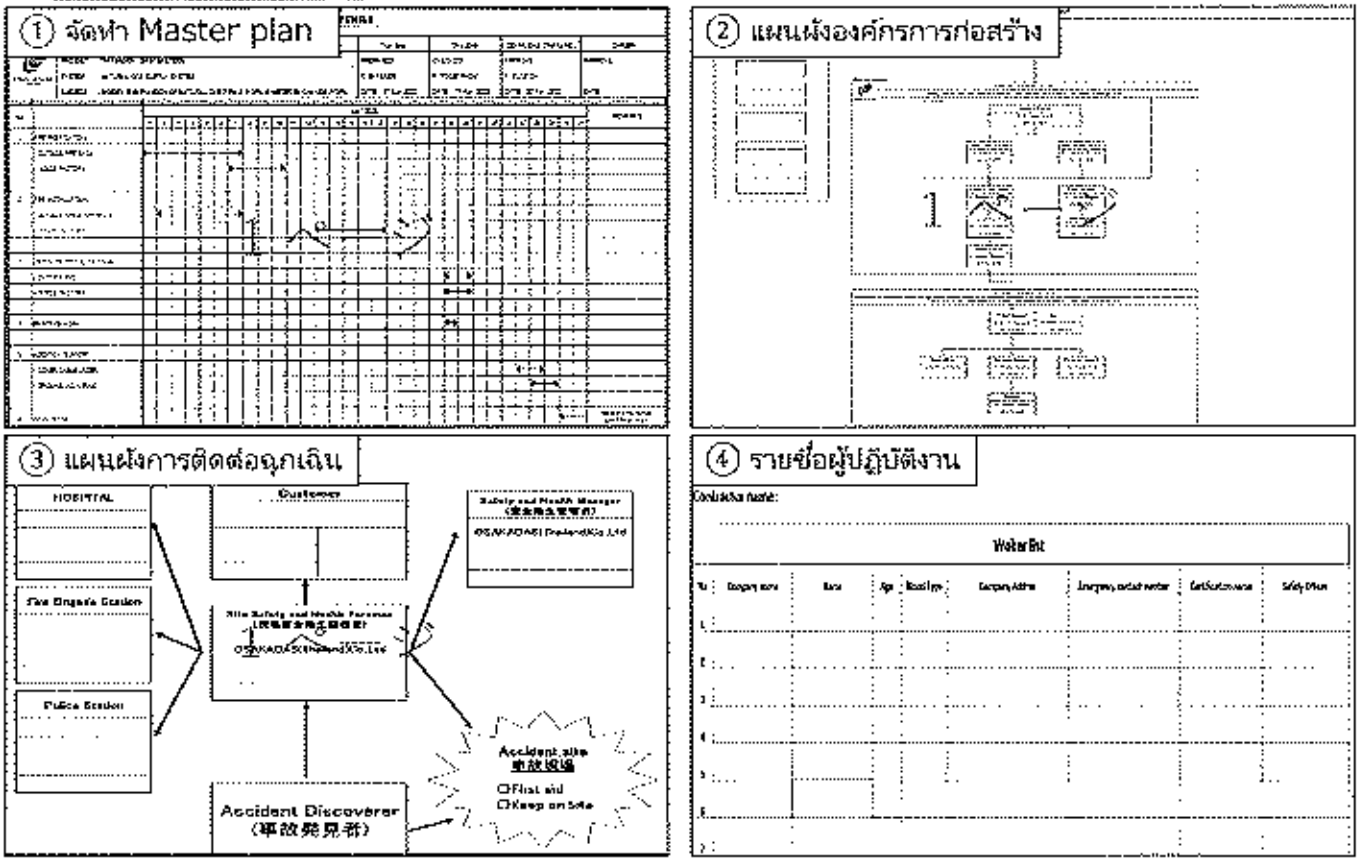
1. วิธีการจัดการความปลอดภัยตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ

<u>การจัดการแผนตามงานที่วางไว้</u>
จัดการประชุมกับทาง OGT และลูกค้าเพื่อยืนยันรายละเอียดงานและกระบวนการ
(แผนงาน)

<u>มีการกำหนดพนักงานรักษาความปลอดภัยของโครงการ</u>
เลือกเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตามพนักงานที่เหมาะสม

<u>จัดทำเอกสาร safety</u> ※อ้างอิงสไลด์ต่อไปนี้
① จัดทำ Master plan
② แผนผังองค์กรการก่อสร้าง
(ต้องกำหนดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย)
③ แผนผังการติดต่อฉุกเฉิน
④ รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน
(รายชื่อผู้ที่จะปฏิบัติงานในโครงการนั้นๆ)

1. วิธีการจัดการความปลอดภัยตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ



2. วิธีการจัดการความปลอดภัยระหว่างทำงานที่ไซต์

2. วิธีการจัดการความปลอดภัยระหว่างทำงานที่ไซต์

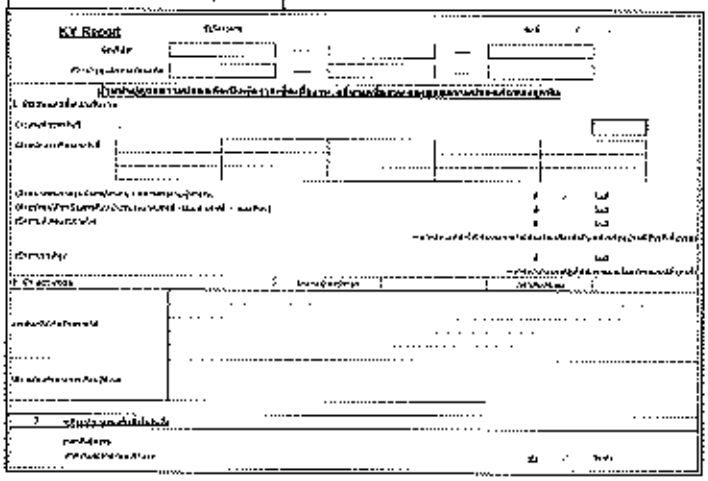
<u>ทำการประชุม KY meeting ก่อนเริ่มทำงาน</u>

ในทุกๆเช้า, หัวหน้างานและพนักงานทุกคนควรตรวจสอบสภาพร่างกายและจุดอันตราย ก่อนเริ่มทำงานก่อสร้าง.

※KY(Kiken Yochi) หมายถึง <u>การคาดเดาความเป็นอันตราย</u>

ทำการประชุม KY meeting

เอกสาร KY report



2. วิธีการจัดการความปลอดภัยระหว่างทำงานที่ไซต์

<u>แสดงเอกสารความปลอดภัยที่หน้างาน</u>

จัดทำเอกสารด้านความปลอดภัยที่หน้างานก่อสร้างเพื่อให้พนักงานทุกคนเข้าใจได้

. ※เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการติดต่อ สามารถใช้ได้กับทุกคนในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือมีปัญหา

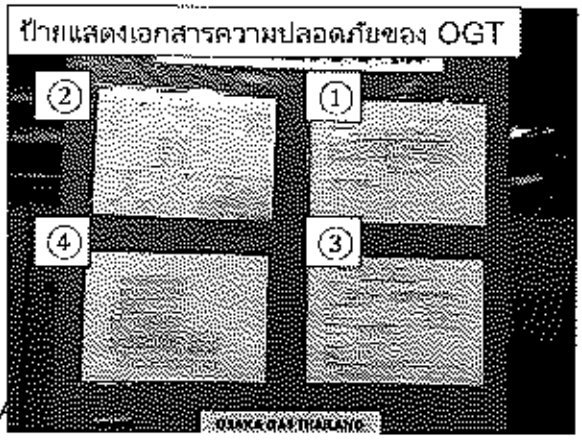
① แผนงาน Master plan

② แผนผังองค์กรการก่อสร้าง

③ แผนผังการติดต่อฉุกเฉิน

④ รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน

ป้ายแสดงเอกสารความปลอดภัยของ OGT

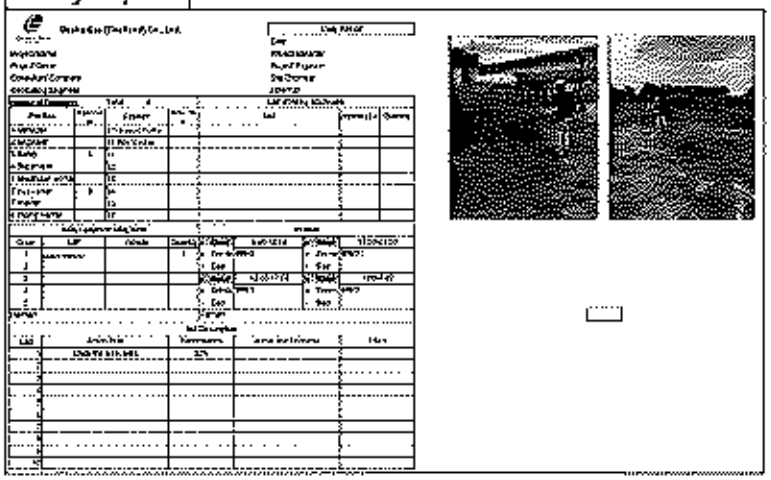


ป้ายโครงการของผู้รับเหมาก่อสร้าง

<u>ทำการจัดส่ง Daily report ทุกวัน</u>

ให้จัดทำและจัดส่งเอกสาร KY ให้ทาง OGT ทุกวันที่มีงานก่อสร้าง
โดยทำการจัดส่งหลังจากเลิกงานในวันนั้นๆ.
※ถ้าหากไม่สะดวกที่จะจัดส่งในวันนั้นๆ, ให้รายงานรายละเอียดของงานต่อบุคคลที่รับผิดชอบของ OGT ทางโทรศัพท์อีเมล ฯลฯ และส่งต่อภายในวันหลัง

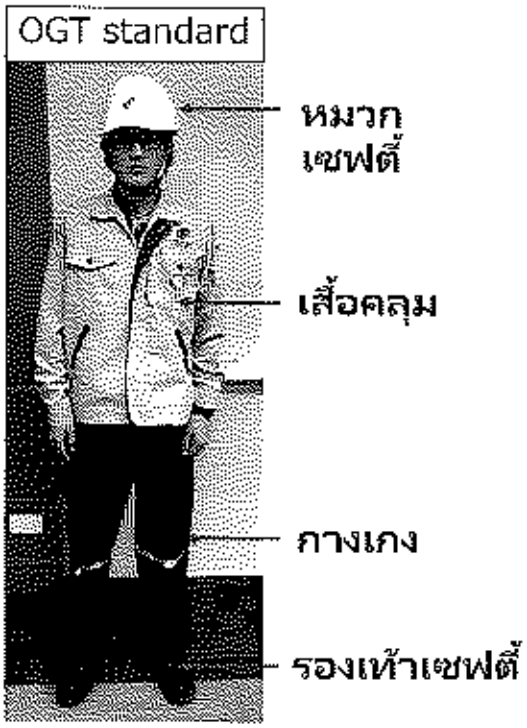
Daily report



3. ข้อควรระวังในการทำงาน (สำหรับคนงาน)

