ภาคผนวก ข.71

แผนและผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

BEE Emergency Drill 2026

No.	Detail	Accident group	Location	Equipment	Risk Rank	Chemical	Scenario	PIP number	Level	Plan	2026			Respond by	Period	ERT team	CMT team	MC team			Support team			Service & Communication Division				External contractor	Remark
											ED	EM	OC					Security Team	Coordinator Team	Environment Team	Rescue & Support Team	First Aid Team	Evacuate Team	Liaison Team	CSR team	Service team	IT team		
1	NG leak at gasket of metering	NG (regulation)	Metering	NG Metering	A	NG	Gas Leak with jet fired		Level 1	23-Feb-26	ANL	JA	WWW	PPD Shift B	ในเวลา	No call tree and emergency drill exercise	Call tree as information level				1 คน (PPD Staff)		ไม่มีการรวมพลนอกโรงงาน					ผลการติดต่อ	
2	STC Lakage and geneate acid flum at Chemical Warehosue	packaging chemical (Incident)	Chemical W/H	STC Cylinder	B	STC solution in CHX	Leakage with Acid Flume		Level 1	27-Apr-26	ANL	WWW	TWI	PPD Shift C	ในเวลา	No call tree and emergency drill exercise	Call tree and stand by level				1 คน (W/H Staff)		ไม่มีการรวมพลนอกโรงงาน					ผลการติดต่อ	
3	RTO gas leakage and get fire	Inprocess waste gas leak	F/N	RTO Ph.1	A	Waste Gas + NG	Gas Leak with Fired		Level 1	22-Jun-26	ANL	WWW	JA	PPD Shift D	ในเวลา	No call tree and emergency drill exercise	Call tree as information level				1 คน (PPD Staff)		ไม่มีการรวมพลนอกโรงงาน					ผลการติดต่อ	
4	Propane leak from the 2 inches nozzle of BRINE cooler (E-0710) and possibility of ignition as the flash fire	Propane (Insurance requirement)	U-0700	T-0701	A	Propane	Gas Leak with flash Fired		Level 1	14-Aug-26	ANL	JA	WWW	PPD Shift A	ในเวลา	Call tree and emergency drill exercise	Call tree and stand by level				1 คน (PPD Staff)		ไม่มีการรวมพลนอกโรงงาน					ผลการติดต่อ	ROTA team practice
5	No.2 Blend Tank leakage and get fire	Inprocess chemical leak	U-20400	V-20402	A	CHX + Polymer + remaining ST&BD	Liquid leakage with Pool Fired		Level 2	5-Oct-26	ROTA	ROTA (JA)	Day Sup (WWW)	PPD Shift B	นอกเวลา	No call tree and emergency drill exercise	Call tree as information level				1 คน (PPD Staff)		ไม่มีการรวมพลนอกโรงงาน					ผลการติดต่อ	
6	V-0115 Dry BD Tank leakage ที่หน้าแปลน Line Overhead E-115 to V-115 valve and get fire	1-3 นิวทาไลซิน, สไตรีน, ไซโคลเฮกซน (Regulation)	U-0100	V-115	A	BD	Gas leakage with Jet Fired		Level 3	2-Dec-26	ANL	JA	WWW	PPD Shift C	ในเวลา	No call tree and emergency drill exercise	Call tree as activate	- จัดการการปล่อยคนที่ของหน่วยงานที่ทำการซ่อมออกนอกโรงงาน - ประสานงานฉีดเตือนรอบ 1-2 กิโลเข้าระยะเกณฑ์	ประสานงานกับ NRL เพื่อขอชุด SCBA เพิ่ม	ตรวจวัดสิ่งอากาศภายในโรงงาน - นอกโรงงาน - ชุมชนที่ได้รับผลกระทบ ระดับผลการตรวจวัดกับทาง EMCC	2 คน	มีการเคลื่อนย้าย ผู้ป่วยเข้ม ออกนาที จุด Triag	อพยพออกนอกโรงงาน	- ต่อรับนักข่าวที่ NTC - ประสานการส่งต่อผลการไม่ได้ตรวจและข้อมูลต่างที่พบกับข้อมูลตลาดเคลื่อน	- ประสานงานกับเทศบาลเรื่องการจราจรเคลื่อนชุมชนที่ชุมนุมพบพ	- จัดเตรียมอาการผลเข้าหรับไม่ EMT team - จัดเตรียมอาการผลเข้าไม่ประชาชนที่ชุมนุมพบพ	มีข่าวคลาดเคลื่อนจากสื่อเพื่อง่ายผ่านทางสำนักข่าว และ FB	ผลการติดต่อ	
7	Fire in building	Chemical	QC	เครื่องกลั่นวิเคราะห์ solvent in crumb	A	Level 1 (Off-Hour), QC Building (By QC)	เครื่องกลั่นวิเคราะห์ solvent in crumb แตกและลุกติดไฟในอาคาร		Level 1	26-Oct-26	ANL	JA	WAT	PPD Shift D	ในเวลา	No call tree and emergency drill exercise	Call tree as information level											ผลการติดต่อ	
8	รถขนส่งเกิดอุบัติเหตุระหว่างขนส่ง สารเคมีรั่วไหล	truck accident outside	TBC	NA	A	TBC	Yuzen or JWD		Level 1	14-Dec-26	ANL	NS	KTV	PPD Shift A	ในเวลา	No call tree and emergency drill exercise	Call tree as information level											ผลการติดต่อ	MC team action with ED & ED support teams

BEE Emergency Rescue Drill 2026

1	Contractor was working in a confined space and became unconsc	Reactor	R-030X	CF
2	Contractor was working in a confined space and became unconsc	C/S Tank	V-0601	CF
3	contractor was working at height when he became unresponsive	C-20130	V-0601	Work at Height

การซ้อมแผนฉุกเฉิน ต้องจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินในแต่ละหน่วยผลิต และการมีพร้อมระต้องมีอย่างน้อย 8 ครั้งต่อปี โดยกำหนดการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 2 หรือ 3 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

Remark ต้องมีการมีซ้อมแผนต่อเนื่องอย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี สำหรับการซ้อมแผนฉุกเฉินโดยเฉพาะกรณีที่ 1-2 ประกอบด้วย สไตรีน, ไซโคลเฮกซน ต่อกำลังต่อปี (สำหรับการประกาศกรรมนิติความรับผิดชอบอุตสาหกรรมและการขนส่งสารเคมีและวัตถุอันตรายและการปล่อยของมีการประกาศเพื่อปี 2560) และ 1 ครั้งต่อปีสำหรับ ไซโคลเฮ (สำหรับการประกาศประเภท AON ปี 2560)
ต้องมีการมีซ้อมสำหรับ NG เรื่อง 1 ครั้ง ยกเว้นกรณีมีการซ้อมจริงแล้วในช่วงระยะเวลา 6 เดือน

Remark
1. ฝึกการใช้อุปกรณ์ดอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
Foam + Fix Monitor , Foam Mobile , Deluge Valve
2. ฝึกการบริหารจัดการกำลังพลของ Fire Team
3. ฝึกและทดสอบตาม Criteria เช่น การสวมชุด การอพยพ อื่นๆ

PSM-GC MONTHLY MEETING

Emergency Exercise No.01/25 Level 1

NG Metering Gas leak & Fire and 1 employee get hurt

Date : 23th Feb 2025
Time : 14:00 – 16:00
Location : NG Gas Metering
Area : Unit UT





01 Y25-26 Last Drill CAPA : (End Feb '26) = 144 Comments: Close = 134/151 Comments (89 %)

02 This Drill CA/PA (ERT Room) : 7 Comments

03 Highlight Comment 1 : Confirm platform for closing NG Valve in BST

04 Highlight Comment 2 : Review PIP (Connecting for Fire host cabinet) of NG Metering



PSM-GC MONTHLY MEETING

Emergency Exercise No.02/25 Level 1

TTC leakage and generate acid fume at Chemical Warehouse and 1 employee get hurt

Date : 27/04/2026
Time : 10:00 – 12:00
Location : Hazadous Chemical Warehouse
Area : Chemical Warehouse





01 Y25-26 Last Drill CAPA : (End Apr '26) = 155 Comments: Close = 144/155 Comments (89 %)

02 This Drill CA/PA (ERT Room) : 7 Comments

03 Highlight Comment 1 : Improved CCTV in chemical Warehouse

04 Highlight Comment 2 : Consider CACO3 & Chemical Suit near Gate of Warehouse



บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด (BEE)

ซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 1 ของโรงงาน (สภานการณ์ปัจจุบัน)

Emergency Drill Level 1 (current situation)

วัน : จันทร์ที่ 22 Jun 2026
เวลา : 09:00 – 12:00 น.
สถานที่ : RTO Phase # 1 Area # 0600







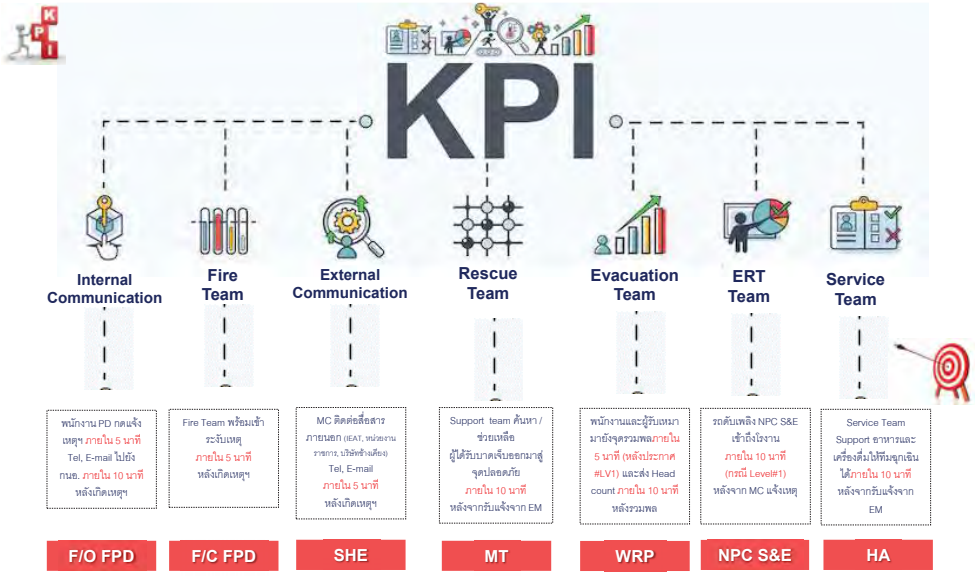


RTO Phase#1

Scenario :

Natural gas leaked & Fire at PCV 58-901 RTO Phase#1 (Reducing valve NG-1) and employee get hurt (Burn left hand)





วัตถุประสงค์



✓ เพื่อประเมินแผนการสื่อสารทั้งภายใน และภายนอกของบริษัทฯ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน



✓ เพื่อประเมินทีมตอบโต้เหตุฉุกเฉิน (ERT) ว่ามีความเข้าใจในแผนฉุกเฉินของบริษัทฯ หรือไม่



✓ เพื่อประเมินความพร้อมของอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน และอุปกรณ์ช่วยเหลือ

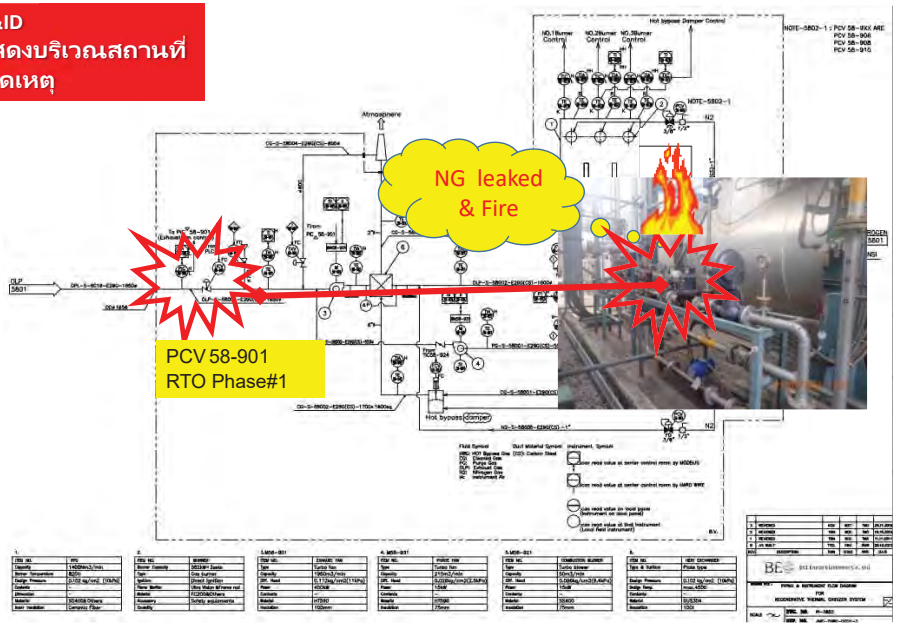




Case : PCV 58-901 Flange leaked & Fire (RTO Phase#1)

Scenario : NG leaked & Fire at PCV 58-901 (Reducing valve Natural gas -1)

P&ID
แสดงบริเวณสถานที่เกิดเหตุ



Emergency Exercise Level 1# No.3 on 22/06/2026

Case : PCV 58-901 Flange leaked & Fire (RTO Phase#1)

Scenario : NG leaked & Fire at PCV 58-901 (Reducing valve Natural gas -1)

[redacted]

Emergency Exercise Level 1# No.3 on 22/06/2026

ERT Team (ERT Room) :

ED > DMD > Apinan Lek-utaiwan

Co ED > SHE Dept. Mgr. > [redacted]

EM > PPD Div. Mgr. > [redacted]

OC > FPD Div. Mgr. : [redacted]

Mutual Aid Coordinator > SE Div. Mgr. [redacted]

- Security Team > SHE Ins. (Security)
- Coordinator Team > SHE Eng. (Safety)
- Environment Team > SHE Eng. & Ins. (Envi. & Occ Health)

Service Division > HA Dep. Mgr. > Piyada Balasuwatthi

- Liaison Team > ODE Div.
- CSR Team > Community Relation Manager
- Service Team > HRA. Div.
- IT Team > IT Div.

Support Division > MT Div. Mgr. > Kraithep Satjakul

- First Aid Team > ME & EE Sec. Mgr.
- Rescue & Support Team > IE Sec. Mgr.
- Evacuate Team > WRP Div. Mgr.

[redacted]

Emergency Exercise Level 1# No.3 on 22/06/2026

ขั้นตอนการปฏิบัติงานควบคุมภาวะฉุกเฉินของ Team operation : FPD

OC, S/S : (ทีมสั่งการ) OC > [redacted] **FC >** [redacted]

CCB : CO#1, 2 > ทำการ Shut Down Finishing

CO#1 > [redacted] **CO#2 >** [redacted]

CO#3 > ประกาศภาวะฉุกเฉินให้ทุกคนทราบถึงเหตุการณ์ผิดปกติ พร้อมส่ง SMS แจ้งพนักงาน BEE

CO#3 > [redacted] **CO # FPD >** [redacted]

On-Scene Commander : [redacted]

S/S (Fire chief) : [redacted] **ผู้ได้รับบาดเจ็บ >** [redacted]

Finishing team (ทีมปฏิบัติการ) :

Fire leader > [redacted]

Attack line 1 > [redacted]

Attack line 2 > [redacted]

Poly team (ทีมสนับสนุน) : S/S [redacted]

Leader Safety line > [redacted]

Safety line 1 > [redacted]

Safety line 2 > [redacted]

***ส่วมใส่ชุดดับเพลิง และ SCBA**

[redacted]

Emergency Exercise Level 1# No.3 on 22/06/2026

Safety is Uncompromised | Ownership | Communication | Challenge | Collaboration | Care

Case : PCV 58-901 Flange leaked & Fire (RTO Phase#1)

Scenario : NG leaked & Fire at PCV 58-901 (Reducing valve Natural gas -1)

สถานการณ์สมมุติ : ขณะที่กระบวนการผลิตกำลังเดินการผลิตอย่างต่อเนื่อง ได้เกิดเหตุ NG รั่วไหลที่ PCV 58-901 และส่งสัญญาณเตือน จาก GD-9-15 เข้ามาที่ CCB โดย gas alarm โชว์ค่า 100% LEL C/O จึงได้วิทยุแจ้งให้ F/O ไปตรวจสอบหน้างาน และ F/O ตรวจพบว่ามี NG รั่วไหลออกจาก PCV 58-901 และได้เกิดติดไฟลุกไหม้ในเวลาต่อมาเนื่องจากไฟฟ้าสถิตย์

F/O วิทยุแจ้งเหตุกับ C/O จากนั้น C/O แจ้งรายงานต่อ S/S เพื่อประเมินสถานการณ์หลังจากนั้น F/O กดสัญญาณเกิดเหตุเพลิงไหม้ และใช้ Dry chemical ฉีดดับไฟ แต่ไม่สามารถดับได้

รายละเอียดของเหตุการณ์ : (เริ่มซ้อม 10:00 น. พนักงาน และผู้รับเหมามายังจุดรวมพล)

ก่อนเกิดเหตุ :

➢**10:00** : มี Gas detector alarm (GD-9-15) เข้ามาที่ CCB แสดงค่า 100 % LEL

➢**10:00** : C/O แจ้ง F/O ทำการตรวจสอบหน้างาน

➢**10:02** : F/O แจ้งต่อ C/O เกิดเหตุ NG รั่วไหลออกจาก PCV 58-901 และลุกไหม้ติดไฟ

➢**10:03** : C/O, แจ้ง > F/M, S/S เกิดเหตุการรั่วไหล ของ NG leak บริเวณ PCV 58-901 รั่วไหลออกอย่างต่อเนื่อง และมี Alarm Gas detector มายัง CCB และเกิดไฟลุกไหม้เนื่องจากไฟฟ้าสถิตย์

Emergency Exercise Level 1# No.3 on 22/06/2026

Safety is Uncompromised | Ownership | Communication | Challenge | Collaboration | Care

Case : PCV 58-901 Flange leaked & Fire (RTO Phase#1)

Scenario : NG leaked & Fire at PCV 58-901 (Reducing valve Natural gas -1)

ขณะเกิดเหตุ :

➢**10:05** : F/O กดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และใช้ถังดับเพลิง (Dry Chemical) ที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อเข้าระงับเหตุเบื้องต้น แต่ไม่สามารถระงับสถานการณ์ได้ และพนักงาน F/O ได้รับบาดเจ็บถูกไฟ burn ที่มือข้างซ้าย จึงแจ้งต่อ S/S เพื่อประเมินสถานการณ์

➢**10:07** : S/S แจ้ง F/M เข้าตรวจสอบประเมินสถานะการณ์ พร้อมขออนุมัติ OC ให้ C/O กดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1 ของโรงงาน พร้อมทั้งให้ CO 1, 2 Shut down plant Finishing Phase1 และ Phase2 ภายใน 5 นาที (หลังเกิดเหตุ)



➢**10:09** : Security Team ปิดประตู G-1 (ห้ามเข้า-ออก พื้นที่โรงงาน) >> พนักงาน และผู้รับเหมามายังจุดรวมพล

➢**10:09** : C/O แจ้งทีมไฟฟ้า เพื่อขอตัดไฟ RTO และแจ้ง F/O ปิด Sluice gate ท้ายโรงงาน และแจ้งทีม PPD ปิด Valve ที่ Metering

➢**10:10** : MC Team แจ้งหน่วยงานภายนอก และโรงงานข้างเคียง พร้อม Tel., E-Mail ไปยัง กนอ. และขอสนับสนุนจาก NPC ภายใน 5 นาที (หลังเกิดเหตุ)

➢**10:10** : S/S > C/O กดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน และส่งหนังสือแจ้งเหตุผิดปกติ *(ซ้อมแผนฉุกเฉิน)* ทาง [redacted] ไปยัง กนอ. *ให้ระบุเบอร์โทรของบริษัทฯ และเบอร์ติดต่อภายใน หรือ (038-949-222 เบอร์ตรงที่ CCB)* รวมทั้งส่ง *SMS (ก่อนซ้อม, ขณะซ้อม และหลังซ้อม)* และสั่งให้ F/M จัดทีมดับเพลิงเข้าประจำการหน้างาน ภายใน 10 นาที (หลังเกิดเหตุ)

➢**10:12** : ERT Team เข้ารายงานตัวต่อ ED ที่ ERT Room และปฏิบัติหน้าที่ตามแผนฉุกเฉินที่กำหนดไว้

➢**10:12** : PPD, FPD Fire Team เข้ารายงานตัวต่อ OC ที่อาคาร CCB และเข้าระงับเหตุตามแผนฉุกเฉินที่กำหนดไว้

S/S และทีมดับเพลิง BEE จัดทีมพร้อมเข้าควบคุมสถานการณ์ แบ่งเป็น 3 ทีม (2 ทีม Attract / 1 ทีม safety)

ภายใน 5 นาที (หลังเกิดเหตุ)

Emergency Exercise Level 1# No.3 on 22/06/2026

Safety is Uncompromised | Ownership | Communication | Challenge | Collaboration | Care

Case : PCV 58-901 Flange leaked & Fire (RTO Phase#1)

Scenario : NG leaked & Fire at PCV 58-901 (Reducing valve Natural gas -1)

ขณะเกิดเหตุ :

➢**10:15** : พนักงาน และผู้รับเหมาทั้งหมดมารวมกัน ณ จุดรวมพลหน้าตึก Admin ควบคุมโดย Evacuation Team (WRP) ภายใน 5 นาที (หลังประกาศ #LV1)

➢**10:15** : OC > EM > support team ขอทีม Support Team เข้าประเมินสถานการณ์ และทำการ Stop leak

➢**10:17** : รถดับเพลิง และรถพยาบาล NPC S&E เข้ามาถึงโรงงานพร้อมกับเข้าระงับเหตุ ภายใน 10 นาที (หลังจาก MC แจ้ง)

➢**10:18** : Envi. Team > MC > EM ตรวจค่า VOCs ที่จุดรวมพล และรอบพื้นที่โรงงานได้ 10 PPM ภายใน 10 นาที (หลังจาก EM แจ้ง)

➢**10:19** : FC > OC > EM ทีมดับเพลิงช่วยเหลือผู้บาดเจ็บออกมาที่ Triage area No. 3 แจ้งทีม Supportนำรถพยาบาลนำส่งห้อง First Aid

➢**10:20** : First Aid Team เข้าประสานงานร่วมกับรถพยาบาลนำผู้ได้รับบาดเจ็บไปส่งห้อง First Aid

➢**10:21** : ED ประกาศ Press Release ฉบับที่ 1 *(ส่งภายใน 15 นาทีหลังเกิดเหตุ) ใน Line กลุ่ม BEE Emergency, ERT RYG, CMT Room*

➢**10:21 :** NPC S&E ถึงจุดเกิดเหตุ จัดทีมร่วมกับ BEE Fire Team ในการระงับเหตุ ฉีดน้ำคลุม NG, Cool down และเข้าระงับเหตุ

➢**10:21 :** Evacuation Team > Support Div. แจ้งยอด Head Count พนักงาน BEE และ ผรม. ภายใน 10 นาที (หลังรวมพล)

➢**10:30** : Envi. & CSR Team > MC > EM ตรวจค่า VOCs ที่ชุมชนตากวน (ที่ได้รับผลกระทบ) ได้ 0 PPM

➢**10:33** : FC > FL ส่งทีม Attract เข้าไปปิด manual valve ก่อนเข้า PCV 58-901 เพื่อหยุดการรั่วไหลของ NG

➢**10:35** : Service Team สามารถ Support อาหาร และเครื่องดื่มให้ทีมฉุกเฉินได้ครบถ้วน

Emergency Exercise Level 1# No.3 on 22/06/2026

Safety is Uncompromised | Ownership | Communication | Challenge | Collaboration | Care

Case : PCV 58-901 Flange leaked & Fire (RTO Phase#1)

Scenario : NG leaked & Fire at PCV 58-901 (Reducing valve Natural gas -1)

ขณะเกิดเหตุ :

➢**10:40** : S/S > OC > EM > ED สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ และหยุดการรั่วไหลของ NG ได้แล้ว

ขอพิจารณาประกาศ ยกเลิกภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1 ของโรงงาน

➢**10:40** : S/S ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ของโรงงาน



หลังเกิดเหตุ:

➢**10:42** : Envi. Team > MC > EM ตรวจค่า VOCs รอบพื้นที่โรงงาน, จุดเกิดเหตุได้ 0 PPM

➢**10:44** : OC เข้าตรวจสอบความเสียหาย ตรวจสอบและประเมินความเสียหาย แจ้งต่อ EM > ED

➢**10:50** : First Aid Team รายงาน Update อาการของผู้ได้รับบาดเจ็บต่อ Support Team. และ แจ้งต่อ ED

➢**10:55** : Finance Team สรุปประเมินราคาความเสียหาย, บัญชีค่าใช้จ่าย, และการจ่ายค่าชดเชย แจ้งต่อ ED

➢**11:00** : ED ประกาศ Press Release ฉบับที่ 2 *(ส่งหลังจบเหตุ ผ่านการ Review จาก ED)*

Case : PCV 58-901 Flange leaked & Fire (RTO Phase#1)

Scenario : NG leaked & Fire at PCV 58-901 (Reducing valve Natural gas -1)



Emergency Exercise Level 1# No.3 on 22/06/2026

Case : PCV 58-901 Flange leaked & Fire (RTO Phase#1)

Scenario : NG leaked & Fire at PCV 58-901 (Reducing valve Natural gas -1)



Emergency Exercise Level 1# No.3 on 22/06/2026

SDS Natural Gas (NG)

1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต (Identification of the substance or mixture and of the supplier)

UN number:	1971	**CAS number:**	74-82-8
EC number:	-	**RTECS number:**	-

ชื่อทางการค้า (Trading name)	Natural Gas (Pipeline Quality)
ชื่อทางเคมี (Chemical name)	Methane (Mainly)
ชื่อพ้องอื่นๆ (Synonyms name)	ไม่สามารถระบุ
สูตรทางเคมี (Chemical formula)	ไม่สามารถระบุ
มวลโมเลกุล (Molecular mass)	ไม่สามารถระบุ
การใช้ประโยชน์ (Use of chemical)	ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม
ผู้ผลิต/จำหน่าย (Supplier)	โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ปตท. จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่ (Address)	555 ถนน สุขุมวิท ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150
เบอร์โทรศัพท์ (Phone number)	(038) 685-007
โทรสาร (Fax)	(038) 685-009
เบอร์ฉุกเฉิน (Emergency number)	ไม่สามารถระบุ

Emergency Exercise Level 1# No.3 on 22/06/2026

SDS Natural Gas (NG)

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards identification)

ประเภทย่อยความเป็นอันตราย	เกณฑ์	องค์ประกอบการสื่อสารความเป็นอันตราย	
1.1 ความเป็นอันตรายทางกายภาพ			
		รูปสัญลักษณ์	
		คำสัญญาณ	อันตราย
		ข้อความแสดง	ของเหลวไวไฟ
1.2 ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ			
ไม่สามารถระบุ	ไม่สามารถระบุ	รูปสัญลักษณ์	ไม่สามารถระบุ
		คำสัญญาณ	ไม่สามารถระบุ
		ข้อความแสดง	ไม่สามารถระบุ
1.3 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม			
ไม่สามารถระบุ	ไม่สามารถระบุ	รูปสัญลักษณ์	ไม่สามารถระบุ
		คำสัญญาณ	ไม่สามารถระบุ
		ข้อความแสดง	ไม่สามารถระบุ

SDS Natural Gas (NG)

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี Natural Gas_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	B-SPR-SHE-S-1043	วันที่มีผลบังคับใช้	30 กรกฎาคม 2567
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า	4/8 ISE-081/24

NFPA Rate:					NFPA
	สุขภาพ: Health:	1	ความไวไฟ: Flammability:	4	
	ปฏิกิริยา: Reactivity:	0	ข้อมูลพิเศษ: Special:	-	

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / information on ingredients)

องค์ประกอบ (Component)	CAS no.	ร้อยละ (%)
Methane	74-82-8	70-72
Ethane	74-84-0	7-8
Propane	74-98-6	2-3
Nitrogen	–	2
Carbon dioxide	–	15-16

SDS Natural Gas (NG)

4. มาตรการปฐมพยาบาล (First-aid measures)

สัมผัสทางการหายใจ: นำผู้ป่วยออกมาบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ทำการช่วยหายใจและผายปอดเมื่อผู้ป่วยหยุดหายใจ แล้วรีบนำส่งแพทย์ทันที

สัมผัสทางผิวหนัง: ล้างส่วนที่สัมผัสด้วยน้ำอุ่น ทำความสะอาดบาดแผลให้แห้ง แล้วพันด้วยผ้าพันแผลและรีบนำส่งแพทย์

สัมผัสทางตา: ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที แล้วรีบนำส่งแพทย์

สัมผัสทางการกลืนกิน: ไม่สามารถระบุ

ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์: ไม่สามารถระบุ

5. มาตรการผจญเพลิง (Fire-fighting measures)

สารดับไฟที่เหมาะสม: ผงเคมีแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์, โฟม

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายสำหรับนักผจญเพลิง: ควรสวมใส่ SCBA ในกรณีที่มีออกซิเจนไม่เพียงพอ

วิธีผจญเพลิง: ให้หยุดการไหลของก๊าซ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและ SCBA ห้ามใช้สารดับเพลิงดับไฟถ้าไม่ได้ทำการหยุดการไหลของก๊าซ ใช้เครื่องตรวจวัดก๊าซตรวจวัดในพื้นที่อับอากาศ กรณีไฟไหม้ขนาดใหญ่ให้อพยพผู้ที่ไม่

SDS Natural Gas (NG)

เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ให้เกินระยะ 750 เมตร

อันตรายที่จะเกิดขึ้น: การเผาไหม้จะเกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์, ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ข้อควรระวัง: ห่างจากแหล่งประกายไฟอย่างน้อย 10 ฟุต (3 เมตร) ที่ความดันก๊าซต่ำกว่า 275 psig,
ห่างจากแหล่งประกายไฟอย่างน้อย 25 ฟุต (7.5 เมตร) ที่ความดันก๊าซมากกว่า 275 psig,

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร (Accidental release measures)

ข้อควรระวังส่วนบุคคล: กรณีเกิดการรั่วไหลให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

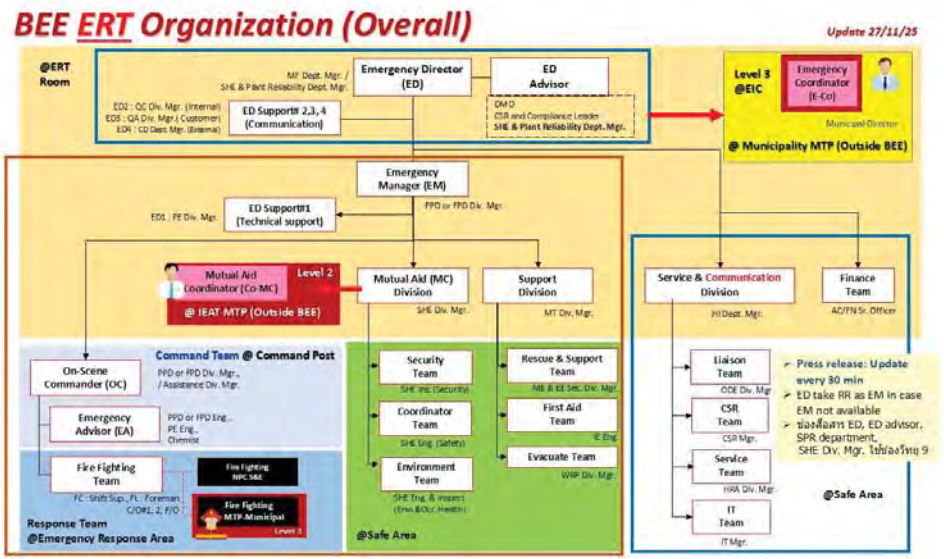
ขั้นตอนปฏิบัติเมื่อสารถูกปล่อยออกมาหรือรั่วไหล: ป้องกันแหล่งความร้อน ประกายไฟ ไม่สัมผัสสารที่รั่วไหล หยุดการรั่วไหลโดยเร็วที่สุด และใช้น้ำฉีดหล่อเย็นภาชนะบรรจุเพื่อลดความร้อนกันการระเบิด และควบคุมปริมาณความเข้มข้นของก๊าซให้เหลือน้อยกว่า 5% LEL หรือมากกว่า 15% UEL

ข้อควรระวังเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม: ไอระเหยของสารจะกระจายออกสู่บรรยากาศ

7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา (Handling and storage)

การทำงานกับสาร: ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการอบรมและปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานที่กำหนด

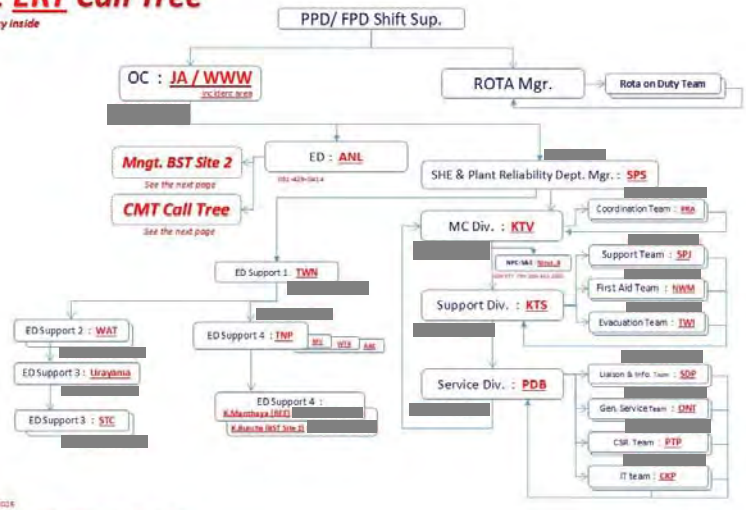
การจัดเก็บ: ขนส่งทางระบบท่อ



BEE ERT Call Tree

Emergency inside

Ver.9



Rev.06_29052015

Note For ERT Call Tree on left side no need to call back to origin.

Trunk Mobile Channel

Safety is Uncompromised Ownership Communication Challenge Collaboration Care

Communication route

ตำแหน่ง **Position**	เหตุการณ์ปกติ **Normal**	เหตุฉุกเฉิน **Emergency**	ระบบวิทยุสื่อสารมีปัญหา
MC	Channel 1	Channel 1	DMO#1
Support Team	Channel 3,4,5	Channel 3	DMO#2
Service Team	-	Chanel 4	
ERT (OC)	-	Channel 9	DMO#3
ED	-	Channel 10	DMO#4

IEAT : 038 – 683-933
Guard House G-1 : 038 – 949-203
Control Room : 038 – 949-222
NBL & BST : Truck Mobile Ch.15



Internal & External Communication

Safety is Uncompromised Ownership Communication Challenge Collaboration Care

External Internal

Internal & External Communication

Emergency Level 1 - 2



Internal Communication

PD  **SMS**

PD  ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 1, 2, 3 บริษัทฯ

ED Sup  **Line Group** →

- BEE Emergency Line
- ERT RYG
- CMT Room
- BEE & NBL ERT Team (By SHE ROTA)

External Communication

PD  กดปุ่ม Emergency ไปยัง กนอ. (IEAT) & แจ้ง CCB NBL

MC  แจ้งหน่วยงานภายนอก และโรงงานข้างเคียง →

1. IEAT : 038-683933
2. NPC S&E : 038-977799
3. เทศบาลมาบตาพุด : 038-685191
4. NBL CCB
5. SC Logistic : 038-683644

MC  ส่ง Fax / Email ไปยัง กนอ. (IEAT)

External Communication

Safety is Uncompromised Ownership Communication Challenge Collaboration Care

แบบฟอร์มบันทึกการแจ้งซ้อมแผน / เหตุฉุกเฉินบริษัทฯ

BEE

วันที่	ระดับเหตุฉุกเฉิน	แจ้งเริ่มซ้อมแผน / เหตุฉุกเฉินบริษัทฯ						แจ้งยกเลิกซ้อมแผน / เหตุฉุกเฉินบริษัทฯ					
		กนอ. (EMC[1])	NPC S&E	เทศบาลมาบตาพุด	SC Logistic	BST (NBL)	BST (Site 1)	กนอ. (EMC[1])	NPC S&E	เทศบาลมาบตาพุด	SC Logistic	BST (NBL)	BST (Site 1)
		038-683-933	038-977-799	038-685-191	038-683-644	3400 หรือ วิทยุช่อง 16	038-698-601	038-683-933	038-977-799	038-685-191	038-683-644	3400 หรือ วิทยุช่อง 16	038-698-601
		1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....
		1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....
		1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....
		1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....
		1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....
		1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....
		1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....
		1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....
		1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....
		1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....
		1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....
		1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....	1.ผู้รับ..... 2.เวลาแจ้ง.....

** 1.กรณีช่วงนอกเวลาทำการ หรือ เสาร์, อาทิตย์ ให้ส่วนงานผลิต (PD) เป็นคนประสานงานแจ้งหน่วยงานภายนอก และหาก MC ROTA ได้เข้าสู่กายในโรงงานและทำหน้าที่แล้ว ให้ MC ROTA เป็นผู้ดำเนินการประสานแจ้งหน่วยงานภายนอกแทน
** 2.กรณีมีการยกระดับเหตุฉุกเฉิน เช่น ระดับ 1 ไป ระดับ 2 ให้ดำเนินการแจ้งหน่วยงานภายนอกอีกครั้ง
** 3. ให้ดำเนินการบันทึกผู้รับและเวลาที่ดำเนินการแจ้ง

ประชุม และสรุป 11.00-12.00



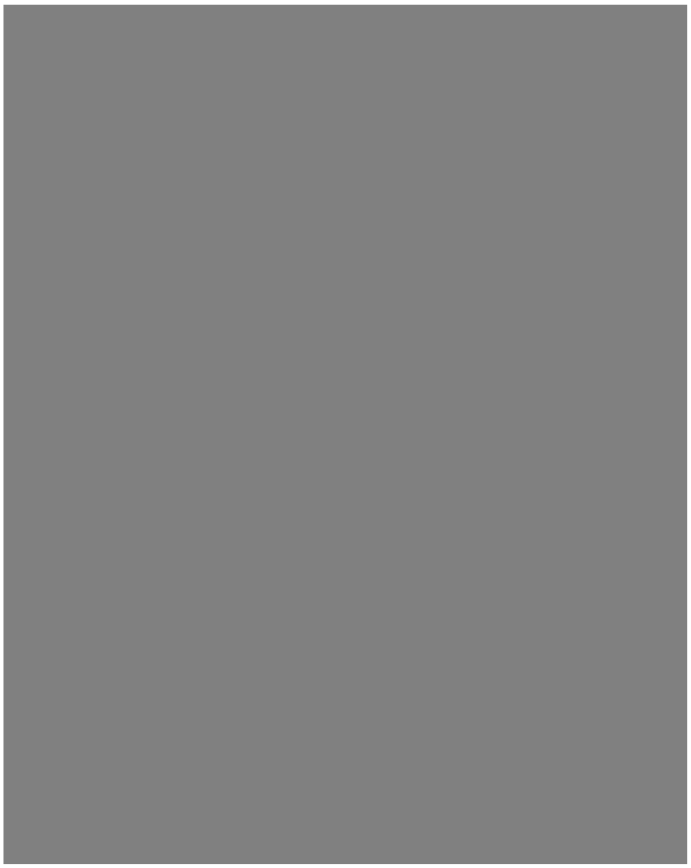


ภาคผนวก ข.72

เอกสารการทำประกันภัย

Insurance Renewal Questionnaire – 2025.26

BST ENEOS Elastomer Co., Ltd Co., Ltd (BEE)











- STOP & Line Walk program as mention of unsafe behavior.



such as data destruction, extortion, theft, hacking, network interruption and crisis management expenses. Liability coverage indemnifying companies for losses such as errors and omissions





2025/26 Insurance Programme

Site Survey Agenda

BST ENEOS Elastomer Co., Ltd (BEE)

Map Ta Phut, Thailand

Survey Date: 7th November 2025

Aon Commercial Risk Solutions
Global Risk Consulting | Energy Risk Engineering
Proprietary and Confidential

Aon Commercial Risk Solutions
Global Risk Consulting | Energy Risk Engineering
Proprietary and Confidential



Aon Commercial Risk Solutions
Global Risk Consulting | Energy Risk Engineering
Proprietary and Confidential

Aon Commercial Risk Solutions
Global Risk Consulting | Energy Risk Engineering
Proprietary and Confidential



Aon Commercial Risk Solutions
Global Risk Consulting | Energy Risk Engineering
Proprietary and Confidential







Aon Commercial Risk Solutions
Global Risk Consulting | Energy Risk Engineering
Proprietary and Confidential

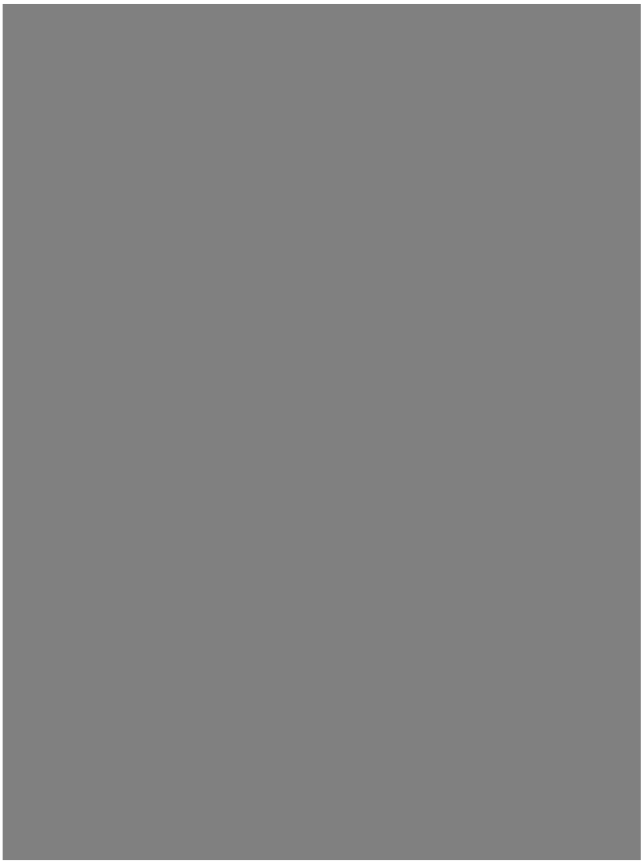
Aon Commercial Risk Solutions
Global Risk Consulting | Energy Risk Engineering
Proprietary and Confidential



Aon Commercial Risk Solutions
Global Risk Consulting | Energy Risk Engineering
Proprietary and Confidential







ภาคผนวก ข.73

เอกสารประชาสัมพันธ์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม


BE NEWSLETTER
Occ. HEALTH Vol. 13/26
สรุป 10 ประเด็นสำคัญ
จากการระบาดของ เชื้อไวรัสฮันตา (Hantavirus)
บนเรือสำราญในมหาสมุทรแอตแลนติก
จากรายงานของ Emerging Infections Subcommittee (ESCMID)
MV HONDIUS
1 สถานการณ์การระบาด เป็นกลุ่มก้อนบนเรือสำราญ MV Hondius
พบผู้ป่วยยืนยันและสงสัยรวม 7 ราย บนเรือสำราญ โดยจำนวนดังกล่าว เสียชีวิตแล้ว 3 ราย และอีก 1 ราย เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต (ICU) ในประเทศ South Africa
เสียชีวิต 3 ราย
ICU 1 ราย
2 เชื้อที่สงสัย คือ Andes virus
นักวิชาการคาดว่าอาจเป็นสายพันธุ์ Andes virus ซึ่งพบในอเมริกาใต้ และเป็นสายพันธุ์หายากที่ "อาจแพร่จากคนสู่คนได้" ในบางกรณี
3 การติดต่อสู่คน
เกิดจากการสูดเอาละอองจากสิ่งขับถ่าย ได้แก่ ปัสสาวะ อุจจาระ หรือน้ำลายของสัตว์ฟันแทะที่ติดโรค รวมถึงการสูดละอองฝุ่นปนเปื้อน ในพื้นที่ปิด
4 การติดต่อจากคนสู่คน
WHO ระบุว่ายังอยู่ระหว่างสอบสวนโรคว่าเกิดจากการสัมผัสสิ่งแวดล้อมร่วมกัน หรือมีการติดต่อระหว่างผู้โดยสารที่ใกล้ชิดกัน
5 โรคระบบทางเดินหายใจจากการติดเชื้อไวรัสฮันตา (Hantavirus cardiopulmonary syndrome หรือ Hantavirus pulmonary syndrome)
ไข้ ปอดบวมน้ำเฉียบพลัน และเสียชีวิตได้รวดเร็ว พบใน Hantavirus กลุ่ม New World
6 ระยะฟักตัว
ประมาณ 1 – 8 สัปดาห์ หลังสัมผัสเชื้อไวรัสฮันตา
1-8 สัปดาห์
7 ประวัติเสี่ยงของผู้ป่วยกลุ่มแรก
คู่สามีภรรยาชาวดัตช์ที่เสียชีวิต 2 รายแรก มีประวัติเดินทางท่องเที่ยวในอเมริกาใต้ก่อนขึ้นเรือ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่พบสายพันธุ์ Andes virus ได้เป็นประจำ
8 เรือมีผู้โดยสารหลายประเทศ
บนเรือมีผู้โดยสารและลูกเรือรวม 147 คน จาก 23 สัญชาติ ซึ่งต้องมีการประสานงานระหว่างประเทศตามกฎอนามัยระหว่างประเทศ พ.ศ. 2548 (IHR 2005)
9 WHO ประเมินความเสี่ยงต่อประชาชนทั่วไป อยู่ในระดับ "ต่ำ"
- แม้โรคมีความรุนแรงสูงแต่ยังตาไวรัสไม่สามารถติดต่อได้ง่ายเหมือนไข้หวัดหรือ COVID-19
- ไม่แนะนำจำกัดการเดินทาง
10 ยังไม่มีวัคซีนหรือยารักษาจำเพาะ
รักษาแบบประคับประคอง ใน ICU และใส่เครื่องช่วยหายใจให้เร็วที่สุด เพิ่มโอกาสการรอดชีวิต
แหล่งข้อมูล : Emerging Infections Subcommittee (ESCMID)


ขยะใบไม้มีค่า... ส่งต่อ! ให้คนในชุมชน
เป็นระยะเวลาเกือบ 3 ปี ปริมาณมากกว่า 15 ตัน ที่ BEE แยกขยะใบไม้และส่งต่อ
ให้ชุมชนรอบข้างโรงงานเพื่อให้ชุมชนนำไปหมักเป็นปุ๋ยคุณภาพ จนเกิดผักสวนครัวอินทรีย์
ที่ปลอดภัย อีกทั้งช่วยสร้างรายได้และเศรษฐกิจหมุนเวียนให้คนในชุมชน
ทั้งนี้ทางชุมชมฝากขอบคุณ พี่น้องชาวโรงงาน BEE ที่พลิกฟื้นขยะธรรมชาติ สู่เศรษฐกิจชุมชนสีเขียว
ดีใจไม่ไหว! เพราะนอกจากจะช่วยลดขยะและลดการเผาแล้ว
ยังสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในชุมชนด้วย
แบบนี้ก็มีแรงไปกันต่อ!!! Go Go!
ให้
ใบไม้
ได้
ผักสด

ZERO ACCIDENT



ตั้งแต่เดือนมกราคาคม
จนถึง เดือนพฤษภาคม 2569
มีสิ่งที่น่าภาคภูมิใจของ BEE คือ เราไม่มี
อุบัติเหตุถึงขั้นเกิดการบาดเจ็บรุนแรง
มาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในเดือน
พฤษภาคม เรามีงานที่ทำความสะอาด
Popcorn ที่มีความเสี่ยงสูง
พวกเรายังสามารถดูแลจัดการ
ทางด้านความปลอดภัยได้ดี ซึ่งเป็นผล
จากที่พวกเราได้ช่วยกันดูแลซึ่งกันและกัน
และไม่ปล่อยผ่าน เรื่องความปลอดภัย
บางจุดก็ยังมีข้อที่ต้องปรับปรุง พัฒนา
อย่างต่อเนื่อง หวังว่าพวกเราทุกคนจะช่วย
ดูและซึ่งกันและกันอย่างนี้
เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายใดๆ
กับเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ และเพื่อนร่วมงาน
ของเราทุกคนตลอดทั้งปีนี้

พี่กวง
ผู้จัดการฝ่ายการผลิต

ปลอดภัยระดับมืออาชีพ
อุบัติเหตุเป็นศูนย์!
ขอปรบมือ ให้ความใส่ใจ
แล้วมาเติมความ
สดชื่นกับ ไอติม
ด้วยกันครับ!

5 ถึง 6
มิถุนายน 2569
ณ บริเวณ อาคาร SHE และ CCB

สอบถามเพิ่มเติม ส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

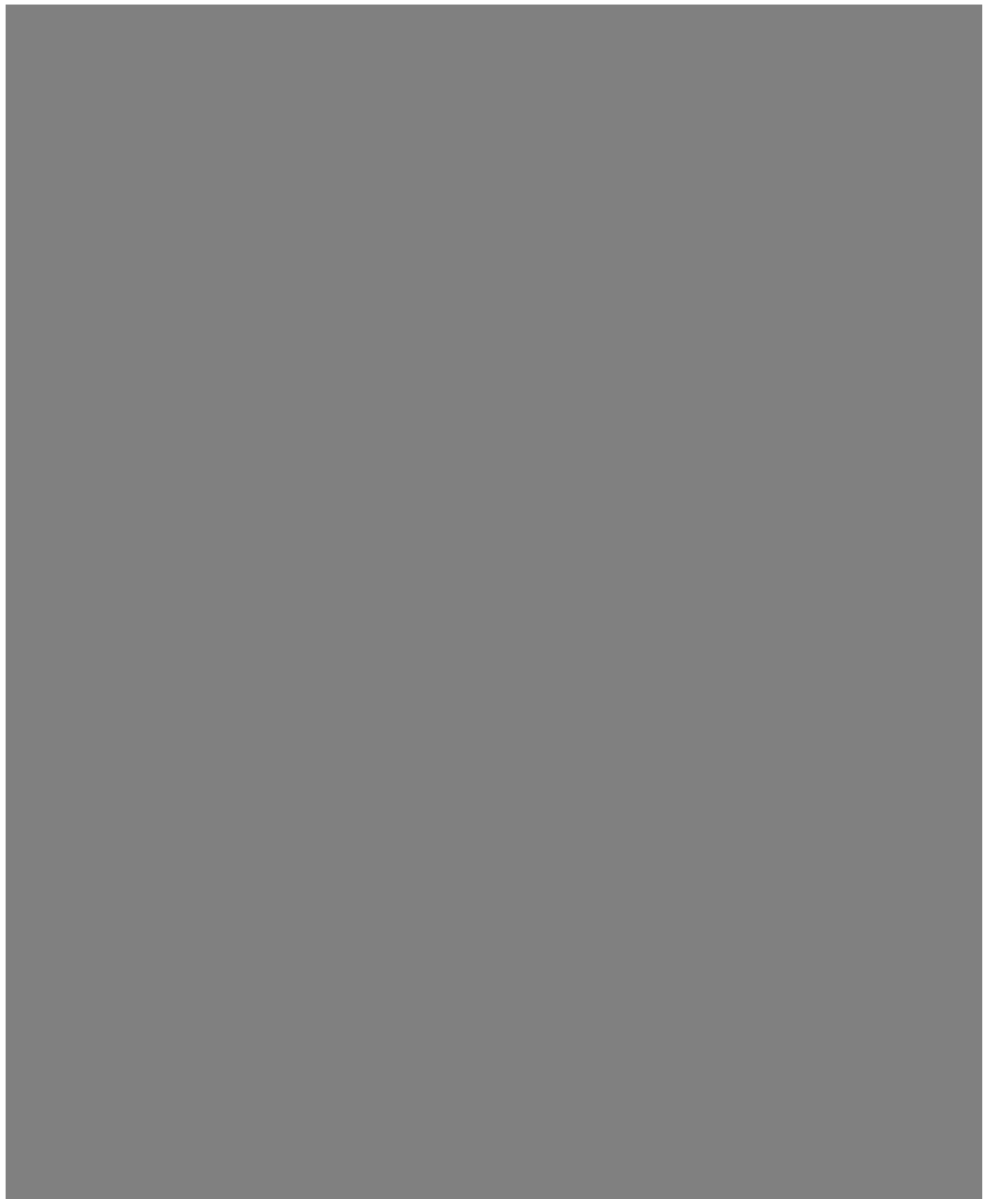
SAFETY FIRST

BEE

Ice Cream

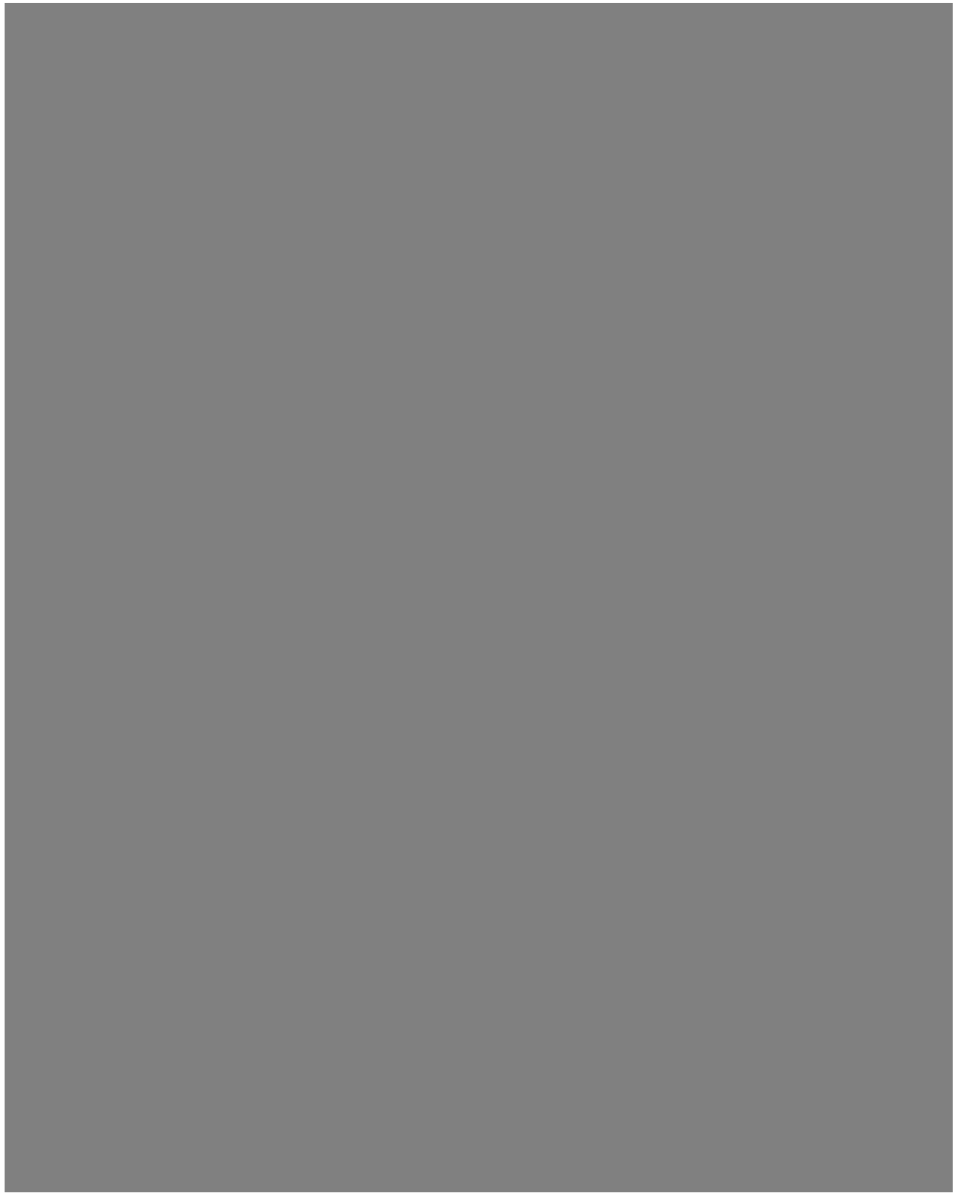
ภาคผนวก ข.74

แผนที่การติดตั้งอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

BEE-SHE-FF-005 BEE Plant Layout _ Facilities



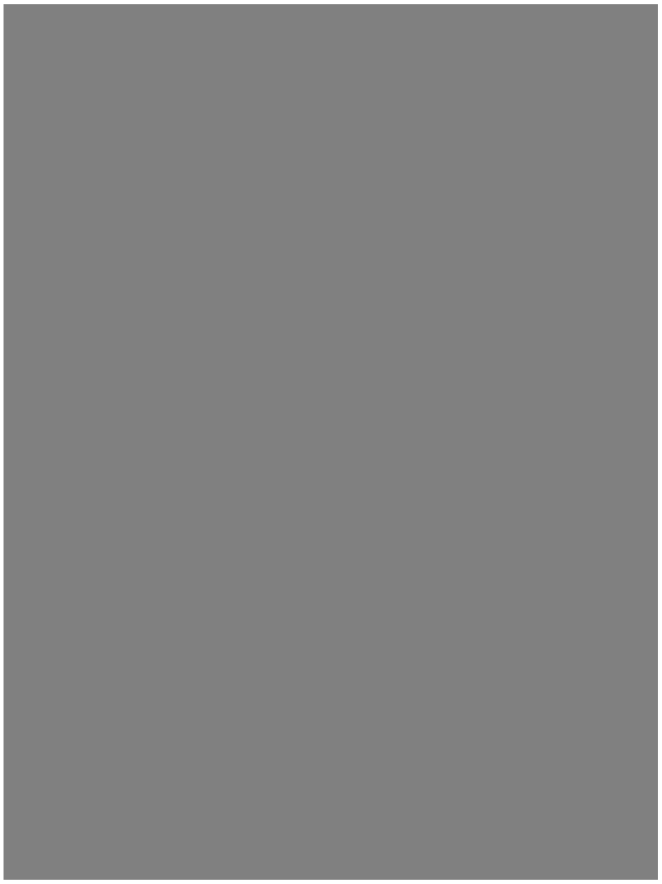
เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ภาคผนวก ข.75

รายการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด





เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



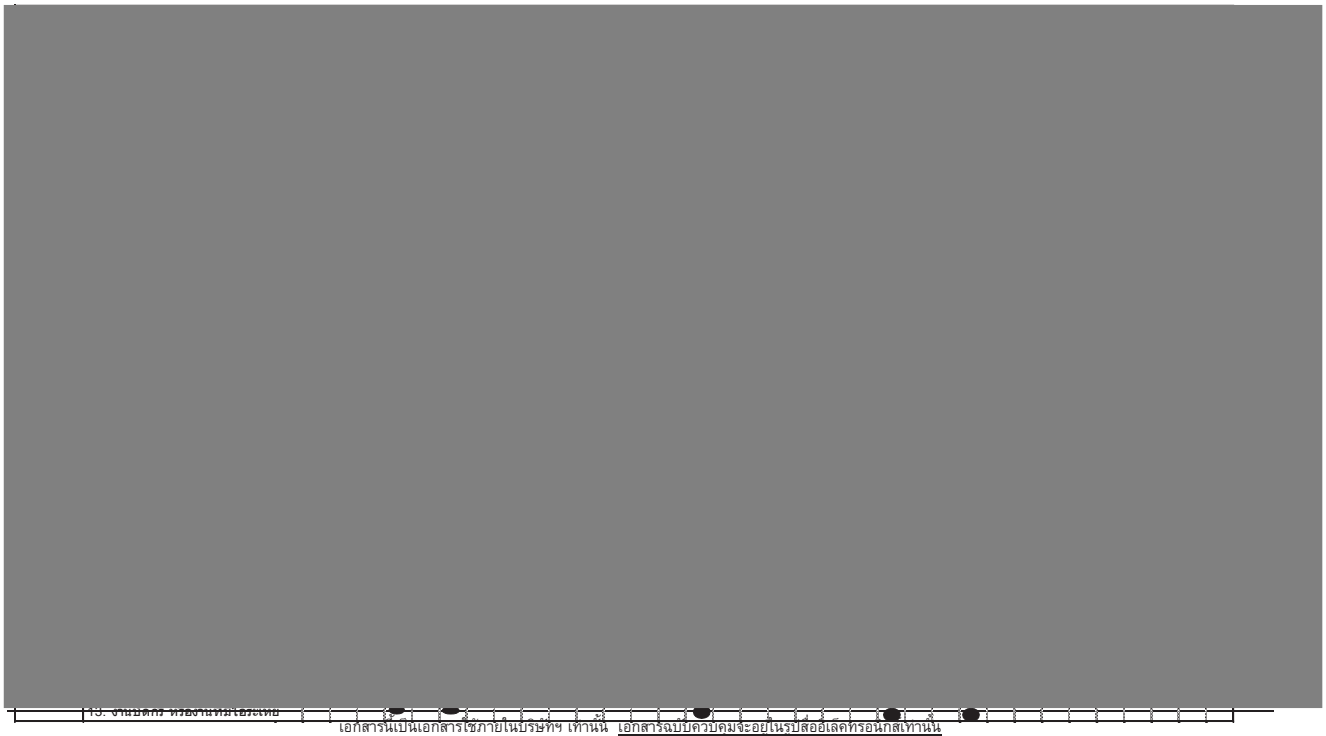
เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ภาคผนวก ข.76

เอกสารตรวจสอบความปลอดภัยภายในโครงการ

BE

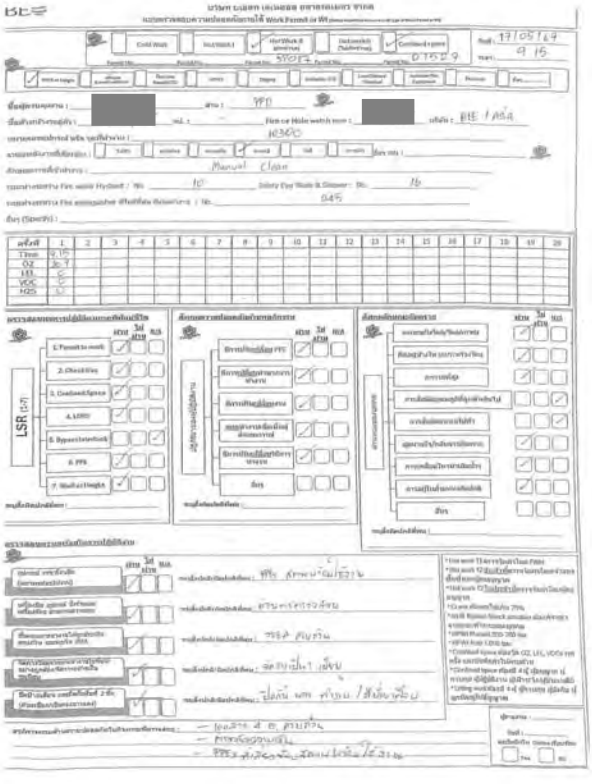
LINE WALK REPORT

DIV. JOINED
SHE TEAM
ROTA : ANL
SUP : POLY
F/M : POLY

POLY

Apr
19





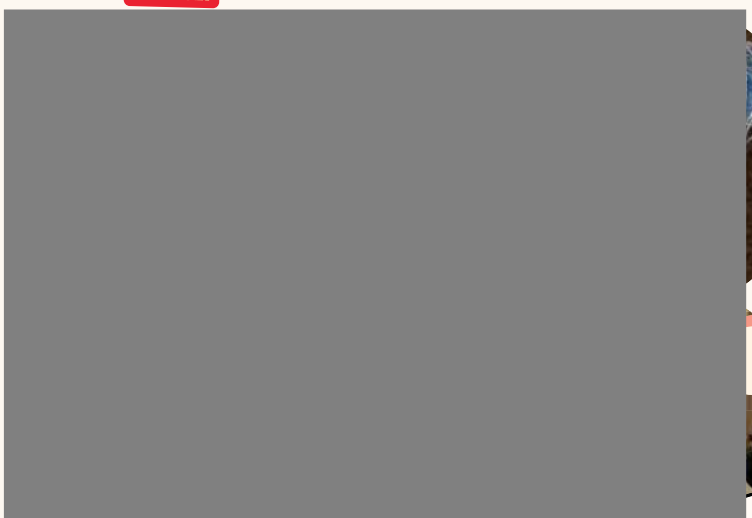
LINE WALK REPORT

CONFINED SPACE
HOT WORK
NO. 01527

MANUAL CLEAN

10300

May
17



DIV. JOINED
ROTA : ATT
SUP : POLY
SHE TEAM

BBS Confined
- ต้องผ่านการอบรม 9 ขั้น และมีใบรับรอง (ยังไม่หมดอายุ)
- ต้องมีใบรับรองแพทย์ว่าผลตรวจสุขภาพก่อนเริ่มงาน
- ต้องติดป้าย "พื้นที่อับอากาศ อันตรายห้ามเข้า" ตลอดเวลา และปิดทางเข้า-ออก ทุกครั้ง
- ต้องไม่มีสภาพ/บรรยากาศ อันตราย และระบายอากาศตลอดเวลา
- ต้องควบคุม/บันทึกผลการเข้า-ออก และ ผลการตรวจวัด O2/LEL/VOCs ตามกำหนด
- ต้องพกเครื่องวัด O2/LEL ในที่อับอากาศตลอดเวลา
- ต้องมีแผนฉุกเฉิน/อุปกรณ์ และทีมช่วยเหลือ

BBS : PTW
- PTW ต้องได้รับการอนุญาตก่อนทำงาน
- เอกสารแนบ PTW ต้องครบถ้วนและถูกต้อง
- ผู้ปฏิบัติต้องผ่านการอบรมมีความรู้ในงานอย่างแท้จริง
- การประเมินความเสี่ยง JSEA ต้องคลอบคลุมงาน
- ต้องชี้แจงความเสี่ยง,อันตราย และวิธีปฏิบัติต้องที่ปลอดภัย
- เจ้าของงาน/พื้นที่ ต้องร่วมกัน Stop & line walk

THINK SAFETY
- Toolbox Talk ก่อนเริ่มงาน
- Supervisor @ Site
- JSEA ครอบคลุมงาน
  - Safety Hazard
  - Chemical Hazard
  - Physical Hazard
- Understand Risk
  - อันตรายอื่นๆ

LINE WALK REPORT 2026

งานตัด เชื่อม เจียร์ Flange X-0603 A

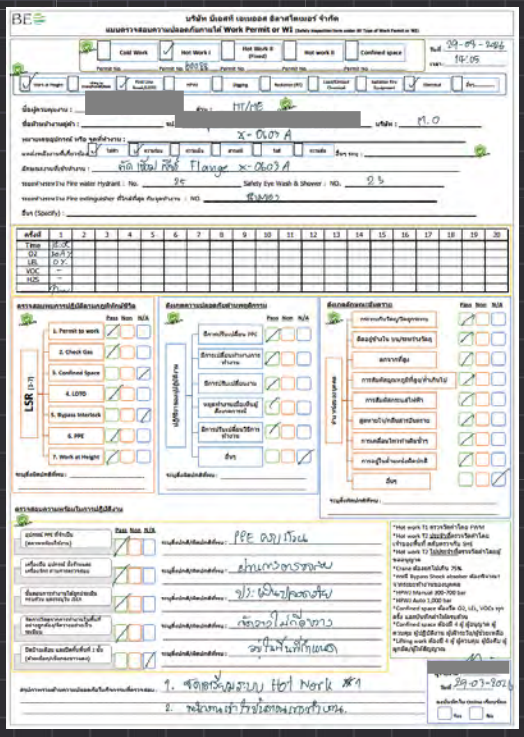
ROTA: WKS

DIV JOINED: FPD ✓ SHE ✓ MT ME ✓

: HW #1 No. 60088

: F/N 1

29 Mar





1 Safety Talk ก่อนเริ่มงาน



2 บริเวณที่ HOT Box งานตัด เชื่อม เจียร์



3 ชิ้นชม : หลอดไฟ LED ติดตั้งตะแกรงกันกระแทก

- Toolbox Talk ก่อนเริ่มงาน
- Supervisor @ Site
- JSEA ครอบคลุมงาน
- Understand Risk ทุกคน

LINE WALK REPORT 2026

Disassembly shaft spiral X-0608 A/B

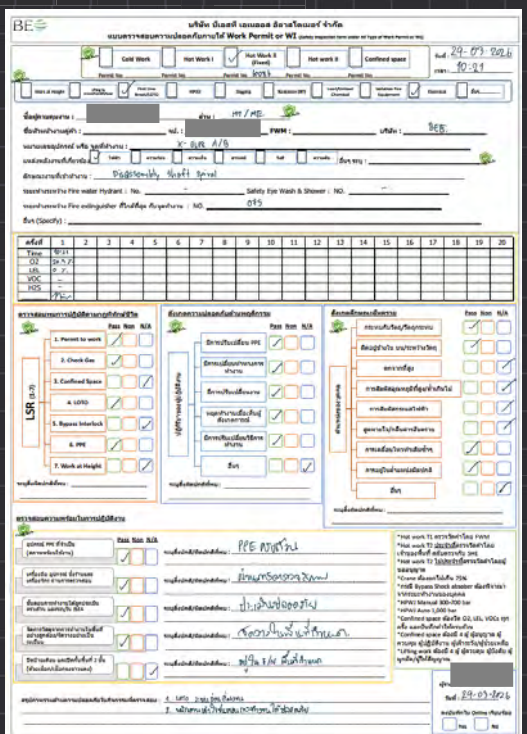
ROTA: WKS

DIV JOINED: FPD ✓ SHE ✓ MT ME ✓

: HW #2 No.60086

: F/N 1

29 Mar





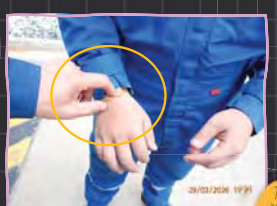
1 Safety Talk ก่อนเริ่มงาน



2 บริเวณที่ทำงาน ถอดอุปกรณ์เพลาเกลียวเพื่อซ่อมบำรุง







3 แนะนำ : สิ่งของ ห้ามนำเข้าพื้นที่ Finishing

- Toolbox Talk ก่อนเริ่มงาน
- Supervisor @ Site
- JSEA ครอบคลุมงาน
- Understand Risk ทุกคน

LINE WALK REPORT 2026

ขนย้ายเครื่อง Jet เพื่อเตรียมหน้างาน

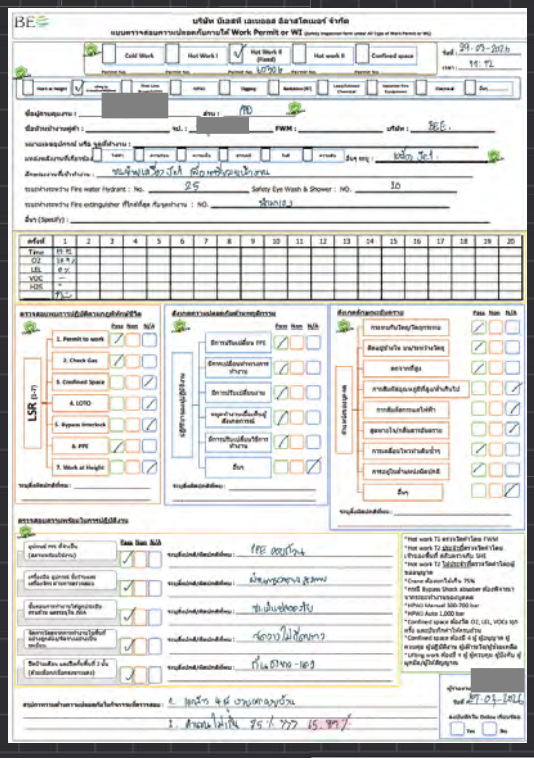
ROTA: WKS

DIV JOINED: PPD ✓ | SHE ✓ | INSEE ✓

: HW #2
: No. 60306

: 10500

29 Mar

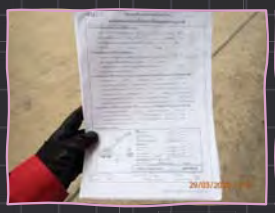




1 Safety Talk ก่อนเริ่มงาน



2 ยกเครื่องยนต์ Jet วางหน้างาน







3 เอกสาร 4 ผู้ งานยก และ การคำนวนงานยก ได้ 65.89%

THINK SAFE

- Toolbox Talk ก่อนเริ่มงาน
- Supervisor @ Site
- JSEA ครอบคลุมงาน
- Understand Risk ทุกคน

ภาคผนวก ข.77

แผนปฏิบัติการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (Pre-Incident Plan)

ลักษณะเหตุฉุกเฉิน Emergency Scenario	BD leak at bottom flange 6" BD tank (V-0115) เกิดไฟไหม้
จุดเกิดเหตุ Point of scenario	BD tank V-0115



จัดทำโดย (Prepared By)	ทบทวนโดย (Reviewed By)	อนุมัติโดย (Approved By)
( ) วันที่ (Date)...../...../.....	( ) วันที่ (Date)...../...../.....	( ) วันที่ (Date)...../...../.....
ผู้ถือครองสำเนา (Controlled Copy)		

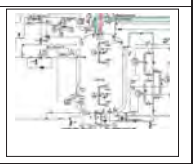
1. สาเหตุและลักษณะที่น่าจะเกิดเหตุ (Emergency situation and possible cause)

แผนเตรียมพร้อมการควบคุมอุบัติการณ์
Pre-incident Plan

2. ลักษณะพื้นที่จุดเกิดเหตุ (Physical and site construction)

2.1 ชื่ออุปกรณ์ (Equipment name): P-0115A (V-0115) พื้นที่ (Area): U-0100
Unit Number: U-0100
ลักษณะการใช้งาน (Characteristics) : 1,3 BD (monomer) สารตั้งต้นของกระบวนการ Polymerization

2.2 ลักษณะอุปกรณ์จุดเกิดเหตุ (SOURCE STRENGTH) :
ชนิดวัสดุ (Material) : SCS13A
เส้นผ่าศูนย์กลาง (BD tank) : 3.2 m
ความสูง (BD Tank) : 5.2 m
แรงดัน (Tank Pressure): 2 kg/cm2
อุณหภูมิใน Tank (Tank Temperature) : 25 °C (BD tank)
หมายเหตุ (Remark) :-



2.3 ข้อมูลสารเคมีที่เกี่ยวข้อง (CHEMICAL DATA)

ชื่อสารเคมี (Chemical Name)	1,3-BD
สูตรทางเคมี (Chemical Formula)	C4H6
UN Number	1010
CAS Number	106-99-0
จุดวาบไฟ (Flash Point)	-76 °C
จุดติดไฟอัตโนมัติ (Auto Ignition Point)	415 °C
ขีดจำกัดติดไฟต่ำสุด (LEL)	2 %, by Volume
ขีดจำกัดติดไฟสูงสุด (UEL)	12%
ความดันไอ (Vapor Pressure)	3,309 mmHg ที่ 38 °C
ความหนาแน่นไอ (Vapor Density)	2.1–2.3 kg/m³
ความถ่วงจำเพาะ (Specific Gravity)	0.627 ที่ 20 °C
ความปลอดภัยในการสัมผัสสารโดยเฉลี่ย (TWA)	2 ppm (4.4 mg/m3) TLV-STEL = 4.4 ppm
จุดเดือด (Boiling Point)	-4.9 °C (-24.6°F)
น้ำหนักโมเลกุล (Molecular Weight)	54.29



3. ประเมินผลกระทบตามลักษณะสถานการณ์เหตุฉุกเฉิน (Impact assessment an emergency case situation)

แผนเตรียมพร้อมการควบคุมอุบัติการณ์
Pre-incident Plan

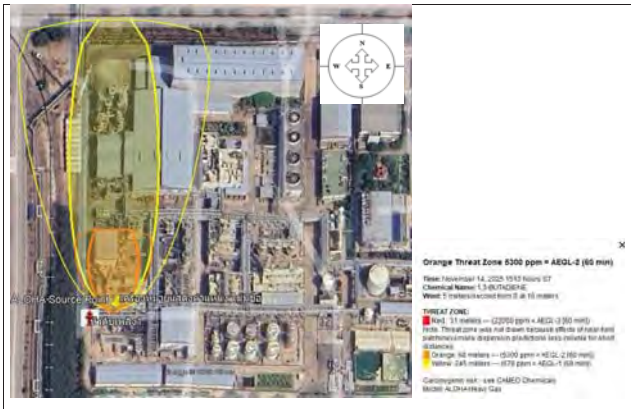
3.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานการณ์จำลอง (General information about model situation)

- สถานการณ์ : ขณะมีการรับ BD เข้าถัง V-0115 เกิด Gasket ที่หน้าแปลน 6" Bottom tank เสื่อมสภาพ ทำให้มี BD leak ออกมา Gas detector alarm และ เกิดการติดไฟ หลังจากนั้น น้อง F/O ตรวจสอบหน้างาน พบว่าไม่สามารถ ปิดวาล์วระงับเหตุการรั่วไหลได้ จึงแจ้งทางหัวหน้างานรับทราบ
- สารเคมีรั่วไหลเป็นเวลา 5 นาที (1,445 kg)
- ทิศทางลม : พัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
- ความเร็วลม : 5 เมตรต่อวินาที อุณหภูมิเฉลี่ยของ BD 25 องศาเซลเซียส แรงดันภายใน Tank 2 kg/cm2

3.2 ลักษณะอันตรายและผลกระทบกรณี เกิดก๊าซรั่วไหลไม่ติดไฟ

สถานการณ์อันตราย (Hazard Scenario)	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น (Potentials hazard may effect)
1. กรณีสารเคมีเกิดการ leak หน้าแปลนจาก V-0115 ลง พื้น แต่ยังไม่เกิดการลุกติดไฟ	ประเมินผลกระทบโดยใช้โปรแกรม ALOHA สามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้ (Impact assessment by ALOHA Programmed and explain as below) 1. ก๊าซจะมีความเข้มข้นในระดับ 100% LEL ในทิศทางใต้ลมเป็นระยะทาง 31 เมตรจากจุดรั่วไหล เป็นพื้นที่เสี่ยงสูง ต้องควบคุมการติดไฟจากแหล่งความร้อน (Hot Zone) 2. ก๊าซจะมีความเข้มข้นในระดับ 60% LEL ในทิศทางใต้ลมเป็นระยะทาง 68 เมตรจากจุดรั่วไหล เป็นพื้นที่ควบคุม (Warm Zone) 3. ก๊าซจะมีความเข้มข้นในระดับ 10% LEL ในทิศทางใต้ลมเป็นระยะทาง 245 เมตรจากจุดรั่วไหล เป็นพื้นที่ควบคุมและเฝ้าระวัง (Control Zone)

แผนเตรียมพร้อมการควบคุมอุบัติการณ์
Pre-incident Plan



ภาพหมายเลข1. โมเดลแสดงผลกระทบต่อพื้นที่และระยะทาง จากจุดรั่วไหลในแต่ละทิศทางลม กรณีรั่วไหลไม่ติดไฟ

3.3 ผลกระทบจากการรั่วไหลและติดไฟแบบ Jet fire

สถานการณ์อันตราย (Hazard Scenario)	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น (Potentials hazard may effect)
2. กรณีสารเคมีเกิดการ leak หน้าแปลนจาก V-0115 ลง พื้น เกิดการลุกติดไฟ	1.จากการประเมินด้วยโปรแกรม ALOHA พบว่าเปลวไฟจะมีความสูง 17 เมตร 2.รัศมีระยะ 19 เมตรจากจุดกำเนิด มีค่าร้อนตกระทบที่10.0 kW/ (sq m) 3.รัศมีระยะ 28 เมตรจากจุดกำเนิด มีค่าความร้อนตกกระทบ 5.0 kW/(sq m) 4.รัศมีระยะ 44 เมตรจากจุดกำเนิด มีค่าความร้อนตกกระทบ 2.0 kW/(sq m)



ภาพหมายเลข 2. โมเดลแสดงผลกระทบต่อพื้นที่และระยะทาง จากจุดรั่วไหลในแต่ละทิศทางลม กรณีรั่วไหลและลุกติดไฟ (Jet Fire)
Picture No.2, Plume model impact from leaked source in each of wind directions, in the case burning (Jet Fire).

แผนเตรียมพร้อมการควบคุมอุบัติการณ์
Pre-incident Plan

4. การปฏิบัติการในการควบคุมเหตุการสื่อสารแจ้งเตือนเหตุ Incident notifications (Critical information)

	หน่วยงานที่จะต้องได้รับแจ้ง (Organizations to be informed)	ระดับเหตุฉุกเฉิน (Emergency Level)	ความเร่งด่วน (Priority)	ผู้รับผิดชอบ (Responsible)	ข้อมูลที่ใช้สำหรับการแจ้งเตือนเหตุ (Critical information)
1	ห้อง Control Room CCB	ทันทีที่เกิดเหตุ	1	Field Operator	แจ้ง CCB และ Control Room Operator ทำการ Stop P-0115 A,B เพื่อหยุดการส่ง BD ไปยัง V-0115
2	ทีมตอบโต้เหตุพื้นที่ โรงงาน On-site emergency response team (ERT)	Level1	1	CCB	เข้าตอบโต้ที่บริเวณ U-0100 ทันที
3	ทีมตอบโต้ NPC Emergency Control Center (ECC), NPC	Level2	2	MC	BD เกิดการลุกติดไฟภายใน U-0100 ส่งทีมเข้าสนับสนุนด่วน
4	กนอ., เทศบาล, โรงงานข้างเคียง EMCC, EIC, BST-NBL, NFC	Level1	3	MC	BD เกิดการลุกติดไฟ BTM BD tank ยังควบคุมสถานการณ์ได้แจ้งเพื่อทราบ
5	กนอ., เทศบาล, โรงงานข้างเคียง EMCC, EIC, BST-NBL, NFC	Level2,3	4	MC	BD เกิดการลุกติดไฟ BTM BD tank ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ขอทีมสนับสนุนเพิ่มเติม

5. ทรัพยากรในการควบคุมเหตุ Operation resources.