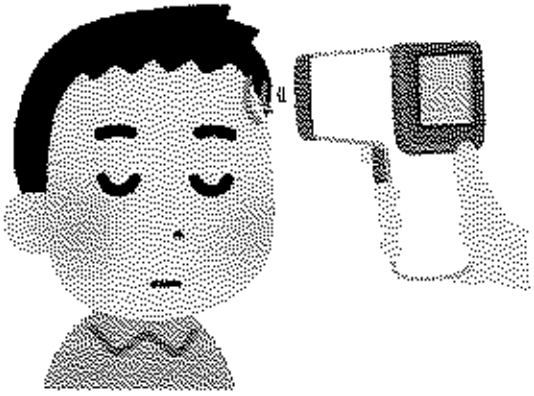
3. ข้อควรระวังในการทำงาน (สำหรับคนงาน)

การแต่งกาย



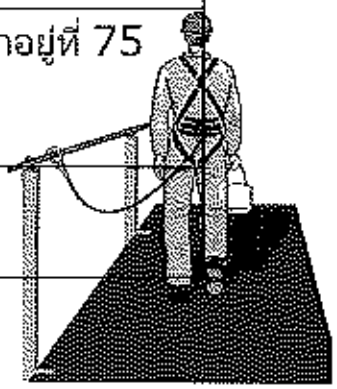
อุณหภูมิร่างกาย (จากผลของ COVID-19)

วัดอุณหภูมิทุกเช้าก่อนเข้าหน้างาน
※หากอุณหภูมิร่างกายของคุณสูงโปรดพักผ่อนในวันนั้น



ระเบียบของทาง OGT (การทำงานบนที่สูง)

บทบัญญัติทั่วไป	:	หากทำงานในสถานที่ที่มีความสูง 2 เมตรขึ้นไปคนงานควรใช้เข็มขัดนิรภัย
นั่งร้านท่อเหล็ก	:	ชิ้นส่วนทั้งหมดของนั่งร้านต้องเหมาะสมกับการใช้งานเพื่อป้องกันการเลื่อนหรือการหรุดตัวและใช้รอกหรือเชือกเพื่อเป็นเครื่องมือและอุปกรณ์
บันไดที่เคลื่อนย้ายได้	:	ตรวจสอบบันไดก่อนใช้งานและตั้งกับพื้นให้มั่นคง
บันได	:	ตรวจสอบบันไดก่อนใช้งาน มุมที่ทำจากพื้นกับเท้าอยู่ที่ 75 องศาหรือน้อยกว่าแล้วตั้งไว้ที่พื้นมั่นคง
การขนส่งทางอากาศ	:	ห้ามใช้ในสภาวะที่เกิน ความจุในการโหลด

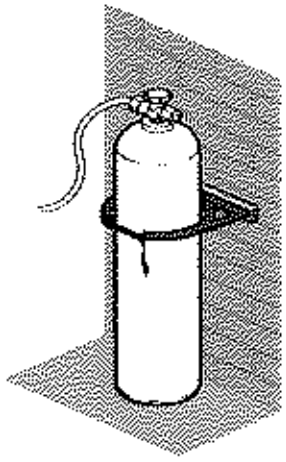


ระเบียบของทาง OGT(การควบคุมเพลิงไหม้)

1. คนงานทุกคนต้องรู้ตำแหน่งของอุปกรณ์ดับเพลิงและวิธีการใช้งาน
2. ตรวจสอบงานและดำเนินมาตรการที่จำเป็นเมื่อพบสิ่งผิดปกติ
3. ยืนยันว่าไม่มีอันตรายใด ๆ หลังจากทำงานเสร็จอย่างน้อย 1 ชั่วโมง
4. เพื่อยืนยันว่าไฟที่เหลืออยู่ดับอย่างสมบูรณ์

ระเบียบของทาง OGT(การจัดระเบียบถังแก๊ส)

1. ต้องไม่ติดตั้ง, จัดเก็บหรือทิ้งไว้ในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม
2. รักษาถังก๊าซในสถานที่ที่ไม่มีความเสี่ยงในการล้ม
3. จัดตั้งถังแก๊สให้ห่างจากอุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อป้องกันการช็อตไฟฟ้า
4. เมื่อทำการขนส่งถังก๊าซให้ทำการปิดฝาถังแก๊ส
5. เปิดและปิดวาล์วของถังแก๊สช้า ๆ
6. ทำการวางถังดับเพลิงในแนวตั้งบริเวณถังแก๊ส
7. แยกถังแก๊สจากถังชนิดอื่น ๆ อย่างชัดเจนก่อนการนำไปใช้งาน.



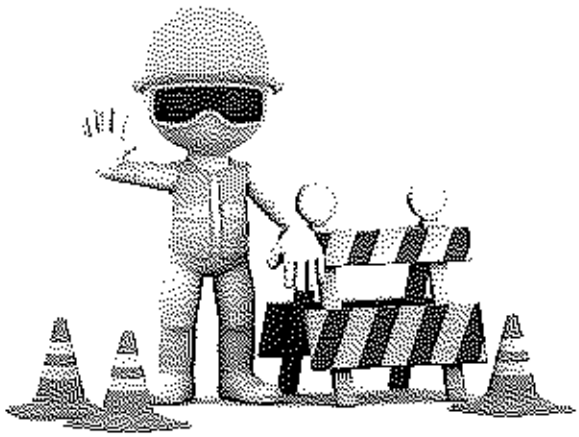
Cylinder wall brackets

ระเบียบของทาง OGT (งานก่อสร้าง)

1. ห้ามมิให้คนงานอื่นนอกเหนือจากผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ที่ดำเนินงาน

2. ระงับการทำงานเมื่อคาดการณ์ว่าจะมีลมแรงและฝนตกหนัก

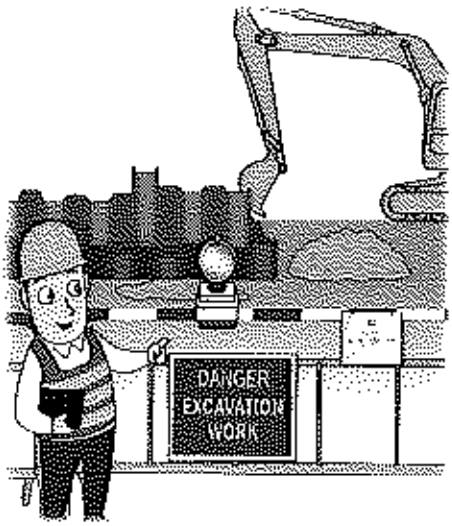
3. เมื่อทำการยกหรือลดระดับวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่มีน้ำหนักโดยใช้เครนหรือเครื่องยกต่างๆ คนงานควรใช้เชือกยกหรือถุงยกเพื่อพยุงอุปกรณ์นั้นๆ



ระเบียบของทาง OGT(งานขุดดิน)

1. เมื่อผู้รับเหมาดำเนินงานโดยใช้เครื่องจักรก่อสร้างประเภทยานพาหนะให้จัดทำแผนงานล่วงหน้าและดำเนินงานตามแผนด้านล่าง

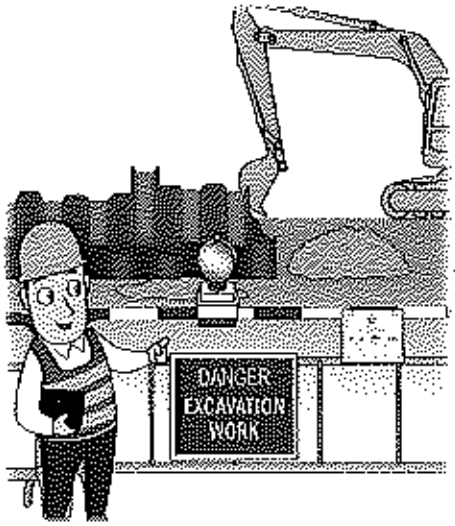
2. ให้ทำการเตรียมแผนและข้อมูลดังเรื่องต่อไปนี้:
   (1) ประเภทและความสามารถของประเภทยานพาหนะ
   ข้อมูลของเครื่องก่อสร้างที่จะใช้งานจริง
   (2) เส้นทางการเดินทางของประเภทยานพาหนะ
   เส้นทางการขับเคลื่อนเครื่องจักรภายในโรงงาน
   (3) วิธีการทำงานตามประเภทยานพาหนะ
   เครื่องจักรนำมาใช้งานในส่วนใดบ้าง



ระเบียบของทาง OGT(งานขุดดิน)

3. ผู้รับเหมาจะต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเมื่อดำเนินการขุดเจาะและให้ดำเนินการดังต่อไปนี้:

(1) เพื่อตัดสินใจวิธีการทำงานและควบคุมการทำงานโดยตรง.
(2) เพื่อทำการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีข้อบกพร่อง
(3) เพื่อทำการตรวจสอบการใช้เข็มขัดนิรภัย, หมวกนิรภัย ฯลฯ



ระเบียบของทาง OGT (งานไฟฟ้า)

1. ให้ทำการติดตั้งเบรกเกอร์ในตู้ MDB เพื่อป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วจากกระแสไฟหลัก

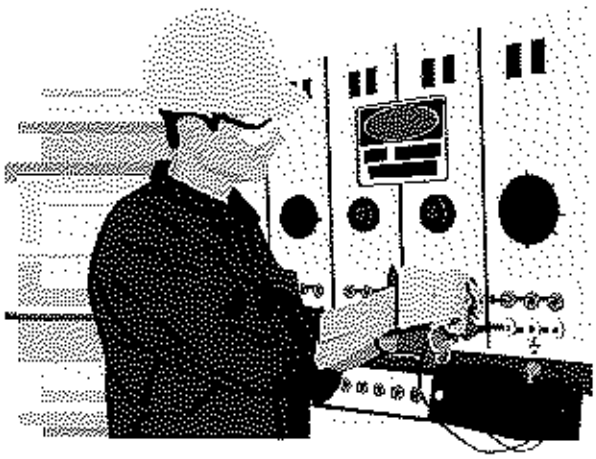
2. ตู้ไฟ MDB จะต้องปิดช่องว่างให้สนิทเพื่อป้องกันน้ำไหลเข้าสู่ระบบ

3. จัดทำป้ายเตือนสำหรับแรงดันไฟฟ้าสูงที่แผงตู้จ่ายไฟ MDB

4. สายไฟฟ้าทั้งหมดต้องไม่มีความเสียหายใด ๆ

5. ให้จัดเตรียม power plug สำหรับต่อไฟเท่านั้น

6. ในกรณีที่ เริ่ม / หยุด จ่ายไฟที่ตู้ MDB คนงานจะต้องล็อคตู้เอาไว้เสมอ โดยการแขวนสวิตช์หรือกุญแจ ไว้ด้านบนของตู้ MDB



ภาคผนวก ซ-4

รายละเอียดบริษัทรับเหมาก่อสร้าง

เลขที่ ๐๑๗/๒๕๕๑

สธช./ท.๑/๑

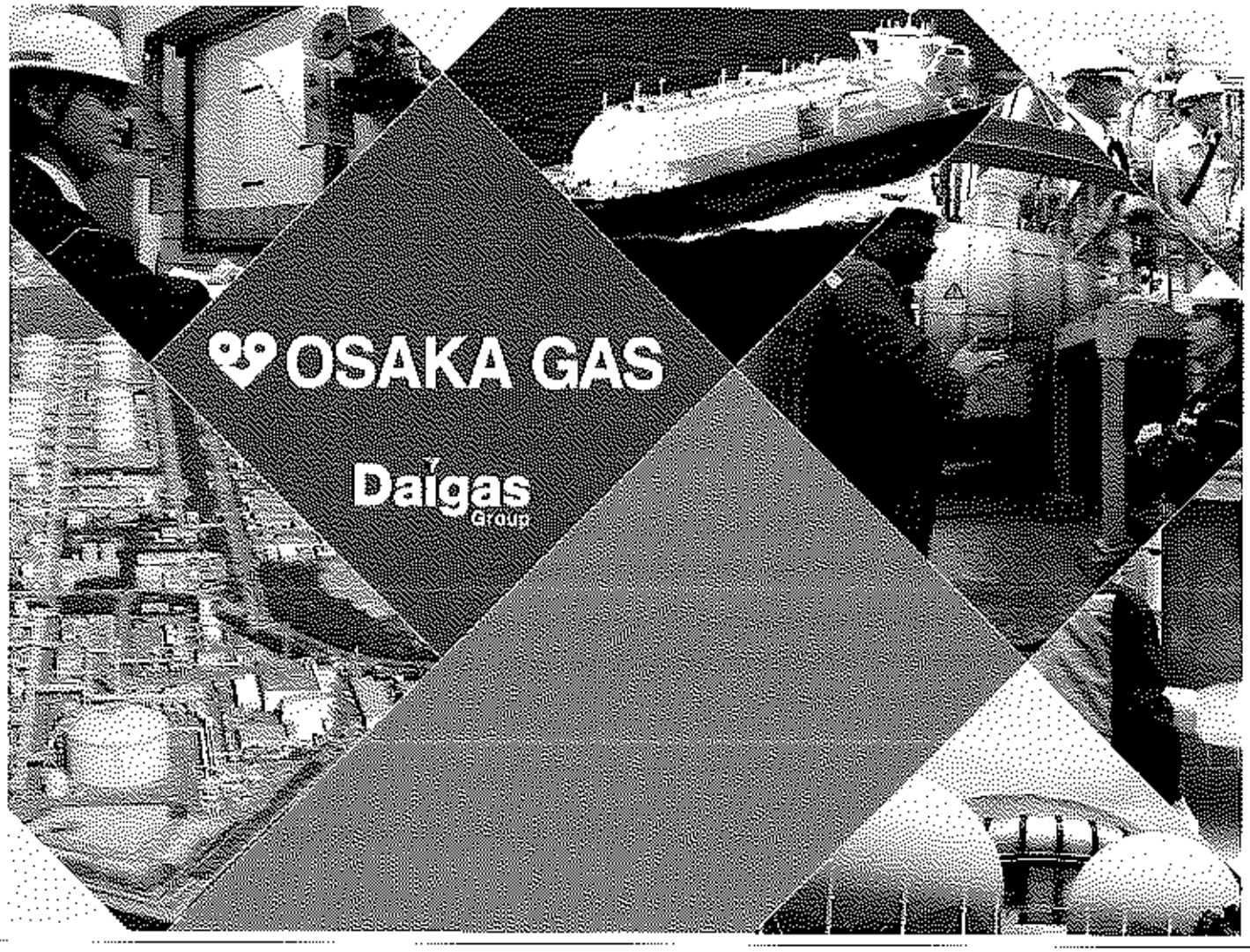
ใบรับรองขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรออกแบบ
สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

ใบรับรองนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า **บริษัท ออกัสท์ ไทยเทค จำกัด** ที่ตั้งสำนักงานเลขที่ ๒/๑๐ ถนนราษฎร์พัฒนา แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๒๔๐

เป็นวิศวกรออกแบบสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง การขึ้นทะเบียนวิศวกรออกแบบและการออกใบรับรองวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ พ.ศ. ๒๕๕๐ ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๖ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

(นายปราโมทย์ ญาณทักษะ)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน



Key Facts

A century of experience in gas business

- Started gas supply business in 1905
- A major natural gas and energy services provider in Japan with 5.2 million units for gas supply
- Reliable gas operations with rich technological expertise
- Accounts for about 25% of the natural gas supply market in Japan
- A major importer of LNG in Japan (8.5 milliontons in 2019)

Increasing global presence

- Pioneering innovative LNG procurement and trading
- Aggressive investments along energy value chain
- Over 20 years experience in international engineering and consultancy services

Strong financial position

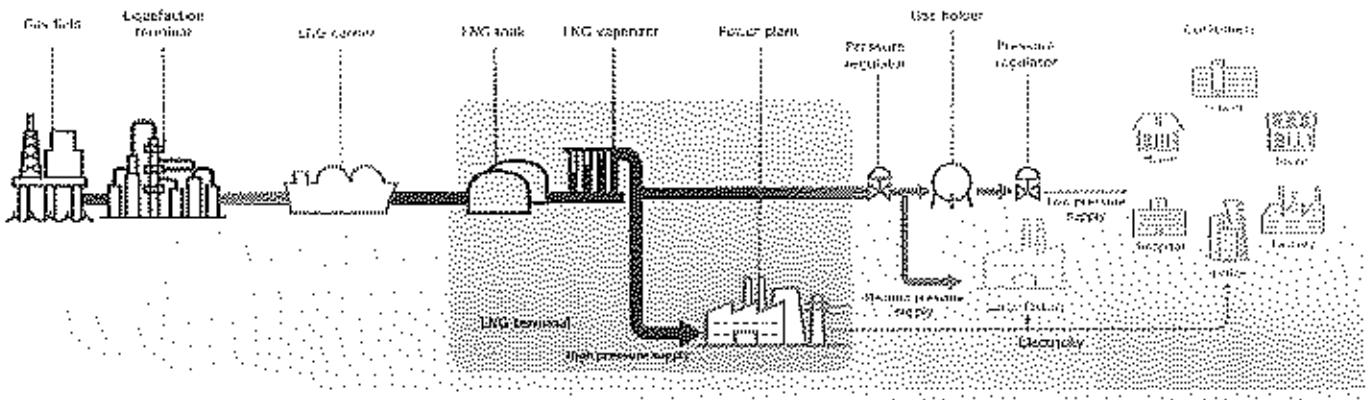
- Credit ratings : S&P AA- / Moody's A1 (as of March 2020)

Key Financial Results(Million USD)

	2019 results
Operating revenues	12,576
Operating Income	769
Net Income	383
FCF	1,151
Total assets	19,668
Net assets	9,442

(1USD = 108.83 yen)

Energy Business Value Chain of Osaka Gas



Upstream Investment/ LNG Procurement

Import:
8.5 million tons per year from **9** countries

LNG Transportation

Ownership of **8** LNG carriers

LNG Receiving Terminals

3 LNG terminals

Over **50** years of operational experience (26 tanks)

Power Business

Development and Operation of power plants
approx. [illegible] MW

- Senboku Power Plant ([illegible] MW)
- wind farms

Gas Transmission and Distribution

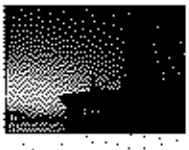
Operation and maintenance of **62,400** km pipelines with maximum pressure of 7MPa

Gas Marketing

5.2 million customers

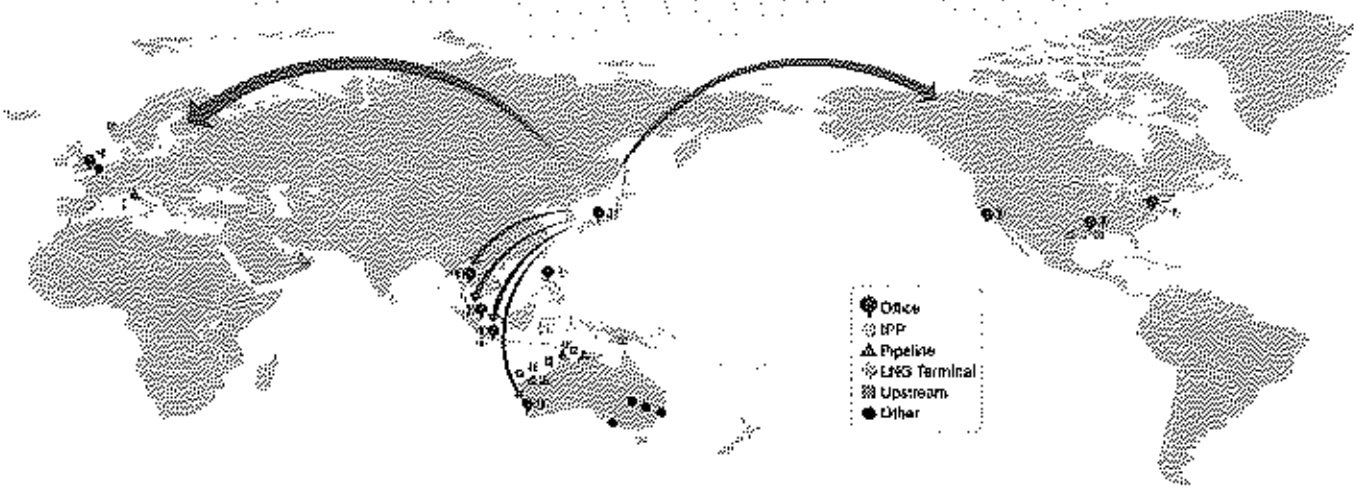
Cogeneration: 7,600 MW

Residential cogeneration systems (engines, fuel cells)