แผนเตรียมพร้อมการควบคุมอุบัติการณ์
Pre-incident Plan

Item	Equipment Type	Quantity/Equipment Code @ Detailed	Distances(M)/Direction form source (Degree)	Area Locations	Priority	Access Time estimate (Minute)
1.	Fire Hydrant	WM-13 @1,890L/min	23/200°	U-0800	1	2
		WM-33 @1,890L/min	30/158°	U-20800	2	2
		WM-12 @1,890L/min	25/114°	U-20800	3	3
		WM-34 @1,890L/min	25/90°	U-20800	4	3
2.	Fire Hose	HS-13 @ 4/1.5@30m	23/200°	U-0800	1	2
		HS-33 @ 4/1.5@30m	30/158°	U-20800	2	2
		HS-12 @ 4/1.5@30m	25/114°	U-20800	3	3
		HS-34 @ 4/1.5@30m	25/90°	U-20800	4	3
3.	Fire Nozzle	2/ BEE FH-13	23/200°	U-0800	1	2
		2/ BEE FH-33	30/158°	U-20800	2	2
		2/ BEE FH-12	25/114°	U-20800	3	3
		2/ BEE FH-34	25/90°	U-20800	4	3
		4/ NPC Firetruck	4000/275°	NPC	5	10
4.	2 Way Valve	HS-13 @ 1/ 1x2.5'inx2x1.5'out	23/200°	U-0800	1	2
		HS-33 @ 1/ 1x2.5'inx2x1.5'out	30/158°	U-20800	2	2

แผนเตรียมพร้อมการควบคุมอุบัติการณ์
Pre-incident Plan

		HS-12 @ 1/ 1x2.5'inx2x1.5'out	25/114°	U-20800	3	3
		HS-34 @ 1/ 1x2.5'inx2x1.5'out	25/90°	U-20800	4	3
		2/ NPC Firetruck @ 1x2.5'inx2x1.5'out.	4000/275°	NPC	5	10
5.	Fire Hose Cabinet	1/ HS-13	23/200°	U-0800	1	2
		1/ HS-33	30/158°	U-20800	2	2
		1/ HS-12	25/114°	U-20800	3	3
		1/ HS-34	25/90°	U-20800	4	3
6.	Quick Adaptor to NH @2.5"	4/ Guard House#1	450/38°	G#1	2	7
		2/ Emergency Room (CCB)	275/33°	CCB	1	5
		2/ Firetruck	4000/275°	NPC	3	10
7.	Thermal image	1/ thermal image	4000/275°	NPC	10	10
8.	Fire Truck	1/ RIV @ Water x 4000L-Flow @4500L- 5 Fireman	4000/275°	NPC	1	10
9.	Ambulance	1/ @2Paramedic	4000/275°	NPC	1	10
10.	Gas Detector	GD-28-10 @LEL CHX	4/360°	U-20800	1	1
		GD-28-8 @LEL CHX	10/145°	U-20800	1	1

	Mobile Gas Detector	GD-28-7 @LEL CHX 6/ @LEL, O2, H2S, CO 10/ @LEL, O2 1/ @LEL, O2, H2S, CO	10/145° 450/38° 347/35° 4000/275°	U-20800 G#1 G#2 NPC	1 3 2 4	1 7 6 10
11.	Portable Fire Extinguishers (Dry Chemical)	1- WD06/@30 pound, ABC. 1- WD13/@30 pound, ABC	23/165° 22/85°	U-20800 U-20800	1 2	2 3
12.	Portable Fire Extinguishers (Purple Clay)	1/ @30 pound, ABC.	68/84°	Chemical loading U#200	2	5
	Whell Fire Extinguishers (Purple Clay)	2/@150 pound, BC	23/70°	NBL Loading U#200	1	7

6. การปฏิบัติการในการควบคุมเหตุ (Incident Operations)

การปฏิบัติการในการควบคุมเหตุแบ่งออกเป็นสองลักษณะคือ กรณีสารเคมี BD V-0115 leak at flange ยังไม่ติดไฟหรือยังไม่ระเบิด และกรณีรั่วไหลและลุกติดไฟ

6.1 ขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อควบคุมเหตุการณ์กรณีสารเคมีล้นลงสู่ bund wall ยังไม่ติดไฟ หรือยังไม่ระเบิด

6.1.1 วัตถุประสงค์ในการควบคุม: ปกป้องชีวิต ทรัพย์สิน จากสถานการณ์ Butadiene รั่วไหลซึ่งมีโอกาสเกิดการติดไฟภายใต้ BD tank หรืออาจเกิดการระเบิดจากการติดไฟ

6.1.2 กลยุทธ์ในการควบคุม: ใช้กลยุทธ์เชิงรุก

6.1.3 ยุทธวิธีในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน (Tactic for emergency response)

1. ประกาศหยุดงาน Hot work ทั้งหมด และภาวะฉุกเฉิน อพยพผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง
2. ปิดกั้นพื้นที่ รัศมี 100 เมตร พร้อม ปิด sluice gate และส่งน้ำเข้า impound
3. ประเมิน ตรวจสอบความเสี่ยง และวัดค่าความเข้มข้นของสารเคมี BD
4. Field Operator ทำการเตรียม NO. WM-17, WM-18, WM-49 และ WM-50 สำหรับฉีดฝอยน้ำคุมเพื่อดัก/ลด/เปลี่ยนทิศทางไอระเหย ห้ามฉีด ไปยังจุดที่รั่วไหล/หก โดยตรงเพราะจะทำให้เกิดการฟุ้งกระจายมากขึ้น
5. ทำการหยุดการรับ/ส่ง BD โดย หยุดรับ BD Metering และ close Shutoff vale bottom BD tank EV 1-3, EV1-4
6. ทำการระงับการรั่วไหลของก๊าซพิษ โดยการเตรียมทีมเข้า ชันอัตหน้าแปลน โดยจะให้แบ่งทีมเป็น 4 ทีม หากทำได้และไม่อันตราย ดังนี้
   a. Attack line 1 สายที่ใช้ในการผสักคลุมก๊าซในช่วงแรกของการเข้าระงับและจากนั้นจะปรับเป็นม่านน้ำเมื่อ Attack 2 สามารถคลุมก๊าซได้แล้ว, ให้ใช้ในการตัดไฟเพื่อจะทำการ ชันอัตหน้าแปลน

b. Attack line 2 สายที่ใช้ในการผสักไฟหรือคลุมก๊าซให้อยู่เพื่อจะตัดแยกระบบก๊าซเพื่อจะทำการชันอัตหน้าแปลน

c. Safety line 1 สายที่คอยฉีดเพื่อใช้ Scrub เจือจางไอระเหยขณะที่สาย Attack 1,2 กำลังจะเข้า ชันอัตหน้าแปลน จะมี 1-2 เส้นก็ได้ตาม Fire Shift พิจารณา

7. เมื่อระงับการรั่วไหลได้แล้ว ให้ Stand by NO. WM-17, WM-18, WM-49 และ WM-50 ไว้ ระหว่าง ทำการ Clear BD ที่ปนกับน้ำ เพื่อตอบโต้หากเกิดการลุกไหม้
8. ตรวจสอบความปลอดภัย ก่อนประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน
9. ทำการระบายน้ำด้านล่างภายใน จาก process drain ไปกำจัดยัง Waste water treatment (Z-5204)

หมายเหตุ Remark: ข้อแนะนำความปลอดภัยในการเลือกอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและระดับการใช้งานที่ควรระวัง

1.เพื่อความปลอดภัยในการเข้าปิดวาล์วแนะนำให้สวมใส่ชุดดับเพลิงพร้อม SCBA

6.1.4 ขั้นตอนการตอบโต้: หลังจากเกิดเหตุห้องควบคุม (CCB)จะต้องสื่อสารแจ้งเหตุไปยังผู้เกี่ยวข้องและหน่วยงานต่าง ๆตามแผนฉุกเฉิน ผู้ควบคุมเหตุการณ์และทีมตอบโต้มีขั้นตอนการปฏิบัติขั้นต่ำในการควบคุมเหตุดังนี้

ตารางขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อควบคุมเหตุการณ์กรณีก๊าซรั่วไหลและยังไม่ติดไฟหรือเกิดการระเบิด

(Procedures for control in case of gas leaks and not burn back or vapor cloud explosion.)

Step	Description	Tool	Technic	Team/Responsible	Time (minute)
1	ปิดกั้นและควบคุมพื้นที่เกิดเหตุ (Barricade, restrict and control the area)	1.อุปกรณ์สื่อสาร (Communication Device) 1. อุปกรณ์ประกาศเสียงตามสาย (public address device) 3.อุปกรณ์กั้นพื้นที่ (Barricade device) 4.วิทยุสื่อสาร (Walkie talkie)	1.CCB ประกาศหยุดงาน Hot work ทั้งหมด และภาวะฉุกเฉิน อพยพผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง CCB announces emergencies and stop all hot work. Evacuate non-essential personnel. 2.ควบคุมกิจกรรม การเข้าออกของรถรับส่ง พนักงาน และผู้รับเหมาที่ทำงานอยู่ในพื้นที่ Polymerization ออกจากพื้นที่ทั้งหมด (Stop all activities. No trucks, cars, employees and contractors entering.) 3. พิจารณา ควบคุมการเข้า ออก บุคคลภายนอก ห้ามเข้าพื้นที่ และพิจารณาปิดประตูโรงงาน	(CCB/Operations/Security /OC) (CCB/Operations/Security /OC) Security	3

แผนเตรียมพร้อมการควบคุมอุบัติการณ์
Pre-incident Plan

Step	Description	Tool	Technic	Team/Responsible	Time (minute)
			(Consider controlling to enter to the premises at the main gate and consider closing the main gate)		
2	แจ้งเตือนข้อมูลเหตุการณ์ไปยังผู้เกี่ยวข้อง (Alert the incident to all concerned persons/functions)	1. อุปกรณ์การสื่อสารและแจ้งเตือน (Communication device) 1.แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลสื่อสารในภาวะฉุกเฉิน (Emergency communication template)	1.แจ้งเตือนไปยังผู้บริหารและทีมฉุกเฉินโรงงาน (ERT Team) ตามแผนแจ้งเตือนในภาวะฉุกเฉิน (Alert the emergency to BEE's managements and ERT team following the Emergency Communication Plan) 2.แจ้งข้อมูลไปยัง NPC เพื่อสนับสนุนทีมตอบโต้ (Alert the emergency incident to for emergency response support) 3.แจ้งข้อมูลไปยังศูนย์ EMCC นิคมอุตสาหกรรม เพื่อทราบ (Alert the emergency incident to the EMCC of industrial estate for information) 4.แจ้งข้อมูลเหตุฉุกเฉินไปยังเทศบาลตำบลมาบตาพุด เพื่อทราบ และหรือเพื่อสนับสนุนการตอบโต้เหตุการณ์	(CCB) (MC) (MC) (MC)	สื่อสารต่อเนื่อง จนกว่าภารกิจ เสร็จสิ้น (To continue the communication until the end of emergency event)

แผนเตรียมพร้อมการควบคุมอุบัติการณ์
Pre-incident Plan

Step	Description	Tool	Technic	Team/Responsible	Time (minute)
			(Alert the emergency incident to Map-Ta-Phut sub-district municipal for information or/and emergency response support) 5. แจ้งข้อมูลไปยังเพื่อนบ้านโรงงานข้างเคียง เพื่อทราบ (Alert the emergency to neighbor company for information) 6. บันทึกกิจกรรมการติดต่อสื่อสารและแจ้งเตือนที่สำคัญทุกครั้งลงในแบบฟอร์มการสื่อสารแจ้งเตือน (Record all important communications in the communication template)	(MC) (MC)	
3.	ประเมิน ตรวจสอบความเสี่ยง และวัดค่าความ	1.เครื่องวัดก๊าซติดไฟและวัดออกซิเจน	1.ควรตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ solvent จากจุดเหนือลม และเดินวัดด้านข้างของลม ไปสู่ทิศทางใต้ลม (Measure the	(OC/BEE ERT)	5-10

แผนเตรียมพร้อมการควบคุมอุบัติการณ์
Pre-incident Plan

Step	Description	Tool	Technic	Team/Responsible	Time (minute)
	เข้มข้นของสารเคมี Solvent (Evaluate the risk and measure the natural gas concentration)	หรือเครื่องวัด VOC รวม (Gas detector or VOC detector) 1.กระดาษกราฟบันทึกข้อมูลเหตุการณ์ในพื้นที่ 5.วิทยุสื่อสาร (Walkie talkie)	solvent concentration from the up-wind, side-wind and down-wind direction) 2. บันทึกค่าความเข้มข้นแต่ละพื้นที่ ลงในกระดาษบันทึก โดยทำเป็นคอนทัวร์ความเข้มข้นแต่ละพื้นที่ (Record the measurement result in each point to map the contour of concentration in each area) 3.ทีม ERT ทำหน้าที่ตรวจวัดค่าความเข้มข้น แจ้งข้อมูลความเข้มข้นไปยัง OC เพื่อประเมินและตัดสินใจกำหนด พื้นที่เขตควบคุม (ERT inform the result of concentration to OC for evaluation and decision to identify the control area) 4. OC พิจารณากำหนดเลือกจุดควบคุมสั่งการ ณ.จุดเกิดเหตุ โดยพิจารณาจุดปลอดภัยจาก ทิศทางลมและความเข้มข้นของสารเคมี solvent	(OC/BEE ERT) (OC/BEE ERT) (OC/BEE ERT)	

แผนเตรียมพร้อมการควบคุมอุบัติการณ์
Pre-incident Plan

Step	Description	Tool	Technic	Team/Responsible	Time (minute)
			(OC selects the incident command post at on scene area. Considering the safe area from wind direction and gas concentration) 5.ประกาศข้อมูลพื้นที่ควบคุม จุดควบคุมสั่งการ และข้อมูลความปลอดภัยต่างๆ ให้กับผู้เกี่ยวข้องและ CCB เพื่อเข้าสู่ระบบควบคุมสั่งการ (OC announces the control area, command post and all concerned safety information to CCR and all concerned persons/functions to start the command system)	(OC/BEE ERT/CCR)	
4	ฉีดน้ำหล่อเย็นเพื่อควบคุมแหล่งความร้อน สำหรับพื้นที่ซึ่งมีความเข้มข้นของก๊าซ 1,3 BD มากกว่า 60% LEL เพื่อลดความเสี่ยง	2. ใช้น้ำดับเพลิงซึ่งอยู่ในพื้นที่ปลอดภัย	1.พิจารณาต่อสายน้ำดับเพลิงจาก NO. WM-17, WM-18, WM-49 และ WM-50 เข้ากับ Ground Monitor เพื่อรอฉีดลดความ	(OC/BEE ERT)	5-10

Step	Description	Tool	Technic	Team/Responsible	Time (minute)
	(Apply the water spray to control the heat source on the area where LEL is over 60% to eliminate the risk from heat source)	(Hydrant and fire water system)	เข้มข้นของก๊าซ 1,3 BD บริเวณที่มีความเข้มข้นเกินกว่า 60 % LEL		
5	Isolation ระบบ Process และไฟฟ้าในพื้นที่เกิดเหตุ และพื้นที่ข้างเคียง (Shut down process & cut off electrical that supply to equipment in process emergency area)	1. Control room operator 2. Electrical Technician 3. Electrical diagram	Control Room Operator ปฏิบัติดังนี้ 1. ทำการ Stop รับ 1,3BD from NBL plant เพื่อตัด 1,3BD เข้ามายัง metering BD โดยการแจ้งทาง NBL ให้ทำการ Isolate Valve line ส่ง BD มาให้ BEE พร้อมทั้งแจ้งทาง BST พร้อมกันนี้ให้ CO Stop SEQ รับ 1,3BD ทันทีและ FO Isolate Valve ที่ EV-1-54 2. แจ้งส่วนงานไฟฟ้าตัดระบบไฟฟ้าที่ Metering 1,3BD 3. ทำการ ลด level ถัง โดยการ Transfer 1,3 BD จาก V-0115 to V-0105 เพื่อลดปริมาณการ leak ให้มากที่สุด	CCB, MT-EE Div.	2-5 5-10

Step	Description	Tool	Technic	Team/Responsible	Time (minute)
			4. ทำการปิด Valve (EV1-3, EV1-4) เพื่อหยุดการส่ง 1,3 BD จาก V-0115 ไปยัง P-0115 5. CCB แจ้งแผนกไฟฟ้าให้ทำการตัดไฟในพื้นที่เกิดเหตุ และพื้นที่ข้างเคียง (CCB inform MT-EE to cut off electricity in emergency areas and closed areas) 6. MT-EE ตรวจสอบ Electrical diagram และทำการตัดไฟ (MT-EE checks electrical diagram and cut off electrical) 7. ให้ทีมตอบโตเหตุฉุกเฉิน ทำการขัดอัดหน้าแปลนเพื่อหยุดการ leak		
6	ตรวจสอบความปลอดภัยก่อนประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน (Check to be ensured the safety situation then announce to cancel the emergency incident)		1. OC ตรวจสอบความเรียบร้อยของพื้นที่ บุคลากร อุปกรณ์ ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่ และรายงาน ผู้บริหารก่อนยกเลิกการกิจ การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (OC checks the area, ERT, employees and equipment to be ensured its safety, report the management before announcement canceling of the emergency incident)	(OC/BEE ERT/CCR)	5-10



ภาพหมายเลข 4. แสดงตำแหน่งและพื้นที่จุดควบคุมสั่งการ ตำแหน่งหัวฉีด ตู้ดับเพลิง จุดจอดรถ ทิศทางลม พื้นและระยะทาง กรณีก๊าซรั่วไหลยังไม่ลุกติดไฟ
Picture No.4, Display the location and position of the command post, fire hydrant, fire host box, parking of firetruck, and ambulance in case the flammable gas leaked and not burn back or vapor cloud explosion

6.2. ขั้นตอนการปฏิบัติการในการควบคุมเหตุ กรณีก๊าซรั่วไหลและติดไฟ(ไฟที่มีลักษณะแรงดัน)

6.2.1 วัตถุประสงค์ในการควบคุม: ปกป้องชีวิต ทรัพย์สิน ของเหลวไวไฟ (solvent) รั่วไหลและเกิดการติดไฟภายใน Bund Wallหรืออาจเกิดการระเบิดจากการติดไฟ

6.2.2 กลยุทธ์ในการควบคุม: ใช้กลยุทธ์เชิงรุก

6.2.3 ยุทธวิธีในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน (Tactic for emergency response)

1. ประกาศหยุดงาน Hot work ทั้งหมด และภาวะฉุกเฉิน อพยพผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง
2. ปิดกั้นพื้นที่ รัศมี 100 เมตร พร้อม ปิด sluice gate และส่งน้ำเข้า impound
3. ประเมิน ตรวจสอบความเสี่ยง และวัดค่าความเข้มข้นของสารเคมี BD
4. Field Operator ทำการเปิด NO. WM-17, WM-18, WM-49 และ WM-50 เพื่อฉีดฝอยน้ำคุมเพื่อดัก/ลดเปลี่ยนทิศทางไอระเหย ห้ามฉีด ไปยังจุดที่รั่วไหล/หก โดยตรง เพราะจะทำให้เกิดการฟุ้งกระจายมากขึ้น
5. ทำการหยุดการรับ/ส่ง BD โดย หยุดรับ BD Metering และ close Shutoff vale bottom BD tank EV 1-3, EV1-4
6. ทำการระงับการรั่วไหลของก๊าซพิษ โดยการเตรียมทีมเข้า ชันอัตหน้าแปลน โดยจะให้แบ่งทีมเป็น 4 ทีม หากทำได้และไม่อันตราย ดังนี้
   a. Attack line 1 สายที่ใช้ในการผลักคลุมก๊าซในช่วงแรกของการเข้าระงับและจากนั้นจะปรับเป็นผ่านน้ำเมื่อ Attack 2 สามารถคลุมก๊าซได้แล้ว, ให้ใช้ในการตัดไฟเพื่อจะทำการ ชันอัตหน้าแปลน
   b. Attack line 2 สายที่ใช้ในการผลักไฟหรือคลุมก๊าซให้อยู่เพื่อจะตัดแยกระบบก๊าซเพื่อจะทำการชันอัตหน้าแปลน
   c. Safety line 1 สายที่คอยฉีดเพื่อใช้ Scrub เจือจางไอระเหยระณะที่สาย Attack 1,2 กำลังจะเข้า ชันอัตหน้าแปลน จะมี 1-2 เส้นก็ได้ตาม Fire Shift พิจารณา
7. เมื่อระงับการรั่วไหลได้แล้ว ให้ทำการหยุดฉีดฝอยน้ำ ที่ NO. WM-17, WM-18, WM-49 และ WM-50 เพื่อลดการใช้น้ำดับเพลิง แต่ยัง Stand by ไว้ เพื่อทำการ Clear BD ที่ปนกับน้ำ

8. ตรวจสอบความปลอดภัย ก่อนประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน
9. ทำการระบายน้ำด้านล่างภายใน จาก process drain ไปกำจัดยัง Waste water treatment (Z-5204)

หมายเหตุ Remark: ข้อแนะนำความปลอดภัยในการเลือกอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและระดับการใช้งานที่ควรระวัง

1.เพื่อความปลอดภัยในการเข้าปิดวาล์วแนะนำให้สวมใส่ชุดดับเพลิงพร้อม SCBA

6.2.4 ขั้นตอนการตอบโต้: หลังจากเกิดเหตุห้องควบคุม (CCB)จะต้องสื่อสารแจ้งเหตุไปยังผู้เกี่ยวข้องและหน่วยงานต่างๆตามแผนฉุกเฉิน ผู้ควบคุมเหตุการณ์และทีมตอบโต้มีขั้นตอนการปฏิบัติขั้นต่ำในการควบคุมเหตุดังนี้

ตาราง ขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อควบคุมเหตุการณ์กรณีก๊าซรั่วไหลติดไฟ (ไฟที่มีแรงดัน)

(Procedures for control in case of gas leaks and burn back or vapor cloud explosion.)

Step	Description	Tool	Technic	Team/Responsible	Time (minute)
1	ปิดกั้นและควบคุมพื้นที่เกิดเหตุ (Barricade, restrict and control the area)	1.อุปกรณ์สื่อสาร (Communication Device) 1. อุปกรณ์ประกาศเสียงตามสาย (public address device)	1.ประกาศภาวะฉุกเฉิน ไฟไหม้ ที่ V-0115 และอพยพผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกนอกบริเวณโรงงาน 2.ปิดกั้นพื้นที่ ทางเข้า-ออก ของโรงงาน	(CCB/Operations/Security /OC)	3

Step	Description	Tool	Technic	Team/Responsible	Time (minute)
		3.อุปกรณ์กันพื้นที่ (Barricade device) 5.วิทยุสื่อสาร (Walkie talkie)	(Stop all activities. No trucks, cars, employees and contractors entering to the BEE company)	(CCB Operations/Security /OC)	
2	แจ้งเตือนข้อมูลเหตุการณ์ไปยังผู้เกี่ยวข้อง (Alert the incident to all concerned persons/functions)	1.อุปกรณ์การสื่อสารและแจ้งเตือน (Communication device) 1.แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลสื่อสารในภาวะฉุกเฉิน (Emergency communication template)	1.แจ้งเตือนไปยังผู้บริหารและทีมฉุกเฉินโรงงาน (ERT Team) ตามแผนแจ้งเตือนในภาวะฉุกเฉิน (Alert the emergency to BEE's managements and ERT team following the Emergency Communication Plan) 2.แจ้งข้อมูลไปยัง NPC เพื่อสนับสนุนทีมตอบโต้ (Alert the emergency incident to for emergency response support) 3.แจ้งข้อมูลไปยังศูนย์ EMCC นิคมอุตสาหกรรม เพื่อทราบ	(CCB) (MC) (MC)	สื่อสารต่อเนื่องจนกว่าภารกิจเสร็จสิ้น (To continue communication until the end of emergency event)

Step	Description	Tool	Technic	Team/Responsible	Time (minute)
			(Alert the emergency incident to the EMCC of industrial estate for information) 4.แจ้งข้อมูลเหตุฉุกเฉินไปยังเทศบาลตำบลมาบตาพุด เพื่อทราบ และหรือเพื่อสนับสนุนการตอบโต้เหตุการณ์ (Alert the emergency incident to Map-Ta-Phut sub-district municipal for information or/and emergency response support) 5. แจ้งข้อมูลไปยังเพื่อนบ้านโรงงานข้างเคียง เพื่อทราบ (Alert the emergency to neighbor company for information) 6. บันทึกกิจกรรมการติดต่อสื่อสารและแจ้งเตือนที่สำคัญทุกครั้ง ลงในแบบฟอร์มการสื่อสารแจ้งเตือน	(MC) (MC) (MC)	

Step	Description	Tool	Technic	Team/Responsible	Time (minute)
			(Record all important communications in the communication template)		
3.	ประเมินและตรวจสอบความเสี่ยงจากความร้อนของเปลวไฟ (Evaluate the risk and the effect from the flame and thermal radiation)	1.กระดาษกราฟบันทึกข้อมูลเหตุการณ์ในพื้นที่ (Graph paper, or area layout for take recode incident event) 5.วิทยุสื่อสาร (Walkie talkie)	1.ประเมินผลกระทบจากความร้อนของเปลวไฟจากการแผ่รังสีความร้อน ไปยังอุปกรณ์ใกล้เคียง (Evaluate the risk and the effect from the flame and thermal radiation) 2. บันทึกผลกระทบ ลงในกระดาษบันทึก โดยทำเป็นคอนทัวร์ความเข้มข้นของความร้อนแต่ละพื้นที่ (Record the potential affected result in each point to map the contour of thermal or flame concentration in each point of area)	(OC/BEE ERT) (OC/BEE ERT)	5-10

Step	Description	Tool	Technic	Team/Responsible	Time (minute)
			3.ทีม ERT แจ้งข้อมูลเหตุการณ์ไปยัง OC เพื่อประเมินและตัดสินใจกำหนด พื้นที่เขตควบคุม (ERT informs the result of flame and thermal concentration to OC for evaluation and decision to identify the control area) 4. OC พิจารณากำหนดเลือกจุดควบคุมสั่งการ ณ.จุดเกิดเหตุ โดยพิจารณาจุดปลอดภัยจาก ทิศทางลมและความปริมาณความร้อน (OC selects the incident command post at on scene area. Considering the safe area from wind direction and thermal radiation potential) 5.ประกาศข้อมูลพื้นที่ควบคุม จุดควบคุมสั่งการ และข้อมูลความปลอดภัยต่างๆ ให้กับผู้เกี่ยวข้องและ CCR เพื่อเข้าสู่ระบบควบคุมสั่งการ	(OC/BEE ERT) (OC/BEE ERT) (OC/BEE ERT/CCB)	

Step	Description	Tool	Technic	Team/Responsible	Time (minute)
			(OC announces the control area, command post, and all concerned safety information to CCB and all concerned persons/functions to start the command system)		
4	พิจารณาฉีดน้ำหล่อเย็นเพื่อลดอุณภูมิ สำหรับพื้นที่ซึ่งมีความเข้มข้นของความร้อน มากว่า 5 กิโลวัตต์ต่อตารางเมตร ขึ้นไป (Apply the water spray to control the temperature on the hot surface area where thermal radiation is over 5 Kw/sqm to eliminate the risk from structure collapse)	2.ประปาดับเพลิงหมายเลข WM-17, WM-18, WM-49 และ WM-50)	1.พิจารณาต่อสายน้ำดับเพลิงจาก NO. WM-17, WM-18, WM-49 และ WM-50) เข้ากับ Ground Monitor ฉีดลดความเข้มข้นของความร้อนซึ่งมีความเข้มข้นเกินกว่า 5 กิโลวัตต์ต่อตารางเมตร (Consider connecting fire water from Hydrant No. NO. WM-17, WM-18, WM-49 และ WM-50 to Ground Monitor. Spraying at the area where thermal radiation is over 5 Kw/Sqm)	(OC/BEE ERT)	5-10

Step	Description	Tool	Technic	Team/Responsible	Time (minute)
5	Isolation ระบบ Process และไฟฟ้าในพื้นที่เกิดเหตุและพื้นที่ข้างเคียง (Shut down process & cut off electrical that supply to equipment in process emergency area)	1. Control room operator 2. Electrical Technician 3. Electrical diagram	Control Room Operator ปฏิบัติดังนี้ 1. ทำการ Stop รับ 1,3BD from NBL plant เพื่อตัด 1,3BD เข้ามายัง metering BD โดยการแจ้งทาง NBL ให้ทำการ Isolate Valve line ส่ง BD มาให้ BEE พร้อมทั้งแจ้งทาง BST พร้อม 2. แจ้งส่วนงานไฟฟ้าตัดระบบไฟฟ้าที่ Metering 1,3BD 3. ทำการ ลด level ถัง โดยการ Transfer 1,3 BD จาก V-0115 to V-0105 เพื่อลดปริมาณการ leak ให้มากที่สุด 4. ทำการปิด Valve (EV1-3 ,EV1-4) เพื่อหยุดการส่ง 1,3 BD จาก V-0115 ไปยัง P-0115 5. CCB แจ้งแผนกไฟฟ้าให้ทำการตัดไฟในพื้นที่เกิดเหตุ และพื้นที่ข้างเคียง (CCB inform MT-EE to	CCB, MT-EE Div.	5-10

Step	Description	Tool	Technic	Team/Responsible	Time (minute)
			cut off electricity in emergency areas and closed areas) 6. MT-EE ตรวจสอบ Electrical diagram และทำการตัดไฟ (MT-EE checks electrical diagram and cut off electrical) 7. ทำการระงับการรั่วไหลของก๊าซพิษ โดยการเตรียมทีมเข้า ขันอัดหน้าแปลน โดยจะให้แบ่งทีมเป็น 4 ทีม หากทำได้และไม่อันตราย ดังนี้ a. Attack line 1 สายที่ใช้ในการผลักดลุมก๊าซในช่วงแรกของการเข้าระงับและจากนั้นจะปรับเป็นม่านน้ำเมื่อ Attack 2 สามารถคลุมก๊าซได้แล้ว, ให้ใช้ในการตัดไฟเพื่อจะทำการ ขันอัดหน้าแปลน		

Step	Description	Tool	Technic	Team/Responsible	Time (minute)
			b. Attack line 2 สายที่ใช้ในการผลักไฟหรือดลุมก๊าซให้อยู่เพื่อจะตัดแยกระบบก๊าซเพื่อจะทำการขันอัดหน้าแปลน c. Safety line 1 สายที่คอยฉีดเพื่อใช้ Scrub เจือจางไอระเหยขณะที่สาย Attack 1,2 กำลังจะเข้าขันอัดหน้าแปลน จะมี 1-2 เส้นก็ได้ตาม Fire Shift พิจารณา 8. เมื่อระงับการรั่วไหลได้แล้ว ให้ทำการหยุดฉีดฝอยน้ำ ที่ NO. WM-17, WM-18, WM-49 และ WM-50 เพื่อลดการใช้น้ำดับเพลิง แต่ยัง Stand by ไว้เพื่อทำการ Clear BD ที่ปนกับน้ำ		
6	ตรวจสอบความปลอดภัยก่อนประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน Check to be ensured the safety situation then		1. OC ตรวจสอบความเรียบร้อยของพื้นที่ บุคลากร อุปกรณ์ ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่ และรายงาน ผู้บริหาร ก่อนยกเลิกภารกิจ การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน	(OC/BEE ERT)	2-5

Step	Description	Tool	Technic	Team/Responsible	Time (minute)
	announce to cancel the emergency incident		(OC checks the area, ERT, employees and equipment to be ensured its safety, report the management before announcement canceling of the emergency incident)		



ภาพหมายเลข 4. แสดงตำแหน่งและพื้นที่จุดควบคุมสั่งการ ตำแหน่งหัวฉีด ตู้ดับเพลิง จุดจอดรถ ทิศทางลม พื้นและระยะทาง กรณีก๊าซรั่วไหลลุกติดไฟ
Picture No.4, Display the location and position of the command post, fire hydrant, fire host box, parking of firetruck and ambulance in case of the flammable gas leaked and jet fire

7. ภาพประกอบเกี่ยวกับลักษณะจุดเกิดเหตุ (Additional accompanying information for the nature of the crime scene area.)



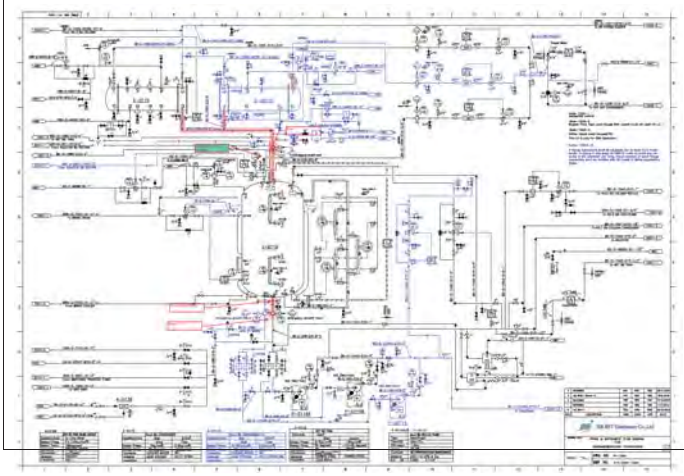



.8.แนวทางการปฏิบัติเพื่อควบคุมการรั่วไหล (Emergency operation control for Isolation or shout of system)

ขั้นตอนการควบคุม Control Step	รายละเอียด Description	ภาพประกอบ Diagram Picture
1.กรณีสารเคมีล้นลงสู่ bund wall ยังไม่ติดไฟหรืออังไม่ระเบิด solvent overflow into bund wall without ignition or explosion.	Control Room Operator ปฏิบัติดังนี้ 1.Control room แจ้ง NBL เพื่อจะขอหยุดรับ 1,3BD พร้อมทั้ง Stop SEQ รับ 1,3 BD ดังนี้ - CCB => แจ้ง NBL => ขอหยุดรับ 1,3BD พร้อมทั้งปิด Manual Valve BD Metering ฝั่ง NBL ที่จะส่ง1,3BD ให้ BEE - CCB Stop SEQ Receive 1,3BD เข้า Unit 10100 และ F/O ทำการปิด Manual Valve ที่ EV-1-54 และ Check confirm EV-1-54, EV-1-3 Close 2. ให้ทีมดอบโตเหตุฉุกเฉิน ทำการขันอัดหน้าแปลนเพื่อหยุดการ leak	**ให้ปฏิบัติตาม WI No_. I-MF-PD-W-P1002, SEQ GR0032**

		
2.ก๊าซรั่วไหลและติดไฟ(ไฟที่มีลักษณะแรงดัน) gas leaked and burning (jet fire).	Control Room Operator ปฏิบัติดังนี้ 1.Control room แจ้ง NBL เพื่อจะขอหยุดรับ 1,3BD พร้อมทั้ง Stop SEQ รับ 1,3 BD ดังนี้ - CCB => แจ้ง NBL => ขอหยุดรับ 1,3BD พร้อมทั้งปิด Manual Valve BD Metering ฝั่ง NBL ที่จะส่ง1,3BD ให้ BEE - CCB Stop SEQ Receive 1,3BD เข้า Unit 10100 และ F/O ทำการปิด Manual Valve ที่ EV-1-54 และ Check confirm EV-1-54, EV-1-3, EV-1-4 Close	

	2. ทำการระงับการรั่วไหลของก๊าซพิษ โดยการเตรียมทีมเข้า ขันอัดหน้าแปลน โดยจะให้แบ่งทีมเป็น 4 ทีม หากทำได้และไม่อันตราย ดังนี้ a. Attack line 1 สายที่ใช้ในการผสักดุมก๊าซในช่วงแรกของการเข้าระงับและจากนั้นจะปรับเป็นม่านน้ำเมื่อ Attack 2 สามารถดุมก๊าซได้แล้ว, ให้ใช้ในการตัดไฟเพื่อจะทำการ ขันอัดหน้าแปลน b. Attack line 2 สายที่ใช้ในการผสักไฟหรือดุมก๊าซให้อยู่เพื่อจะตัดแยกระบบก๊าซเพื่อจะทำการขันอัดหน้าแปลน a. Safety line 1 สายที่คอยฉีดเพื่อใช้ Scrub เจือจางไอระเหยขณะที่สาย Attack 1,2 กำลังจะเข้าขันอัดหน้าแปลน จะมี 1-2 เส้นก็ได้ตาม Fire Shift พิจารณา เมื่อระงับการรั่วไหลได้แล้ว ให้ทำการหยุดฉีดฝอยน้ำ ที่ NO. WM-17, WM-18, WM-49 และ WM-50 เพื่อลดการใช้น้ำดับเพลิง แต่ยัง Stand by ไว้ เพื่อทำการ Clear BD ที่ปนกับน้ำ	



9.ปริมาณการใช้น้ำและโฟมดับเพลิง (Consumption of water and foam for handle situation) – Done -

9.1 แหล่งน้ำภายใน (Internal Water Resources)

ลำดับที่ No.	สถานที่ Location	ปริมาณ (ลูกบาศก์เมตร) Capacity (m^3)	หมายเหตุ Remark
1.	แทงก์น้ำดับเพลิง (BEE) BEE Fire-Water Tank	800	TW Capacity tank 3,000 m^3
2.	แทงก์น้ำดับเพลิง (NBL) NBL Fire-Water Tank	1,500	TW Capacity tank 1,700 m^3 RW Capacity tank 1,300 m^3
	รวมปริมาณน้ำดับเพลิงภายในทั้งหมด The total capacity of internal water	2,300	

9.2 ปริมาณการใช้น้ำดับเพลิงที่จุดเกิดเหตุ (Firewater consumption) – Done -

ลำดับที่ No.	อุปกรณ์ Equipment	จำนวน Quantity	Flow rate (LPM)	รวม Total (LPM)	ข้อมูลอุปกรณ์ Information	อุปกรณ์ที่ต้องทำการหล่อเย็น Equipment for Cooldown
1	Nozzle 2.5"	2	945	1,890		NBL Tank
2	Ground Monitor	3	1,890	5,670		Unit#100, 200
รวมปริมาณน้ำดับเพลิงที่ใช้ (ลิตร/นาที) Total water consumption (Liter/minute: LPM)				7,650		
ปริมาณน้ำดับเพลิงที่ใช้ใน 30 นาที The volume of water in 30 min. (m^3/hr.)				226.8		ปั๊มน้ำอัตราการไหล 1,477 ลบ.เมตรต่อชม Fire Pump CAPACITY 1,477 m^3/hr.

9. ปริมาณการใช้น้ำและโฟมดับเพลิง (Consumption of water and foam for handle situation)

9.1 แหล่งน้ำภายใน (Internal Water Resources)

ลำดับที่ No.	สถานที่ Location	ปริมาณ (ลูกบาศก์เมตร) Capacity (m^3)	หมายเหตุ Remark
1.	แทงก์น้ำดับเพลิง Fire-Water Tank	2,000	
	รวมปริมาณน้ำดับเพลิงภายในทั้งหมด The total capacity of internal water	2,000	

9.2 ปริมาณการใช้น้ำดับเพลิงที่จุดเกิดเหตุ (Firewater consumption)

ลำดับที่ No.	อุปกรณ์ Equipment	จำนวน Quantity	Flow rate (LPM)	รวม Total (LPM)	ข้อมูลอุปกรณ์ Information	อุปกรณ์ที่ต้องทำการหล่อเย็น Equipment for Cooldown
1	Nozzle 2.5"	2	946.35	1,892.70		Cooling /Scrubbing
2	Ground Monitor	1	1,892.70	1,892.70		Scrubbing /Cooling
3	Sprinkler	1	2,503	2,503		Scrubbing /Cooling
รวมปริมาณน้ำดับเพลิงที่ใช้ (ลิตร/นาที) Total water consumption (Liter/minute: LPM)				3,785.40		
ปริมาณน้ำดับเพลิงที่ใช้ใน 30 นาที The volume of water in 30 min. (m^3/hr.)				113.55		ปั๊มน้ำอัตราการไหล 921 ลบ.เมตรต่อชม Fire Pump CAPACITY 921 m^3/hr.

10.แผนผังแสดงระบบน้ำทิ้ง (Drainage System Diagram)

ระบายน้ำใน Dike Wall เข้าในบ่อ Pit ของ Storage tank Area ใช้ P-20807 ส่งต่อไปที่ Waste water treatment และปิด Sluice Gate ท้ายโรงงานเพื่อระบายน้ำเข้าบ่อ Impound และปั๊มไปบ่อ Emergency และส่งกำจัดที่ระบบ Z-5202 (Waste water treatment) ถ้าสามารถบำบัดได้

หมายเหตุ : จะไม่มีการระบายออกนอกโรงงาน เพราะอาจจะมี Solvent ปนเปื้อนไปกับน้ำ ที่ใช้ในการดับเพลิง ให้ปิดกั้น รางระบาย แล้ง ส่งกำจัดในภายหลัง

(Drain water inside the dike wall into the pit located in the storage tank area. Use P-20807 to transfer the water to the Wastewater Treatment Unit. Close the sluice gate at the end of the plant to drain water to the impound pond and pump water to the Emergency and send it for treatment at Z-5202 (Wastewater Treatment System), if treatable.)

Notic: No discharge wastewater to outside BEE plant because it has solvent contamination with water used for extinguishing.



Contents

1. สาเหตุและลักษณะที่น่าจะเกิดเหตุ (Emergency situation and possible cause) 3
2. ลักษณะพื้นที่จุดเกิดเหตุ (Physical and site construction) 3
2.1 ชื่ออุปกรณ์ (Equipment name): STC, TTC Cylinder พื้นที่ (Area): Chemical Warehouse 3
2.2 ลักษณะอุปกรณ์จุดเกิดเหตุ (SOURCE STRENGTH) 3
2.3 ข้อมูลสารเคมีที่เกี่ยวข้อง (CHEMICAL DATA) 4
3. ประเมินผลกระทบตามลักษณะสถานการณ์เหตุฉุกเฉิน (Impact assessment an emergency case situation) 4
3.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานการณ์จำลอง (General information about model situation) 4
3.2 ลักษณะอันตรายและผลกระทบกรณีเกิดก๊าซรั่วไหลไม่ติดไฟ 5
3.3 ผลกระทบจากการรั่วไหล 6
4. การปฏิบัติการในการควบคุมเหตุการสื่อสารแจ้งเตือนเหตุ Incident notifications (Critical information) 8
5. ทรัพยากรในการควบคุมเหตุ Operation resources 9
6. สิ่งที่ต้องตรวจเช็คสถานการณ์ และอุปกรณ์ใกล้เคียง Equipment list for checking 11
7. การปฏิบัติการในการควบคุมเหตุ (Incident Operations) 12
8. ภาพประกอบเกี่ยวกับลักษณะจุดเกิดเหตุ (Additional accompanying information for the nature of the crime scene area.) 20
9. แนวทางการปฏิบัติเพื่อควบคุมการรั่วไหล (Emergency operation control for Isolation or shout of system) 21
10. ปริมาณการใช้น้ำและโฟมดับเพลิง (Consumption of water and foam for handle situation) 22
11. แผนผังแสดงระบบน้ำทิ้ง (Drainage System Diagram) 22

แผนเตรียมพร้อมการควบคุมอุบัติการณ์
Pre-incident Plan

ลักษณะเหตุฉุกเฉิน Emergency Scenario	TTC รั่วไหลจาก cylinder
จุดเกิดเหตุ Point of scenario	ภายในอาคาร Hazardous Chemical Warehouse

[redacted]

จัดทำโดย (Prepared By)	ทบทวนโดย (Reviewed By)	อนุมัติโดย (Approved By)
( ) วันที่ (Date)...../...../.....	( ) วันที่ (Date)...../...../.....	( ) วันที่ (Date)...../...../.....
ผู้ถือครองสำเนา (Controlled Copy)		

แผนเตรียมพร้อมการควบคุมอุบัติการณ์
Pre-incident Plan

1. สาเหตุและลักษณะที่น่าจะเกิดเหตุ (Emergency situation and possible cause)

อ้างอิง SHE-II-RP-25/014

1. มีการเบิก cylinder ไปเพื่อ make up สารเคมี โดยการต่อ N2 เพื่อเพิ่มความดันให้สารเคมีไหลออกจาก cylinder แต่ไม่สามารถ make up ได้ จึงคงค้างความดันในถังประมาณ 1.9 barg (ค่าความดันสูงสุด ??) และส่งคืนกลับมาเก็บที่ Chemical WH
2. บริเวณข้อต่อของ Nozzle N1 มี defect และอาจมีสารเคมีอุดอยู่ เมื่อเวลาผ่านไปขณะที่ได้รับความดันที่คงค้าง สารเคมีที่อุดไว้เกิดหลุดออก จึงเกิดการรั่วไหลขึ้น

2. ลักษณะพื้นที่จุดเกิดเหตุ (Physical and site construction)

2.1 ชื่ออุปกรณ์ (Equipment name): TTC Cylinder พื้นที่ (Area): Chemical Warehouse

Unit Number: -

ลักษณะการใช้งาน (Characteristics) : เก็บสารเคมีรอใช้งาน

Data sheet & Drawing: เอกสารแนบ

TTC_Cylinder design 1 1.pdf

[redacted]

แผนเตรียมพร้อมการควบคุมอุบัติการณ์
Pre-incident Plan

2.2 ลักษณะอุปกรณ์จุดเกิดเหตุ (SOURCE STRENGTH)

ชนิดวัสดุ (Material) : Tube Stainless 316L
เส้นผ่าศูนย์กลาง (Pipe Diameter) : Nozzle N1 12.7 mm.
ความยาว (Pipe Length) : Short
แรงดันก๊าซในเส้นท่อ (Pipe Pressure): 1.9 bar (make-up pressure)
อุณหภูมิเส้นท่อ (Pipe Temperature) : Ambient
หมายเหตุ (Remark) :



2.3 ข้อมูลสารเคมีที่เกี่ยวข้อง (CHEMICAL DATA)

ชื่อสารเคมี (Chemical Name)	Tin (iv) Chloride, TTC	NFPA704
สูตรทางเคมี (Chemical Formula)	SnCl4.5H2O	
UN Number	1827	
CAS Number	7646-78-8	
จุดวาบไฟ (Flash Point)	ไม่มีข้อมูล	
จุดติดไฟอัตโนมัติ (Auto Ignition Point)	ไม่มีข้อมูล	
ขีดจำกัดติดไฟต่ำสุด (LEL)	ไม่มีข้อมูล	
ขีดจำกัดติดไฟสูงสุด (UEL)	ไม่มีข้อมูล	
ความดันไอ (Vapor Pressure)	30 mmHg ที่ 20°C	
ความหนาแน่นไอ (Vapor Density)	ไม่มีข้อมูล	
ความถ่วงจำเพาะ (Specific Gravity)	9 (Air=1), 2.04 (Water=1)	
ความปลอดภัยในการสัมผัสสารโดยเฉลี่ย (TWA)	0.138 ppm (Reference Standard: ACGIH)	
จุดเดือด (Boiling Point)	114.1°C	
น้ำหนักโมเลกุล (Molecular Weight)	350.61	

3. ประเมินผลกระทบตามลักษณะสถานการณ์เหตุฉุกเฉิน (Impact assessment an emergency case situation)

3.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานการณ์จำลอง (General information about model situation)

- สถานการณ์พบ สารเคมี TTC รั่วไหลจากถัง cylinder ที่เก็บภายใน Chemical Warehouse พบผลึกสีขาวที่เกิดจากการทำปฏิกิริยาระหว่าง TTC กับน้ำในอากาศ และเกิด Fume ของ HCl (Hydrochloric acid) ดังรูป



- บรรยากาศภายในอาคารบริเวณรอบๆ cylinder มี Fume ที่เกิดจาก N2 ที่อยู่ภายในดันสารเคมีออกมากระจายรอบๆ
- การรั่วไหลเกิดขึ้นเพียงครั้งเดียว ไม่ต่อเนื่อง
- ข้อมูลพิเศษ : รั่วไหลสู่บรรยากาศ จะเกิดไอระเหยกรด ที่มาจากการทำปฏิกิริยาของ TTC กับ อากาศ ได้กรดไฮโดรคลอริค ที่อยู่ในสถานะแก๊ส ดังรูป





- ทิศทางลมภายใน : มี louver อยู่ติดผนังด้านทิศใต้ ระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติขึ้นบนหลังคา และพัดลมระบายอากาศ ระบายออกทิศเหนือและใต้ของอาคาร



- ทิศทางลมภายนอก : พัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
  ความเร็วลม : 5 เมตรต่อวินาที อุณหภูมิเฉลี่ย 35 องศาเซลเซียส
- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการป้องกันทางอากาศ (ควัน, กลิ่น) ทำให้ระคายเคืองระบบหายใจ ซึ่งจะมีผลต่อพื้นที่ข้างเคียงที่อยู่ใต้ทิศทางลม
- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการป้องกันการปนเปื้อนลงสู่รางระบายน้ำ:

แผนเตรียมพร้อมการควบคุมอุบัติการณ์
Pre-incident Plan

- O ส่วนหนึ่งจะปิดกั้นรางระบายน้ำแล้ว ปั๊มไปกำจัดที่ระบบ Z-5202 (Wastewater treatment) ถ้าส่งไปกำจัดได้
- O สารเคมีที่รั่วไหล ต้องดำเนินการสะเทินโดยใช้ ปูนขาวหรือโซดาแอช หรือ CaCO3 (CALC)
- O ล้างพื้นด้วยน้ำ ปิดกั้นน้ำล้างเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน
- O เช็ดอุปกรณ์ rack, ถังสารเคมีอื่นๆ ภายในอาคารด้วยผ้า

3.2 ลักษณะอันตรายและผลกระทบกรณีเกิดก๊าซรั่วไหลไม่ติดไฟ

Potential hazard from flammable gas which leaks from the pipeline and does not get fire.

สถานการณ์อันตราย (Hazard Scenario)	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น (Potentials hazard may effect)
1. สารเคมี TTC รั่วไหลจากถัง cylinder ที่เก็บภายใน Chemical Warehouse พบผลึกสีขาวที่เกิดจากการทำปฏิกิริยา	ประเมินผลกระทบโดยใช้โปรแกรม ALOHA สามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้ (Impact assessment by ALOHA Programmed and explain as below)

แผนเตรียมพร้อมการควบคุมอุบัติการณ์
Pre-incident Plan

ระหว่าง TTC กับน้ำในอากาศ และเกิด Fume ของ HCl (Hydrochloric acid)	กลุ่มควันของไอกรดฟุ้งกระจายทั่วอาคาร chemical Warehouse และรั่วออกทางช่องระบายอากาศด้านบน แพร่กระจายออกนอกพื้นที่อาคาร ได้รับผลกระทบ และเกิดการควบแน่นของไอกรดเป็น liquid ตกค้างตาม rack พื้นและผนังด้านในและนอกอาคาร



ภาพหมายเลข1. โมเดลแสดงผลกระทบต่อพื้นที่และระยะทาง จากจุดรั่วไหลในแต่ละทิศทางลม กรณีรั่วไหลไม่ติดไฟ

3.3 ผลกระทบจากการรั่วไหล

สถานการณ์อันตราย (Hazard Scenario)	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น (Potentials hazard may effect)
อันตรายจากไอระเหย/ละอองของสารเคมีฟุ้งกระจาย	1.สารเคมีฟุ้งกระจายเต็มพื้นที่ภายในตัวอาคาร chemical Warehouse 2.สารเคมีฟุ้งกระจายออกนอกอาคาร chemical Warehouse 3.สารเคมีฟุ้งกระจาย ควบแน่นเป็นของเหลวเกาะบริเวณพื้น ผนัง ชั้นวางสารเคมีในอาคาร chemical Warehouse ระวังลื่น 4.เป็นไอกรด ไม่สามารถติดไฟได้ LEL = 0 PPM

แผนเตรียมพร้อมการควบคุมอุบัติการณ์
Pre-incident Plan



ภาพหมายเลข 2 แสดงผลกระทบต่อพื้นที่และระยะทางจากจุดเกิดเหตุกรณี TTC รั่วไหล (5 Liters – Gas Phase)

ทิศทางลม พัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

4. การปฏิบัติการในการควบคุมเหตุการสื่อสารแจ้งเตือนเหตุ Incident notifications (Critical information)

	หน่วยงานที่จะต้องได้รับแจ้ง (Organizations to be informed)	ระดับเหตุฉุกเฉิน (Emergency Level)	ความเร่งด่วน (Priority)	ผู้รับผิดชอบ (Responsible)	ข้อมูลที่ใช้สำหรับการแจ้งเตือนเหตุ (Critical information)
1	ห้อง control Room CCB	ทันทีที่เกิดเหตุ Suddenly as Incident	1	OPR	[พนักงาน chemical Warehouse] หน้างานพบสารเคมี TTC รั่วไหลจากถัง Cylinder ภายในอาคาร Hazardous Chemical Warehouse ขอทาง PPD จัดทีมเข้าควบคุมเหตุ
2	ทีมตอบโต้เหตุพื้นที่ โรงงาน On-site emergency response team (ERT)	Level1	2	CCB	PPD จัดทีมเข้าตอบโต้ทันที่
3	ทีมตอบโต้ NPC Emergency Control Center (ECC), NPC	Level1	2	MC	เกิดเหตุสารเคมีกัดกร่อนรั่วไหลบริเวณภายในบริษัท BEE ภายในอาคาร Hazardous Chemical Warehouse ส่งทีมเข้าสนับสนุนด่วน
4	กนอ., เทศบาล, โรงงานข้างเคียง EMCC, EIC, BST-NBL, NFC	Level1	3	MC	เกิด TTC รั่วไหลบริเวณพื้นที่ Chemical WH ยังควบคุมสถานการณ์ได้แจ้งเพื่อทราบ

5. ทรัพยากรในการควบคุมเหตุ Operation resources.

แผนเตรียมพร้อมการควบคุมอุบัติการณ์
Pre-incident Plan

Item	Equipment Type	Quantity/Equipment Code @ Detailed	Distances(M)/Direction form source (Degree)	Area Locations	Priority	Access Time estimate (Minute)
1.	Fire Hydrant	WM-15 @1,890L/min WM-16 @1,890L/min	42/110° 88/100°	UI#200	1 2	2 2
2.	Fire Hose	WM-15 @1,890L/min WM-16 @1,890L/min	42/110° 88/100°	UI#200	1 2	2 2
3.	Fire Nozzle	2/ BEE FH-15 2/ BEE FH-16	42/110° 88/100°	UI#200	1 2	2 2
4.	2 Way Valve	HS-15 @ 1/ 1x2.5'inx2x1.5'out HS-16 @ 1/ 1x2.5'inx2x1.5'out 2/ NPC Firetruck @ 1x2.5'inx2x1.5'out.	42/110° 88/100° 4000/275°	UI#200	1 2 3	2 3 10
5.	Fire Hose Cabinet	1/ HS-15 1/ HS-16	42/110° 88/100°	UI#200	1 1	2 2
6.	Fire Truck	1/ RIV @ Water x 4000L-Flow @4500L- 5 Fireman	4000/275°	NPC	1	10

แผนเตรียมพร้อมการควบคุมอุบัติการณ์
Pre-incident Plan

7.	Ambulance	1/ @2Paramedic	4000/275°	NPC	1	10
8.	Mobile Gas Detector	6/ @LEL, O2, H2S, CO 10/ @LEL, O2 1/ @LEL, O2, H2S, CO	280/18° 220/8° 4000/275°	G#1 G#2 NPC	2 1 3	7 6 10
9.	ปูนขาวหรือโซดาแอช หรือ CaCO3 (CALC) 	10 bags (40 Bag/pallet, 25 kg./Bag)	60/0°	Non-Hazardous Chemical Warehouse	1	2
10.	SCBA and Chemical suit level B 	2/ Emergency Room (CCB)	190/356°	CCB	1	15

6. สิ่งที่ต้องตรวจเช็คสถานการณ์ และอุปกรณ์ใกล้เคียง Equipment list for checking.

TAG อุปกรณ์	% LEL รัศมี 15 ม.	Temp	Level	Pressure	Portable Gas Detector
1. ไม่มี					

แผนเตรียมพร้อมการควบคุมอุบัติการณ์
Pre-incident Plan

7. การปฏิบัติการในการควบคุมเหตุ (Incident Operations)

การปฏิบัติการในการควบคุมเหตุ คือ ไอระเหยของ TTC รั่วไหล ฟุ้งกระจาย สามารถแบ่งได้เป็น 1 ประเภท คือ กรณีรั่วไหลยังไม่ติดไฟ

7.1 ขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อควบคุมเหตุการณ์กรณี TTC รั่วไหล ฟุ้งกระจาย

7.1.1 วัตถุประสงค์ในการควบคุม: ปกป้องชีวิต ทรัพย์สิน จากสถานการณ์ ภัยรั่วไหล และฟุ้งกระจายภายในอาคาร

7.1.2 กลยุทธ์ในการควบคุม: ใช้กลยุทธ์เชิงรุก

7.1.3 ยุทธวิธีในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน

1. ปิดกั้นและควบคุมพื้นที่เกิดเหตุ รัศมี 50 ม. เป็นเขตห้ามเข้า
2. แจ้งเตือนข้อมูลเหตุการณ์ไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง ผ่านการประกาศเสียงตามสายและ ERT team

3. ประเมิน ตรวจสอบความเสี่ยง และตรวจสอบความเข้มข้นสารเคมี TTC จากทิศทางลม
4. เตรียมสายน้ำดับเพลิง, ถังดับเพลิง, Calcium carbonate และน้ำเกลือ มาบริเวณพื้นที่ที่มีการรั่วไหล และบริเวณรอบๆ
5. เข้าควบคุมการรั่วไหล





6. ทำการเคลื่อนย้ายถัง cylinder ที่เกิดเหตุ ไปยังพื้นที่โล่ง (ลานโหลด NBL)








7. ตรวจสอบความปลอดภัย ก่อนประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน

หมายเหตุ : ข้อแนะนำความปลอดภัยในการเลือกอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและข้อควรระวัง

1. สวมใส่ชุดกันสารเคมี Level #B พร้อมถุงมือกันสารเคมี, รองเท้ากันสารเคมี และหน้ากากป้องกันการหายใจ หรือ SCBA ตลอดเวลา
2. สวมใส่ชุดดับเพลิง และ SCBA ตลอดเวลาที่เข้าประจันเหตุ ทำการ Decontamination ทุกครั้งเมื่อเสร็จสิ้นภารกิจ
3. เกิดปฏิกิริยารุนแรงกับโพทัสเซียม โซเดียม เอทธีลีนออกไซด์ และเทอเพนไทน์ ปฏิกิริยาที่ว่องไวกับน้ำและความชื้นจากไฮโดรเจนคลอไรด์ (กรดไฮโดรคลอริก) ควันพิษของดีบุกออกไซด์และความร้อน การกัดกร่อนของโลหะและการขึ้นรูปของพลาสติกและยาง

7.1.4 ขั้นตอนการตอบโต้: หลังจากเกิดเหตุห้องควบคุม (CCB)จะต้องสื่อสารแจ้งเหตุไปยังผู้เกี่ยวข้องและหน่วยงานต่าง ๆตามแผนฉุกเฉิน ผู้ควบคุมเหตุการณ์และทีมตอบโต้มีขั้นตอนการปฏิบัติขั้นต่ำในการควบคุมเหตุดังนี้

ตารางขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อควบคุมเหตุการณ์กรณีการรั่วไหลและไม่ติดไฟ

Step	Description	Tool	Technic	Team/Responsible	Time (Minutes)
1	ปิดกั้นและควบคุมพื้นที่เกิดเหตุ รัศมี 50 ม. เป็นเขตห้ามเข้า	1.อุปกรณ์สื่อสาร 2. อุปกรณ์ประกาศเสียงตามสาย 3.อุปกรณ์กั้นพื้นที่ 4.วิทยุสื่อสาร	1.CCB แจ้งเตือนไปยังผู้เกี่ยวข้อง ให้หยุดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงทุกรณีด 2.ควบคุมกิจกรรม การเข้าออกของรถรับส่ง พนักงาน และผู้รับเหมา ห้ามเข้า พื้นที่ 3.พนักงาน WH ปิดกั้นพื้นที่ 4. พิจารณา ควบคุมการเข้า ออก บุคคลภายนอก ห้ามเข้าพื้นที่และพิจารณาปิดประตูโรงงาน 5. MC #1, Support Team #3 Service Team #4, OC #9, ED #10	(CCB/Operations/Security /OC) (CCB/Operations/Security /OC) (Security) ERT Team	3

Step	Description	Tool	Technic	Team/Responsible	Time (Minutes)
2	แจ้งเตือนข้อมูลเหตุการณ์ไปยังผู้เกี่ยวข้อง	1. อุปกรณ์การสื่อสารและแจ้งเตือน 2.แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลสื่อสารในภาวะฉุกเฉิน	1.แจ้งเตือนไปยังผู้บริหารและทีมฉุกเฉินโรงงาน (ERT Team) ตามแผนแจ้งเตือนในภาวะฉุกเฉิน 2.แจ้งข้อมูลไปยัง NPC เพื่อสนับสนุนทีมตอบโต้ 3.แจ้งข้อมูลไปยังศูนย์ EMCC นิคมอุตสาหกรรม เพื่อทราบ 4.แจ้งข้อมูลเหตุฉุกเฉินไปยังเทศบาลตำบลมาบตาพุด เพื่อทราบ และหรือเพื่อสนับสนุนการตอบโต้เหตุการณ์ 5. แจ้งข้อมูลไปยังเพื่อนบ้านโรงงานข้างเคียง เพื่อทราบ 6. บันทึกกิจกรรมการติดต่อสื่อสารและแจ้งเตือนที่สำคัญทุกครั้งลงในแบบฟอร์มการสื่อสารแจ้งเตือน	(CCB) (MC) (MC) (MC) (MC) (MC)	สื่อสารต่อเนื่อง จนกว่าภารกิจ เสร็จสิ้น
3.	ประเมิน ตรวจสอบความเสี่ยง และตรวจสอบความเข้มข้นสารเคมี TTC จากทิศทางลม	1.เครื่องวัดก๊าซติดไฟและวัดออกซิเจน หรือเครื่องวัด VOC 2.กระดาษบันทึกข้อมูลเหตุการณ์	1.ควรตรวจสอบกลุ่มควันสารเคมี TTC จากจุดเหนือลม และเดินวัดด้านข้างของลม ไปสู่ทิศทางใต้ลม 2. บันทึกค่าความเข้มข้นแต่ละพื้นที่ ลงในกระดาษบันทึก โดยทำเป็นคอนทัวร์ความเข้มข้นแต่ละพื้นที่	(OC/BEE ERT) (OC/BEE ERT)	5-10

Step	Description	Tool	Technic	Team/Responsible	Time (Minutes)
		3.วิทยุสื่อสาร	3.ทีม ERT ทำหน้าที่ตรวจวัดค่าความเข้มข้น แจ้งข้อมูลความเข้มข้นไปยัง OC เพื่อประเมินและตัดสินใจกำหนด พื้นที่เขตควบคุม 4. OC พิจารณากำหนดเลือกจุดควบคุมสั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ โดยพิจารณาจุดปลอดภัยจาก ทิศทางลมและความเข้มข้นของ TTC 5.ประกาศข้อมูลพื้นที่ควบคุม จุดควบคุมสั่งการ และข้อมูลความปลอดภัยต่าง ๆ ให้กับผู้เกี่ยวข้องและ CCR เพื่อเข้าสู่ระบบควบคุมสั่งการ	(OC/BEE ERT) (OC/BEE ERT) (OC/BEE ERT/CCB)	
4	เตรียมสายน้ำดับเพลิง, ถังดับเพลิง, Calcium carbonate และน้ำเกลือมาบริเวณพื้นที่ที่มีการรั่วไหล และรอบๆ บริเวณ	1. สายน้ำดับเพลิง, ถังดับเพลิง, Calcium carbonate และน้ำเกลือ	1. ต่อสายน้ำดับเพลิงจาก HS-15, HS-16 ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของอาคาร Hazardous Chemical WH 2. ปรับหัวฉีดเป็น Spray ฉีด Scrubb ไอระเหย หรือ ละอองของสารเคมี เพื่อลดความเข้มข้น	(OC/BEE ERT) (OC/BEE ERT)	5-10 5-10
5	เข้าควบคุมการรั่วไหล	1. ชุด SCBA	1. ใส่ชุด SCBA เข้าไปประเมินสถานการณ์และระงับเหตุเบื้องต้น	(OC/BEE ERT)	10-20

แผนเตรียมพร้อมการควบคุมอุบัติการณ์
Pre-incident Plan

Step	Description	Tool	Technic	Team/Responsible	Time (Minutes)
		2. การ์ดเมนต์	2. stop leak ด้วยการ์ดเมนต์ 3. confirm ว่าไม่มีการรั่วไหลแล้วก่อนเคลื่อนย้าย		
6	ทำการเคลื่อนย้ายcylinder ที่เกิดเหตุ ไปยังพื้นที่โล่ง (ลานโหลด NBL)หมายเหตุ ให้ใช้น้ำเกลือ กรณีล้างคราบสีขาวที่เป็นตะกอนของแข็งเกาะตามอุปกรณ์ (ให้ QC ช่วยเตรียม)	1. ทีม ERT จำนวน 2 คน 2. ผง Calcium carbonate 3. น้ำเกลือ	1. ใช้ hand lift เคลื่อนย้ายมาหน้าประตูอาคาร และรถ FL ยกออกมานอกอาคารโดยการยกและถอยหลังรถ FL มาบริเวณลานโหลด NBL 2. พิจารณาใช้ผง Calcium carbonate เพื่อเป็นตัวสะเทิน กลบที่หน้างาน (จัดเก็บเตรียมไว้ที่ chemical WH แล้ว) 3. ใช้น้ำเกลือล้างคราบ/ตะกอนสีขาวที่เกาะตามอุปกรณ์	(OC/BEE ERT) (OC/BEE ERT) (OC/BEE ERT/QC)	2 5-10 5-10
7	พิจารณาทำลายหรือสะเทินสารเคมีที่บริเวณบ่อ salty pit (ดูเอกสารแนบ)	1. นั่งร้าน+รอก (Lifting Facilities) 2. PipeLine 3. Flexible Hose	1. ตั้งนั่งร้านไว้ลอกแขวนถัง ยกลอยเหนือพื้นประมาณ 1 เมตร 2. ต่อ tube สำหรับ drain TTC ลงบ่อ salty pit โดยใช้ N2 3. ใช้รอกปรับระดับถัง	(PPD)	TBC

แผนเตรียมพร้อมการควบคุมอุบัติการณ์
Pre-incident Plan

Step	Description	Tool	Technic	Team/Responsible	Time (Minutes)
		4. Spill Pallet	4. เปิด N2 ไล่สาร TTC ภายในถังออก และตรวจสอบ TTC ออกจากถังจนหมด		
8	ตรวจสอบความปลอดภัยก่อนประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน	1. On scene Commander 2. Maintenance 3. WRP 4. Process 5. SHE	1. OC ตรวจสอบความเรียบร้อยของพื้นที่ บุคคลากร อุปกรณ์ ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่ และรายงาน ผู้บริหาร ก่อนยกเลิกภารกิจ การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน	(OC/BEE ERT/CCB)	5-10

แผนเตรียมพร้อมการควบคุมอุบัติการณ์
Pre-incident Plan



8. ภาพประกอบเกี่ยวกับลักษณะจุดเกิดเหตุ (Additional accompanying information for the nature of the crime scene area.)

แผนเตรียมพร้อมการควบคุมอุบัติการณ์
Pre-incident Plan



ภาพแสดงตำแหน่งอาคาร chemical WH ที่จำเป็นต่อการควบคุมการรั่วไหลในภาวะฉุกเฉิน

9. แนวทางการปฏิบัติเพื่อควบคุมการรั่วไหล **(Emergency operation control for Isolation or shout of system)**

ภาพประกอบ & Tag No.

ขั้นตอนการควบคุม	รายละเอียด Description	ภาพประกอบ Diagram Picture
1.กรณีสารเคมีรั่วไหล	1. NA	

10. ปริมาณการใช้น้ำและโฟมดับเพลิง **(Consumption of water and foam for handle situation)**

10.1 แหล่งน้ำภายใน **(Internal Water Resources)**

ลำดับที่ No.	สถานที่ Location	ปริมาณ (ลูกบาศก์เมตร) Capacity (m^3)	หมายเหตุ Remark
1.	แทงค์น้ำดับเพลิง (BEE) BEE Fire-Water Tank	800	TW Capacity tank 3,000 m^3
2.	แทงค์น้ำดับเพลิง (NBL) NBL Fire-Water Tank	1,500	TW Capacity tank 1,700 m^3 RW Capacity tank 1,300 m^3
	รวมปริมาณน้ำดับเพลิงภายในทั้งหมด The total capacity of internal water	**2,300**	

10.2 ปริมาณการใช้น้ำดับเพลิงที่จุดเกิดเหตุ **(Firewater consumption)**

ลำดับที่ No.	อุปกรณ์ Equipment	จำนวน Quantity	Flow rate (LPM)	รวม Total (LPM)	ข้อมูลอุปกรณ์ Information	อุปกรณ์ที่ต้องทำการหล่อเย็น Equipment for Cooldown
1	Nozzle 1.5"	2	945	1,890		N/A
รวมปริมาณน้ำดับเพลิงที่ใช้ (ลิตร/นาที) Total water consumption (Liter/minute: LPM)				1,890		
ปริมาณน้ำดับเพลิงที่ใช้ใน 30 นาที The volume of water in 30 min. (m^3/hr)				113.4		ปั๊มน้ำอัตราการไหล 1,477 ลบ.เมตรต่อชม Fire Pump CAPACITY 1,477 m^3/hr

11. แผนผังแสดงระบบน้ำทิ้ง **(Drainage System Diagram)**

ระบายน้ำใน Dike Wall เข้าในบ่อ Pit ของ Process Area (Z-0302) ส่งต่อไปที่ Waste water treatment และปิด Sludge Gate ท้ายโรงงาน กั้นรางระบายน้ำเข้าบ่อ Impound ปั๊มไปบ่อ Emergency และส่งกำจัดที่ระบบ Z-5202 (Waste water treatment) ถ้าสามารถบำบัดได้

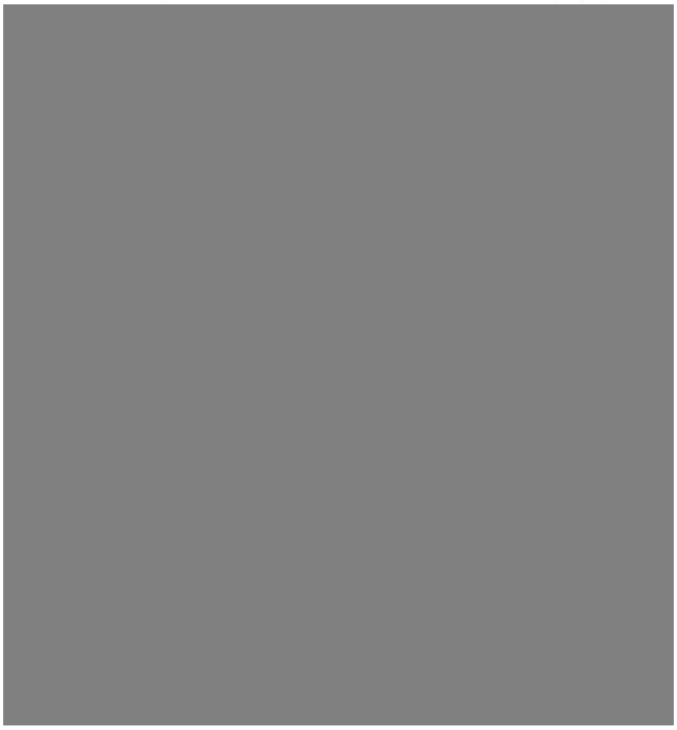
หมายเหตุ : จะไม่มีการระบายออกนอกโรงงาน เพราะอาจจะมี Solvent ปนเปื้อนไปกับน้ำ ที่ใช้ในการดับเพลิง ให้ปิดกั้น รางระบาย แล้ง ส่งกำจัดในภายหลัง

(The drainage system from Process Pit (Z-0302) transfers to the wastewater treatment and then closes main sludge gate and transfer storm drain to Impound basin for treatment)

Notic: No discharge wastewater to outside BEE plant because it has solvent contamination with water used for extinguishing.



เอกสารแนบ 1: DATA SHEET & DRAWING OF TTC CYLINDER



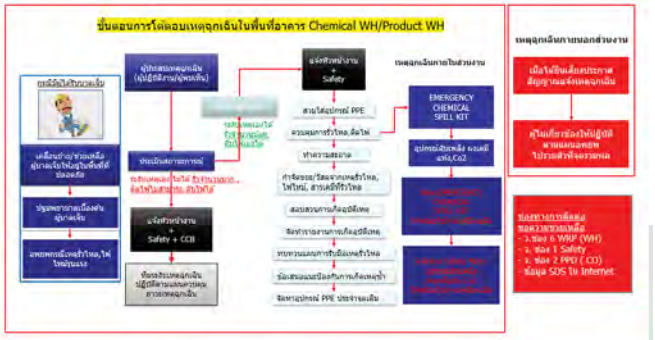
เอกสารแนบ 2: มาตรฐานหน้างานการโต้ตอบเหตุฉุกเฉินในพื้นที่อาคาร Chemical Warehouse

มาตรฐานหน้างาน : WH-001/23 มาตรฐานหน้างานการโต้ตอบเหตุฉุกเฉินในพื้นที่อาคาร Chemical & Product WH

สถานที่แสดง (Place) : อาคาร Chemical WH/Product WH วันที่ประกาศใช้ : 02 สิงหาคม 2566

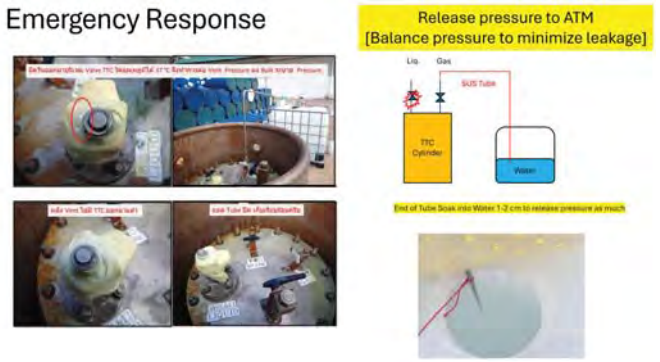
ที่มา (Reference) : - ปรับปรุงครั้งที่ (Edition) : 1 หน้า (Page) : 1/1 IDE-375/23

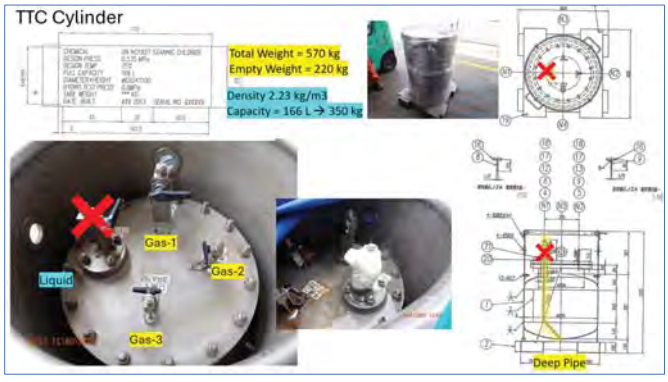
ผู้เตรียม (Prepared by) : หัวหน้างานคลังผลิตภัณฑ์ทั่วไป ผู้อนุมัติ (Approved by) : ผจส.บริหารคลังสินค้า และReliabilityและโครงการ

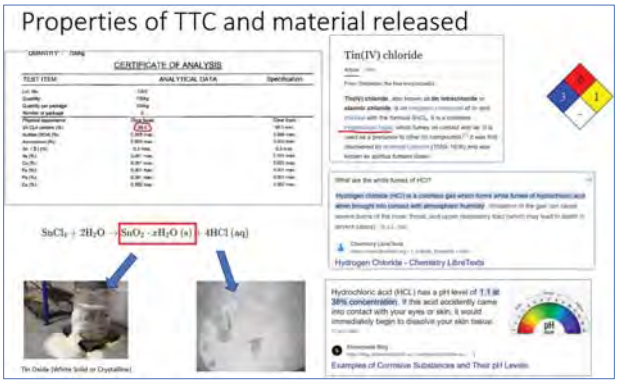


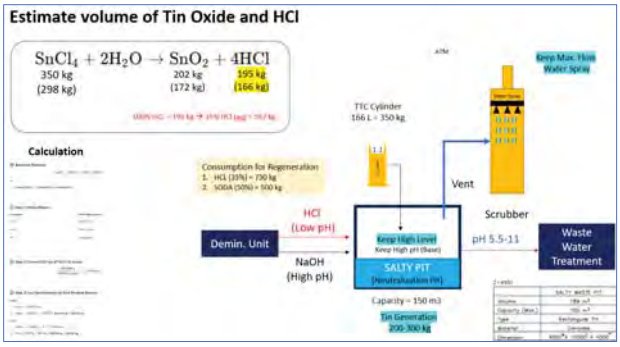
If you found that this standard is incorrect or can't readable, please immediately inform to preparer / approver as named above.

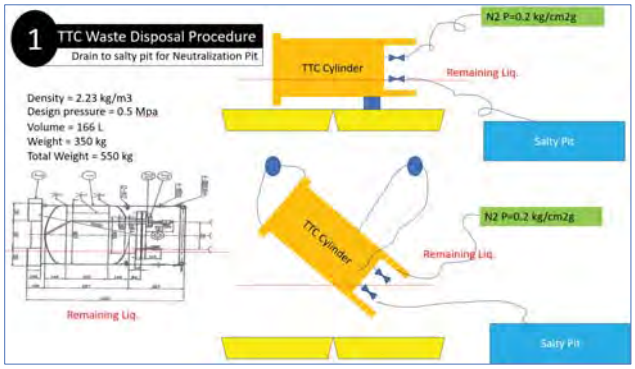
เอกสารแนบ 3: การจัดการสารเคมี TTC ที่ปนเปื้อนภายใน Cylinder

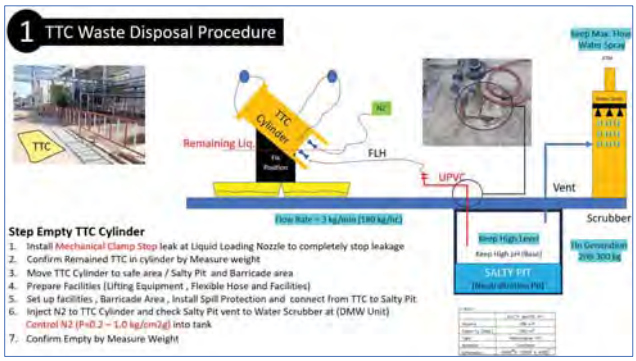






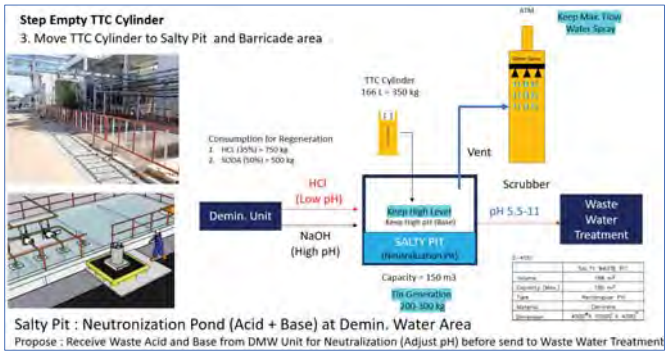


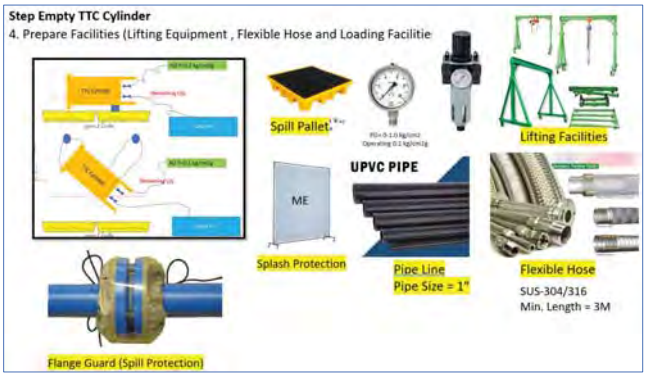

1 TTC Waste Disposal Procedure
Drain to salty pit for Neutralization Pit
Density = 2.23 kg/m3
Design pressure = 0.5 Mpa
Volume = 166 L
Weight = 350 kg
Total Weight = 550 kg
TTC Cylinder
N2 P=0.2 kg/cm2g
Remaining Liq.
Salty Pit
TTC Cylinder
N2 P=0.2 kg/cm2g
Remaining Liq.
Remaining Liq.
Salty Pit

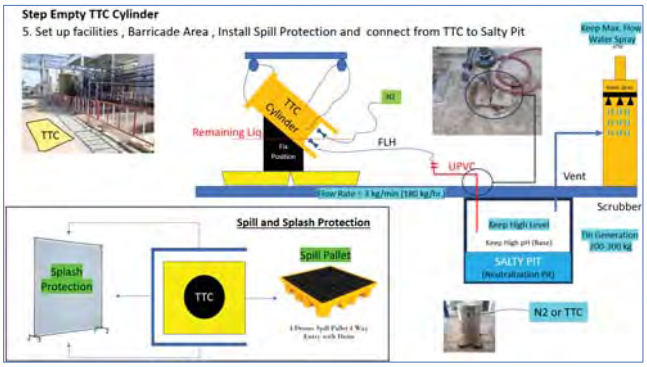

1 TTC Waste Disposal Procedure
TTC
Remaining Liq.
TTC Cylinder
NC
FLH
UPVC
Vent
Scrubber
Keep Max. Flow Water Spray
Keep High Level
SALTY PIT
Step Empty TTC Cylinder
1. Install Mechanical Clamp Stop leak at Liquid Loading Nozzle to completely stop leakage
2. Confirm Remained TTC in cylinder by Measure weight
3. Move TTC Cylinder to safe area / Salty Pit and Barricade area
4. Prepare Facilities (Lifting Equipment , Flexible Hose and Facilities)
5. Set up facilities , Barricade Area , Install Spill Protection and connect from TTC to Salty Pit
6. Inject N2 to TTC Cylinder and check Salty Pit vent to Water Scrubber at (DMW Unit)
Control N2 (P=0.2 ~ 1.0 kg/cm2g) into tank
7. Confirm Empty by Measure Weight

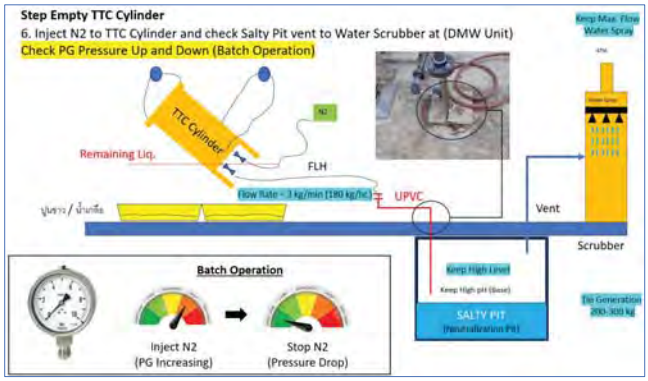

Step Empty TTC Cylinder
1. Install Mechanical Clamp Stop leak at Liquid Loading Nozzle to completely stop leakage
Mechanical Stop Leak
Plant to install 21 May 25
Mechanical Clamp Stop Leak


Mechanical Clamp Stop leak
Size = ¼" Liquid Loading
Size = 3/8" N2 Fill
Size = ¼" PG Installation
COMPLETED
BEFORE
AFTER


Step Empty TTC Cylinder
3. Move TTC Cylinder to Salty Pit and Barricade area
TTC Cylinder
166 L = 350 kg
Consumption for Regeneration
Vent
Scrubber
Keep Max. Flow Water Spray
HCl
(Low pH)
Demin. Unit
NaOH
(High pH)
Keep High Level
SALTY PIT
pH 5.5-11
Waste Water Treatment
Capacity = 150 m3
Salty Pit : Neutronization Pond (Acid + Base) at Demin. Water Area
Propose : Receive Waste Acid and Base from DMW Unit for Neutralization (Adjust pH) before send to Waste Water Treatment


Step Empty TTC Cylinder
4. Prepare Facilities (Lifting Equipment , Flexible Hose and Loading Facilitie
Spill Pallet
Lifting Facilities
UPVC PIPE
ME
Splash Protection
Pipe Line
Pipe Size = 1"
Flexible Hose
SUS-304/316
Min. Length = 3M
Flange Guard (Spill Protection)


Step Empty TTC Cylinder
5. Set up facilities , Barricade Area , Install Spill Protection and connect from TTC to Salty Pit
TTC
Remaining Liq.
TTC Cylinder
NC
FLH
UPVC
Vent
Scrubber
Keep Max. Flow Water Spray
Keep High Level
SALTY PIT
Spill and Splash Protection
Splash Protection
Spill Pallet
TTC
N2 or TTC





แผนเตรียมพร้อมการควบคุมอุบัติการณ์
Pre-incident Plan



GLOW ENERGY PUBLIC COMPANY LIMITED
555/2 Energy Complex Building B, 5th Floor, Vibhavadi - Rangsit Road
Kwaeng Chatuchak, Khet Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand
Tel : +66 (0) 2140 4600 Fax : +66 (0) 2140 4601
www.glow.co.th

บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)
555/2 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 5
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ : +66 (0) 2140 4600 โทรสาร : +66 (0) 2140 4601

No. GEN 11000449/021/26

9/March/2026

BST ENEOS Elastomer Company Limited
1 Park Silom Tower, 25th Floor Unit 2505 - 2507
Convent Road, Silom, Bangrak
Bangkok 10500

Attn: [redacted]
Title: Plant Manager

Subject: Incident on February 24, 2026

Reference: 1. Power Supply Agreement and related Amendments between BST ENEOS Elastomer Company Limited ("BEE") and Glow Energy Public Company Limited dated October 14, 2011 ("BEE-1 PSA");
2. Power Supply Agreement and related Amendments between BST ENEOS Elastomer Company Limited and Glow Energy Public Company limited dated September 3, 2013 ("BEE-2 PSA");
(all of (1) to (2) collectively hereinafter called "Agreements")
3. BEE's letter Ref. No. BEE-049/26 dated February 25, 2026 ("BEE Plant Emergency Shutdown due to Power Supply Failure").