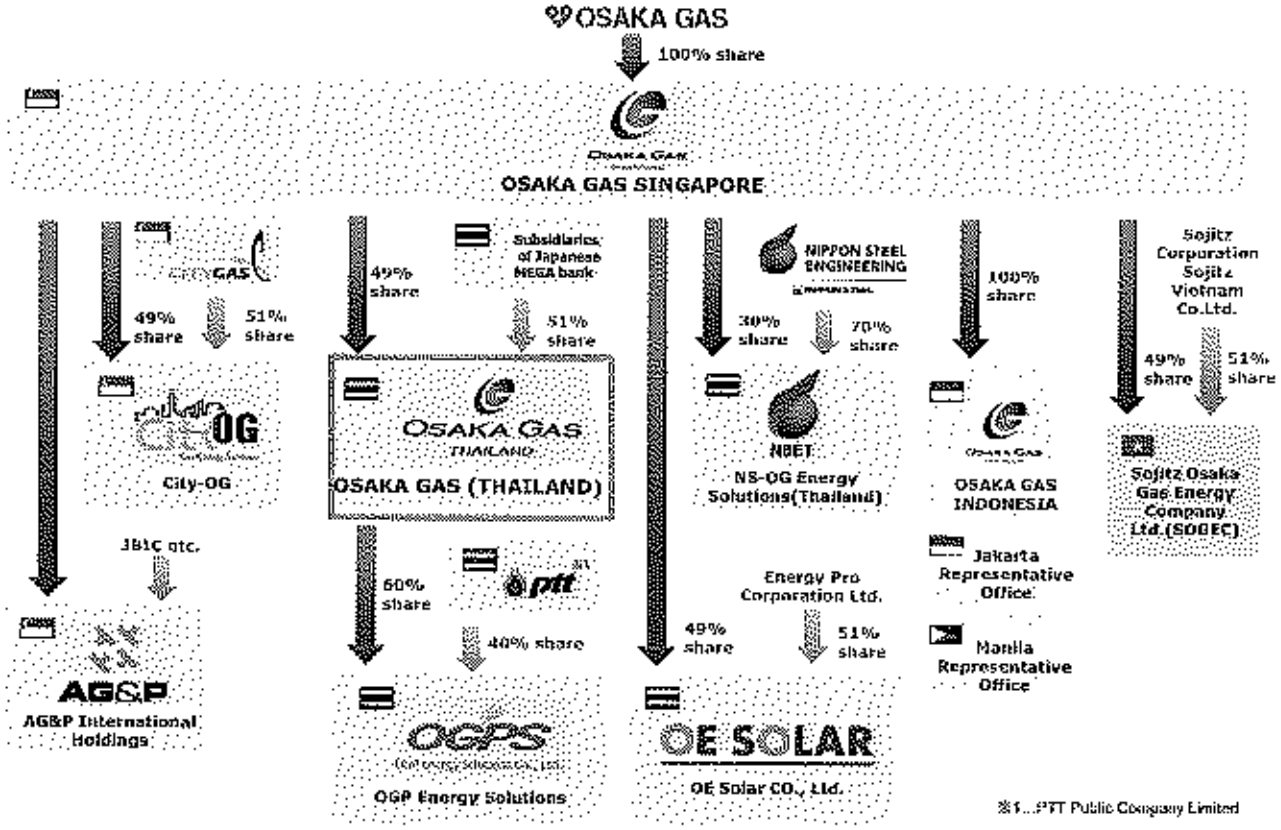

Global Presence of Osaka Gas Group



No.	Office
①	Osaka Gas Head Office
②	Osaka Gas Singapore
③	Jakarta Representative Office
④	Manila Representative Office
⑤	OSAKA GAS (THAILAND) Co., Ltd.
⑥	PT OSAKA GAS INDONESIA

No.	Office
⑦	Osaka Gas USA (New York)
⑧	Osaka Gas USA (Houston HQ)
⑨	Osaka Gas USA (Silicon Valley)
⑩	Osaka Gas UK
⑪	Osaka Gas Australia

Structure of Osaka Gas Group in Southeast Asia



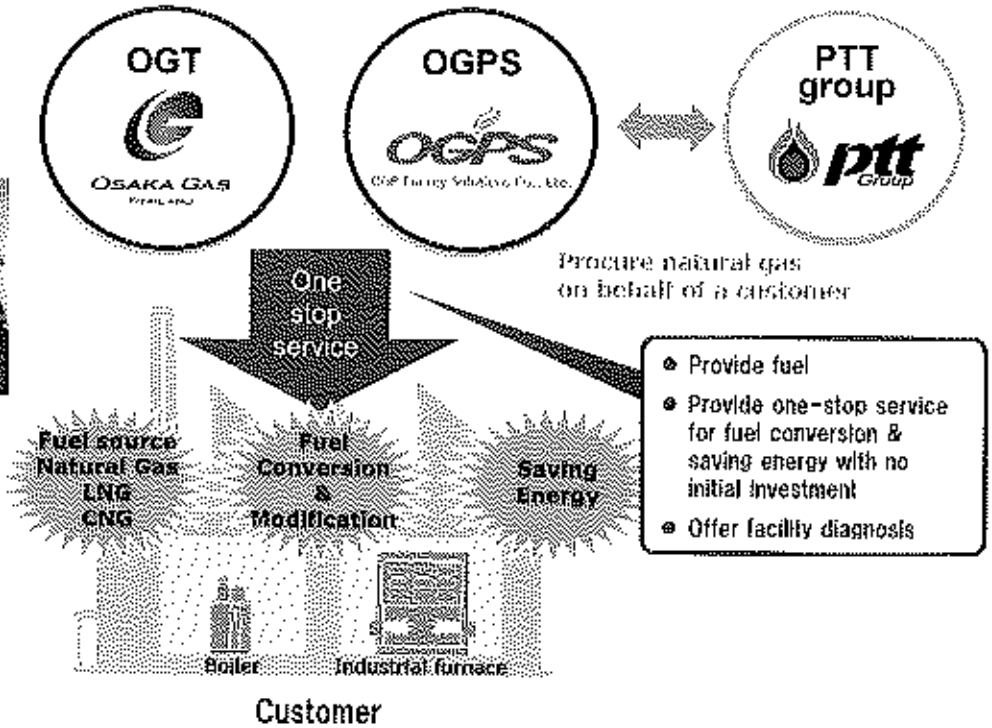
Thailand

OSAKA GAS THAILAND (OGT)&OGP Energy Solutions(OGPS)

Comprehensive utility business

Sales of gas products including Boilers, Furnaces, Compressed Natural Gas, Compressed Biogas, Biogas Upgrading system, Water Process and utility business for industrial users

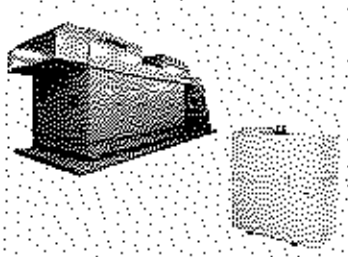
OGT OGPS members



Energy Consulting Line up

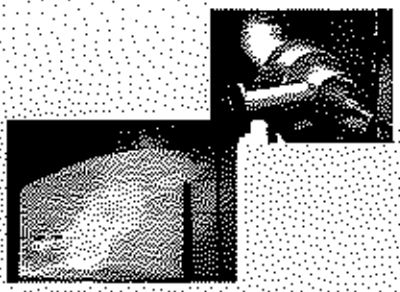
Cogeneration systems

Highly efficient in producing heat and electricity by utilizing the exhaust heat of the system.



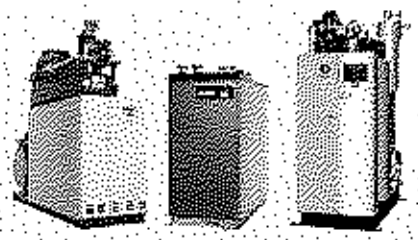
Industrial gas burners and furnaces

Custom-made to meet specific needs of each customer.



Gas Boilers

Gas-fired boiler that is more efficient than the oil-fired boilers.



Biogas Upgrading System

Surplus biogas utilization system developed by OSAKA GAS.

Natural gas transportation

Natural gas supplying system to locations outside the gas pipeline network in the form of CNG or LNG.

Satellite LNG system

Natural gas supplying system to customers around LNG satellite station.

One Stop Service

Osaka Gas offers one-stop service of enhancing energy efficiency and switching fuel to natural gas, meeting customers' various needs with our expertise accumulated through experiences in highly complex engineering, procurement and construction projects in Japan.

1 Energy audit

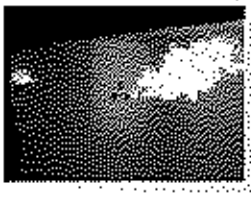
Conduct a diagnosis on customers' equipment (furnaces, boilers, etc.) and analyze energy flows.

2 Energy consulting

Provide quantitative evaluation and propose efficiency improvement measures.

3 Engineering, procurement & construction

Design and produce reliable facilities that are best suited to customers' needs.



4 Financial consulting

Propose arrangements for customers' capital investment.

5 Fuel supply

Design natural gas receiving facilities (pipeline, LNG lorry, CNG lorry, etc.)

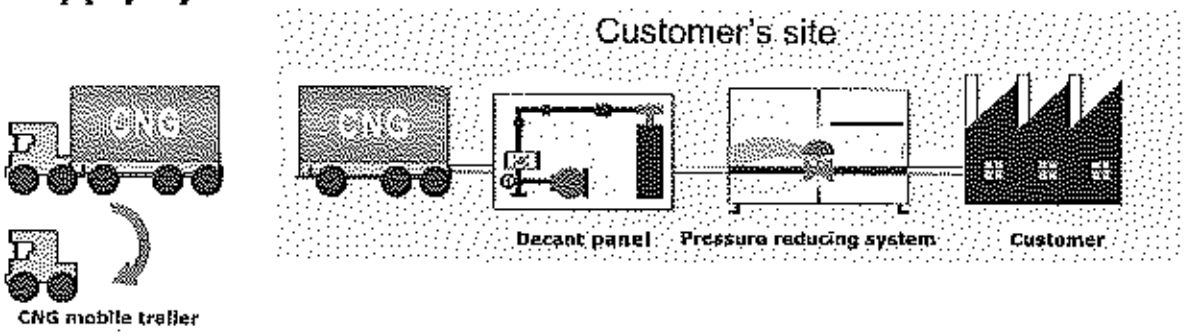
6 Energy monitoring and maintenance

Verify the enhancement of energy efficiency and the reduction of energy cost and maintain the target level of efficiency.

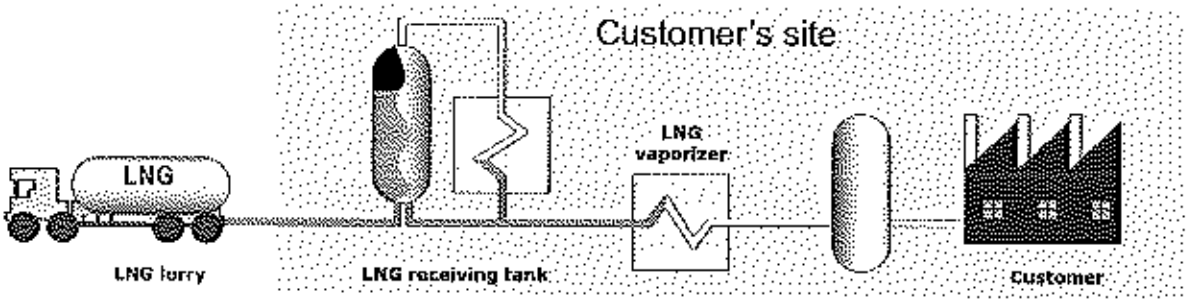
Natural gas transportation

Natural gas supplying system to locations outside the gas pipeline network in the form of CNG or LNG.