Dear Sirs,

We would like to submit herewith the summary of the incident on February 24, 2026. The incident has been resolved.

Furthermore, the incident will count as the first Interruption under the Agreements for the Contract Year 2026. Any liability for liquidated damages under Clause 15.3 will be determined at the end of the Contract Year.

We confirm receipt of your letter and advise that the matter, including the relevant contractual provisions, has been carefully reviewed in accordance with the Agreement. Nothing in this communication shall be construed as an admission of liability, and all rights, claims, and defenses are expressly reserved.

Pursuant to Clause 15.2 in Article XV, we shall not be responsible for any indirect damage, damage arising from consequential damage or special circumstance including but not limited to loss of products, loss of material, loss of utilities, loss of opportunity, loss of production, loss of revenues, loss of profit, downtime costs, downstream loss or damages or any other consequential losses and the like (if any).

As your company is aware from our regular customer conferences, our facilities and operations incorporate and regularly review extensive technical features and procedural safeguards and communications protocols to prevent and/or limit the impact of power interruptions.

Disclaimer Notice: The information in this letter about the subject incident is confidential in nature and is being provided to Glow Group's customers to share technical information subject to the confidentiality provisions and terms and conditions under the relevant electricity/steam agreement(s) with one or more Glow Group companies. Nothing in this document shall be treated as an admission or evidence of contractual or legal liability on the part of any Glow Group company in relation to the incident.

We believe Glow's historical record of reliability is strong. We endeavor to operate without any interruptions and to continually improve upon our record as part of our ongoing efforts on operational excellence. At the same time, however, we may remain exposed to incidents originating from complex causes which are not always foreseeable or within our control. However, please rest assured that we will continue to strive to maintain our reliability standards in the best interest of customers.

Please do not hesitate to contact us should you have any queries or need more information.

Sincerely yours,

[redacted]

Your Personal Data contained in this e-mail has been collected and will be properly handled in compliance with Personal Data Act B.E 2562, as referred to in more details at https://www.gpscgroup.com/en/cg/privacy-policy

	Document No.	Glow SPP3 -CRS-I-26 / 001
	Issue Date:	March 9, 2026
	Division	-
	Department	Customer Relations and Contract Management
	Subject	Incident on February 24, 2026

Incident Report

Description: Glow SPP3's Generating Units Tripped

Incident date: February 24, 2026

Summary of Incident:

On 24 February 2026 at 09:15 hrs., Glow SPP2&3 was operating in island mode, during which our power network was maintained in balance.

At 09:34 hrs., one of our generating units tripped, which affected our ability to supply electricity to your plants.

At approximately 10:30 hrs., we successfully synchronized and reconnected the transmission lines to the EGAT network and gradually resumed power supply in accordance with the relevant procedures.

Event of Incident:

February 24, 2026

09:15 hrs	Glow SPP2&3 was operating in island mode, during which our power network was maintained in balance
09:34 hrs	Generating unit tripped.
10:30 hrs	Resynchronized our transmission lines to EGAT network
11:17 hrs	Glow re-energized power to your plant.

Disclaimer Notice: The information in this document about the subject incident is confidential in nature and is being provided to you subject to the confidentiality provisions in your power supply agreement(s) with one or more Glow Group companies. Nothing in this document shall be treated as an admission or evidence of contractual or legal liability on the part of any Glow Group company in relation to the incident.

ภาคผนวก ข.78

แผนผังแสดงระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่โครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

BEE-SHE-FF-005 BEE Plant Layout _ Facilities

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ภาคผนวก ข.79

เอกสารการล้างถังแยกตัวทำละลาย



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

วิธีการปฏิบัติงาน SSBR Operation Manual

รหัสเอกสาร I-MF-PD-M-0001	วันที่มีผลบังคับใช้	08 มีนาคม 2566
พิมพ์ครั้งที่ 3	หน้า 2/198	IDE-087/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

JSR Ref No. : J00116634

วิธีการปฏิบัติงาน SSBR Operation Manual

รหัสเอกสาร I-MF-PD-M-0001	วันที่มีผลบังคับใช้	08 มีนาคม 2566
พิมพ์ครั้งที่ 3	หน้า 3/198	IDE-087/23

JSR CONFIDENTIAL



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



JSR Ref No. : J00116634

S19-0501 Operation Manual, Rev.1 JSR CONFIDENTIAL

JSR Ref No. : J00116634

S19-0501 Operation Manual, Rev.1 JSR CONFIDENTIAL



JSR Ref No. : J00116634

S19-0501 Operation Manual, Rev.1 JSR CONFIDENTIAL



JSR Ref No. : J00116634

S19-0501 Operation Manual, Rev.1 JSR CONFIDENTIAL

JSR Ref No. : J00116634



Fig. 1. Example of Interception Card

ภาคผนวก ข.80

เอกสารการขออนุญาตทำงาน (Work Permit)



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 2/60 IDE-188/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 3/60 IDE-188/23



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 4/60 IDE-188/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 6/60 IDE-188/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 7/60 IDE-188/23



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 8/60 IDE-188/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 10/60 IDE-188/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 11/60 IDE-188/23



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 12/60 IDE-188/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 14/60 IDE-188/23



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 15/60 IDE-188/23



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 16/60 IDE-188/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 18/60 IDE-188/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 19/60 IDE-188/23



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 20/60 IDE-188/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 22/60 IDE-188/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 23/60 IDE-188/23



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 24/60 IDE-188/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 26/60 IDE-188/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 27/60 IDE-188/23



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 28/60 IDE-188/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 30/60 IDE-188/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 31/60 IDE-188/23



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 32/60 IDE-188/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 34/60 IDE-188/23



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 35/60 IDE-188/23



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 36/60 IDE-188/23



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 38/60 IDE-188/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 39/60 IDE-188/23



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 40/60 IDE-188/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

JBE PTW Authorization of Confined Space Entry

Date - Time	Work	Authorized Person								Remark

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 46/60 IDE-188/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 47/60 IDE-188/23



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 48/60 IDE-188/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 50/60 IDE-188/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 51/60 IDE-188/23



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

Verification Scheme
6. S-OMS-SHE-F-0066
Measuring instrument list that service with Nitrogen and equipment that shall be detached for maintenance (Instrument List)

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 52/60 IDE-188/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 54/60 IDE-188/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 55/60 IDE-188/23



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 56/60 IDE-188/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 58/60 IDE-188/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 59/60 IDE-188/23



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-SE-P-0016 วันที่มีผลบังคับใช้ 05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 60/60 IDE-188/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 2/57 IDE-190/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 3/57 IDE-190/25



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 4/57 IDE-190/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 6/57 IDE-190/25



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 7/57 IDE-190/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 8/57 IDE-190/25



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 10/57 IDE-190/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 11/57 IDE-190/25



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 12/57 IDE-190/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 14/57 IDE-190/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 15/57 IDE-190/25



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 16/57 IDE-190/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 18/57 IDE-190/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 19/57 IDE-190/25



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 20/57 IDE-190/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 22/57 IDE-190/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 23/57 IDE-190/25



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 24/57 IDE-190/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 26/57 IDE-190/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 27/57 IDE-190/25



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 28/57 IDE-190/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 30/57 IDE-190/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 31/57 IDE-190/25



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 32/57 IDE-190/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 34/57 IDE-190/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 35/57 IDE-190/25



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 36/57 IDE-190/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 38/57 IDE-190/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 39/57 IDE-190/25



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 40/57 IDE-190/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 42/57 IDE-190/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 43/57 IDE-190/25



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 44/57 IDE-190/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 46/57 IDE-190/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 47/57 IDE-190/25



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 48/57 IDE-190/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 50/57 IDE-190/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 51/57 IDE-190/25



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 52/57 IDE-190/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 54/57 IDE-190/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

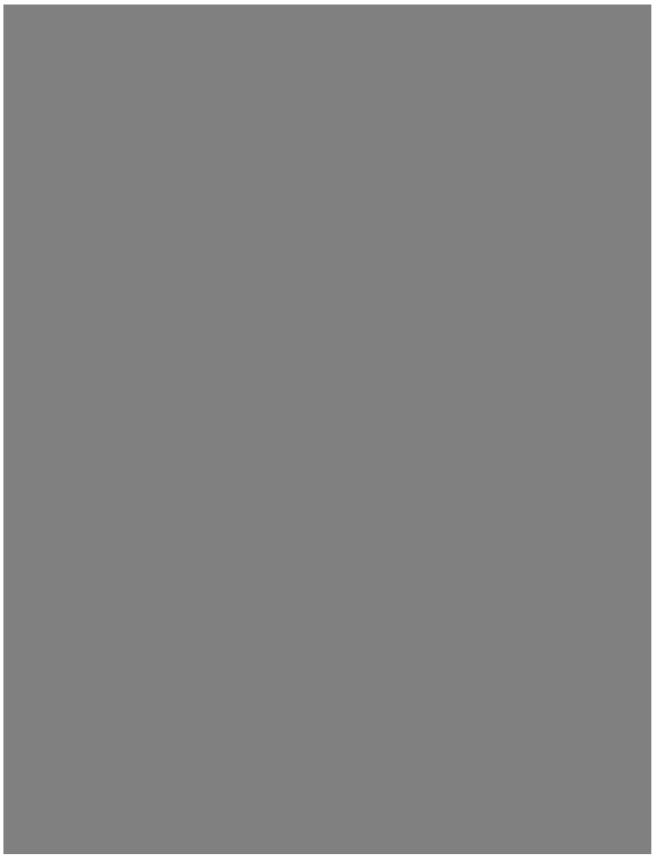
ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 55/57 IDE-190/25



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน (PTW for Hot Work) (ไทยและEng.)
รหัสเอกสาร S-SPR-HW-P-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 18 หน้า 56/57 IDE-190/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น

นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

Procedure for Permit to Work for Cold Work

This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

Procedure for Permit to Work for Cold Work



This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

Procedure for Permit to Work for Cold Work

This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.



This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

Procedure for Permit to Work for Cold Work

Document Code	S-SPR-SHE-P-0004	Effective Date	30 June 2025
Publishing Edition	9th	Page 6/25	IDE-123/25

This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

Procedure for Permit to Work for Cold Work

Document Code	S-SPR-SHE-P-0004	Effective Date	30 June 2025
Publishing Edition	9th	Page 7/25	IDE-123/25



This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

Procedure for Permit to Work for Cold Work

Document Code	S-SPR-SHE-P-0004	Effective Date	30 June 2025
Publishing Edition	9th	Page 8/25	IDE-123/25

This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.



This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

Procedure for Permit to Work for Cold Work

Document Code	S-SPR-SHE-P-0004	Effective Date	30 June 2025
Publishing Edition	9th	Page 10/25	IDE-123/25

This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

Procedure for Permit to Work for Cold Work

Document Code	S-SPR-SHE-P-0004	Effective Date	30 June 2025
Publishing Edition	9th	Page 11/25	IDE-123/25



This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

Procedure for Permit to Work for Cold Work

Document Code	S-SPR-SHE-P-0004	Effective Date	30 June 2025
Publishing Edition	9th	Page 12/25	IDE-123/25

This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.



This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

Procedure for Permit to Work for Cold Work

This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

Procedure for Permit to Work for Cold Work



This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

Procedure for Permit to Work for Cold Work

This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.



This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

Procedure for Permit to Work for Cold Work

Document Code	S-SPR-SHE-P-0004	Effective Date	30 June 2025
Publishing Edition	9th	Page 18/25	IDE-123/25

This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

Procedure for Permit to Work for Cold Work

Document Code	S-SPR-SHE-P-0004	Effective Date	30 June 2025
Publishing Edition	9th	Page 19/25	IDE-123/25

This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

Procedure for Permit to Work for Cold Work

Document Code	S-SPR-SHE-P-0004	Effective Date	30 June 2025
Publishing Edition	9th	Page 20/25	IDE-123/25

This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.



This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

Procedure for Permit to Work for Cold Work

This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

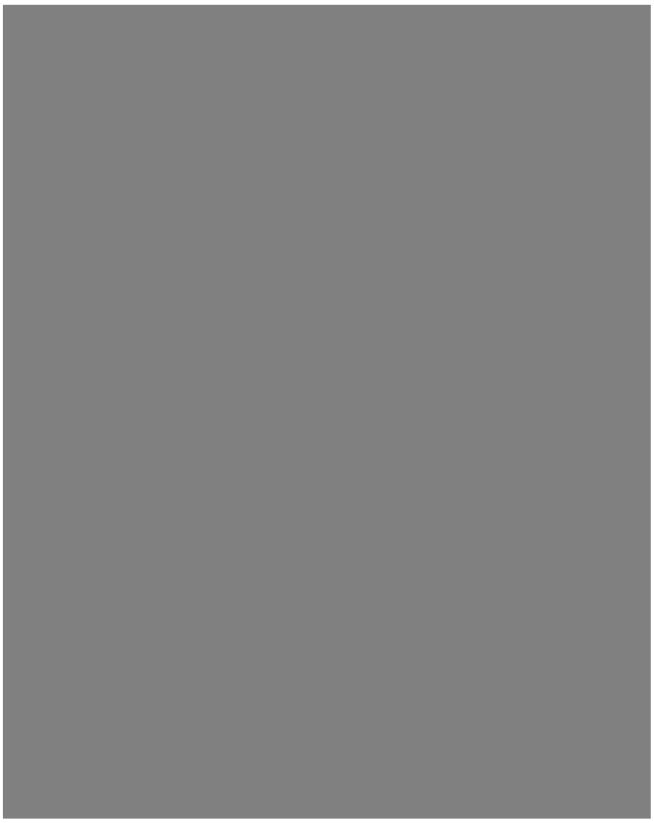
Procedure for Permit to Work for Cold Work



This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

Procedure for Permit to Work for Cold Work

This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.



This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

บริษัท บีเอสที เทเลเอด อีเลาสไตเมเอร์ จำกัด

เล่มที่ 045 — เลขที่ 02233

ใบอนุญาตทำงานที่ถังอับอากาศ (Confined Space Entry)

ส่วนที่ 1 : ผู้ขออนุญาต

1. เริ่มวันที่ 28/1/69 เวลา 09:00 น. สิ้นสุดวันที่ 28/1/69 เวลา 19:00 น. (ให้ใช้เฉพาะในกรณีที่จะมีการ Cold Work หรือ Hot Work ที่ต้องมีการทำใบอนุญาตทำงานที่เกี่ยวข้องกับงานร้อน ? ชั่วโมง หลังจากได้รับใบอนุญาตทำงานร้อนแล้ว หรือ หลังจากหยุดทำงานร้อนไปนานกว่า ? ชั่วโมง หรือ หลังจากหยุดทำงานร้อนข้ามวันข้ามคืน ต้องทำการขออนุญาตทำงานร้อนใหม่ทุกครั้ง)
2. ชื่อ-นามสกุลผู้ขออนุญาต [redacted] ส่วนงาน PPD บริษัท BEE
3. ชื่อ-นามสกุลผู้ช่วยเหลือ(Safe Watch Man) [redacted] ส่วนงาน [redacted] บริษัท YC
4. สถานที่ V-D0500 หมายเลขอุปกรณ์ที่จะเข้าไปปฏิบัติงาน V-D0510
5. วัตถุประสงค์ Manual Jet / Mech. Pou
ลงชื่อผู้ขออนุญาต [redacted] วันที่ 28/01/69 เวลา 08:00 น.

ส่วนที่ 2 : ผู้มีอำนาจอนุญาต (ตรวจสอบพื้นที่ทำงานก่อนเริ่มงาน และหัวหน้าระดับผู้ควบคุมงานขึ้นไป หากส่วนงานไม่มีตำแหน่งดังกล่าวให้ผู้มีตำแหน่งสูงกว่าเป็นผู้ลงชื่อ)

1. มีงานที่ต้องทำการ ☐ ปิดกั้น (Blind List) ☑ ติดตั้งระบบวาล์ว (Valve Isolation List) ☐ ผู้ควบคุมใช้สั่ง (Electrical LOTO List)
กรณี Simple lock ใช้ระบบล็อค S-SPR-SHE-F-0101 เลขที่ ____ หรือ Complex lock ใช้ระบบพร้อม Isolation Package S-SPR-SHE-F-0100 เลขที่ EF,EP,EK
2. ☐ มีการระบายอากาศ หรือมีการระบายอากาศ (Ventilation Scheme) S-SPR-SHE-F-0059 เลขที่ ____
3. ☐ รายชื่อผู้ปฏิบัติงานเป็นไปตามประกาศฉบับที่ผู้ปฏิบัติงาน และควรเขียนรายละเอียดงานที่ปฏิบัติงานในที่ปิดอากาศ S-SPR-SHE-F-0015 เลขที่ ____
4. ☐ มีบันทึกรายละเอียดและขั้นตอนที่ผู้ปฏิบัติงานในที่ปิดอากาศ (Confined Space Entry Log Book) S-SPR-SHE-F-0061 เลขที่ ____
5. ☐ มีการวิเคราะห์งานและประเมินความเสี่ยงก่อนการปฏิบัติงาน (Task Risk Assessment) (JSA) S-SPR-SHE-F-0004 เลขที่ ____
6. ☑ เจ้าของพื้นที่และหัวหน้าที่ส่วนงานปล่อยพื้นที่ให้ทำการตรวจวัด %LEL, O_2, %VOC และสภาพแวดล้อมที่อาจจะ... **ตารางที่ 1 แสดงค่ามาตรฐานก๊าซหรือไอระเหยอากาศที่ (TLV)**

ค่าที่ต้องตรวจวัด	ก่อนเริ่มงาน: เจ้าของพื้นที่	ก่อนเริ่มงาน: เจ้าหน้าที่ส่วนงานปล่อยพื้นที่	ระหว่างปฏิบัติงานหรือเมื่อมีการหยุดการปฏิบัติงานเกิน 1 ชั่วโมง: เจ้าของพื้นที่	ระหว่างปฏิบัติงานหรือเมื่อมีการหยุดการปฏิบัติงานเกิน 1 ชั่วโมง: เจ้าหน้าที่ส่วนงานปล่อยพื้นที่
%LEL.-0%	0	0		
$%O_2$ 19.5-23.5%	20.9	20.4		
ลงชื่อผู้ตรวจวัด	SAT	TVA		
เวลาที่ตรวจวัด	09.39	9.34		

รายการสารเคมี	TLV	ค่าสภาวะไม่ปลอดภัย (ถ้าเครื่องวัดได้)	รายการสารเคมี	TLV	ค่าสภาวะไม่ปลอดภัย (ถ้าเครื่องวัดได้)
☐ Ethanol	200 ppm		☐ Toluene	200 ppm	
☐ 1,3-Butadiene	1 ppm		☐ TPH	50 ppm	
☐ Hexane	400 ppm		☐ Cyclohexane	300 ppm	
☐ Propane	1000 ppm		☐ H_2S	20 ppm	
☐ Styrene	20 ppm		☐ TVOC	500 ppm	

ระดับ : ระดับการตำบังคับที่ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันการหายใจ ตามที่ ✓ ให้กำหนดเอง ✓ ในช่อง ☐ และเขียนชื่อคำย่อหน้าช่อง 2) ถ้าเลือก ☐ ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการหายใจ

7. ☐ ได้จัดรับมาตรการความปลอดภัย (JSEA) S-SPR-SHE-F-0062 เลขที่ ____ แก่ผู้ปฏิบัติงาน พร้อมทั้งได้ลงชื่อรับทราบแล้ว และ ☐ แบบฟอร์มที่ผู้ปฏิบัติงาน S-SPR-SHE-F-0058 เลขที่ ____
ลงชื่อผู้มีอำนาจอนุญาตให้ทำงานร้อน (เจ้าของพื้นที่หรือผู้ควบคุมงานที่เกี่ยวข้องเท่านั้น)
☑ อนุญาตให้ดำเนินงาน ☐ ไม่อนุญาตให้ดำเนินงาน เนื่องจาก [redacted]
ลงชื่อผู้มีอำนาจอนุญาต (เจ้าของพื้นที่หรือผู้ควบคุมงานที่เกี่ยวข้องเท่านั้น) [redacted] วันที่ 28/1/26 เวลา 09.37 น.

ส่วนที่ 3 : การตรวจสอบความปลอดภัย และการตรวจวัดค่า O2, %LEL, TVOC ขณะทำงาน **ทำงานเฉพาะในพื้นที่ที่ได้ระบุไว้ในใบอนุญาตนี้เท่านั้น ห้ามนอกเหนือจากนี้ ตาม ส่วนงานปล่อยพื้นที่**

ตรวจความปลอดภัยพื้นที่ปฏิบัติงาน และตรวจวัดค่า TVOC ทุกๆ 1 ช.ม. โดย ผู้ขออนุญาตหรือผู้ควบคุมงาน (ตรวจพื้นที่ปฏิบัติงานและพื้นที่ใกล้เคียงทั้งหมด ครั้งแรก ก่อนเริ่มงาน ตรวจซ้ำทุกๆ 1 ชม. ตามระยะเวลาที่กำหนด)

ครั้งที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ผลการตรวจ	✓																					
TVOC < 500 ppm																						
เวลา	0945																					
ลงชื่อ	[redacted]																					

ตรวจวัด %LEL, O_2 ทุกๆ 1 ช.ม. โดย ผู้รับรองเฝ้าระวัง (Hole Watch Man) (ถ้าผลการวัดไม่ผ่านมาตรฐาน หรือ ถ้าต้องหยุดการปฏิบัติงานไม่ว่ากรณีใดๆ ก็ตาม ต้องแจ้งให้ผู้ขออนุญาตทราบทันที)

ครั้งที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
%LEL	0																					
O_2	20.9																					
เวลา	0945																					
ลงชื่อ	[redacted]																					

ส่วนที่ 4 : การต่อเวลา (สามารถต่อเวลาได้อีก 1 ถังทำงานเท่านั้น)

☐ การมีค่าเฉลี่ยของพื้นที่ได้ %LEL ได้ ____ %O_2 ได้ ____ %TVOC ได้ ____ ppm, โดย ____ (เจ้าของพื้นที่)
ตั้งแต่วันที่ ____ เวลา ____ น. ถึงวันที่ ____ เวลา ____ น. ลงชื่อผู้มีอำนาจอนุญาต 1 [redacted] 2 ____ SHE ____ 3 ____ Div.Mgr ____

ส่วนที่ 5 : การปิดใบอนุญาต

ข้าพเจ้าผู้ขออนุญาต ขอยืนยันว่า ☑ งานเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว ทำความสะอาดพื้นที่ (รอบและบนแท่นถังลม เครื่องจักรรอบพื้นที่แล้ว ☐ งานที่ปฏิบัติยังไม่เสร็จสิ้น เนื่องจาก ____
ลงชื่อผู้ขออนุญาต [redacted] วันที่ 28/1/69 เวลา 17.00 น.
ข้าพเจ้าผู้มีอำนาจอนุญาตได้ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงแล้ว เพื่อปิดงาน ดังนี้ ☐ ได้นำการปิด Tag และ Pad Lock ทุกชุดคืน ☐ ได้ทำการตลอดและล้างแก๊สเรียบร้อย
☐ ไม่ต้องตลอดบ ☐ ตลอดและล้างมีน้ำปนมา ☐ ยังไม่ได้ตลอดและล้างจาก ☐ อื่นๆ
ดังนั้น จะเลิกเมื่อเวลา ☐ เริ่มงานชั่วโมงที่ 2 ชั่วโมง ☑ หยุดทำงานเกิน 2 ชั่วโมง ☐ ไม่ปลอดภัย ☑ ปิดงาน วันที่ 28/1/26 เวลา 18:00
ลงชื่อผู้มีอำนาจอนุญาต [redacted]

ต้นฉบับ : เก็บไว้ที่ผู้มีอำนาจอนุญาต ส่งมา : ผู้ขออนุญาตและส่งให้เจ้าพื้นที่ส่วนที่ปฏิบัติงาน S-SPR-SHE-F-0052 (re.6) Eff031024 IDE-167/24

เมื่อผู้ปฏิบัติงานเสร็จสิ้นแล้ว ให้นำใบอนุญาตมาส่งคืนที่ผู้มีอำนาจอนุญาต เป็นอย่างน้อย ปีละครั้ง

บริษัท บีเอสที เทเลเอด อีเลาสไตเมเอร์ จำกัด

เล่มที่ 045 — เลขที่ 02233

ใบอนุญาตทำงานที่ถังอับอากาศ (Confined Space Entry)

ส่วนที่ 1 : ผู้ขออนุญาต

1. เริ่มวันที่ 28/1/69 เวลา 09:00 น. สิ้นสุดวันที่ 28/1/69 เวลา 19:00 น. (ให้ใช้เฉพาะในกรณีที่จะมีการ Cold Work หรือ Hot Work ที่ต้องมีการทำใบอนุญาตทำงานที่เกี่ยวข้องกับงานร้อน ? ชั่วโมง หลังจากได้รับใบอนุญาตทำงานร้อนแล้ว หรือ หลังจากหยุดทำงานร้อนไปนานกว่า ? ชั่วโมง หรือ หลังจากหยุดทำงานร้อนข้ามวันข้ามคืน ต้องทำการขออนุญาตทำงานร้อนใหม่ทุกครั้ง)
2. ชื่อ-นามสกุลผู้ขออนุญาต [redacted] ส่วนงาน PPD บริษัท BEE
3. ชื่อ-นามสกุลผู้ช่วยเหลือ(Safe Watch Man) [redacted] ส่วนงาน [redacted] บริษัท YC
4. สถานที่ V-D0500 หมายเลขอุปกรณ์ที่จะเข้าไปปฏิบัติงาน V-D0510
5. วัตถุประสงค์ Manual Jet / Mech. Pou
ลงชื่อผู้ขออนุญาต [redacted] วันที่ 28/01/69 เวลา 08:00 น.

ส่วนที่ 2 : ผู้มีอำนาจอนุญาต (ตรวจสอบพื้นที่ทำงานก่อนเริ่มงาน และหัวหน้าระดับผู้ควบคุมงานขึ้นไป หากส่วนงานไม่มีตำแหน่งดังกล่าวให้ผู้มีตำแหน่งสูงกว่าเป็นผู้ลงชื่อ)

1. มีงานที่ต้องทำการ ☐ ปิดกั้น (Blind List) ☑ ติดตั้งระบบวาล์ว (Valve Isolation List) ☐ ผู้ควบคุมใช้สั่ง (Electrical LOTO List)
กรณี Simple lock ใช้ระบบล็อค S-SPR-SHE-F-0101 เลขที่ ____ หรือ Complex lock ใช้ระบบพร้อม Isolation Package S-SPR-SHE-F-0100 เลขที่ EF,EP,EK
2. ☐ มีการระบายอากาศ หรือมีการระบายอากาศ (Ventilation Scheme) S-SPR-SHE-F-0059 เลขที่ ____
3. ☐ รายชื่อผู้ปฏิบัติงานเป็นไปตามประกาศฉบับที่ผู้ปฏิบัติงาน และควรเขียนรายละเอียดงานที่ปฏิบัติงานในที่ปิดอากาศ S-SPR-SHE-F-0015 เลขที่ ____
4. ☐ มีบันทึกรายละเอียดและขั้นตอนที่ผู้ปฏิบัติงานในที่ปิดอากาศ (Confined Space Entry Log Book) S-SPR-SHE-F-0061 เลขที่ ____
5. ☐ มีการวิเคราะห์งานและประเมินความเสี่ยงก่อนการปฏิบัติงาน (Task Risk Assessment) (JSA) S-SPR-SHE-F-0004 เลขที่ ____
6. ☑ เจ้าของพื้นที่และหัวหน้าที่ส่วนงานปล่อยพื้นที่ให้ทำการตรวจวัด %LEL, O_2, %VOC และสภาพแวดล้อมที่อาจจะ... **ตารางที่ 1 แสดงค่ามาตรฐานก๊าซหรือไอระเหยอากาศที่ (TLV)**

ค่าที่ต้องตรวจวัด	ก่อนเริ่มงาน: เจ้าของพื้นที่	ก่อนเริ่มงาน: เจ้าหน้าที่ส่วนงานปล่อยพื้นที่	ระหว่างปฏิบัติงานหรือเมื่อมีการหยุดการปฏิบัติงานเกิน 1 ชั่วโมง: เจ้าของพื้นที่	ระหว่างปฏิบัติงานหรือเมื่อมีการหยุดการปฏิบัติงานเกิน 1 ชั่วโมง: เจ้าหน้าที่ส่วนงานปล่อยพื้นที่
%LEL.-0%	0	0		
$%O_2$ 19.5-23.5%	20.9	20.4		
ลงชื่อผู้ตรวจวัด	SAT	TVA		
เวลาที่ตรวจวัด	09.39	9.34		

รายการสารเคมี	TLV	ค่าสภาวะไม่ปลอดภัย (ถ้าเครื่องวัดได้)	รายการสารเคมี	TLV	ค่าสภาวะไม่ปลอดภัย (ถ้าเครื่องวัดได้)
☐ Ethanol	200 ppm		☐ Toluene	200 ppm	
☐ 1,3-Butadiene	1 ppm		☐ TPH	50 ppm	
☐ Hexane	400 ppm		☐ Cyclohexane	300 ppm	
☐ Propane	1000 ppm		☐ H_2S	20 ppm	
☐ Styrene	20 ppm		☐ TVOC	500 ppm	

ระดับ : ระดับการตำบังคับที่ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันการหายใจ ตามที่ ✓ ให้กำหนดเอง ✓ ในช่อง ☐ และเขียนชื่อคำย่อหน้าช่อง 2) ถ้าเลือก ☐ ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการหายใจ

7. ☐ ได้จัดรับมาตรการความปลอดภัย (JSEA) S-SPR-SHE-F-0062 เลขที่ ____ แก่ผู้ปฏิบัติงาน พร้อมทั้งได้ลงชื่อรับทราบแล้ว และ ☐ แบบฟอร์มที่ผู้ปฏิบัติงาน S-SPR-SHE-F-0058 เลขที่ ____
ลงชื่อผู้มีอำนาจอนุญาตให้ทำงานร้อน (เจ้าของพื้นที่หรือผู้ควบคุมงานที่เกี่ยวข้องเท่านั้น)
☑ อนุญาตให้ดำเนินงาน ☐ ไม่อนุญาตให้ดำเนินงาน เนื่องจาก [redacted]
ลงชื่อผู้มีอำนาจอนุญาต (เจ้าของพื้นที่หรือผู้ควบคุมงานที่เกี่ยวข้องเท่านั้น) [redacted] วันที่ 28/1/26 เวลา 09.37 น.

ส่วนที่ 3 : การตรวจสอบความปลอดภัย และการตรวจวัดค่า O2, %LEL, TVOC ขณะทำงาน **ทำงานเฉพาะในพื้นที่ที่ได้ระบุไว้ในใบอนุญาตนี้เท่านั้น ห้ามนอกเหนือจากนี้ ตาม ส่วนงานปล่อยพื้นที่**

ตรวจความปลอดภัยพื้นที่ปฏิบัติงาน และตรวจวัดค่า TVOC ทุกๆ 1 ช.ม. โดย ผู้ขออนุญาตหรือผู้ควบคุมงาน (ตรวจพื้นที่ปฏิบัติงานและพื้นที่ใกล้เคียงทั้งหมด ครั้งแรก ก่อนเริ่มงาน ตรวจซ้ำทุกๆ 1 ชม. ตามระยะเวลาที่กำหนด)

ครั้งที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ผลการตรวจ	✓																					
TVOC < 500 ppm																						
เวลา	0945																					
ลงชื่อ	[redacted]																					

ตรวจวัด %LEL, O_2 ทุกๆ 1 ช.ม. โดย ผู้รับรองเฝ้าระวัง (Hole Watch Man) (ถ้าผลการวัดไม่ผ่านมาตรฐาน หรือ ถ้าต้องหยุดการปฏิบัติงานไม่ว่ากรณีใดๆ ก็ตาม ต้องแจ้งให้ผู้ขออนุญาตทราบทันที)

ครั้งที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
%LEL	0																					
O_2	20.9																					
เวลา	0945																					
ลงชื่อ	[redacted]																					

ส่วนที่ 4 : การต่อเวลา (สามารถต่อเวลาได้อีก 1 ถังทำงานเท่านั้น)

☐ การมีค่าเฉลี่ยของพื้นที่ได้ %LEL ได้ ____ %O_2 ได้ ____ %TVOC ได้ ____ ppm, โดย ____ (เจ้าของพื้นที่)
ตั้งแต่วันที่ ____ เวลา ____ น. ถึงวันที่ ____ เวลา ____ น. ลงชื่อผู้มีอำนาจอนุญาต 1 [redacted] 2 ____ SHE ____ 3 ____ Div.Mgr ____

ส่วนที่ 5 : การปิดใบอนุญาต

ข้าพเจ้าผู้ขออนุญาต ขอยืนยันว่า ☑ งานเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว ทำความสะอาดพื้นที่ (รอบและบนแท่นถังลม เครื่องจักรรอบพื้นที่แล้ว ☐ งานที่ปฏิบัติยังไม่เสร็จสิ้น เนื่องจาก ____
ลงชื่อผู้ขออนุญาต [redacted] วันที่ 28/1/69 เวลา 17.00 น.
ข้าพเจ้าผู้มีอำนาจอนุญาตได้ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงแล้ว เพื่อปิดงาน ดังนี้ ☐ ได้นำการปิด Tag และ Pad Lock ทุกชุดคืน ☐ ได้ทำการตลอดและล้างแก๊สเรียบร้อย
☐ ไม่ต้องตลอดบ ☐ ตลอดและล้างมีน้ำปนมา ☐ ยังไม่ได้ตลอดและล้างจาก ☐ อื่นๆ
ดังนั้น จะเลิกเมื่อเวลา ☐ เริ่มงานชั่วโมงที่ 2 ชั่วโมง ☑ หยุดทำงานเกิน 2 ชั่วโมง ☐ ไม่ปลอดภัย ☑ ปิดงาน วันที่ 28/1/26 เวลา 18:00
ลงชื่อผู้มีอำนาจอนุญาต [redacted]

ต้นฉบับ : เก็บไว้ที่ผู้มีอำนาจอนุญาต ส่งมา : ผู้ขออนุญาตและส่งให้เจ้าพื้นที่ส่วนที่ปฏิบัติงาน S-SPR-SHE-F-0052 (re.6) Eff031024 IDE-167/24

เมื่อผู้ปฏิบัติงานเสร็จสิ้นแล้ว ให้นำใบอนุญาตมาส่งคืนที่ผู้มีอำนาจอนุญาต เป็นอย่างน้อย ปีละครั้ง

HSM D

บริษัท บีเอสที เทเลเอด อีเลาสไตเมเอร์ จำกัด

เล่มที่ 1083 — เลขที่ 54148

ใบอนุญาตทำงานไร้ความร้อน (Hot Work) ☐ จัดเจน (ประเภท 1) 08:00-17.00 น. ☑ ไม่จัดเจน (ประเภท 2)

ส่วนที่ 1 : ผู้ขออนุญาต

1. เริ่มวันที่ 28/1/69 เวลา 09:00 น. สิ้นสุดวันที่ 28/1/69 เวลา 19:00 น. (ให้ใช้เฉพาะในกรณีที่จะมีการ Cold Work หรือ Hot Work ที่ต้องมีการทำใบอนุญาตทำงานที่เกี่ยวข้องกับงานร้อน ? ชั่วโมง หลังจากได้รับใบอนุญาตทำงานร้อนแล้ว หรือ หลังจากหยุดทำงานร้อนไปนานกว่า ? ชั่วโมง หรือ หลังจากหยุดทำงานร้อนข้ามวันข้ามคืน ต้องทำการขออนุญาตทำงานร้อนใหม่ทุกครั้ง)
2. ชื่อ-นามสกุล ผู้ขออนุญาต [redacted] ส่วนงาน PPD บริษัท BEE
3. ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยเหลือ [redacted] ส่วนงาน [redacted] บริษัท YC
4. สถานที่ V-D0500 หมายเลขอุปกรณ์ที่จะเข้าไปปฏิบัติงาน V-D0510
5. วัตถุประสงค์ Manual Jet / Mech. Pou
ลงชื่อผู้ขออนุญาต [redacted] วันที่ 28/01/69 เวลา 7:00 น.

ส่วนที่ 2 : ผู้มีอำนาจอนุญาต (ตรวจสอบพื้นที่ทำงานก่อนเริ่มงาน และหัวหน้าระดับผู้ควบคุมงานขึ้นไป หากส่วนงานไม่มีตำแหน่งดังกล่าวให้ผู้มีตำแหน่งสูงกว่าเป็นผู้ลงชื่อ)

1. กรณี ประเภท 1 เป็นงาน ☑ งานเผา และ/หรือ งานกระทบประกายไฟ (ระบุมีผลงานอย่างน้อย 1 ครั้ง) ☐ งานเชื่อม ☐ งานตัด ☐ งานเจียร ☐ งานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ (ผู้ที่ได้รับการอบรม)
2. ☑ มีงานที่ต้องทำการ ☐ ปิดกั้น (Blind List) ☑ ติดตั้งระบบวาล์ว (Valve Isolation List) ☑ ติดระบบไฟฟ้า (Electrical LOTO List)
กรณี Simple lock ใช้ระบบล็อค S-SPR-SE-F-0101 เลขที่ ____ หรือ Complex lock ใช้ระบบพร้อม Isolation Package S-SPR-SE-F-0100 เลขที่ EF,ED,EK
3. ☐ มีงานเปิด อุปกรณ์ ท่อในกระบวนการผลิตครั้งแรก (First Line Break) ตามระบบของบริษัท ปตท.สผ.(PTTEP) ตามใบงานที่ระบุ Isolation Package S-SPR-SE-F-0100
4. ☐ มีการที่ต้องทำการติดตั้งระบบปลดขั้นมือโต / DCS / By Pass Interlock ตามระบบเงื่อนไขการปฏิบัติงานที่ระบุตาม S-SPR-SE-F-0017 หรือ MOC S-SPR-F-0001
5. ☐ มีงานที่ต้องทำการติดตั้งระบบระบายอากาศ ตามระบบของบริษัท ติดตั้งระบบดับเพลิงที่เกี่ยวข้อง ระบบป้องกันเหตุเพลิงไหม้ ตามระบบ S-SPR-SE-F-0090
6. ☐ มีงานที่ต้องทำในที่ปิดระบางอากาศที่ใช้ (Cable Ladder / Cable Tray) ต้องใช้อุปกรณ์ตรวจวางสายไฟที่ (Cable Ladder / Cable Tray) ต้องจัดทำตั้งชั่วคราว
7. ☐ อุปกรณ์นำพาอากาศที่เป็นอันตรายหรือเกี่ยวข้อง ☐ การมีที่มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง SDS ตามเรื่องของสาร
8. ☐ ต้องใช้ PPE นอกเหนือจาก PPE พื้นฐาน ได้แก่ ____
9. ☐ มีงานที่ต้องขุดเจาะ ตามรายการตรวจสอบก่อนการขุดเจาะ S-SPR-SE-F-0072
10. ☐ มีการที่ต้องตรวจวัดที่ ตามแบบฟอร์มของบริษัทฯ ตามที่ระบุ S-SPR-SE-F-0032 และ ☐ รายการตรวจสอบการขุดเจาะที่ S-SPR-SE-F-0033
11. ☐ มีงานในที่ปิดอากาศ ตามใบอนุญาต S-SPR-SE-F-0052 เลขที่ ____
12. ☐ มีงานนำงานหลายประเภทพร้อมกันที่ปฏิบัติงานขึ้นไป ตามแบบของบริษัท และควรตรวจสอบการปฏิบัติงานของพื้นที่ปฏิบัติงานขึ้นไป S-SPR-SE-F-0042
13. ☐ มีงานขนย้ายสารเคมี/สารไวไฟ ตามแบบควบคุมการขนย้ายสารเคมี/สารไวไฟ และระบบต้องติดตั้งที่ S-SPR-SE-F-0064 และตามแบบบันทึกการตรวจสอบก่อนเริ่มงานพื้นที่ (ใช้ในกรณีที่ไม่มีการตรวจสอบประจำปี)
14. ☐ มีงานของอุปกรณ์ตัวตรวจสาย / รอยเชื่อม ตามแบบของการตรวจสอบที่ทางการใช้งานของอุปกรณ์ S-SPR-SE-F-0058
15. ☐ มีงานทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ตัวเครื่องภายในของอุปกรณ์ Jet Cleaning ตามแบบของการตรวจสอบอุปกรณ์ Jet Cleaning S-SPR-SE-F-0055
16. ☐ กรณีเป็นงาน ประเภท 1 ให้มีการตรวจสอบแก้ไขวัดในที่อากาศเปิด อุปกรณ์ ท่อในกระบวนการผลิตครั้งแรก (First Line Break) ในพื้นที่ปฏิบัติการขึ้นไป
17. ☐ งาน Hot Work ของพื้นที่มีอันตรายที่ต้องมีการตรวจสอบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 15 น. ☐ มีครั้งเดียวต่อเนื่องครั้งเดียวในวันงาน ☐ มีครั้งเดียวต่อเนื่องครั้งเดียวในวันงาน ☐ เครื่องตัวเองเมื่อเครื่องใช้งานเสร็จแล้ว
18. เจ้าของพื้นที่ได้ทำการตรวจวัด %LEL ก่อนเริ่มงานแล้ว ได้ ____ %LEL โดย PPS (ชื่อผู้ทำการตรวจวัด)
19. ☐ ได้จัดรับมาตรการความปลอดภัย (JSEA) S-SPR-SE-F-0062 แก่ผู้ปฏิบัติงาน พร้อมทั้งได้ลงชื่อรับทราบแล้ว และ ☐ แบบฟอร์มที่ผู้ปฏิบัติงาน S-SPR-SE-F-0058 SLCL
20. ☐ ได้จัดรับมาตรการวิเคราะห์งานที่อาจมีอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน (JQA) S-SPR-SE-F-0090 แก่ผู้ปฏิบัติงาน พร้อมทั้งได้ลงชื่อรับทราบแล้ว และ ☐ แบบฟอร์มที่ผู้ปฏิบัติงาน (ข้อ 19.)

ลงชื่อผู้มีอำนาจอนุญาตให้ทำงานร้อน (Hot Type1, Heavy Lift)
☑ อนุญาตให้ดำเนินงาน โดยจำเพาะให้ทำงานตามการตรวจสอบความปลอดภัย และได้ตรวจสอบแล้วว่าเป็นไปตามเงื่อนไขที่ระบุขึ้นต้นอนุญาตประการ จึงอนุญาตให้ปฏิบัติงานได้
☐ ไม่อนุญาตให้ดำเนินงาน เนื่องจาก [redacted]
ลงชื่อผู้มีอำนาจอนุญาต (Hot Type1, Heavy Lift) [redacted] วันที่ 28/1/26 เวลา 08:00 น.

ผลการวัดบรรยากาศ
☐ การมีค่าเฉลี่ยของพื้นที่ได้ %LEL ได้ 0 %LEL โดย [redacted] (เจ้าของพื้นที่)

ส่วนที่ 3 : การตรวจสอบความปลอดภัย และการตรวจวัดค่า %LEL ขณะทำงาน

ตรวจความปลอดภัยพื้นที่ปฏิบัติงาน ทุกๆ 1 ช.ม. โดย ผู้ขออนุญาตหรือผู้ควบคุมงาน (ตรวจพื้นที่ปฏิบัติงานและพื้นที่ใกล้เคียงทั้งหมด ครั้งแรก ก่อนเริ่มงาน ตรวจซ้ำทุกๆ 1 ชม. ตามระยะเวลาที่กำหนด)

ครั้งที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ผลการตรวจ	✓																							
เวลา	0800																							
ลงชื่อ	[redacted]																							

ตรวจวัด %LEL ทุกๆ 1 ช.ม. โดย ผู้ที่ระวังไฟ (Fire Watch Man Type#1, Area/Job Owner & SHE Type#2) (ถ้าผลการวัดไม่ผ่านมาตรฐาน หรือ ถ้าต้องหยุดการปฏิบัติงานไม่ว่ากรณีใดๆ ก็ตาม ต้องแจ้งให้ผู้ขออนุญาตทราบทันที)

ครั้งที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
%LEL	0	0%																						
เวลา	0800	0900																						
ลงชื่อ	[redacted]																							

ส่วนที่ 4 : การต่อเวลา (สามารถต่อเวลาได้อีก 1 ถังทำงานเท่านั้น)

☐ การมีค่าเฉลี่ยของพื้นที่ได้ %LEL ได้ ____ %LEL โดย ____ (เจ้าของพื้นที่)
ตั้งแต่วันที่ ____ เวลา ____ น. ถึงวันที่ ____ เวลา ____ น. ลงชื่อผู้มีอำนาจอนุญาต 1 ____ 2 ____ SHE ____ 3 ____ Div.Mgr ____

ส่วนที่ 5 : การปิดใบอนุญาต

ข้าพเจ้าผู้ขออนุญาต ขอยืนยันว่า ☐ งานเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว ทำความสะอาดพื้นที่ (รอบและบนแท่นถังลม เครื่องจักรรอบพื้นที่แล้ว ☐ งานที่ปฏิบัติยังไม่เสร็จสิ้น เนื่องจาก ____
ลงชื่อผู้ขออนุญาต [redacted] วันที่ 28/1/69 เวลา 17.00 น.
ข้าพเจ้าผู้มีอำนาจอนุญาตได้ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงแล้ว เพื่อปิดงาน ดังนี้ ☐ ได้นำการปิด Tag และ Pad Lock ทุกชุดคืน ☐ ได้ทำการตลอดและล้างแก๊สเรียบร้อย
☐ ไม่ต้องตลอดบ ☐ ตลอดและล้างมีน้ำปนมา ☐ ยังไม่ได้ตลอดและล้างจาก ☐ อื่นๆ
ดังนั้น จะเลิกเมื่อเวลา ☐ เริ่มงานชั่วโมงที่ 2 ชั่วโมง ☐ หยุดทำงานเกิน 2 ชั่วโมง ☐ ไม่ปลอดภัย ☐ ปิดงาน วันที่ 28/1/26 เวลา 17:00 น.
ลงชื่อผู้มีอำนาจอนุญาต [redacted]

ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานหลังสิ้นสุด Hot Work ประเภท 1 แล้ว ☐ ชั่วโมง ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ระบุ) ____
ลงชื่อ ____ ผู้ตรวจ วันที่ ____ เวลา ____ น.

ต้นฉบับ : เก็บไว้ที่ผู้มีอำนาจอนุญาต ส่งมา : ผู้ขออนุญาตและส่งให้เจ้าพื้นที่ส่วนที่ปฏิบัติงาน S-SPR-SHE-F-0051 (re.9) Effective_121223_IDE-470/23

HSM D

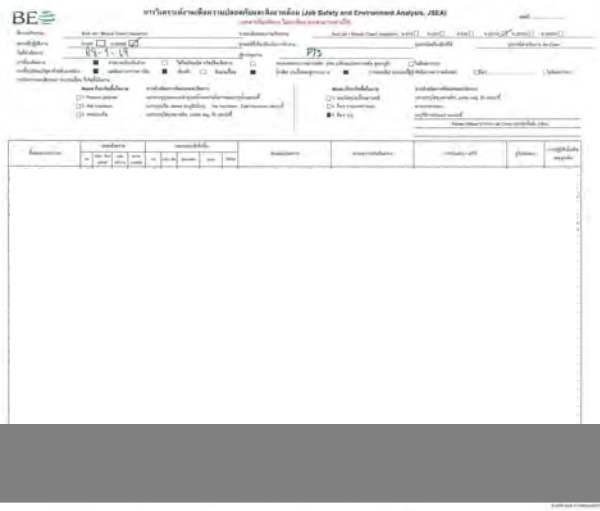
บริษัท บีเอสที เทเลเอด อีเลาสไตเมเอร์ จำกัด

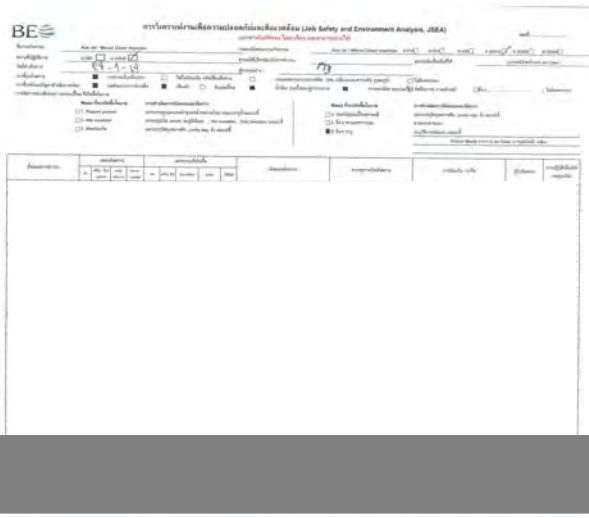
เล่มที่ 1083 — เลขที่ 54148

ใบอนุญาตทำงานไร้ความร้อน (Hot Work) ☐ จัดเจน (ประเภท 1) 08:00-17.00 น. ☑ ไม่จัดเจน (ประเภท 2)

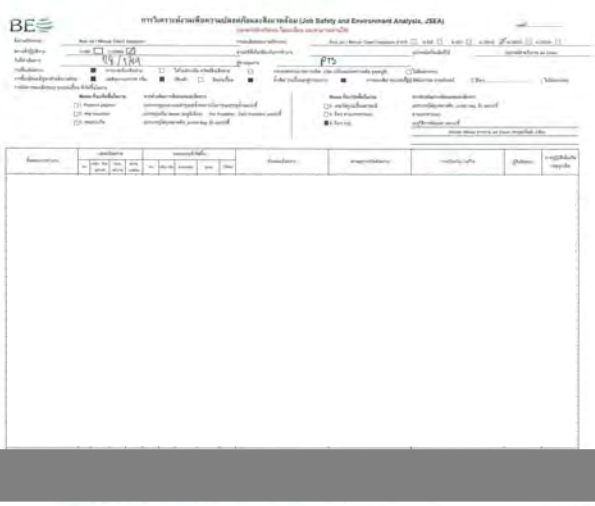
ส่วนที่ 1 : ผู้ขออนุญาต

1. เริ่มวันที่ 28/1/69 เวลา 09:00 น. สิ้นสุดวันที่ 28/1/69 เวลา 19:00 น. (ให้ใช้









บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

แบบ Plot Plan SHE Facilities ระบุ Work Location (สำหรับแบบ PTW) เลขที่ 59198 (PTW)

คำแนะนำ :

1. ให้ทำเครื่องหมายบนพื้นที่ปฏิบัติงานให้ชัดเจนในแบบฯ
2. กรณีที่ใช้แบบในการทำงานหลายแบบ ให้ลากเส้นแบ่งแยกเส้นทางหรือจากหน้าโรงงานให้ชัดเจนว่าทาง ที่เข้าทำ และออก (วัดของรถ) จนถึง ป้ายจราจรหยุดเข้า (Flag Man) ป้ายลดเส้นทาง)

[redacted]

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

ผังการระบายอากาศ (Ventilation Scheme) เลขที่ 59198

1. ข้อมูลเบื้องต้น (สำหรับเจ้าของพื้นที่)

ชื่ออุปกรณ์ V-20 510 เลขที่ใบอนุญาตการทำงาน 02233

ขั้นตอนการจัดเตรียมผังการระบายอากาศ

1. เจ้าของพื้นที่และผู้ออนุญาตร่วมวางแผนการจัดทำผังการระบายอากาศ (Ventilation Scheme)
2. ร่างผังการระบายอากาศ สำหรับปฏิบัติและตรวจสอบลงในส่วนที่ 2

2. ผังการระบายอากาศ (Ventilation Scheme)



Vertical Vessel ทางออก 2 ทาง

ผู้จัดเตรียม [redacted] (ตัวบรรจง)

(เจ้าของพื้นที่ / ผู้รออนุญาต)

3. รายการตรวจสอบด้านความปลอดภัย

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ใช่	ไม่ต้อง	หมายเหตุ
1	ได้จัดเตรียมอุปกรณ์การระบายอากาศตามผังการระบายอากาศ ก่อนเข้าทำงานเรียบร้อยแล้ว	✓		
2	ได้ตรวจวัดบรรยากาศก่อนอนุญาตให้เข้าทำงาน	✓		
3	อุปกรณ์ระบายอากาศไม่เป็นอุปสรรค์ต่อทางเข้า-ออก	✓		
4	กรณีการระบายอากาศไม่มีประสิทธิภาพ ให้ติดต่อเจ้าของพื้นที่และผู้รออนุญาต จัดทำผังการระบายอากาศใหม่	✓		

ผู้ตรวจสอบ [redacted] (เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย) วันที่ 28/01/69 เวลา 9:39 น.

การกำหนดเลขที่เอกสาร AAAA-YYmmm AAAA หมายถึง ชื่อหน่วยงานผู้ขออนุญาตเข้าทำงาน YY หมายถึง ปี พ.ศ. ที่ขออนุญาตทำงาน

mmm หมายถึง เลขที่ที่ออกเอกสารตั้งแต่ 001, 002, 003, ... 100 หรือ มากกว่า ในรอบปีของหน่วยงานผู้ขออนุญาตเข้าทำงาน

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

แบบตรวจสอบผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ (Confined Space Log Book) เลขที่

ชื่ออุปกรณ์ที่เข้าปฏิบัติงาน : Manual jet V-20510 วันที่เข้าทำงาน : 08-1-69

ผู้ควบคุมงาน : [redacted] ส่วนงาน : PD

ผู้ปฏิบัติงาน : [redacted] ส่วนงาน : PPD

ลำดับ	รายชื่อ	เวลา	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00
1		เข้า	8.01																							
		ออก			16.16																					
2		เข้า	8.01																							
		ออก			16.16																					
3		เข้า	8.01																							
		ออก			16.16																					
4		เข้า	8.01																							
		ออก			16.16																					
5		เข้า																								
		ออก																								
6		เข้า																								
		ออก																								
7		เข้า																								
		ออก																								
8		เข้า																								
		ออก																								
9		เข้า																								
		ออก																								
10		เข้า																								
		ออก																								
11		เข้า																								
		ออก																								
12		เข้า																								
		ออก																								

S-SFR-65-F-0001 rev.3 E/07/04/2565-15203

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

แบบรายละเอียดผู้เข้าปฏิบัติงาน และตรวจเช็คความพร้อมในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

เลขที่

ชื่ออุปกรณ์ที่เข้าปฏิบัติงาน : Manual jet V-20510 วันที่เข้าทำงาน : 28-1-69

ผู้ควบคุมงาน (Hole Watch Man) : [redacted] ส่วนงาน/บริษัท : PPD

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล (ผู้ปฏิบัติงาน)	เวลาเข้า (น.)	ลายมือชื่อผู้ปฏิบัติงาน ก่อนเข้าทำงาน ชุด ๆ (ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ 1 ถึง 10)										เวลาออก (น.)	ลายมือชื่อผู้ควบคุมงาน	หมายเหตุ (ตำแหน่งที่ทำงาน ปัญหาที่พบ)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1		8.01	✓										16.16	[redacted]	เข้า
2		8.01	✓										16.16		ออก
3		8.01	✓										16.16		เข้า
4		8.01	✓										16.16		ออก
															เข้า
															ออก
															เข้า
															ออก
															เข้า
															ออก
															เข้า
															ออก

ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ควบคุมงาน (Hole Watch Man)

1. ต้องอยู่ประจำตำแหน่งที่ปากทางเข้า-ออกของอุปกรณ์ (ที่มีฝาครอบ) ตลอดเวลา
2. ต้องทราบข้อมูลเกี่ยวกับผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศทั้งหมด ว่ามี ใคร ทำ อะไร ที่ไหนบ้าง
3. ต้องทราบข้อมูลการทำงาน ได้แก่ แผนการ, ความเสี่ยงของสถานที่ทำงาน และการฝึกอบรม Man Hole ทุกคน ทั้ง ๆ ที่ได้ผ่านการฝึกอบรมการเฝ้าระวังและช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานมาก่อนแล้ว ๆ แต่ก่อนเริ่มทุก ๆ ครั้ง ก่อนที่จะมาทำงานต้องอ่านข้อปฏิบัติการทำงานให้ละเอียดทุกครั้ง
4. ต้องทำการตรวจสอบการทำงานร่วมกันระหว่างการ (Update) และผู้ปฏิบัติงาน ในที่อับให้ถูกต้องทุกขั้นตอน
5. ต้องให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัย ส่วนบุคคลที่ดีในที่อับอากาศ เช่น หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย, ถุงมือ, ชุดป้องกันสารเคมี, หน้ากากป้องกันสารเคมี, ไฟฉาย หรือ อื่น ๆ ตามที่กำหนดในผู้ปฏิบัติงานของผู้ควบคุมงาน
6. ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น ไม้ยาว, ขอ, Hook, ที่หามยาวไว้
7. ทางขนส่งเข้าออกในที่อับอากาศต้องมีอย่างน้อย 1 ทางเข้าออก และต้องมีขนาดกว้างพอที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถเข้าออกได้ (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในข้อ 8)
8. ทางผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องมีอย่างน้อย 2 ทางเข้าออก และต้องมีขนาดกว้างอย่างน้อย Emergency Exposure & Rescue ปัจจุบันต้องมีขนาดกว้างอย่างน้อย (Exit) 60 เซนติเมตร หรือ ความกว้างของไหล่ ๆ ให้ใช้งานได้สะดวกขณะทำงาน
9. การเข้าทำงานในที่อับอากาศต้องมีการเฝ้าระวังและช่วยเหลือ ตลอดทุกครั้ง ว่าจะมีใครบ้างที่จะเข้าปฏิบัติงาน ให้ชัดเจนก่อนการทำงานทุกครั้ง หรือ ต้องมีการวางแผนก่อนเข้าปฏิบัติงาน
10. ต้องมีเครื่องมือวัดก๊าซในที่อับ หรือ อุปกรณ์ช่วยชีวิตอื่น ๆ (ถ้าจำเป็น) ก่อนเข้าทำงาน เช่น Harness, ชุดป้องกันสารเคมีที่เหมาะสมกับสารเคมี, Air Line / SCBA, Full Face Mask การเข้าอุปกรณ์ที่จำเป็น เป็นต้น

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจ **ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ควบคุมงานเฝ้าระวัง (Hole Watch Man)** ดังกล่าวข้างต้นแล้ว และยินดีปฏิบัติตามทุกข้อ

[redacted]

BEE

แบบรายชื่อผู้ปฏิบัติงาน

เล่มที่ 1134 บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด เลขที่ 56672

ใบอนุญาตทำงานเลขที่ 94149 จำนวนผู้ปฏิบัติงาน 7 คน

ผู้ขออนุญาต [redacted] ส่วนงาน PPD บริษัท BEE

วันที่เข้าปฏิบัติงาน 28-1-19 สถานที่ U-20500

ข้าพเจ้าผู้ขออนุญาตได้ให้ผู้ปฏิบัติงานลงชื่อเพื่อรับทราบขั้นตอนการทำงาน มาตรการความปลอดภัย (JSEA) และได้อธิบายแบบการวิเคราะห์งานที่อาจมีผลกระทบด้านคุณภาพ (JQA) ก่อนเข้าปฏิบัติงานแล้ว ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ส่วนงาน	บริษัท	ลงชื่อรับทราบขั้นตอนการทำงาน มาตรการความปลอดภัย (JSEA) และงานที่อาจมีผลกระทบด้านคุณภาพ (JQA)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

S-SPR-SHE-F-0066 (re8) Eff201224IDE-201/24

ต้นฉบับ(ขาว) : เก็บไว้ที่ผู้มีอำนาจอนุมัติ สำเนา(เหลือง) : ผู้ขออนุมัติลงลงให้เห็นเสียกับที่ปฏิบัติงาน สำเนา(ฟ้า) : เก็บไว้ที่ป้อมรปภ.ทางเข้า - ออกเมื่อปฏิบัติการสิ้นใน

BEE

แบบรายชื่อผู้ปฏิบัติงาน

เล่มที่ 1134 บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด เลขที่ 56672

ใบอนุญาตทำงานเลขที่ 94149 จำนวนผู้ปฏิบัติงาน 7 คน

ผู้ขออนุญาต [redacted] ส่วนงาน PPD บริษัท BEE

วันที่เข้าปฏิบัติงาน 28-1-19 สถานที่ U-20500

ข้าพเจ้าผู้ขออนุญาตได้ให้ผู้ปฏิบัติงานลงชื่อเพื่อรับทราบขั้นตอนการทำงาน มาตรการความปลอดภัย (JSEA) และได้อธิบายแบบการวิเคราะห์งานที่อาจมีผลกระทบด้านคุณภาพ (JQA) ก่อนเข้าปฏิบัติงานแล้ว ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ส่วนงาน	บริษัท	ลงชื่อรับทราบขั้นตอนการทำงาน มาตรการความปลอดภัย (JSEA) และงานที่อาจมีผลกระทบด้านคุณภาพ (JQA)
1	[redacted]	PPD	ASIA	[redacted]
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9		DSM	TP	
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

S-SPR-SHE-F-0066 (re8) Eff201224IDE-201/24

ต้นฉบับ(ขาว) : เก็บไว้ที่ผู้มีอำนาจอนุมัติ สำเนา(เหลือง) : ผู้ขออนุมัติลงลงให้เห็นเสียกับที่ปฏิบัติงาน สำเนา(ฟ้า) : เก็บไว้ที่ป้อมรปภ.ทางเข้า - ออกเมื่อปฏิบัติการสิ้นใน

BEE

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

แบบประเมินความเหมาะสมของสภาวะสุขภาพของพนักงาน (Fit to Work Assessment)

เล่มที่ 104 เลขที่ 5163

☑ งานที่อับอากาศ (Confined Space) ☐ งานที่สูง (Work at Height) ☐ อื่น ๆ (ระบุ) _____

ชื่อบริษัท [redacted] สถานที่ทำงาน V-20510

หมายเลขใบอนุญาตทำงาน 022130 รายละเอียดงาน ปิดฝา

วันที่เข้าทำงาน 28/1/69 เวลา 9.00 น. ผู้ควบคุมงาน (จนท. BEE) [redacted]

จำนวนผู้เข้าทำงานทั้งหมด 4 คน โดยมีรายชื่อดังนี้

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ผลการตรวจวัด ใส่เครื่องหมาย ✓ หรือ X เท่านั้น(1) BP	P	R	T	Other	สรุปผลผ่าน/ไม่ผ่าน	ระบุรายละเอียดเพิ่มเติม (ถ้ามี)	ลงชื่อผู้เข้ารับการตรวจ
1	[redacted]	✓	✓	✓	✓		✓		[redacted]
2		✓	✓	✓	✓		✓		
3		✓	✓	✓	✓		✓		
4		✓	✓	✓	✓		✓		

(1) ☑ หมายถึง ผ่าน ☒ หมายถึง ไม่ผ่าน

ลงชื่อผู้ตรวจ [redacted] แพทย์/พยาบาล รับทราบผลตรวจโดย [redacted] หัวหน้างานบริษัทต้นสังกัด

วันที่ 28/1/69 9.15 น. วันที่ 28/1/69

โดยผลตรวจฯ ที่สามารถเข้าปฏิบัติงานได้ คือ ต้องผ่านเกณฑ์ทุกข้อดังต่อไปนี้

1. ความดันโลหิต (Blood Pressure, BP) ขณะหัวใจบีบตัว = 90 - 140 mmHg และหลายตัว = 60 - 90 mmHg

กลุ่ม	หัวใจบีบตัว		หัวใจคลายตัว	งานที่สูง / อับอากาศ	งานยกของหนัก
Green	90 - 140	และ	60 - 90	✓	✓
Yellow	< 90 หรือ 141 - 179	และ/หรือ	< 60 หรือ 91 - 109	X	ปฏิบัติงานได้ หากมีอาการผิดปกติ เช่น เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ หน้ามืด ให้หยุดพักและมาที่ห้องพยาบาล หากปฏิบัติงานเดินวันให้วัดความดันก่อนเข้างานช่วงบ่ายอีกครั้ง
Red	≥180	และ/หรือ	≥110		X

2. อัตราการเต้นของชีพจร (Pulse Rate, P) = 50 - 100 ครั้ง/นาที กรณีที่ต่ำกว่า 50 ครั้ง/นาทีให้เดินแล้วตรวจซ้ำ, กรณีสูงกว่า 100 ครั้ง/นาที ให้นั่งพักแล้วตรวจซ้ำ
3. อัตราการหายใจ (Respiratory Rate, R) = 12 - 20 ครั้ง/นาที
4. อุณหภูมิร่างกาย (Body Temperature, T) ≤ 37.5°C
5. ค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) 35 กิโลกรัมต่อตารางเมตร
6. สภาพร่างกายปกติ ไม่เป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ หัวใจ หรือ โรคอื่นๆ ที่อาจเป็นอันตรายฯ ตามดุลยพินิจของแพทย์ / พยาบาล

เอกสารนี้ใช้ได้ไม่เกิน 12 ชม. หรือ 1 กะทำงานโดยฉีกทำเป็น 2 ฉบับ ฉบับจริงแนบกับใบอนุญาตการทำงาน (Permit to Work) สำหรับจัดเก็บ ณ ห้องพยาบาล

H-SPR-SHE-F-0004(re.1)

BEE

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

แบบประเมินความเหมาะสมของสภาวะสุขภาพของพนักงาน (Fit to Work Assessment)

เล่มที่ 082 เลขที่ 4058

☑ งานที่อับอากาศ (Confined Space) ☐ งานที่สูง (Work at Height) ☐ อื่น ๆ (ระบุ) _____

ชื่อบริษัท [redacted] สถานที่ทำงาน V-20510

หมายเลขใบอนุญาตทำงาน 02230 รายละเอียดงาน ปิดฝา

วันที่เข้าทำงาน 28/1/69 เวลา 13.45 น. ผู้ควบคุมงาน (จนท. BEE) [redacted]

จำนวนผู้เข้าทำงานทั้งหมด 1 คน โดยมีรายชื่อดังนี้

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ผลการตรวจวัด ใส่เครื่องหมาย ✓ หรือ X เท่านั้น(1) BP	P	R	T	Other	สรุปผลผ่าน/ไม่ผ่าน	ระบุรายละเอียดเพิ่มเติม (ถ้ามี)	ลงชื่อผู้เข้ารับการตรวจ
1	[redacted]	✓	✓	✓	✓		✓		[redacted]

CONFIDENTIAL

(1) ☑ หมายถึง ผ่าน ☒ หมายถึง ไม่ผ่าน กรณีผลไม่ผ่านให้พยาบาล / แพทย์ผู้ตรวจใส่ผลการตรวจฯ ลงในฉบับสำเนา

ลงชื่อผู้ตรวจ [redacted] แพทย์/พยาบาล รับทราบผลตรวจโดย _____ หัวหน้างานบริษัทต้นสังกัด

วันที่ 28/01/69 13.30 น. วันที่ _____

Occupational Health Nurse

โดยผลตรวจฯ ที่สามารถเข้าปฏิบัติงานได้ คือ ต้องผ่านเกณฑ์ทุกข้อดังต่อไปนี้

1. ความดันโลหิต (Blood Pressure, BP) ขณะหัวใจบีบตัว = 90 - 140 mmHg และหลายตัว = 60 - 90 mmHg

กลุ่ม	หัวใจบีบตัว		หัวใจคลายตัว	งานที่สูง / อับอากาศ	งานยกของหนัก
Green	90 - 140	และ	60 - 90	✓	✓
Yellow	< 90 หรือ 140 - 179	และ/หรือ	< 60 หรือ 90 - 109	X	ปฏิบัติงานได้ หากมีอาการผิดปกติ เช่น เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ หน้ามืด ให้หยุดพักและมาที่ห้องพยาบาล หากปฏิบัติงานเดินวันให้วัดความดันก่อนเข้างานช่วงบ่ายอีกครั้ง
Red	≥180	และ/หรือ	≥110		X

2. อัตราการเต้นของชีพจร (Pulse Rate, P) = 50 - 100 ครั้ง/นาที กรณีที่ต่ำกว่า 50 ครั้ง/นาทีให้เดินแล้วตรวจซ้ำ, กรณีสูงกว่า 100 ครั้ง/นาที ให้นั่งพักแล้วตรวจซ้ำ
3. อัตราการหายใจ (Respiratory Rate, R) = 12 - 20 ครั้ง/นาที
4. อุณหภูมิร่างกาย (Body Temperature, T) ≤ 37.5°C
5. สภาพร่างกายปกติ ไม่เป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ หัวใจ หรือ โรคอื่นๆ ที่อาจเป็นอันตรายฯ ตามดุลยพินิจของแพทย์ / พยาบาล

เอกสารนี้ใช้ได้ไม่เกิน 12 ชม. หรือ 1 กะหัวงานโดยฉีกทำเป็น 2 ฉบับ ฉบับจริงแนบกับใบอนุญาตการทำงาน (Permit to Work) สำหรับจัดเก็บ ณ ห้องพยาบาล

H-SPR-SHE-F-0004(re.6)Eff150524IDE-148/24

BE เล่มที่ 518 บริษัท บีเอสที เอเนอออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด เลขที่ 25896

ใบอนุญาตทำงานซ่อมธรรมดา (Cold Work)

ส่วนที่ 1 : ผู้ขออนุญาต

1. ตั้งวันที่ 21 / 2 / 69 เวลา 09.00 น. สิ้นสุดวันที่ 21 / 2 / 69 เวลา 18.00 น. (ใช้ได้เฉพาะวัน-เวลาที่ระบุไว้เท่านั้น และต้องเริ่มงานภายใน 2 ชั่วโมง หลังจากได้รับใบอนุญาตทำงาน และมีการเริ่มปฏิบัติงานในช่วงเวลาดังกล่าว หาก หลังจากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว หรือ หลังจากลูกค้าได้นำใบอนุญาตทำงานฯ กลับคืนพื้นที่ปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้ว ในหัวข้อนี้ต้องระบุข้อความเพิ่มเติม และสถานะปลดล็อค ก่อนคืนใบอนุญาตทำงานให้ลูกค้าด้วยทุกครั้ง)

2. ชื่อ-นามสกุล ผู้ขออนุญาตควบคุมงาน [redacted] สังกัดงาน WPP บริษัท BSES

(ผู้ขออนุญาตนี้จำเป็นที่ผู้ควบคุมงาน 1 คนสามารถขออนุญาต และควบคุมงาน Cold Work ได้ไม่เกิน 2 ชุดทำงานต่อวัน แต่ละชุดทำงานต้องสามารถมองเห็น และสามารถควบคุมงานได้ และต้องเป็นคนเดียวกันกับผู้ควบคุมงาน Hot Work และ Confined Space Entry)

3. ชื่อ-นามสกุล หน.ทีมหน้างาน [redacted] หน่วยงาน/แผนกชิ้นงาน / โรงจักร บริษัท

(ใช้ระบุชื่อ หน.ทีมหน้างาน เมื่อเป็นงานที่ต้องมีผู้ปฏิบัติงาน จำนวนตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป ให้เพิ่มชื่อ หน.แผนกชิ้นงาน / ถ้า 10 คน ขึ้นไป ให้เพิ่มชื่อ หน.แผนกชิ้นงาน / ถ้า 100 คน ขึ้นไป ให้เพิ่มชื่อ หน.โรงจักร)

4. สถานที่ (ระบุ Plot Plan และ Mark จุดที่ปฏิบัติงาน S-SPR-SE-F-0011) ให้ชัดเจน U-10100 U-10160 หมายเลขอุปกรณ์ที่ชัดเจนที่ใช้ปฏิบัติงาน P-0601 P,B,C

5. วัตถุประสงค์ งานซ่อมประตู Chicken plate, ใส่ใหม่และอุปกรณ์ ตามรายการ P-0601 P,B,C

ลงชื่อผู้ขออนุญาต [redacted] วันที่ 21 / 2 / 69 เวลา 09.00 น.

ส่วนที่ 2 : ผู้มีอำนาจอนุญาต (ตรวจสอบพื้นที่งานก่อนเริ่มงาน และทำหน้าที่ตรวจสอบอนุสารให้ครบถ้วน หากส่วนงานใดมีข้อกังวลหรือมีผู้ปฏิบัติงานมากกว่าที่ระบุ ให้ผู้มีอำนาจอนุมัติทำการตรวจสอบ)

1. ☐ มีงานที่ต้องทำการ ☐ ปิดชิ้น (Blind List) ☐ ต้องการระบบวาล์ว (Valve Isolation List) ☐ ต้องระบบไฟฟ้า (Electrical LOTO List) กรณี Simple lock ใช้ระบบฟอร์ม S-SPR-SE-F-0101 เลขที่ ..... หรือ Complex lock ใช้ระบบฟอร์ม Isolation Package S-SPR-SE-F-0100 เลขที่ .....

2. ☐ มีงานเปิด อุปกรณ์ ท่อ ในกระบวนการคลิตครั้งแรก (First Line Break) ตามแบบขออนุญาต P2-PSA-LB ตาม Isolation Package S-SPR-SE-F-0100 เลขที่ .....

3. ☐ มีงานที่ต้องทำการต้องต่อกระบบเครื่องมือวัด / DCS / By Pass Interlock ตามแบบบันทึกการเปลี่ยนแปลงค่าตามอนุสาร S-SPR-SE-F-0017 หรือ MOC S-SPR-SE-F-0047 เลขที่ .....

4. ☐ มีงานที่ต้องทำการต้องต่อกระบบด้านหลัง ตามแบบขออนุญาตเปิด - ต้องต่อกระบบด้านหลัง , ระบบปิดด้านหลังหลังใหม่ ตามแบบ S-SPR-SE-F-0060 เลขที่ .....

5. ☐ อุปกรณ์ประเภทสารที่เป็นด้านตรายเรียบร้อยแล้ว ☐ กรณีที่มีสารด้านตรายกู้ต้องแนบ SDS ตามรายชื่อต่อกลาง .....

6. ☐ ต้องใช้ PPE นอกเหนือจาก PPE พื้นฐานได้แก่ .....

7. ☐ มีงานที่ต้องขุดดิน ตามรายการตรวจสอบเกี่ยวกับการขุดดิน S-SPR-SE-F-0072 เลขที่ .....

8. ☐ มีงานในที่อับอากาศ ตามใบขออนุญาต S-SPR-SE-F-0052 เลขที่ .....

9. ☐ มีงานตั้งร้อยต่อนั่งร้าน ตามแบบขออนุญาตตั้งร้อยต่อ และตรวจสอบการตั้งนั่งร้าน S-SPR-SE-F-0054 เลขที่ .....

10. ☐ ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (SEA) S-SPR-SE-F-0002 เลขที่ ..... เข้าปฏิบัติงาน พร้อมตั้งให้ลงชื่อรับทราบหลังจากเสร็จงาน ☐ ยกเว้น เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน S-SPR-SE-F-0056 เลขที่ 18750

11. ☐ ให้เจ้าหน้าที่ควบคุมการตรวจสอบด้านคุณภาพ (IQA) S-SPR-SE-F-0001 เลขที่ ..... ตั้งให้ลงชื่อรับทราบหลังจากเสร็จงาน พร้อมตั้งให้ลงชื่อรับทราบเส้นทางแบบ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน (ข้อ 9.)

ลงชื่อผู้มีอำนาจอนุญาตให้เตรียมงาน (ลงชื่อต่อเมื่อได้ทำงานที่ระบุไว้ในข้อ 1 ทางเท่านั้น)

☐ อนุญาตให้เตรียมงาน โดยจัดหาให้ได้ตามแผนตามการตามปลอดภัย และให้ตรวจสอบเสร็จเรียบร้อย ☐ ไม่อนุญาตให้เตรียมงาน เนื่องจาก .....

ลงชื่อผู้มีอำนาจอนุญาต (ลงชื่อต่อเมื่อได้ทำงานที่ระบุไว้ในข้อ 1 ทางเท่านั้น) [redacted] วันที่ 21 / 2 / 69 เวลา 9.30 น.

ผลการรับทราบโดย S/S UP ช่างเครื่อง วันที่ ..... เวลา ..... น.

ส่วนที่ 3 : การตรวจสอบความปลอดภัยขณะทำงาน

ตรวจความปลอดภัยที่ขุดปฏิบัติงาน ทุกๆ 1 ช.ม. โดยผู้ขออนุญาตควบคุมงาน (ตรวจแล้วปลอดภัยให้ทำเครื่องหมาย ✓ และถ้าไม่ตรวจทุกรายการที่มีให้ใช้ระหว่างพื้นที่ หรือ ช.ม. ส่วนงานปลอดภัยนี้ยังมี)

ครั้งที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ผลการตรวจ	✓	✓	✓																					
เวลา	09.30	12.00	14.00																					
ลงชื่อ	[redacted]																							

ส่วนที่ 4 : การต่อเวลา (สามารถต่อเวลาได้ไม่เกิน 1 ระดับงานต่อครั้ง)

ขึ้นต่อวันที่ ..... เวลา ..... น. ถึงวันที่ ..... เวลา ..... น. ลงชื่อผู้มีอำนาจอนุญาต 1 ..... F/M UP 2 ..... S/S UP

ส่วนที่ 5 : การปิดใบอนุญาต

ข้าพเจ้าผู้ขออนุญาต ขอยืนยันว่า ☐ งานเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว ☐ งานที่ปฏิบัติยังไม่เสร็จสิ้น (ยังไม่ขอ) [redacted] ลงชื่อผู้ขออนุญาต [redacted] วันที่ 21 / 2 / 69 เวลา 12.00 น.

ข้าพเจ้าผู้มีอำนาจอนุญาตได้ตรวจสอบอุปกรณ์นั้นแล้วเพื่อปิดงาน ดังนี้ ☐ ได้ทำการปลด Tag และ Pad lock ชุดสุดท้าย ☐ ได้ทำการลงนามเรียบร้อย

☐ ไม่ต้องลงนาม ☐ ลงนามแล้วมีปัญหา [redacted] ☐ อื่นๆ

ดังนั้นจึง ☐ ยกเลิกใบนี้งาน ☐ เริ่มงานซ้ำภายใน 2 ชั่วโมง ☐ ไม่ปลดล็อค ☐ ปิดงาน วันที่ 21 / 2 / 69 เวลา 16.00 น.

ลงชื่อผู้มีอำนาจอนุญาต .....