CNG supply system

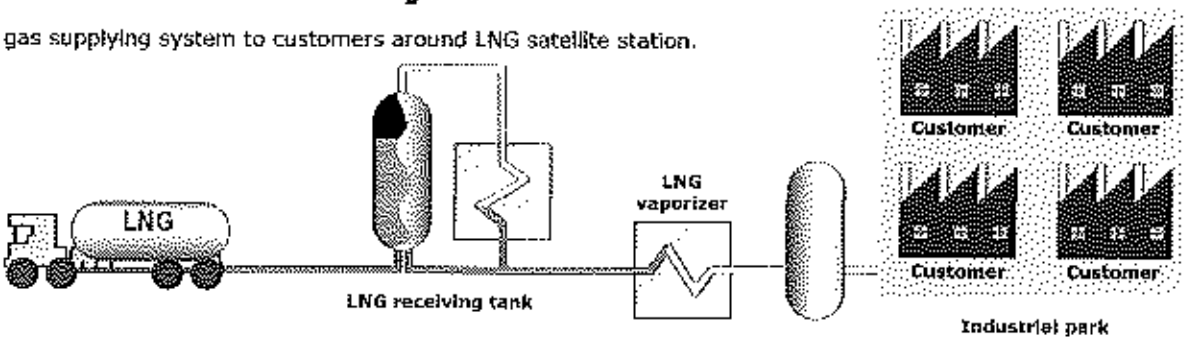


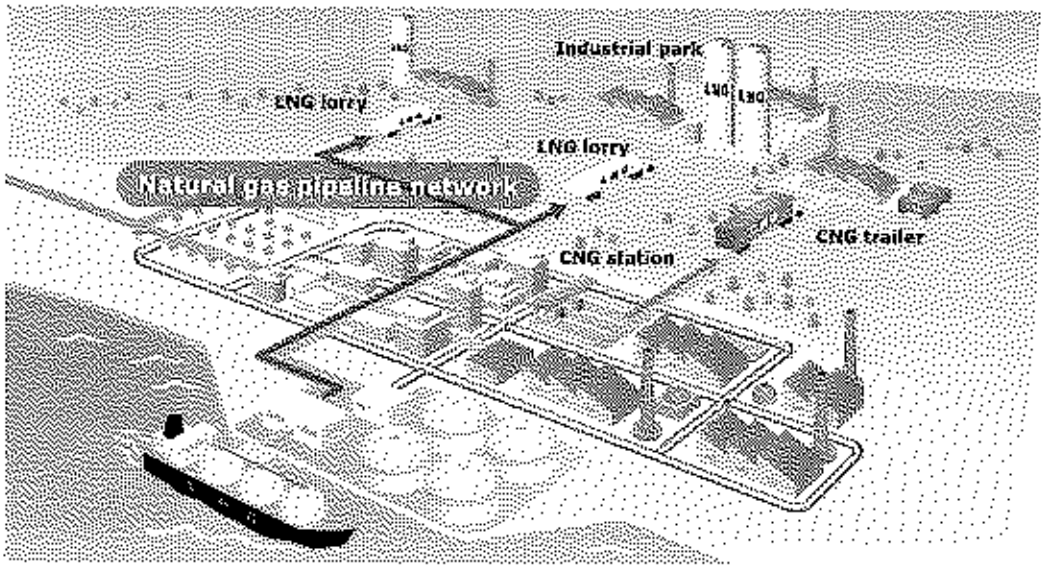
LNG supply system



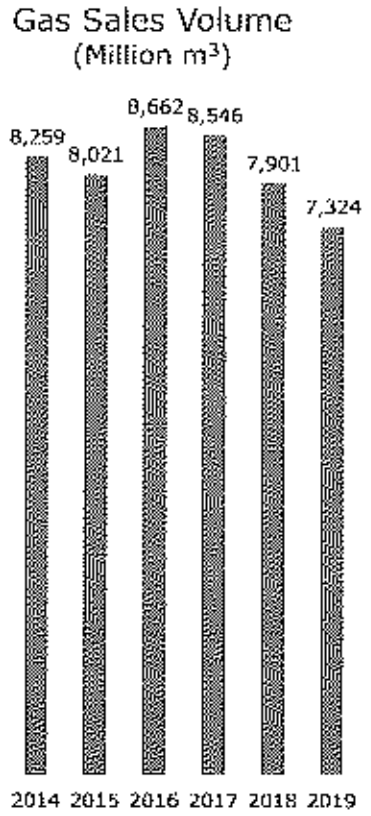
Satellite LNG system

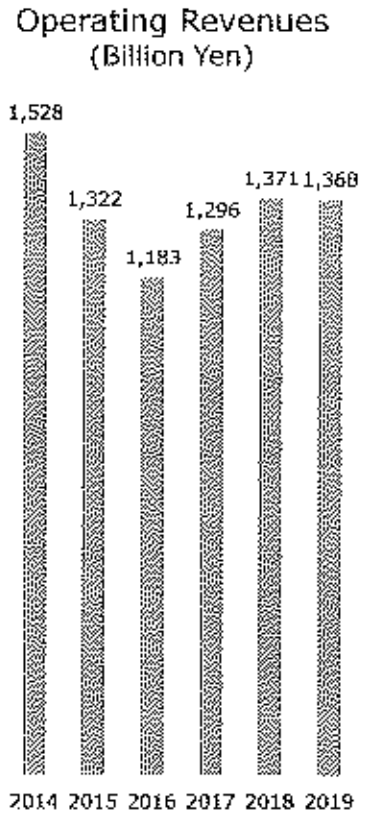
Natural gas supplying system to customers around LNG satellite station.

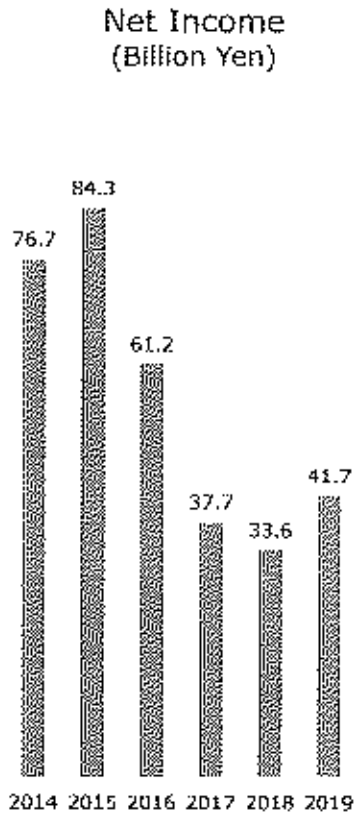




Key Facts

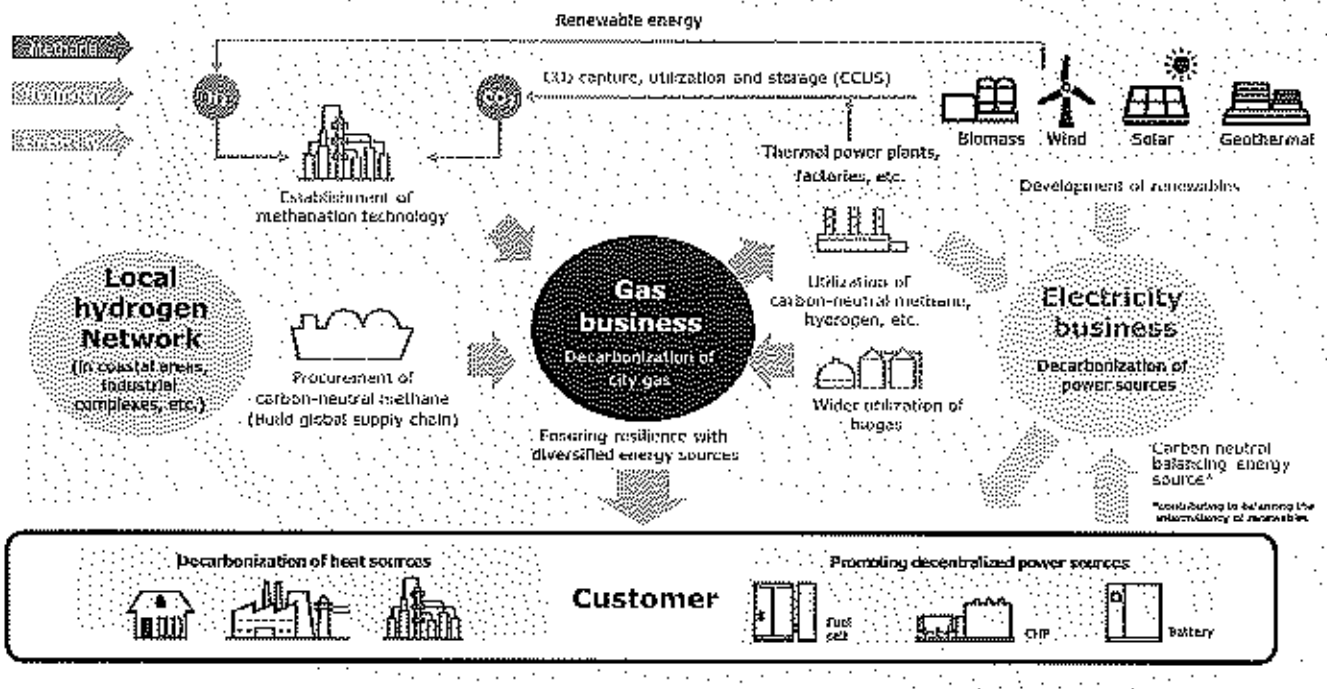






Our energy business in the era of carbon neutrality

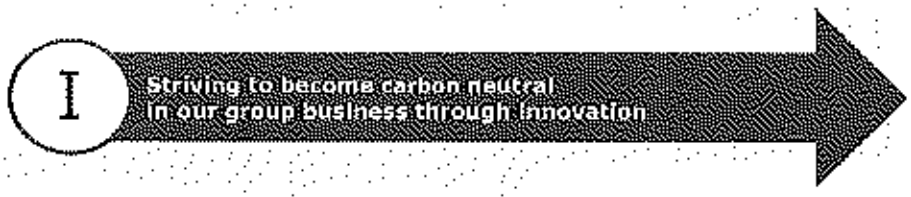
How to achieve carbon neutrality should be flexibly selected in light of progress in energy innovation and changes in social circumstances. We aim to achieve our carbon neutrality goal with a comprehensive approach throughout our supply chain including customers, taking into account future technological advances and economic rationality.