ต้นฉบับ : เก็บไว้ที่ผู้มีอำนาจอนุญาต สำเนา : ผู้ขออนุญาตลงนามให้เก็บที่สถานที่ปฏิบัติงาน S-SPR-SHE-F-0001 (re.7) Eff121223IDE-469/23

BE เล่มที่ 518 บริษัท บีเอสที เอเนอออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด เลขที่ 25896

ใบอนุญาตทำงานซ่อมธรรมดา (Cold Work)

ส่วนที่ 1 : ผู้ขออนุญาต

1. ตั้งวันที่ 21 / 2 / 69 เวลา 09.00 น. สิ้นสุดวันที่ 21 / 2 / 69 เวลา 18.00 น. (ใช้ได้เฉพาะวัน-เวลาที่ระบุไว้เท่านั้น และต้องเริ่มงานภายใน 2 ชั่วโมง หลังจากได้รับใบอนุญาตทำงานฯ และมีการเริ่มปฏิบัติงานในช่วงเวลาดังกล่าว หาก หลังจากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว หรือ หลังจากลูกค้าได้นำใบอนุญาตทำงานฯ กลับคืนพื้นที่ปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้ว ในหัวข้อนี้ต้องระบุข้อความเพิ่มเติม และสถานะปลดล็อค ก่อนคืนใบอนุญาตทำงานให้ลูกค้าด้วยทุกครั้ง)

2. ชื่อ-นามสกุล ผู้ขออนุญาตควบคุมงาน [redacted] สังกัดงาน WPP บริษัท BSES

(ผู้ขออนุญาตนี้จำเป็นที่ผู้ควบคุมงาน 1 คนสามารถขออนุญาต และควบคุมงาน Cold Work ได้ไม่เกิน 2 ชุดทำงานต่อวัน แต่ละชุดทำงานต้องสามารถมองเห็น และสามารถควบคุมงานได้ และต้องเป็นคนเดียวกันกับผู้ควบคุมงาน Hot Work และ Confined Space Entry)

3. ชื่อ-นามสกุล หน.ทีมหน้างาน [redacted] หน่วยงาน/แผนกชิ้นงาน / โรงจักร บริษัท

(ใช้ระบุชื่อ หน.ทีมหน้างาน เมื่อเป็นงานที่ต้องมีผู้ปฏิบัติงาน จำนวนตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป ให้เพิ่มชื่อ หน.แผนกชิ้นงาน / ถ้า 10 คน ขึ้นไป ให้เพิ่มชื่อ หน.โรงจักร)

4. สถานที่ (ระบุ Plot Plan และ Mark จุดที่ปฏิบัติงาน S-SPR-SE-F-0011) ให้ชัดเจน U-10100 U-10160 หมายเลขอุปกรณ์ที่ชัดเจนที่ใช้ปฏิบัติงาน P-0601 P,B,C

5. วัตถุประสงค์ งานซ่อมประตู Chicken plate, ใส่ใหม่และอุปกรณ์ ตามรายการ P-0601 P,B,C

ลงชื่อผู้ขออนุญาต [redacted] วันที่ 21 / 2 / 69 เวลา 09.00 น.

ส่วนที่ 2 : ผู้มีอำนาจอนุญาต (ตรวจสอบพื้นที่งานก่อนเริ่มงาน และทำหน้าที่ตรวจสอบอนุสารให้ครบถ้วน หากส่วนงานใดมีข้อกังวลหรือมีผู้ปฏิบัติงานมากกว่าที่ระบุ ให้ผู้มีอำนาจอนุมัติทำการตรวจสอบ)

1. ☐ มีงานที่ต้องทำการ ☐ ปิดชิ้น (Blind List) ☐ ต้องการระบบวาล์ว (Valve Isolation List) ☐ ต้องระบบไฟฟ้า (Electrical LOTO List) กรณี Simple lock ใช้ระบบฟอร์ม S-SPR-SE-F-0101 เลขที่ ..... หรือ Complex lock ใช้ระบบฟอร์ม Isolation Package S-SPR-SE-F-0100 เลขที่ .....

2. ☐ มีงานเปิด อุปกรณ์ ท่อ ในกระบวนการคลิตครั้งแรก (First Line Break) ตามแบบขออนุญาต P2-PSA-LB ตาม Isolation Package S-SPR-SE-F-0100 เลขที่ .....

3. ☐ มีงานที่ต้องทำการต้องต่อกระบบเครื่องมือวัด / DCS / By Pass Interlock ตามแบบบันทึกการเปลี่ยนแปลงค่าตามอนุสาร S-SPR-SE-F-0017 หรือ MOC S-SPR-SE-F-0047 เลขที่ .....

4. ☐ มีงานที่ต้องทำการต้องต่อกระบบด้านหลัง ตามแบบขออนุญาตเปิด - ต้องต่อกระบบด้านหลัง , ระบบปิดด้านหลังหลังใหม่ ตามแบบ S-SPR-SE-F-0060 เลขที่ .....

5. ☐ อุปกรณ์ประเภทสารที่เป็นด้านตรายเรียบร้อยแล้ว ☐ กรณีที่มีสารด้านตรายกู้ต้องแนบ SDS ตามรายชื่อต่อกลาง .....

6. ☐ ต้องใช้ PPE นอกเหนือจาก PPE พื้นฐานได้แก่ .....

7. ☐ มีงานที่ต้องขุดดิน ตามรายการตรวจสอบเกี่ยวกับการขุดดิน S-SPR-SE-F-0072 เลขที่ .....

8. ☐ มีงานในที่อับอากาศ ตามใบขออนุญาต S-SPR-SE-F-0052 เลขที่ .....

9. ☐ มีงานตั้งร้อยต่อนั่งร้าน ตามแบบขออนุญาตตั้งร้อยต่อ และตรวจสอบการตั้งนั่งร้าน S-SPR-SE-F-0054 เลขที่ .....

10. ☐ ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (SEA) S-SPR-SE-F-0002 เลขที่ ..... เข้าปฏิบัติงาน พร้อมตั้งให้ลงชื่อรับทราบหลังจากเสร็จงาน ☐ ยกเว้น เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน S-SPR-SE-F-0056 เลขที่ 18750

11. ☐ ให้เจ้าหน้าที่ควบคุมการตรวจสอบด้านคุณภาพ (IQA) S-SPR-SE-F-0001 เลขที่ ..... ตั้งให้ลงชื่อรับทราบหลังจากเสร็จงาน พร้อมตั้งให้ลงชื่อรับทราบเส้นทางแบบ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน (ข้อ 9.)

ลงชื่อผู้มีอำนาจอนุญาตให้เตรียมงาน (ลงชื่อต่อเมื่อได้ทำงานที่ระบุไว้ในข้อ 1 ทางเท่านั้น)

☐ อนุญาตให้เตรียมงาน โดยจัดหาให้ได้ตามแผนตามการตามปลอดภัย และให้ตรวจสอบเสร็จเรียบร้อย ☐ ไม่อนุญาตให้เตรียมงาน เนื่องจาก .....

ลงชื่อผู้มีอำนาจอนุญาต (ลงชื่อต่อเมื่อได้ทำงานที่ระบุไว้ในข้อ 1 ทางเท่านั้น) [redacted] วันที่ 21 / 2 / 69 เวลา 9.30 น.

ผลการรับทราบโดย S/S UP ช่างเครื่อง วันที่ ..... เวลา ..... น.

ส่วนที่ 3 : การตรวจสอบความปลอดภัยขณะทำงาน

ตรวจความปลอดภัยที่ขุดปฏิบัติงาน ทุกๆ 1 ช.ม. โดยผู้ขออนุญาตควบคุมงาน (ตรวจแล้วปลอดภัยให้ทำเครื่องหมาย ✓ และถ้าไม่ตรวจทุกรายการที่มีให้ใช้ระหว่างพื้นที่ หรือ ช.ม. ส่วนงานปลอดภัยนี้ยังมี)

ครั้งที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ผลการตรวจ	✓	✓	✓																					
เวลา	09.30	12.00	14.00																					
ลงชื่อ	[redacted]																							

ส่วนที่ 4 : การต่อเวลา (สามารถต่อเวลาได้ไม่เกิน 1 ระดับงานต่อครั้ง)

ขึ้นต่อวันที่ ..... เวลา ..... น. ถึงวันที่ ..... เวลา ..... น. ลงชื่อผู้มีอำนาจอนุญาต 1 ..... F/M UP 2 ..... S/S UP

ส่วนที่ 5 : การปิดใบอนุญาต

ข้าพเจ้าผู้ขออนุญาต ขอยืนยันว่า ☐ งานเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว ☐ งานที่ปฏิบัติยังไม่เสร็จสิ้น (ยังไม่ขอ) [redacted] ลงชื่อผู้ขออนุญาต [redacted] วันที่ 21 / 2 / 69 เวลา 12.00 น.

ข้าพเจ้าผู้มีอำนาจอนุญาตได้ตรวจสอบอุปกรณ์นั้นแล้วเพื่อปิดงาน ดังนี้ ☐ ได้ทำการปลด Tag และ Pad lock ชุดสุดท้าย ☐ ได้ทำการลงนามเรียบร้อย

☐ ไม่ต้องลงนาม ☐ ลงนามแล้วมีปัญหา [redacted] ☐ อื่นๆ

ดังนั้นจึง ☐ ยกเลิกใบนี้งาน ☐ เริ่มงานซ้ำภายใน 2 ชั่วโมง ☐ ไม่ปลดล็อค ☐ ปิดงาน วันที่ 21 / 2 / 69 เวลา 16.00 น.

ลงชื่อผู้มีอำนาจอนุญาต .....

ต้นฉบับ : เก็บไว้ที่ผู้มีอำนาจอนุญาต สำเนา : ผู้ขออนุญาตลงนามให้เก็บที่สถานที่ปฏิบัติงาน S-SPR-SHE-F-0001 (re.7) Eff121223IDE-469/23

[redacted]

บริษัท บีเอสที เอเนอออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

แบบ Plot Plan SHE Facilities ระบุ Work Location (สำหรับแนบ PTW) เลขที่ 25896 (PTW)

คำแนะนำ :
1. ให้กำหนดจุดที่ชัดเจนในแบบ Plot Plan ที่ปฏิบัติงานให้ชัดเจนเป็นแบบ
2. กรณีที่ปิดแบบในภาพว่างภาพหลายๆ ให้ถ่ายแสดงบุคคลงานที่ชัดเจนหรือรายการให้ปรากฏในภาพ เช่น ประตู ผนังกั้น (ไดอะฟรัมม์ ขนาด, ป้ายภาพหมายเลข (Flag Man) ป้ายหมายเลขต่างๆ)

[redacted]

BE

แบบรายชื่อผู้ปฏิบัติงาน

เล่มที่ 1266 บริษัท บีเอสที เอเนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด เลขที่ 63292

ใบอนุญาตทำงานเลขที่ 9EA96 จำนวนผู้ปฏิบัติงาน ..... คน

ผู้ขออนุญาต [redacted] ส่วนงาน WPP บริษัท BSTE

วันที่เข้าปฏิบัติงาน 21/9/65 สถานที่ C-10000, C-20100

ข้าพเจ้าผู้ขออนุญาตได้ให้ผู้ปฏิบัติงานลงชื่อเพื่อรับทราบขั้นตอนการทำงาน มาตรการความปลอดภัย (JSEA) และได้อธิบายแบบการวิเคราะห์งานที่อาจมีผลกระทบด้านคุณภาพ (JQA) ก่อนเข้าปฏิบัติงานแล้ว ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล	ส่วนงาน	บริษัท	ลงชื่อรับทราบขั้นตอนการทำงาน มาตรการความปลอดภัย (JSEA) และงานที่อาจมีผลกระทบด้านคุณภาพ (JQA)

BE เล่มที่ 1122 บริษัท บีเอสที เอเนอยส์ อิลาสโตเมอร์ จำกัด เลขที่ 56078

ใบอนุญาตทำงานใช้ความร้อน (Hot Work) ☐ ขัดจอน (ประเภท 1) 08:00-17.00 น. ☑ ไม่ขัดจอน (ประเภท 2)

ส่วนที่ 1 : ผู้ขออนุญาต

1. เริ่มวันที่ 7 ธ.ค. 66 เวลา 08.00 น. สิ้นสุดวันที่ 7 ธ.ค. 66 เวลา 17.00 น. (ใช้ได้เฉพาะในเวลาที่ระบุไว้เท่านั้น และสิ้นสุดวันเดียวกันหรือไม่เกิน 2 ชั่วโมง หลังจากได้รับใบอนุญาตทำงาน เว้นแต่ได้รับการต่ออายุ หรือ หลังจากอนุญาตนี้ได้รับการต่ออายุ) ภายในพื้นที่ปฏิบัติงานต่อเนื่อง กรณี Hot work ประเภท 1 เท่านั้น ที่สิ้นสุดวันเดียวกันหรือ ภายในเวลาการ ปิดออฟิศก่อนที่ใบอนุญาตทำงานจะให้การอนุมัติ

2. ชื่อ-นามสกุล ผู้ขออนุญาตทำงานภายนอก [redacted] ส่วนงาน ผผป บริษัท ปตท.

(ผู้ขออนุญาตนี้สามารถเป็นผู้ปฏิบัติงานเองได้ ตามประเภทงานที่ระบุไว้ ในคู่มือ Hot Work ได้ 1 คู่มือทำงานเท่านั้น และต้องเป็นประเภทงานเดียวกัน เช่น Hot Work / Cold Work)

3. ชื่อ-นามสกุล หน.ทีมหน้างาน [redacted] หน่วยงาน/แผนกที่รับผิดชอบ/วิทยาชีพ [redacted] บริษัท BMC

(ให้ระบุชื่อ หน.ทีมหน้างาน เมื่อเป็นงานที่ต้องมีผู้ปฏิบัติงานจำนวน ตั้งแต่ 1-19 คน / อีก 20-49 คน ให้เพิ่มชื่อ หน.แผนกอีกหนึ่งคน / อีก 50-99 คน ให้เพิ่มชื่อ หน.วิทยาชีพ อีกหนึ่งคน / อีก 100 คนขึ้นไป ให้เพิ่มชื่อ หน.วิทยาชีพ)

4. ชื่อ-นามสกุล ผู้ดับไฟไว้ให้(Fire Watch Man) สำหรับ ประเภท 1 ส่วนงาน บริษัท

(ชื่อของผู้ที่ระบุไว้ให้ดำเนินการ 1 ชื่อ เพื่อให้ครอบคลุมตลอดช่วงเวลาทำงาน 11 คน / 1 คนทำงานรับผิดชอบพื้นที่ได้ 1 คนเท่านั้น ยกเว้นแต่จะมีการเพิ่มชื่อในช่องหมายเหตุ)

5. สถานที่ (เช่น Pin Pin และ MMC Mark จุดที่ปฏิบัติงาน S-SPR-SE-F-0051) U-1000, U-9000 หมายเลขอุปกรณ์ที่จะเข้าไปปฏิบัติงาน P-2601A,B,C P-9010A,B,C

6. วัตถุประสงค์ งานปรับปรุงเครื่องกลัน, เคลือบ

ลงชื่อผู้ขออนุญาต [redacted] วันที่ 7 ธ.ค. 66 เวลา 08.00 น.

ส่วนที่ 2 : ผู้มีอำนาจอนุญาต (ตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานก่อนเริ่มงาน และมีหน้าที่ตรวจสอบตลอดเวลาให้มั่นใจว่า ไม่มีสิ่งผิดปกติ หากพบว่างานที่ไม่มีสิ่งผิดปกติ หรือมีแต่ไม่ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดในใบอนุญาตนี้ ให้ยุติการปฏิบัติงานทันที)

1. กรณี ประเภท 1 เป็นงาน ☐ ตามแผน และได้ผ่านการประชุมหารือแล้ว (อนุมัติผ่านทาง E-mail) ☐ นอกเวลาทำการปกติ ☐ ฉุกเฉิน (ผู้ขอทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ก่อนวันปฏิบัติงาน) (ผู้ขอทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ก่อนวันปฏิบัติงาน) ผู้ขอทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ก่อนวันปฏิบัติงาน)

2. ☐ มีงานเปิด ปฏิบัติงานที่ต้องทำการ ☐ ปิดกั้น (Blind List) ☐ ติดตะกรุบวาล์ว (Valve Isolation List) ☐ ติดระบบไฟฟ้า (Electrical LOTO List)

กรณี Simple lock ใช้ระบบที่ระบุ S-SPR-SE-F-0101 แทนที่ หรือ Complete lock ใช้ระบบที่ระบุ Isolation Package S-SPR-SE-F-0100 แทนที่

3. ☐ มีงานเปิด ปฏิบัติงานที่ต้องทำการ ระบบระบายความดันก่อนเริ่มงาน (First Line Break) ตามแบบของอนุญาต F2-JSA-LB ตามใบแบบฟอร์ม Isolation Package S-SPR-SE-F-0100

4. ☐ มีงานที่ต้องทำการติดตะกรุบระบบเครื่องมือวัด / DCS / By Pass Interlock ตามแบบบันทึกการปรับแต่งค่าพารามิเตอร์ S-SPR-SE-F-0017 หรือ MOC S-SPR-F-0001

5. ☐ มีงานที่ต้องทำการติดตะกรุบระบบดับเพลิง ตามแบบของอนุญาตนี้ / ติดตะกรุบระบบดับเพลิง, ระบบปิดกั้นหยุดสัมโนมิ์ ตามแบบ S-SPR-SE-F-0060

6. ☐ มีงานที่ต้องทำให้เกิดไม่มีการรบกวนสายไฟฟ้า (Cable Ladder / Cable Tray) ต้องใช้อุปกรณ์ครอบรางสายไฟ ☐ มีงานเกี่ยวกับไฟฟ้าหรือเครื่องมือวางสายไฟฟ้า (Cable Ladder / Cable Tray) ต้องจัดทำขั้นตอนการ

7. ☐ อุปกรณ์ป้องกันสารเคมีเป็นกันสารเหลือรอดแล้ว ☐ กรณีที่มีสารอันตรายหรือต้องแนบ SDS ตามที่ตกลงกัน

8. ☐ ต้องใช้ PPE นอกเหนือจาก PPE พื้นฐาน ได้แก่

9. ☐ มีงานที่ต้องพูดคุย ตามมาตรการ ตามขั้นตอนที่ระบุตามใบอนุญาต S-SPR-SE-F-0072

10. ☐ มีงานที่ต้องขอหรือมี ตามแบบขอพื้นที่อนุญาตทำงานอากาศร้อนหรือที่ S-SPR-SE-F-0032 และ ☐ มาตรการควบคุมการขอหรือมี S-SPR-SE-F-0033

11. ☐ มีงานในที่อับอากาศ ตามใบอนุญาต S-SPR-SE-F-0052 เลขที่

12. ☐ มีงานนำพาหนะและเข้าพื้นที่ปฏิบัติงานพื้นใน ตามแบบของอนุญาต และตรวจสอบตามพาหนะที่เข้า-ออกของพื้นที่ปฏิบัติงานพื้นใน S-SPR-SE-F-0042

13. ☐ มีงานขนย่ายสารเคมี / สารไวไฟ ตามอนุญาตตรวจสอบการขนย่ายสารเคมี / สารไวไฟ และวางแผนส่งเคลียร์พื้นที่ S-SPR-SE-F-0064 และตามแบบที่กำหนดของเจ้าของพื้นที่ (ใช้ในกรณีที่มีการตรวจสอบรายประจำปี)

14. ☐ มีงานยกปฏิบัติตรวจสอบราง / รางเดิน ตามแบบและสลาย และเลือดการใช้รอยตามอนุญาตนี้ S-SPR-SE-F-0058

15. ☐ มีงานทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ความดันสูง (Jet Cleaning) ตามแบบตรวจสอบอุปกรณ์ Jet Cleaning S-SPR-SE-F-0053

16. ☐ กรณีเป็นงาน ประเภท 1 ที่มีการตรวจสอบเมื่อว่าไม่มีงานเปิด อุปกรณ์ ท่อในระบบการเคลียร์ออก (First Line Break) ในพื้นที่ปฏิบัติการขึ้นใน

17. ☐ งาน Hot Work ของต้องไม่มีสิ่งที่ทำให้เกิดประกายไฟอยู่ในรัศมี 15 ม. ☐ มีครีมกันติดพลุ่งอยู่ในรัศมี 15 ม. ☐ มีครีมสายน้ำดับเพลิงพร้อมใช้งาน ☐ เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งาน ☐ เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้สำหรับงานที่ขอแล้ว

18. ☑ เจ้าของพื้นที่ให้การตรวจวัด %LEL ก่อนเริ่มงานครั้งได้ 0 %LEL โดย SPM (ชื่อผู้ทำการตรวจวัด)

19. ☑ ได้ดับระบบสารการตรวจสอบเพื่อ (SSEA) S-SPR-SE-F-0062 แล้วผู้ปฏิบัติงาน พร้อมที่ให้ดำเนินการตามแล้ว ตาม ☐ ทราบ ชื่อผู้ปฏิบัติงาน S-SPR-SE-F-0056

20. ☐ ได้ดับขนาดการวิเคราะห์งานเพื่อการประเมินความเสี่ยงสูงสุด (JSA) S-SPR-SE-F-0060 แล้วที่ปฏิบัติงาน พร้อมที่ให้ดำเนินการตามแล้ว ชื่อผู้ปฏิบัติงาน (ข้อ 19.)

ลงชื่อผู้มีอำนาจอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงาน (HW Type#1, Heavy Lift) [redacted]

☑ อนุญาตให้เข้าปฏิบัติงาน โดยเจ้าของพื้นที่ได้ทำการตรวจสอบแล้วว่าเป็นไปตามเงื่อนไขในการปฏิบัติงานที่ระบุไว้ในใบอนุญาตนี้ ☐ ไม่อนุญาตให้เข้าปฏิบัติงาน เนื่องจาก [redacted]

ลงชื่อผู้มีอำนาจอนุญาต (HW Type#1, Heavy Lift ลงชื่อต่อเมื่อมีการเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน) [redacted] วันที่ 7 ธ.ค. 66 เวลา 07:01 น.

ลงนามรับทราบโดย [redacted] วันที่ 7 ธ.ค. 66 เวลา 07:01 น.

☐ กรณีก่อนขึ้นงานไม่สามารถดับหรือทำงานได้ ☐ มีการดูแลการปฏิบัติงานต่อ ☐ ชั่วโมง เจ้าของพื้นที่ได้ใช้ %LEL ได้ 0 %LEL โดย [redacted] (เจ้าของพื้นที่)

ส่วนที่ 3 : การตรวจสอบความปลอดภัย และการตรวจวัดค่า %LEL ขณะทำงาน

ความถี่ในการตรวจวัดที่ผู้ปฏิบัติงาน ทุกๆ 1 ช.ม. โดยผู้ขออนุญาตหรือผู้ดูแล (ตารางนี้ใช้ในกรณีที่ใช้ในเครื่องจักร ✓ เพื่อบันทึกผลการเฝ้าระวังในการตรวจสอบ หรือ ขณะ ส่วนการปฏิบัติงานที่ระบุไว้)

ครั้งที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ผลการตรวจ	✓																							
เวลา	07:30																							
ลงชื่อ	[redacted]																							

ตรวจวัด %LEL ทุกๆ 1 ช.ม. โดยผู้ที่ระวังไฟไว้ให้ (Fire Watch Man Type#1, Area/Job Owner & SHE Type#2) (ใช้ตารางนี้ในกรณีงาน HW.#1, หรือ ชั้นที่ขอบอนุญาตมีผลบังคับใช้ในเครื่องจักรพื้นที่ หรือ ขณะ ส่วนการปฏิบัติงานที่ระบุไว้)

ครั้งที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
%LEL	0	0	0	0	0	0																		
เวลา	07:30	08:30	09:30	10:30	11:30	12:30																		
ลงชื่อ	[redacted]																							

ส่วนที่ 4 : การต่ออายุ (ตามเงื่อนไขในข้อ 1 ของส่วนที่ 1)

☐ กรณีตรวจสอบเจ้าของพื้นที่ได้วัด %LEL ได้ %LEL โดย (เจ้าของพื้นที่)

ต่ออายุวันที่ เวลา น. ถึงวันที่ เวลา น. ลงชื่อผู้มีอำนาจอนุญาต 1 2 3 Dec. ถึงวันที่ 5 ธ.ค.

ส่วนที่ 5 : การปิดใบอนุญาต

จำพวกผู้ขออนุญาต ขอปิดเมื่อว่า ☑ งานเสร็จสิ้น [redacted] ☐ งานที่ปฏิบัติยังไม่เสร็จ (เนื่องจาก) วันที่ 7 ธ.ค. 66 เวลา 17.00 น.

ลงชื่อผู้ขออนุญาต [redacted]

จำพวกผู้มีอำนาจอนุญาตได้ตรวจสอบอุปกรณ์นี้เมื่อแล้ว เพื่อปิดงาน ดังนี้ ☐ ได้ทำการปลด Tag และ Pad lock ทุกจุดแล้ว ☐ ได้ทำการทดสอบเส้นงานเรียบร้อย

☐ ไม่ต้องทดสอบ ☐ ทดสอบแล้วยังมีปัญหา ☐ ยังไม่ได้ทดสอบเนื่องจาก ☐ อื่นๆ

ดังนั้นจึง ขอยกเลิกนี้องจาก ☐ เริ่มงานซ้ำภายใน 2 ชั่วโมง ☐ หยุดทำงานเกิน 2 ชั่วโมง ☐ ไม่ปลดคลิป ☑ ปิดงานวัน ที่ 7 ธ.ค. 66 เวลา 18:00 น.

ลงชื่อผู้มีอำนาจอนุญาต [redacted] วันที่ 7 ธ.ค. 66 เวลา 18:00 น.

จำพวกให้ทำการตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานหลังสิ้นกุญ (ใน Work ประเภท 1 แล้ว) ชั่วโมง ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ระบุ) [redacted]

ลงชื่อ [redacted] ผู้ตรวจ 1 ลงชื่อ [redacted] ผู้ตรวจ 2 ลงชื่อ [redacted] ผู้ตรวจ 3 วันที่ เวลา น.

ต้นฉบับ : เก็บไว้ที่ผู้มีอำนาจอนุญาต สำเนา : ผู้ขออนุญาตและผู้ดำเนินที่ยอมรับที่ปฏิบัติงาน S-SPR-SHE-F-0051 (re.9) Effective_121223_IDE-470/23

BE เล่มที่ 1122 บริษัท บีเอสที เอเนอยส์ อิลาสโตเมอร์ จำกัด เลขที่ 56078

ใบอนุญาตทำงานใช้ความร้อน (Hot Work) ☐ ขัดจอน (ประเภท 1) 08:00-17.00 น. ☑ ไม่ขัดจอน (ประเภท 2)

ส่วนที่ 1 : ผู้ขออนุญาต

1. เริ่มวันที่ 7 ธ.ค. 66 เวลา 08.00 น. สิ้นสุดวันที่ 7 ธ.ค. 66 เวลา 17.00 น. (ใช้ได้เฉพาะในเวลาที่ระบุไว้เท่านั้น และสิ้นสุดวันเดียวกันหรือไม่เกิน 2 ชั่วโมง หลังจากได้รับใบอนุญาตทำงาน เว้นแต่ได้รับการต่ออายุ หรือ หลังจากอนุญาตนี้ได้รับการต่ออายุ) ภายในพื้นที่ปฏิบัติงานต่อเนื่อง กรณี Hot work ประเภท 1 เท่านั้น ที่สิ้นสุดวันเดียวกันหรือ ภายในเวลาการ ปิดออฟิศก่อนที่ใบอนุญาตทำงานจะให้การอนุมัติ

2. ชื่อ-นามสกุล ผู้ขออนุญาตทำงานภายนอก [redacted] ส่วนงาน ผผป บริษัท ปตท.

(ผู้ขออนุญาตนี้สามารถเป็นผู้ปฏิบัติงานเองได้ ตามประเภทงานที่ระบุไว้ ในคู่มือ Hot Work ได้ 1 คู่มือทำงานเท่านั้น และต้องเป็นประเภทงานเดียวกัน เช่น Hot Work / Cold Work)

3. ชื่อ-นามสกุล หน.ทีมหน้างาน [redacted] หน่วยงาน/แผนกที่รับผิดชอบ/วิทยาชีพ [redacted] บริษัท BMC

(ให้ระบุชื่อ หน.ทีมหน้างาน เมื่อเป็นงานที่ต้องมีผู้ปฏิบัติงานจำนวน ตั้งแต่ 1-19 คน / อีก 20-49 คน ให้เพิ่มชื่อ หน.แผนกอีกหนึ่งคน / อีก 50-99 คน ให้เพิ่มชื่อ หน.วิทยาชีพ อีกหนึ่งคน / อีก 100 คนขึ้นไป ให้เพิ่มชื่อ หน.วิทยาชีพ)

4. ชื่อ-นามสกุล ผู้ดับไฟไว้ให้(Fire Watch Man) สำหรับ ประเภท 1 ส่วนงาน บริษัท

(ชื่อของผู้ที่ระบุไว้ให้ดำเนินการ 1 ชื่อ เพื่อให้ครอบคลุมตลอดช่วงเวลาทำงาน 11 คน / 1 คนทำงานรับผิดชอบพื้นที่ได้ 1 คนเท่านั้น ยกเว้นแต่จะมีการเพิ่มชื่อในช่องหมายเหตุ)

5. สถานที่ (เช่น Pin Pin และ MMC Mark จุดที่ปฏิบัติงาน S-SPR-SE-F-0051) U-1000, U-9000 หมายเลขอุปกรณ์ที่จะเข้าไปปฏิบัติงาน P-2601A,B,C P-9010A,B,C

6. วัตถุประสงค์ งานปรับปรุงเครื่องกลัน, เคลือบ

ลงชื่อผู้ขออนุญาต [redacted] วันที่ 7 ธ.ค. 66 เวลา 08.00 น.

ส่วนที่ 2 : ผู้มีอำนาจอนุญาต (ตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานก่อนเริ่มงาน และมีหน้าที่ตรวจสอบตลอดเวลาให้มั่นใจว่า ไม่มีสิ่งผิดปกติ หากพบว่างานที่ไม่มีสิ่งผิดปกติ หรือมีแต่ไม่ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดในใบอนุญาตนี้ ให้ยุติการปฏิบัติงานทันที)

1. กรณี ประเภท 1 เป็นงาน ☐ ตามแผน และได้ผ่านการประชุมหารือแล้ว (อนุมัติผ่านทาง E-mail) ☐ นอกเวลาทำการปกติ ☐ ฉุกเฉิน (ผู้ขอทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ก่อนวันปฏิบัติงาน) (ผู้ขอทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ก่อนวันปฏิบัติงาน) ผู้ขอทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ก่อนวันปฏิบัติงาน)

2. ☐ มีงานเปิด ปฏิบัติงานที่ต้องทำการ ☐ ปิดกั้น (Blind List) ☐ ติดตะกรุบวาล์ว (Valve Isolation List) ☐ ติดระบบไฟฟ้า (Electrical LOTO List)

กรณี Simple lock ใช้ระบบที่ระบุ S-SPR-SE-F-0101 แทนที่ หรือ Complete lock ใช้ระบบที่ระบุ Isolation Package S-SPR-SE-F-0100 แทนที่

3. ☐ มีงานเปิด ปฏิบัติงานที่ต้องทำการ ระบบระบายความดันก่อนเริ่มงาน (First Line Break) ตามแบบของอนุญาต F2-JSA-LB ตามใบแบบฟอร์ม Isolation Package S-SPR-SE-F-0100

4. ☐ มีงานที่ต้องทำการติดตะกรุบระบบเครื่องมือวัด / DCS / By Pass Interlock ตามแบบบันทึกการปรับแต่งค่าพารามิเตอร์ S-SPR-SE-F-0017 หรือ MOC S-SPR-F-0001

5. ☐ มีงานที่ต้องทำการติดตะกรุบระบบดับเพลิง ตามแบบของอนุญาตนี้ / ติดตะกรุบระบบดับเพลิง, ระบบปิดกั้นหยุดสัมโนมิ์ ตามแบบ S-SPR-SE-F-0060

6. ☐ มีงานที่ต้องทำให้เกิดไม่มีการรบกวนสายไฟฟ้า (Cable Ladder / Cable Tray) ต้องใช้อุปกรณ์ครอบรางสายไฟ ☐ มีงานเกี่ยวกับไฟฟ้าหรือเครื่องมือวางสายไฟฟ้า (Cable Ladder / Cable Tray) ต้องจัดทำขั้นตอนการ

7. ☐ อุปกรณ์ป้องกันสารเคมีเป็นกันสารเหลือรอดแล้ว ☐ กรณีที่มีสารอันตรายหรือต้องแนบ SDS ตามที่ตกลงกัน

8. ☐ ต้องใช้ PPE นอกเหนือจาก PPE พื้นฐาน ได้แก่

9. ☐ มีงานที่ต้องพูดคุย ตามมาตรการ ตามขั้นตอนที่ระบุตามใบอนุญาต S-SPR-SE-F-0072

10. ☐ มีงานที่ต้องขอหรือมี ตามแบบขอพื้นที่อนุญาตทำงานอากาศร้อนหรือที่ S-SPR-SE-F-0032 และ ☐ มาตรการควบคุมการขอหรือมี S-SPR-SE-F-0033

11. ☐ มีงานในที่อับอากาศ ตามใบอนุญาต S-SPR-SE-F-0052 เลขที่

12. ☐ มีงานนำพาหนะและเข้าพื้นที่ปฏิบัติงานพื้นใน ตามแบบของอนุญาต และตรวจสอบตามพาหนะที่เข้า-ออกของพื้นที่ปฏิบัติงานพื้นใน S-SPR-SE-F-0042

13. ☐ มีงานขนย่ายสารเคมี / สารไวไฟ ตามอนุญาตตรวจสอบการขนย่ายสารเคมี / สารไวไฟ และวางแผนส่งเคลียร์พื้นที่ S-SPR-SE-F-0064 และตามแบบที่กำหนดของเจ้าของพื้นที่ (ใช้ในกรณีที่มีการตรวจสอบรายประจำปี)

14. ☐ มีงานยกปฏิบัติตรวจสอบราง / รางเดิน ตามแบบและสลาย และเลือดการใช้รอยตามอนุญาตนี้ S-SPR-SE-F-0058

15. ☐ มีงานทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ความดันสูง (Jet Cleaning) ตามแบบตรวจสอบอุปกรณ์ Jet Cleaning S-SPR-SE-F-0053

16. ☐ กรณีเป็นงาน ประเภท 1 ที่มีการตรวจสอบเมื่อว่าไม่มีงานเปิด อุปกรณ์ ท่อในระบบการเคลียร์ออก (First Line Break) ในพื้นที่ปฏิบัติการขึ้นใน

17. ☐ งาน Hot Work ของต้องไม่มีสิ่งที่ทำให้เกิดประกายไฟอยู่ในรัศมี 15 ม. ☐ มีครีมกันติดพลุ่งอยู่ในรัศมี 15 ม. ☐ มีครีมสายน้ำดับเพลิงพร้อมใช้งาน ☐ เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้สำหรับงานที่ขอแล้ว

18. ☑ เจ้าของพื้นที่ให้การตรวจวัด %LEL ก่อนเริ่มงานครั้งได้ 0 %LEL โดย SPM (ชื่อผู้ทำการตรวจวัด)

19. ☑ ได้ดับระบบสารการตรวจสอบเพื่อ (SSEA) S-SPR-SE-F-0062 แล้วผู้ปฏิบัติงาน พร้อมที่ให้ดำเนินการตามแล้ว ตาม ☐ ทราบ ชื่อผู้ปฏิบัติงาน S-SPR-SE-F-0056

20. ☐ ได้ดับขนาดการวิเคราะห์งานเพื่อการประเมินความเสี่ยงสูงสุด (JSA) S-SPR-SE-F-0060 แล้วที่ปฏิบัติงาน พร้อมที่ให้ดำเนินการตามแล้ว ชื่อผู้ปฏิบัติงาน (ข้อ 19.)

ลงชื่อผู้มีอำนาจอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงาน (HW Type#1, Heavy Lift) [redacted]

☑ อนุญาตให้เข้าปฏิบัติงาน โดยเจ้าของพื้นที่ได้ทำการตรวจสอบแล้วว่าเป็นไปตามเงื่อนไขในการปฏิบัติงานที่ระบุไว้ในใบอนุญาตนี้ ☐ ไม่อนุญาตให้เข้าปฏิบัติงาน เนื่องจาก [redacted]

ลงชื่อผู้มีอำนาจอนุญาต (HW Type#1, Heavy Lift ลงชื่อต่อเมื่อมีการเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน) [redacted] วันที่ 7 ธ.ค. 66 เวลา 07:01 น.

ลงนามรับทราบโดย [redacted] วันที่ 7 ธ.ค. 66 เวลา 07:01 น.

☐ กรณีก่อนขึ้นงานไม่สามารถดับหรือทำงานได้ ☐ มีการดูแลการปฏิบัติงานต่อ ☐ ชั่วโมง เจ้าของพื้นที่ได้ใช้ %LEL ได้ 0 %LEL โดย [redacted] (เจ้าของพื้นที่)

ส่วนที่ 3 : การตรวจสอบความปลอดภัย และการตรวจวัดค่า %LEL ขณะทำงาน

ความถี่ในการตรวจวัดที่ผู้ปฏิบัติงาน ทุกๆ 1 ช.ม. โดยผู้ขออนุญาตหรือผู้ดูแล (ตารางนี้ใช้ในกรณีที่ใช้ในเครื่องจักร ✓ เพื่อบันทึกผลการเฝ้าระวังในการตรวจสอบ หรือ ขณะ ส่วนการปฏิบัติงานที่ระบุไว้)

ครั้งที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ผลการตรวจ	✓																							
เวลา	07:30																							
ลงชื่อ	[redacted]																							

ตรวจวัด %LEL ทุกๆ 1 ช.ม. โดยผู้ที่ระวังไฟไว้ให้ (Fire Watch Man Type#1, Area/Job Owner & SHE Type#2) (ใช้ตารางนี้ในกรณีงาน HW.#1, หรือ ชั้นที่ขอบอนุญาตมีผลบังคับใช้ในเครื่องจักรพื้นที่ หรือ ขณะ ส่วนการปฏิบัติงานที่ระบุไว้)

ครั้งที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
%LEL	0	0	0	0	0	0																		
เวลา	07:30	08:30	09:30	10:30	11:30	12:30																		
ลงชื่อ	[redacted]																							

ส่วนที่ 4 : การต่ออายุ (ตามเงื่อนไขในข้อ 1 ของส่วนที่ 1)

☐ กรณีตรวจสอบเจ้าของพื้นที่ได้วัด %LEL ได้ %LEL โดย (เจ้าของพื้นที่)

ต่ออายุวันที่ เวลา น. ถึงวันที่ เวลา น. ลงชื่อผู้มีอำนาจอนุญาต 1 2 3 Dec. ถึงวันที่ 5 ธ.ค.

ส่วนที่ 5 : การปิดใบอนุญาต

จำพวกผู้ขออนุญาต ขอปิดเมื่อว่า ☑ งานเสร็จสิ้น [redacted] ☐ งานที่ปฏิบัติยังไม่เสร็จ (เนื่องจาก) วันที่ 7 ธ.ค. 66 เวลา 17.00 น.

ลงชื่อผู้ขออนุญาต [redacted]

จำพวกผู้มีอำนาจอนุญาตได้ตรวจสอบอุปกรณ์นี้เมื่อแล้ว เพื่อปิดงาน ดังนี้ ☐ ได้ทำการปลด Tag และ Pad lock ทุกจุดแล้ว ☐ ได้ทำการทดสอบเส้นงานเรียบร้อย

☐ ไม่ต้องทดสอบ ☐ ทดสอบแล้วยังมีปัญหา ☐ ยังไม่ได้ทดสอบเนื่องจาก ☐ อื่นๆ

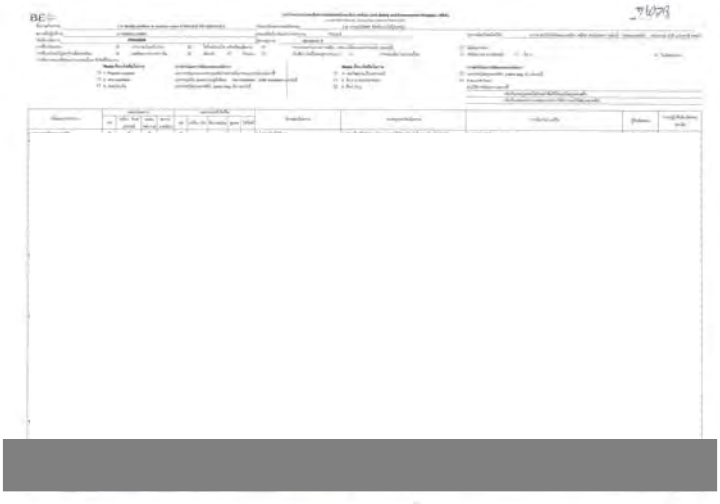
ดังนั้นจึง ขอยกเลิกนี้องจาก ☐ เริ่มงานซ้ำภายใน 2 ชั่วโมง ☐ หยุดทำงานเกิน 2 ชั่วโมง ☐ ไม่ปลดคลิป ☑ ปิดงานวัน ที่ 7 ธ.ค. 66 เวลา 18:00 น.

ลงชื่อผู้มีอำนาจอนุญาต [redacted] วันที่ 7 ธ.ค. 66 เวลา 18:00 น.

จำพวกให้ทำการตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานหลังสิ้นกุญ (ใน Work ประเภท 1 แล้ว) ชั่วโมง ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ระบุ) [redacted]

ลงชื่อ [redacted] ผู้ตรวจ 1 ลงชื่อ [redacted] ผู้ตรวจ 2 ลงชื่อ [redacted] ผู้ตรวจ 3 วันที่ เวลา น.

ต้นฉบับ : เก็บไว้ที่ผู้มีอำนาจอนุญาต สำเนา : ผู้ขออนุญาตและผู้ดำเนินที่ยอมรับที่ปฏิบัติงาน S-SPR-SHE-F-0051 (re.9) Effective_121223_IDE-470/23



บริษัท บีเอสที เอเนอยส์ อิลาสโตเมอร์ จำกัด

แบบ Plot Plan SHE Facilities ระบุ Work Location (สำหรับแบบ PTW) เลขที่ 56079 (PTW)

คำชี้แจง :
1. ให้ทำเป็นลักษณะประกอบที่ปฏิบัติงานให้ชัดเจนและถูกต้อง
2. กรณีที่ใช้แบบในการทำงานหลายแห่ง ให้ทำแต่ละแบบแยกตามจำนวนหน้าในงานให้ชัดเจนหลาย เช่น ถ่ายรูป แสดงแผนที่ระบุ ระบบ, ถ่ายภาพหลายแห่ง (Drag Man) ถ่ายแผนที่หลาย)

[redacted]

BE

แบบรายชื่อผู้ปฏิบัติงาน

เล่มที่ 1267 บริษัท บีเอสที เอเนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด เลขที่ 63343

ใบอนุญาตทำงานเลขที่ 56078 จำนวนผู้ปฏิบัติงาน 11 คน

ผู้ขออนุญาต [redacted] ส่วนงาน WAP บริษัท BSE

วันที่เข้าปฏิบัติงาน 7/7/69 สถานที่ U-10100, U-20100

ข้าพเจ้าผู้ขออนุญาตได้ให้ผู้ปฏิบัติงานลงชื่อเพื่อรับทราบขั้นตอนการทำงาน มาตรการความปลอดภัย (JSEA) และให้อธิบายแบบการวิเคราะห์งานที่อาจมีผลกระทบด้านคุณภาพ (JQA) ก่อนเข้าปฏิบัติงานแล้ว ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล	ส่วนงาน	บริษัท	ลงชื่อรับทราบขั้นตอนการทำงาน มาตรการความปลอดภัย (JSEA) และงานที่อาจมีผลกระทบด้านคุณภาพ (JQA)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

S-SPR-SHE-F-0056 (rev8) Eff201224IDE-201/24

ต้นฉบับ(ขาว) : เก็บไว้ที่ผู้มีอำนาจอนุญาต สำเนา(เหลือง) : ผู้ขออนุญาตมอบให้กับที่สถานที่ปฏิบัติงาน สำเนา(ฟ้า) : เก็บไว้ที่ป้อมรปภ.ทางเข้า - ออกเมื่อปฏิบัติการสิ้นสุด

BE

แบบรายชื่อผู้ปฏิบัติงาน

เล่มที่ 1267 บริษัท บีเอสที เอเนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด เลขที่ 63343

ใบอนุญาตทำงานเลขที่ 56078 จำนวนผู้ปฏิบัติงาน 11 คน

ผู้ขออนุญาต [redacted] ส่วนงาน WAP บริษัท BSE

วันที่เข้าปฏิบัติงาน 7/7/69 สถานที่ U-10100, U-20100

ข้าพเจ้าผู้ขออนุญาตได้ให้ผู้ปฏิบัติงานลงชื่อเพื่อรับทราบขั้นตอนการทำงาน มาตรการความปลอดภัย (JSEA) และให้อธิบายแบบการวิเคราะห์งานที่อาจมีผลกระทบด้านคุณภาพ (JQA) ก่อนเข้าปฏิบัติงานแล้ว ดังนี้

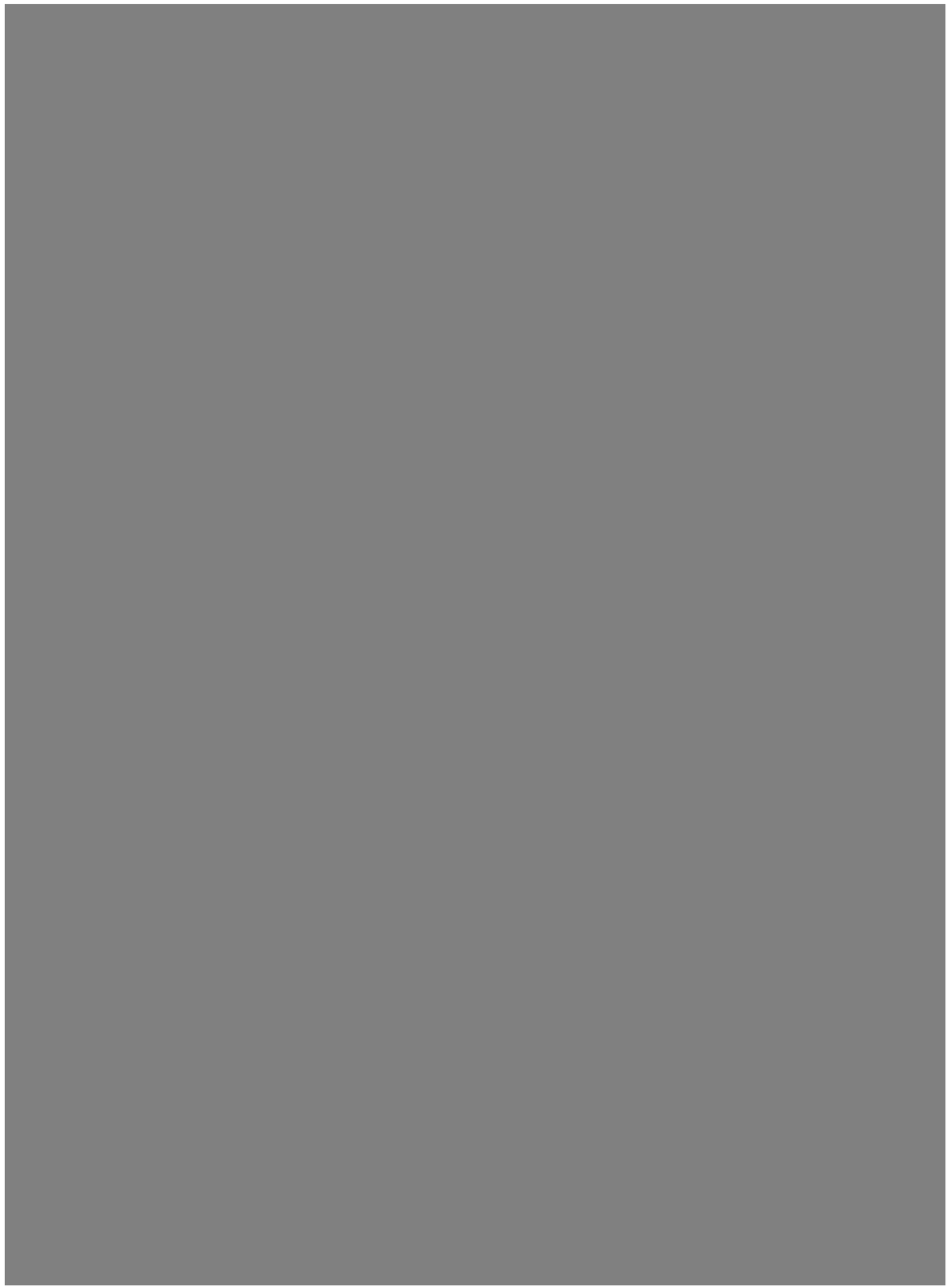
ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล	ส่วนงาน	บริษัท	ลงชื่อรับทราบขั้นตอนการทำงาน มาตรการความปลอดภัย (JSEA) และงานที่อาจมีผลกระทบด้านคุณภาพ (JQA)
1	[redacted]	WAP	BSE	[redacted]
2		WAP	BSE	
3		WAP	BSE	
4		〃	〃	
5		〃	〃	
6		〃	〃	
7		〃	〃	
8		〃	〃	
9		〃	〃	
10		〃	〃	
11		〃	〃	

S-SPR-SHE-F-0056 (rev8) Eff201224IDE-201/24

ต้นฉบับ(ขาว) : เก็บไว้ที่ผู้มีอำนาจอนุญาต สำเนา(เหลือง) : ผู้ขออนุญาตมอบให้กับที่สถานที่ปฏิบัติงาน สำเนา(ฟ้า) : เก็บไว้ที่ป้อมรปภ.ทางเข้า - ออกเมื่อปฏิบัติการสิ้นสุด

ภาคผนวก ข.81

ขั้นตอนการปฏิบัติงานการขนถ่ายทางรถ



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารชบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

รหัสเอกสาร : I-MF-PD-W-P8008 พิมพ์ครั้งที่ : 3 วันที่มีผลบังคับใช้ : 05 พฤศจิกายน 2568_ Unload raw CHX to T201 3of6 IDE-240/25



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารชบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ภาคผนวก ข.82

เอกสารการจดทะเบียนรถและคนขับรถขนส่งผลิตภัณฑ์และสารเคมี

บริษัท บีเอสที เอเนอยส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

BE

แบบขึ้นทะเบียนรถขน-ถ่ายสารเคมี และรถขนส่งผลิตภัณฑ์

(Registration of Chemical Tank Truck / Product Truck)

(ต้องกรอกข้อความให้ครบถ้วนแล้วนำส่งให้ BEE ก่อน หรือ ในวันนำรถมาขน-ถ่ายฯ) เลขที่ : 58

ส่วนที่ 1 : ผู้ขออนุญาต ☐ ขึ้นทะเบียนใหม่ ☑ ต่ออายุ วันที่ :

ชื่อ-สกุล (ตัวแทนบริษัทผู้ขน-ถ่ายฯ) [redacted] บริษัท อาร์ซี โปรเกรส

ที่อยู่ 3 ม.10 ต.หนองสาหร่า อ.เมืองเก่า จ.ชลบุรี โทรศัพท์ [redacted]

ชื่อ-สกุล ผู้ติดต่อกรณีฉุกเฉิน [redacted] บริษัท อาร์ซี โปรเกรส

ที่อยู่ 3 ม.10 ต.หนองสาหร่า อ.เมืองเก่า จ.ชลบุรี โทรศัพท์ [redacted]

รายละเอียดตัวถังรถ

ชื่อเจ้าของรถ : น.อาร์ซี โปรเกรส จก. เลขที่ใบอนุญาตจากกรมการขนส่งฯ / โยธาฯ : ขย. 34/2560

ประกอบการขนส่งประเภท : รถบรรทุก ไม่ประจำทาง

ประเภทรถ : 10 ล้อ ลักษณะ/มาตรฐาน บรรทุกวัสดุอันตราย(ผ้าใบม้วนหล่อลื่น) อื่น ๆ ระบุ :

ทะเบียนรถ : 73-1507 จังหวัด ชลบุรี ยี่ห้อรุ่น : ISUZU/FVM34RNM สี : ขาว

ขนาดเครื่องยนต์ : 240 แรงม้า cc ความยาวรถ : 9.42 เมตร ความสูงรถ : 3.80 เมตร

น้ำหนักรถเปล่า : 8600 กก. น้ำหนักบรรทุก : 16400 กก.

ชนิดของสิ่งของที่ขน : สารเคมี ระบุ : เม็ดสีแดงอิฐ เม็ดสีแดงอิฐ ระบุ : VIVATEC อื่น ๆ ระบุ :






วันสิ้นอายุการชี้ : 31/12/2569 และ พรบ. : 31/12/2569

ชื่อผู้ค้ำประกันภัย บริษัท เทเวศประกันภัย ระยะเวลาสิ้นสุดประกันภัย : 01/01/2570 ประเภทประกันภัย : ชั้น 3

ข้อมูลเฉพาะกรณีเป็นรถ Tank Truck

เคมีภัณฑ์ที่บรรจุ : เม็ดสีแดงอิฐ / VIVATEC ปริมาตรถังบรรจุ : 16,000 ลิตร

ประเภทของวัสดุที่ถังบรรจุ ☐ เหลว ☐ ก๊าซ ☐ สแตนเลส ☑ อื่นๆ ผงสีแดง

ตรวจสภาพถังบรรจุครั้งสุดท้ายเมื่อ : 25/11/2019 โดย : [redacted] ความดัน : 10 บาร์

ส่วนที่ 2 : เอกสารแนบ

เอกสารในการตรวจสภาพ ☑ สำเนาใบรับรองในการตรวจสภาพ (Form Tank Truck) ☑ สำเนารายการจดทะเบียน และรายการเสียภาษีประจำปี

☑ สำเนากรมธรรม์คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ ☑ สำเนากรมธรรม์ประกันภัยรถยนต์

☑ แบบตรวจสภาพรถขน-ถ่ายสารเคมี และรถขนส่งผลิตภัณฑ์ (S-SHE-SE-F-0084)

☐ อื่น ๆ ระบุ :

ลงชื่อ : [redacted] (ตัวแทนบริษัทผู้ขน-ถ่ายฯ)

วันที่ :

ส่วนที่ 3 : ผู้ประสานงาน BEE

ตรวจสอบเอกสารประกอบการตรวจสภาพรถแล้ว ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง ระบุ :

กำหนดวันตรวจสภาพรถขน-ถ่ายฯ วันที่ : เวลา : น.

ลงชื่อ : [redacted] (พนง.BEE)

วันที่ : 6/1/2569

ส่วนที่ 4 : ผู้มีอำนาจอนุมัติ

ตรวจสอบเอกสารครบถ้วนสมควร ☑ อนุมัติ หมายเลขทะเบียน BEE : 26/73-1507

☐ ไม่อนุมัติ ระบุ :

ลงชื่อ : [redacted] (จนท.ส่วนความปลอดภัย)

วันที่ : 16/01/2569

S-SHE-SE-F-0040(Re.3)

บริษัท บีเอสที เอเนอยส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

BE

แบบตรวจสภาพรถขน-ถ่ายสารเคมี และรถขนส่งผลิตภัณฑ์

(Chemical Tank Truck / Product Truck Check List) เลขที่ : 058

รายการตรวจสภาพฯ : _____ ทะเบียนรถ : _____

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	แนวทางในการตรวจ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่เกี่ยวข้อง	หมายเหตุ
1	**สภาพรถ และสมรรถนะ**					
	- เครื่องยนต์	ไม่มีการรั่วซึมของน้ำมันเครื่องและการทำงานที่ผิดปกติ	✓			
	- โครงสร้าง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรูปทรง ตัวถังไม่เป็นสนิมผุกร่อน	✓			
	- ระบบไฟฟ้า หน้าหลัง ไฟเบรค ไฟเลี้ยวข้างรถ	ใช้งานได้ทุกดวง	✓			
	- หน้าปัดแสดงผล ไฟหน้าปัด ไฟสัญญาณต่างๆ ไฟแบตเตอรี่	ต้องมีข้อมูลรายแสดงที่หน้าปัดบอกรถที่ใช้งาน	✓			
	- ระบบแอร์	เมตรวัด และเข็มต้องสามารถทำงานได้ตามที่ผู้ผลิตกำหนด	✓			
	- พื้น และยาง (และรายละเอียดอื่นไม่ได้กล่าวมาจากรายการที่ระบุไว้ในข้อนี้)	ไม่มีการบิ่นของพื้นและยางและยางไม่มีรอยโป่ง	✓			
2	**สภาพของบรรทุก / ตู้ Container (เฉพาะรถ Product Truck)**					
	- สภาพโดยทั่วไปของตู้ / กระบะบรรทุก	ไม่ปรากฏร่องรอยชำรุด				
	- สนิม / ผุกร่อนมีตู้	ไม่มีการชำรุดเสียหาย / หรือ สามารถซ่อมได้อย่างเรียบร้อย				
	- สลักล็อคบน / พื้น / สลักขา / ประตูของตู้ / ฝาครอบปิด ไม่มีปัญหา	ไม่มีปัญหา				
	- สายดิน / อุปกรณ์ป้องกัน และหัวโหลดุม / ผ้ม	ไม่มีการชำรุดเสียหาย / ขึ้นหลุด				
3	**สภาพถังบรรจุ และอุปกรณ์ (เฉพาะรถ Tank Truck)**					
	- โครงสร้าง	ไม่มีการบิ่นของเสียหรือสนิมกร่อน ตัวถังไม่เป็นสนิมผุกร่อน	✓			
	- ฉนวนหุ้ม มีการเสื่อมสภาพของฉนวน Tank	ฉนวนเรียบร้อยมีการยึดติดโครงสร้างของตัวถัง	✓			
	- มือไต และการเปลี่ยนถ่าย	มือไตไม่หัก / ชำรุด และไม่มีน้ำมันซึมออกมาบริเวณมือไต และถัง	✓			
	- ระบบ Valve และข้อต่อต่าง ๆ	ไม่มีการรั่วซึม	✓			
	- ระบบสายดิน ไม่มีการแยกการเชื่อมต่อของสาย	ไม่มีการแยกการ / หักของสาย	✓			
	- สายดิน / การต่อ / จุดต่อ	ไม่มีการแยกการของสายการต่อกับไม่แยก / ชำรุด	✓			
	- ปั๊มชน-ถ่าย (หรือแม่ตู้ควบคุมการปิด-เปิด)	ต้องใช้งานได้ สภาพใช้งานดี [redacted]	✓			
	- อุปกรณ์ตรวจเช็คความดัน (ตามที่ได้รับอนุญาต)	ต้องให้ที่หน้าต่างรถด้านซ้าย / ขวา ของถัง	✓			
	- อุปกรณ์ตรวจเช็คความดัน/ภายในถังบรรจุ (ตามที่ได้รับอนุญาต)	ต้องให้ที่หน้าต่างรถด้านซ้าย / ขวา ของถัง	✓			
	- ถังดับเพลิงมือถือ และการติดตั้ง (ขนาด 15 ปอ. 5A 20B ขึ้นไป)	ต้องให้ที่หน้าต่างรถด้านซ้าย / ขวา ของถัง	✓			
	- อื่นๆ ระบุ (ต้องมีระบบตัดการทำงานของเครื่องยนต์	ระดับน้ำมัน / ชำรุดเสียหาย	✓			
	- และกันชนด้านข้าง	ต้องไม่หัก / ชำรุด	✓			
4	**ข้อมูลแสดงการบรรทุก**					
	- ป้ายแสดงข้อมูลสาร (UN Label)	ต้องไม่มีรอย ชำรุด ต้องตรงกับสารที่บรรทุก	✓			
	- ป้ายแสดงเจ้าหน้าที่ และปริมาณการบรรทุก	ต้องติดให้เห็นด้านข้างรถ / หลังของถัง	✓			
	- ป้ายแสดงการขนส่งสารอันตราย	ต้องติดให้เห็นด้านข้างรถ / หลังของถัง	✓			
5	**ความพร้อมเครื่องความปลอดภัย**					
	- ถังดับเพลิงมือถือ และการติดตั้ง (ขนาด 15 ปอ. 5A 20B ขึ้นไป)	แรงดันภายในถังอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้งานได้	✓			
	- อุปกรณ์ป้องกันกันสนิมทุกส่วน	สามารถใช้งานได้ ทุกจุด เหมาะสมครบถ้วน	✓			
	- อุปกรณ์ดับสาร	ไม่ชำรุดหรือมีสิ่งสกปรกเข้าไปในเรซซิ่งที่ข้างใน	✓			
	- ที่ครอบท่อไอเสียป้องกันประกายไฟ (Flame Arrester)	ขนาดของตัวกันประกายไฟ / ไม่ชำรุด / ไม่มีสนิมจุดกัน	✓			
	เฉพาะรถที่ติดตั้งถังก๊าซ NGV/CNG อนุญาตใช้งานพื้นที่นอกเขตปฏิบัติการชั้นในเท่านั้น (ตรวจข้อ 6-7 เพิ่มเติมจากข้อ 1-5)					
6	**ตรวจสอบถังก๊าซ**					
	- ตรวจสอบอุปกรณ์ยึดตรึงถังก๊าซ	ฝาครอบตรวจสอบได้ดีไม่ชำรุด ยึดแน่นหนาดี				
	- ตรวจสอบท่อนำก๊าซ	ต้องไม่มีการหัก / บิดงอ รอยต่อ				
	- ตรวจสอบข้อต่อ	ไม่มีการรั่วซึมของข้อต่อ				
	- การยึดถังก๊าซ	มีการยึดถังให้มั่นคงแข็งแรง ตำแหน่งที่ติดตามคู่มือ				
7	**การตรวจสอบเอกสาร**					
	- สำเนาคู่มือการขับขี่	ครบถ้วนและให้ที่ประจำรถถูกต้อง	✓			
	- ต้องมีป้ายสีเหลืองเพื่อแจ้งรถบนสองด้านหลังของสินค้าว่า "ระมัดระวัง"	ต้องมีให้ตรวจสอบ	✓			
	- สำเนาใบอนุญาตขับรถ ใบตรวจสอบ และเรื่องวิศวกรผู้ตรวจสอบ		✓			
	- สำเนาใบรับประกันภัยสินค้าจากบริษัทผู้ผลิตผู้ประกอบการและเรื่องอุปกรณ์ดับเพลิง	ต้องมีให้ตรวจสอบ				
	และมีเครื่องมือสื่อสารและเรื่องหากไม่ครบรถที่ใช้งาน ก็ไม่ครบและต้องครบประกัน)					

ความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบ

✓ผ่าน ___ไม่ผ่าน ✓ผ่าน ___ไม่ผ่าน ✓ผ่าน ___ไม่ผ่าน

[redacted]

วันที่ ___/___/___ วันที่ 16/01/2569 วันที่ 16/1/2569

S-SHE-SE-F-0084(Rev.1)

8

รายการจดทะเบียน

วันที่จดทะเบียนครั้งแรก 19 มีนาคม 2556

วันจดทะเบียน 9 มีนาคม 2561 เลขทะเบียน 73-1507 จังหวัด ชลบุรี

ชนิดเชื้อเพลิง ดีเซล ประเภท รถบรรทุก ไม่ประจำทาง

ลักษณะ/มาตรฐาน บรรทุกวัตถุอันตราย(ผ้าใบม้วนหล่อลื่น) ยี่ห้อรถ ISUZU

แบบ/รุ่น FVM34RNM สี ขาว

เลขตัวรถ MPIFVM34RBB000212 อยู่ที่ หน้าขวา

ยี่ห้อเครื่องยนต์ ISUZU เลขเครื่องยนต์ 6HK1-635028 อยู่ที่ ขวาเครื่อง

จำนวน 6 สูบ 240 แรงม้า กิโลวัตต์ 3 เพลา 6 ล้อ ยาง 10 เส้น

น้ำหนักรถ ~~8900~~ 8600 กก. จำนวนผู้โดยสารนั่ง [redacted] คน ยืน คน

น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนักลงเพลา ~~16100~~ [redacted] น้ำหนักรวม 25000 กก.

~~0030968~~

เจ้าของรถ

ลำดับที่ 2 วัน เดือน ปี ที่ครอบครอง 9 มีนาคม 2561

ผู้ประกอบการขนส่ง บริษัท อาร์ซี โปรเกรส จำกัด

หนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียน/บัตรประจำตัวเลขที่ 0205555002651 สัญชาติ

ที่อยู่ 3 ต.หนองสาหร่า อ.เมืองเก่า จ.ชลบุรี โทร

ประกอบการขนส่งประเภท รถบรรทุก ไม่ประจำทาง ใบอนุญาตเลขที่ ขย.34/2560

วันสิ้นอายุใบอนุญาต 26 กุมภาพันธ์ 2565 มีสิทธิครอบครองและใช้รถโดย เข้าร่วมโครงการ

ผู้ถือกรรมสิทธิ์ บริษัทพี.เอส.พี.กรุงเทพสปอร์ต จำกัด

ที่อยู่ 100/149 หมู่ 1 ต.ท่าจีน อ.เมือง จ.สมุทรสาคร โทร

ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

( ) ( )

ผู้ประกอบการขนส่ง เจ้าของรถ

[redacted]



มีการลอกรอยปรุบัตรด้านหน้าของที่นั่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน (โปรดดูคำแนะนำด้านหลัง)

บริษัท เบสท์เบลล์เซอร์วิส จำกัด
BEST BELL SERVICE COMPANY LIMITED

CALIBRATION CERTIFICATE

REFERENCE NO. : BBS-CBCF 3122/2022

CLIENT	บริษัท อาร์ซีไอ เทรด จำกัด 3 ม.10 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230



TYPE	☐ SEMI-TRAILER ☑ TRUCK
TRACTOR	CAR LICENSE : 73-1507
	CHASSIS NO. : MP1FVM34RBT000212
LOADING SYSTEM	☑ TOP ☐ BOTTOM
MATERIAL	☑ AL. ☐ SUS ☐ SS
TRACTOR	FRONT WHEEL : 295/80*22.5
	REAR WHEEL : 295/80*22.5
TYRE AIR PRESSURE	120 POUNDS
DATE OF CALIBRATION	25 NOVEMBER 2023
NEXT CALIBRATION	25 NOVEMBER 2026
PLACE OF CALIBRATION	BEST BELL SERVICE COMPANY LIMITED
PROVING TANK DATA	1000 LITERS — PROVING TANK NO. : 702-0309-56
	3000 LITERS — PROVING TANK NO. : 702-0082-56

VOLUME :	16000 LITRE			QTY. OF COMPARTMENT :		4		
COMPARTMENT NO.	1		2		3		4	
VOLUME (LITRE)	3000	4000	3000	4000	3000	4000	3000	4000
REFERENCE HEIGHT(mm.)	1708		1706		1698		1700	
ULLAGE (mm.)	618	251	614	239	615	259	648	304
.IAGE (mm.)	1090	1457	1092	1467	1081	1437	1054	1386
TEMP.AT PROVING TANK °C	29							
TEMP.AT COMPARTMENT °C	29							
INDICATOR SERIAL NO.BBS	065080	065081	065082	065083	065084	065085	065086	065087
PV.VALVE SERIAL NO.BBS	065088		065089		065090		065091	
MANHOLE SERIAL NO.BBS	065092		065094		065096		065098	
MANHOLE SERIAL NO.BBS	065093		065095		065097		065099	
VOID ABOVE MARKER (LITER)	259		228		290		376	
VOID ABOVE SENSING (LITER)	-		-		-		-	

[redacted]

Best Bell Service Co., Ltd.

121/3 หมู่ 12 ต.บางพระ อ.ศรีราชา ชลบุรี 20110 Tel : 038-2357557, 089 - 2286353 Fax : 038- 339066 E-mail : bestbellservice.b@gmail.com

Best Bell Service Co., Ltd. 121/3 Moo 12 Bangpra Sriracha Chonburi 20110 Tel : 038-2357557, 089 - 2286353 Fax : 038- 339066 E-mail : [illegible]

บริษัท เออร์โกประกันภัย (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) | **ERGO Insurance (Thailand) Public Company Limited**
126/2 ถนนกรุงธนบุรี แขวงบางลำภูล่าง เขตคลองสาน กรุงเทพฯ 10600 | 126/2 Krungthonburi Road, Bangkhamphulang, Klongsan, Bangkok 10600
Call Center 1213 , Tel. 0 2820 7000 Fax. 0 2439 4848 www.ergo.co.th กระทรวงการคลัง / REGISTERED NO. 0107536000234

ERGO

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร : 0107536000234 — เลขที่ No. — วันที่ Date : 01/11/2568

ตารางกรมธรรม์ประกันภัยคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ
THE SCHEDULE

สำเนา/COPY

รหัสบริษัท : 2029 — กรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ : 2560001/M0007138897

รายการ 1. คู่สัญญาประกันภัย : ชื่อ บริษัท อาร์ซี โปรเทรด จำกัด — อาณาเขตที่คุ้มครอง : ประเทศไทย
3 ม.10 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

รายการ 2. ระยะเวลาประกันภัย : เริ่มต้นวันที่ 31/12/2568 สิ้นวันที่ 31/12/2569 เวลา 16.30 น.

รายการ 3. รถที่ถูกประกันภัย :

รหัส	ชื่อรถ	เลขทะเบียน	เลขตัวถัง	แบบตัวถัง	ขนาดเครื่องยนต์ / จำนวนที่นั่ง / น้ำหนักรถ
3.42B	ISUZU FVM34	73-1507 ชลบุรี	MP1FVM34RBT000212 6HK1635028	บรรทุกน้ำมัน	11.00 ตัน

รายการ 4. จำนวนเงินคุ้มครองผู้ประสบภัย :
(1) 80,000 บาท ต่อหนึ่งคน สำหรับความเสียหายต่อร่างกายที่ตรวจพบ
80,000 Baht per person for bodily injury or injury or health
(2) 500,000 บาท ต่อหนึ่งคน สำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง
500,000 Baht per person for loss of life or total permanent disability
(3) 300,000 บาท ถึง 500,000 บาท ต่อหนึ่งคน สำหรับทุพพลภาพถาวรบางส่วนตามหลักเกณฑ์ที่กรมธรรม์ประกันภัยกำหนด
300,000 Baht to 500,000 Baht per person of permanent disability or dismemberment according to Clause 3.
(4) 200 บาทต่อวัน รวมเป็นเงินไม่เกิน 10 วัน สำหรับการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในตามที่แพทย์ระบุ
200 Baht per day, not more than 10 days for daily compensation in case of hospitalization or as ordered
(5) ค่าปลงศพในกรณีเป็นผู้เสียชีวิตตามประกันภัยและได้รับค่าสินไหมทดแทนเป็นจำนวนเงินตามข้อ (2) แล้ว
In the event that the victim is a victim this policy will cover any Preliminary Compensation according to Item 4.
ทั้งนี้จำนวนเงินคุ้มครองสูงสุดสำหรับ (1) (2) (3) และ (5) รวมกันไม่เกิน 500,000 บาท ต่อหนึ่งคน และรวมกันไม่เกินสิบล้านบาท ต่ออุบัติเหตุหนึ่งครั้ง
Maximum coverage for item (1), (2), (3) and (5) combined shall not exceed 500,000 Baht per person and total coverage per accident
ผู้เอาประกันภัยต้องรับผิดชอบในความเสียหายส่วนแรกตามที่ระบุในกรมธรรม์ประกันภัย
Policyholder shall be responsible for deductible as specified in the policy

รายการ 5. จำนวนเงินค่าสินไหมทดแทนเบื้องต้น :
ความเสียหายต่อร่างกาย ไม่เกิน 30,000 บาท ต่อหนึ่งคน หรือตามที่กฎหมายกำหนด
Bodily injury not exceeding 30,000 Baht per person or according to the law.
ความเสียหายต่อชีวิต 35,000 บาท ต่อหนึ่งคน หรือตามที่กฎหมายกำหนด
Loss of life 35,000 Baht per person or according to law.
Preliminary Compensation in case of compensation according to Item 4.

รายการ 6. เบี้ยประกันภัย : (บาท)

เบี้ยประกันภัย Premium	ส่วนลดจากการประกันภัยโดยตรง Direct Insurance Discount	เบี้ยประกันภัยสุทธิ Net Premium	อากรแสตมป์ Revenue Stamp	ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT	รวมเงิน Total
3,060.00	-	3,060.00	13.00	315.11	3,288.11

รายการ 7. การใช้รถ : ใช้เป็นรถส่วนบุคคล หรือรับจ้าง หรือให้เช่า

☑ การประกันภัยโดยตรง Direct Insurance ☐ ตัวแทนประกันภัย Agent ☐ นายหน้าประกันภัย Broker ใบอนุญาตเลขที่ License No. —

วันที่เริ่มคุ้มครองประกันภัย Inception Date at 01/11/2568 — วันที่ครบรอบปีประกันภัย Policy Issued at 01/11/2568 — 10248

หมายเหตุ : ผู้เอาประกันภัยและผู้รับผลประโยชน์ตามกรมธรรม์ประกันภัยได้รับ
Remark : The Insured and Beneficiary under the Insurance Policy agree that

คอลเซ็นเตอร์ 02 820 7000
Call Center 02 820 7000

ลงชื่อในฐานะผู้ขอรับประกันภัย
Signature of Applicant

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัทโดยบุคคลซึ่งมีอำนาจได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของบริษัทไว้ข้างล่างนี้ ณ สำนักงานของบริษัท
To be witness the Company by an authorized person(s) has(s) signed and affixed the Company seal at its Office.

[redacted]

กรรมการ Director — กรรมการ Director — ผู้รับมอบอำนาจ Authorized Signature

---

บริษัท เออร์โกประกันภัย (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) | **ERGO Insurance (Thailand) Public Company Limited**
126/2 ถนนกรุงธนบุรี แขวงบางลำภูล่าง เขตคลองสาน กรุงเทพฯ 10600 | 126/2 Krungthonburi Road, Bangkhamphulang, Klongsan, Bangkok 10600
Call Center 1213 , Tel. 0 2820 7000 Fax. 0 2439 4848 www.ergo.co.th กระทรวงการคลัง / REGISTERED NO. 0107536000234

ERGO

ตารางกรมธรรม์ประกันภัยรถยนต์
THE SCHEDULE

สำเนา/COPY

รหัสบริษัท : 2029 — กรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ : 260001/M0003003215/F00-M0 — อาณาเขตที่คุ้มครอง : ประเทศไทย

ผู้เอาประกันภัย : ชื่อ บริษัท อาร์ซี โปรเทรด จำกัด — อาชีพ —
ที่อยู่ 3 ม.10 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

ผู้ขับขี่ 1 : — วันเดือนปีเกิด : — อาชีพ : —
ผู้ขับขี่ 2 : — วันเดือนปีเกิด : — อาชีพ : —

ผู้รับประโยชน์ : —

ระยะเวลาประกันภัย : เริ่มต้นวันที่ 01/01/2569 สิ้นสุดวันที่ 01/01/2570 เวลา 16.30 น.

รายการรถยนต์ที่เอาประกันภัย :

ลำดับ	รหัส Code	ชื่อรถยนต์ / รุ่น Make&Model	เลขทะเบียน License No.	เลขตัวถัง Chassis No.	ปีรุ่น Model Year	แบบตัวถัง Body Type	จำนวนที่นั่ง/น้ำหนักรถ No. of Seats/CC/Weight
1	340	ISUZU TRUCK	73-1507 ชลบุรี	MP1FVM34RBT000212 6HK1635028	2013	บรรทุกน้ำมัน ขาว	11.00 ตัน

จำนวนเงินเอาประกันภัย : กรมธรรม์ประกันภัยนี้ให้การคุ้มครองเฉพาะข้อตกลงคุ้มครองที่มีจำนวนเงินเอาประกันภัยระบุไว้เท่านั้น
Limit of Liability — This policy only covers in respect of those agreement for which a limit of liability is shown.

ความรับผิดต่อบุคคลภายนอก Third Party Liability	รถยนต์เสียหาย ถูกขโมย ไฟไหม้ Own Damage, Fire and Theft	ความคุ้มครองตามแบบท้าย Coverage under Endorsement
1) ความเสียหายต่อชีวิต ร่างกาย หรือ อนามัย Loss of life, injury, sickness, health เฉพาะส่วนเกินวงเงินสูงสุดตาม พ.ร.บ. for amount exceeding Motor Compulsory Insurance 500,000.00 บาท/คน Baht/Person 10,000,000.00 บาท/ครั้ง Baht/Accident	1) ความเสียหายต่อรถยนต์ Own Damage ไม่คุ้มครอง บาท/ครั้ง Baht/Accident (.1) ความเสียหายส่วนแรก Deductible - บาท/ครั้ง Baht/Accident 2) รถยนต์สูญหาย/ไฟไหม้ Fire and Theft ไม่คุ้มครอง บาท Baht	1) อุบัติเหตุส่วนบุคคล Personal Accident (.1) เสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง Death, Dismemberment, Permanent Disability (i) ผู้ขับขี่ 1 คน Driver 1 Person 100,000.00 บาท Baht (ii) ผู้โดยสาร 2 คน Passengers Person (s) 100,000.00 บาท/คน Baht/Person (.2) ทุพพลภาพชั่วคราว Temporary Disability (i) ผู้ขับขี่ 1 คน Driver 1 Person ไม่คุ้มครอง บาท/สัปดาห์ Baht/Week (ii) ผู้โดยสาร - คน Passengers Person (s) ไม่คุ้มครอง บาท/คน/สัปดาห์ Baht/Person/Week 2) ค่ารักษาพยาบาล Medical Expense 100,000.00 บาท/คน Baht/Person 3) การประกันตัวผู้ขับขี่ Bail Bond 300,000.00 บาท/ครั้ง Baht/Accident

ไม่รวมพ.ร.บ.

เบี้ยประกันภัยตามความคุ้มครองหลัก Premium as per main coverage 8,339.00 บาท Baht
เบี้ยประกันภัยนี้ได้รับส่วนลดกรมธรรม์ประกันภัยแล้ว (This premium has already been deducted the insured discount of) - บาท/เท่า Baht
เบี้ยประกันภัยตามอัตราแนบท้าย Premium as per Endorsement (s) 2,370.00 บาท Baht

ส่วนลด Discount	ความเสียหายส่วนแรก Deductible Discount	บาท Baht	ส่วนลดกลุ่ม Fleet Discount	บาท Baht	ประวัติดี No Claim Discount	5,354.00 บาท Baht	อื่น ๆ Others	963.00 บาท Baht	รวมส่วนลด Total Discount	6,317.00 บาท Baht
ส่วนเพิ่ม Surcharge	ประวัติเพิ่ม Claim Surcharge	- บาท Baht								

เบี้ยประกันภัยสุทธิ Premium	อากรแสตมป์ Revenue Stamp	ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT	รวม Total
4,591.00 บาท Baht	18.00 บาท Baht	308.63 บาท Baht	4,717.63 บาท Baht

รายการของตารางแบบที่แนบ : เอกสารแนบที่ท้าย ร.ย. 01,02,03 ข้อยกเว้นภัยก่อการร้าย ร.ย.30

การใช้รถยนต์ : ใช้เพื่อการพาณิชย์พิเศษ การบรรทุก และขนส่งสินค้าที่มีความเสี่ยงสูง เช่น เชื้อเพลิง กรด เคมี และไม่ใช้เอาครูมาเช่าช่วง — ชำระเงินแล้ว

☑ การประกันภัยโดยตรง Direct Insurance ☐ ตัวแทนประกันภัย Agent ☐ นายหน้าประกันภัย Broker — การรับประกันภัยโดยตรง — ใบอนุญาตเลขที่ License No.

วันที่เริ่มคุ้มครองประกันภัย Inception Date at 21/12/2568 — วันที่ครบรอบปีประกันภัย Policy Issued on 21/12/2568 — 10248-18

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัทโดยบุคคลซึ่งมีอำนาจได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของบริษัทไว้ข้างล่างนี้ ณ สำนักงานบริษัท
As evidence the Company has caused the Policy to be signed by duly authorized persons and the Company's seal to be affixed, at its office.

[redacted]

กรรมการ - Director — กรรมการ - Director

ที่ 20230103010300102568

วันที่ 01 เมษายน 2569

ให้ไว้ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2569

ศูนย์บริการธุรกิจพลังงานสิ่งแวดล้อม
กรมธุรกิจพลังงาน/สำนักงานพลังงานจังหวัด

กรมธุรกิจพลังงาน
ใบอนุญาต
ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3

ประเภทการพิจารณา	ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ตามมาตรา 17(3) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2542
ประเภทการประกอบกิจการ	ประกอบกิจการประเภทที่ 3 ลังขนส่งน้ำมัน
ปริมาตรการอนุญาตให้ใช้ภาชนะเกี่ยวกับน้ำมันเชื้อเพลิงรวม	ภาชนะบรรจุ ปริมาณรวม 15,000 ลิตร
วัตถุประสงค์ในการออกหนังสือ	การต่ออายุใบอนุญาต
เลขที่ใบอนุญาตประกอบกิจการ	3030303081256B2 (ขบ0110492) อ้างอิงคำขอ ที่ 20130301030010256B
ชื่อผู้ประสงค์ประกอบกิจการ/ผู้ประกอบการ	บริษัท อาร์ซี โปรเทรด จำกัด
ที่อยู่ผู้ประสงค์ประกอบกิจการ/ผู้ประกอบการ	3 หมู่ที่10 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230
ที่ตั้งสถานประกอบกิจการ/ หน่วยเลขทะเบียนรถ/หมายเลขแคร่/ หมายเลขตัวถัง/ชื่อโครงการ/อื่น ๆ	ประเภทรถ: แบบสิดตรีงบนรถบรรทุก เลขทะเบียน/เลขแคร่รถไฟ: 73-1507 ชลบุรี เลขตัวถัง/เลขแคร่รถไฟ: MP1FVM34RBT000212

ใบอนุญาต

ผู้อนุญาต

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

"ท่านต้องตรวจสอบรายละเอียดและเงื่อนไขตาม QR Code ที่ปรากฏด้านขวาด้วย"

เอกสารนี้ ออกให้โดยวิธีการทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยกรมธุรกิจพลังงาน
อ้างอิง 20130301030010256B ออกให้ ณ วันที่ 2025-11-03T10:59:48+07:00

ขส.บ. ๑๒ จ.