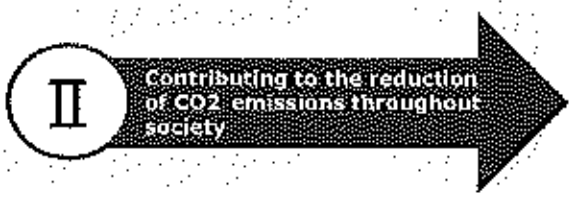


Striving to become carbon neutral by 2050

We strive to become carbon neutral by 2050 through decarbonization of our gas and electricity by introducing methanation* to generate gas with renewable energy and hydrogen and by increasing the share of renewables in our power generation portfolio. And as an innovative energy and services company, we plan to provide solutions for the realization of a sustainable society.

While technologies are being developed to realize a carbon neutral society, we also strive to contribute to radical reduction of CO_2 emissions by promoting advanced utilization of natural gas and wider usage of renewable energy, aiming for a CO_2 emissions reduction contribution target of more than 8.5 million tons/year**, which was previously set for 2030.





FY2031.3

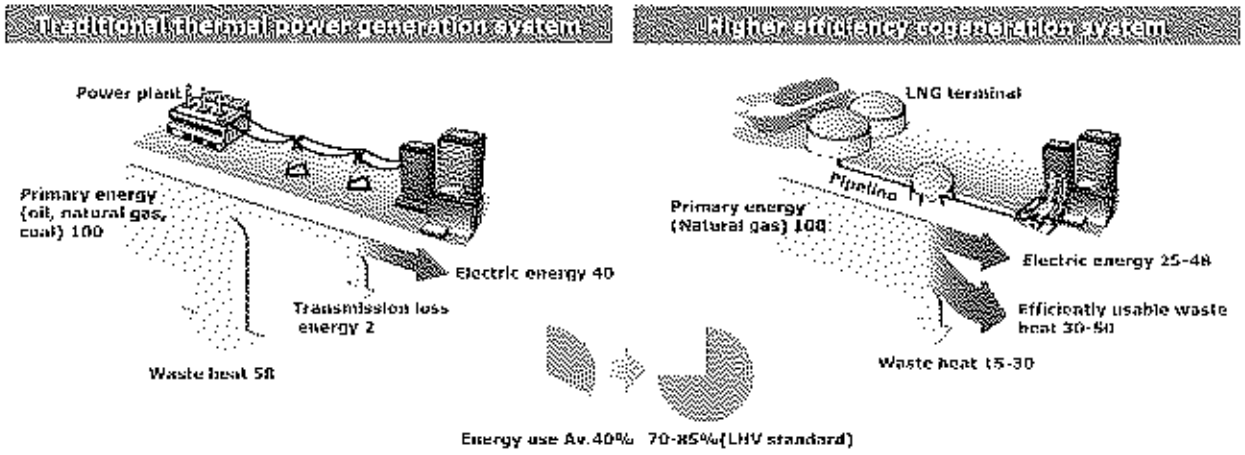
- 5 GW of renewables development contribution on a global basis
- Nearly 50% of our power portfolio in Japan consisting of renewables***
- 10 million tons/year**** of CO_2 emissions reduction contribution

* Methane generation technology using hydrogen and CO_2
** Our CO_2 emissions reduction contribution annual target for 2030 set out in our long-term management vision announced in 2017 (2030 cumulative target: 70 million tons)
*** Including solar, wind, and biomass power projects, which are eligible for the feed-in tariff (FIT) scheme
**** Equivalent to one third of the CO_2 emissions currently produced in our business and by our customers (33 million tons/year)

Cogeneration systems

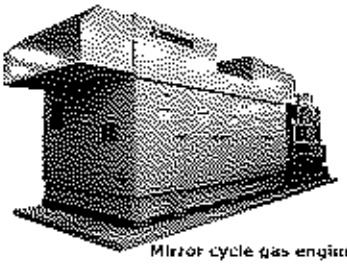
Highly efficient in producing heat and electricity by utilizing the exhaust heat of the system.

Cogeneration system



Introduction of cogeneration system will...

- Save energy by enhancing efficiency
- Reduce CO_2 emissions
- Produce higher output
- Cut down on energy expenses
- Provide backup generation in case of blackout


Mirror cycle gas engine


Gas Turbine

Industrial gas burners and furnaces

Custom-made to meet specific needs of each customer.

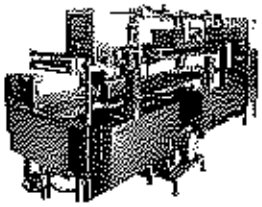
Energy-efficient gas burners

Our regenerative, recuperative, and other energy-efficient gas burners are widely used by businesses operating small and medium-sized industrial furnaces.

Recuperative burner

Special-purpose burners & equipment

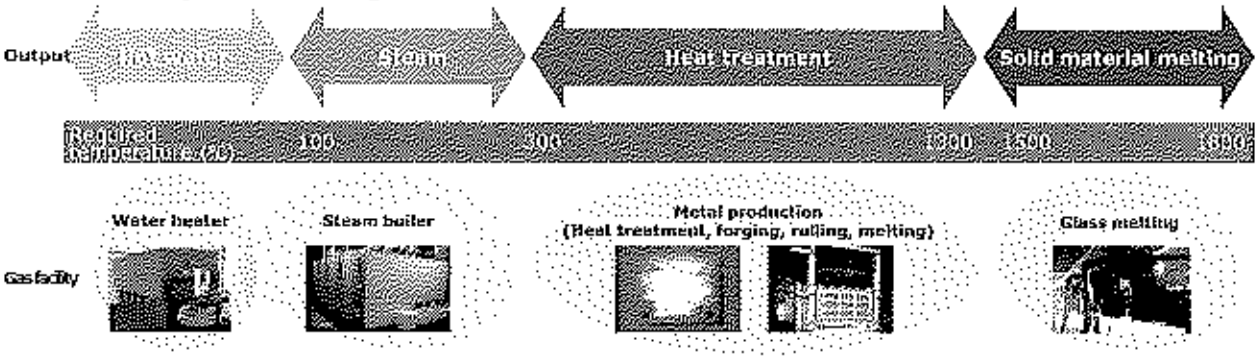
Custom-made burners and equipment are based on several prototypes tested in our lab, the largest gas equipment testing facility in Japan.



Highly efficient continuous fryer for better efficiency and flavor

Gas burner for glass melting furnace

Wide variety of natural gas utilization



Singapore

AGP International Holdings

Natural Gas Value Chain Business

- **Construction: Modular construction, Onsite Construction, Field Deployment**
- **LNG: Engineering & Commissioning, LNG Terminals & Floating Solutions, LNG Break-bulking & Logistics**
- **City Gas Distribution: Transport, Commercial & Industrial, Households**

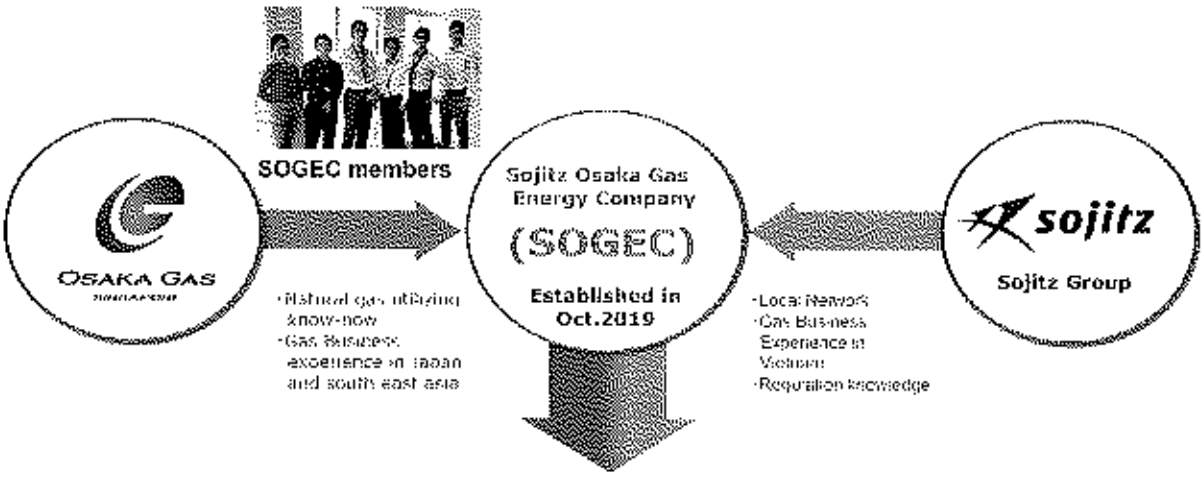
AG&P Engineering Services (Singapore)	AG&P City Gas Distribution (Singapore)	AG&P LNG Terminals & Logistics (Singapore)	AG&P Construction Solutions (Philippines)	AG&P Shared Services (Philippines)
·GAS Entec	·Transport	·LNG Terminals	·Modularization	·Estimation
·Design, Build, Commission	·Households	·Bunkering	·Site works	·Supply Chain/Procurement
·Terminals FSRUs	·Commercial	·Break-bulking	·International Deployment	·Contracts
·Bunker Vessels	·Industrial	·LNG Marketing		·IT Support & Systems
·LNG Marine Fuel Systems				·Project Financials
·CGD Infrastructure				·HR
·Equipment to Monetize Stranded Gas				·Proposals
				·Administration

Vietnam

SOJITZ OSAKA GAS ENERGY COMPANY (SOGEC)

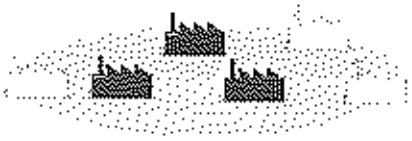
Natural gas retail business with energy savings

SOGEC sales natural gas to industrial customers by pipeline in Phu My 3 specialized industrial park and by CNG in other area with energy savings.



Gas supply station

Phu My 3 S.I.P. (Pipeline supply)



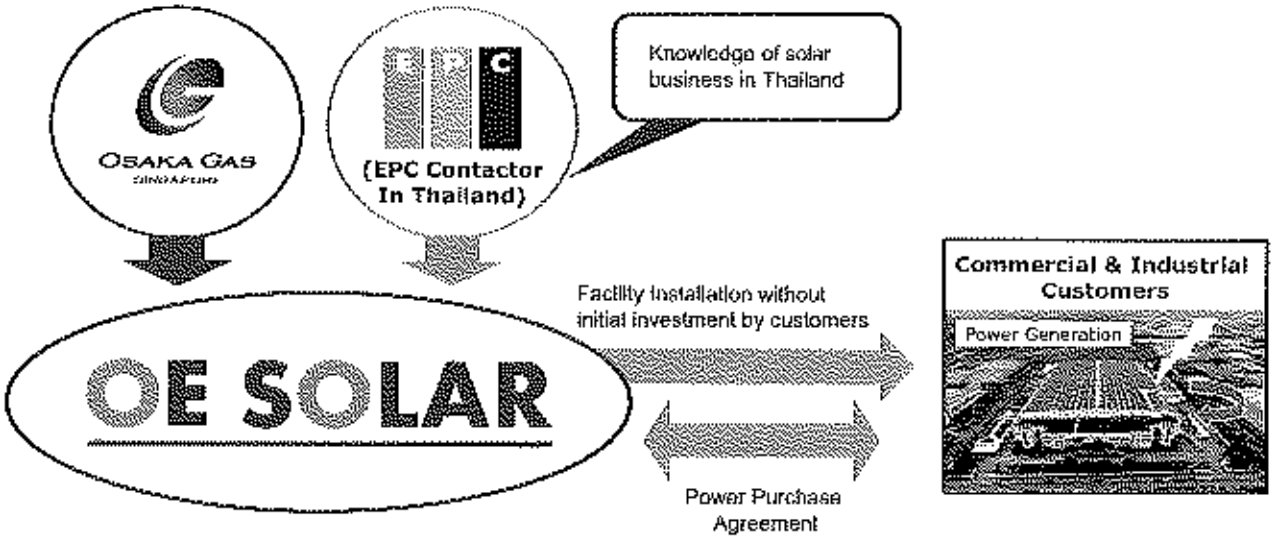
Individual industrial customers (CNG supply)

Thailand

OE Solar

Solar Power Business

Supply of electricity generated from solar energy to customers in the industrial and commercial sectors.



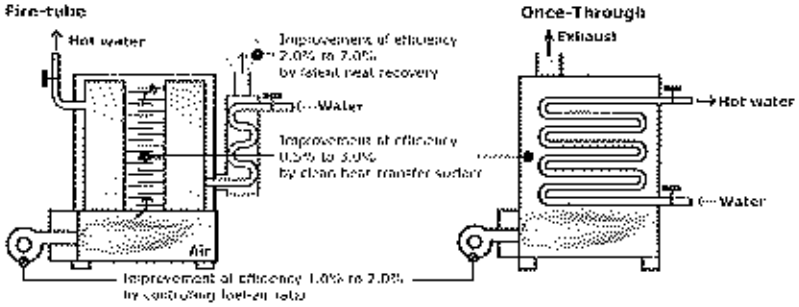
Gas Boilers

Gas-fired boiler that is more efficient than the oil-fired boilers.

Save energy by enhancing efficiency

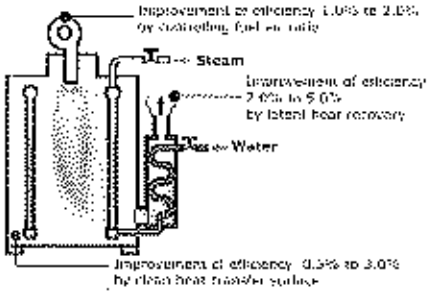
Gas hot water boiler

Save 4 to 12% more energy than oil-fired boiler



Gas fired steam boiler

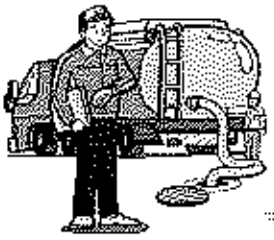
Save 3 to 10% more energy than oil-fired boiler



Introduction of the gas boiler will...

Require no work of fuel replenishment

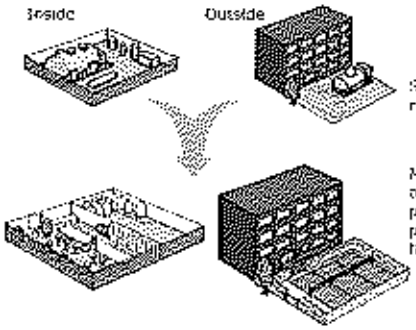
Ex. Replenishment of oil



Time : 30 min.
Frequency : 1-3 times/week

No fuel replenishment

Create more space



Space necessary for receiving and storing oil

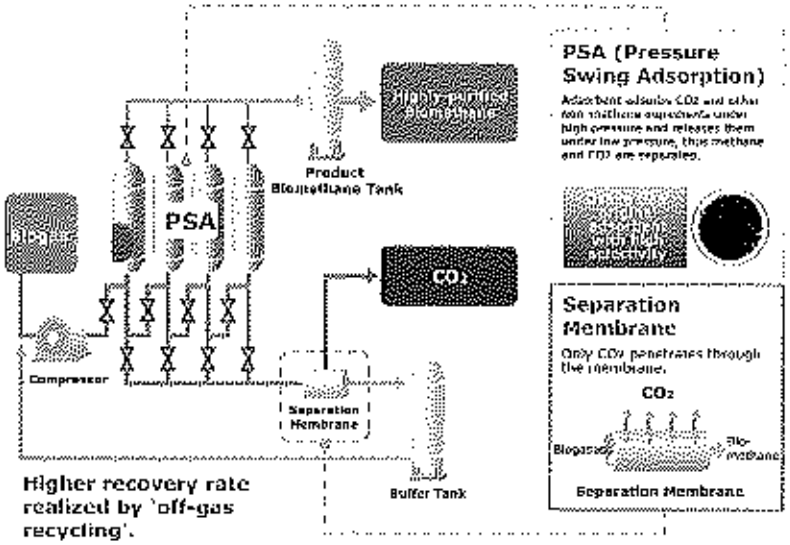
Make extra space available for other purposes such as car parks and recreational facilities.

Biogas Upgrading System

Gas-fired boiler that is more efficient than the oil-fired boilers.

Feature of Osaka Gas Technology

- Osaka Gas' Original "Hybrid Biogas Upgrading System" features a combination of PSA (Pressure Swing Adsorption) and CO_2 separation membrane.
  Osaka Gas' original adsorbent is stuffed in the PSA for selective adsorption of CO_2.
- Methane gas contained in the off-gas from PSA is then recovered with membrane, thus realizing a biomethane production with higher methane recovery rate and lower cost.

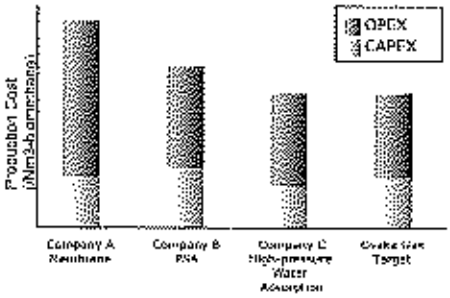


Higher recovery rate realized by 'off-gas recycling'.

Higher Methane Recovery Rate

Company A	Company B	Company C	Osaka Gas Target
Membrane	PSA	High-pressure Water Adsorption	Hybrid Biogas Upgrading
98%	93%	98%	>99%

Lower Biomethane Production Cost



Energy Technology Center

One of Osaka Gas R&D facilities to develop a wide range of gas equipment with advanced gas combustion technologies.

Combustion testing facility

- Test burners' performance to meet customer needs
- Test new combustion methods to enhance the energy efficiency

Outdoor testing facility

Indoor testing facility

Cogeneration testing facility

Test performance and durability of the gas engines used in cogeneration system to create products with added value and reduce costs (e.g. lubricant oil, spark plugs, etc.)

Air conditioning testing facility

Conduct verification test on gas heat pumps and other air conditioning equipment.

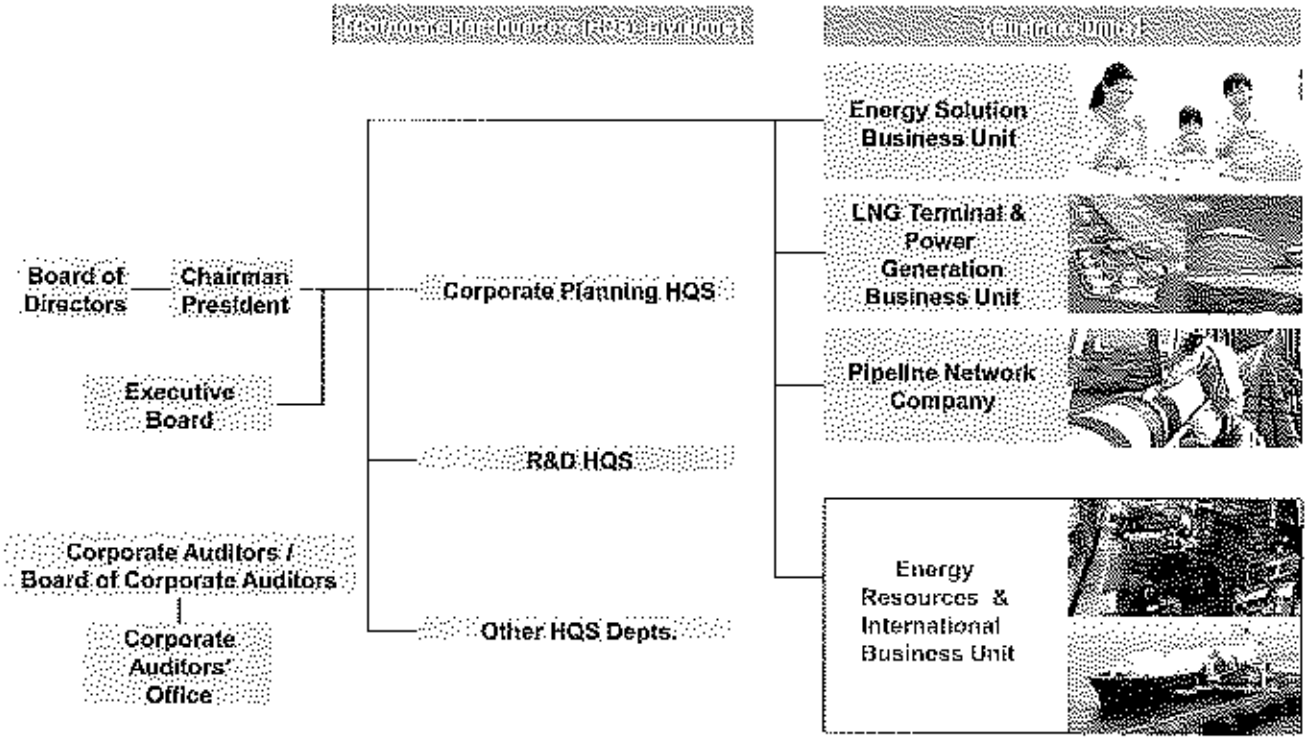
Environmental testing facility

Develop technologies to reduce carbon emissions including biogas generators and wastewater treatment technologies.