[redacted]

ใบอนุญาตประกอบการขนส่งไม่ประจำทาง
ด้วยรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ

ใบอนุญาตที่ ขข.58/2565

นายทะเบียนออกใบอนุญาตให้ ขวิษัก อาร์ชี โฮรเกรส จำกัด

สำนักงานชื่อ ขวิษัก อาร์ชี โฮรเกรส จำกัด

อยู่เลขที่ 3 หมู่ที่ 10

ตำบลหุ่งสุธลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี มีสิทธิประกอบการขนส่งไม่ประจำทางโดยใบอนุญาตฉบับนี้ให้มีอายุ ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่ 27 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 26 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2570

โดยให้ปฏิบัติตามกฎหมายและเงื่อนไขที่นายทะเบียนกำหนดตามมาตรา ๑๒ แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ ในใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ 22 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

[redacted]

ขนส่งจังหวัดชลบุรี
นายทะเบียน
ทำการแทน ปลัดกระทรวงคมนาคม

เล่มที่ ๕๗ 0060268

ใบรับแจ้งเลขที่ ขบ ๑๑๖/๐๖/๒๕๕๕ แบบ บพ. ๑๑๐

กรมธุรกิจพลังงาน
ใบรับแจ้งเป็นผู้ขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิง
ตามมาตรา ๑๒

ใบรับแจ้งนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท อาร์ชี โฮรเกรส จำกัด

สถานประกอบการตั้งอยู่เลขที่ ๓ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลหุ่งสุธลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ได้แจ้งเป็นผู้ขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิง ตามมาตรา ๑๒

แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๓

เมื่อวันที่ ๒๐ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

ออกให้ ณ วันที่ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๕

[redacted]

รองอธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

ภาคผนวก ข.83

เอกสารตรวจสอบสภาพรถขนส่งผลิตภัณฑ์และสารเคมี

บริษัท บีเอสที เอเนอยส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

แบบขึ้นทะเบียนรถขน-ถ่ายสารเคมี และรถขนส่งผลิตภัณฑ์

(Registration of Chemical Tank Truck / Product Truck)

(ต้องกรอกข้อความให้ครบถ้วนแล้วส่งให้ BEE ก่อน หรือในวันที่รถมาขน-ถ่าย) เลขที่ : 54

ส่วนที่ 1 : ผู้ขออนุญาต ☐ ขึ้นทะเบียนใหม่ ☑ ต่ออายุ วันที่ :

ชื่อ-สกุล (ตัวแทนบริษัทผู้ขน-ถ่าย) : [redacted] บริษัท : อาร์ที โปรเกรส

ที่อยู่ 3 ม.10 หมู่สุขลา อ.ศีรราชา จ.ชลบุรี โทรศัพท์ : [redacted]

ชื่อ-สกุล (ผู้ติดต่อกรณีฉุกเฉิน) : [redacted] บริษัท : อาร์ที โปรเกรส

ที่อยู่ 3 ม.10 ต.หนุ่งสุขลา อ.ศีรราชา จ.ชลบุรี โทรศัพท์ : [redacted]

รายละเอียดตัวถังรถ

ชื่อเจ้าของรถ : บ.อาร์ที โปรเกรส จก. เลขที่ใบอนุญาตขนส่ง / ใบอาฯ : ขบ.26/2555

ประกอบการขนส่งประเภท : รถบรรทุกไม่ประจำทาง

ประเภทรถ : 10 ล้อ ลักษณะมาตรฐาน : บรรทุกวัตถุอันตราย (ผ้าใบหล่อลื่น) ปีที่ ๆ ระบุ :

ทะเบียนรถ : 72-6511 จังหวัด ชลบุรี ยี่ห้อรุ่น : ISUZU/FVM34QNXXS สี ขาว เทา

ขนาดเครื่องยนต์ : 240 แรง ๐๐ ความยาวรถ : 9.80 เมตร ความสูงรถ : 3.80 เมตร

น้ำหนักรถเปล่า : 8300 กก. น้ำหนักบรรทุก : 16700 กก.

ชนิดผลิตภัณฑ์ : สารเคมี ระบุ : ผ้าใบหล่อลื่น ผลิตภัณฑ์ ระบุ : VIVATEC ปีที่ ๆ ระบุ :



วันสิ้นอายุภาษี : 31/12/2569 และ พรบ. : 31/12/2569

ข้อมูลเรื่องประกันภัย บริษัท : 100ปีกัน ประกันภัย ระยะเวลาสิ้นสุดประกันภัย : 01/01/2570 ประเภทประกันภัย : ชั้น 3

ข้อมูลเฉพาะกรณีเป็นรถ Tank Truck

ผลิตภัณฑ์ที่บรรทุก : ผ้าใบหล่อลื่น / VIVA TEC ปริมาตรถังบรรทุก : 16,000 ลบ.ม

ประเภทของวัสดุทำถังบรรทุก ☐ เหล็ก ☐ สแตนเลส ☑ อื่นๆ อลูมิเนียม

ตรวจสภาพถังบรรทุกครั้งสุดท้ายเมื่อ : 23/06/2029 โดย : [redacted] ครบกำหนดปี : 3ปี/ครั้ง

ส่วนที่ 2 : เอกสารแนบ

เอกสารในการตรวจสภาพ ☑ สำเนาใบรับรองใบตรวจสภาพ (Loading Tank Trailer) ☑ สำเนาวางการจดทะเบียน และรายการเสียภาษีประจำปี

☑ สำเนาการมรรมผู้ครองผู้ประสบภัยจากรถ ☑ สำเนากรมธรรม์ประกันภัยรถยนต์

☑ แบบตรวจสภาพรถขน-ถ่ายสารเคมี และรถขนส่งผลิตภัณฑ์ (S-SHE-SE-F-0064)

☐ อื่น ๆ ระบุ :

ลงชื่อ [redacted] (ตัวแทนบริษัทผู้ขน-ถ่าย) วันที่ :

ส่วนที่ 3 : ผู้ประสานงาน BEE

ตรวจสอบเอกสารประกอบการตรวจสภาพรถแล้ว ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง ระบุ :

กำหนดวันตรวจสภาพรถขน-ถ่าย วันที่ : (เวลา) น.

ลงชื่อ : [redacted] (พนง.BEE) วันที่ : 16/1/2026

ส่วนที่ 4 : ผู้มีอำนาจออนุญาต

ตรวจสอบเอกสารตรวจสภาพถังครบถ้วนเห็นสมควร ☑ อนุญาต หมายเลขทะเบียน BEE : 24-22-6511

☐ ไม่อนุญาต ระบุ :

ลงชื่อ : [redacted] (จนท.ส่วนความปลอดภัย) วันที่ : 16/01/2569

S-SHE-SE-F-0040(Re.3)

บริษัท บีเอสที เอเนอยส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

แบบตรวจสภาพรถขน-ถ่ายสารเคมี และรถขนส่งผลิตภัณฑ์

(Chemical Tank Truck / Product Truck Check List) เลขที่ 099

รายการตรวจสภาพรถฯ : _____ ทะเบียนรถ : _____

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	แนวทางในการตรวจ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ตรวจสอบ	หมายเหตุ
1	**สภาพรถ และสมรรถนะ**					
	- เครื่องยนต์	ไม่มีการรั่วซึมของน้ำมันเครื่องและสามารถสตาร์ทเครื่อง	✓			
	- โครงสร้าง	ไม่มีการปิดทะเบียนรถ ถ้าไม่ใช่เป็นสนิมลุกร่อน	✓			
	- ระบบไฟฟ้า หน้าหลัง ไฟเบรค ไฟเลี้ยวซ้าย ขวา	ใช้งานได้ครุดสวย	✓			
	- หน้าปัดและตำแหน่งที่นั่งผู้ขับ ไฟส่องหน้าปัด ไฟส่องแผนที่	ต้องมีอุปกรณ์และครบถ้วนตามที่กำหนดไว้	✓			
	- ระบบเบรค	แบรคมือ และเท้าต้องสามารถทำงานได้ทั้งสองมือ	✓			
	- ยาง และยาง (ยางสำรอง)	ไม่มีการมีรอยแตกเสียหาย และยางสามารถใช้งานได้				
2	**สภาพกระบะบรรทุก / ตู้ Container (เฉพาะรถ Product Truck)**					
	- สภาพโดยทั่วไปของตู้ / กระบะบรรทุก	ไม่การชำรุดเสียหาย				
	- สลัก / หมุดยึดตู้	ไม่มีการชำรุดเสียหาย / หัก สามารถล็อคได้อย่างแข็งแรง				
	- เฉลียงทางเดิน / ขั้นบันได / ราวกันตก / ประตูหลังตู้ / ฝาครอบช่องเติม ไม่มีการชำรุด	ไม่มีการชำรุด				
	- ยางรัด / อุปกรณ์ล็อค และที่ใบหุ้ม / ผ้าใบ	ไม่มีการชำรุดเสียหาย / ขึ้นหุ้ม				
3	**สภาพถังบรรจุ และอุปกรณ์ (เฉพาะรถ Tank Truck)**					
	- โครงสร้าง	ไม่มีการมีรอยเสียหายลุกร่อน ถังมีไม่เป็นสนิมลุกร่อน	✓			
	- แผ่นเชื่อม มีการเชื่อมมีสัดส่วนแนวของ Tank	แผ่นเชื่อมต้องมีสัดส่วนเชื่อมโครงสร้างของถังรถ	✓			
	- มีมือ และทางเดินบนถัง	มีมือไว้เพื่อ / ชำรุด และไม่มีน้ำฝนขังบนมือมีมือ และถัง	✓			
	- ระบบ Valve และข้องต่าง ๆ	ไม่มีการรั่วซึม	✓			
	- ระบบสายต่อ ไม่มีการผลการรายเครื่องที่ทรบสาย	ไม่มีการผลการรายของสายการต่อสายกับไม่ผลก / ชำรุด	✓			
	- สายดิน / การวัด / จุดต่อ	ไม่มีการผลการรายของสายการต่อสายกับไม่ผลก / ชำรุด	✓			
	- นิ้วระบายอากาศ (พร้อมตู้ควบคุมการปิด-เปิด)	ต้องใช้งานได้ ผลการใช้งาน สามารถทำงานของอุปกรณ์ได้ (ถ้าชำรุด ระบุรายละเอียดการที่ต้องการซ่อมแซมก่อน)	✓			
	- อุปกรณ์ผลของปริมาณบรรจุ (สามารถใช้ได้ระบุชนิด)	ต้องให้ทำผลสภาพที่ถังบรรจุ / ชนิด ของถัง	✓			
	- อุปกรณ์ผลของสภาพพื้นภายในถังบรรจุ (สามารถใช้ได้ระบุชนิด)	ต้องให้ทำผลสภาพที่ถังบรรจุ / ชนิด ของถัง	✓			
	- พื้นนิ้วกันลื่น ๆ (ต้องมีระบุรอยสำหรับการทำงานของพื้นนิ้วกัน)	ระดับไม่ชำรุด / ชำรุดเสียหาย	✓			
	- และที่ยึดถังข้าง	ต้องไม่หัก / ชำรุด	✓			
4	**ข้อมูลและสภาพการบรรจุ**					
	- ป้ายแสดงข้อมูลสารบรรจุ (Lbl Label)	ต้องไม่ชำรุดขาด ถูกต้อง ข้อมูลของสินค้าที่บรรจุ	✓			
	- ป้ายแสดงน้ำหนัก และปริมาณการบรรจุ	ต้องติดให้ที่ตำแหน่งชัดเจนข้างขับ / ซ้าย ขวาถัง	✓			
	- ป้ายแสดงการบรรจุสารอย่างไรอาจ / ขวาถัง	ต้องติดให้ที่ตำแหน่งชัดเจนข้างขับ / ซ้าย ขวาถัง	✓			
5	**ความพร้อมเพื่อความปลอดภัย**					
	- ถังดับเพลิงมือถือ และการติดตั้ง (ขนาด 15 ปอ. 6A 20B ขึ้นไป)	ถังดับเพลิงมือถือต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดไม่ชำรุด	✓			
	- อุปกรณ์ป้องกันร่างกายบุคคล	สวมใส่ PPE เหมาะสมครบถ้วน		✓		
	- อุปกรณ์อื่นๆ	ไม่ชำรุดปรากฏให้เห็นสามารถใช้งานได้ในพื้นที่นั้น	✓			
	- ที่ครอบหัวไอเสียป้องกันประกายไฟ (Flame Arrester)	ขนาดของอุปกรณ์ตามรถไอเสีย / ไม่ชำรุด / ไม่มีรอยร่องลึก	✓			
	เฉพาะรถที่ติดตั้งถังก๊าซ NGV/CNG อนุญาตใช้งานเฉพาะที่นอกเขตปฏิบัติการชั้นในเท่านั้น (ตรวจข้อ 6-7 เพิ่มเติมจากข้อ 1-5)					
6	**ตรวจสอบถังก๊าซ**					
	- ตรวจสอบอุปกรณ์ตัดแรงดันความดันก๊าซ	ผลการวัดความดันต้องไม่เกิน 80% ของถัง				
	- ตรวจสอบท่อจ่ายก๊าซ	ต้องไม่มีการหัก / รั่วซึม ของท่อ				
	- ตรวจสอบวัดดัน	ไม่มีการรั่วซึมของข้องต่อ				
	- การยึดถังมั่นคงแรง	มีการยึดถังให้ที่ตรงนะ ด้วยสายรัดที่ทนทานแข็งแรง				
7	**การตรวจสอบเอกสาร**					
	- ตัวแสดงจุดตรวจเปิดผนึก	ระยะเปิดจะมีใช้ที่ชุดอย่างถูกต้อง	✓			
	- ต้องมีบัตรสิ่งเครื่องมือสำหรับติดตั้งบนรถสำหรับจัดจำหน่ายพิมพ์ต่างๆ * ขอสิ่งก๊าซ *	ต้องมีใบรับรองผล	✓			
	ตำแหน่งมีจัดการแก้ก๊าซ วันตรวจสอบ และชื่อวิศวกรผู้ตรวจสอบ		✓			
	- ตำแหน่งรับประกันสินค้าจากบริษัทผู้ติดตั้งประมูลและต้องชุดอุปกรณ์ถัง	ต้องมีใบรับรองผล	✓			
	และหัวรถที่ติดอยู่รายและเรียงตัวโปรงแสงที่ดีเยี่ยม กันกันและสิ้นสุดการประกัน)					

ความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบ

✓ ผ่าน ___ ไม่ผ่าน ✓ ผ่าน ___ ไม่ผ่าน ✓ ผ่าน ___ ไม่ผ่าน

[redacted]

S-SHE-SE-F-0064(Re.3)

4

รายการจดทะเบียน

วันจดทะเบียน 28 มกราคม 2559 เลขทะเบียน 72 - 6511 จังหวัด ชลบุรี

ชนิดเชื้อเพลิง - ชนิดเชื้อเพลิง ดีเซล ประเภท รถบรรทุก ไม่ประจำทาง

ลักษณะ/มาตรฐาน ขรรทุกวัตถุอันตราย(ผ้าใบหล่อลื่น) ยี่ห้อรถ ISUZU

แบบ/รุ่น FVM34QNXXS สี ขาว เทา

เลขตัวรถ MP1FVM347PT000233 อยู่ที่ หน้าขวา

ยี่ห้อเครื่องยนต์ ISUZU เลขเครื่องยนต์ 6HK1NL4207 อยู่ที่ ขวาเครื่อง

จำนวน 6 ล้อ 240 แรงม้า 3 เพลา 6 ล้อ ยาง 10 เส้น

น้ำหนักรถ 8300 กก. จำนวนผู้โดยสารนั่ง คน ยืน คน

น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนักลงเพลา 16700 กก. น้ำหนักรวม 25000 กก.

3

เจ้าของรถ

ลำดับที่ 1 วัน เดือน ปี ที่ครอบครอง 28 มกราคม 2559

ผู้ประกอบการขนส่ง บริษัทอาร์ที โปรเกรส จำกัด

หนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียน/บัตรประจำตัวเลขที่ 0205555002651 สัญชาติ

ที่อยู่ 3 หมู่ที่10 ต.หุ่งสุขลา อ.ศีรราชา จ.ชลบุรี โทร

ประกอบการขนส่งประเภท รถบรรทุก ไม่ประจำทาง ใบอนุญาตเลขที่ ชข 26/2555

วันสิ้นอายุใบอนุญาต 26 กุมภาพันธ์ 2560 มีสิทธิครอบครองและใช้รถโดย มีกรรมสิทธิ์

ผู้ถือกรรมสิทธิ์ บริษัทอาร์ที โปรเกรส จำกัด

ที่อยู่ 3 หมู่ที่10 ต.หุ่งสุขลา อ.ศีรราชา จ.ชลบุรี โทร

ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(.....) (.....)

ผู้ประกอบการขนส่ง เจ้าของรถ

[redacted]



ติดกระจกหน้ารถด้านขวาที่ชิดขอบกระจกมากที่สุด (โปรดดูตำแหน่งที่ติดในรูปถ่าย)

บริษัท เบสท์เบลล์เซอร์วิส จำกัด
BEST BELL SERVICE COMPANY LIMITED

CALIBRATION CERTIFICATE

REFERENCE NO. : BBS-CBCF 2932/2022

CLIENT	บริษัท พี เอส พี เทรนสปอร์ต จำกัด 100/148 หมู่ที่ 1 ต.ท่าจีน อ.เมือง จ.สมุทรสาคร 74000	
	TYPE	☐ SEMI-TRAILER ☑ TRUCK
	TRACTOR	CAR LICENSE : 72-6511 CHASSIS NO. : MP1FVM347FT000233
	LOADING SYSTEM	☑ TOP ☐ BOTTOM
	MATERIAL	☑ AL ☐ SUS ☐ SS
	TRACTOR	FRONT WHEEL : 11*R22.5 REAR WHEEL : 11*R22.5
	TYRE AIR PRESSURE	120 POUNDS
	DATE OF CALIBRATION	28 JUNE 2023
	NEXT CALIBRATION	28 JUNE 2026
	PLACE OF CALIBRATION	BEST BELL SERVICE COMPANY LIMITED
PROVING TANK DATA	1000 LITERS	PROVING TANK NO. : 702-0823-57
	3000 LITERS	PROVING TANK NO. : 702-0824-57

VOLUME :	16000 LITRE		QTY. OF COMPARTMENT :			4		
COMPARTMENT NO.	1		2		3		4	
VOLUME (LITRE)	3000	4000	3000	4000	3000	4000	3000	4000
REFERENCE HEIGHT(mm.)	1524		1524		1526		1518	
ULLAGE (mm.)	579	276	557	240	564	250	571	263
INNAGE (mm.)	945	1248	967	1284	962	1276	947	1255
TEMP.AT PROVING TANK °C	30							
TEMP.AT COMPARTMENT °C	30							
INDICATOR SERIAL NO.BBS	060631	060632	060633	060634	060635	060636	060637	060638
PV.VALVE SERIAL NO.BBS	060639		060640		060641		060642	
MANHOLE SERIAL NO.BBS	060643/060644		060645/060646		060647/060648		060649/060650	
VOID ABOVE MARKER (LITER)	386		284		316		324	
VOID ABOVE SENSING (LITER)	342		248		278		288	

[redacted]

Best Bell Service Co., Ltd.

121/5 หมู่ 12 ต.บางพระ อ.ศรีราชา ชลบุรี 20110 Tel : 086-2857997, 089 - 2286363 Fax : 038- 289068 E-mail : bestbellservice.b@gmail.com

121/5 Moo.12 Tambol Bangpra,Amphur Sriracha Chonburi 20110 Tel : 086-2857997, 086 - 2286363 Fax : 038- 289068 E-mail : bestbellservice.b@gmail.com

---

บริษัท เออร์โกประกันภัย (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
126/2 ถนนกรุงธนบุรี แขวงบางลำภูล่าง เขตคลองสาน กรุงเทพฯ 10600
Call Center 1219 , Tel. 0 2820 7000 Fax. 0 2439 4848 www.ergo.co.th ทะเบียนเลขที่ / REGISTERED NO. 0107554000224

ERGO Insurance (Thailand) Public Company Limited
126/2 Krungthonburi Road, Bangkhamphaisong, Klongsan, Bangkok 10600

ERGO

เลขที่ No. [redacted]
วันที่ Date 01/11/2568

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร - 0107554000224

ตารางกรมธรรม์ประกันภัยคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ
THE SCHEDULE

สำเนา/COPY

รหัสบริษัท : 2029 Co. Code
กรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ : 250001/M0071388998 Policy No.

รายการ 1. ผู้เอาประกันภัย : ชื่อ บริษัท อาร์ซี โปรเกรส จำกัด
Item 1. The insured Name
ที่อยู่ 3 ม.16 ตำบลหุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230
Address

รายการ 2. ระยะเวลาประกันภัย : สิ้นสุดวันที่ 31/12/2568 สิ้นเวลา 31/12/2569 เวลา 16.30 น.
Item 2. Period of Insurance from To at 16.30 hours

รายการ 3. รถที่เอาประกันภัย
Item 3. Particulars of Motor Vehicle

รหัส Code	ชื่อรถ Motor Vehicle Model	เลขทะเบียน License No.	เลขตัวถัง Chassis No.	แบบตัวถัง Body Type	ขนาดหรือจำนวนที่นั่ง/น้ำหนัก C.C./No. of Seats / Weight
3.42B	ISUZU FVM34	72-6511 ชลบุรี	MP1FVM347FT000233 6HK1N24207	บรรทุกน้ำมัน	21.00 ตัน

รายการ 4. จำนวนเงินคุ้มครองผู้ประสบภัย :
Item 4. Limit of Coverage

(1) 65,000 บาท ต่อหนึ่งคน ค่ารักษาพยาบาลที่จ่ายตามจริง
65,000 Baht per person for the liability injury or injury to health
(2) 300,000 บาท ต่อหนึ่งคน สำหรับการเสียชีวิต หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง
300,000 Baht per person for loss of life or total permanent disability
(3) 200,000 บาท ถึง 1,000,000 บาท ต่อหนึ่งคน สำหรับทุพพลภาพถาวรบางส่วน ตามอัตราสูญเสียอวัยวะตามที่แนบไว้ท้ายกรมธรรม์ประกันภัยนี้ (ข้อ 1)
200,000 Baht to 1,000,000 Baht per person of permanent disability or dismemberment according to Clause 1.
(4) 200 บาทต่อวัน รวมทั้งไม่เกิน 20 วัน สำหรับการชดเชยรายวันกรณีเข้ารักษาในสถานพยาบาลในฐานะผู้ป่วยใน
200 Baht per day, not more than 20 days for daily compensation in case of hospitalization as an inpatient
(5) การเรียกร้องค่าชดใช้ค่าสินไหมทดแทนจะต้องไม่มีการนำเงินตามข้อกำหนดคุ้มครองผู้ประสบภัยรถตามข้อ 1 ถึง 4 มาหักออกจากค่าชดใช้ค่าสินไหมทดแทนที่ผู้เอาประกันภัยต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย
In the event that the victim is a driver of the vehicle will cover only Preliminary Compensation according to item 1.
ทั้งนี้ค่าเงินเยียวยาตามกรมธรรม์ข้อ (1) (2) (3) และ (4) รวมกันไม่เกิน 1,024,000 บาท ต่อหนึ่งคน และรวมกันไม่เกินจำนวน 400ล้านบาท ต่อครั้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
Maximum coverage for item (1), (2), (3) and (4) combined shall not exceed 1M.024k Baht per person and total coverage not exceed 400 million Baht
ทั้งนี้ ขอบเขตความรับผิดตามกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของกรมธรรม์ประกันภัย
Particulars of Coverages shall be subject to condition of this policy

รายการ 5. จำนวนเงินค่าสินไหมทดแทนเบื้องต้น
Item 5. Limit of Preliminary Compensation

ความเสียหายต่อร่างกาย ไม่เกิน 35,000 บาท ต่อหนึ่งคน ตามที่กฎหมายกำหนด
Bodily injury not exceeding 35,000 Baht per person or according to the law.
ความเสียหายต่อร่างกาย สำหรับการสูญเสียอวัยวะ หรือทุพพลภาพถาวร 35,000 บาท หรือตามที่กฎหมายกำหนด
Bodily injury for dismemberment or permanent disability 35,000 Baht or according to law.
ความเสียหายต่อชีวิต 35,000 บาท ต่อหนึ่งคน หรือตามที่กฎหมายกำหนด
Loss of life 35,000 Baht per person or according to law.
จำนวนเงินค่าสินไหมทดแทนจะต้องไม่มีการนำเงินตามข้อกำหนดคุ้มครองผู้ประสบภัยรถตามข้อ 4 มาหักออกจากค่าชดใช้ค่าสินไหมทดแทนที่ผู้เอาประกันภัยต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย
Preliminary Compensation as part of compensation according to Item 4

รายการ 6. เบี้ยประกันภัย : (บาท)
Item 6. Premium : (Baht)

เบี้ยประกันภัย Premium	ส่วนลดจากการประกันภัยโดยตรง Direct Insurance Discount	เบี้ยประกันภัยสุทธิ Net Premium	อากรแสตมป์ Revenue Stamps	ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT	รวมเงิน Total
3,060.00	-	3,060.00	13.00	215.11	3,288.11

รายการ 7. การใช้รถ : ใช้เป็นรถส่วนบุคคล หรือรับจ้าง หรือให้เช่า
Item 7. Use of Motor Vehicle

☑ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล ☐ รถยนต์นั่งรับจ้าง ☐ รถยนต์นั่งให้เช่า ☐ รถบรรทุกน้ำมันเชื้อเพลิง ☐ รถบรรทุกสารเคมี ☐ รถบรรทุกสารอันตราย ☐ รถบรรทุกก๊าซ ☐ รถบรรทุกของเหลว ☐ รถบรรทุกวัสดุอันตราย ☐ รถบรรทุกของเหลวอันตราย ☐ รถบรรทุกก๊าซอันตราย ☐ รถบรรทุกของเหลวไวไฟ ☐ รถบรรทุกก๊าซไวไฟ ☐ รถบรรทุกวัสดุไวไฟ

[redacted]

ใบอนุญาตประกอบการขนส่งไม่ประจำทาง
ด้วยรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ

ใบอนุญาตที่ ชย.58/2565

นายทะเบียนออกใบอนุญาตให้ บริษัท อาร์ซี โปรเกรส จำกัด

สำนักงานชื่อ บริษัท อาร์ซี โปรเกรส จำกัด

อยู่เลขที่ 3 หมู่ที่ 10

คำขลกุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี มีสิทธิประกอบการขนส่งไม่ประจำทางใบอนุญาตฉบับนี้ให้มีอายุ ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่ 27 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 26 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2570

โดยให้ปฏิบัติตามกฎหมายและเงื่อนไขที่นายทะเบียนกำหนดตามมาตรา ๑๒ แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ ในใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ 22 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

[redacted]

ขนส่งจังหวัดชลบุรี
นายทะเบียน
ทำการแทน ผู้อำนวยการขนส่งจังหวัดชลบุรี

เล่มที่ 57 เลขที่ 00060268

ใบรับแจ้งเลขที่ รบ ๑๑๖/๐๒/๒๕๕๕ แบบ นพ. ๑๑๐

กรมธุรกิจพลังงาน
ใบรับแจ้งเป็นผู้ขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิง
ตามมาตรา ๑๒

ใบรับแจ้งนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท อาร์ซี โปรเกรส จำกัด

สถานประกอบการตั้งอยู่เลขที่ ๓ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลหุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ได้แจ้งเป็นผู้ขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิง ตามมาตรา ๑๒ แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๓

เมื่อวันที่ ๒๐ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

ออกให้ ณ วันที่ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๕

[redacted]

รองผู้อำนวยการจังหวัดชลบุรี ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

ภาคผนวก ข.84

แผนฉุกเฉินระหว่างการขนส่งผลิตภัณฑ์และสารเคมี

คู่มือการจัดการเหตุฉุกเฉิน

บริษัท เอสซีจี เจดับเบิ้ลยูดี โลจิสติกส์ จำกัด (มหาชน)



จัดทำโดย
หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอสซีจี เจดับเบิ้ลยูดี โลจิสติกส์ จำกัด (มหาชน)

ผู้จัดทำ : ผู้ทบทวน : ผู้อนุมัติ :

หมายเหตุ : เอกสารที่ถูกพิมพ์ใช้ในหน่วยงานถือว่าเป็นเอกสารควบคุมภายในบริษัท จากหน่วยงานเอกสารถูกยกเลิกหรือทำไม่เป็นเอกสารควบคุม

➢ แผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล

ขั้นตอนการระงับภัยจากสารเคมี

เมื่อได้รับแจ้งเหตุ

1. วิธีการปฏิบัติและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ให้ดูตาม คู่มือปฏิบัติงาน (Work Instruction) มาตรการจัดการกรณีสินค้าเคมีรั่วไหล
2. ผู้รับแจ้งเหตุสอบถามข้อมูลจากผู้แจ้งหรือผู้พบเห็นเหตุการณ์ให้มากที่สุด เช่น
   - สถานที่เกิดเหตุที่แน่นอน
   - ชนิดและปริมาณสารเคมีที่หกรั่วไหล (UN/Class)
   - การมีรถบรรทุกสารเคมีที่ปฏิบัติงานภายใต้การควบคุมของบริษัทฯ พลิกคว่ำบนถนนให้สอบถามข้อมูล (UN number) ลักษณะของแอบรรทุกและป้ายสัญลักษณ์ที่ติดข้างรถ
   - ลักษณะการรั่วไหล มีควันหรือไอระเหยหรือไม่
   - ทิศทางการแพร่กระจาย
   - สภาพแวดล้อมข้างเคียงที่เสี่ยงจะได้รับผลกระทบ ได้แก่ ชุมชน โรงเรียน โรงพยาบาล แหล่งน้ำเป็นต้น
   - จำนวนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากเหตุการณ์หรือร่องรอยความเสียหาย
3. นักเคมีวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นพิษและความเสี่ยง อันตรายของสารเคมี เบื้องต้น ได้แก่ การลิดไฟ การระเบิดและการทำปฏิกิริยากับน้ำหรือวัสดุอื่นๆ จากแหล่งข้อมูล SDS (Safety Data Sheet) ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี และ หรือ ติดต่อสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญของโรงงานลูกค้า ตามข้อมูลที่ให้ไว้ใน DG Net
4. ประเมินความรุนแรงของเหตุการณ์ในเบื้องต้น และส่งต่อข้อมูลไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อประสานแผนการปฏิบัติ เช่น ทีมฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของท่าเทียบเรือต่างๆ กรณีเหตุการณ์เกิดขึ้นที่ท่าเทียบเรือ หรือ ศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉินท่าหรือ กรณีเหตุการณ์เกิดขึ้นบนถนนในเขตท่าหรือเหลนหนัง
5. วางแผนเลือกเส้นทางไปยังที่เกิดเหตุให้เร็วที่สุด โดยหลีกเลี่ยงเส้นทางผ่านชุมชนหรือจราจรติดขัด (ถ้าเป็นไปได้) หากเห็นว่าต้องให้แจ้งหน่วยงานท้องที่ใกล้จุดเกิดเหตุมากที่สุด ดำเนินการปิดล้อมพื้นที่ โดยแจ้งรายละเอียดระยะอันตรายตามคู่มือ ให้เจ้าหน้าที่ทราบ

ขั้นตอนดำเนินการเมื่อถึงที่เกิดเหตุ

1. ตั้งเขตอันตรายเบื้องต้นทิศให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่เกิดเหตุ โดยมีระยะห่างโดยรอบจากจุดเกิดเหตุอย่างน้อย 50 เมตร หรือให้เป็นไปตามคู่มือ ERG
2. ใช้กล้องส่องทางไกลหาสัญลักษณ์ ชื่อสารเคมี ชนิดของภาชนะบรรจุสารเคมี โดยให้อยู่ในระยะใกล้และเหนือลมหรือที่สูง ต้องมั่นใจว่าไม่มีการใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่ทำให้เกิดประกายไฟ
3. หากไม่ทราบว่าเป็นสารเคมีชนิดใด ให้ถอยห่างและค่อยๆ ตรวจสอบอย่างช้าๆ และระมัดระวังก่อนดำเนินการใด ๆ
4. หากมีการหกรดของสารเคมีหรือสังเกตพื้นพื้นดินเปียก ให้อยู่ห่างจากสารเคมีนั้นและจอดรถในทิศทางเหนือลม

หมายเหตุ : เอกสารที่ถูกพิมพ์ใช้ในหน่วยงานถือว่าเป็นเอกสารควบคุมภายในบริษัท จากหน่วยงานเอกสารถูกยกเลิกหรือทำไม่เป็นเอกสารควบคุม

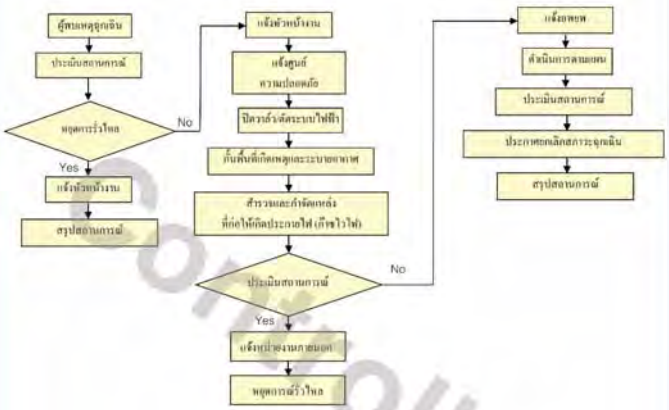
5. ถามเข้าไปตรวจสอบในพื้นที่เกิดเหตุให้ดำเนินการอย่างช้า ๆ เพื่อป้องกันการเข้าพื้นที่ลึกเกินไปโดยไม่รู้ตัว
6. หากไม่พบการรั่วไหลให้สอบถามผู้พบเห็นเหตุการณ์ว่ามีผู้บาดเจ็บหรือหมดสติในบริเวณที่เกิดเหตุหรือไม่ ถ้ามีให้อยู่ห่างจากจุดเกิดเหตุจนกว่าจะมั่นใจว่าสถานการณ์นั้นเป็นอย่างไร หรือจัดสิบใจเข้าช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ ในกรณีที่ไม่มีความเสี่ยงอันตรายหรือมีการสวมใส่ชุดป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลที่เหมาะสม
7. หากไม่มีความพร้อมและเสี่ยงอันตรายเกินไป อาจจำเป็นต้องหยุดการเข้าสู่จุดเกิดเหตุและคอยทีมปฏิบัติการที่มีความชำนาญทางด้านนี้โดยเฉพาะเข้าดำเนินการแทน
8. หาข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ที่พบเห็นเหตุการณ์หรือพนักงานขับรถ เจ้าหน้าที่โรงงาน ข้อมูลเอกสารกำกับขนส่ง ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS) เป็นต้น
9. ใช้เครื่องมือตรวจสอบสารเคมี สภาพการลิดไฟและการระเบิด เพื่อประเมินวัดพื้นอันตรายและระยะปลอดภัยที่แท้จริง
10. กำหนดจุดควบคุมอันตรายและเส้นทางการอพยพเคลื่อนย้ายประชาชนออกจากพื้นที่อันตราย
11. กำหนดพื้นที่รวมพลผู้บาดเจ็บและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ซึ่งได้รับอันตรายจากสารเคมีขณะปฏิบัติงานไว้โดยเฉพาะ
12. วางแผนปฏิบัติงานและเข้าระงับเหตุทันที หากไม่สามารถดำเนินการได้โดยลำพัง ให้ประสานความร่วมมือขอความช่วยเหลือหน่วยงานสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง หรือทีมผู้เชี่ยวชาญด้านสารเคมี
13. จัดตั้งศูนย์บัญชาการในทิศทางเหนือลมและให้อยู่ในบริเวณที่ถูกกำหนดเกิดเหตุ (ถ้าเป็นไปได้)
14. การจัดการสินค้าเคมีรั่วไหลให้ปฏิบัติตาม QSHE-WI-SF-011

ข้อควรระวัง

- ไอระเหยของสารเคมีหรือก๊าซพิษบางชนิดสามารถแทรกผ่านชุดป้องกันสารเคมีและเข้าสู่ตัวผู้ปฏิบัติงานได้
- กรณีไม่สามารถระบุได้ว่าสารเคมีที่รั่วไหลเป็นสารใด ให้ระลึกเสมอว่าเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานจะต้องได้รับการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในระดับการป้องกันสูงสุด ซึ่งสามารถป้องกันสารเคมีเข้าสู่ร่างกายทั้งทางหายใจ ผิวหนัง และตาได้

หมายเหตุ : เอกสารที่ถูกพิมพ์ใช้ในหน่วยงานถือว่าเป็นเอกสารควบคุมภายในบริษัท จากหน่วยงานเอกสารถูกยกเลิกหรือทำไม่เป็นเอกสารควบคุม

ขั้นตอนการปฏิบัติ



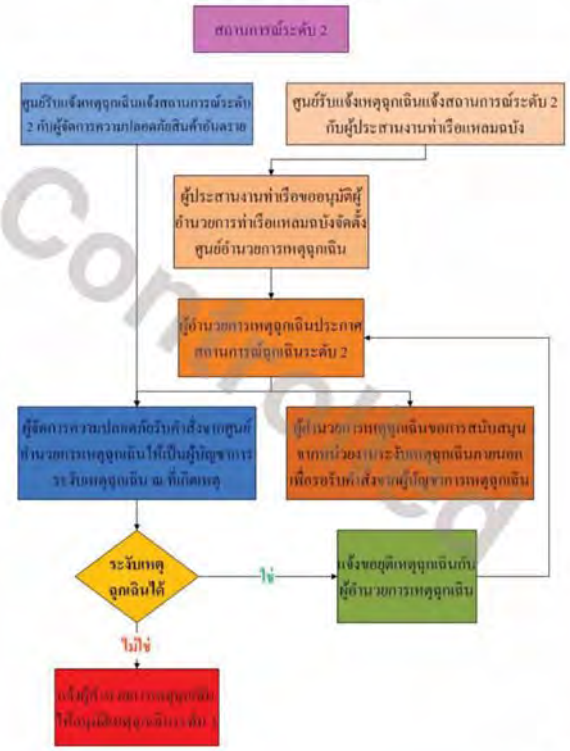
หมายเหตุ : เอกสารที่ถูกพิมพ์ใช้ในหน่วยงานถือว่าเป็นเอกสารควบคุมภายในบริษัท จากหน่วยงานเอกสารถูกยกเลิกหรือทำไม่เป็นเอกสารควบคุม

Flow chart แสดงขั้นตอนการรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน



หมายเหตุ : เอกสารที่ถูกเพิ่มเข้าใช้ในหน่วยงานเมื่อถือว่าเป็นเอกสารควบคุมภายในบริษัท หากพบว่าเอกสารอยู่นอกพื้นที่บริษัทถือว่าไม่เป็นเอกสารควบคุม

ภาพแสดงขั้นตอนการรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน



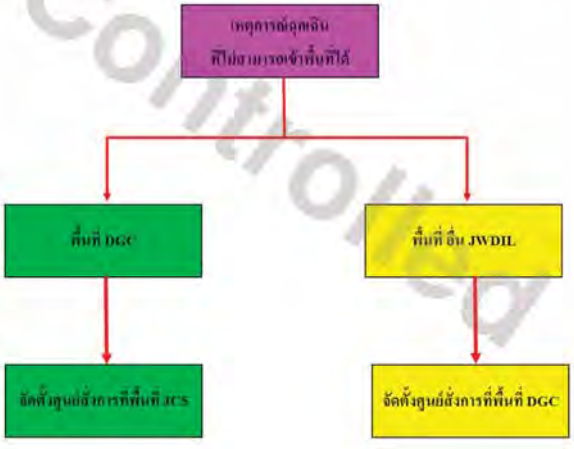
หมายเหตุ : เอกสารที่ถูกเพิ่มเข้าใช้ในหน่วยงานเมื่อถือว่าเป็นเอกสารควบคุมภายในบริษัท หากพบว่าเอกสารอยู่นอกพื้นที่บริษัทถือว่าไม่เป็นเอกสารควบคุม

➢ **กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหลไม่สามารถใช้พื้นที่เป็นศูนย์สั่งการเหตุได้**

1.เกิดเหตุพื้นที่ คลังสินค้าอันตราย (DGC)
- ใช้พื้นที่ ศูนย์กระจายสินค้าเคมีภัณฑ์ (JCS) เป็นพื้นที่ศูนย์สั่งการ
- ใช้ข้อมูลจากระบบ DG -NSW ที่พื้นที่ ศูนย์กระจายสินค้าเคมีภัณฑ์ (JCS)

2.เกิดเหตุพื้นที่ JWDIL
- ใช้พื้นที่ คลังสินค้าอันตราย (DGC) เป็นพื้นที่ศูนย์สั่งการ
- ใช้ข้อมูล ฐานระบบ ผ่าน server กลางของบริษัทโดยผ่าน ฝ่าย IT พื้นที่ คลังสินค้าอันตราย (DGC)

ภาพแสดงขั้นตอนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไม่สามารถใช้พื้นที่เป็นศูนย์สั่งการเหตุได้

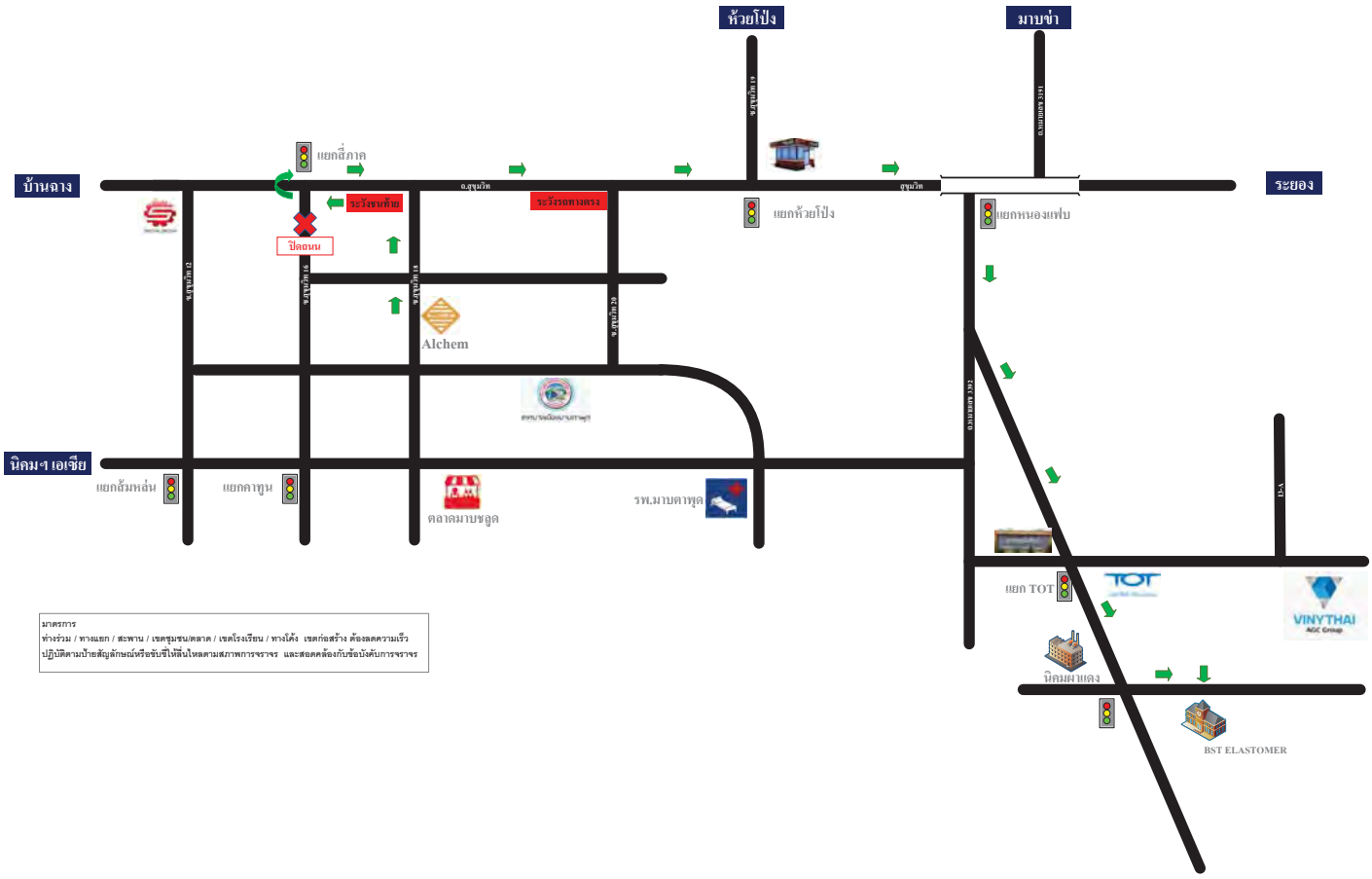


หมายเหตุ : เอกสารที่ถูกเพิ่มเข้าใช้ในหน่วยงานเมื่อถือว่าเป็นเอกสารควบคุมภายในบริษัท หากพบว่าเอกสารอยู่นอกพื้นที่บริษัทถือว่าไม่เป็นเอกสารควบคุม

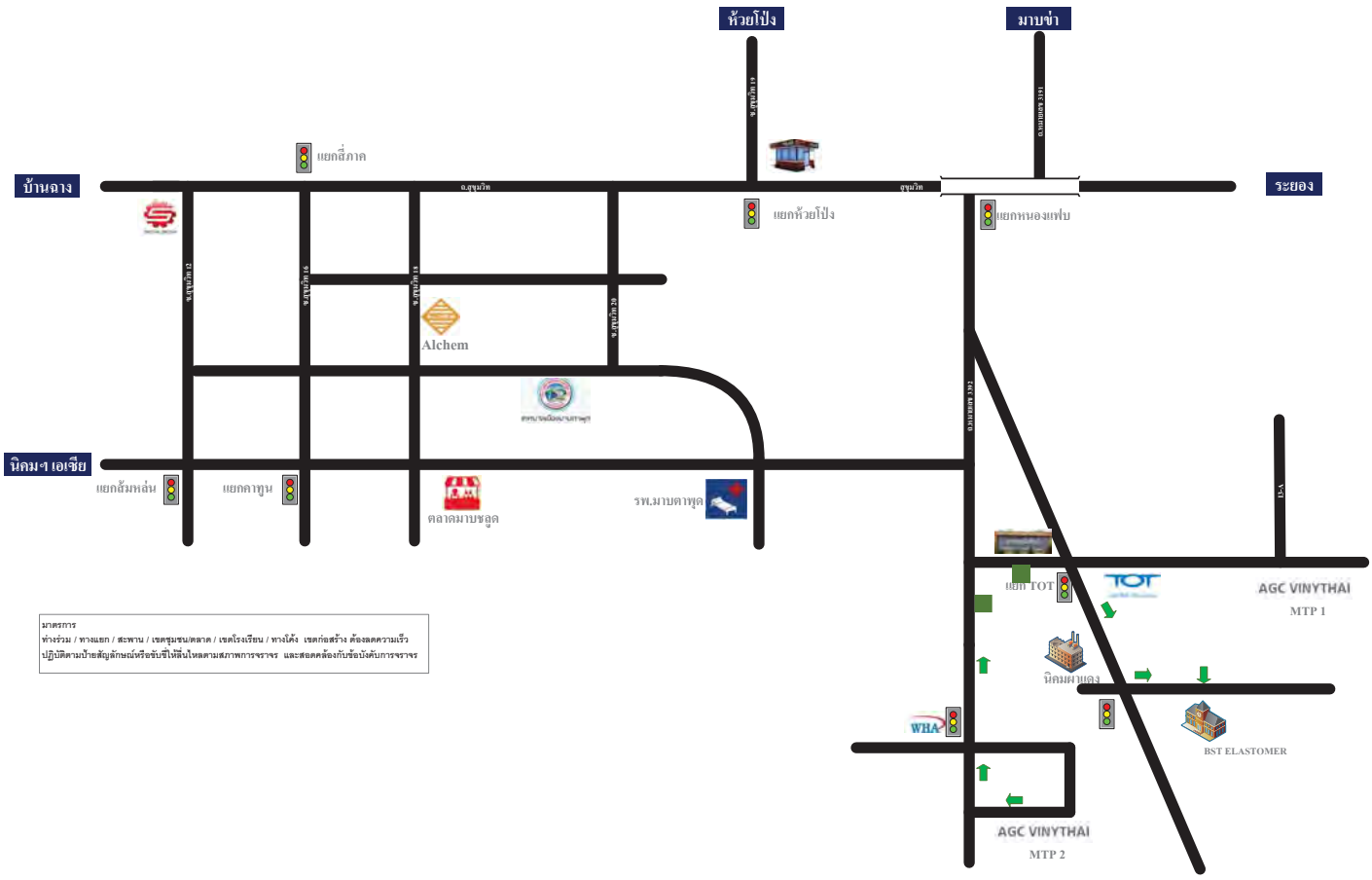
ภาคผนวก ข.85

เอกสารเส้นทางการเดินรถขนส่งสารเคมี

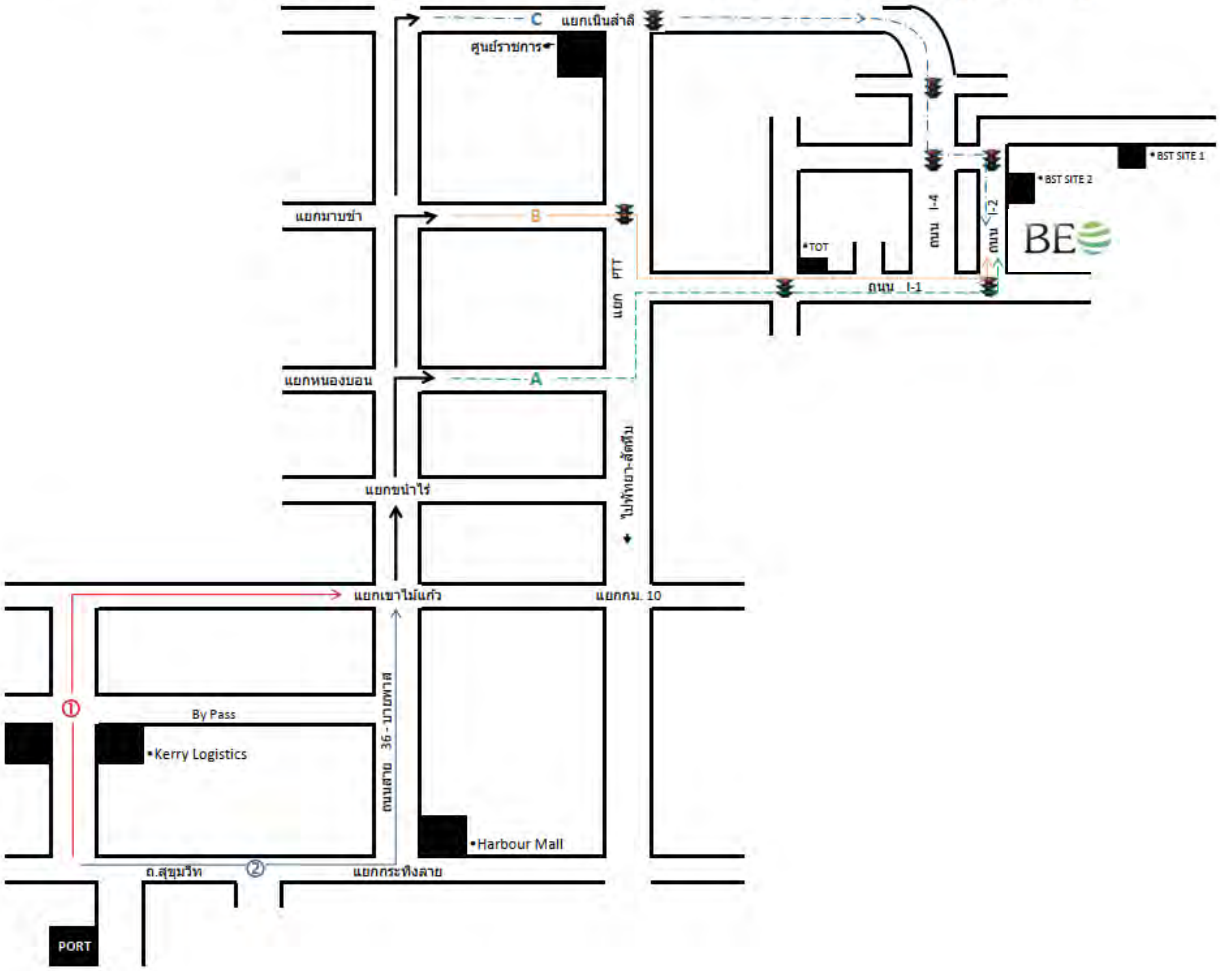
แผนที่การเดินทางจาก ALCHRM ไป BST ELASTOMER



แผนที่การเดินทางจาก ALCHRM ไป BST ELASTOMER



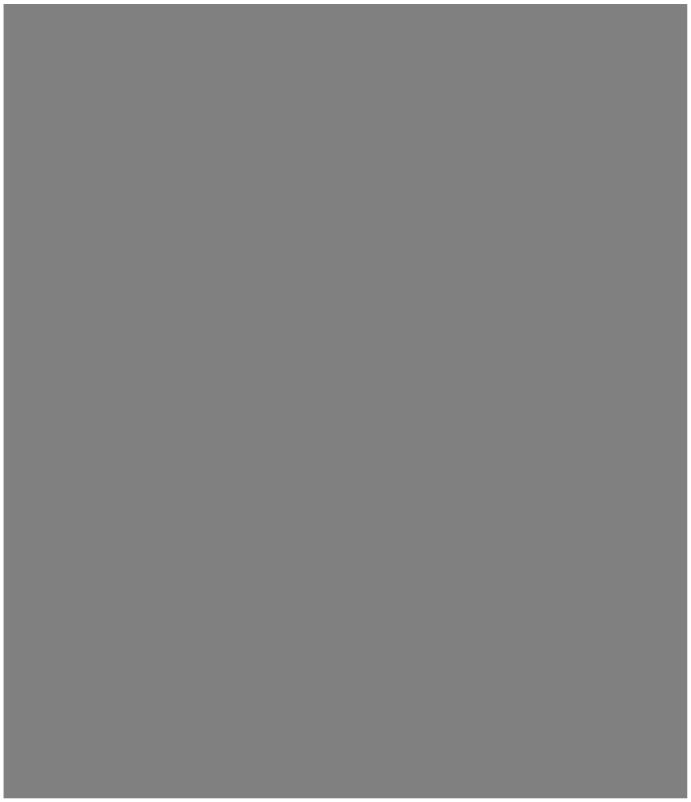
เส้นทางเดินรถขนส่งสารเคมี จาก ท่าเรือแหลมฉบัง มายัง BEE (Rayong Plant)



ภาคผนวก ข.86

แผนและผลการตรวจสอบการซ่อมบำรุงถังเก็บ และอุปกรณ์สูบถ่ายวัตถุดิบ

ประจำปี พ.ศ.2569



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

INSPECTION PREVENTIVE MAINTENANCE TANK SETTLEMENT CHECK MASTER PLAN

PM CODE	PM TASK DESCRIPTION	EQ. TAG no.	Frequency	Frquency unit	Due date	Assign to	Route	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
PM1418001	**Tank visual and Settlement check (Phase-I)**	**Above ground tank**					**RT1400029**												
		T-0150	1	Year	June	3rd party	RT1400029						✓						
		T-0170	1	Year	June	3rd party	RT1400029						✓						
		T-0201	1	Year	June	3rd party	RT1400029						✓						
		T-0203	1	Year	June	3rd party	RT1400029						✓						
		T-0225	1	Year	June	3rd party	RT1400029						✓						
		T-0710	1	Year	June	3rd party	RT1400029						✓						
		T-0801	1	Year	June	3rd party	RT1400029						✓						
		T-0802	1	Year	June	3rd party	RT1400029						✓						
		T-0803	1	Year	June	3rd party	RT1400029						✓						
		T-4101	1	Year	June	3rd party	RT1400029						✓						
		T-4401	1	Year	June	3rd party	RT1400029						✓						
		T-4402	1	Year	June	3rd party	RT1400029						✓						
		T-4501	1	Year	June	3rd party	RT1400029						✓						

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

INSPECTION SERVICE REPORT

EXTERNAL TANK INSPECTION REPORT

BST ENEOS ELASTOMER COMPANY LIMITED



Client	BST ENEOS Elastomer Company Limited
Site / Unit	BST ENEOS Elastomer Plant, Map Ta Phut
Asset / Equipment	Tank No. T-0201
Report No. / Rev.	2605070_Rev.00
Project No.	2605070
Inspection Date	June 15, 2026
Issue Date	June 25, 2026

PREPARED BY: **DEXON TECHNOLOGY PUBLIC CO., LTD.**
78/4-5 Moo 6, Sukhumvit Road, Ban Chang, 21130 Rayong, Thailand. Tel: 033 012484-7

BST ENEOS Elastomer Company Limited
External Tank Inspection by Code
Tank No. T-0201
Report No: 2605070_Rev.00

DOCUMENT CONTROL & SIGN-OFF

Role	Name	Signature	Date
Prepared (Inspector)	[redacted]		June 25, 2026
Technical Reviewed (Project Manager)			July 07, 2026
Final Approved (OPS Technical Manager)			July 08, 2026

DISTRIBUTION

Recipient	Organization	Copy (PDF/Hardcopy)
Client Representative	BST ENEOS Elastomer Company Limited	PDF
DEXON Operations	DEXON Technology Public Company Limited	PDF
DEXON QA/QC	DEXON Technology Public Company Limited	PDF

www.dexon-technology.com

TABLE OF CONTENTS **Page**

1. INTRODUCTION 1

2. SCOPE OF WORK 1
2.1 Inspection, NDT and surveys carried out 1
2.2 NDT and survey equipment used 1

3. TANK DATA 2

4. EXECUTIVE SUMMARY 3
4.1 External Inspection finding 3

5. REMAINING LIFE AND INSPECTION INTERVAL ASSESMENT 6

APPENDIX A -API VISUAL INSPECTION CHECKLIST 7

APPENDIX B – PICTURE LOGS 16
B1 Visual inspection pictures 17

APPENDIX C - NDT AND SURVEY RESULTS 28
C1 Tank Roof Nozzle UT Measurements 30
C2 Tank Roof UT Measurements 31
C3 Tank Shell Nozzle UT Measurement 32
C4 Tank Shell UT Measurements 33
C5 Tank Bottom Projection Plate UT Measurements 34
C6 Tank Settlement Survey 38
C7 Tank Tilt Survey 44
C8 Tank Earth Grounding Measurement 45

APPENDIX D - SHELL MINIMUM REQUIRED THICKNESS CALCULATION 46

APPENDIX E - CERTIFICATES 48

BST ENEOS Elastomer Company Limited
External Tank Inspection by Code
Tank No. T-0201
Report No: 2605070_Rev.00

1. INTRODUCTION

At the request of BST ENEOS Elastomer Company Limited an external tank inspection of Tank No. T-0201 was carried out. The inspection was conducted by a team of inspectors under supervision of certified API 653 inspector on 15 June 2026.

2. SCOPE OF WORK

An external inspection for the aboveground storage tank in accordance with the API 653 code was carried out.
Paragraph 2.1 summarizes the scope of work carried out.
Paragraphs 2.2 display the details of NDT and survey equipment used.

2.1 INSPECTION NDT AND SURVEYS CARRIED OUT

Inspection step	Carried out	Not carried out	Remarks
API visual inspection checklists	x		
Visual inspection tank roof and shell	x		
UT projection plate	x		
UT bottom shell nozzles	x		
UT on shell	x		
UT on roof nozzles	x		
UT on roof	x		
Settlement survey	x		
Tilt survey	x		
Earth grounding measurement	x		

2.2 NDT AND SURVEY EQUIPMENT USED

Test equipment	Brand/Model	Serial number
UTM equipment	38 DL PLUS	151073403
Survey Camera	CTS-112R4	H06054
Earth Ground Clamp	HIOKI / FT6380-50	240129103

www.dexon-technology.com

3. TANK DATA

Tank data			
Status:	Operational		
Type of tank (Self supported, (I) FR):	Self-supported		
Product:	CHX		
Product specific gravity:	0.782		
Diameter:	4,460 mm		
Height:	4,940 mm		
Max. fill height:	4,289 mm (HLL.)		
Material specification of shell plate:	ASTM A283 Gr. C		
Radiography (Joint efficiency):	0.85		
Corrosion Allowance:	3.20 mm		
Design code:	API 650 11th + Add.3 - 2011		
Design pressure:	Full Liquid+400mmaqua		
Working pressure:	ATM		
Design temperature:	60°C		
Operate temperature:	40°C		
Design capacity:	77.2 m^3		
Working capacity:	67 m^3		
Date constructed:	2012		
Date and type of last inspection:	No information.		
Material specification of bottom plate:	ASTM A283 Gr. C		
Thickness of bottom plates:	10.00 mm		
Material specification of annular plate:	None		
Thickness of annular plates:	None		
Material specification of roof plate:	ASTM A283 Gr. C		
Thickness of roof plates:	9.00 mm		
Shell plate:	Course No.	Nominal Thickness (mm)	Height (mm)
	Course 3	6.00	1010
	Course 2	6.00	1500
	Course 1	6.00	2420

BST ENEOS Elastomer Company Limited
External Tank Inspection by Code
Tank No. T-0201
Report No: 2605070_Rev.00

4. EXECUTIVE SUMMARY

Tank No. T-0201 was inspected by DEXON Technology Public Company Limited on 15 June 2026. The scope of inspection included an external visual inspection of the tank roof and shell, a tank survey, and both thickness and grounding measurements.

4.1 INSPECTION FINDING (EXTERNAL INSPECTION)

4.1.1 DIKED AREA

- Dike area and tank compound: Found to be in satisfactory condition.
- Site drainage system: Cleared with no signs of clogging or flooding.
- Spill or leak detection: No product spills or leaks were found.

Recommendation;
- No recommendation.

4.1.2 FOUNDATION & BOTTOM PROJECTION PLATE

- The foundation and bottom projection plate remain in satisfactory condition. The external bottom projection plate is adequately protected from atmospheric elements by an intact asphalt patch, showing no signs of displacement or localized deterioration.
- Earth Grounding Measurements: The resistance values are still within acceptable limits
- The concrete foundation was visually inspected and found in satisfactory conditions with no structural cracks or signs of settlement.

Recommendation;
- No recommendation.

4.1.3 SHELL

- The external shell remains in satisfactory condition.
- The results of the tank survey are detailed below:
  - Tank shell tilt (plumbness) was within the limits specified by API 653.
  - Tank shell settlement was within the limits specified by API 653.
- No signs of tank shell deformation—such as localized flat spots, vertical weld peaking, or circumferential banding were observed
- Random ultrasonic thickness measurement (UTM) spot checks were performed on accessible areas of each shell course from the bottom to the top. All readings indicate that the shell courses maintain their structural integrity with no significant signs of material wall loss.

Recommendation;
- No recommendation.

4.1.4 SHELL APPURTENANCES

- Monkey ladder and safety cage were visually inspected and found structurally sound with no deformation or loose fasteners. Condition is satisfactory.
- Firewater spray system was visually inspected and found to be in satisfactory condition with no signs of corrosion, leakage, nozzle blockage.
- Foam chamber body and flange bolts exhibit slight surface corrosion and painting damage. Structural integrity remains satisfactory

Recommendation;
- Plan to perform paint repairs



4.1.5 ROOF

- Tank roof plates and structural welds were visually inspected and found in satisfactory condition with no signs of deformation or through-holes.
- Roof plates are structurally sound, well-drained, and free of significant corrosion. Condition is satisfactory.

Recommendation;
- No recommendation.

BST ENEOS Elastomer Company Limited
External Tank Inspection by Code
Tank No. T-0201
Report No: 2605070_Rev.00

4.1.6 ROOF APPURTENANCES

- Handrails and access platforms were visually inspected and found structurally sound, rigid, and in satisfactory condition.
- The breather valve assembly was inspected and found to be in satisfactory condition with no visible defects or mechanical damage.
- Tank roof nozzles slight corrosion was observed on the flange, bolt, and nut assemblies

Recommendation;
- Plan to perform paint repairs



4.1.7 OTHERS

- No comment.

Recommendation;
- No recommendation.

5. REMAINING LIFE AND INSPECTION INTERVAL ASSESMENT

EXTERNAL INSPECTION INTERVAL

The next external inspection shall be carried out within the lesser of 5 years or ¼ of the remaining life based on the shell thickness and shell corrosion rate. Refer to paragraph 6.3.2.1 API653.

Shell Course No.	Height Course (mm)	Mat.	Min. Specific Yield Stress, Y (lbf/in.2)	Min. Specific Tensile Stress, T (lbf/in.2)	Nom. Thk. (mm)	Min. Measured Thickness (mm)	T-min (mm)	Years in Service (Build 2012)	Corrosion Rate (mm/yr)	Remaining Life (Yrs.)
1	2420	A283 Gr.C	30000	55000	6	5.25	2.54	14	0.054	>20
2	1500	A283 Gr.C	30000	55000	6	5.51	2.54	14	0.035	>20
3	1010	A283 Gr.C	30000	55000	6	4.99	2.54	14	0.072	>20

Note: The corrosion rates presented herein are computed based on actual thickness readings and nominal thickness.

Therefore, the next external inspection shall be carried out within 5 years (2031).

BST ENEOS Elastomer Company Limited
External Tank Inspection by Code
Tank No. T-0201
Report No: 2605070_Rev.00

APPENDIX A

API VISUAL INSPECTION CHECKLIST

Foundation	Rating						Comments:
	OK	Minor Observation	Evaluation Required	Monitoring Required	Not Acceptable	Not Applicable	
Identify the type of foundation (concrete ring, concrete slab, crushed stone, berm type).	✓						Concrete slab
Carry out settlement survey.	✓						
Is the settlement of the tank within tolerance?	✓						
CONCRETE RING OR **SLAB**							
Check if ring beam/pad is in satisfactory condition.	✓						
Check if foundation is free of structural damage or signs of excessive settlement.	✓						
Inspect for spalled, cracked or damaged concrete.	✓						
Inspect hold down bolts if any.	✓						
Inspect drain openings for product and check if free from debris or other obstructions.	✓						
Report observations that are not covered in the checklist if any.						✓	
BERM TYPE FOUNDATION (ASPHALT, CRUSHED STONE, EARTH)							
Check if foundation is in satisfactory condition.						✓	
Check if tank shell and bottom are fully supported by the foundation.						✓	
Check for settlement of the tank into the asphalt base.						✓	
Look for areas of broken asphalt or where rock filler is exposed.						✓	
Check if the foundation is adequately sloping preventing water to enter under the floor						✓	
Check if the foundation is free from erosion or cavities?						✓	
Report observations that are not covered in the checklist if any.						✓	
REMARKS AND RECOMMENDATIONS							
N/A							

Appendix A: API visual inspection checklist: BST ENEOS Elastomer Company Limited (Tank No. T-0201)

External

Compound, Cathodic protection, floor projection	Rating						Comments:
	OK	Minor Observation	Evaluation Required	Monitoring Required	Not Acceptable	Not Applicable	
TANK COMPOUND							
Check if the tank compound in satisfactory condition?	✓						
Check if compound is free of rubbish, and vegetation (especially a concern if contacts the tank).	✓						
Check if compound drains are clear.	✓						
Check if bund wall is in satisfactory condition.	✓						
Check if bund wall surround the complete tank compound.	✓						
Report observations that are not covered in the checklist if any.						✓	
CATHODIC PROTECTION							
Identify the type of cathodic protection system utilized if any (Sacrificial anode, impressed current)						✓	
FLOOR PROJECTION PLATE AREA							
Check if projection plate area is in satisfactory condition.	✓						
Carry out UT measurements on the projection plate, if free from bitumen or other coating restrictions.						✓	Projection plate covered by an asphalt patch
Is the projection plate free from UT indications pointing at underside corrosion?						✓	
Check if (underside of) projection plate is free from corrosion, damage and deformation.						✓	
Check plinth seal condition. Does it prevent water from entering under tank floor?	✓						
Check condition of side sump and surrounding floor plate if any.	✓						
Check condition of weather strip if any.						✓	
Check condition of coating on projection plate and weather strip.							
Report observations that are not covered in the checklist if any.						✓	
REMARKS AND RECOMMENDATIONS							
None							

External

Shell (Not insulated)	Rating						Comments:
	OK	Minor Observation	Evaluation Required	Monitoring Required	Not Acceptable	Not Applicable	
SHELL							
Check if shell plates are in satisfactory condition.	✓						
Carry out UT measurements/ scans from exterior.	✓						
Is the shell free of UT indications pointing at internal corrosion (result UT)?	✓						
Check if shell is free of external corrosion/ rust spots.	✓						
Check if shell is free from distortion, buckling or mechanical damage.	✓						
Check is shell is free from excessive bulging.	✓						
Check if shell is free from excessive tilt.	✓						
Check if shell is free from evidence of leaks and/or weep stains.	✓						
Check if horizontal welds are in satisfactory condition and free of banding/creasing.	✓						
Check if vertical welds are free of peaking.	✓						
Check is riveted joints, if any, are free from corrosion and defects.						✓	
Check splash plates, if any, for corrosion, paint damage and distortons.						✓	
Check if overall condition of coating is satisfactory condition.	✓						
Check if coating is free from blistering and flaking.	✓						
Check the film build up (thickness) of the coating.						✓	
Inspect the bottom-to-shell weld for presence of corrosion, cracking or other defects.	✓						
Check if grounding connections are in satisfactory condition.	✓						
Check information and condition of name plate.	✓						
Check if the tank is correctly labeled (product).	✓						
Report observations that are not covered in the checklist if any.						✓	
REMARKS AND RECOMMENDATIONS							
None							

External

Shell Appurtenances, Wind girders	Rating						Comments:
	OK	Minor Observation	Evaluation Required	Monitoring Required	Not Acceptable	Not Applicable	
APPURTENANCES							
Check if nozzles and manholes are in satisfactory condition.	✓						
Check nozzles for corrosion, pitting, debris, where possible. Check welds for cracks, leaks, etc.	✓						
Carry out UT on nozzle necks to determine if there is wall loss due to internal corrosion/ erosion.	✓						
Are nozzle necks free from UT indications pointing at wall loss due to internal corrosion/erosion?	✓						
Check if nozzles are fitted with reinforcement plates.	✓						
Check if reinforcement plates are clear of all shell welds.	✓						
Check if tell tale holes are open to the atmosphere and check for signs of leakage.	✓						
Check for plate dimpling around nozzles.	✓						
Check if valves, shell mounted heaters/mixers/etc. and associated piping/flanges are in satisfactory condition. Check for corrosion, cracks, signs of leaks.	✓						
Check alignment of associated piping and check if piping is adequately supported.	✓						
Check if side gauge, if any, is in good working condition, free of signs of leakage and well supported.	✓						
Check if roof drain valve, if any, is open at all time.	✓						
Check if coating on shell appurtenances, nozzles, manholes and piping is in satisfactory condition.	✓						
Report observations that are not covered in the checklist if any.	✓						
WIND GIRDERS							
Check if wind girders are in satisfactory condition.						✓	No wind girder
Check if wind girder supports have reinforcing pads to the shell.						✓	
Check if connection of wind girders to shell are in satisfactory condition						✓	
Check if wind girders are free of corrosion.						✓	
Check if wind girders have drain holes at low points and if they are free from water retention.						✓	
Check if painting of wind girders is in satisfactory condition.						✓	
Report observations that are not covered in the checklist if any.						✓	
REMARKS AND RECOMMENDATIONS							
None							

External

Access ways	Rating						Comments:
	OK	Minor Observation	Evaluation Required	Monitoring Required	Not Acceptable	Not Applicable	
STAIRS, LADDERS, HANDRAILS							
Check if stairway is in satisfactory condition.						✓	
Check if stairway steps are non-slip.						✓	
Check connection of stairway support to the shell. Are there reinforcement plates? Supports fully welded?						✓	
Check for corrosion and paint failure on stairway, steps and handrails.						✓	
Check for sharp edges on hand rails.	✓						
Check if ladders are in satisfactory condition.	✓						
Check connection of ladder to shell. Reinforcement plates installed? Are supports fully welded?	✓						
Check if ladder safety cage is in satisfactory condition and fully welded to shell/ladder.	✓						
Check if ladders/safety cage are free from corrosion and paint failure.	✓						
Check if safety gate is in place at top of ladder. Is it in satisfactory condition?	✓						
Report observations that are not covered in the checklist if any.						✓	
ROOF WALKWAYS, PLATFORMS, HANDRAILS							
Check is walkway, platforms, handrails are in satisfactory condition.	✓						
Check attachments of walkways/platforms to roof/shell. Check for corrosion and weld failure.	✓						
Check if walking surface is free from corrosion and/or corrosion related holes.	✓						
Check if handrails are structurally sound. Check if stanchions and all connections are fully welded.	✓						
Check if kick plates are installed and free from corrosion and paint failure.	✓						
Check if walkway connection between tanks, if any, is in satisfactory condition.	✓						
Check if there is tolerance for movement on walkways between tanks.						✓	
Report observations that are not covered in the checklist if any.						✓	
REMARKS AND RECOMMENDATIONS							
None							

External

Foam system and firefighting equipment	Rating						Comments:
	OK	Minor Observation	Evaluation Required	Monitoring required	Not Acceptable	Not Applicable	
FOAM SYSTEM TOP ENTRY TYPE							
Check if foam riser and supports are free from corrosion	✓						
Check if foam riser is adequately supported.	✓						
Check if the Foam chamber flange connections to shell are robust.		✓					Slight corrosion was observed
Check if the foam chamber air intake is free form debris, water and foam.	✓						
Check if the foam chamber burst glass/lead seal is in satisfactory condition.	✓						
Check if the foam chamber cover plate connections are secure and free from corrosion.	✓						
Check if coating on foam system is in satisfactory condition.	✓						
Report observations that are not covered in the checklist if any.						✓	
FOAM SYSTEM BOTTOM ENTRY TYPE							
Check if foam line is freed form corrosion.						✓	
Check if foam line is adequately supported.						✓	
Check if valve is in satisfactory condition and open.						✓	
Check if a burst disc in in place and in satisfactory condition.						✓	
Check if coating on foam system is in satisfactory condition.						✓	
Report observations that are not covered in the checklist if any.						✓	
FIREFIGHTING EQUIPMENT							
Identify firefighting equipment available near tank. (hoses/ foam/ cannon/extinguishers/ hydrants)	✓						
Check if firefighting equipment is in satisfactory condition.	✓						
Check if firefighting equipment is correctly labeled and have a valid maintenance tag.	✓						
Check if firefighting equipment boxes and covers are in satisfactory condition.	✓						
Report observations that are not covered in the checklist if any.						✓	
REMARKS AND ECOMMENDATIONS							
• Plan to perform paint repairs							

External

Fixed roof (not insulated)	Rating						Comments:
	OK	Minor Observation	Evaluation Required	Monitoring Required	Not Acceptable	Not Applicable	
Before access check condition of roof by hammer testing or UT testing around access platform (safety).	✓						
Check if roof is in satisfactory condition.	✓						
Carry out UT to determine internal condition of roof.	✓						
Is the roof free from UT indications pointing at internal corrosion?	✓						
Check if roof is free of debris.	✓						
Check for external pitting, corrosion and holes.	✓						
Check if roof plates are lapped correctly. If incorrectly lapped make additional UT checks for corrosion.	✓						
Check condition of roof plate welds. Free from corrosion and failure.	✓						
Check if roof plates are free form distortion and buckling.	✓						
Check if roof is free from water retention.	✓						
Check if roof to curb angle joint is continuously welded and impeded by other fixed components.	✓						
Check roof to curb angle joint. Is it free from corrosion, cracking and distortion.	✓						
Check if overall condition of coating is satisfactory.	✓						
Check if coating is free from blistering, rust spots and flaking.	✓						
Check the film build up (thickness) of the coating.	✓						
Report observations that are not covered in the checklist if any.						✓	
REMARKS AND RECOMMENDATIONS							
None							

External

Roof appurtenances	Rating						Comments:
	OK	Minor Observation	Evaluation Required	Monitoring Required	Not Acceptable	Not Applicable	
Check if nozzles and manholes are in satisfactory condition.	✓						
Check nozzles for corrosion, pitting and paint failure. Check welds for cracks, leak signs, etc.		✓					Slight corrosion were observed on the flange, bolt, and nut assemblies.
Identify main roof appurtenances and check their condition. Corrosion, cracking, damage, functioning.	✓						
• P&V vent (vacuum vent valve) Check wire screen gauze free of debris.						✓	
• Free vent (used with less volatile products) Check wire screen gauze free of debris.	✓						
• Emergency vent Check if the vent hatch is free from obstructions.						✓	
• Intelligent tank gauge (Servo) Check seal, cabling and free from vapor leak signs.						✓	
• High level indicators Check soundness of cabling and overall condition.						✓	
• Vacuum breakers Check if the open when roof in empty tank position.						✓	
• Rim vents Check for debris or other obstructions						✓	
• Emergency drains Check for debris or other obstructions						✓	
• Gauge poles Check for thinning on pole, float condition and movement, tape cable for wear and tear, seal of pole through roof and seal of hatch.						✓	
Check if cooling water pipe work and supports are in satisfactory condition.						✓	
Check if splash plates are in good condition.						✓	
Report observations that are not covered in the checklist if any.						✓	
REMARKS AND RECOMMENDATIONS							
• Plan to perform paint repairs							

APPENDIX B

PICTURE LOGS

BST ENEOS Elastomer Company Limited
External Tank Inspection by Code
Tank No. T-0201
Report No: 2605070_Rev.00

APPENDIX B: Picture Logs

B1. External Visual inspection pictures

Picture	
	**View:** Overview **Findings:** In satisfactory condition

Picture	
	**View:** Tank Label **Findings:** In satisfactory condition

Picture	
	**View:** Tank Nameplate **Findings:** In satisfactory condition

Picture



View:	Tank shell
Findings:	In satisfactory condition

Picture



View:	Tank shell
Findings:	In satisfactory condition

Picture



View:	Tank shell weld
Findings:	In satisfactory condition

Picture



View:	Dike area and bund wall
Findings:	In satisfactory condition

Picture



View:	Concrete foundation
Findings:	In satisfactory condition

Picture



View:	Tank bottom projection plate
Findings:	In satisfactory condition.

Picture



View:	Anchor bolt
Findings:	In satisfactory condition

Picture



View:	Tank grounding system
Findings:	The resistance values are still within acceptable limits

Picture



View:	Tank grounding system
Findings:	The resistance values are still within acceptable limits

BST ENEOS Elastomer Company Limited
External Tank Inspection by Code
Tank No. T-0201
Report No: 2605070_Rev.00

Picture



View:	Tank shell manhole
Findings:	In satisfactory condition

Picture



View:	Tank shell nozzle
Findings:	In satisfactory condition

Picture



View:	Tank shell nozzle
Findings:	In satisfactory condition

Picture



View:	Monkey ladder
Findings:	In satisfactory condition

Picture



View:	Monkey ladder
Findings:	In satisfactory condition

Picture



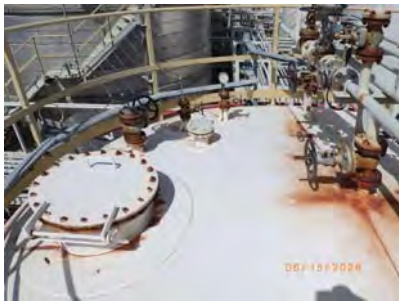
View:	Access platform
Findings:	In satisfactory condition

Picture



View:	Tank roof
Findings:	In satisfactory condition

Picture



View:	Tank roof
Findings:	In satisfactory condition

Picture



View:	Top angle
Findings:	In satisfactory condition

Picture



View:	Tank roof manhole
Findings:	Slight corrosion was observed on the flange, bolt, and nut assemblies.

Picture



View:	Tank roof all nozzles
Findings:	Slight corrosion was observed on the flange, bolt, and nut assemblies.

Picture



View:	Tank roof all nozzles
Findings:	Slight corrosion was observed on the flange, bolt, and nut assemblies.

Picture



View:	Breather valve
Findings:	In satisfactory condition

Picture



View:	Breather valve (bird mesh)
Findings:	In satisfactory condition

Picture



View:	Pressure gauge
Findings:	In satisfactory condition

Picture



View:	Foam chamber
Findings:	Slight corrosion was observed

Picture



View:	Foam chamber
Findings:	Slight corrosion was observed

Picture



View:	Foam chamber
Findings:	Slight corrosion was observed

BST ENEOS Elastomer Company Limited
External Tank Inspection by Code
Tank No. T-0201
Report No: 2605070_Rev.00

Picture



View:	Firefighting system
Findings:	In satisfactory condition

Picture



View:	Firefighting system
Findings:	In satisfactory condition

Picture



View:	Firefighting system
Findings:	In satisfactory condition

APPENDIX C

NDT AND SURVEY RESULTS

APPENDIX C NDT AND SURVEY RESULTS

C1 Tank Roof Nozzle UT Measurements

C2 Tank Roof UT Measurements

C3 Tank Shell Nozzle UT Measurements

C4 Tank Shell UT Measurements

C5 Tank Bottom Projection Plate UT Measurements

C6 Tank Settlement Survey

C7 Tank Tilt Survey

C8 Tank Earth Grounding Measurements

C1 Tank Roof Nozzle UT Measurements

- Thicknesses scanning of nozzle neck were made to detect corrosion.
- Results are recorded of 4 clock positions.
- When significant corrosion was found the absolute minimum thickness was reported together with the location.