Engineering testing facility

Test newly developed technologies designed to enhance the energy efficiency and quality of industrial furnaces for various usages.

Organization Chart



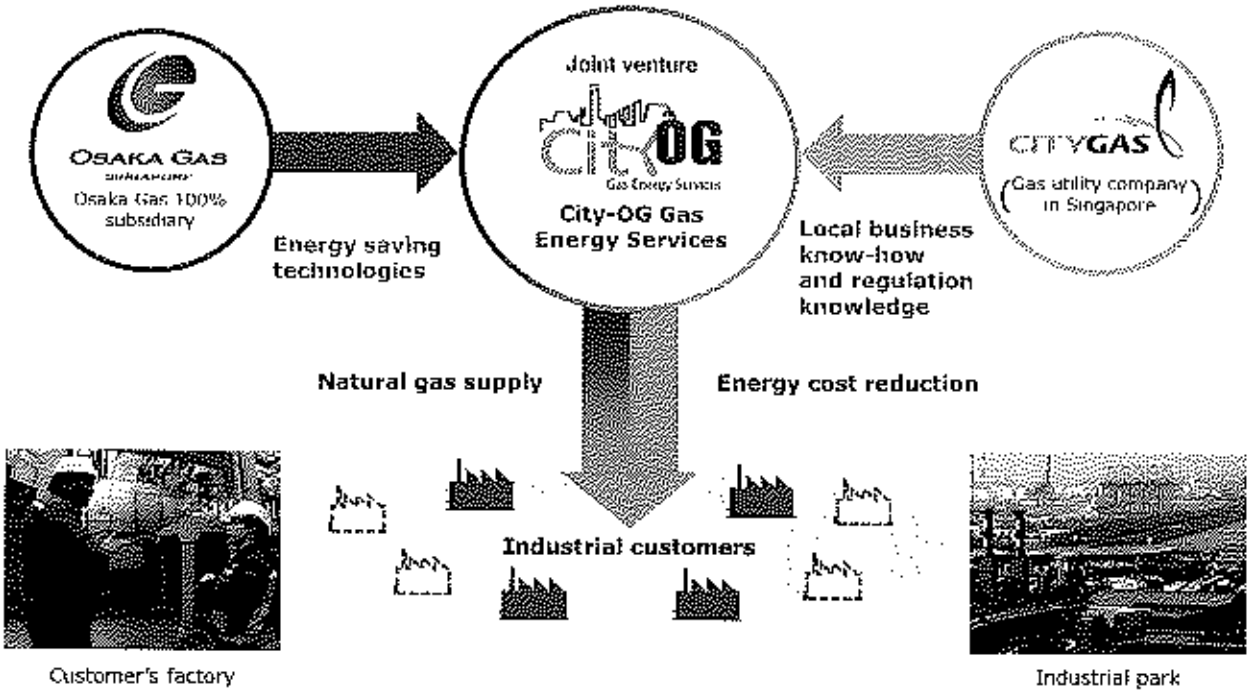
Supplying natural gas and helping customers reduce energy costs in Singapore, Thailand, Indonesia and Vietnam

Singapore

City-OG Gas Energy Services

Natural gas retail business

City-OG Gas Energy Services, a joint venture between CITY GAS and OSAKA GAS SINGAPORE, markets and sells natural gas to the industrial customers.

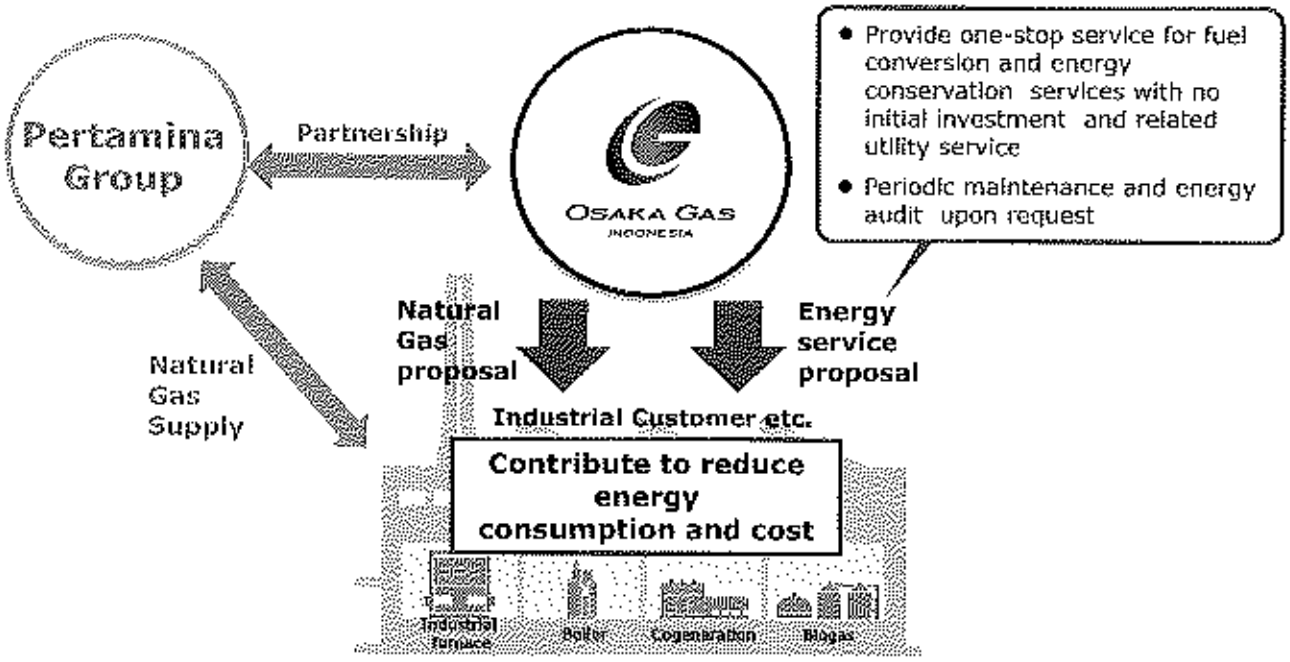


Indonesia

PT OSAKA GAS INDONESIA(OGIDN)

Gas Marketing and Energy Service Business

Contribute to energy conservation and environmental footprint reduction in Indonesia through energy efficiency advisory, natural gas utilization by fuel-switching and cogeneration systems and development of biogas solutions.



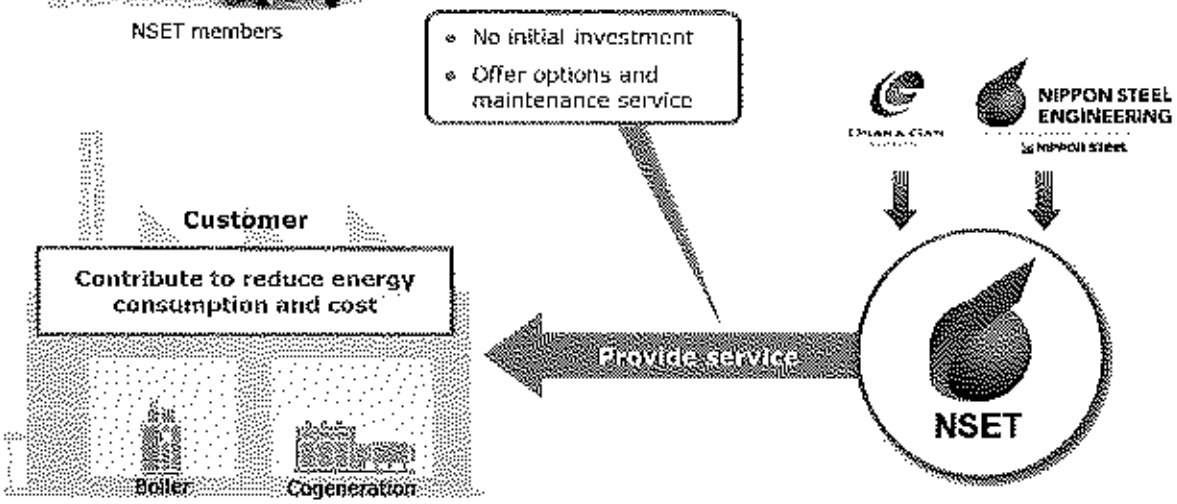
Thailand

NS-OG Energy Solutions (NSET)

Cogeneration energy service business

Offer energy efficiency enhancement and energy cost reduction services by installing cogeneration system at customers' site.

NSET members



Contact Us

Osaka Gas Co., Ltd. Head Office Tel +81-6-6205-4564 Fax +81-6-6222-2044
4-1-2, Hiranomachi, Chuo-ku, Osaka, 541-0046, Japan https://www.osakagas.co.jp/en/index.html

OSAKA GAS SINGAPORE PTE. LTD. Tel +65-6221-2456 Fax +65-6221-2478
182 Cecil Street, #31-02 Frasers Tower, Singapore 069547 http://www.ogs.sg/

Jakarta Representative Office Tel +62-21-2526833 Fax +62-21-2526834
Summitmas I, lantai 9 Jl. Jend. Sudirman Kav 61-62 Jakarta, 12190, Indonesia

Manila Representative Office Tel +63-2-864-4187 Fax +63-2-864-4101
26th Floor, 24/7 McKinley Building, 24th Street corner, 7th Avenue, Bonifacio Global City, Taguig, Metro Manila, Philippines 1634

City-OG Gas Energy Services Pte. Ltd. Tel +65-6578-7878 Fax +65-6578-7768
26 Senoko Avenue Singapore 758312 http://www.city-og.com.sg/

OSAKA GAS (THAILAND) Co., Ltd. Tel +66-2-255-7550 Fax +66-2-255-7553
55 Wave Place Building 10F,Unit 10.04,Wireless Road, Lumpini,Pathumwan, Bangkok 10330 Thailand http://www.ogt.co.th/

OGP Energy Solutions Co.,Ltd. Tel +66-2-255-7550 Fax +66-2-255-7553
55 Wave Place Building 10F,Unit 10.04,Wireless Road, Lumpini,Pathumwan, Bangkok 10330 Thailand

NS-OG Energy Solutions (Thailand) Ltd. Tel +66-2744-1880 Fax +66-2744-1330
909 Ample Tower 20th floor, Debaratna Road, North Bangna, Bangna, Bangkok 10260 Thailand http://www.nset.co.th/

PT OSAKA GAS INDONESIA Tel +62-21-2522572 Fax +62-21-2522573
Summitmas I, lantai 9 Jl. Jend. Sudirman Kav 61-62 Jakarta, 12190, Indonesia

Sojitz Osaka Gas Energy Co., Ltd. Tel +84-254-3952009 Fax +84-254-3952008
Lot G5, Road N7, Phu My 3 Specialized Industrial Park, Phuoc Hoa Ward, Phu My Town, Ba Ria - Vung Tau, Vietnam