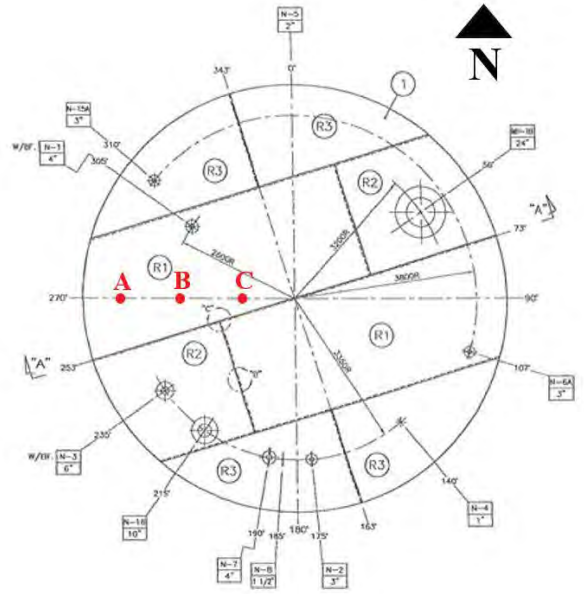
Nozzle No.	Nozzle description	Size (inch/mm)	Nominal Thickness (mm)	N (mm)	E (mm)	S (mm)	W (mm)
N-9	VC	2"Sch80	5.54	5.33	5.64	5.49	5.52
N-3	BV	6"Sch80	10.97	10.21	10.63	10.06	11.12
N-1A	LT	3"Sch80	7.62	6.98	7.05	7.09	7.08
MH-1B	Manhole	24"pl.6t	6.00	5.53	5.36	5.59	5.56
N-11	Spare	2"Sch80	5.54	5.21	5.20	4.97	5.22
N-18A	LT	3"Sch80	7.62	7.32	7.56	7.22	7.49
N-8	Spare	2"Sch80	5.54	5.33	5.19	5.48	5.36
N-2	Liq. In (UNLOADING)	2"Sch80	5.54	5.07	5.18	5.35	5.25
N-10	Spare(W/BF)	4"Sch80	8.56	7.66	7.96	8.01	7.99
N-7	N2	2" Sch80	5.54	5.50	5.23	5.41	5.60
N-4	Liq. In (CHX)	2" Sch80	5.54	4.94	4.79	5.31	4.97
N-5	Liq. In (CYCLE)	2" Sch80	5.54	5.21	5.20	5.76	5.22
N-6	-	1" Sch80	4.55	4.22	4.32	4.52	4.44
N-16	-	1" Sch80	4.55	4.52	4.56	4.50	4.58

BST ENEOS Elastomer Company Limited
External Tank Inspection by Code
Tank No. T-0201
Report No: 2605070_Rev.00

C2 Tank Roof UT Measurements

- Ultrasonic thickness measurements were taken on roof by a direction around the tank as per drawing.
- TML was taken increment inward to the tank as sample marking on drawing.

Direction	Nominal Thickness (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Minimum Reading (mm)
0°/360°	9.00	8.61	8.59	8.57	8.40
90°		8.50	8.48	8.54	
180°		8.50	9.08	8.51	
270°		8.49	8.47	8.40	



Tank Roof and Roof Nozzles Arrangement

C3 Tank Shell Nozzle UT Measurements

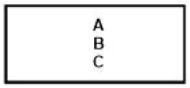
- Thicknesses scanning of nozzle neck were made to detect corrosion.
- Results are recorded of 4 clock positions.
- When significant corrosion was found the absolute minimum thickness was reported together with the location.

Nozzle No.	Nozzle description	Size (inch/mm)	Nominal Thickness (mm)	12 O'clock (mm)	3 O'clock (mm)	6 O'clock (mm)	9 O'clock (mm)
MH-1A	Manhole	24"PL6t	6.00	5.73	5.84	5.37	5.88
N-1B	LT	3"sch80	7.62	7.08	7.32	7.05	7.20
N-13	-	3"sch80	7.62	6.98	6.96	6.36	7.01
N-18B	-	3"sch80	7.62	7.45	6.95	7.31	6.86
N-14B	-	3"sch80	7.62	7.08	7.32	7.05	7.20
N-17B	-	1"sch80	4.55	4.73	4.54	4.73	4.88
N-12	-	1/2"sch80	3.73	3.89	3.85	4.22	3.98

C4 Tank Shell UT Measurements

- For bottom shell course, Min. thickness reading was recorded by the specified location as following sketch in approximately location.
- For other shell course, Vertical alignment of 3 points Min. thickness reading was recorded by the specified location as following sketch in approximately location.





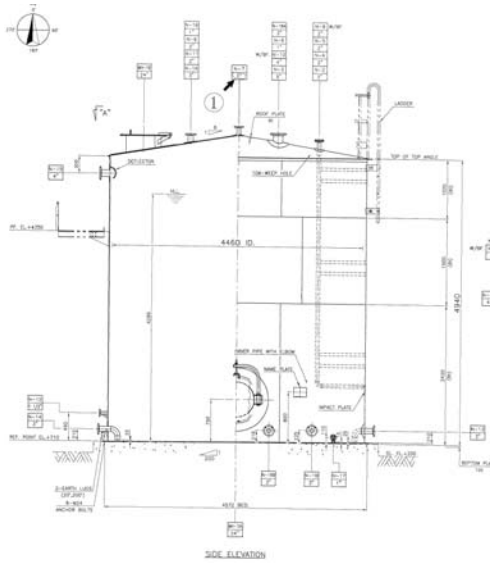
Shell Course	Plate / Point No.	Nominal Thickness (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Minimum reading (mm)
1	1	6.00	6.10	5.99	6.02	6.25	5.98	5.25
	2		5.26	5.97	5.83	5.87	6.01	
	3		5.80	5.44	5.70	6.00	5.88	
2	1		5.99	6.07	5.51			5.51
3	1		5.66	5.70	4.99			4.99

Not accessible.

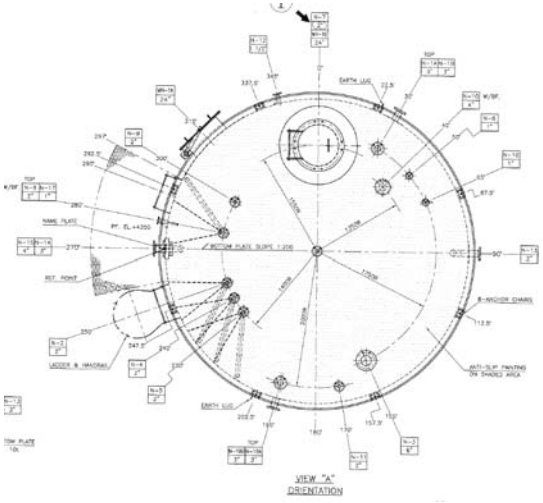
C5 Tank Bottom Projection Plate UT Measurements

Note: Projection plate covered by asphalt patch, unable to perform UTM

BST ENEOS Elastomer Company Limited
External Tank Inspection by Code
Tank No. T-0201
Report No: 2605070_Rev.00

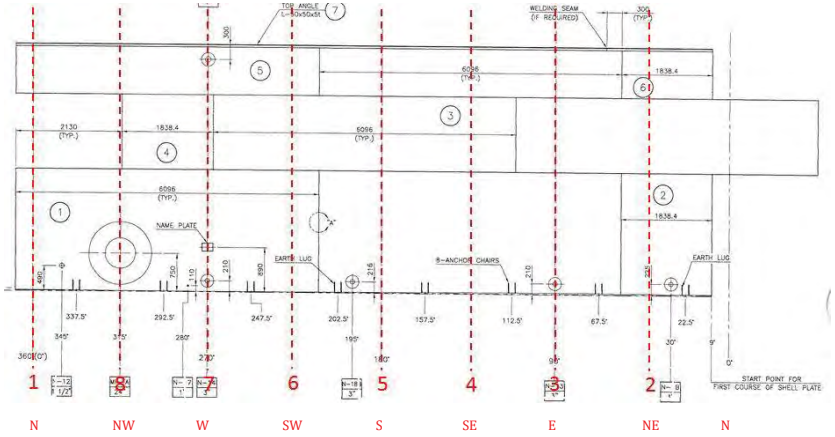


Tank Shell and Shell Nozzles Arrangement



Tank Roof and Roof Nozzles Arrangement

BST ENEOS Elastomer Company Limited
External Tank Inspection by Code
Tank No. T-0201
Report No: 2605070_Rev.00



Tank Shell, Shell Nozzles Arrangement, and Shell Settlement Station

(Outside View)

C6 Tank Settlement Survey

- Carry out on tanks with diameter 4.46 m.
- Measurements at a minimum of 8 locations.
- Maximum distance between any two points is 1,751 m.
- Measurements stations were mark on tank bottom vertical weld seam.
- Shell settlement survey was performed from external.
- First of survey measurement (Point 1) is 0°, North of this tank and count in clockwise positioning with 45° equally degree interval.

Are survey location points equally spaced around circumference?yes

Evaluation location at the tank (mark on shell map)	Cumulative distance around tank (mm)	Predicted level/ Optimal cosine curve (mm)	Permissible out-of-plane (mm)	2022 Relative level (mm) At Liquid level....m	2024 Relative level (mm) At Liquid level....m	2025 Relative level (mm) At Liquid level....m	2026 Relative level (mm) At Liquid level....m	Result
Point 1	0/14012	2827	± 3.60	2827	2828	2828	2831	Within limit
Point 2	1751	2825	± 3.60	2829	2830	2825	2832	Within limit
Point 3	3503	2825	± 3.60	2826	2829	2824	2835	Within limit
Point 4	5254	2826	± 3.60	2826	2828	2827	2828	Within limit
Point 5	7006	2828	± 3.60	2827	2830	2828	2824	Within limit
Point 6	8757	2829	± 3.60	2828	2826	2830	2824	Within limit
Point 7	10509	2829	± 3.60	2829	2827	2826	2833	Within limit
Point 8	12260	2828	± 3.60	2827	2827	2828	2832	Within limit

C6 Tank Settlement Survey (continued)

Reference Location: on the basement support of fire water pipe support in front of tank T-0201, nearly bund wall.







Note:
Reference location here in just simply state for benchmark or means temporary reference use. To set the base line on reference level only.
Please do not imply valid reference or in use of permanently reference level.

C6 Tank Settlement Survey (continued)

API 653, Paragraph B.3 - Determination of Acceptable Settlement

Sub Para. B.3.2 - Shell Settlement | **Tank:** T-0201

Calculation of Maximum Out of Plane Deflection

$$S \pounds \frac{(L^2 \times Y \times 11)}{2[(E \times H)]}$$

Where:	S =	Deflection (ft)		
	L =	Arc length between measurement points (ft)	5.75	(Max. 32 feet)
	Y =	Yield strength (lbf/in^2)	30,000	(Min Specified Yield Stress [lbf/in^2]; (API653 Table 4.1)
	E =	Youngs Modulus (lbf/in^2)	29,400,000	(ASME BPVC.II.D.C - 2023 Table TM-1)
	H =	Tank Height (ft)	16.21 ft or 4.94 m	
	n =	Number of measurement points	8	

S = 0.0114 ft

S = 3.48 mm

API 653, Para B.2.2.4 - Determination of actual settlement | **Tank:** T-0201

St= Ui - (0.5Ui - 1 + 0.5Ui + 1)

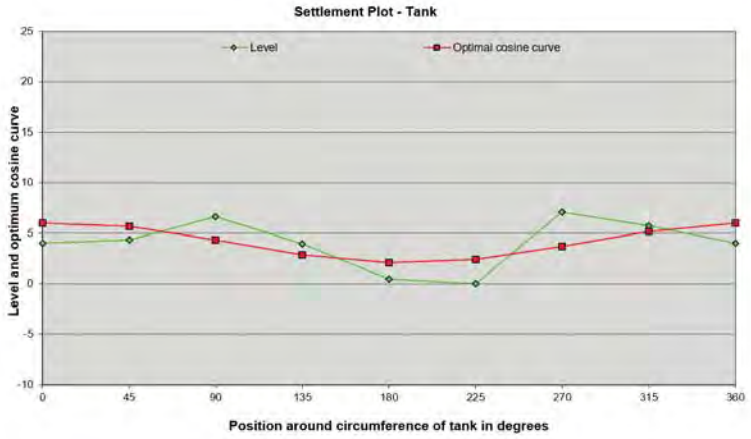
Ui=	3.42
Ui - 1=	-2.41
Ui + 1=	0.53

St= 4.36 mm at 270 degrees clockwise from shell datum

R^2 = 0.33 Data concurrence (predicted vs. actual)

Predicted deflection (tilt) = 4.44 mm at 189 degrees clockwise from shell datum

Remark : R^2 less than 0.9, the procedure in B.2.2.5 should be considered.

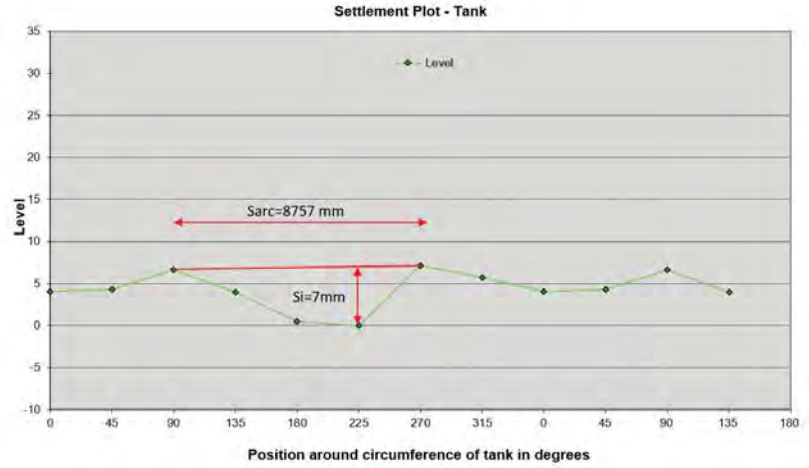


C6 Tank Settlement Survey (continued)

Settlement Evaluation Tank												
			Note: This sheet not to be included in report									
Parameter	Name	Value										
Tank Circumference	TnkCirc	14,012										
Number of survey points	NoSuPt	8										
Data Points			1	2	3	4	5	6	7	8	1	
Vert.Weld or Plate												
Circumferential Distance			0	1,751	3,503	5,254	7,006	8,757	10,509	12,260	14,012	
Recorded Level												
Site Reference Level												
Relative level			2831	2832	2835	2828	2824	2824	2833	2832	2831	
Minimum Relative Level	MinRL	2824										
Theta Radians			0.00	0.79	1.57	2.36	3.14	3.93	4.71	5.50	6.28	
Theta Degrees			0.00	45.00	90.00	135.00	180.00	225.00	270.00	315.00	360.00	
Reduced Level			7	8	10	4	0	0	8	8	7	
y=Abf+Bbf cos(theta -Cbf)			9.45	9.20	6.93	3.95	2.03	2.28	4.56	7.53	9.45	
Difference	Ui	0.54	-2.59	-1.54	3.54	0.31	-1.90	-2.28	3.91	0.54	-2.59	-1.54
Out-of-plane deflection	Si		-2.09	-2.01	4.15	-0.51	-0.91	-3.29	4.78	-0.12	-2.09	
Deviation			1.12	1.93	4.72	-1.47	-5.61	-5.74	2.73	2.33	1.12	
(Difference)^2			6.7	2.4	12.5	0.1	3.6	5.2	15.3	0.3	6.7	
(Deviation)^2			1.3	3.7	22.3	2.2	31.5	33.0	7.4	5.4	1.3	
Sum of (Difference)^2	SSE	46.05										
Sum of (Deviation)^2	Syy	107										
Best Fit Values												
Abf (Mean value)	Abf	5.74167										
Bbf (amplitude)	Bbf	3.89456										
Cbf (Offset)	Cbf	0.30878										
R^2		0.57										

Less than 0.9 required by code to be considered valid

Results of calculations shows a coefficient of determination (R2) value of 0.17 which is below the acceptable value of >0.9 required by API 653., the procedure in B.2.2.5 should be considered.



C6 Tank Settlement Survey (continued)

Determination of Permissible Settlement per API 653, Paragraph B.3.2.2

Where;

Smax is permissible out-of-plane settlement, in inches;		
S-arc is effective settlement arc in mm	8757	
S-arc is effective settlement arc in feet	28.73	
D = Diameter in feet	14.63255	
Y = Yield Strength (lbf/in^2)	30000	(Min Specified Yield Stress [lbf/in^2]Obtained from API653 Table 4.1)
E= Youngs Modulus (lbf/in^2)	29400000	(ASME BPV. II D-2015)
H= Tank Height in feet	16.21	
K= coefficient	10.5	

Smax **0.2779** in.

Smax **7.06** mm.

Assessment:

Acceptance per API 653			
The maximum out of plane deflection, where the greatest deviation from the optimum cosine curve occurs over the shortest interval between measurements, shall not exceed the maximum permissible out-of-plane deflection calculated from formula in B.3.2.2	Smax	Si	Result
	7.06	7	Accepted

$$S_{max,\,in} = \min\left[K \times S_{arc} \times \left(\frac{D}{H}\right) \times \left(\frac{Y}{E}\right), 4.0\right]$$

Tank Diameter ft	Open Top Tanks, K	Fixed Roof Tanks, K
$D \le 50$	28.7	10.5
$50 < D \le 80$	7.8	5.8
$80 < D \le 120$	6.5	3.9
$120 < D \le 180$	4.0	2.3
$180 < D \le 240$	3.6	Not applicable
$240 < D \le 300$	2.4	Not applicable
$300 < D$	Not applicable	Not applicable

where

$S_{max,\,in}$ is permissible out-of-plane settlement, in inches;

S_{arc} is effective settlement arc, see B.2.2.5.1, in feet;

D is tank diameter, in feet (ft);

Y is yield strength of the shell material, in pound force per square inch (lbf/in.^{2});

E is Young's Modulus, in pound force per square inch (lbf/in.^{2});

H is tank height, in feet.

Acceptance per API 653

Acceptance criteria	S - mm	St - mm	Acc	N/A
The maximum out of plane deflection, where the greatest deviation of the bottom form the optimum cosine curve occurs over the shortest interval between measurements, shall not exceed the maximum permissible out-of-plane deflection calculated from formula in B3.2	±7.06	7	☒	☐

S=allowable settlement St=Actual settlement Acc=Acceptable N/A=Not acceptable

BST ENEOS Elastomer Company Limited
External Tank Inspection by Code
Tank No. T-0201
Report No: 2605070_Rev.00

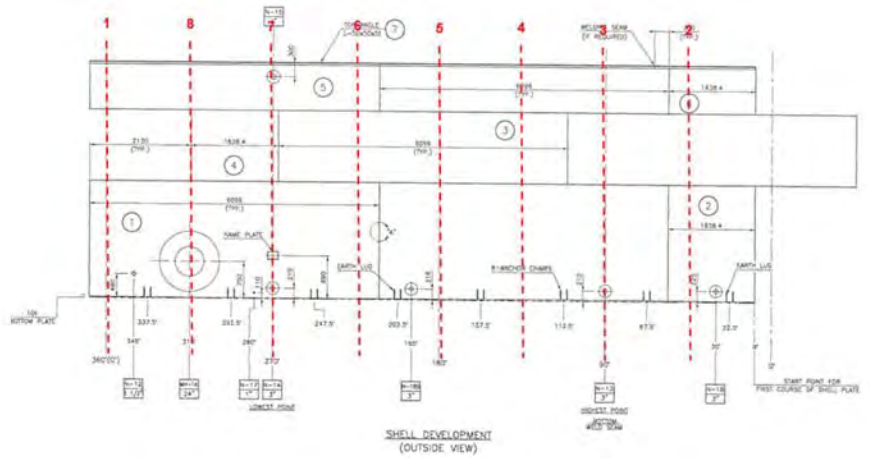


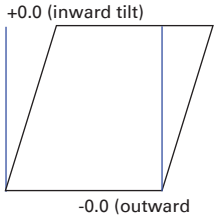
Illustration for settlement layout

C7 Tank Tilt Survey

- Tilt measurements were made at 8 locations with equally interval around the circumference of the tank and in clockwise position.
- Measurement was performed at external.
- Deviations are the top of tank shell relative to bottom of shell.

Measurement Location	Bottom of Tank (mm)	Top of Tank (mm)	Deviation (mm)
Point 1	5923	5930	7 (Inward)
Point 2	3540	3535	-5 (Outward)
Point 3	3965	3971	6 (Inward)
Point 4	3849	3846	-3 (Outward)
Point 5	4456	4458	2 (Inward)
Point 6	7877	7867	-10 (Outward)
Point 7	9030	9039	9 (Inward)
Point 8	9033	9031	-2 (Outward)

Tank Height: 4.94 m = 4,940 mm
1/100th of the tank height = 49.4 mm



Acceptance per API 653

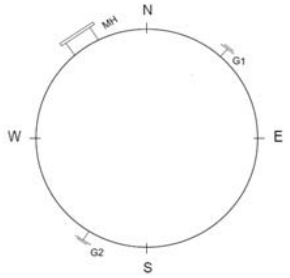
Acceptance criteria	S - mm	St - mm	Acc	N/A
Acceptance criteria as per API 653: The maximum out-of-verticality at the top of the tank shell, should not exceed 1/100th of the tank height or maximum of 5 inch (127 mm)	±49.4	10	☒	☐

S=allowable settlement St=Actual settlement Acc=Acceptable N/A=Not acceptable

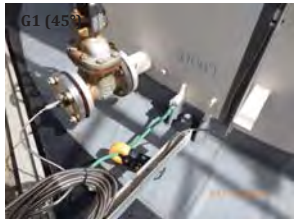
C8 Tank Earth Grounding Measurements

- Per API 575 (8.2.5) Total resistance from tank to earth should not exceed approximately 25 ohms to safely mitigate risks from static electricity, stray currents, and lightning strikes.
- Grounding measurements was taken by clamp-on.

Grounding Location	Visual Condition	Measured Resistance (Ω)	Status
G1 (45°)	Good (No corrosion)	0.03	Acceptable
G2 (210°)	Good (No corrosion)	0.03	Acceptable



Grounding Measurements Inspection Pictures









APPENDIX D

SHELL MINIMUM REQUIRED THICKNESS CALCULATION

The minimum thickness calculation for each shell courses. T-0201

Tank Details

	Metric		Imperial	
Tank Diameter (D)	4.46	Meter	14.63	Feet
Max liquid level (H)	4.29	Meter	14.07	Feet
Product Gravity (G)	0.782		0.782	
Corr. Allowance Shell	3.20	mm	0.13	inches
Joint Efficiency (E)	0.85		0.85	
Max Stress (S)	26000	Psi	26000	Psi
Min Yield Stress (Y)	30000	lbf/in.^{2}	30000	lbf/in.^{2}
Min Tensile Strength (T)	55000	lbf/in.^{2}	55000	lbf/in.^{2}
Tank Material	A283 Gr.C		A283 Gr.C	

S = The smaller of 0.80Y or 0.429T for shell course 1-2; 23600 psi
S = The smaller of 0.88Y or 0.472T for other course; 26000 psi

Height from bottom of shell course to maximum liquid level (use height of tank for most conservative results)

Shell No.	Height of Shell course(m)	Height of Shell course(ft)	Height to maximum liquid level (ft)	Height to maximum liquid level (metre)
1	2.420	7.94	14.07	4.29
2	1.500	4.92	6.13	1.87
3	1.010	3.31	1.21	0.37

The minimum thickness for each shell is calculated and showed below.

	2.6	H-1	D	G		
Min. Thck. Course 1	2.6	13.07	14.63	0.78	=	0.10 inches
		23600	0.85			2.54 mm
For entire shell course1		S	E			

	2.6	H-1	D	G		
Min. Thck. Course 2	2.6	5.13	14.63	0.78	=	0.10 inches
		23600	0.85			2.54 mm
For entire shell course2		S	E			

	2.6	H-1	D	G		
Min. Thck. Course 3	2.6	0.21	14.63	0.78	=	0.10 inches
		26000	0.85			2.54 mm
For entire shell course3		S	E			

Thickness shall not be less than 2.54 mm for any shell course

APPENDIX E

CERTIFICATES



API INDIVIDUAL CERTIFICATION PROGRAMS

ANAB ACCREDITED PERSONNEL CERTIFICATION BODY

verifies that

[redacted]

HAS MET THE ESTABLISHED AND PUBLISHED REQUIREMENTS FOR API CERTIFICATION AS AN

API 653 ABOVEGROUND STORAGE TANK INSPECTOR

IN ACCORDANCE WITH THE KNOWLEDGE DEFINED IN THE API Standard 653

CERTIFICATION NUMBER 105108

ORIGINAL CERTIFICATION DATE	April 30, 2022
CURRENT CERTIFICATION DATE	April 30, 2025
EXPIRATION DATE	April 30, 2028

[redacted]

API | ICP

Copyright 2020 – American Petroleum Institute, all rights reserved. API, ICP the API logo and the ICP mark are trademarks or registered trademarks of API in the United States and/or other countries. This certificate is the property of the American Petroleum Institute. It must be returned on request. Authentic and official ICP certificates are printed on a linen-textured paper stock with blue coronet patterns and incorporate gold foil seal elements. This certificate should be verified by going to http://verify.himark.org.org and following the instructions to validate authenticity. Certification must be renewed every three years. American Petroleum Institute, 200 Massachusetts Avenue, NW Suite 1100, Washington, DC 20001-5571, U.S.A. 2020-105 | 105108.

THIS A COPY

DEXON TECHNOLOGY PUBLIC COMPANY LIMITED
78/4-5 Moo 6, Sukhumvit Road, Ban Chang, Rayong, 21130, THAILAND
Phone: (66) 0 3301 2484-7 Fax: (66) 0 3301 2530

Certificate of Calibration

Work Order No. : IN2026018
Certificate No. : DEXTH194-2026
Page : Page 1 of 2

1. Client
Name : Dexon Technology Public Company Limited
Address : 78/4 Moo 6, Sukhumvit Road, Ban Chang, Rayong, 21130, THAILAND

2. Calibration Subject
Equipment : Ultrasonic Thickness Gage
Manufacturer : Olympus
Model : 38 DL PLUS
Serial No. : 151073403
ID No. : UTM 61
Description : Probe type D790-SM 5MHz Probe Serial No : 92170[illegible]
Condition As-Received : ☑ Normal ☐ Abnormal

3. Received Date : 10 March 2026
4. Calibration Date : 13 March 2026

5. Environmental Conditions : Ambient Temperature (20 ± 2) °C
Relative Humidity (55 ± 15) %RH
Location : Permanent Laboratory

6. Calibration Procedure
Calibration Method and / or Brief Description.
The calibration result with attached was done accord to Dexon Technology Public Company Limited.
by standard W-TEC02-03 Ultrasonic Thickness Measurement According to Direct measurement method with gauge block.
This Certificate is Traceable to the International System of Unit (SI).

7. List of Use Standards / Specifications

Item	Instrument	Manufacturer	Model	Serial No.	Certificate No.
1	Calibration Block	Precision	A1018	150916-1	251211CA17
2	Data logger	Almemo	2470	H1110057	251211DA92

8. Calibration Results : Refer attached file
9. Measurement Uncertainty : Refer attached file

This result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This certificate may not be reproduced other infull, except with the prior written approval form the Dexon technology public company limited.

Calibration Results

Result of Calibration : Without adjustment
Scale range : 2-100 mm
Resolution : 0.01 mm

Measurement Result

Range	Nominal length (mm)	UUC*Reading (mm)	Correction (mm)	Measurement Uncertainty ±(µm)
2 mm to 100 mm	1.9985	1.99	0.01	13.0
	4.0078	4.01	0.00	13.0
	6.0119	6.01	0.00	13.0
	7.9939	8.00	-0.01	13.0
	9.9910	9.99	0.00	13.0
	19.9901	19.99	0.00	13.0
	29.9907	30.00	-0.01	13.0
	39.9934	39.99	0.00	13.1
	49.9927	49.98	0.01	13.1
	60.0085	60.01	0.00	13.1
	69.9985	69.98	0.02	13.2
	79.9961	79.98	0.02	13.2
	90.0088	90.01	0.00	13.3
	99.9691	99.97	0.00	13.3

Remark : Correction = Nominal length - UUC*Reading
Gauge Setup : Default
Meas Option : Standard
Gain (dB) : 74
Gage Velocity 5.831 mm/µs
Gage Zero after Calibration : 25720

This certifies that Calibration of the above Ultrasonic gaging system has been verified within the tolerance and measurement rang indicated below , using calibration standards with measured thinkness traceable to the Calibration standards material is A1018.

Calibration interval will very based on usage handling and storge conditions. The Certificate shall not be reproduced, except in full , without the written approval of Dexon Technology Public Company Limited.

The report uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage k=2, providing a level of confidence of approximately 95%

******End of Certificate******

THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Samut Prakan 10280
Tel. 0-2394-2162, 0-2757-8435, 0-2757-8496 Fax : 0-2757-8507

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: S0-1202075/26 **Page** 1 **of total** 3 **pages**

Customer DEXON TECHNOLOGY PUBLIC COMPANY LIMITED
78/4-5 Moo 6, Sukhumvit Road, Ban Chang Sub-District,
Ban Chang District, Rayong 21130

Equipment Survey Camera
Manufacturer CHCNAV **Model** CTS-112R4
Serial No. H06054 **ID No.** -

Environmental Conditions Ambient Temperature: (20 ± 1) °C
Relative Humidity: (55 ± 15) %
Atmospheric Pressure: -
Calibration Location Huskies Laboratory (-)
Received Date 12 February 2026
Calibration Date 13 February 2026
Date of Issue 14 February 2026
Condition of Artifacts Used conditions but can be calibrated

[redacted]

Act as Technical Manager

[redacted]

Managing Director

[redacted]

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Thai Heart Calibration Co., Ltd.

THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Samut Prakan 10280
Tel. 0-2394-2162, 0-2757-8435, 0-2757-8496 Fax : 0-2757-8507
Website : www.thaiheartcal.co.th [redacted]

Reference Method:

- The calibration method used was CP-257 an in-house method.
- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard Instruments

Type	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Electronic Inclinometer	L4011, L0736, L0737	DA-0024-24	Aug. 18, 2026	NIMT
Optical Collimator	2021-1784	I0-0504003/24	Apr. 4, 2026	THC

Rem. This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:

- NIMT, National Institute of Metrology (Thailand).
- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.

Measurement Results:

1. Inspection

Parameter	Spec	Without Adjust
Circular Bubble Sensitivity 360°	10'/2 mm	Center
Plate Bubble Sensitivity 360°	30"/2 mm	Center
Verticle - Asix 30°, 60°	-	Center
Optical Plummet Error 360°	-	Center

Calibrated by Adisak

THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Samut Prakan 10280
Tel. 0-2394-2162, 0-2757-8435, 0-2757-8496 Fax : 0-2757-8507
Website : www.thaiheartcal.co.th

Measurement Results (Cont.):

2. Bubble-level measurement

Main Bubble Tube:

Graduation Div. (Right)	Measured Value (mm/m)		Graduation Div. (Left)	Measured Value (mm/m)	
	Forward	Backward		Forward	Backward
Right Reference Line	0.000	0.000	Left Reference Line	0.000	0.000
1	0.185	0.184	1	0.184	0.183
2	0.361	0.360	2	0.348	0.346

The uncertainty of measurement was ± 0.052 mm/m.

Sub Bubble Tube:

Graduation Div. (Right)	Measured Value (mm/m)		Graduation Div. (Left)	Measured Value (mm/m)	
	Forward	Backward		Forward	Backward
Right Reference Line	1.468	1.467	Left Reference Line	1.378	1.377

The uncertainty of measurement was ± 0.87 mm/m.

3. Measurement the angle accuracy

NOMINAL		Position	Measured Value	Correction
0°		HORIZONTAL	0° 00' 00"	0° 00' 00"
45°			45° 00' 07"	0° 00' -07"
90°			90° 00' 01"	0° 00' -01"
270°			270° 00' 08"	0° 00' -08"
315°			315° 00' 11"	0° 00' -11"
360°			359° 59' 56"	0° 00' 04"
0°	elevation	VERTICAL	0° 00' 00"	0° 00' 00"
15°			14° 59' 49"	0° 00' 11"
30°			29° 59' 49"	0° 00' 11"
0°	depression		0° 00' 00"	0° 00' 00"
15°			15° 00' 01"	0° 00' -01"
30°			30° 00' 00"	0° 00' 00"

The uncertainty of measurement was ± 6.7"

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

Calibrated by [redacted]

ilac-MRA MRA THAILAND NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0116

Thai Korea Calibration Center
86/19 Moo 3 T.Bung A.Sriracha Chonburi Thailand 20230
Tel : +66(38) 064 536, Fax : +66(38) 196 003

CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate No : 260212DB67
Calibration No : DSO6-BF3596

1. Client
Name : DEXON TECHNOLOGY PUBLIC COMPANY LIMITED
Address : 78/4-5 Moo 6, Sukhumvit Road, Ban Chang, Ban Chang, Rayong 21130

2. Calibration item
Description : CLAMP ON EARTH TESTER
Manufacturer & Model : HIOKI / FT6380-50
Serial No. : 240129103
Customer ID : N/A
Condition As-Received : ■ Normal ☐ Abnormal

3. Date of Receipt : 12-Feb-2026
4. Date of Calibration : 13-Feb-2026
5. Date of Issued : 13-Feb-2026

6. Environment
Temperature : (23.0 ± 2.0) °C
Location : ■ Permanent Lab.
Relative Humidity : (50 ± 15) % R.H.
☐ On Site Calibration
Location : Lab-E4

7. Calibration Traceability
Calibration method and / or brief description
The calibration result with attached was done according to Thai Korea Calibration Center by In-house method WL-E005 and WL-E012 Resistance measurement and AC clamp meter by direct measurement with Standard calibrator.
This certificate is traceable to the International System of Units(SI).
The certification data with " * " indicate are not coverage by NSC-ONSC accreditation.

8. List of used standards/specifications

Description	Manufacturer and Model	Serial No.	Due date	Calibration Lab.
CALIBRATOR	FLUKE / 5520A	9140013	19-Apr-2026	SICT
DECADE RESISTANCE BOX	YOKOGAWA / 2793-01	66VX0579	16-Apr-2027	SICT
10 TURNS COIL	TKCC / 10 COIL	20240702-01	NCR	-

9. Calibration Results : Refer attached file
10. Measurement Uncertainty : Refer attached file

Affirmation	Measurements performed by [redacted]	Approved by [redacted]
		Name :
		Position :

The above calibration certificate is the accredited calibration items according to ISO/IEC 17025:2017 by National Standardization Council of Thailand - Office, of the National Standardization Council (NSC-ONSC) which signed the ILAC-MRA.

Thai Korea Calibration Center Co.,Ltd.

The result of calibration for this sample was found accurate as show on date and place of this calibration only.
This certificate may not be reproduced other in full, except with the prior written approval from the Laboratory Manager of Thai Korea Calibration Center Co.,Ltd.

TKCC A Trescal Thai - Korea Calibration Center Co.,Ltd.

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0116

CALIBRATION RESULTS

Certificate No. : 260212DB67
Model : FT6380-50

Date of Calibration : 13-Feb-2026

1. AC Current test at 50 Hz

Range (Auto)	Standard Value	Indicated Value	Error Value	Acceptance Criteria (±)	Judgment Result	Measurement Uncertainty (±)
	(A-T)	(Center)				
60 A	25.00 A	24.9 A	-0.1 A	-	-	0.38 A
60 A	30.00 A	29.9 A	-0.1 A	-	-	0.43 A
60 A	54.00 A	53.8 A	-0.2 A	-	-	0.65 A
20 A	2.500 A	2.49 A	-0.01 A	-	-	7.6 mA
20 A	10.000 A	9.98 A	-0.02 A	-	-	59 mA
20 A	18.000 A	17.96 A	-0.04 A	-	-	74 mA
2 A	0.250 0 A	0.249 A*	-0.001 A	-	-	1.2 mA
2 A	1.000 0 A	0.998 A	-0.002 A	-	-	1.7 mA
2 A	1.800 0 A	1.797 A	-0.003 A	-	-	2.2 mA
200 mA	25.00 mA	24.9 mA*	-0.1 mA	-	-	75 μA
200 mA	100.00 mA	99.8 mA*	-0.2 mA	-	-	0.13 mA
200 mA	180.00 mA	179.7 mA*	-0.3 mA	-	-	0.18 mA
20 mA	2.000 mA	1.99 mA*	-0.01 mA	-	-	7.2 μA
20 mA	10.000 mA	9.98 mA*	-0.02 mA	-	-	13 μA
20 mA	18.000 mA	17.97 mA*	-0.03 mA	-	-	18 μA

(A-T) = Ampere turns

2. Resistance test*

Range (Auto)	Standard Value	Indicated Value	Error Value	Acceptance Criteria (±)	Judgment Result	Measurement Uncertainty (±)
0.2 Ω	0.20 Ω	0.21 Ω	0.01 Ω	-	-	5.8 mΩ
2 Ω	1.00 Ω	1.02 Ω	0.02 Ω	-	-	5.9 mΩ
20 Ω	10.00 Ω	10.02 Ω	0.02 Ω	-	-	6.9 mΩ
50 Ω	25.0 Ω	25.0 Ω	0.0 Ω	-	-	61 mΩ
100 Ω	90.0 Ω	89.1 Ω	-0.9 Ω	-	-	68 mΩ
200 Ω	190.0 Ω	188.1 Ω	-1.9 Ω	-	-	0.14 Ω
400 Ω	200 Ω	194 Ω	-6 Ω	-	-	0.60 Ω

" * " indicate are not coverage by NSC-ONSC accreditation.
※ Error Value = Indicated Value - Standard Value
※ Result of Calibration : Without adjustment

▷ Acceptance criteria : Customer not required.

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0116

CALIBRATION RESULTS

Certificate No. : 260212DB67
Model : FT6380-50

Date of Calibration : 13-Feb-2026

※ Measurement Uncertainty
The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95 %.

The End

INSPECTION PREVENTIVE MAINTENANCE VIBRATION MONITORING MASTER PLAN

PM CODE	PM TASK DESCRIPTION	EQ. TAG no.	Description	Ranking	Activity	Frequency	Frequency unit	Due date	Assign to	Route	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
PM1401008	Vibration inspection and analysis	UNIT 800								RT1400008												
		P-0170A	ST STORAGE BOTTOM PUMP A	Bp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400008	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0170B	ST STORAGE BOTTOM PUMP B	Bp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400008	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0201	RAW CHX TANK BOTTOM PUMP	Bp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400008	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0225A	OIL FEED PUMP A	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400008	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0225B	OIL FEED PUMP B	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400008	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0801A	WET SOLVENT PUMP A	Bp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400008	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0801B	WET SOLVENT PUMP B	Bp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400008	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0802A	DRY SOLVENT PUMP A	B	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400008	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0802B	DRY SOLVENT PUMP B	B	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400008	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0803A	HIGH RANDOMIZER PUMP A	Bp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400008	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0803B	HIGH RANDOMIZER PUMP B	Bp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400008	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0804	WET SOLVENT TANK WATER PUMP	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400008	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0806	HIGH RANDOMIZER TANK WATER PUMP	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400008	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0807	STORAGE TANK AREA WATER PUMP	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400008	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PM1401009	Vibration inspection and anal	Utility Phase1								RT1400009												
		P-4101A	TREATED WATER PUMP A	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-4101B	TREATED WATER PUMP B	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-4102A	COOLING WATER MAKE UP PUMP A	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-4102B	COOLING WATER MAKE UP PUMP B	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		CT-4401A	COOLING TOWER FAN A	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		CT-4401B	COOLING TOWER FAN B	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-4401A	COOLING WATER PUMP A	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-4401B	COOLING WATER PUMP B	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-4402	SULFAC STORAGE TANK FEED PUMP	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-4403A	SODA STORAGE TANK FEED PUMP A	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-4403B	SODA STORAGE TANK FEED PUMP B	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-4501A	DEMINERALIZED WATER PUMP A	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-4501B	DEMINERALIZED WATER PUMP B	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-5207	TANK LORRY AREA WATER PUMP	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0901A	DMW BOOST PUMP A	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0901B	DMW BOOST PUMP B	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-4151A	TRANSFER PUMP A	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-4151B	TRANSFER PUMP B	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-4159A	RECOVERY PUMP A	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-4159B	RECOVERY PUMP B	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		B-4551A	AIR BLOWER A	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		B-4551B	AIR BLOWER B	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		A-5251	RAPID MIXER	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		A-5252	SLOW MIXER	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		A-5253	AGITATOR FOR DAF.UNIT	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		B-5251A	AIR BLOWER A	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		B-5251B	AIR BLOWER B	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		B-5251C	AIR BLOWER C	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-5251A	SURGE PUMP A	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-5251B	SURGE PUMP B	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-5251C	SURGE PUMP C	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-5254A	HIGH PRESSURES PUMP A	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-5254B	HIGH PRESSURES PUMP B	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0172	STYRENE UNLOADING PUMP	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0250	DRY RAW CHX UNLOADING PUMP	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0251	DRY RAW TNL FEED PUMP	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0252A	OIL UNLOADING PUMP A	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0252B	OIL UNLOADING PUMP B	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0805	WET SOLVENT UNLOADING PUMP	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		B-4601A	AIR COMPRESSOR A	Bp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		B-4601B	AIR COMPRESSOR A	Bp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-5270A	GAS TREATMENT HIGH PRESSURE PUMP A	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-5270B	GAS TREATMENT HIGH PRESSURE PUMP B	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-5271A	GAS TREATMENT CENTRIFUGAL PUMP A	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-5271B	GAS TREATMENT CENTRIFUGAL PUMP B	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		B-5101-1	DFTO BLOWER 1	-	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นในวิชา เท่านั้น

BEE

VIBRATION REPORT

Vibration monitoring

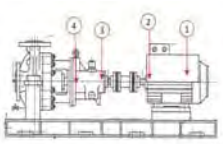
Eq. Tag : P-0804 | Eq. Name: WET SOLVENT TANK WATER PUMP | Page 1 of 1

PLANT : BEE
Unit : #800
POWER : 4 kW
SPEED : 3000 rpm
Data Collector : CSI 2140
UNIT : mm/s RMS

Acceptance Std. By ISO 10816-3

- Level 1 : Normal : 0.0-4.5 mm/s
- Level 2 : Alarm : 4.5-5.6 mm/s
- Level 3 : Warning : 5.7-7.0 mm/s
- Level 4 : Danger : 7.1 mm/s up

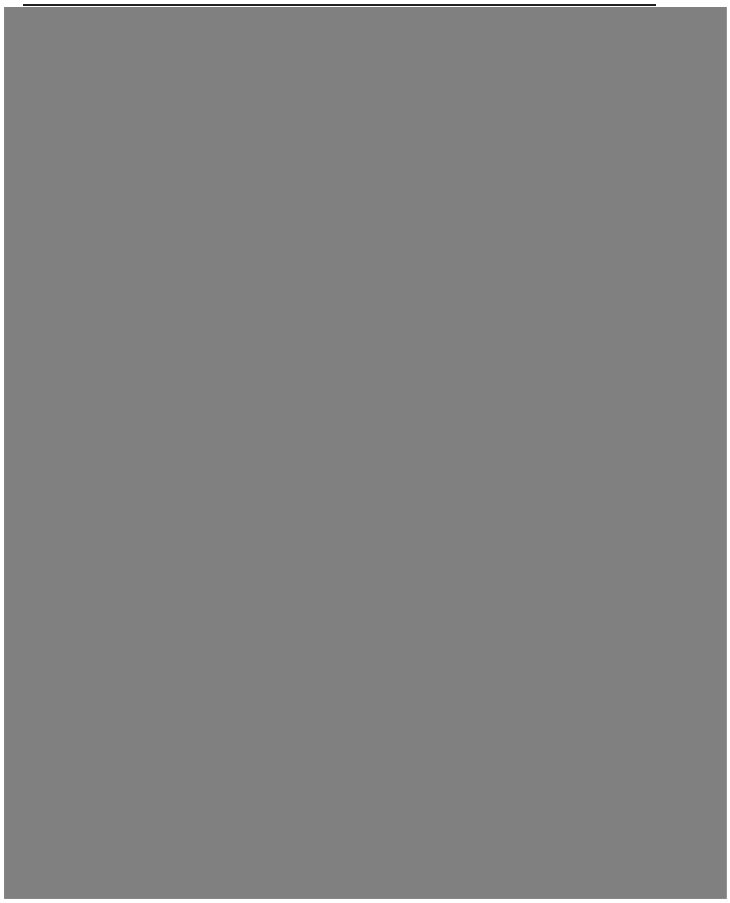
Temperaure not over 70 °C



DATE / Position	#1				#2				#3				#4				Other Condition	AdditonActivity
Bearing Code																	Noise , Current , Pressure , Oil	
Direction	H	V	A	Temp.	H	V	A	Temp.	H	V	A	Temp.	H	V	A	Temp.		
09/01/26	0.27	0.29	0.25	33.6	0.27	0.26	0.23	35.8	0.23	0.25	0.21	34.3	0.25	0.27	0.23	34.8		
09/02/26	0.33	0.28	0.27	29.6	0.27	0.27	0.37	33.5	0.26	0.24	0.22	30.5	0.25	0.41	0.27	30.8		
05/03/26	0.57	0.34	0.34	35.8	0.35	0.33	0.53	39.0	0.35	0.35	0.35	36.3	0.40	0.33	0.37	36.4		
21/04/26	0.48	0.33	0.17		0.52	0.48	0.29		0.30	0.38	0.35		0.52	0.55	1.24			
08/05/26	0.38	0.28	0.26		0.27	0.23	0.21		0.26	0.34	0.30		0.25	0.24	0.48			
11/06/26	0.57	0.30	0.26	35.6	0.58	0.33	0.31	39.4	0.29	0.32	0.44	37.4	0.32	0.34	0.38	39.6		
14/07/26	STOP																	

ภาคผนวก ข.87

แผนและผลการตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบบริเวณวาล์วของท่อขนส่งวัตถุดิบและสารเคมี



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารชุดนี้ควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น

INSPECTION PREVENTIVE MAINTENANCE VT INSPECTION PIPE LINE MASTER PLAN

PM CODE	PM TASK DESCRIPTION	EQ. TAG no.	Frequency	Frquency unit	Due date	Assign to	Route	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
PM0404001	**Pipeline visual inspection**	**Pipe line**					**RT0400001**												
		BD-S-1040-DIS-4B	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1006-DIS-4B	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1009-DIS-3/4B	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1007-DIS-4B	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1008-DIS-3B	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1020-DIS-6B-H	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1038-DIS-6B	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1039-DIS-6B	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1021-DIS-3/4B-S	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1099-DIS-3/4B	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1017-DIS-6B-H	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1087-DIS-2B	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1010-DIS-3B-H	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1011-DIS-3B-H	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1015-DIS-4B-H	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1019-DIS-2B	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1031-DIS-2B	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1065-DIS-1B	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1080-DIS-3B	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1045-DIS-3/4B	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1090-DIS-2B	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1035-DIS-3B	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1049-DIS-3B	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-5-1029-D15-10B-H	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-5-1100-D15-3/4B	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1037-DIS-3/4B	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1051-DIS-3B	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1053-DIS-2B-C	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1054-DIS-2B-C	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1055-DIS-1B-C	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1056-DIS-1B-C	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1057-DIS-1B-C	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1060-DIS-4B	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1061-DIS-1B	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		
		BD-S-1062-DIS-1B	3	Month	Week 1	Inspection technician	RT0400001	✓			✓			✓			✓		

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารชุดนี้ควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม หัวหน้าไม่ใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

WRP/RP
Chemical pipe line inspection

Maintenance Plan I405 - Pipe line visual inspection
Order No.
Description BD, ST pipe line inspection

Date 28/4/26
Area

CHECK LIST	RESULT	BD-S-1040-DIS-4B	BD-S-1008-DIS-4B	BD-S-1009-DIS-3/4B	BD-S-1007-DIS-3B	BD-S-1008-DIS-3B	BD-S-1020-DIS-6B-H	BD-S-1038-DIS-6B	BD-S-1039-DIS-6B	BD-S-1021-DIS-3/4B-S	BD-S-1099-DIS-3/4B	BD-S-1017-DIS-6B-H	BD-S-1087-DIS-2B	BD-S-1018-DIS-3B-H	BD-S-1011-DIS-3B-H	BD-S-1015-DIS-4B-H	BD-S-1019-DIS-2B	BD-S-1031-DIS-2B	BD-S-1065-DIS-1B	BD-S-1080-DIS-3B	BD-S-1045-DIS-3/4B	BD-S-1090-DIS-2B	BD-S-1035-DIS-3/4B	BD-S-1049-DIS-3B
1.CHECK PIPE OVERALL CONDITION ALIGNMENT, BENDING, CRACKING, LEAKING	NOR	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	AB																							
2.CHECK PIPE INSULATION CONDITION	NOR						/	/				/	/	/	/	/			/	/		/		
	AB																							
3.CHECK ALL CONNECTING JOINT, VALVE LEAKING	NOR	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	AB																							
4.CHECK PIPE SUPPORT CONDITION	NOR	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	AB																							
5.CHECK PIPE RACK CONDITION	NOR	/		/													/	/						
	AB																							

NOTE: [redacted] : None

Check by [redacted] PD staff
Check by [redacted] Inspection Technician
Review by [redacted] Reliability and inspection engineer
Approve by [redacted] Reliability and inspection section manager

BST ENEOS ELASTOMER CO., LTD

WRP/RP
Chemical pipe line inspection

Maintenance Plan I405 - Pipe line visual inspection
Order No.
Description BD, ST pipe line inspection

Date 28/4/26
Area

CHECK LIST	RESULT	BD-S-1029-D27S-10B-H	BD-S-1100-D15-3/4B	BD-S-1037-DIS-3/4B	BD-S-1051-DIS-3B	BD-S-1053-DIS-2B-C	BD-S-1054-DIS-2B-C	BD-S-1055-DIS-1B-C	BD-S-1056-DIS-1B-C	BD-S-1057-DIS-1B-C	BD-S-1060-DIS-3/4B	BD-S-1061-DIS-3/4B	BD-S-1062-DIS-3/4B	BD-S-1064-DIS-3/4B-H	BDPS-S-3001-D27-6B	BDPS-S-3002-D27-4B	BDPS-S-3003-D27-6B	BDPS-S-3004-D27-4B	BDPS-S-3005-D27-6B	BDPS-S-3006-D27-4B	BDSOL-S-3001-DIS-6B-C	BDSOL-S-3002-DIS-4B-C	BDSOL-S-3003-D1-6B-C	BDSOL-S-3004-D1-4B-C
1.CHECK PIPE OVERALL CONDITION ALIGNMENT, BENDING, CRACKING, LEAKING	NOR	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	AB																							
2.CHECK PIPE INSULATION CONDITION	NOR	/				/	/	/	/	/											/	/	/	/
	AB																							
3.CHECK ALL CONNECTING JOINT, VALVE LEAKING	NOR	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	AB																							
4.CHECK PIPE SUPPORT CONDITION	NOR	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	AB																							
5.CHECK PIPE RACK CONDITION	NOR										/													
	AB																							

NOTE: [redacted] : None

Check by [redacted] PD staff
Check by [redacted] Inspection Technician
Review by [redacted] Reliability and inspection engineer
Approve by [redacted] Reliability and inspection section manager

I-SPR-RP-F-1005 (re2)Eff300323 IDE142/23

BST ENEOS ELASTOMER CO., LTD

BE

WRP/RP
Chemical pipe line inspection

Maintenance Plan M05 - Pipe line visual inspection
Order No.
Description BD, ST pipe line inspection

Date 28/4/26
Area

CHECK LIST	RESULT	BDSOL-S-3005-D1-6B-C	BDSOL-S-3006-D1-6B-C	BDSOL-S-3007-D1-6B-C	BD-S-1003-DIS-4B	BD-S-1022-DIS-4B-H	BD-S-1023-DIS-2B-S	BD-S-1024-DIS-1B-S	BD-S-1025-DIS-6B-H	BD-S-1079-DIS-1B	BD-S-1081-DIS-3B	BD-S-1014-DIS-1/2B	BD-S-1041-DIS-4B	BD-S-1042-DIS-1/2B	BD-S-1043-DIS-1B	BD-S-1044-DIS-1B	BD-S-1046-DIS-2B	BD-S-1047-DIS-1 1/2B	BD-S-1106-DIS-1/2B	BD-S-1012-DIS-3B-H	BD-S-1013-DIS-3B-H	BD-S-1083-DIS-6B-H
1.CHECK PIPE OVERALL CONDITION ALIGNMENT, BENDING, CRACKING, LEAKING	NOR	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	AB																					
2.CHECK PIPE INSULATION CONDITION	NOR	/	/	/	■	/	■	■	/	■	/	■	■	■	■	■	■	■	■	/	/	/
	AB																					
3.CHECK ALL CONNECTING JOINT, VALVE LEAKING	NOR	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	AB																					
4.CHECK PIPE SUPPORT CONDITION	NOR	■	■	■	/	/	■	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	AB																					
5.CHECK PIPE RACK CONDITION	NOR	■	■	■	■	■	■	/	■	/	/	■	■	■	■	/	■	■	■	■	■	■
	AB																					

NOTE: ■ : None

Check by [redacted] PD staff
Check by [redacted] Inspection Technician
Review by [redacted] Reliability and inspection engineer
Approve by [redacted] Reliability and inspection section maneger

BST ENEOS ELASTOMER CO., LTD

BE

WRP/RP
Chemical pipe line inspection

Maintenance Plan M05 - Pipe line visual inspection
Order No.
Description BD, ST pipe line inspection

Date 28/4/26
Area

CHECK LIST	RESULT	BD-S-1033-DIS-6B	BD-S-1082-DIS-6B	BD-S-1086-DIS-2B	BD-S-1005-DIS-4B	BD-S-1103-DIS-1B	BD-S-1035-DIS-3/4B	BD-S-1058-DIS-3B	BD-S-1059-DIS-2B	BD-S-1097-DIS-1B	BD-S-1092-DIS-2B	BD-S-1093-DIS-2B	BD-S-1096-DIS-1B	BD-S-1078-DIS-3B	BD-S-1077-DIS-3B	BD-S-1076-DIS-3B	BD-S-1095-DIS-3B	BD-S-1098-DIS-1B	BD-S-1094-DIS-2B	BD-S-1074-DIS-3B	BD-S-1075-DIS-3B	BD-S-1071-DIS-1 1/2B-C	BD-S-1072-DIS-1 1/2B-C	BD-S-1073-DIS-1 B-C
1.CHECK PIPE OVERALL CONDITION ALIGNMENT, BENDING, CRACKING, LEAKING	NOR	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	AB																							
2.CHECK PIPE INSULATION CONDITION	NOR	■	■	■	■	■	■	/	/	■	/	/	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	/	/	/
	AB																								
3.CHECK ALL CONNECTING JOINT, VALVE LEAKING	NOR	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	AB																								
4.CHECK PIPE SUPPORT CONDITION	NOR	/	/	/	/	/	/	/	/	/	■	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	AB																								
5.CHECK PIPE RACK CONDITION	NOR	■	■	■	■	■	/	■	■	■	■	■	■	■	■	■	/	■	■	■	■	■	/	■	/
	AB																								

NOTE: ■ : None

Check by [redacted] PD staff
Check by [redacted] Inspection Technician
Review by [redacted] Reliability and inspection engineer
Approve by [redacted] Reliability and inspection section maneger

BST ENEOS ELASTOMER CO., LTD

BE

WRP/RP
Chemical pipe line inspection

Maintenance Plan I405 - Pipe line visual inspection
Order No.
Description BD, ST pipe line inspection

Date 28/4/26
Area

CHECK LIST	RESULT	BD-S-1027-DIS-8B-H	BD-S-1030-D27B-3/4B-S	BD-S-1088-DIS-2B	BD-S-1089-DIS-2B	BD-S-1090-DIS-4B	BD-S-1067-DIS-1 1/2B-C	BD-S-1068-DIS-1B	BD-S-1069-DIS-1B-C	BD-S-1070-DIS-1B-C	BD-S-1084-DIS-2B	BD-S-1101-DIS-1B	BD-S-1001-DIS-3B-C	BD-S-1102-DIS-2B	BD-S-3005-DIS-1 1/2B	BD-S-3006-DIS-2B	BD-S-3009-DIS-2B	BD-S-3011-DIS-2B	BD-S-3015-DIS-1 1/2B	BD-S-3016-DIS-2B	BD-S-3020-DIS-1 1/2B	BD-S-3021-DIS-2B	BD-S-3025-DIS-1 1/2B	BD-S-3026-DIS-2 B
1.CHECK PIPE OVERALL CONDITION ALIGNMENT, BENDING, CRACKING, LEAKING	NOR	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	AB																							
2.CHECK PIPE INSULATION CONDITION	NOR	/		/	/		/		/	/			/											
	AB																							
3.CHECK ALL CONNECTING JOINT, VALVE LEAKING	NOR	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	AB																							
4.CHECK PIPE SUPPORT CONDITION	NOR		/			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	AB																							
5.CHECK PIPE RACK CONDITION	NOR							/					/	/				/						
	AB																							

NOTE: : None

Check by [redacted] PD staff
Check by [redacted] Inspection Technician
Review by [redacted] Reliabity and inspection engineer
Approve by [redacted] Reliabity and inspection section maneger

BST ENEOS ELASTOMER CO., LTD

BE

WRP/RP
Chemical pipe line inspection

Maintenance Plan I405 - Pipe line visual inspection
Order No.
Description BD, ST pipe line inspection

Date 28/4/26
Area

CHECK LIST	RESULT	BD-S-3030-DIS-1 1/2B	BD-S-3031-DIS-2B	BD-S-3032-DIS-2B	BD-S-3001-DIS-3B	BD-S-3008-DIS-3B	BD-S-3012-DIS-3B	BD-S-3017-DIS-3B	BD-S-3022-DIS-3B	BD-S-3027-DIS-3B	BD-S-3002-DIS-1B	BD-S-3003-DIS-1 1/2B	BD-S-3004-DIS-1 1/2B	BD-S-3013-DIS-1B	BD-S-3014-DIS-1 1/2B	BD-S-3018-DIS-1B	BD-S-3019-DIS-1 1/2B	BD-S-3023-DIS-1B	BD-S-3024-DIS-1 1/2B	BD-S-3028-DIS-1B	BD-S-3029-DIS-1 1/2B	ST-S-1002-DI-2B-C	ST-S-1003-DI-6B-C
1.CHECK PIPE OVERALL CONDITION ALIGNMENT, BENDING, CRACKING, LEAKING	NOR	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	AB																						
2.CHECK PIPE INSULATION CONDITION	NOR																					/	/
	AB																						
3.CHECK ALL CONNECTING JOINT, VALVE LEAKING	NOR	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	AB																						
4.CHECK PIPE SUPPORT CONDITION	NOR	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	AB																						
5.CHECK PIPE RACK CONDITION	NOR																						
	AB																						

NOTE: : None

Check by [redacted] PD staff
Check by [redacted] Inspection Technician
Review by [redacted] Reliabity and inspection engineer
Approve by [redacted] Reliabity and inspection section maneger

WRP/RP
Chemical pipe line inspection

Maintenance Plan I405 - Pipe line visual inspection
Order No.
Description BD, ST pipe line inspection

Date 28/4/26
Area

CHECK LIST	RESULT	ST-S-1004-DI-6B-C	ST-S-1035-DI-3B-C	ST-S-1005-DI-4B-C	ST-S-1006-DI-4B-C	ST-S-1008-DI-1B	ST-S-1009-DI-1 1/2B-C	ST-S-1011-DI-1 1/2B-C	ST-S-1012-DI-1 1/2B-C	ST-S-1013-DI-2B	ST-S-1014-DI-2B	ST-S-1015-DI-2B	ST-S-1016-DI-2B	ST-S-1017-DI-2B	ST-S-1018-DI-1B	ST-S-1019-DI-1B	ST-S-1022-DI-2B	ST-S-1023-DI-1B	ST-S-1007-DI-4B-C	ST-S-1020-DI-2B	ST-S-1021-DI-2B	ST-S-1032-DI-1/2B
1.CHECK PIPE OVERALL CONDITION ALIGNMENT, BENDING, CRACKING, LEAKING	NOR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	AB																					
2.CHECK PIPE INSULATION CONDITION	NOR	✓	✓	✓	✓	■	✓	✓	✓	✓	✓	■	■	■	■	■	■	■	✓	■	■	■
	AB																					
3.CHECK ALL CONNECTING JOINT, VALVE LEAKING	NOR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	AB																					
4.CHECK PIPE SUPPORT CONDITION	NOR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	AB																					
5.CHECK PIPE RACK CONDITION	NOR	■	✓	■	■	✓	✓	■	■	✓	■	■	■	■	■	■	■	■	✓	■	■	■
	AB																					

NOTE: ■ : None

Check by [redacted] PD staff
Check by [redacted] Inspection Technician
Review by [redacted] Reliability and inspection engineer
Approve by [redacted] Reliability and inspection section maneger

BST ENEOS ELASTOMER CO., LTD

WRP/RP
Chemical pipe line inspection

Maintenance Plan I405 - Pipe line visual inspection
Order No.
Description BD, ST pipe line inspection

Date 28/4/26
Area

CHECK LIST	RESULT	ST-S-1024-DI-3B	ST-S-1025-DI-3B	ST-S-1027-DI-1 1/2B	ST-S-1028-DI-3B	ST-S-1029-DI-1 1/2B	ST-S-1030-DI-1B	ST-S-1031-DI-1 1/2B	ST-S-1026-DI-1 1/2B	ST-S-1035-DI-3B-C	ST-S-1034-DI-2B	ST-S-3003-DI-2B	ST-S-3005-DI-2B	ST-S-3007-DI-1 1/2B	ST-S-3001-DI-1 1/2B	ST-S-54002-DI-3B-C	BD-S-23003-E1S-1-1/2-1	BD-S-23004-E1S/ D27-1-1/2	BD-S-23005-D1S-1-1/2	BD-S-23006-D1S-2	BD-S-23011-D1S-2	BD-S-23012-E1S/ D27-3
1.CHECK PIPE OVERALL CONDITION ALIGNMENT, BENDING, CRACKING, LEAKING	NOR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	AB																					
2.CHECK PIPE INSULATION CONDITION	NOR	■	■	■	■	■	■	■	■	✓	✓	■	■	■	■	✓	■	■	■	■	■	■
	AB																					
3.CHECK ALL CONNECTING JOINT, VALVE LEAKING	NOR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	AB																					
4.CHECK PIPE SUPPORT CONDITION	NOR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	■	✓	✓	✓	✓	✓	✓	■	✓	✓	✓	✓
	AB																					
5.CHECK PIPE RACK CONDITION	NOR	■	■	■	■	✓	✓	✓	✓	■	■	■	■	■	✓	✓	■	■	■	■	✓	■
	AB																					

NOTE: ■ : None

Check by [redacted] PD staff
Check by [redacted] Inspection Technician
Review by [redacted] Reliability and inspection engineer
Approve by [redacted] Reliability and inspection section maneger

I-SPR-RP-F-1005 (re2)Eff300323 IDE142/23

BE

WRP/RP
Chemical pipe line inspection

Maintenance Plan I405 - Pipe line visual inspection
Order No.
Description BD, ST pipe line inspection

Date 28/4/26
Area

CHECK LIST	RESULT	BD-S-23013-E1S-1	BD-S-23014-E1S/ D27- 1-1/2,1	BD-S-23015-D1S-1-1/2	BD-S-23016-D1S-2	BD-S-23017-E1S / D27-3	BD-S-23018-E1S-1	BD-S-23019-E1S/ D27- 1-1/2,1	BD-S-23020-D1S-1-1/2	BD-S-23021-D1S-2	BD-S-23022-E1S / D27-3	BD-S-23023-E1S-1	BD-S-23024-E1S / D27- 1-1/2,1	BD-S-23025-D1S-1-1/2	BD-S-23026-D1S-2	BD-S-23027-E1S / D27-3	BD-S-23028-E1S-1	BD-S-23029-E1S / D27- 1-1/2,1	BD-S-23030-D1S-1-1/2	BD-S-23031-D1S-2	BD-S-23032-D1S-2	ST-S-21026-D1/D27-2,1-1/2	ST-S-23001-D1/D27-2	ST-S-23003-D1/D27-2	ST-S-23005-D1/D27-2	ST-S-23007-D1/D27-2
1.CHECK PIPE OVERALL CONDITION	NOR	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ALIGNMENT, BENDING, CRACKING, LEAKING	AB																									
2.CHECK PIPE INSULATION CONDITION	NOR																									
	AB																									
3.CHECK ALL CONNECTING JOINT, VALVE LEAKING	NOR	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	AB																									
4.CHECK PIPE SUPPORT CONDITION	NOR	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	AB																									
5.CHECK PIPE RACK CONDITION	NOR																						/	/		
	AB																									

NOTE: [redacted] : None

Check by [redacted] PD staff
Check by [redacted] Inspection Technician
Review by [redacted] Reliability and inspection engineer
Approve by [redacted] Reliability and inspection section manager

ภาคผนวก ข.88

เอกสารการบำรุงรักษาในเชิงป้องกันของอุปกรณ์ตรวจวัดความดัน และความปลอดภัยอื่นๆ ของระบบท่อลำเลียง

PM PLAN

เดือนปัจจุบัน July-26

7

PM generated and actual

PLAN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	MANUAL INPUT			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
No.	PM CODE	DESCRIPTION	ROUTE	Action	EQ Tag	EQ QTY in route	TYPE	FREQ.	FREQUNIT	Idle Time Q 1	Last time PM	Next time PM	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
1	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-2A	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
2	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	N/A	PSV-1-6	38	TA	5	YEAR	TA 2022	May-16													
3	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-49	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
4	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-61	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
5	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-9	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
6	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-10	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
7	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-11	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
8	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-13	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
9	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-45	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
10	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-15	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
11	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-37	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
12	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-46A	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
13	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-46B	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
14	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-16	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
15	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-19	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
16	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-47	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
17	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-18	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
18	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-20	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
19	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-43	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
20	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-40	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
21	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-21	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
22	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-69	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
23	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-26A	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
24	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-26B	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
25	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	N/A	PSV-1-50	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Mar-20													
26	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-73	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
27	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-27	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
28	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-28	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
29	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-29	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
30	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-29A	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
31	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-30	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
32	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-68	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
33	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-21B	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
34	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-34	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
35	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-35	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
36	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-36	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
37	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	CWC	PSV-1-64	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
38	PM3101001	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10100	RT300001	EWC	PSV-1-74	38	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
39	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-56	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
40	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-11A	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
41	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-11B	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
42	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-39A	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
43	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-39B	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
44	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-22	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
45	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-23	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
46	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-41A	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
47	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-41B	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
48	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-46	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
49	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-37	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Jun-20	Jun-25												
50	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-54	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Jan-24	Jan-25												
51	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-25	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Mar-22	Mar-27												
52	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-26	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Mar-22	Mar-27												
53	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-27	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Mar-22	Mar-27												
54	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-47	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Jun-20	Jun-25												
55	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-48	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Mar-22	Mar-27												
56	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-49	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Mar-22	Mar-27												
57	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-5A	44	TA	~~5~~ 1	YEAR	TA 2022	Nov-24	Nov-26												1
58	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-5B	44	TA	~~5~~ 1	YEAR	TA 2022	Nov-24	Nov-26												1
59	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-42A	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
60	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-42B	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
61	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-50	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
62	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-51	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
63	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-28	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
64	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-29	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
65	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-31	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
66	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-32	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
67	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-40	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
68	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-52	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
69	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-8A	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
70	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-8B	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
71	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-20	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
72	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-21	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
73	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-13	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
74	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-14	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
75	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-15	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
76	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-16	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
77	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-43A	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
78	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-43B	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
79	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-44A	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
80	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-44B	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
81	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-34A	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
82	PM3101002	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10200	RT300002	CWC	PSV-2-34B	44	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
83	PM3101003	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10300	RT300003	CWC	PSV-3-1	18	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
84	PM3101003	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10300	RT300003	CWC	PSV-3-2	18	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
85	PM3101003	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10300	RT300003	CWC	PSV-3-3	18	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
86	PM3101003	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10300	RT300003	CWC	PSV-3-4	18	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
87	PM3101003	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10300	RT300003	CWC	PSV-3-5	18	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
88	PM3101003	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10300	RT300003	CWC	PSV-3-6	18	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
89	PM3101003	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10300	RT300003	CWC	PSV-3-7	18	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
90	PM3101003	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10300	RT300003	CWC	PSV-3-8	18	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
91	PM3101003	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10300	RT300003	CWC	PSV-3-9	18	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
92	PM3101003	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10300	RT300003	CWC	PSV-3-10	18	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
93	PM3101003	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10300	RT300003	CWC	PSV-3-11	18	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
94	PM3101003	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10300	RT300003	CWC	PSV-3-12	18	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
95	PM3101003	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10300	RT300003	CWC	PSV-3-13	18	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
96	PM3101003	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10300	RT300003	CWC	PSV-3-20	18	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
97	PM3101003	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10300	RT300003	CWC	PSV-3-21	18	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
98	PM3101003	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10300	RT300003	CWC	PSV-3-14	18	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
99	PM3101003	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10300	RT300003	CWC	PSV-3-15	18	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
100	PM3101003	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10300	RT300003	CWC	PSV-3-18	18	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
101	PM3101004	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10400	RT300004	CWC	PSV-4-1	7	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
102	PM3101004	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10400	RT300004	CWC	PSV-4-2	7	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
103	PM3101004	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10400	RT300004	CWC	PSV-5-1A	7	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
104	PM3101004	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10400	RT300004	CWC	PSV-5-1B	7	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
105	PM3101004	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10400	RT300004	CWC	PSV-4-3	7	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
106	PM3101004	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10400	RT300004	CWC	PSV-4-4	7	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
107	PM3101004	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10400	RT300004	CWC	PSV-4-5	7	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
108	PM3101005	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10500	RT300005	CWC	PSV-5-3	14	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
109	PM3101005	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10500	RT300005	CWC	PSV-5-4	14	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
110	PM3101005	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10500	RT300005	CWC	PSV-1-33	14	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
111	PM3101005	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10500	RT300005	CWC	PSV-5-5	14	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
112	PM3101005	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10500	RT300005	CWC	PSV-5-6	14	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
113	PM3101005	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10500	RT300005	CWC	PSV-5-7	14	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
114	PM3101005	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10500	RT300005	CWC	PSV-5-8	14	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
115	PM3101005	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10500	RT300005	CWC	PSV-5-9	14	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
116	PM3101005	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10500	RT300005	CWC	PSV-5-11	14	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
117	PM3101005	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10500	RT300005	CWC	PSV-5-13	14	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
118	PM3101005	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10500	RT300005	CWC	PSV-5-14	14	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
119	PM3101005	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10500	RT300005	CWC	PSV-5-16	14	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
120	PM3101005	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10500	RT300005	CWC	PSV-5-10	14	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
121	PM3101005	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10500	RT300005	CWC	PSV-5-15	14	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
122	PM3101006	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10600	RT300006	WSY	PSV-6-1	3	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
123	PM3101006	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10600	RT300006	WSY	PSV-1	3	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
124	PM3101006	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10600	RT300006	WSY	PSV-2	3	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
125	PM3101007	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10700	RT300007	CWC	PSV-7-1	15	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
126	PM3101007	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10700	RT300007	CWC	PSV-7-2	15	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
127	PM3101007	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10700	RT300007	CWC	PSV-7-11	15	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
128	PM3101007	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10700	RT300007	CWC	PSV-7-14	15	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
129	PM3101007	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10700	RT300007	CWC	PSV-7-3A	15	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
130	PM3101007	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10700	RT300007	CWC	PSV-7-4A	15	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
131	PM3101007	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10700	RT300007	CWC	PSV-7-3B	15	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
132	PM3101007	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10700	RT300007	CWC	PSV-7-4B	15	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
133	PM3101007	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10700	RT300007	CWC	PSV-7-9	15	TA	~~5~~ 1	YEAR	TA 2022	Nov-25	Nov-26												1
134	PM3101007	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10700	RT300007	CWC	PSV-7-5	15	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												1
135	PM3101007	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10700	RT300007	CWC	PSV-7-10	15	TA	~~5~~ 1	YEAR	TA 2022	Nov-25	Nov-26												1
136	PM3101007	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10700	RT300007	CWC	PSV-7-16	15	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												1
137	PM3101007	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10700	RT300007	CWC	PSV-7-17	15	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
138	PM3101007	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10700	RT300007	CWC	PSV-7-6	15	TA	~~5~~ 1	YEAR	TA 2022	Nov-24	Nov-26												1
139	PM3101007	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10700	RT300007	CWC	PSV-7-18	15	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
140	PM3101008	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10800	RT300008	CWC	PSV-8-1	3	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
141	PM3101008	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10800	RT300008	CWC	PSV-8-3	3	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
142	PM3101008	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit 10800	RT300008	CWC	PSV-8-4	3	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
143	PM3101009	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit OSBL	RT300009	UT	PSV-44-1	~~18~~ 17	TA	5	YEAR	TA 2022	Nov-22	Nov-27												
144	PM3101009	Overhaul pressure safety valve (PSV) Unit OSBL	RT300009	UT	PSV-44-2	~~19~~ 17	TA	5	YEAR	TA 2022	Out of PM													

ภาคผนวก ข.89

เอกสารการประสานกับบริษัทที่มีความเชี่ยวชาญในการควบคุมและระงับภาวะฉุกเฉิน

ข้อเสนอบริการ

ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

เสนอ

บริษัท บีเอสทีเอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

NPC SAFETY AND ENVIRONMENTAL SERVICE CO.,LTD.

HEAD OFFICE

RAYONG OFFICE

www.npc-ssep.th

หลักการและเหตุผล

อุบัติภัยจากเพลิงไหม้และสารเคมีรั่วไหล มีความเสี่ยงมีโอกาสเกิดขึ้นสูง โดยเฉพาะโรงงานกลุ่มปิโตรเคมี และเมื่อไหร่ที่เกิดอุบัติภัยจากเพลิงไหม้หรือสารเคมีรั่วไหล ก็จะมีผลกระทบเกิดขึ้นกับโรงงาน และชุมชนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นการควบคุมเหตุการณ์จากเหตุเพลิงไหม้หรือสารเคมีรั่วไหลนั้น จำเป็นต้องเร่งควบคุมสถานการณ์ให้อยู่ในวงจำกัดแต่เริ่มต้นเพื่อป้องกันหรือลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับโรงงานหรือชุมชน ซึ่งแนวทางการบริหารจัดการและลดผลกระทบต่อเหตุฉุกเฉินดังกล่าวในอดีตที่ผ่านมานั้น มักจะใช้วิธีจัดเตรียมคนและอุปกรณ์ ไว้โดยเฉพาะสำหรับแต่ละโรงงานนั้นๆ(Single Unit Control) และจากการศึกษาถึงแนวทางในการบริหารจัดการแบบดังกล่าวนั้นพบว่า มีข้อจำกัดในการควบคุมเหตุฉุกเฉินหลายๆประการ เช่น ข้อจำกัดในเรื่อง อุปกรณ์ บุคลากรและ งบประมาณ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ซึ่งแตกต่างจากการบริหารจัดการแบบ “รวมศูนย์” (Centralize Unit Control) สามารถสร้างและพัฒนาบุคลากรให้เกิดความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านอุปกรณ์หลากหลายซึ่งสอดคล้องกับปัญหาและความจำเป็นตามลักษณะของภัย ใช้งบประมาณที่ต่ำ และยังสามารถลดความซ้ำซ้อนในการจัดเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อีกด้วย

บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทในกลุ่ม ปตท.โกลบอลเคมิคอล จำกัด(มหาชน) เป็นบริษัทที่ให้บริการด้านความปลอดภัยและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินมากว่า 30 ปี ซึ่งบริษัทได้ดำเนินการจัดตั้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center : ECC) เพื่อทำหน้าที่บริการด้านการตอบโต้เหตุฉุกเฉินให้กับบริษัทในกลุ่ม ปตท. ปตท.โกลบอลเคมิคอล และบริษัทสำคัญต่างๆในพื้นที่ กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ในลักษณะรวมกลุ่มบริหารจัดการ ปัจจุบันศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินได้จัดเตรียมและฝึกฝนพนักงานดับเพลิงให้มีทักษะและประสบการณ์ กว่า 200 นาย ตระเตรียมรถดับเพลิงสารดับเพลิงต่างๆที่หลากหลาย ระบบการสื่อสารที่ทันสมัย เพื่อให้สามารถควบคุมเหตุฉุกเฉินได้อย่างมีมาตรฐาน ซึ่งผ่านการรับรองตามข้อกำหนด ISO 9000,14000,และ 18000

วัตถุประสงค์

- เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพในการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินของบริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อิลาสโตเมอร์ จำกัด
- เพื่อจัดเตรียมพนักงานดับเพลิงซึ่งมีคุณภาพตามมาตรฐานสากล NFPA 600 (Standard on Industrial Fire Brigades)
- เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับกลุ่มพนักงาน ชุมชน ตลอดถึงหน่วยงานภาครัฐ
- เพื่อสร้างแนวทางการป้องกัน การตอบโต้เหตุฉุกเฉิน และการเข้าถึงที่เกิดเหตุได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- เพื่อสร้างระบบการจัดการควบคุมภาวะฉุกเฉินที่เชื่อถือได้ในระดับสากล

รูปแบบของโครงการ

บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดำเนินการจัดตั้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center : ECC) โดยสร้างอาคารสถานที่ และจัดหาอุปกรณ์ ระบบสื่อสาร บุคลากร ต่างๆ เพื่อรองรับการให้บริการดังนี้

1. จัดสร้างอาคารศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน เลขที่ 20/9 ถนนปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
2. จัดเตรียมรถดับเพลิงและรถอื่นๆ จำนวน 46 คัน ได้จากการจัดซื้อใหม่และรวบรวมจากผู้ใช้บริการ ตามประมาณการรายละเอียดข้างล่างนี้

ลำดับ	ประเภทรถ	NPC	PTT GC						GGC NY	DOW	PTT AC	GLOW	รวม
			2	3	4	5	6	11					
1	รถบันได สูง 45 เมตร	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2	รถโฟมดับเพลิง	1	2	1	2	2	5	1	1	1	1	-	17
3	รถน้ำดับเพลิง	1		1		1		1	-	-	-	1	5
4	รถดับเพลิงและกู้ภัย	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
5	รถตรวจการณ์และดับเพลิง	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
6	รถตรวจการณ์และกู้ภัย	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
7	รถ Rescue	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
8	รถพยาบาล	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
9	รถควบคุมสั่งการและถ่ายทอดภาพสัญญาณภาพ	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
10	Robot ดับเพลิง	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
11	Trailer Fire Pump 2000 Gpm.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
12	Trailer Fire Pump 6000 Gpm.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
13	Trailer กู้ภัยสารเคมี	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
14	Trailer Foam Pump	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
15	Trailer Foam	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

16	รถบรรทุก 6 ล้อ	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
17	รถบรรทุก 4 ล้อใหญ่	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
18	รถตักหน้า-ขุดหลัง	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	รวม	25	2	2	2	3	6	2	1	1	1	1	46

หมายเหตุ : จำนวนรถอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามจำนวนลูกค้าที่เข้าร่วมใช้บริการหรือสภาพของรถที่ได้มา

3. ร่วมกับผู้ใช้บริการในการรวบรวมอุปกรณ์และ Media ต่างๆ ให้ได้จำนวน 2 เท่าของ Max Case ของผู้ใช้บริการ เพื่อให้เพียงพอและเหมาะสมทั้งนี้จะพิจารณาจาก Pre-Fire Plan ของผู้ใช้บริการอีกครั้ง
4. จัดทำระบบสื่อสารเพื่อเชื่อมต่อสัญญาณแจ้งเหตุและระบบควบคุมสั่งการระหว่าง ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินกับผู้ใช้บริการต่างๆ NPC ได้เตรียมวางระบบการติดต่อสื่อสาร เพื่อเชื่อมต่อสัญญาณแจ้งเหตุและระบบควบคุมสั่งการระหว่างศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินกับ กลุ่ม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โดยจะเชื่อมโยงระบบไปยังศูนย์ Emergency Control Center ทั้งระบบ Fire Alarm, วิทยุสื่อสาร ตลอดจน CCTV ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อตกลงระหว่างบริษัทอีกครั้งหนึ่ง
5. จัดหาบุคลากรและฝึกอบรม ให้มีความพร้อมด้านการป้องกันและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินประจำศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินจำนวนไม่น้อยกว่า 223 อัตรา

<u>ขอบเขตการบริการ</u>

<u>ภาวะปกติ</u>

1. จัดพนักงานดับเพลิงพร้อมรถออกตรวจพื้นที่ ตามแผนงานที่ผู้ให้บริการกำหนด ไม่น้อยกว่า 2 ครั้งต่อสัปดาห์
2. ดำเนินการตรวจสอบ และซ่อมแซมอุปกรณ์ดับเพลิงเบื้องต้นในสถานที่ของผู้ใช้บริการ และรายงานผลการตรวจสอบเดือนละครั้ง หรือตามกำหนดการที่ตกลงร่วมกันเป็นรายปี ดังรายการตามเอกสารแนบ 1 และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดเสียหายจะรายงานให้เจ้าของพื้นที่ทราบ เพื่อพิจารณาดำเนินการซ่อมแซมหรือทดแทน แต่หากทางผู้ใช้บริการที่มีความประสงค์จะให้ศูนย์ ECC ดำเนินการ ทางศูนย์จะจัดของใหม่เข้าทดแทนหรือซ่อมแซม โดยคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในราคาท้องตลาด
3. ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับผู้ใช้บริการ 4 ครั้งต่อปี(กรณีผู้ใช้บริการขอให้ซ้อมแผนเพิ่มเติมผู้ให้บริการเรียกเก็บค่าใช้บริการ 40,000 บาท/ครั้ง) เพื่อเป็นการสร้างความพร้อม ความเข้าใจ ความคุ้นเคยให้สามารถตอบโต้เหตุได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นแนวทางเดียวกัน ตามแผนฉุกเฉินของผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการออกใบรับรองการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์การเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น หน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟให้ด้วย

4. ร่วมจัดเตรียมและปรับปรุงแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินของผู้ใช้บริการตามที่ผู้ให้บริการเห็นสมควร
5. สำรองสารดับเพลิง ที่จำเป็นให้เพียงพอต่อการใช้งานตามที่คู่สัญญาได้ตกลงร่วมกัน โดยผู้ให้บริการพิจารณาจากข้อมูลที่ได้รับจากผู้ใช้บริการ
6. จัดเตรียมศูนย์สื่อสาร เพื่อรองรับการเชื่อมต่อสัญญาณจากผู้ใช้บริการในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน และสามารถส่งข้อมูลไปยังศูนย์สั่งการสำหรับควบคุมภาวะฉุกเฉิน (War Room) ทั้งนี้ ศูนย์สื่อสาร ได้แก่ ระบบวิทยุสื่อสารและระบบโทรศัพท์
7. เตรียมพร้อมพนักงานดับเพลิงของผู้รับจ้างให้มีความสามารถเป็นไปตามมาตรฐาน
8. บริการรถพยาบาลฉุกเฉินพร้อมเจ้าหน้าที่ในการเคลื่อนย้ายช่วยเหลือผู้ประสบภัย ตามที่ผู้ใช้บริการร้องขอ ตลอดถึงจัดรถพยาบาลในการเข้าร่วมซ้อมแผนฉุกเฉิน ทั้งนี้การบริการรถพยาบาลจะจำกัดพื้นที่การบริการเฉพาะภายในพื้นที่จังหวัดระยอง และโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ เท่านั้น
9. ปรับปรุง Pre-Fire Plan หรือ Pre incident ร่วมกับผู้ใช้บริการให้ทันสมัยอยู่เสมอไม่เกิน 4 ครั้งต่อปี ทั้งนี้ในกรณีที่ต้องจัดทำเพิ่มผู้ว่าจ้างเป็นผู้ดำเนินการเอง
10. ฝึกอบรมแก่ทีมควบคุมภาวะฉุกเฉินของผู้ใช้บริการ (Fire Leader Training) ให้มีความพร้อม ความเข้าใจในแนวทาง วิธีการ สามารถสนับสนุนและตอบโต้เหตุฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย จำนวน 1 ครั้ง เป็นเวลา 40 ชั่วโมง (5 วัน x 8 ชั่วโมง) ผู้เข้าอบรมไม่เกิน 20 คน โดยผู้ให้บริการจัดอบรม ในช่วงเวลา 1 มีนาคม 2568 - 28 กุมภาพันธ์ 2568 หรือ หลักสูตรเทียบเท่าที่เป็นการพัฒนาความสามารถของผู้ปฏิบัติงาน (Fire Leader / Fire Team) ให้สามารถทำงานร่วมกับทีม NPE S&E ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการระงับเหตุฉุกเฉิน และในระหว่างการให้บริการ หากผู้ใช้บริการต้องการอบรมเพิ่มเติม คิดค่าบริการในราคาพิเศษดังนี้
    - กรณีจัดให้มีการฝึกทบทวน ไม่น้อยกว่า 16 ชั่วโมง คิดค่าบริการเป็นรายบุคคลในอัตรา คนละ 10,000 บาท (หนึ่งหมื่นบาท)
    - กรณีจัดให้มีการฝึกอบรมทบทวนดับเพลิงร่วมกับฝ่ายปฏิบัติการไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง คิดค่าบริการเป็นรายบุคคลในอัตราเหมาจ่ายรุ่นละ 150,000 บาท จำนวนผู้อบรมไม่เกิน 30 ท่านต่อรุ่น
    - อบรมหลักสูตร CMT (Crisis Management Team) จำนวนไม่เกิน 20 คน จำนวน 1 ครั้ง เป็นเวลา 16 ชั่วโมง (2 วัน x 8 ชั่วโมง) โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในช่วงเวลา 1 มีนาคม 2568 - 28 กุมภาพันธ์ 2568
11. ฝึกอบรมหลักสูตร ICS (Incident Command System) จำนวนไม่เกิน 20 คน จำนวน 1 ครั้ง เป็นเวลา 8 ชั่วโมง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในระยะเวลาของสัญญาฉบับนี้ทั้งนี้ (ผู้ใช้บริการจัดเตรียม Per-Incident Plan ประกอบการฝึกอบรมดังกล่าว)

กรณีฉุกเฉิน

1. จัดส่งเจ้าหน้าที่ ได้แก่ OC พร้อมพนักงานดับเพลิงที่เพียงพอต่อการระงับเหตุ ตามที่ได้กำหนดร่วมกันไว้ในแผนฉุกเฉิน พร้อมอุปกรณ์เข้าช่วยผู้ใช้บริการในการระงับเหตุ ณ สถานที่ของผู้ใช้บริการ
2. เตรียมสถานที่เพื่อใช้เป็นศูนย์สั่งการสำหรับควบคุมภาวะฉุกเฉิน (War Room) เพื่อให้ผู้บริหารของผู้ใช้บริการใช้เป็นศูนย์สั่งการ พร้อมอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น วิทยุสื่อสาร, internet, projector, printer เป็นต้น
3. จัดเตรียมห้องสื่อมวลชน (Press center) สำหรับผู้ใช้บริการ เพื่อจัดแถลงข่าว และดูแลสื่อมวลชน
4. ร่วมกับผู้ใช้บริการในการสอบสวนหาสาเหตุและกำหนดมาตรการแก้ไขป้องกัน หรือดำเนินการสอบสวนให้ตามผู้ใช้บริการร้องขอเป็นลายลักษณ์อักษร
5. ร่วมกับผู้ใช้บริการจัดทำรายงานอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น เพื่อส่งให้กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง หรือ ดำเนินการจัดทำรายงานอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ตามผู้ใช้บริการร้องขอเป็นลายลักษณ์อักษร

การจัดองค์กรเพื่อให้บริการของศูนย์บริการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

การจัดองค์กรเพื่อให้บริการของศูนย์บริการควบคุมภาวะฉุกเฉิน นั้นได้มีการประมาณการบุคลากรภายในปี 2567 ทั้งสิ้น 223 อัตรา ตามรายละเอียดผังองค์กร ดังต่อไปนี้



ขั้นตอนการบริการ

1. ขั้นตอนการดำเนินงานการควบคุมภาวะฉุกเฉินของกลุ่ม (Group Emergency Response Plan)
2. แผนการปฏิบัติงานการควบคุมภาวะฉุกเฉินของผู้ใช้บริการ (Local Emergency Response Plan)
3. ขั้นตอนการฝึกอบรมทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Fire Fighting Training Procedure)
4. ขั้นตอนการดำเนินงานตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Prevention Equipment, Inspection and Maintenance Procedure)
5. ขั้นตอนการฝึกซ้อมแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Drill Procedure)

การตรวจประเมินเพื่อรักษาคุณภาพ

1. ตรวจประเมินการปฏิบัติของการปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินโดยทีม Auditor ของผู้ใช้บริการและทีมของที่ปรึกษา
2. ทดสอบระบบแจ้งเหตุระหว่างผู้ใช้บริการและศูนย์บริการควบคุมภาวะฉุกเฉินเป็นระยะๆ
3. ทดสอบสมรรถภาพร่างกายของพนักงานดับเพลิงของที่ปรึกษาตามมาตรฐาน NFPA 1001

ข้อมูลที่ต้องการเพิ่มเติม

การให้บริการศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินนั้น ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินจะดำเนินการติดตามขอข้อมูลสนับสนุนการให้บริการจากผู้ใช้บริการ เพื่อนำข้อมูลมาประกอบแผนดำเนินการ อาจเป็นในรูปแบบของเอกสารการประชุม หรือตัวแทนกลุ่มย่อยเพื่อพิจารณาข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นต่างๆ ร่วมกัน เช่น

1. แผนผังโรงงาน (Plant Lay out)
2. Pre-Fire Plan (Max Case)
3. ข้อมูลจำเพาะรถดับเพลิง, กู้ภัย ที่มีอยู่เดิม
4. จำนวน ชนิด ปริมาณ ของอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิม
5. ระบบสัญญาแจ้งเหตุที่มีอยู่เดิมเพื่อพิจารณาการเชื่อมต่อหรือการลงทุนเพิ่มของสมาชิก
6. ระบบสื่อสาร พร้อมจำนวนที่มีอยู่เดิมเพื่อพิจารณาการเชื่อมต่อหรือการลงทุนเพิ่มของสมาชิก
7. สรุปปัญหาและข้อเสนอแนะจากการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี
8. อื่นๆ ตามความจำเป็นและเหมาะสม

บุคลากรและทีมงาน

ที่ปรึกษาโครงการ

นายประกาศ บุตตะมาศ กรรมการผู้จัดการ

หัวหน้าโครงการ

นายณัฐธัญ ละอองทอง ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการบริหารภาวะฉุกเฉิน

ผู้ประสานงานโครงการ

นายศิระ พยุงพันธุ์ ผู้จัดการศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

หมายเหตุ

1. ราคานี้ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และเป็นราคาที่ครอบคลุมบริการในภาวะปกติและภาวะฉุกเฉินเรียบร้อยแล้ว
2. ค่าบริการรายปีดังกล่าวข้างต้น จะปรับราคาตามมูลค่าเงินลงทุนในทุนในทรัพย์สิน หากผู้ใช้บริการได้ขยายโรงงานหรือเพิ่มโรงงานในสถานที่ของผู้ใช้บริการหลังวันทำสัญญานี้และการขยายหรือเพิ่มโรงงานนั้น มีผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายและการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ต่างๆของผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นผู้ใช้บริการตกลงให้ผู้ให้บริการปรับค่าบริการตามสัญญานี้ และในปีที่ 10,16 จะลดค่าบริการรายปีลงร้อยละ 5 หากศูนย์ควบคุมฯ ไม่มีการลงทุนทรัพย์สินด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยเพิ่มเติม
3. ค่าบริการรายเดือนปรับราคาขึ้น ร้อยละ 5 ทุกปี

สถานที่ติดต่อ

NPC Safety and Environmental Service Co.,Ltd.
บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

สำนักงานกรุงเทพ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 15 ถนนวิภาวดีรังสิต
แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทร : 02-265-8110 โทรสาร : 02-265-8338

สำนักงานระยอง 20/9 ถ.ปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ : 0-3897-7777 โทรสาร : 0-3897-7701

เวปไซต์ http://www.npc-se.co.th

แสดงตัวอย่างอุปกรณ์ตอบโต้เหตุ

รถดับเพลิงกู้ภัย 1 คัน

-โฟม 1500 ลิตร น้ำ 4500 ลิตรพร้อมอุปกรณ์กู้ภัยและการตอบโต้เหตุสารเคมีหกรั่วไหลพร้อมปั๊มที่มี Capacity 1,150 GPM.




รถบันไดความสูง 45 เมตร 1 คัน

บรรทุกโฟม 2000 ลิตรพร้อม อุปกรณ์ตอบโต้เหตุฉุกเฉินและปั๊ม ที่มี Capacity 1,500 GPM




รถดับเพลิงเล็กเคลื่อนที่เร็ว 2 คัน

- ประกอบด้วย น้ำ 500 ลิตร โฟมดับเพลิง 12 ลิตร และสารดับเพลิง F-500 12 ลิตร
- ปั๊มน้ำแรงดันสูงพร้อมหัวฉีดดับเพลิง (ระดับไมโครดรอป) พร้อมปั๊มที่มี Capacity 34 LPM.





รถน้ำดับเพลิง 2 คัน

-บรรทุกน้ำ 7,000 ลิตร พร้อมอุปกรณ์ในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินและปั๊ม ที่มี Capacity 750 GPM



รถตรวจการณ์ และกู้ภัย 2 คัน





การบริหารงานศูนย์ DEP-EMM-ECC





ภาคผนวก ข.90

เอกสารการอบรมพนักงานเกี่ยวกับระบบท่อขนส่ง

หลักสูตร ผู้ปฏิบัติงาน สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ



วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้ และเข้าใจตามที่ได้รับการฝึกอบรม
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเข้าใจวิธีการตรวจสอบรอยรั่วของก๊าซ ธรรมชาติ รวมทั้งการแก้ไขปัญหาและวิธีปฏิบัติ เมื่อก๊าซธรรมชาติรั่วได้อย่างถูกต้องและ ปลอดภัย
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเข้าใจและสามารถป้องกันและระงับ อัคคีภัยได้อย่างถูกต้อง
4. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นผู้มีคุณสมบัติเป็นผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติและสามารถขอรับบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง
5. เพื่อให้สถานประกอบกิจการที่เกี่ยวข้องสามารถขอใบอนุญาตประกอบกิจการ และดำเนินกิจการได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย

กลุ่มเป้าหมาย

ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พนักงาน/เจ้าหน้าที่ภายในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ผู้ดูแลระบบ ช่างซ่อมบำรุง ผู้ผลิตอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ อุตสาหกรรมที่มีการกักเก็บก๊าซธรรมชาติไว้เป็นจำนวนมาก หรือใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิต ผู้ประกอบการที่มีการใช้ก๊าซธรรมชาติในสถานประกอบการ

รายละเอียด

ภาคทฤษฎี (ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง)

1. ด้านความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงานก๊าซธรรมชาติ (ไม่น้อยกว่า 3.5 ชั่วโมง)

1.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ

1.2 อุปกรณ์และการใช้งาน

1.3 ข้อปฏิบัติของผู้ปฏิบัติงานก๊าซธรรมชาติ

2. ด้านการควบคุมก๊าซธรรมชาติและความปลอดภัย (ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง)

2.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการก๊าซธรรมชาติ

3. ด้านป้องกันและระงับอัคคีภัยที่เกิดจากก๊าซธรรมชาติ (ไม่น้อยกว่า 1.5 ชั่วโมง)

3.1 มาตรการป้องกันการเกิดอัคคีภัย

3.2 การตรวจสอบและวิธีปฏิบัติเมื่อก๊าซรั่ว

3.3 ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยและวิธีการระงับอัคคีภัย

ภาคปฏิบัติ (ไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง)

1.ด้านความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงานก๊าซธรรมชาติ (ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง)

2.ด้านป้องกันและระงับอัคคีภัยที่เกิดจากก๊าซธรรมชาติ (ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง)

2.1 วิธีการตรวจสอบรอยรั่วของก๊าซและวิธีปฏิบัติเมื่อก๊าซรั่ว

2.2 วิธีการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยและวิธีดับเพลิง

ภาคประเมินผล (ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง)

1.การประเมินผลภาคทฤษฎี (ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง)

2.การประเมินผลภาคปฏิบัติ (ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง)

2.1 การประเมินผลการตรวจสอบรอยรั่วของก๊าซธรรมชาติและวิธีปฏิบัติเมื่อก๊าซรั่ว

2.2 การป้องกันและระงับอัคคีภัย

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	Sec/Div	Dept	Level	ประเภทการจัดอบรม	ชื่อหลักสูตร	ปีที่อบรม	วันที่เริ่มอบรม	วันที่อบรมเสร็จสิ้น	ชั่วโมงอบรม	ผลการประเมิน
	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing)	FPD	MF	FO	Public Training (PT)	ผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ	2025	8-Apr-2025	9-Apr-2025	12.00	ผ่าน
	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization	PPD	MF	FO	Public Training (PT)	ผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ	2025	8-Apr-2025	9-Apr-2025	12.00	ผ่าน
	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing)	FPD	MF	FO	Public Training (PT)	ผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ	2025	8-Apr-2025	9-Apr-2025	12.00	ผ่าน
	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing)	FPD	MF	FO	Public Training (PT)	ผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ	2025	8-Apr-2025	9-Apr-2025	12.00	ผ่าน
	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing)	FPD	MF	FO	Public Training (PT)	ผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ	2025	8-Apr-2025	9-Apr-2025	12.00	ผ่าน
	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization	PPD	MF	FO	Public Training (PT)	ผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ	2025	8-Apr-2025	9-Apr-2025	12.00	ผ่าน
	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization	PPD	MF	FO	Public Training (PT)	ผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ	2025	8-Apr-2025	9-Apr-2025	12.00	ผ่าน

หนังสือรับรองเลขที่ NGV-๐๐๐๓๗/๖๘

NPC SAFETY AND ENVIRONMENTAL SERVICE

บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.

หนังสือรับรอง

[redacted]

ได้ผ่านการอบรมหลักสูตร ผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ของกรมธุรกิจพลังงาน

อบรมเมื่อวันที่ ๘ - ๙ เมษายน ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๙ เมษายน ๒๕๖๘

[redacted]

ใช้ตรวจสอบรายชื่อ

ใบอนุญาตเลขที่ อ ๐๐๔/๖๒ - ๒๕๖๕

ภาคผนวก ข.91

แผนผังขั้นตอนระบบ Interlock

รหัสเอกสาร : I-MF-PD-S-P095 พิมพ์ครั้งที่ : 4 วันที่มีผลบังคับใช้ 06 เมษายน 2566 หน้า WORK INSTRUCTION(3-4) ISE-063/23



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ภาคผนวก ข.92

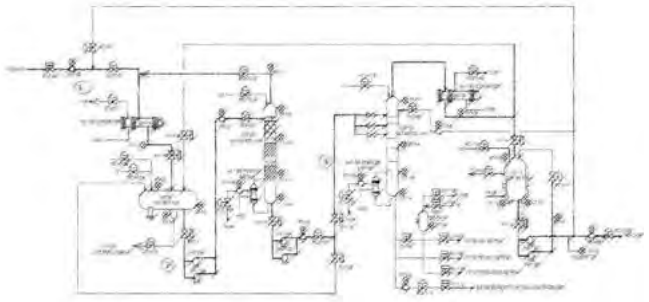
เอกสารแสดงตัวอย่าง Emergency Shut off Valve BD

รหัสเอกสาร : I-MF-PD-W-P1001 พิมพ์ครั้งที่ : 2 วันที่มีผลบังคับใช้ : 27 มีนาคม 2566 _แท้ใ] IDE-121/23

BST ENEOS Elastomer Co., Ltd.

BEE WORK INSTRUCTION

วิธีการปฏิบัติงาน Shut down BD Purification	**สัญลักษณ์เตือนอันตรายตาม NFPA :**
[OBJECTIVE WORK]: 1.เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานถูกต้อง 2.ความปลอดภัย 3.ด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์	อันตรายต่อสุขภาพ : ระดับ 2 (สีน้ำเงิน)
4.ด้านสิ่งแวดล้อม	**ความไวไฟ : ระดับ 4 (สีแดง)**
CHEMICAL: 1,3 – BUTADIENE	ความไวไฟปฏิกิริยา : ระดับ 2 (สีเหลือง)
[PPE REQUIREMENT]: 1. หมวกนิรภัย 2. แว่นตา / goggle 3. กรองสารเคมี 4. ถุงมือกันสารเคมี	ข้อมูลพิเศษ : -
5. รองเท้านิรภัย 6. อุปกรณ์ป้องกันเสียง	**จำพวกสารอันตราย : ก๊าซไวไฟ**
สารที่ใช้ในการดับเพลิง : ใช้ผงเคมีแห้ง โฟมและคาร์บอนไดออกไซด์	**จุดวาบไฟ :** -76 °C (-105 °F)
วิธีเฉพาะสำหรับผจญเพลิง : การดับเพลิงใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อหล่อเย็นอุปกรณ์และภาชนะบรรจุ ให้สวมใส่อุปกรณ์	**ขีดจำกัดการติดไฟ :** ค่าต่ำสุด (LEL) %: 2.0 ค่าสูงสุด (UEL) %: 11.5
ช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัว (SCBA)	**อุณหภูมิที่สามารถติดไฟได้เอง :** 414 °C (782 °F)
ความเสี่ยงเฉพาะ : เมื่อเกิดเพลิงไหม้จะทำให้เกิดก๊าซออกไซด์ไนโตรเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ไฮโดรคาร์บอน จะเกิดไอของสาร	**จุดเดือด :** -4.9 °C (-24.6 °F)
มากซึ่งไอเหล่านี้หนักกว่าอากาศ จะกระจายอยู่ต่ำๆตามพื้นดิน ความร้อนทำให้ถังแตกได้หรือถ้าเกิดความดันมากเกินก์	**จุดหลอมเหลว :** -109 °C (-164.2°F)
อาจเกิดระเบิดได้	**สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง :** ที่อุณหภูมิสูงเกิน 49 °C



STEP	DESCRIPTION	ACTION BY	ACCIDENT & EMERGENCY RESPONSE HAZARD & PRECAUTION SAFETY
	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน		**การปฏิบัติงานให้สวมใส่ PPE ป้องกัน**
1	หยุดรับ BD เข้า V-0105		**สายที่ใช้ในการต่อควรเป็นสาย Flexible hose และไม่ควรเป็น**
	- ติดต่อ BST เพื่อทำการหยุดรับ 1,3 BD ตามเอกสาร CSCR	C/O	**สายที่ใช้กับน้ำมาและควรตรวจสอบ Test leak ให้เรียบร้อย**
	- ปิด LCV -1-2 และ EV-1-54	C/O	**กรณีสัมผัสสารเคมีทางผิวหนัง :** ถ้าสัมผัสถูกผิวหนัง ให้ล้างผิวหนังทันที
	- หน้างาน Manual close valve	F/O	ด้วยสบู่หรือน้ำอุ่นปริมาณมากๆ 15 นาที
	- Control Pressure (PT-1-2) = 1 kg/cm^2	C/O	**กรณีสัมผัสสารเคมีทางตา :** เปิดเปลือกตา ล้างตาด้วยน้ำอุ่นไหลผ่านเป็น
2	เมื่อระดับของ V-0105 (LT-1-2) ลดลงเหลือประมาณ 0% และ Pump		เวลานานอย่างน้อย 15 นาที
	เริ่ม Cavitation		**กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการหายใจ :** เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังสถานที่ซึ่งมีอา
	-หยุด Feed เข้า C-0100 * ปิด FCV-1-2	C/O	กาศบริสุทธิ์
	-Stop Pump P-0105A,B (2)	C/O,F/O	**กรณีได้รับสารเคมีโดยการรับประทาน :** ควรรีบนำส่งแพทย์
3	เมื่อระดับของ C-0100 ลดลงเหลือประมาณ 10%	C/O,F/O	**การป้องกันอื่น ๆ:**จัดเตรียมชุดป้องกันสารเคมี พร้อมทั้งฝักบัวชำระและล้าง
	- ปิด FCV-1-4A,B (HWR)		ตาฉุกเฉินไว้ให้พร้อม
4	เมื่อระดับของ C-0100 (LT-1-4 ลดลงเหลือประมาณ 0% และ Pump		
	เริ่ม Cavitation		
	-หยุด Feed เข้า C-0101 * ปิด FCV-1-3, XV-87	C/O,F/O	
	-Stop Pump P-0100A,B (3)	C/O,F/O	
5	นำ Liquid ที่อยู่ V-0115 มาที่ C-0101 และ Open FCV-1-12, FV-1-12	C/O,F/O	
	เพื่อส่ง BD ไป Recovery Condensor		
6	เมื่อระดับของ V-0115 (LT-1-7) ลดลงเหลือประมาณ 0% และ Pump		
	เริ่ม Cavitation		
	-หยุด Feed เข้า C-0101 * ปิด FCV-1-6	C/O,F/O	
	-Stop Pump P-0115A,B (4)	C/O,F/O	
	-Control Pressure (PT-1-2) = 1 kg/cm^2	C/O,F/O	
7	เมื่อระดับของ C-0101 (LT-1-5) ลดลงเหลือประมาณ 10%	C/O,F/O	
	- ปิด FCV-1-5A,B (HWR)		
8	เมื่อระดับของ C-0101 (LT-1-4 ลดลงเหลือประมาณ 0% และ Flow Swing	C/O,F/O	
	(FCV-1-2) เริ่มหมด		
9	Confirm Level V-0105, V-0115, C-0100, C-0101 Empty	C/O,F/O	
10	N2 Puege line Charge all Reactor (P-115AB ----> Reactor)		
11	เมื่อ V- 0105 Empty ใช้ N_2 purge และควบคุม pressure ประมาณ 1 Kg/cm^2	C/O,F/O	
12	เมื่อ V- 0115 Empty ใช้ N_2 purge และควบคุม pressure ประมาณ 1 Kg/cm^3	C/O,F/O	
13	เมื่อ C- 0100 Empty ใช้ N_2 purge และควบคุม pressure ประมาณ 1 Kg/cm^4	C/O,F/O	
14	เมื่อ C- 0101 Empty ใช้ N_2 purge และควบคุม pressure ประมาณ 1 Kg/cm^5	C/O,F/O	

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ภาคผนวก ข.93

ขั้นตอนการดำเนินงานขนถ่ายและกักเก็บสารควบคุมน้ำหนักโมเลกุล 8, 9 และ 10



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารชนิดควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

รหัสเอกสาร : I-MF-PD-W-P2048 พิมพ์ครั้งที่ : 3 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 ธันวาคม 2566 Page MU BDI 4of6 IDE-473/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารชนิดควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

รหัสเอกสาร : I-MF-PD-W-P2047 พิมพ์ครั้งที่ : 1 วันที่มีผลบังคับใช้ 09 มิถุนายน 2566 Page MU HMI 3of5 IDE-296/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

รหัสเอกสาร : I-MF-PD-W-P2046 พิมพ์ครั้งที่ : 2 วันที่มีผลบังคับใช้ 06 กรกฎาคม 2566 Page MU NSI 3of6 IDE-342/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ภาคผนวก ข.94

ขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อป้องกันการระบาย 1,3 บิวทาไดอีน จากการซ่อมบำรุง



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

วิธีการปฏิบัติงาน **SSBR Operation Manual**
รหัสเอกสาร I-MF-PD-M-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 9 ตุลาคม 2556
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 2/6 IDE-296/13

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

วิธีการปฏิบัติงาน **SSBR Operation Manual**
รหัสเอกสาร I-MF-PD-M-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 9 ตุลาคม 2556
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 3/6 IDE-296/13



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

วิธีการปฏิบัติงาน **SSBR Operation Manual**
รหัสเอกสาร I-MF-PD-M-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 9 ตุลาคม 2556
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 4/6 IDE-296/13

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

วิธีการปฏิบัติงาน **SSBR Operation Manual**
รหัสเอกสาร I-MF-PD-M-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 9 ตุลาคม 2556
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 6/6 IDE-296/13

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

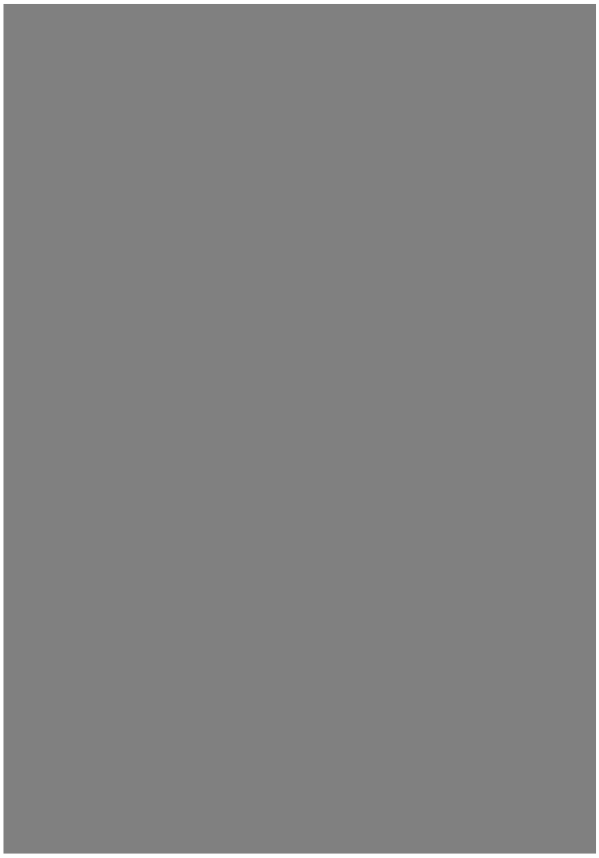
รหัสเอกสาร : I-MF-PD-W-P3024 รีวิชชั่นครั้งที่ 3 วันที่มีผลบังคับใช้ 24 เมษายน พ.ศ 2568 Page : TabStreaming reactor 3x44 IDE-046/25



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

รหัสเอกสาร : I-MF-PD-W-P3024 รีวิชชั่นครั้งที่ 3 วันที่มีผลบังคับใช้ 24 เมษายน พ.ศ 2568 Page : TabStreaming reactor 3x44 IDE-046/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ซึ่งแม้ในบางกรณีรูปนี้อาจมีตราประทับสีแดงก็ตาม

ภาคผนวก ข.95

เอกสารซ่อมบำรุงเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน

วิธีการปฏิบัติงานการบำรุงรักษา Centrifugal pump

Work Instruction for Overhaul Centrifugal Pump

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

จัดทำโดย คุณ [redacted]
วิศวกรเครื่องมือวัดและระบบควบคุม

ทบทวนโดย คุณ [redacted]
ผู้จัดการแผนกเครื่องมือวัด

อนุมัติใช้โดย [redacted]
ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชวอนามัย สงแวดลอม และ
Plant Reliability





I-SPR-MT-W-3004(re2)Eff010925IDE-166/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

รายละเอียดการแก้ไข

1. IDE-192/13 ประกาศใช้งานครั้งแรก
2. IDE-302/22 ปรับปรุงเอกสารเข้าระบบ E-WI
3. IDE-166/25 แก้ไขชื่อฝ่าย จาก MF เป็น SPR

I-SPR-MT-W-3004(re2)Eff010925IDE-166/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

วัตถุประสงค์



1. เพื่อให้สามารถทราบขั้นตอนการบำรุงรักษา และ ชิ้นส่วนประกอบสำคัญของ Centrifugal Pump ได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้สามารถทราบวิธีการตรวจสอบค่ามาตรฐาน ในระหว่างแต่ละขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้สามารถทราบถึงหลักการ การหา Alignment ของเครื่องจักรได้อย่างถูกต้อง

I-SPR-MT-W-3004(re2)Eff010925IDE-166/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยละเอียด

ขั้นตอนที่ 1. เปิด work permit ประเภท Hot work Type2 และติดต่อเจ้าของพื้นที่เพื่อทำการตัดแยกระบบไฟฟ้า (LOTO)

2. ทำการ Test/Try หรือ Confirm การตัดแยกระบบก่อนเริ่มทำงานทุกครั้ง







I-SPR-MT-W-3004(re2)Eff010925IDE-166/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยละเอียด

ขั้นตอนที่ 2. ทำการติดตั้ง ใส่ Blind เพื่อทำการ Isolate/drain สารเคมี Pump/Piping ออก จากระบบ



I-SPR-MT-W-3004(re2)Eff010925IDE-166/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยละเอียด

ขั้นตอนที่ 3.ทำการถอด Coupling และยก Pump ออกมา Overhaul ที่ Work Shop



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยละเอียด

ขั้นตอนที่ 4. ทำการตรวจสอบในเบื้องต้นว่ามีชิ้นส่วนใด เสียหายหรือไม่ ซึ่งถ้ามีชิ้นส่วนใดเสียหาย ให้แจ้งต่อหัวหน้างานเครื่องมือกล หรือ วิศวกรเครื่องกล เพื่อทำการเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ หรือ หาวิธีการซ่อมแซมต่อไป






เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยละเอียด

ขั้นตอนที่ 5.ทำการตรวจสอบ Centrifugal Pump และชิ้นส่วนต่างๆในขั้นตอนสุดท้ายและทำการวัดค่า Clearance/Gap of imPeller ด้านหน้าใบ และ หลังใบ ของชิ้นส่วนใน Centrifugal Pump ทำการ Check ค่าต่างๆตาม Check Sheet






เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยละเอียด

ขั้นตอนที่ 6. ทำการ Check ค่าต่างๆตาม Check Sheet

- **Shaft Run Out**
- **Shaft radial movement**
- **Shaft end play**






เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยละเอียด

ขั้นตอนที่ 7.ทำการบันทึกค่า Clearance ของชิ้นส่วน Centrifugal Pump และทำการเปรียบเทียบค่าที่วัดได้กับ Specification ถ้าค่าที่ได้ไม่อยู่ในค่าที่ยอมรับได้ใน Specificationให้แจ้งต่อหัวหน้างานเครื่องมือกล หรือ วิศวกรเครื่องกล เพื่อเพื่อทำการเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ หรือ หาวิธีการแก้ไขซ่อมแซมต่อไป







เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยละเอียด

ขั้นตอนที่ 8.ทำการ Assemble Centrifugal Pump โดยอ้างอิงวิธีการปฏิบัติใน Instruction Manual ของ Centrifugal Pump แต่ละตัว




เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยละเอียด

ขั้นตอนที่ 9.เมื่อทำการ Overhaul Centrifugal Pump เสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็จัดเตรียม Centrifugal Pump นำไปติดตั้งหน้างาน

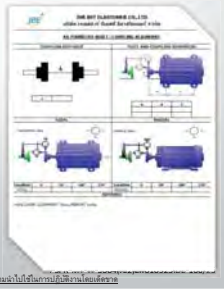


เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยละเอียด

ขั้นตอนที่ 10.ทำการหา Alignment ตามวิธีการปฏิบัติงาน การหา Alignment





เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยละเอียด

Caution ในงานบำรุงรักษาเครื่องจักรนั้น การหา Alignment เป็นงานสำคัญอย่างยิ่ง เพราะปัญหาความเสียหายของชิ้นส่วนในเครื่องจักรไม่ว่าจะเป็น ลูกปืนชำรุด, CouPling จิกขาด หลุดหลวม หรือเกิดความสั่นสะเทือนสูงเกินพิกัดนั้นกว่า 50% จะมีสาเหตุหลักมาจากการเยื้องของเพลา (Misalignment) เกือบทั้งสิ้น ผลเสียจากการ Misalignment นั้นยังทำให้อายุการใช้งานสั้นเกินควร เกิดการเสียกำลังโดยสูญเปล่า เครื่องจักรทำงานหนัก เสียบ่อย กินไฟ และอื่นๆ อีกมากมาย ซึ่งหากบุคลากรบำรุงรักษามีความรู้และทักษะอย่างพอเพียงที่จะทำการหา Alignment ได้อย่างถูกต้องตามหลักการแล้วก็สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายการบำรุงรักษา ค่ากระแสไฟฟ้า รักษาระดับผลผลิต อีกทั้งยังช่วยประหยัดงบประมาณในการเปลี่ยนเครื่องจักรและชิ้นส่วนอะไหล่ได้อย่างมากมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยละเอียด

Caution ถ้าสามารถ Test Centrifugal Pump ได้ให้ทำการ Test Run เป็นเวลา 1 ชั่วโมง แต่ถ้าไม่สามารถ Test Centrifugal Pump ได้ให้ประสานงานกับส่วนปฏิบัติงานผลิตว่าสามารถ Run ได้เมื่อไร และให้ตรวจสอบ Centrifugal Pump เป็นเวลา 1ชั่วโมง ถ้ามีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้นให้แจ้งต่อหัวหน้างาน เครื่องกล หรือวิศวกร เครื่องกล เพื่องหาแนวทางการแก้ไขต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

วิธีการปฏิบัติงานการทดสอบ และบำรุงรักษา

manual valve

Work Instruction for Overhaul Manual valve

I-SPR-MT-W-3002

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

จัดทำโดย คุณ [redacted]

วิศวกรเครื่องมือวัดและระบบควบคุม

ทบทวนโดย คุณ [redacted]

ผู้จัดการแผนกเครื่องมือวัด

อนุมัติใช้โดย [redacted]

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และ Plant Reliability

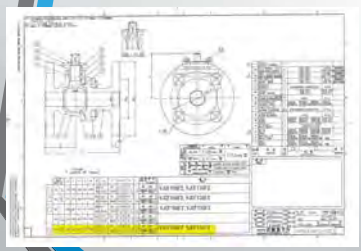
เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

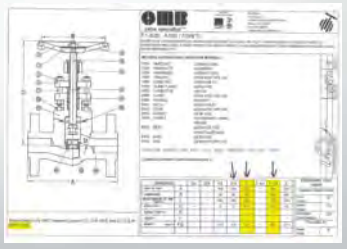
รายละเอียดการแก้ไข

1. IDE-192/13	ประกาศใช้งานครั้งแรก
2. IDE-389/14	ขอทำการโดย นาย สิทธิกร บัญญาสุจริตชน แก้ไข ข้อควรระวัง และ อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ต้องใช้
3. IDE-300/22	ปรับปรุงเอกสารเข้าระบบ E-WI
4.IDE-166/25	แก้ไขชื่อฝ่าย จาก MF เป็น SPR

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เตรียม Data Sheet และ Drawing ของ Valve ตัวที่ต้องการทำการ Test and Overhaul





เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้และทำการถอด Valve ในกระบวนการผลิต เพื่อทำการถอดจากหน้างาน ทำการตัดแยกระบบ ตาม LOTO procedure จากนั้นทำการถอด Valve เพื่อส่ง Shop vendor

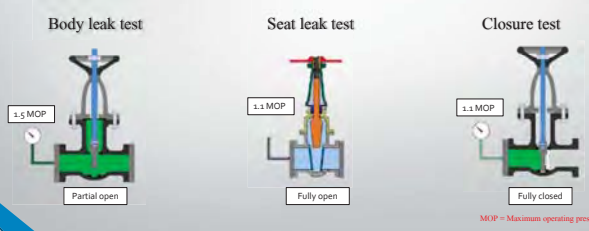






เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ทำการ Pre-Test valve ตาม Method ด้านล่าง โดยจะบุ ชนิดของ Vale และ Method test ตามตารางในหน้าถัดไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ตารางแสดงการ Test ตาม API598

Valve Type	Shell		Backseat		LP- Closure		HP-Closure	
	API 598	API 6D	API 598	API 6D	API 598	API 6D	API 598	API 6D
Gate	YES	YES	YES	YES	YES	NA	OP	YES
Globe	YES		YES		OP		YES	
Plug	YES	YES	NA	YES	YES	NA	OP	YES
Check	YES	YES	NA	YES	OP	NA	YES	YES
Floating Ball	YES	YES	NA	NA	YES	NA	OP	YES
Trunnion Mounted Ball	YES	YES	NA	NA	YES	NA	OP	YES
Butterfly	YES		NA		YES		OP	

YES – Required NO- Not Required OP- Optional NA- Not applicable for the valve

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่มีการนำไปใช้งานเท่านั้น เอกสารนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัทฯ ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ตารางแสดงค่า Test pressure และ Test Duration

TEST PRESSURE & DURATION AS PER API 598 (Applicable for API 600)

PRESSURE RATING	HYDRO TEST PRESSURE		TEST DURATION IN SECONDS		
	BODY (kg/cm²)	SEAT & BACK SEAT (kg/cm²)	VALVE SIZE	BODY (Minutes-Seconds)	SEAT (Minutes-Seconds)	BACK SEAT (Minutes-Seconds)
150#	32	22	2" & Smaller	1 – 15	1 – 15	1 – 15
300#	80	58	2 ½" – 6"	1 – 60	1 – 60	1 – 60
600#	155	115	8" – 12"	2 – 120	2 – 120	1 – 60
800#	211	151	14" & Larger	3 – 300	3 – 300	1 – 60
900#	233	170	PNEUMATIC (AIR) TESTING ONLY FOR SEAT 7 kg/cm²			
1500#	393	286				
2500#	653	478				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่มีการนำไปใช้งานเท่านั้น เอกสารนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัทฯ ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ทำการรื้อถอด Valve และถ่ายรูปตรวจสอบ ชิ้นส่วนต่างๆ





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่มีการนำไปใช้งานเท่านั้น เอกสารนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัทฯ ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ทำความสะอาด, เปลี่ยน Part/Lapping/Machine part ตามการตรวจสอบ หลังแกะ Valve







เอกสารนี้เป็นเอกสารที่มีการนำไปใช้งานเท่านั้น เอกสารนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัทฯ ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ทำการ Post test หลังจากประกอบ





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่มีการนำไปใช้งานเท่านั้น เอกสารนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัทฯ ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ทำการคาดสีที่ตัว Valveเพื่อระบุปีที่ทำการ Calibrate และทำการ Seal tag เพื่อระบุรายละเอียดจากการ Test

ตัวอย่าง (PSV) คาดสีแดง 2 เส้น หมายถึง ปี 22 (2022)

ดำ	0
น้ำตาล	1
แดง	2
ส้ม	3
เหลือง	4
เขียว	5
น้ำเงิน	6
ม่วง	7
เทา	8
ขาว	9



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่มีการนำไปใช้งานเท่านั้น เอกสารนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัทฯ ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ทำการตรวจสอบ Report และทำการจัดเก็บบันทึกลงใน Drive share





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่มีการใช้งานในหน่วยงานเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ข้อควรระวังในการปฏิบัติงาน

1 ก่อนเริ่มงานการถอด-ประกอบ Valve จากระบบจะต้องทำการตรวจสอบ P&ID ก่อนว่า line ที่ทำการถอดเป็น line ที่ service product อะไร

2 ก่อนเริ่มปฏิบัติการถอด Valve ต้องทำการตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้มีการ isolate ระบบ, มีการ แขวน Tag. ,ได้ทำการติดตั้ง blind plate เพื่อ Isolate ระบบ และมีการ purge lineจนไม่มีสารเคมี, แก๊ส หรือ product ที่เป็นอันตรายอยู่ในระบบท่อแล้ว

3 ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้ครบก่อนปฏิบัติงาน

4 ในกรณีที่ product เป็นสารเคมีหรือ แก๊ส ที่มีอันตราย ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายเพิ่มเติมเช่น ชุดป้องกันสารเคมี และหน้ากากชนิดเต็มหน้า เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายในกรณีที่ยังมี product ค้างอยู่ในระบบ

5 เครื่องมือที่จะนำไปใช้ ถ้าเป็นพื้นที่อันตราย (hazardous area) ต้องเป็นเครื่องมือที่ใช้งานแล้วไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ เช่น ค้อนทองเหลือง หรือ ค้อนทองแดง

6 อุปกรณ์ที่จะนำมาใช้สำหรับทำการ Test Valve จะต้องทำการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน เช่น

6.1 ตรวจสอบว่าระบบของ pneumatic ที่นำมาใช้ไม่มีการรั่วไหล

6.2 Valve ทุกตัวของระบบ pneumatic ต้องสามารถปิดได้สนิท ไม่มีการรั่วไหลของลม

6.3 Pressure gauge ต้องสามารถอ่านค่าได้อย่างถูกต้อง

7 การถอด, ประกอบ, ปรับตั้งค่าสปริงของ Valve จะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิต

8 ต้องทำการเปลี่ยน Gasket ทุกครั้งที่ทำการประกอบ Valve เข้ากับระบบ

9 ต้องทำการเปิด work permit ทุกครั้งก่อนเริ่มงาน และทำการปิด ทุกครั้งหลังงานเสร็จสิ้น

10 ในกรณีที่ต้องทำงานบนที่สูงผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่ safety belt และยึดเกี่ยวกับ support ที่มีความแข็งแรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่มีการใช้งานในหน่วยงานเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

วิธีการปฏิบัติงานการการทดสอบและบำรุงรักษา วาล์วนิรภัย (Pressure Safety Valve)

I-SPR-MT-W-3001

จัดทำโดย [redacted]

วิศวกรเครื่องมือวัดและระบบควบคุม

ทบทวนโดย [redacted]

ผู้จัดการแผนกเครื่องมือวัด

อนุมัติใช้โดย [redacted]

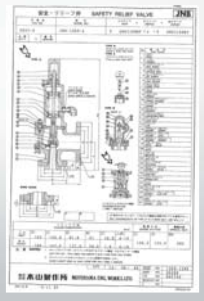
ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และ Plant Reliability

รายละเอียดการแก้ไข

1. IDE-192/13	ประกาศใช้งานครั้งแรก
2. IDE-389/14	ขอทำการโดย นาย สิทธิกร ปัญญาสุจริตชน แก้ไข ข้อควรระวัง และ อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ต้องใช้
3.IDE-299/22	ปรับปรุงลอกสารเข้าระบบ E-WI
4.IDE-166/25	แก้ไขชื่อฝ่าย จาก MF เป็น SPR

เตรียม Data Sheet และ Drawing ของ PSV ตัวที่ต้องการทำการ Test and Overhaul





เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้และทำการถอด PSV ในกระบวนการผลิต เพื่อทำการถอดจากหน้างาน ทำการตัดแยกระบบ ตาม LOTO procedure จากนั้นทำการถอด PSV เพื่อส่ง Shop vendor







ทำการทดสอบ Pre-Pop Test โดยให้ยึดถือวิธีการปฏิบัติและ Specification ตาม 1995 ASME Boiler & Pressure Vessel Code Section VIII Division 1





ค่า Pop pressure ต้องอยู่ในเกณฑ์ ± ของ set pressure ตามตารางด้านล่าง

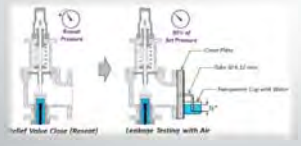
ASME Code Section I	
Set Pressure	**Tolerance**
1.0 - 5.0 Kg/cm² G.	± 0.14 Kg/cm² G.
5.1 - 21.0 Kg/cm² G.	± 3 %
21.1 - 70.0 Kg/cm² G.	± 0.70 Kg/cm² G.
Over 70.0 Kg/cm² G.	± 1 %

หากค่า Pop pressure ไม่เป็นไปตามกำหนด ให้ทำการรื้อถอดเพื่อ ปรับตั้ง Spring และตรวจสอบ Part ต่างๆก่อนประกอบกลับ





ทำการทดสอบ Leak Test โดยให้ยึดถือวิธีการปฏิบัติและ Specification ตาม Seat Tightness of Pressure Relief Valves (API Standard 527) Third Edition





Leak rate ต้องอยู่ในเกณฑ์ตามตารางในหน้าถัดไป

ค่าที่ยอมรับได้ของการ Leak จากมาตรฐาน API527

Acceptance Criteria per API 527 = Leakage Rate in Bubbles per minute for Testing with Air

- Soft Seat = 0 Bubble per minute (no leakage)
- Metal Seat = Not exceed leakage rate in Table

Set Pressure at 15.6 °C (60 °F) MPa (psig)	Orifice Diameter ≤ 18 mm (0.7 in) Leakage Rate (bubbles/min)	Orifice Diameter >18 mm (0.7 in) Leakage Rate (bubbles/min)
[illegible] 6.895 [1 000])	40	40
10.3 (1500)	60	30
13.8 (2000)	80	40
17.2 (2500)	100	50
20.7 (3000)	120	60
27.6 (4000)	160	80
34.4 (5000)	200	100
41.4 (6000)	240	120

หลังจากนั้นให้ทำ Body leak test ที่ 2 kg/cm2 โดย Holding ไว้ประมาณ 5 นาที

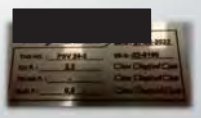


ทำการคาดสีที่ตัว PSV เพื่อระบุปีที่ทำการ Calibrate และทำการ Seal tag เพื่อระบุรายละเอียดจากการ Test

ตัวอย่าง คาดสีแดง 2 เส้น หมายถึง ปี 22 (2022)

ดำ	0
น้ำตาล	1
แดง	2
ส้ม	3
เหลือง	4
เขียว	5
น้ำเงิน	6
ม่วง	7
เทา	8
ขาว	9

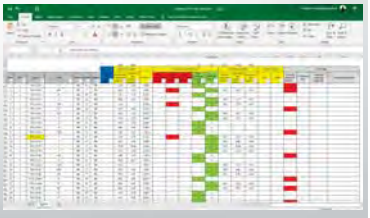




ทำการตรวจสอบ Report และทำการจัดเก็บบันทึก ลงใน Master file ของ PSV record







ข้อควรระวังในการปฏิบัติงาน

1 ก่อนเริ่มงานการถอด-ประกอบ PSV จากระบบจะต้องทำการตรวจสอบ P&ID ก่อนว่า line ที่ทำการถอดเป็น line ที่ service product อะไร

2 ก่อนเริ่มปฏิบัติการถอด PSV ต้องทำการตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้มีการ isolate ระบบ, มีการ แขวน Tag. ,ได้ทำการติดตั้ง blind plate เพื่อ Isolate ระบบ และมีการ purge lineจนไม่มีสารเคมี, แก๊ส หรือ product ที่เป็นอันตรายอยู่ในระบบท่อแล้ว

3 ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้ครบก่อนปฏิบัติงาน

4 ในกรณีที่ product เป็นสารเคมีหรือ แก๊ส ที่มีอันตราย ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายเพิ่มเติมเช่น ชุดป้องกันสารเคมี และหน้ากากชนิดเต็มหน้า เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายในกรณีที่ยังมี product ค้างอยู่ในระบบ

5 เครื่องมือที่จะนำไปใช้ ถ้าเป็นพื้นที่อันตราย (hazardous area) ต้องเป็นเครื่องมือที่ใช้งานแล้วไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ เช่น ค้อนทองเหลือง หรือ ค้อนทองแดง

6 อุปกรณ์ที่จะนำมาใช้สำหรับทำการ Test PSV จะต้องทำการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน เช่น

6.1 ตรวจสอบว่าระบบของ pneumatic ที่นำมาใช้ไม่มีการรั่วไหล

6.2 Valve ทุกตัวของระบบ pneumatic ต้องสามารถปิดได้สนิท ไม่มีการรั่วไหลของลม

6.3 Pressure gauge ต้องสามารถอ่านค่าได้อย่างถูกต้อง

7 การถอด, ประกอบ, ปรับตั้งค่าสปริงของ PSV จะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิต

8 ต้องทำการเปลี่ยน Gasket ทุกครั้งที่ทำการประกอบ PSV เข้ากับระบบ

9 ต้องทำการเปิด work permit ทุกครั้งก่อนเริ่มงาน และทำการปิด ทุกครั้งหลังงานเสร็จสิ้น

10 ในกรณีที่ต้องทำงานบนที่สูงผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่ safety belt และยึดเกี่ยวกับ support ที่มีความแข็งแรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด!

วิธีการปฏิบัติงานการหา ALIGNMENT COUPLING AND SHAFT

รหัสเอกสาร I-SPR-MT-W-3003

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด I-SPR-MT-W-3003(re2)Eff010925IDE-166/25

จัดทำโดย คุ [redacted]
วิศวกรเครื่องมือวัดและระบบควบคุม

ทบทวนโดย [redacted]
ผู้จัดการแผนกเครื่องมือวัด

อนุมัติใช้โดย [redacted]
ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และ Plant Reliability

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด I-SPR-MT-W-3003(re2)Eff010925IDE-166/25

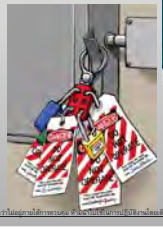
รายละเอียดการแก้ไข

1.	IDE-115/13	ประกาศใช้งานครั้งแรก
2.	IDE-301/22	ปรับปรุงเอกสารเข้าระบบ E-WI
3.	IDE-166/25	แก้ไขชื่อฝ่าย จาก MF เป็น SPR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด I-SPR-MT-W-3003(re2)Eff010925IDE-166/25

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- เปิด work permit ประเภท Hot work 2 และติดต่อเจ้าของพื้นที่เพื่อทำการตัดแยกระบบไฟฟ้า (LOTO)
- Test & try



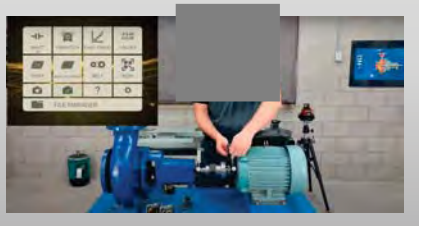




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด I-SPR-MT-W-3003(re2)Eff010925IDE-166/25

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- ทำการติดตั้ง XT60-M/S MEASURING UNITS ที่ Coupling หรือ Shaft ทั้ง2ฝั่ง โดย M อยู่ฝั่ง Motor และ S อยู่ฝั่ง Pump หรือเครื่องจักรที่จะทำการ Alignment
- ทำการเปิด XT60-M/S MEASURING UNITS
- ทำการเปิด APP EASY-LASER ที่ Tablet



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด I-SPR-MT-W-3003(re2)Eff010925IDE-166/25

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- ทำการวัดระยะต่างๆ และทำการกรอกลงในช่องว่างตาม APP EASY-LASER เช่น ระยะห่างระหว่าง XT60-M/S MEASURING UNITS, ระยะห่างระหว่าง Bolt Support Motor, ความเร็วรอบ Motor

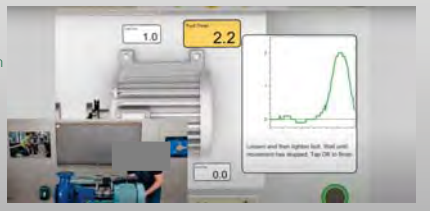


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด I-SPR-MT-W-3003(re2)Eff010925IDE-166/25

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- ทำการเช็คค่า Soft Foot Support motor ทั้ง 4 จุด และหากค่า Soft foot 0.05 mm. ให้ทำการเสริม Shim เพื่อลดค่า Soft foot ก่อนทำการเริ่ม Alignment



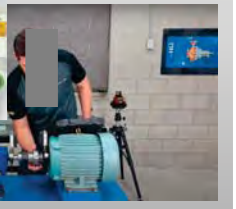


เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด I-SPR-MT-W-3003(re2)Eff010925IDE-166/25

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- ทำการเช็ค Alignment โดยการกดปุ่มสีเขียว และทำการหมุน Shaft ไปตำแหน่งต่างๆ ตามที่เลือกใช้โหมด ซึ่งจะมีทั้งหมด 4 โหมด คือ EASYTURN, 9–12–3, CONTINUOUS SWEEP, MULTI POINT ให้เลือกใช้งานตามลักษณะหน้างานแต่ละพื้นที่





เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด I-SPR-MT-W-3003(re2)Eff010925IDE-166/25

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

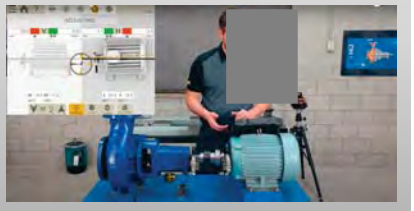
- เมื่อทำการเช็ค Alignment หน้าถัดมาจะบอกค่า AS FOUND คือ แนว Vertical และ Horizontal มีการเยื้องศูนย์กันอยู่ที่เท่าไหร่ ต้องปรับซ้าย-ขวา หรือ ต้องเสริม-ลด Shim เท่าไหร่
- โดยสีแต่ละสีจะบอกสถานะว่าค่า Alignment ได้หรือไม่ได้
  - สีเขียว คือ ดีมาก
  - สีเหลือง คือ ดีหรือพอใช้
  - สีแดง คือ ต้องปรับปรุงแก้ไข



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด I-SPR-MT-W-3003(re2)Eff010925IDE-166/25

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- เมื่อทำการเช็คค่า AS FOUND แล้วหน้าถัดมาจะเป็นการปรับตั้งให้ได้ค่าที่ต้องการทั้งแนว Vertical และ Horizontal
- โดยทำการหมุน XT60-M/S MEASURING UNITS
  - ไปด้านข้าง เมื่อต้องการปรับตั้ง แนว Horizontal
  - ไปด้านบนหรือล่าง เมื่อต้องการปรับตั้ง แนว Vertical

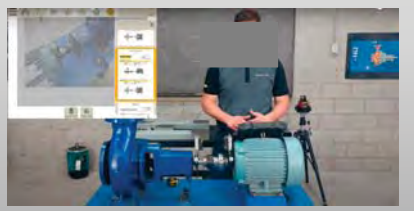


เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด I-SPR-MT-W-3003(re2)Eff010925IDE-166/25

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- เมื่อทำการ Alignment ได้แล้ว ให้ทำการบันทึก เพื่อทำเป็น Report
- หากไม่เข้าใจ สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ที่

https://www.youtube.com/watch?v=bE1Ovq_W6JM



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด I-SPR-MT-W-3003(re2)Eff010925IDE-166/25

วิธีการปฏิบัติงานเปลี่ยนถ่ายน้ำมันและจาระบี pump DAIDO INTERNAL GEAR PUMP

รหัสเอกสาร I-SPR-MT-W-3011

Work Instruction for

PH.1>> P-0163, P-0225, P-0252, P-0301A/B, P-0304, P-0401, P-0402, P-0501A/B

PH.2>> P-20301A/B, P-20304, P-20401, P-20402, P-20501A/B

จัดทำโดย [redacted]
วิศวกรเครื่องมือวัดและระบบควบคุม

ทบทวนโดย [redacted]
ผู้จัดการแผนกเครื่องมือวัด

อนุมัติใช้โดย [redacted]
ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และ Plant Reliability

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้งานภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด I-SPR-MT-W-3011(rev2)Eff010925 IDE-166/25

รายละเอียดการแก้ไข

1. IDE-088/14 ประกาศใช้งานครั้งแรก
2. IDE-311/22 ปรับปรุงเอกสารเข้าระบบ E-WI
3. IDE-166/25 แก้ไขชื่อฝ่าย จาก MF เป็น SPR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้งานภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด I-SPR-MT-W-3011(rev2)Eff010925 IDE-166/25

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- เปิด work permit ประเภท cold work และติดต่อเจ้าของพื้นที่เพื่อทำการตัดแยกระบบไฟฟ้า (LOTO)
- Test & try







เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้งานภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด I-SPR-MT-W-3011(rev2)Eff010925 IDE-166/25

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ตำแหน่ง Bearing case

- เปิด vent/breather cap ของห้องน้ำมัน
- นำถาดรองน้ำมันวางรองบริเวณ drain plug/valve เพื่อรับน้ำมันเก่า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้งานภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด I-SPR-MT-W-3011(rev2)Eff010925 IDE-166/25

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ตำแหน่ง Bearing case

- เปิด drain plug/valve เพื่อถ่ายน้ำมันเก่าใส่ถาด* และจัดเก็บลงถังเก็บน้ำมันเก่า**
  - *ขณะถ่ายน้ำมันเก่า ให้ใช้มือหมุนที่เพลาขับ เพื่อไล่น้ำมันเก่าที่ค้างในห้องน้ำมัน
  - **หากมีน้ำมันหก ให้ใช้เศษผ้าเช็ดคราบน้ำมันและเก็บใส่ถุงสำหรับผ้าเปื้อนคราบน้ำมัน เพื่อรอกำจัดต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้งานภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด I-SPR-MT-W-3011(rev2)Eff010925 IDE-166/25

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ตำแหน่ง Bearing case

- ตรวจสอบสภาพของน้ำมันเก่า ว่ามีความชื้น น้ำ* หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ** หรือไม่
  - *หากเจอความชื้นหรือน้ำ ให้เป่าไล่ความชื้นในห้องน้ำมันด้วยไนโตรเจนโดยหัวฉีดไนโตรเจนจนมั่นใจว่าไม่มีความชื้น หรือน้ำ และชะล้างห้องน้ำมันด้วยน้ำมันใหม่เพื่อตรวจสอบความชื้นหรือน้ำอีกครั้ง
  - **หากเจอสิ่งแปลกปลอม ให้ชะล้างห้องน้ำมันด้วยน้ำมันใหม่ จนกว่าจะไม่เจอสิ่งแปลกปลอมในน้ำมัน

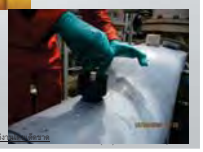


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด SPR-MT-W-3011(rv2)EF010925 IDE-166/25

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ตำแหน่ง Bearing case

- ปิด drain plug/valve
- เทน้ำมันใหม่จากถังน้ำมัน 20 ลิตร ลงในบีกเกอร์ตวงน้ำมัน ตามปริมาณของเครื่องจักรแต่ละประเภทที่ระบุใน lubricants list (OIL SHELL TURBO OIL T68)
- เทน้ำมันผ่าน vent/breather cap โดยใช้กรวยเติมน้ำมันและตรวจสอบระดับน้ำมันที่ oil gauge
- เติมน้ำมันที่ constant level oiler ให้เต็มก่อนปิดตั้งกลับ
- ปิด vent/breather cap



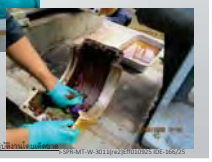


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด SPR-MT-W-3011(rv2)EF010925 IDE-166/25

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ตำแหน่ง Chain coupling motor side and pump side

- ถอด cover guard และ cover chain coupling ออก
- เช็ดจาระบีที่ roller chain และ cover chain coupling ออกด้วยเศษผ้าสะอาด
- ตรวจสอบสภาพของจาระบีเก่า ว่ามีความชื้น น้ำ หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นๆหรือไม่





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด SPR-MT-W-3011(rv2)EF010925 IDE-166/25

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ตำแหน่ง Chain coupling motor side and pump side

- ใส่จาระบีใหม่ที่ roller chain และ cover chain coupling ตามปริมาณของเครื่องจักรแต่ละประเภทที่ระบุใน lubricants list (GREASE SHELL GADUS S2 V220 2)
- ประกอบ cover chain coupling
- เช็ดทำความสะอาดคราบจาระบีหลังจากประกอบ cover chain coupling และประกอบ cover guard





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด SPR-MT-W-3011(rv2)EF010925 IDE-166/25

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ตำแหน่ง Gear reducer

- เปิด vent/breather cap ของห้องน้ำมัน
- นำถาดรองน้ำมันวางรองบริเวณ drain plug/valve เพื่อรับน้ำมันเก่า
- เปิด drain plug/valve เพื่อถ่ายน้ำมันเก่าไส่ถาด* และจัดเก็บลงถังเก็บน้ำมันเก่า**
  - *ขณะถ่ายน้ำมันเก่า ให้ใช้มือหมุนที่เพลาขับ เพื่อไล่น้ำมันเก่าที่ค้างในห้องน้ำมัน
  - **หากมีน้ำมันหก ให้ใช้เศษผ้าเช็ดคราบน้ำมันและเก็บใส่ถุงสำหรับผ้าเปื้อนคราบน้ำมัน เพื่อรอกำจัดต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด SPR-MT-W-3011(rv2)EF010925 IDE-166/25

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ตำแหน่ง Gear reducer

- ตรวจสอบสภาพของน้ำมันเก่า ว่ามีความชื้น น้ำ* หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ** หรือไม่
  - *หากเจอความชื้นหรือน้ำ ให้เป่าไล่ความชื้นในห้องน้ำมันด้วยไนโตรเจนโดยหัวฉีดไนโตรเจนจนมั่นใจว่าไม่มีความชื้น หรือน้ำ และชะล้างห้องน้ำมันด้วยน้ำมันใหม่เพื่อตรวจสอบความชื้นหรือน้ำอีกครั้ง
  - **หากเจอสิ่งแปลกปลอม ให้ชะล้างห้องน้ำมันด้วยน้ำมันใหม่ จนกว่าจะไม่เจอสิ่งแปลกปลอมในน้ำมัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด SPR-MT-W-3011(rv2)EF010925 IDE-166/25

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ตำแหน่ง Gear reducer

- ปิด drain plug/valve
- เทน้ำมันใหม่จากถังน้ำมัน 20 ลิตร ลงในปีกเกอร์ควงน้ำมัน ตามปริมาณของเครื่องจักรแต่ละประเภทที่ระบุใน lubricants list (OIL SHELL OMALA S2 G220)
- เทน้ำมันผ่าน vent/breather cap โดยใช้กรวยเติมน้ำมัน และตรวจสอบระดับน้ำมันที่ oil gauge
- ปิด vent/breather cap
- ปลด TAG พร้อมกุญแจ และปิด Work permit คืนเครื่องมือที่ Tool room





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่มีการป้องกันลิขสิทธิ์ เอกสารฉบับความจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ภาคผนวก ข.96

เอกสารระเบียบควบคุมผู้รับเหมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0306	วันที่มีผลบังคับใช้	07 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่	21	หน้า 2/144	ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0306	วันที่มีผลบังคับใช้	07 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่	21	หน้า 3/144	ISE-067/26



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0306	วันที่มีผลบังคับใช้	07 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่	21	หน้า 4/144	ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

[redacted]

PD-P-0002)

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

[redacted]

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0306	วันที่มีผลบังคับใช้	07 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่	21	หน้า 18/144	ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0306	วันที่มีผลบังคับใช้	07 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่	21	หน้า 19/144	ISE-067/26



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0306	วันที่มีผลบังคับใช้	07 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่	21	หน้า 20/144	ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา
รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 07 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 26/144 ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา
รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 07 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 27/144 ISE-067/26



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา
รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 07 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 28/144 ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา
รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 07 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 30/144 ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา
รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 07 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 31/144 ISE-067/26



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา
รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 07 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 32/144 ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา
รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 07 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 34/144 ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา
รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 07 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 35/144 ISE-067/26



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา
รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 07 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 36/144 ISE-067/26

เอกสารแนบ 2



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารแนบ 2.1



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารแนบ 3



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 02 เมษายน 2569

พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 42/144 ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 02 เมษายน 2569

พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 43/144 ISE-067/26



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 02 เมษายน 2569

พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 44/144 ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา
รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 02 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 50/144 ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา
รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 02 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 51/144 ISE-067/26



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา
รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 02 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 52/144 ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 02 เมษายน 2569

พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 54/144 ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 02 เมษายน 2569

พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 55/144 ISE-067/26



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 02 เมษายน 2569

พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 56/144 ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา
รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 02 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 58/144 ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา
รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 02 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 59/144 ISE-067/26



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา
รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 02 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 60/144 ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0306	วันที่มีผลบังคับใช้	02 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่	21	หน้า 66/144	ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0306	วันที่มีผลบังคับใช้	02 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่	21	หน้า 67/144	ISE-067/26



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0306	วันที่มีผลบังคับใช้	02 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่	21	หน้า 68/144	ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 02 เมษายน 2569

พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 70/144 ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 02 เมษายน 2569

พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 71/144 ISE-067/26



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 02 เมษายน 2569

พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 72/144 ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0306	วันที่มีผลบังคับใช้	02 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่	21	หน้า 78/144	ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0306	วันที่มีผลบังคับใช้	02 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่	21	หน้า 79/144	ISE-067/26



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0306	วันที่มีผลบังคับใช้	02 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่	21	หน้า 80/144	ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 02 เมษายน 2569

พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 86/144 ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 02 เมษายน 2569

พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 87/144 ISE-067/26



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 02 เมษายน 2569

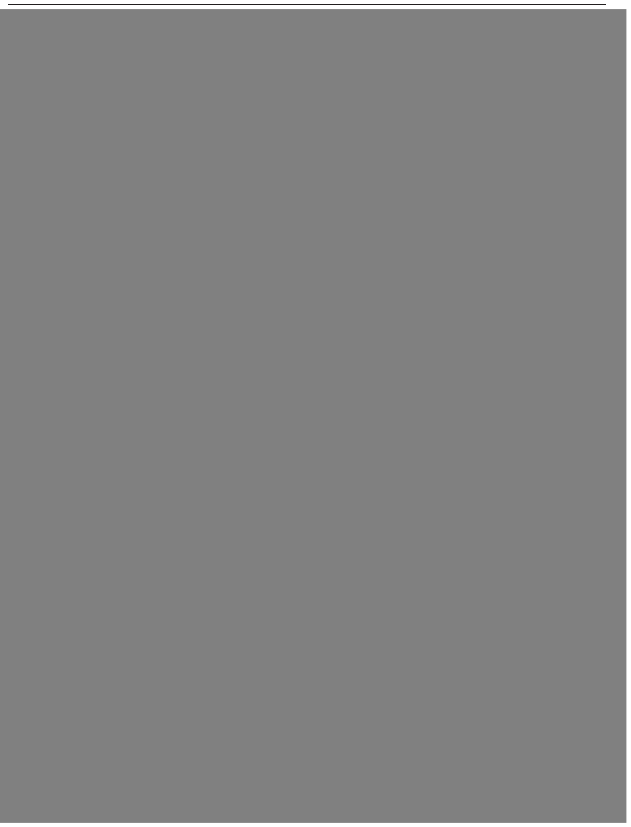
พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 88/144 ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา
รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 02 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 94/144 ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา
รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 02 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 95/144 ISE-067/26



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา
รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 02 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 96/144 ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา
รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 02 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 98/144 ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา
รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 02 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 99/144 ISE-067/26



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา
รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 02 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 100/144 ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0306	วันที่มีผลบังคับใช้	02 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่	21	หน้า 106/144	ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0306	วันที่มีผลบังคับใช้	02 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่	21	หน้า 107/144	ISE-067/26



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0306	วันที่มีผลบังคับใช้	02 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่	21	หน้า 108/144	ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0306	วันที่มีผลบังคับใช้	02 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่	21	หน้า 114/144	ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0306	วันที่มีผลบังคับใช้	02 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่	21	หน้า 115/144	ISE-067/26



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0306	วันที่มีผลบังคับใช้	02 เมษายน 2569
พิมพ์ครั้งที่	21	หน้า 116/144	ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 02 เมษายน 2569

พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 118/144 ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 02 เมษายน 2569

พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 119/144 ISE-067/26



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 02 เมษายน 2569

พิมพ์ครั้งที่ 21 หน้า 120/144 ISE-067/26

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



การเตรียมพร้อมสำหรับกรณีฉุกเฉิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด


BE
Basic S&E Management (for Contractors)
บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด


BE
Rules For A Great Training Online
1. ต้องเปิดกล้องตลอดเวลา, ปิดเสียงไมค์ ขณะอบรมหลักสูตรความปลอดภัยฯ
2. งดทำกิจกรรมใด ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการอบรมด้านความปลอดภัย ฯลฯ
3. ไม่รบกวนผู้อื่น เช่น ปิดเสียงโทรศัพท์มือถือ เป็นต้น
4. สงสัยประเด็นในข้อใด สามารถสอบถามได้ในห้องแชท


AGENDA


BE
Agenda
09:00 – 09:10 am
Safety Moment
09:11 – 10:30 am
Training Safety
10:31 – 11:00 am
Training Emergency
11:01 – 11:30 am
Training Environment
11:31 – 12:00 am
POST-TEST 30ข้อ
ขั้นต่ำ 25 ข้อ = ผ่าน

Safety Sharing

การเลือกใช้ยางล้อรถยนต์อย่างปลอดภัย



Basic SHE Management (for Contractor)

หัวข้อการอบรม :

1) ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ **BEE**
2) ระบบการจัดการความปลอดภัยฯ (Safety Management System)
3) ระบบการจัดการรักษาความปลอดภัย (Security Management System)
4) การเตรียมการรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (Emergency Preparedness & Response)
5) ระบบการจัดการสุขภาพ (Health Management System)
6) ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และพลังงาน (Environment and Energy System)
7) โครงการรณรงค์ และส่งเสริมความปลอดภัยฯ (SHE Promotion Program)

ภาคผนวก ข.97

วิธีปฏิบัติงาน (Work Package) ในการหยุดอุปกรณ์/หน่วยผลิต



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ท่านน่าไม่ใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

รหัสเอกสาร : I-MF-PD-W-P1001 พิมพ์ครั้งที่ : 2 วันที่มีผลบังคับใช้ : 27 มีนาคม 2566 _แก้ไข] IDE-121/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ท่านน่าไม่ใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารชนิดควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

รหัสเอกสาร : I-MF-PD-W-P3006 พิมพ์ครั้งที่ : 2 วันที่มีผลบังคับใช้ 27 มีนาคม 2566 Page : TabShut Down Continuous 3of7 IDE-126/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารชนิดควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ภาคผนวก ข.98

แผนผังการติดตั้ง Gas Detector และ Area Air Monitoring

ภาคผนวก ข.99

เอกสารการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มการผลิตใหม่ (PSSR)

Step :Approve for completed punch B / close PSSR (Finished) You are : [redacted] Historical - Switch User

PRE-START UP SAFETY REVIEW FORM (PSSR)

PSSR No. PSSR-PPD-26/004

Step 1: PSSR Determination

PSSR Title: Transfer TFP from V-0229 to V-20229

PROCESS / FACILITY: For empty V-0229 to repair leakage

Type of work

- [x] 1. ดัดแปลง, เปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต หรือติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ใหม่
- [ ] 2. กระบวนการที่มีการหยุดดำเนินการเป็นเวลานานกว่า 30 วัน
- [ ] 3. การเดินเครื่องจักรภายหลังซ่อมบำรุงใหญ่ (Turn around)

PSSR Coordinator

MOC Initiator

PPD/FPD Engineer หรือ WH Supervisor

PPD/FPD Engineer หรือ WH Supervisor

PSSR Coordinator (initiator): [redacted] Division: PPD Isuue Date: 2026-06-23

Hazard of work: [ ] Low [x] High

MOC Link Number: [x] Yes [ ] No

Moc Number: PPD-MOC-26-030

1.1 Prepare PSSR team by PSSR Coordinator

[x] Operation Representative	PPD	[redacted]	[x] Process Representative	PE	[redacted]
[ ] Instrument Representative	Please-se		[ ] Commissioning Representative	Please-se	
[ ] Electrical Respresentative	Please-se		[ ] Construction Representative	Please-se	
[ ] Mechanical Representative	Please-se		[x] EH&S Representative	SHE	[redacted]
[ ] Others	Please-se		[ ] Others	Please-se	
[ ] Others	Please-se				
[ ] Others	Please-se				

Input Email of Division Managers of PSSR Team: [redacted]

Email [redacted] Department Manager for Approval

Email [redacted] Division Manager of PSSR Coordinator

Department Manager Approval

Name [redacted] Date 2026-06-23

In case of reject, please comment.

Step 2: Prepare for PSSR

Check List (Finished) | ...ution by PSSR Coordinator

Please Click CheckList tab on below left to see detail.

Step 3: Complete for Punch List Class A

3.1 Complete PSSR Punch List Class A by PSSR Coordinator

Code	Parameter/ Description --> Show 5 lines	Correction	Responsible by	Due date	Completion date	Attached document

Additional / Walk through

Code	Parameter/ Description	Correction	Responsible by	Due date	Completion date

Email [redacted] Department Manager for Approval

Department Manager Approval

Name [redacted] Date 2026-06-23

In case of reject, please explain.

Step 4: Complete for Punch List Class B

4.1 Complete PSSR Punch List Class B by PSSR Coordinator

Code	Parameter/ Description --> Show 5 lines	Correction	Responsible by	Due date	Completion date	Attached document

Additional / Walk through

Code	Parameter/ Description	Correction	Responsible by	Due date	Completion date

Extend Due Date by PSSR Coordinator

Reason	New Due date	Email : Approve by Department Manager	Alert Email	Approved by	Approved Date

Email [redacted] Department Manager for Approval

Email PSSR Coordinator.

...er Approval

Check List (Finished) |

Name [redacted] Date 2026-06-23

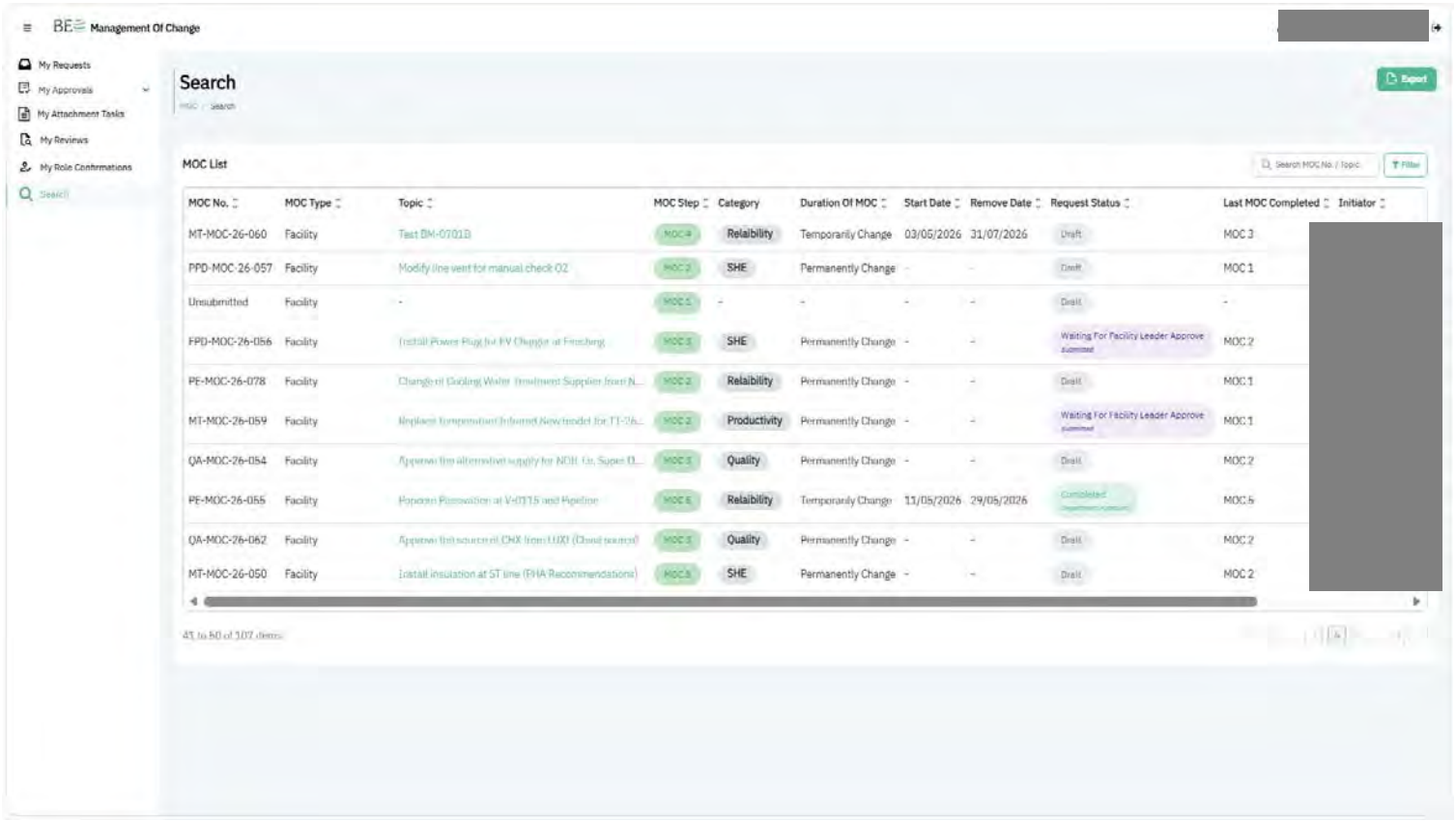
In case of reject, please explain.

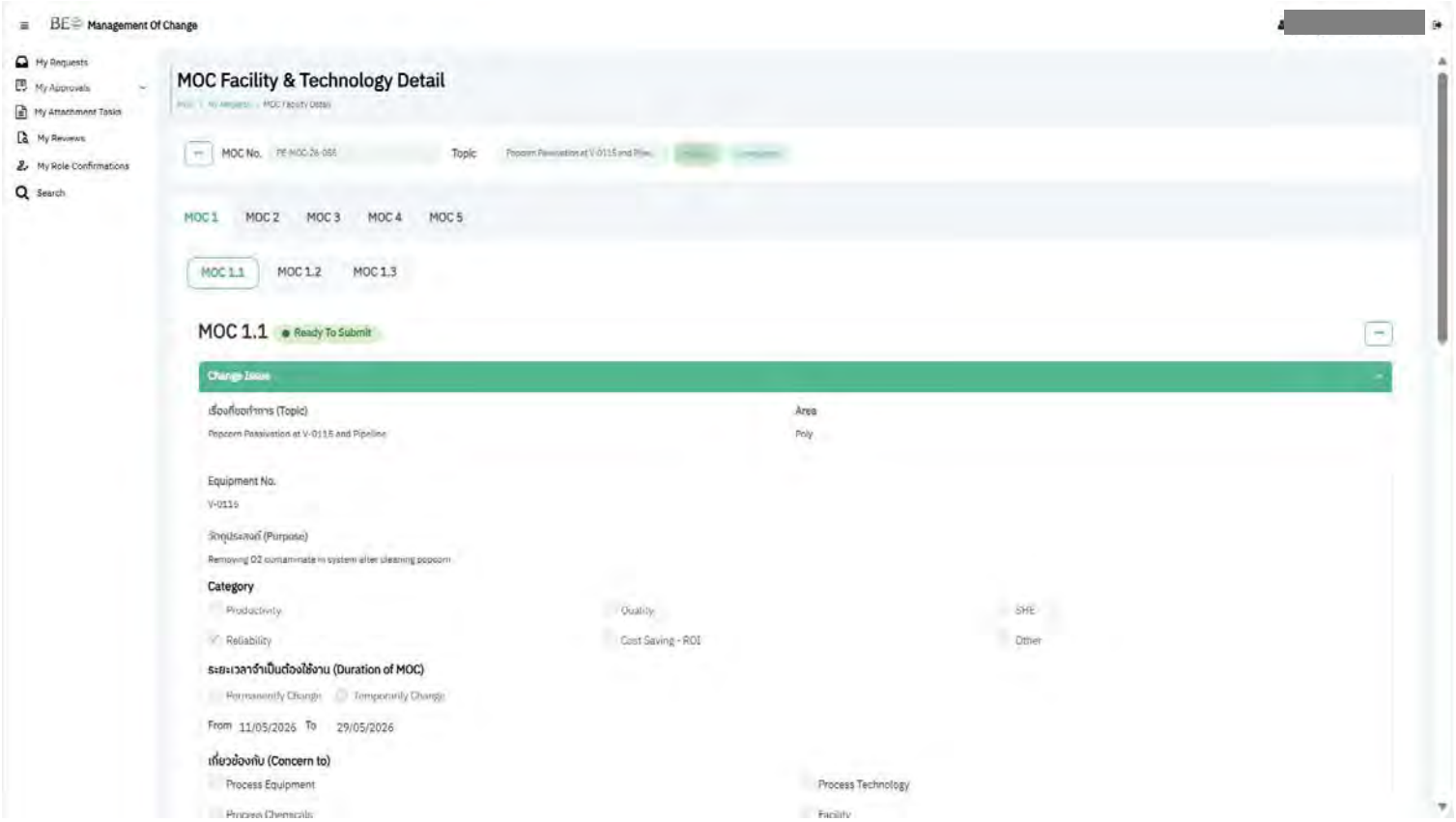
Check List (Finished) |

ภาคผนวก ข.100

ระเบียบปฏิบัติงานบริหารการปรับเปลี่ยน

(Procedure of Management of Change Procedure)


Management Of Change
My Requests
My Approvals
My Attachment Tasks
My Reviews
My Role Confirmations
Search
Search
Export
MOC List
MOC No.
MOC Type
Topic
MOC Step
Category
Duration Of MOC
Start Date
Remove Date
Request Status
Last MOC Completed
Initiator
MT-MOC-26-060 Facility Test BM-07018 MOC 4 Reliability Temporarily Change 03/05/2026 31/07/2026 Draft MOC 3
PPD-MOC-26-057 Facility Modify line vent for manual check 02 MOC 2 SHE Permanently Change - - Draft MOC 1
Unsubmitted Facility - MOC 1 - - - - Draft -
FPD-MOC-26-056 Facility Install Power Plug for FV Charger at Finishing MOC 3 SHE Permanently Change - - Waiting For Facility Leader Approve MOC 2
PE-MOC-26-078 Facility Change of Cooling Water Treatment Supplier from N... MOC 2 Reliability Permanently Change - - Draft MOC 1
MT-MOC-26-059 Facility Replace Temperature Infrared Newchiller for TT-26... MOC 2 Productivity Permanently Change - - Waiting For Facility Leader Approve MOC 1
QA-MOC-26-054 Facility Approval for alternative supply for NOR Gas Super O... MOC 3 Quality Permanently Change - - Draft MOC 2
PE-MOC-26-055 Facility Popcorn Passivation at V-0115 and Pipeline MOC 6 Reliability Temporarily Change 11/05/2026 29/05/2026 Completed MOC 6
QA-MOC-26-062 Facility Approval for source of CHX from UOI (Dead source) MOC 3 Quality Permanently Change - - Draft MOC 2
MT-MOC-26-050 Facility Install insulation at ST line (PHA Recommendations) MOC 3 SHE Permanently Change - - Draft MOC 2
45 to 60 of 107 items


Management Of Change
My Requests
My Approvals
My Attachment Tasks
My Reviews
My Role Confirmations
Search
MOC Facility & Technology Detail
MOC No.
Topic
MOC 1
MOC 2
MOC 3
MOC 4
MOC 5
MOC 1.1
MOC 1.2
MOC 1.3
MOC 1.1
Ready To Submit
Change Issue
เรื่องที่ขอดำเนินการ (Topic)
Popcorn Passivation at V-0115 and Pipeline
Area
Poly
Equipment No.
V-0115
วัตถุประสงค์ (Purpose)
Removing O2 contaminate in system after cleaning popcorn
Category
Productivity
Quality
SHE
Reliability
Cost Saving - ROI
Other
ระยะเวลาจำเป็นต้องใช้งาน (Duration of MOC)
Permanently Change
Temporarily Change
From 11/05/2026 To 29/05/2026
เกี่ยวข้องกับ (Concern to)
Process Equipment
Process Technology

ภาคผนวก ข.101

มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์ (Equipment Inspection Standard)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0301	วันที่มีผลบังคับใช้	19 กุมภาพันธ์ 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 2/41	ISE-064/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์ (Equipment Inspection Standard)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0301	วันที่มีผลบังคับใช้	19 กุมภาพันธ์ 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 3/41	ISE-064/25



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์ (Equipment Inspection Standard)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0301	วันที่มีผลบังคับใช้	19 กุมภาพันธ์ 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 4/41	ISE-064/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์ (Equipment Inspection Standard)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0301	วันที่มีผลบังคับใช้	19 กุมภาพันธ์ 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 6/41	ISE-064/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์ (Equipment Inspection Standard)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0301	วันที่มีผลบังคับใช้	19 กุมภาพันธ์ 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 7/41	ISE-064/25



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์ (Equipment Inspection Standard)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0301	วันที่มีผลบังคับใช้	19 กุมภาพันธ์ 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 8/41	ISE-064/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์ (Equipment Inspection Standard)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0301	วันที่มีผลบังคับใช้	19 กุมภาพันธ์ 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 10/41	ISE-064/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์ (Equipment Inspection Standard)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0301	วันที่มีผลบังคับใช้	19 กุมภาพันธ์ 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 11/41	ISE-064/25



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์ (Equipment Inspection Standard)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0301	วันที่มีผลบังคับใช้	19 กุมภาพันธ์ 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 12/41	ISE-064/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์ (Equipment Inspection Standard)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0301	วันที่มีผลบังคับใช้	19 กุมภาพันธ์ 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 18/41	ISE-064/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์ (Equipment Inspection Standard)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0301	วันที่มีผลบังคับใช้	19 กุมภาพันธ์ 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 19/41	ISE-064/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์ (Equipment Inspection Standard)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0301	วันที่มีผลบังคับใช้	19 กุมภาพันธ์ 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 20/41	ISE-064/25



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์ (Equipment Inspection Standard)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0301	วันที่มีผลบังคับใช้	19 กุมภาพันธ์ 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 22/41	ISE-064/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์ (Equipment Inspection Standard)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0301	วันที่มีผลบังคับใช้	19 กุมภาพันธ์ 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 23/41	ISE-064/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์ (Equipment Inspection Standard)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0301	วันที่มีผลบังคับใช้	19 กุมภาพันธ์ 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 24/41	ISE-064/25



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์ (Equipment Inspection Standard)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0301	วันที่มีผลบังคับใช้	19 กุมภาพันธ์ 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 26/41	ISE-064/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์ (Equipment Inspection Standard)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0301	วันที่มีผลบังคับใช้	19 กุมภาพันธ์ 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 27/41	ISE-064/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์ (Equipment Inspection Standard)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0301	วันที่มีผลบังคับใช้	19 กุมภาพันธ์ 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 28/41	ISE-064/25



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์ (Equipment Inspection Standard)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0301	วันที่มีผลบังคับใช้	19 กุมภาพันธ์ 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 30/41	ISE-064/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์ (Equipment Inspection Standard)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0301	วันที่มีผลบังคับใช้	19 กุมภาพันธ์ 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 31/41	ISE-064/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์ (Equipment Inspection Standard)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0301	วันที่มีผลบังคับใช้	19 กุมภาพันธ์ 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 32/41	ISE-064/25



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์ (Equipment Inspection Standard)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0301	วันที่มีผลบังคับใช้	19 กุมภาพันธ์ 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 34/41	ISE-064/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์ (Equipment Inspection Standard)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0301	วันที่มีผลบังคับใช้	19 กุมภาพันธ์ 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 35/41	ISE-064/25



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์ (Equipment Inspection Standard)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0301	วันที่มีผลบังคับใช้	19 กุมภาพันธ์ 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 36/41	ISE-064/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์ (Equipment Inspection Standard)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0301	วันที่มีผลบังคับใช้	19 กุมภาพันธ์ 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 38/41	ISE-064/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์ (Equipment Inspection Standard)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0301	วันที่มีผลบังคับใช้	19 กุมภาพันธ์ 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 39/41	ISE-064/25

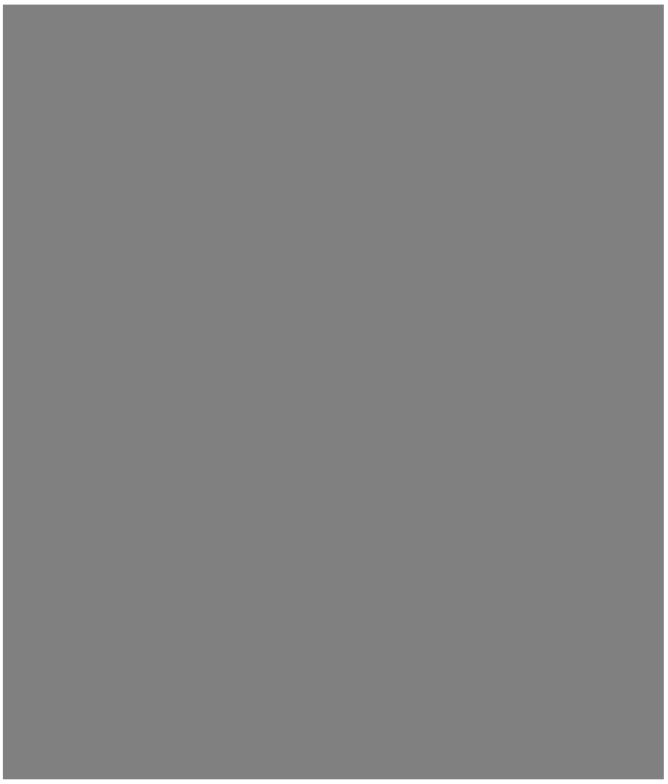


เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์ (Equipment Inspection Standard)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SHE-S-0301	วันที่มีผลบังคับใช้	19 กุมภาพันธ์ 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 40/41	ISE-064/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ภาคผนวก ข.102

เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย

บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC SAFETY AND ENVIRONMENTAL SERVICE CO., LTD.

ที่ NPC 0077 / 2569

05 กุมภาพันธ์ 2569

เรื่อง รายงานการปฏิบัติงานบริการศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินประจำเดือน มกราคม 2569

เรียน [redacted]

อ้างถึง 1. ข้อเสนอบริการศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน สำหรับบริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด สัญญาให้บริการเลขที่ SO.190907270010

ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ขอนำส่งรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานการให้บริการศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน และผลการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงประจำเดือน มกราคม 2569

ทั้งนี้ ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ได้ทำการสรุปผลการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังรายละเอียดตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการบริหารภาวะฉุกเฉิน

ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน
038-977799

HEAD OFFICE
555/1 Energy Complex, Building A 14th Floor,Vibhavadi Rangsit Road
Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
TEL : +66(0) 2265-8110 Fax: +66 (0)2265-xxxx

RAYONG
20/9 Pakorn Songkhraorat Road, Tambon Map Ta Phut Amphur Muang
Rayong, Rayong 21150, Thailand
TEL. : +66 (0) 3897-7777 FAX. : +66 (0) 3897-7701

STANDARD • SOLUTION •

www.npc-se.co.th

รายงานผลการปฏิบัติงาน
การให้บริการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center)
ประจำเดือน มกราคม 2569

สำหรับ

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

สัญญาให้บริการเลขที่ SO. 190907270010

จัดทำโดย

ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center)
บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co.,Ltd.

รายงานผลการปฏิบัติงาน
การให้บริการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)
ประจำเดือน มกราคม 2569

1. ข้อมูลการตรวจสอบและทดสอบอุปกรณ์ดับเพลิง

1.1 ข้อมูลแสดงจำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงประจำบริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

ลำดับ	อุปกรณ์ดับเพลิง	จำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงแบ่งตามพื้นที่							จำนวนรวมอุปกรณ์ดับเพลิง
		AM	SHE	MT	QC	PP	PD	P-2	
1	Dry chemical (Storage Pressure)	4	6	17	24	16	111	119	299
2	CO_2 portable	1	1	2	8	5	12	8	42
3	Fire hydrant และ Fix monitor	0	0	0	0	0	32	18	50
4	Firefighting equipment and fire hose box	0	0	0	0	0	32	18	50
5	Fire department connection	0	0	0	0	0	9	0	9
6	Dry riser	0	0	0	0	0	22	0	22
7	Fire hose cabinet (Dry riser)	0	0	0	0	0	22	0	22
8	Mobile foam	0	0	0	0	0	5	3	8
9	Wheel dry	0	0	0	0	0	7	6	13
10	Emergency shower eyewash station	0	0	1	3	3	18	12	37
11	SCBA	0	0	0	0	0	20	0	20
12	Hose station	2	0	2	0	10	10	0	24
13	หน้ากากชนิดเต็มหน้า	0	0	0	0	0	4	0	4
14	Spill control kit	0	0	0	0	0	12	4	16
15	ทรายดับเพลิง	0	0	0	0	0	12	4	16
16	ทรายปิดกั้นรางระบายน้ำ	0	0	0	0	0	2	0	2
17	Fire Suit	0	0	0	0	0	20	0	20
18	SCBA Cylinder 6.8 (Spare)	0	0	0	0	0	6	0	6
19	Explosion proof Flashlight	0	0	0	0	0	6	0	6
20	Fire Water Curtain	0	0	0	0	0	2	0	2
21	Air Line	0	0	0	0	0	1	0	1
22	Cylinder Cart	0	0	0	0	0	1	0	1
23	Ground Monitor	0	0	0	0	0	2	0	2

ลำดับ	อุปกรณ์ดับเพลิง	จำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงแบ่งตามพื้นที่							จำนวนรวมอุปกรณ์ดับเพลิง
		AM	SHE	MT	QC	PP	PD	P-2	
24	Deluge System	0	0	0	0	0	14	28	42
25	Water Sprinkler	0	0	1	1	8	5	1	16
		จำนวนรวมอุปกรณ์ดับเพลิง							732

1.2 สรุปผลการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง

ลำดับ	อุปกรณ์	จำนวน	ผลการตรวจ		ข้อมูลเพิ่มเติม (กรณีอุปกรณ์มีคปกติ)		
			พร้อมใช้ (จำนวน)	ไม่พร้อมใช้ (จำนวน)	ประจำพื้นที่	หมายเลขอุปกรณ์	รายละเอียด
1	Dry chemical (Storage Pressure)	299	298	1	Area-20500	DRY-PD-189	ถังแรงดัน Drop น้ำถังไปดับเปลี่ยนแล้ว
2	CO_2 portable	42	42	-	-	-	-
3	Fire hydrant และ Fix monitor	50	50	-	-	-	-
4	Firefighting equipment and fire hose box	50	50	-	-	-	-
5	Fire department	9	9	-	-	-	-
6	Dry riser	22	22	-	-	-	-
7	Fire hose cabinet (Dry riser)	22	22	-	-	-	-
8	Mobile foam	8	8	-	-	-	-
9	Wheel dry	13	13	-	-	-	-
10	Emergency shower eyewash	37	35	-	-	-	-
11	SCBA	20	20	-	-	-	-
12	Hose station	18	18	-	-	-	-
13	หน้ากากชนิดเต็มหน้า	4	4	-	-	-	-
14	Spill control kit	16	15	-	-	-	-
15	ทรายดับเพลิง	16	16	-	-	-	-
16	ทรายปิดกั้นรางระบายน้ำ	2	2	-	-	-	-

ลำดับ	อุปกรณ์	จำนวน	ผลการตรวจ		ข้อมูลเพิ่มเติม (กรณีอุปกรณ์ผิดปกติ)		
			พร้อมใช้ (จำนวน)	ไม่พร้อมใช้ (จำนวน)	ประจำพื้นที่	หมายเลขอุปกรณ์	รายละเอียด
17	Fire Suit	20	20	-	-	-	-
18	SCBA Cylinder 6.8 (Spare)	8	8	-	-	-	-
19	Explosion proof Flashlight	6	6	-	-	-	-
20	Fire Water Curtain	2	2	-	-	-	-
21	Air Line	1	1	-	-	-	-
22	Cylinder Cart	1	1	-	-	-	-
23	Ground Monitor	2	2	-	-	-	-
24	Deluge System	42	42	-	-	-	-
25	Water Sprinkler	16	16	-	-	-	-

NPC Safety and Environmental Service Co,Ltd.
การให้บริการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) บริษัท นิเวสที เอนเนอยล อีลาสโตเมอร์ จำกัด

3. ข้อมูลการเตรียมความพร้อมพนักงานดับเพลิง

3.1 พนักงานประจำศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ลำดับ	สถานี	กำลังพล (คน)	หมายเหตุ
1	ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน(ECC)	78	Day time 42 คน, A 12 คน, B 12 คน, C 12 คน
2	สถานีดับเพลิง PTT GC-2	10	ผลัดละ 3 คน Day time 1 คน
3	สถานีดับเพลิง PTT GC-3	10	ผลัดละ 3 คน Day time 1 คน
4	สถานีดับเพลิง PTT GC-4	9	ผลัดละ 3 คน
5	สถานีดับเพลิง PTT GC-5	9	ผลัดละ 3 คน
6	สถานีดับเพลิง PTT GC-6	9	ผลัดละ 3 คน
7	สถานีดับเพลิง PTT GC-11	10	ผลัดละ 3 คน Day time 1 คน
8	สถานีดับเพลิง Dow AIE	12	ผลัดละ 4 คน
9	สถานีดับเพลิง Dow MTP	12	ผลัดละ 4 คน
10	สถานี GLOW GHECO-ONE	9	ผลัดละ 3 คน
11	สถานี PTT PHENOL	3	ผลัดละ 1 คน
12	สถานี GGC-2	9	ผลัดละ 3 คน
13	สถานี PTT GSP	19	ผลัดละ 6 คน Day time 1 คน
14	สถานี HMC	3	Day time 3 คน
15	สถานี PTT TANK	3	ผลัดละ 1 คน
16	สถานี Thai Tank Terminal	2	ผลัด A 1 คน, ผลัด B 1 คน
	รวมพนักงานดับเพลิง	207	

NPC Safety and Environmental Service Co,Ltd.
การให้บริการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) บริษัท นิเวสที เอนเนอยล อีลาสโตเมอร์ จำกัด

3.2 ข้อมูลการพัฒนาพนักงานดับเพลิงประจำ

3.2.1 ตารางการฝึกอบรมศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินประจำปี 2569

Item	Training course	Plan for 2026												Remark
		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
1	Set KPI and Refresh Defensive driving													Completed
2	Refresh Confine Space and Rescue													Wait
3	Refresh EV Fire And Solar cell Fire													Wait
4	Refresh Emergency First Aid and CPR													Wait
5	Refresh Advance Industrial Fire													Wait
6	Refresh Advance Enclosuer Fire													Wait
7	Refresh Gas detector and Emergency Tools													Wait
8	Refresh Operate Fire Truck and Fire Pump													Wait
9	Refresh Chemical Spill Control (Hazmat)													Wait
10	Performance Test All Subject													Wait
11	Refresh Tank Fire and Technical Foam													Wait
12	Law Related to Fire Protection and Fire alarm System													Wait

NPC Safety and Environmental Service Co,Ltd.
การให้บริการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) บริษัท นิเวสที เอนเนอยล อีลาสโตเมอร์ จำกัด

3.3 ข้อมูลการอบรมภายในกะ

วันที่	ผลัด	หัวข้ออบรม	หมายเหตุ
14-Jan-69	A	Set KPI and Refresh Defensive Driving	
12-Jan-69	B	Set KPI and Refresh Defensive Driving	
16-Jan-69	C	Set KPI and Refresh Defensive Driving	
17-Jan-68	D	Set KPI and Refresh Defensive Driving	

4. ข้อมูลการเตรียมความพร้อมรถดับเพลิงและอุปกรณ์ฉุกเฉิน ประจำศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

4.1 ข้อมูลรถดับเพลิง

ลำดับ	ชื่อรถดับเพลิง	ประจำสถานี	ประเภทรถ	ปริมาณสารดับเพลิง			หมายเหตุ
				น้ำ	โฟม / F500	เคมีแห้ง	
1	คงคา	PTT GC-2	Foam Truck	-	4,000 ลิตร	840 กก.	พร้อมใช้งาน
2	อัคคีพ่าย	PTT GC-2	Foam Truck	-	3,785 ลิตร	810 กก.	พร้อมใช้งาน
3	ชลธาร	PTTGC -3	Foam Truck	-	5,678 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
4	สายฝาริน	PTT GC-3	Water Truck	3,000 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
5	FT-1	PTT GC-4	Foam Truck	-	3,785 ลิตร	750 กก.	พร้อมใช้งาน
6	FT-2	PTT GC-4	Foam Truck	-	3,785 ลิตร	750 กก.	พร้อมใช้งาน
7	FT-3	PTT GC-5	Foam Truck	-	3,785 ลิตร	750 กก.	พร้อมใช้งาน
8	FT-4	PTT GC-5	Foam Truck	-	7,570 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
9	Tank Car	PTT GC-5	Water Truck	6,000 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
10	F-1	PTT GC-6	รถดับเพลิง	-	3,800 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
11	F-2	PTT GC-6	รถดับเพลิง	-	3,800 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
12	F-3	GGC2	รถดับเพลิง	-	3,800 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
13	F-4	PTT GC-6	รถบรรทุกโฟม	-	7,600 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
14	F-5	PTT GC-6	Foam Truck	-	7,571 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
15	OSC	PTT GC-6	เคลื่อนที่เร็ว	-	500 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
16	ชลันธร	PTT GC-11	Foam Truck	-	5,678 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
17	ชเลทวร	PTT GC-11	Water Truck	5,678 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
18	ชลาลัย	PTT AC	Foam Truck	-	4,000 ลิตร	840 กก.	พร้อมใช้งาน

ลำดับ	ชื่อรถดับเพลิง	ประจำสถานี	ประเภทรถ	ปริมาณสารดับเพลิง			หมายเหตุ
				น้ำ	โฟม / F500	เคมีแห้ง	
19	สินสมุทร	Dow AIE	Foam Truck	-	5,678 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
20	หนึ่งนที	ECC	Foam Truck	-	3,785 ลิตร	810 กก.	พร้อมใช้งาน
21	พยน้ำ	ECC	รถบันได	-	2,000 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
22	ดับเพลิง-กู้ภัย	ECC	ดับเพลิง-กู้ภัย	4,500 ลิตร	1,500 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
23	Water Tank	ECC	Water Truck	7,000 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
24	ชุดสาคร	Glow	Water Truck	12,000 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
25	สินธารา	ECC	สนับสนุน กู้ภัย	-	-	-	พร้อมใช้งาน
26	ผจญเพลิง	ECC	ดับเพลิง (เล็ก)	400 ลิตร	20 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
27	รถพยาบาล	ECC	รถพยาบาล	-	-	-	พร้อมใช้งาน
28	MCU	ECC	ถ่ายทอดสัญญาณ	-	-	-	พร้อมใช้งาน
29	Heavy Rescue	ECC	กู้ภัย	-	-	-	พร้อมใช้งาน
30	เมตตาว 1	ECC	รถตรวจการ	-	-	-	พร้อมใช้งาน
31	เมตตาว 2	ECC	รถตรวจการ	-	-	-	พร้อมใช้งาน
32	เมตตาว 3	ECC	ดับเพลิง (เล็ก)	500 ลิตร	12/12 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
33	รถพ่วง	ECC	อุปกรณ์ Rescue	-	-	-	พร้อมใช้งาน
34	Robot#1	ECC	หุ่นยนต์ดับเพลิง	-	-	-	พร้อมใช้งาน
35	Robot#2	ECC	หุ่นยนต์ดับเพลิง	-	-	-	พร้อมใช้งาน
36	รถพ่วงเทรลเลอร์โฟม	GGC2	Rescue Trailer Foam Truck	-	1,000 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
37	รถพยาบาล2	ECC	รถพยาบาล	-	-	-	พร้อมใช้งาน
38	รถเอี่ยบ	ECC	รถบรรทุก 6 ล้อ	-	-	-	พร้อมใช้งาน
39	เทรลเลอร์กู้ภัยสารเคมี	ECC	เทรลเลอร์กู้ภัยสารเคมี	500 ลิตร	12/12 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
40	เทรลเลอร์ Performance test	ECC	บรรทุกอุปกรณ์ Performance test	-	-	-	พร้อมใช้งาน
41	เทรลเลอร์ Fire Pump 6,000 GPM	ECC	Mobile Fire Pump	-	-	-	พร้อมใช้งาน

ลำดับ	ชื่อรถดับเพลิง	ประจำสถานี	ประเภทรถ	ปริมาณสารดับเพลิง			หมายเหตุ
				น้ำ	โฟม / F500	เคมีแห้ง	
42	เทรลเลอร์ Hight Foam	ECC	Mobile Fire Pump	1,000 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
43	เทรลเลอร์ Fire Pump 2,000 GPM	ECC	Mobile Fire Pump 2,000 GPM No1	-	-	-	พร้อมใช้งาน
44	เทรลเลอร์ Fire Pump 2,000 GPM	ECC	Mobile Fire Pump 2,000 GPM No2	-	-	-	พร้อมใช้งาน
45	เทรลเลอร์ Foam Pump	ECC	Mobile Foam Pump	-	-	-	พร้อมใช้งาน
46	รถตักหน้าขุดหลัง	ECC	JCB	-	-	-	พร้อมใช้งาน
47	รถบรรทุกสายดับเพลิง	ECC	รถบรรทุกเล็ก	-	-	-	พร้อมใช้งาน
48	รถท้ายลาด	ECC	รถท้ายลาด	-	-	-	พร้อมใช้งาน
49	รถพยาบาล3	ECC	รถพยาบาล3	-	-	-	พร้อมใช้งาน
			Total	40,578 ลิตร	84,988 ลิตร	5,550 กก.	

4.2 สรุปผลการตรวจสอบข้อมูลความพร้อมของอุปกรณ์สื่อสาร

รายการอุปกรณ์	สถานที่	สถานะ		หมายเหตุ
		พร้อมใช้	ไม่พร้อมใช้	
ระบบ โทรศัพท์				
- เครื่องหมาย 038-977799	ห้องสื่อสาร	✓		
- เครื่องหมาย 038-977614	ห้องสื่อสาร	✓		
- เครื่องหมาย 038-977615	ห้องสื่อสาร	✓		
- **แฟกซ์ 038-687677**	ห้องสื่อสาร	✓		
ระบบวิทยุสื่อสาร และระบบ Integrate สัญญาณ	ห้องสื่อสาร	✓		
- ชุดรีโมทควบคุมระบบสื่อสาร	ห้อง War room	✓		
- ข่าย VHF	ห้องสื่อสาร	✓		
- ข่าย UHF	ห้องสื่อสาร	✓		
- ข่าย Trunk	ห้องสื่อสาร	✓		
- ข่าย CB 245	ห้องสื่อสาร	✓		
- **ระบบ VDO Conference**	ห้อง War room	✓		
ระบบ Fire Alarm	ห้องสื่อสาร	✓		
ระบบ CCTV	ห้องสื่อสาร	✓		
ระบบ โทรศัพท์				

4.4 สรุปข้อมูลอุปกรณ์ ชุดดับเพลิง และ SCBA

รายการอุปกรณ์	สถานที่	สถานะ		หมายเหตุ
		พร้อมใช้งาน	ไม่พร้อมใช้งาน	
SCBA	ศูนย์ ECC	✓		
ชุดดับเพลิง	ศูนย์ ECC	✓		
ระบบบันทึก และตรวจวัดสภาพอากาศ	ศูนย์ ECC	✓		
อุปกรณ์การกู้ภัยที่สูง	ศูนย์ ECC	✓		

4.5 สรุปผลการทดสอบระบบการติดต่อสื่อสาร และการแจ้งเหตุประจำเดือน มกราคม 2569

หัวข้อ	ความถี่/จำนวน	ผลการทดสอบ		หมายเหตุ
		ปกติ	ผิดปกติ	
ทดสอบสัญญาณวิทยุประจำวัน	62 ครั้ง	62 ครั้ง	-	-

5. เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1 ตารางการเข้าตรวจพื้นที่ประจำเดือน มกราคม 2569

เอกสารแนบ 2 แผนการเข้าตรวจอุปกรณ์ดับเพลิงประจำปี 2569

เอกสารแนบ 2
แผนการเข้าตรวจอุปกรณ์ดับเพลิงประจำปี พ.ศ.2569



แผนการตรวจอุปกรณ์ดับเพลิงบริษัท บีแอนด์ เซนเนอส อีลาร์โดเมอร์ จำกัด ประจำปี 2569

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	จำนวน	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	Dry chemical (Storage pressure)	200	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
2	CO2 portable	97	I	I	I	I	W	I	I	I	I	I	W	I	
3	Fire hydrant and Fire monitor	50	I	I	I	I	I	F	I	I	I	I	I	F	
4	Firefighting equipment and fire hose box	50	I	I	I	I	I	F	I	I	I	I	I	F	
5	Fire department connection	9	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
6	Dry riser	22	I	I	I	I	I	F	I	I	I	I	I	F	
7	Fire hose cabinet (Dry riser)	22	I	I	I	I	I	F	I	I	I	I	I	F	
8	Mazzle hose	9	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
9	Wheel dry	13	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
10	Emergency shower eyewash station	17	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
11	SCBA	20	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
12	Hose station	24	I	I	I	I	I	F	I	I	I	I	I	F	
13	หน้ากากป้องกันสารเคมี	4	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
14	Spill control kit	16	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
15	ตาห้องน้ำ	19	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
16	ตาห้องน้ำหญิง	1	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
17	Fire Suit	20	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
18	SCBA Cylinder 9.3 (Spare)	9	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
19	Explosion proof Flashlight	10	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
20	Fire Water Curtain	2	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
21	Air Line	1	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
22	Cylinder Cart	1	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
23	Ground Monitor	2	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
24	Deluge Sustem	42	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
25	Water Sprinkler	10	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	

Note : I = Inspection, W = น้ำยาหมด F = Flush line & Exercise

[redacted]

ปรับปรุงเมื่อ 01 / 01 / 68

ผู้จัดการศูนย์ควบคุมการตอบโต้ 01 / 01 / 69

บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC SAFETY AND ENVIRONMENTAL SERVICE CO., LTD.

ที่ NPC 0943 / 2569

06 กรกฎาคม 2569

เรื่อง รายงานการปฏิบัติงานบริการศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินประจำเดือน มิถุนายน 2569

เรียน [redacted]

อ้างถึง 1. ข้อเสนอบริการศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน สำหรับบริษัท บีเอสที เอเนอออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด สัญญาให้บริการเลขที่ SO.190907270010

ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ขอนำส่งรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานการให้บริการศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน และผลการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงประจำเดือน มิถุนายน 2569

ทั้งนี้ ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ได้ทำการสรุปผลการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังรายละเอียดตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการบริหารภาวะฉุกเฉิน

ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน
038-977799

HEAD OFFICE
555/1 Energy Complex, Building A 14th Floor, Vibhavadi Rangsit Road
Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
TEL : +66(0) 2265-8110 Fax: +66 (0)2265-8338

RAYONG
20/9 Pakorn Songkhraorat Road, Tambon Map Ta Phut Amphur Muang
Rayong, Rayong 21150, Thailand
TEL. : +66 (0) 3897-7777 FAX. : +66 (0) 3897-7701

STANDARD • SOLUTION •
www.npc-ile.co.th

รายงานผลการปฏิบัติงาน
การให้บริการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center)
ประจำเดือน พฤษภาคม 2569

สำหรับ

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

สัญญาให้บริการเลขที่ SO. 190907270010

จัดทำโดย

ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center)
บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co.,Ltd.

รายงานผลการปฏิบัติงาน
การให้บริการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)
ประจำเดือน มิถุนายน 2569

1. ข้อมูลการตรวจสอบและทดสอบอุปกรณ์ดับเพลิง

1.1 ข้อมูลแสดงจำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงประจำบริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

ลำดับ	อุปกรณ์ดับเพลิง	จำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงแบ่งตามพื้นที่							จำนวนรวม อุปกรณ์ดับเพลิง
		AM	SHE	MT	QC	PP	PD	P-2	
1	Dry chemical (Storage Pressure)	4	6	19	24	16	111	119	299
2	CO_2 portable	1	1	2	9	5	16	8	42
3	Fire hydrant และ Fix monitor	0	0	0	0	0	32	18	50
4	Firefighting equipment and fire hose box	0	0	0	0	0	32	18	50
5	Fire department connection	0	0	0	0	0	9	0	9
6	Dry riser	0	0	0	0	0	22	0	22
7	Fire hose cabinet (Dry riser)	0	0	0	0	0	22	0	22
8	Mobile foam	0	0	0	0	0	5	3	8
9	Wheel dry	0	0	0	0	0	7	6	13
10	Emergency shower eyewash station	0	0	1	3	3	18	12	37
11	SCBA	0	0	0	0	0	20	0	20
12	Hose station	2	0	2	0	10	10	0	24
13	หน้ากากรนิดเต็มหน้า	0	0	0	0	0	4	0	4
14	Spill control kit	0	0	0	0	0	12	4	16
15	ทรายดับเพลิง	0	0	0	0	0	12	4	16
16	ทรายปิดกั้นรางระบายน้ำ	0	0	0	0	0	2	0	2
17	Fire Suit	0	0	0	0	0	20	0	20
18	SCBA Cylinder 6.8 (Spare)	0	0	0	0	0	8	0	8
19	Explosion proof Flashlight	0	0	0	0	0	6	0	6
20	Fire Water Curtain	0	0	0	0	0	2	0	2
21	Air Line	0	0	0	0	0	1	0	1
22	Cylinder Cart	0	0	0	0	0	1	0	1
23	Ground Monitor	0	0	0	0	0	2	0	2

ลำดับ	อุปกรณ์ดับเพลิง	จำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงแบ่งตามพื้นที่							จำนวนรวม อุปกรณ์ดับเพลิง
		AM	SHE	MT	QC	PP	PD	P-2	
24	Deluge System	0	0	0	0	0	14	28	42
25	Water Sprinkler	0	0	1	1	8	5	1	16
		จำนวนรวมอุปกรณ์ดับเพลิง							732

1.2 สรุปผลการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง

ลำดับ	อุปกรณ์	จำนวน	ผลการตรวจ		ข้อมูลเพิ่มเติม (กรณีอุปกรณ์ผิดปกติ)		
			พร้อมใช้ (จำนวน)	ไม่พร้อมใช้ (จำนวน)	ประจำพื้นที่	หมายเลข อุปกรณ์	รายละเอียด
1	Dry chemical (Storage Pressure)	299	299	-	-	-	-
2	CO_2 portable	42	42	-	-	-	-
3	Fire hydrant และ Fix monitor	50	50	-	-	-	-
4	Firefighting equipment and fire hose box	50	50	-	-	-	-
5	Fire department	9	9	-	-	-	-
6	Dry riser	22	22	-	-	-	-
7	Fire hose cabinet (Dry riser)	22	22	-	-	-	-
8	Mobile foam	8	8	-	-	-	-
9	Wheel dry	13	13	-	-	-	-
10	Emergency shower eyewash	37	37	-	-	-	-
11	SCBA	20	20	-	-	-	-
12	Hose station	24	24	-	-	-	-
13	หน้ากากรนิดเต็มหน้า	4	4	-	-	-	-
14	Spill control kit	16	16	-	-	-	-
15	ทรายดับเพลิง	16	16	-	-	-	-
16	ทรายปิดกั้นรางระบายน้ำ	2	2	-	-	-	-

ลำดับ	อุปกรณ์	จำนวน	ผลการตรวจ		ข้อมูลเพิ่มเติม (กรณีอุปกรณ์มีคปกติ)		
			พร้อมใช้ (จำนวน)	ไม่พร้อมใช้ (จำนวน)	ประจำพื้นที่	หมายเลขอุปกรณ์	รายละเอียด
17	Fire Suit	20	20	-	-	-	-
18	SCBA Cylinder 6.8 (Spare)	8	8	-	-	-	-
19	Explosion proof Flashlight	6	6	-	-	-	-
20	Fire Water Curtain	2	2	-	-	-	-
21	Air Line	1	1	-	-	-	-
22	Cylinder Cart	1	1	-	-	-	-
23	Ground Monitor	2	2	-	-	-	-
24	Deluge System	42	42	-	-	-	-
25	Water Sprinkler	16	16	-	-	-	-
จำนวนรวมอุปกรณ์ดับเพลิง		732	732	0			

NPC Safety and Environmental Service Co,Ltd.
การให้บริการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) บริษัท บีเอสที เอนเนอยล อีลาสโตเมอร์ จำกัด

3. ข้อมูลการเตรียมความพร้อมพนักงานดับเพลิง

3.1 พนักงานประจำศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ลำดับ	สถานี	กำลังพล (คน)	หมายเหตุ
1	ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน(ECC)	73	Day time 39 คน, A 12 คน, B 11 คน, C 11 คน
2	สถานีดับเพลิง PTT GC-2	10	ผลัดละ 3 คน Day time 1 คน
3	สถานีดับเพลิง PTT GC-3	10	ผลัดละ 3 คน Day time 1 คน
4	สถานีดับเพลิง PTT GC-4	9	ผลัดละ 3 คน
5	สถานีดับเพลิง PTT GC-5	9	ผลัดละ 3 คน
6	สถานีดับเพลิง PTT GC-6	9	ผลัดละ 3 คน
7	สถานีดับเพลิง PTT GC-11	10	ผลัดละ 3 คน Day time 1 คน
8	สถานีดับเพลิง Dow AtE	12	ผลัดละ 4 คน
9	สถานีดับเพลิง Dow MTP	12	ผลัดละ 4 คน
10	สถานี GLOW GHECO-ONE	9	ผลัดละ 3 คน
11	สถานี PTT PHENOL	1	Day time 1 คน
12	สถานี GGC-2	9	ผลัดละ 3 คน
13	สถานี PTT GSP	19	ผลัดละ 6 คน Day time 1 คน
14	สถานี HMC	3	Day time 3 คน
15	สถานี PTT TANK	3	ผลัดละ 1 คน
16	สถานี Thai Tank Terminal	3	ผลัดละ 1 คน
	รวมพนักงานดับเพลิง	201	

NPC Safety and Environmental Service Co,Ltd.
การให้บริการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) บริษัท บีเอสที เอนเนอยล อีลาสโตเมอร์ จำกัด

3.2 ข้อมูลการพัฒนาพนักงานดับเพลิงประจำ

3.2.1 ตารางการฝึกอบรมศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินประจำปี 2569

Item	Training course	Plan for 2026												Remark
		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
1	Set KPI and Refresh Defensive driving													Completed
2	Refresh Confine Space and Rescue													Completed
3	Refresh EV Fire And Solar cell Fire													Completed
4	Refresh Emergency First Aid and CPR													Completed
5	Refresh Advance Industrial Fire													Completed
6	Refresh Advance Enclosuer Fire													Completed
7	Refresh Gas detector and Emergency Tools													Wait
8	Refresh Operate Fire Truck and Fire Pump													Wait
9	Refresh Chemical Spill Control (Hazmat)													Wait
10	Performance Test All Subject													Wait
11	Refresh Tank Fire and Technical Foam													Wait
12	Law Related to Fire Protection and Fire alarm System													Wait

NPC Safety and Environmental Service Co,Ltd.
การให้บริการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) บริษัท บีเอสที เอนเนอยล อีลาสโตเมอร์ จำกัด

3.3 ข้อมูลการอบรมภายในกะ

วันที่	ผลัด	หัวข้ออบรม	หมายเหตุ
19-Jun-26	A	Refresh Advance Enclosuer Fire	
17-Jun-26	B	Refresh Advance Enclosuer Fire	
26-Jun-26	C	Refresh Advance Enclosuer Fire	
20-Jun-26	D	Refresh Advance Enclosuer Fire	

4. ข้อมูลการเตรียมความพร้อมรถดับเพลิงและอุปกรณ์ฉุกเฉิน ประจำศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

4.1 ข้อมูลรถดับเพลิง

ลำดับ	ชื่อรถดับเพลิง	ประจำสถานี	ประเภทรถ	ปริมาณสารดับเพลิง			หมายเหตุ
				น้ำ	โฟม / F500	เคมีแห้ง	
1	หงสา	PTT GC-2	Foam Truck	-	4,900 ลิตร	840 กก.	พร้อมใช้งาน
2	อัคคีพาธ	PTT GC-2	Foam Truck	-	3,785 ลิตร	810 กก.	พร้อมใช้งาน
3	รสธาร	PTTGC -3	Foam Truck	-	5,678 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
4	สายวารินี	PTT GC-3	Water Truck	3,000 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
5	FT-1	PTT GC-4	Foam Truck	-	3,785 ลิตร	750 กก.	พร้อมใช้งาน
6	FT-2	PTT GC-4	Foam Truck	-	3,785 ลิตร	750 กก.	พร้อมใช้งาน
7	FT-3	PTT GC-5	Foam Truck	-	3,785 ลิตร	750 กก.	พร้อมใช้งาน
8	FT-4	PTT GC-5	Foam Truck	-	7,570 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
9	Tank Car	PTT GC-5	Water Truck	6,000 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
10	F-1	PTT GC-6	รถดับเพลิง	-	3,800 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
11	F-2	PTT GC-6	รถดับเพลิง	-	3,800 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
12	F-3	GGC2	รถดับเพลิง	-	3,800 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
13	F-4	PTT GC-6	รถบรรทุกโฟม	-	7,600 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
14	F-5	PTT GC-6	Foam Truck	-	7,571 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
15	OSC	PTT GC-6	เคลื่อนที่เร็ว	-	500 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน

ลำดับ	ชื่อรถดับเพลิง	ประจำสถานี	ประเภทรถ	ปริมาณสารดับเพลิง			หมายเหตุ
				น้ำ	โฟม / F500	เคมีแห้ง	
16	ชลันธร	PTT GC-11	Foam Truck	-	5,678 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
17	ชลครร	PTT GC-11	Water Truck	5,678 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
18	ชลาลัย	PTT AC	Foam Truck	-	4,900 ลิตร	840 กก.	พร้อมใช้งาน
19	สินสมุทร	Dow AIE	Foam Truck	-	5,678 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
20	หนึ่งธนที	ECC	Foam Truck	-	3,785 ลิตร	810 กก.	พร้อมใช้งาน
21	หอน้ำ	ECC	รถโมโน	-	2,000 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
22	ดับเพลิงกู้ภัย	ECC	ดับเพลิง-กู้ภัย	4,500 ลิตร	1,500 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
23	Water Tank	ECC	Water Truck	7,000 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
24	ชุดสาคร	Glow	Water Truck	12,000 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
25	สินสาธา	ECC	สนับสนุน กู้ภัย	-	-	-	พร้อมใช้งาน
26	ผยองเพลิง	ECC	ดับเพลิง (เล็ก)	400 ลิตร	20 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
27	รถพยาบาล	ECC	รถพยาบาล	-	-	-	พร้อมใช้งาน
28	MCU	ECC	ห้องทดสัญญาณ	-	-	-	พร้อมใช้งาน
29	Heavy Rescue	ECC	กู้ภัย	-	-	-	พร้อมใช้งาน
30	เนตรตาว 1	ECC	รถตรวจการ	-	-	-	พร้อมใช้งาน
31	เนตรตาว 2	ECC	รถตรวจการ	-	-	-	พร้อมใช้งาน
32	เนตรตาว 3	ECC	ดับเพลิง (เล็ก)	500 ลิตร	12/12 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
33	รถพ่วง	ECC	อุปกรณ์ Rescue	-	-	-	พร้อมใช้งาน
34	Robot#1	ECC	หุ่นยนต์ดับเพลิง	-	-	-	พร้อมใช้งาน
35	Robot#2	ECC	หุ่นยนต์ดับเพลิง	-	-	-	พร้อมใช้งาน
36	รถพ่วงเทรลเลอร์โฟม	GGC2	Rescue Trailer Foam Truck	-	1,000 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
37	รถพยาบาล2	ECC	รถพยาบาล	-	-	-	พร้อมใช้งาน
38	รถเสี้ยน	ECC	รถบรรทุก 6 ล้อ	-	-	-	พร้อมใช้งาน
39	เทรลเลอร์ กู้ภัยสารเคมี	ECC	เทรลเลอร์ กู้ภัยสารเคมี	500 ลิตร	12/12 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน

NPC Safety and Environmental Service Co,Ltd.
การให้บริการควบคุมการะจุกเจิน (ECC) บริษัท บีเอสที เอนเนอยล อิลาสโตเมอร์ จำกัด

ลำดับ	ชื่อรถดับเพลิง	ประจำสถานี	ประเภทรถ	ปริมาณสารดับเพลิง			หมายเหตุ
				น้ำ	โฟม / F500	เคมีแห้ง	
40	เทรลเลอร์ Performance test	ECC	เทรลุดอุปกรณ์ Performance test	-	-	-	พร้อมใช้งาน
41	เทรลเลอร์ Fire Pump 8,000 GPM	ECC	Mobile Fire Pump	-	-	-	พร้อมใช้งาน
42	เทรลเลอร์ Hight Foam	ECC	Mobile Fire Pump	1,000 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
43	เทรลเลอร์ Fire Pump 2,000 GPM	ECC	Mobile Fire Pump 2,000 GPM No1	-	-	-	พร้อมใช้งาน
44	เทรลเลอร์ Fire Pump 2,000 GPM	ECC	Mobile Fire Pump 2,000 GPM No2	-	-	-	พร้อมใช้งาน
45	เทรลเลอร์ Foam Pump	ECC	Mobile Foam Pump	-	-	-	พร้อมใช้งาน
46	รถตักหน้าขุดหลัง	ECC	JCB	-	-	-	พร้อมใช้งาน
47	รถบรรทุกสายดับเพลิง	ECC	รถบรรทุกเล็ก	-	-	-	พร้อมใช้งาน
48	รถท้ายลาด	ECC	รถท้ายลาด	-	-	-	พร้อมใช้งาน
49	รถพยาบาล3	ECC	รถพยาบาล3	-	-	-	พร้อมใช้งาน
			Total	40,578 ลิตร	84,968 ลิตร	5,550 กก.	

NPC Safety and Environmental Service Co,Ltd.
การให้บริการควบคุมการะจุกเจิน (ECC) บริษัท บีเอสที เอนเนอยล อิลาสโตเมอร์ จำกัด

4.2 สรุปผลการตรวจสอบข้อมูลความพร้อมของอุปกรณ์สื่อสาร

รายการอุปกรณ์	สถานที่	สถานะ		หมายเหตุ
		พร้อมใช้	ไม่พร้อมใช้	
ระบบ โทรศัพท์				
- เลขหมาย 038-977799	ห้องสื่อสาร	✓		
- เลขหมาย 038-977614	ห้องสื่อสาร	✓		
- เลขหมาย 038-977615	ห้องสื่อสาร	✓		
- แฟกซ์ 038-687677	ห้องสื่อสาร	✓		
ระบบวิทยุสื่อสาร และระบบ Integrate สัญญาณ	ห้องสื่อสาร	✓		
- ชุดรีโมทควบคุมระบบสื่อสาร	ห้อง War room	✓		
- ช่าย VHF	ห้องสื่อสาร	✓		
- ช่าย UHF	ห้องสื่อสาร	✓		
- ช่าย Trunk	ห้องสื่อสาร	✓		
- ช่าย CB 245	ห้องสื่อสาร	✓		
- **ระบบ VDO Conference**	ห้อง War room	✓		
ระบบ Fire Alarm	ห้องสื่อสาร	✓		
ระบบ CCTV	ห้องสื่อสาร	✓		
ระบบ โทรศัพท์				

4.4 สรุปข้อมูลอุปกรณ์ ชุดดับเพลิง และ SCBA

รายการอุปกรณ์	สถานที่	สถานะ		หมายเหตุ
		พร้อมใช้งาน	ไม่พร้อมใช้งาน	
SCBA	ศูนย์ ECC	✓		
ชุดดับเพลิง	ศูนย์ ECC	✓		
ระบบบันทึก และตรวจวัดสภาพอากาศ	ศูนย์ ECC	✓		
อุปกรณ์การกู้ภัยที่สูง	ศูนย์ ECC	✓		

NPC Safety and Environmental Service Co,Ltd.
การให้บริการควบคุมการะจุกเจิน (ECC) บริษัท บีเอสที เอนเนอยล อิลาสโตเมอร์ จำกัด

4.5 สรุปผลการทดสอบระบบการติดต่อสื่อสาร และการแจ้งเหตุประจำเดือน มิถุนายน 2569

หัวข้อ	ความถี่/จำนวน	ผลการทดสอบ		หมายเหตุ
		ปกติ	ผิดปกติ	
ทดสอบสัญญาณวิทยุประจำวัน	60 ครั้ง	60 ครั้ง	-	-

5. เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1 ตารางการเข้าตรวจพื้นที่ประจำเดือน มิถุนายน 2569

เอกสารแนบ 2 แผนการเข้าตรวจอุปกรณ์ดับเพลิงประจำปี 2569

เอกสารแนบ 2
แผนการเข้าตรวจอุปกรณ์ดับเพลิงประจำปี พ.ศ.2569



No.	Equipment	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Comment
1	Dry chemical (Storage pressure)	289	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
2	CO2 portable	27	I	I	I	I	W	I	I	I	I	I	W	I	
3	Fire Hydrant and Fire monitor	50	I	I	I	I	I	F+I	I	I	I	I	I	F+I	
4	Firefighting equipment and fire hose box	50	I	I	I	I	I	F+I	I	I	I	I	I	F+I	
5	Fire department connection	9	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
6	Dry riser	22	I	I	I	I	I	F+I	I	I	I	I	I	F+I	
7	Fire hose cabinet (Dry riser)	22	I	I	I	I	I	F+I	I	I	I	I	I	F+I	
8	Mobile foam	8	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
9	Wheel dry	13	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
10	Emergency shower eyewash station	37	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
11	SCBA	20	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
12	Hose station	24	I	I	I	I	I	F+I	I	I	I	I	I	F+I	
13	ตรวจเครื่องดับเพลิง	4	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
14	Spill control kit	14	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
15	ถังดับเพลิง	16	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
16	ตรวจสัญญาณระบบ	1	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
17	Fire Suit	10	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
18	SCBA Cylinder 6.8 (spare)	8	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
19	Explosion proof Flashlight	10	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
20	Fire Water Curtain	1	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
21	Air Lift	1	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
22	Cylinder Cart	1	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
23	Ground Monitor	2	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
24	Deluge System	43	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
25	Water Sprinkler	16	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	

Note : I = Inspection W = ฉีดน้ำหล่อ F = Flush line & Exercise

[redacted]

01 / 01 / 68

01 / 01 / 68

ภาคผนวก ข.103

WI การส่งพนักงานตรวจสุขภาพซ้ำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสุขภาพพนักงาน และผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสุขภาพพนักงาน และผู้รับเหมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสุขภาพพนักงาน และผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสุขภาพพนักงาน และผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสุขภาพพนักงาน และผู้รับเหมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสุขภาพพนักงาน และผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสุขภาพพนักงาน และผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร	H-SPR-SHE-P-0004	วันที่มีผลบังคับใช้	18 ธันวาคม 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 14/18	IDE-253/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสุขภาพพนักงาน และผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร	H-SPR-SHE-P-0004	วันที่มีผลบังคับใช้	18 ธันวาคม 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 15/18	IDE-253/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสุขภาพพนักงาน และผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร	H-SPR-SHE-P-0004	วันที่มีผลบังคับใช้	18 ธันวาคม 2568
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า 16/18	IDE-253/25

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสุขภาพพนักงาน และผู้รับเหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ภาคผนวก ข.104

เอกสารการจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แนวทางการดูแลและส่งตัว พนักงานหรือผู้รับเหมาที่ประสบอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยในโรงงาน
รหัสเอกสาร E-SHE-SE-W-0006 วันที่มีผลบังคับใช้ 21 ตุลาคม 2565
พิมพ์ครั้งที่ 2 หน้า 2/4 IDE-324/22

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แนวทางการดูแลและส่งตัว พนักงานหรือผู้รับเหมาที่ประสบอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยในโรงงาน
รหัสเอกสาร E-SHE-SE-W-0006 วันที่มีผลบังคับใช้ 21 ตุลาคม 2565
พิมพ์ครั้งที่ 2 หน้า 3/4 IDE-324/22



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แนวทางการดูแลและส่งตัว พนักงานหรือผู้รับเหมาที่ประสบอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยในโรงงาน
รหัสเอกสาร E-SHE-SE-W-0006 วันที่มีผลบังคับใช้ 21 ตุลาคม 2565
พิมพ์ครั้งที่ 2 หน้า 4/4 IDE-324/22

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ภาคผนวก ข.105

จดหมายนำส่งข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี ให้แก่หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่

JBE

บริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อีลาสโตเมอร์ จำกัด
175 อาคารสาธรซิตี้ทาวเวอร์ ชั้น 10
ถ.สาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ +66 (0) 2679 6644 โทรสาร +66 (0) 2679 6650

COPY

วันที่ 23 สิงหาคม2556

เรียน ฝ่ายอุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

เรื่อง ขอนำส่งแฟ้มเอกสารข้อมูลสารเคมีของ บริษัท JBE

เนื่องมาจากส่วนความปลอดภัย ของบริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อีลาสโตเมอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 8/1 ถนน ไอ-สอง ตำบล มาบตาพุด อำเภอ เมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 ได้จัดทำแฟ้มข้อมูลสารเคมี (SDS) จำนวน 1 แฟ้ม เพื่อใช้ประโยชน์เป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสารเคมีต่างๆ ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญ หากเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับสารเคมี สามารถใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นได้

บริษัทฯ จึงขอทำการจัดส่งแฟ้มเอกสารข้อมูลสารเคมี (SDS) และเพื่อทำการยืนยันว่าได้รับแฟ้มข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ขอให้ผู้รับเอกสารทำการเซ็นรับในแบบรับ-ส่งเอกสารภายนอก ที่ได้ทำการแนบมา

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

SHE Division
ส่วนความปลอดภัย JBE

[redacted]

ผู้ประสานงาน : [redacted]

JBE

บริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อีลาสโตเมอร์ จำกัด
175 อาคารสาธรซิตี้ทาวเวอร์ ชั้น 10
ถ.สาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ +66 (0) 2679 6644 โทรสาร +66 (0) 2679 6650

COPY

วันที่ 23 สิงหาคม2556

เรียน ฝ่ายอุกเฉิน โรงพยาบาลระยอง

เรื่อง ขอนำส่งแฟ้มเอกสารข้อมูลสารเคมีของ บริษัท JBE

เนื่องมาจากส่วนความปลอดภัย ของบริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อีลาสโตเมอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 8/1 ถนน ไอ-สอง ตำบล มาบตาพุด อำเภอ เมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 ได้จัดทำแฟ้มข้อมูลสารเคมี (SDS) จำนวน 1 แฟ้ม เพื่อใช้ประโยชน์เป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสารเคมีต่างๆ ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญ หากเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับสารเคมี สามารถใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นได้

บริษัทฯ จึงขอทำการจัดส่งแฟ้มเอกสารข้อมูลสารเคมี (SDS) และเพื่อทำการยืนยันว่าได้รับแฟ้มข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ขอให้ผู้รับเอกสารทำการเซ็นรับในแบบรับ-ส่งเอกสารภายนอก ที่ได้ทำการแนบมา

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

SHE Division
ส่วนความปลอดภัย JBE

[redacted]

JBE

บริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อีลาสโตเมอร์ จำกัด
175 อาคารสาธรซิตี้ทาวเวอร์ ชั้น 10
ถ.สาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ +66 (0) 2679 6644 โทรสาร +66 (0) 2679 6650

COPY

วันที่ 23 สิงหาคม2556

เรียน สาธารณสุข จังหวัดระยอง

เรื่อง ขอนำส่งแฟ้มเอกสารข้อมูลสารเคมีของ บริษัท JBE

เนื่องมาจากส่วนความปลอดภัย ของบริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อีลาสโตเมอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 8/1 ถนน ไอ-สอง ตำบล มาบตาพุด อำเภอ เมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 ได้จัดทำแฟ้มข้อมูลสารเคมี (SDS) จำนวน 1 แฟ้ม เพื่อใช้ประโยชน์เป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสารเคมีต่างๆ ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญ หากเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับสารเคมี สามารถใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นได้

บริษัทฯ จึงขอทำการจัดส่งแฟ้มเอกสารข้อมูลสารเคมี (SDS) และเพื่อทำการยืนยันว่าได้รับแฟ้มข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ขอให้ผู้รับเอกสารทำการเซ็นรับในแบบรับ-ส่งเอกสารภายนอก ที่ได้ทำการแนบมา

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

SHE Division
ส่วนความปลอดภัย JBE

JBE

บริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อีลาสโตเมอร์ จำกัด
175 อาคารสาธรซิตี้ทาวเวอร์ ชั้น 10
ถ.สาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ +66 (0) 2679 6644 โทรสาร +66 (0) 2679 6650

COPY

วันที่ 23 สิงหาคม2556

เรียน ฝ่ายอุกเฉิน โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง

เรื่อง ขอนำส่งแฟ้มเอกสารข้อมูลสารเคมีของ บริษัท JBE

เนื่องมาจากส่วนความปลอดภัย ของบริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อีลาสโตเมอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 8/1 ถนน ไอ-สอง ตำบล มาบตาพุด อำเภอ เมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 ได้จัดทำแฟ้มข้อมูลสารเคมี (SDS) จำนวน 1 แฟ้ม เพื่อใช้ประโยชน์เป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสารเคมีต่างๆ ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญ หากเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับสารเคมี สามารถใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นได้

บริษัทฯ จึงขอทำการจัดส่งแฟ้มเอกสารข้อมูลสารเคมี (SDS) และเพื่อทำการยืนยันว่าได้รับแฟ้มข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ขอให้ผู้รับเอกสารทำการเซ็นรับในแบบรับ-ส่งเอกสารภายนอก ที่ได้ทำการแนบมา

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

SHE Division
ส่วนความปลอดภัย JBE

[redacted]

บริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อิลาสโตเมอร์ จำกัด
179 อาคารสาธรซิตี้ทาวเวอร์ ชั้น 18
ถนนสาธรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ
เขตสาธร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ +66 (0) 2679 6844 โทรสาร +66 (0) 2679 6000

COPY

วันที่ 23 สิงหาคม2556

เรียน ฝ่ายฉุกเฉิน โรงพยาบาลมาบตาพุด

เรื่อง ขอนำส่งแฟ้มเอกสารข้อมูลสารเคมีของ บริษัท JBE

เนื่องมาจากส่วนความปลอดภัย ของบริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อิลาสโตเมอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 8/1 ถนน ไอ-สอง ตำบล มาบตาพุด อำเภอ เมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 ได้จัดทำแฟ้มข้อมูลสารเคมี (SDS) จำนวน 1 แฟ้ม เพื่อใช้ประโยชน์เป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสารเคมีต่างๆ ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญ หากเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับสารเคมี สามารถใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นได้

บริษัทฯ จึงขอทำการจัดส่งแฟ้มเอกสารข้อมูลสารเคมี (SDS) และเพื่อทำการยืนยันว่าได้รับแฟ้มข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ขอให้ผู้รับเอกสารทำการเซ็นรับในแบบรับ-ส่งเอกสารภายนอก ที่ได้ทำการแนบมา

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

SHE Division

ส่วนความปลอดภัย JBE

บริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อิลาสโตเมอร์ จำกัด
179 อาคารสาธรซิตี้ทาวเวอร์ ชั้น 18
ถนนสาธรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ
เขตสาธร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ +66 (0) 2679 6844 โทรสาร +66 (0) 2679 6000

COPY

ที่ JBE/ระยอง 13/08/๒๐๑๓

วันที่ 23 สิงหาคม2556

เรียน NPC-SE

เรื่อง ขอนำส่งแฟ้มเอกสารข้อมูลสารเคมีของ บริษัท JBE

เนื่องมาจากส่วนความปลอดภัย ของบริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อิลาสโตเมอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 8/1 ถนน ไอ-สอง ตำบล มาบตาพุด อำเภอ เมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 ได้จัดทำแฟ้มข้อมูลสารเคมี (SDS) จำนวน 1 แฟ้ม เพื่อใช้ประโยชน์เป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสารเคมีต่างๆ ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญ หากเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับสารเคมี สามารถใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นได้

บริษัทฯ จึงขอทำการจัดส่งแฟ้มเอกสารข้อมูลสารเคมี (SDS) และเพื่อทำการยืนยันว่าได้รับแฟ้มข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ขอให้ผู้รับเอกสารทำการเซ็นรับในแบบรับ-ส่งเอกสารภายนอก ที่ได้ทำการแนบมา

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

SHE Division

ส่วนความปลอดภัย JBE

ภาคผนวก ข.106

เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกสถานบริการตรวจสุขภาพของพนักงาน

ข้อมูลโรงพยาบาล

ประวัติโรงพยาบาล

เป็นบริษัทในเครือของบริษัท กรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน) หรือที่รู้จักกันดีในนาม "โรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง" เป็นโรงพยาบาลลำดับที่ 12 ของเครือโรงพยาบาลกรุงเทพ เปิดดำเนินการเมื่อวันที่ 15 กันยายน 2546 เป็นโรงพยาบาลขนาด 150 เตียง ด้วยความมุ่งมั่นที่จะเป็นโรงพยาบาลที่ได้มาตรฐาน และ เป็นเลิศด้านบริการ โดยทีมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ทันสมัย รวมทั้งบุคลากร ที่มีความพร้อม ทางด้านความรู้ และความชำนาญในการให้บริการนับตั้งแต่เปิดดำเนินการมาจนถึงวันนี้ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง ได้ให้ความสำคัญกับการจัดหาบริการทางการแพทย์ที่ครอบคลุม และ ใส่ใจต่อ การพัฒนาอย่างต่อเนื่องในทุกด้าน

ดังจะเห็นได้จากจำนวนแพทย์ประจำผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา ที่มีจำนวน 68 ท่าน แพทย์ที่ปรึกษา 152 ท่าน และมีจำนวนเตียงถึง 160 เตียง มีการลงทุนด้านเทคโนโลยี ทางการแพทย์เพื่อช่วยการตรวจวินิจฉัยให้มีประสิทธิภาพแม่นยำยิ่งขึ้น เช่น เครื่องสนามแม่เหล็กไฟฟ้า MRI , เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง 64-Slice CT , เครื่องอัลตราซาวนด์ 4 มิติ , เครื่องเอกซเรย์ระบบดิจิตอล DSI , ระบบเชื่อมต่อการจัดการเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ด้วยระบบ ดิจิตอล PACS , เครื่องฉีดสีและขยายหลอดเลือดหัวใจ Cathlab และ เครื่อง Ultrasound Automated (เครื่องเดียวในจังหวัดระยอง) มีการจัดตั้งพัฒนาคลินิก และศูนย์การแพทย์ หรือ บริการเฉพาะโรคศูนย์ส่งเสริมสุขภาพอาชีวเวชศาสตร์ และพิบวิทยาทางอุตสาหกรรม ให้บริการตรวจสุขภาพกลุ่มบริษัท และ โรงงาน รวมทั้งมีการขยายขอบเขต การให้บริการไปยังพื้นที่ต่างๆครอบคลุมทั่วทั้งจังหวัดระยองซึ่งถือเป็นการพัฒนาอย่างไม่หยุดยั้งเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของชาวระยองและใกล้เคียง

วิสัยทัศน์และพันธกิจ

ปรัชญา

ณ สถานที่แห่งนี้คือสถานที่ซึ่งความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ และคุณธรรมมาบรรจบกัน

วิสัยทัศน์

มุ่งสู่ความเป็นเลิศทางการแพทย์ของเอเชียแปซิฟิคด้วยสมาร์ทเฮลท์แคร์

พันธกิจ

เรามุ่งมั่นเป็นผู้นำในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ด้วยเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ล้ำหน้า ผสานเอกลักษณ์ไทยในการดูแลเพื่อส่งมอบประสบการณ์ที่เป็นเลิศ

บริการ

ซื้อแพ็กเกจ

ทำนัด

ศูนย์และคลินิก

แจ้งชำระเงิน

ข้อมูลเพื่อเข้ารับบริการ

ประกัน

ข้อมูลสุขภาพ

ความประทับใจผู้ป่วย

เกี่ยวกับฉัน

ข้อมูลโรงพยาบาล

ข่าวสารและกิจกรรม

ติดต่อเรา

Follow us ติดตามข่าวสาร

ศูนย์ส่งเสริมอาชีวเวชศาสตร์



บริการ

ข้อมูลทั่วไป

โรคและการรักษา

ขอบเขตการให้บริการ

แผนกส่งเสริมสุขภาพ ตั้งอยู่อาคาร A ชั้น G โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง ให้บริการตรวจสุขภาพตั้งแต่อายุ 14 ปีเป็นต้นไป ให้บริการการตรวจสุขภาพทั้งภายในและภายนอก ป้องกันโรค และฟื้นฟูสุขภาพผู้รับบริการ และให้บริการรักษาพยาบาลพนักงานโรงพยาบาลกรณีเจ็บป่วยในลักษณะผู้ป่วยนอกทุกวันเวลา 07.00-17.00 น.โดยตรวจสุขภาพลูกค้าทั่วไป ตรวจสุขภาพก่อนเข้างาน และ

แพ็จเกจและโปรโมชั่น

สุขภาพคนลงเรือ (seafarer) และให้คำปรึกษา ด้านอาชีวอนามัย ให้บริการคำปรึกษาสืบค้นข้อมูล ตอบปัญหา ตรวจวินิจฉัยรักษาและส่งต่อปัญหา เกี่ยวกับสารพิษและอุบัติภัยสารเคมีให้คำปรึกษา กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตรวจวินิจฉัยและรักษาอาการเกิดพิษและผลไม่พึงประสงค์ด้านพิษวิทยา

Products

1. Mobile Check up Group
2. Contract Company Check up in Hospital
   - Pre-employ
   - Annual Check up
   - Vaccine > 14 ปี
3. Insurance Check up Group

อาชีวอนามัย (Occupational Health)

โดยศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและอาชีวเวชศาสตร์(Health Promotion & Occupation) ของโรงพยาบาล ได้จัด ให้มีบริการด้านอาชีวอนามัยแบบครบวงจร (Occupational Health Service) ตามสถานประกอบการต่างๆ โดยทีมแพทย์วุฒิบัตรอาชีวเวชศาสตร์และพยาบาลอาชีวอนามัย ซึ่งการให้บริการประกอบด้วย

1. **การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ (Health Risk Assessment)**
ซึ่งทำได้โดยการเดินสำรวจสถานประกอบการ (Walk through Survey) เพื่อค้นหาความเสี่ยง ประเมินความเสี่ยง
และหามาตรการในการดำเนินการเพื่อควบคุมความเสี่ยงต่างๆ

2. **การเฝ้าระวังทางสุขภาพ (Medical Surveillance)**
ซึ่งประกอบด้วย การตรวจสุขภาพก่อนเข้างานเพื่อวางคนให้เหมาะสมกับงาน (Fit For Work) และการตรวจสุขภาพประจำปี (Annual Health
Examination) ซึ่งจะเป็นการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงาน

3. **การส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion)**
เช่น การให้ภูมิคุ้มกัน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการส่งเสริมให้พนักงานมีสุขภาพที่แข็งแรง

งานตรวจสุขภาพ

- ให้บริการตรวจสุขภาพตรวจสุขภาพก่อนเข้างาน ตรวจประจำปีและตรวจตามปัจจัยเสี่ยงในการทำงานแก่สถานประกอบการและหน่วยงาน องค์กรต่างๆ
- ประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากสภาพแวดล้อมการทำงาน
- ประเมินความเหมาะสมของสุขภาพและงานที่ทำ
- โปรแกรมการตรวจสุขภาพความเสี่ยงในการทำงานในที่สูง
- จัดโปรแกรมและให้คำแนะนำการจัดโปรแกรมการตรวจสุขภาพประจำปีและการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง ตรวจทำงานลงที่อับอากาศ ตรวจ OFF SHORE ตรวจสุขภาพคนลงเรือ (Seafarer)

· ประเมินสมรรถภาพคนทำงานโดยการตรวจพิเศษด้วยเครื่องมือทางอาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น การตรวจสมรรถภาพปอด
· ตรวจวินิจฉัย รักษาผู้ป่วยจากการทำงานและสิ่งแวดล้อม
· รับปรึกษาและให้คำแนะนำด้านการวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยโรคจากการทำงาน
· ให้บริการฉีดวัคซีนภูมิคุ้มกันโรค
· การตรวจไปต่างประเทศ

การเตรียมตัวก่อนการตรวจสุขภาพ

1. ควรนอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง ก่อนรับการตรวจสุขภาพหากอดนอน จะทำให้ผลการตรวจผิดปกติได้ โดยเฉพาะความดันโลหิต การเต้นของหัวใจอุณหภูมิของร่างกายและจะทำให้แพทย์ไม่สามารถประเมินได้ว่ามีความผิดปกติจริงหรือไม่
2. กรุณางดอาหาร อย่างน้อย 8-12 ชั่วโมง ก่อนตรวจ เนื่องจากในโปรแกรมการตรวจ มีการตรวจหาค่าไขมันในเลือด สามารถดื่มน้ำเปล่าได้
3. ควรสวมเสื้อผ้าที่สะดวกต่อการเจาะเลือดที่ข้อพับแขน
4. ควรมาถึง โรงพยาบาลในช่วงเช้า ตั้งแต่ 7.00 น. เป็นต้นไป
5. สำหรับสุภาพสตรี ไม่ควรอยู่ในช่วงก่อน และหลังมีประจำเดือน 7 วัน หากมีประจำเดือนให้งดตรวจปัสสาวะ เพราะเลือดจะปนในน้ำปัสสาวะ มีผลต่อการแปลผลการตรวจ
6. การตรวจคัดกรองมะเร็งด้วยการเอกซเรย์เต้านม (Digital mammogram) หลีกเลี่ยงการตรวจในช่วงมี ประจำเดือนที่เต้านมมีความคัดตึง
7. หากสงสัยว่าตั้งครรภ์ โปรดแจ้งเจ้าหน้าที่ทราบเพื่องดการตรวจเอกซเรย์
8. ยาและแอลกอฮอล์ อาจมีผลต่อการตรวจบางอย่าง ควรแจ้งให้แพทย์ทราบก่อนการตรวจ
9. หากมีประวัติการตรวจสุขภาพปีที่แล้ว กรุณานำมาด้วยในกรณีมีปัญหาต้องปรึกษาแพทย์

บุคลากรในหน่วยงาน

ทีมพยาบาลวิชาชีพ 11 ท่าน

· พยาบาลเฉพาะทาง อาชีวอนามัย 4 เดือน 4 ท่าน

· พยาบาล อบรมอาชีวอนามัย

· หลักสูตร 60 ชั่วโมง 6 ท่าน

· ทีมผู้ช่วยพยาบาล 16 ท่าน

· ทีมธุรการ 16 ท่าน

สอบถามเพิ่มเติมที่

สถานที่ตั้ง : ชั้น G ตึก A
วันเวลาทำการ : เปิดบริการทุกวัน เวลา 07:00 – 17:00 น.

[redacted]

บริการ
ซื้อแพ็กเกจ
ทำนัด
ศูนย์และคลินิก
แจ้งชำระเงิน
ข้อมูลเพื่อเข้ารับบริการ
ประกัน
ข้อมูลสุขภาพ
ความประทับใจผู้ป่วย
เกี่ยวกับฉัน
ข้อมูลโรงพยาบาล
ข่าวสารและกิจกรรม
ติดต่อเรา
Follow us ติดตามข่าวสาร

QUALITY ASSURANCE DMSc.

Bureau of Laboratory Quality Standards
Ministry of Public Health

This is to certify that

The laboratory of
National Healthcare Systems Co., Ltd.,
Bangkok Hospital Rayong
8 Moo 2, Sangjanneramit Road, Noen-Phra,
Mueang, Rayong 21000, Thailand

has been accepted as an
accredited laboratory complying with the ISO 15189 : 2012
and the requirements of the Bureau of Laboratory Quality Standards
The laboratory has been accredited for specific tests
listed in the scope within the field of

Medical Laboratory

[redacted]

Director of Bureau of Laboratory Quality Standards

Date of Accreditation : 31 August 2022
Valid Until : 30 August 2026 **Accreditation Number 4105/54**

[redacted]

The laboratory of Laboratory National Healthcare Systems Co., Ltd., Bangkok Hospital Rayong has been accepted as an accredited laboratory in the field of medical laboratory for the following scopes.

The laboratory of Laboratory National Healthcare Systems Co., Ltd., Bangkok Hospital Rayong has been accepted as an accredited laboratory in the field of medical laboratory for the following scopes.



The laboratory of Laboratory National Healthcare Systems Co., Ltd., Bangkok Hospital Rayong has been accepted as an accredited laboratory in the field of medical laboratory for the following scopes.

The laboratory of Laboratory National Healthcare Systems Co., Ltd., Bangkok Hospital Rayong has been accepted as an accredited laboratory in the field of medical laboratory for the following scopes.



The laboratory of Laboratory National Healthcare Systems Co., Ltd., Bangkok Hospital Rayong has been accepted as an accredited laboratory in the field of medical laboratory for the following scopes.



The laboratory of Laboratory National Healthcare Systems Co., Ltd., Bangkok Hospital Rayong has been accepted as an accredited laboratory in the field of medical laboratory for the following scopes.

The laboratory of Laboratory National Healthcare Systems Co., Ltd., Bangkok Hospital Rayong has been accepted as an accredited laboratory in the field of medical laboratory for the following scopes.



The laboratory of Laboratory National Healthcare Systems Co., Ltd., Bangkok Hospital Rayong has been accepted as an accredited laboratory in the field of medical laboratory for the following scopes.

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ
กระทรวงสาธารณสุข

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ห้องปฏิบัติการ
บริษัท เนชั่นแนล เฮลท์แคร์ ซิสเท็มส์ จำกัด
สาขาโรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง
เลขที่ 8 หมู่ 2 ถนนแสงจันทร์เนรมิตร ตำบลเนินพระ
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นห้องปฏิบัติการที่ผ่านการรับรองความสามารถ
ตามมาตรฐาน ISO 15189 : 2012 และข้อกำหนดและเงื่อนไขการรับรองความสามารถ
ห้องปฏิบัติการทดสอบด้านการแพทย์และสาธารณสุขของสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ
ตามรายการและวิธีทดสอบที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายใบด้าน

ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์

[redacted]

ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ
ให้ไว้ ณ วันที่ 31 สิงหาคม 2565
ถึงวันที่ 30 สิงหาคม 2569
หมายเลขทะเบียน 4105/54

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เนชั่นแนล เฮลท์แคร์ ซิสเท็มส์ จำกัด สาขาโรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง ได้รับการรับรองความสามารถในการตรวจวิเคราะห์ด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ดังรายการต่อไปนี้

[redacted]

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เนชั่นแนล เฮลท์แคร์ ซิสเท็มส์ จำกัด สาขาโรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง ได้รับการรับรองความสามารถในการตรวจวิเคราะห์ด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ดังรายการต่อไปนี้

[redacted]

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เนชั่นแนล เฮลท์แคร์ ซิสเท็มส์ จำกัด สาขาโรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง ได้รับการรับรองความสามารถในการตรวจวิเคราะห์ด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ดังรายการต่อไปนี้

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เนชั่นแนล เฮลท์แคร์ ซิสเท็มส์ จำกัด สาขาโรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง ได้รับการรับรองความสามารถในการตรวจวิเคราะห์ด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ดังรายการต่อไปนี้

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เนชั่นแนล เฮลท์แคร์ ซิสเท็มส์ จำกัด สาขาโรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง ได้รับการรับรองความสามารถในการตรวจวิเคราะห์ด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ดังรายการต่อไปนี้

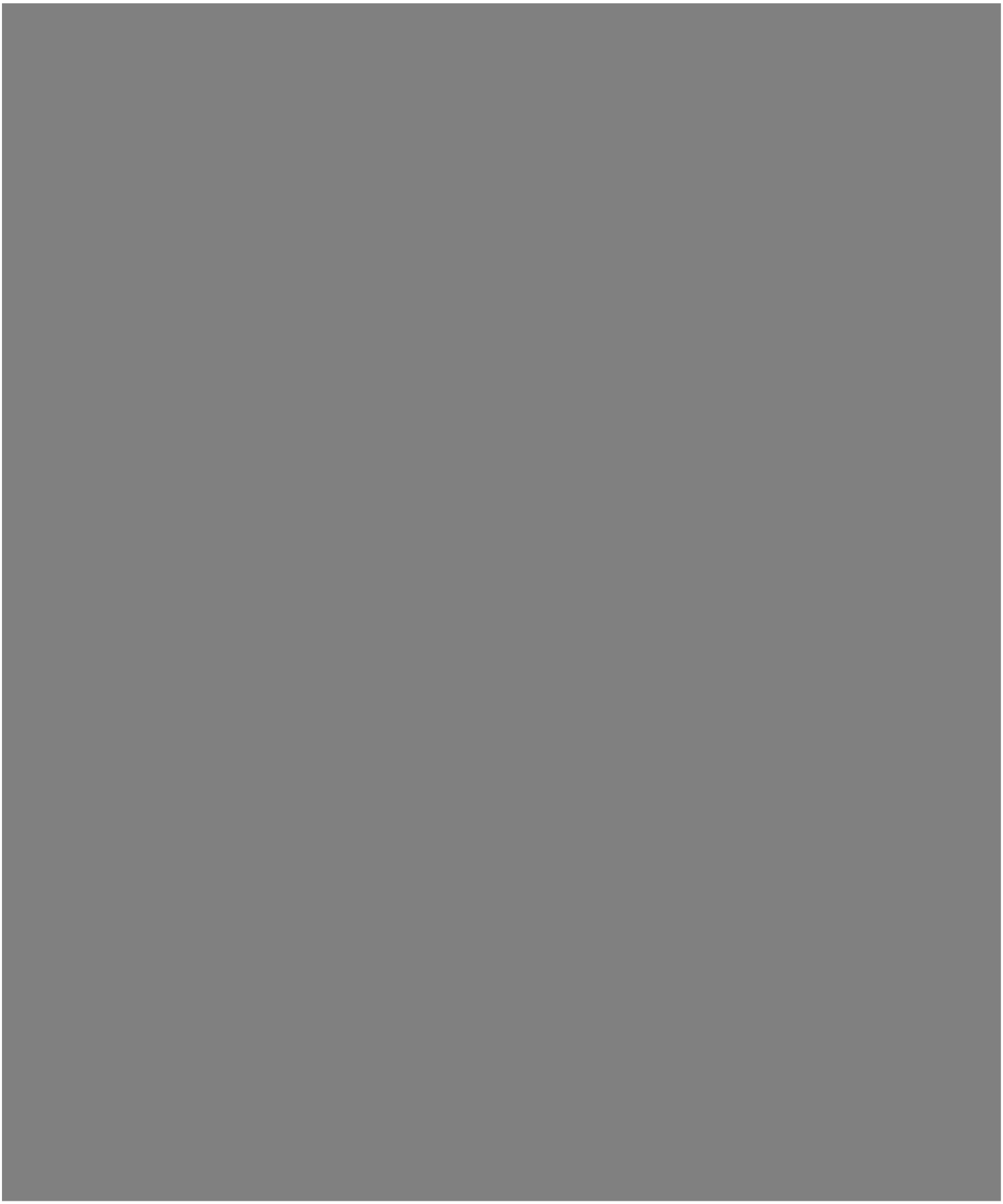
ห้องปฏิบัติการ บริษัท เนชั่นแนล เฮลท์แคร์ ซิสเท็มส์ จำกัด สาขาโรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง ได้รับการรับรองความสามารถในการตรวจวิเคราะห์ด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ดังรายการต่อไปนี้

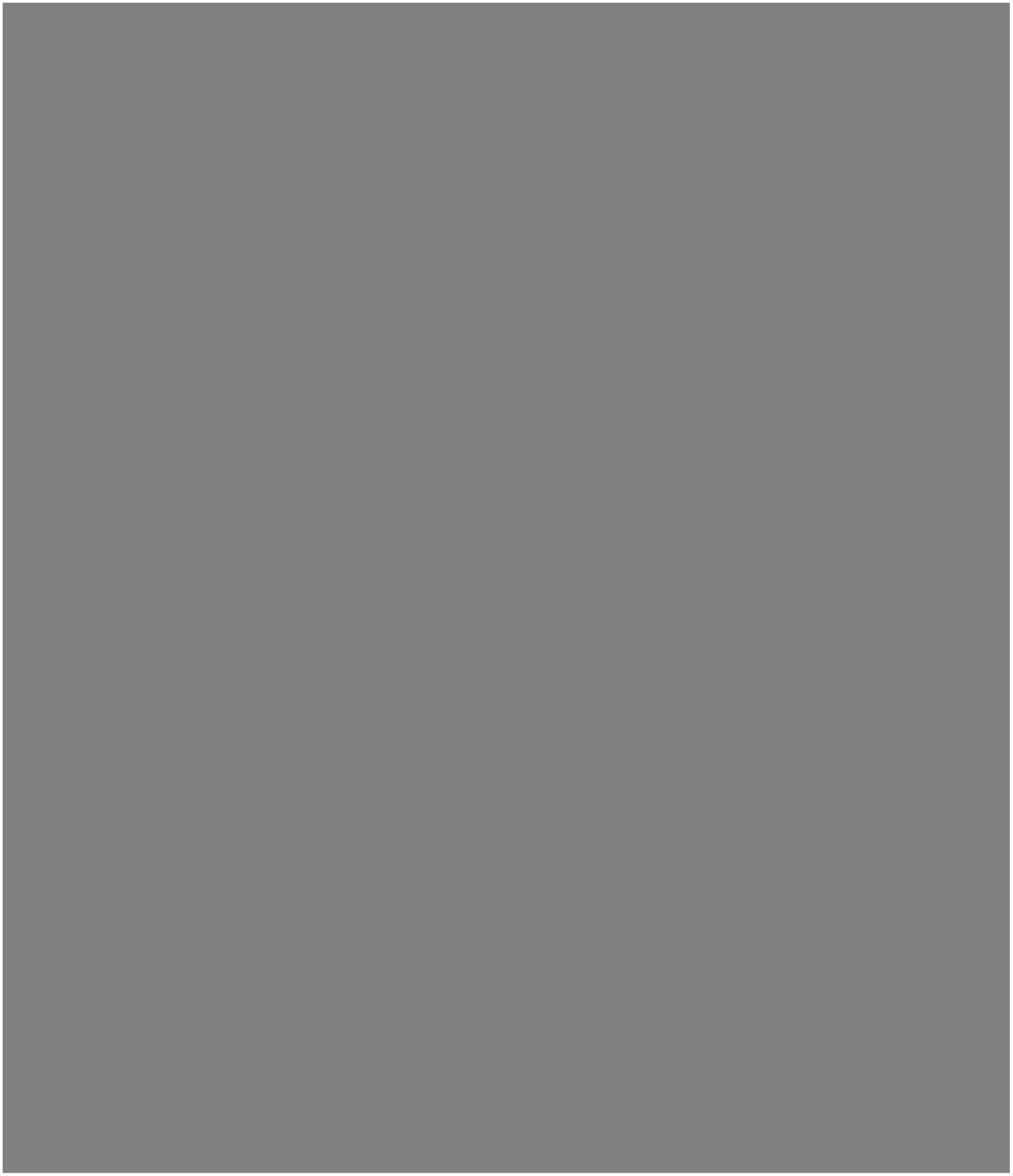
ห้องปฏิบัติการ บริษัท เนชั่นแนล เลอท์แคร์ ซิสเท็มส์ จำกัด สาขาโรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง ได้รับการรับรองความสามารถในการตรวจวิเคราะห์ด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ดังรายการต่อไปนี้

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เนชั่นแนล เลอท์แคร์ ซิสเท็มส์ จำกัด สาขาโรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง ได้รับการรับรองความสามารถในการตรวจวิเคราะห์ด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ดังรายการต่อไปนี้

ภาคผนวก ข.107

เอกสารใบรับรองการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์และสำเนาวุฒิบัตร







ภาคผนวก ข.108

เอกสารฐานข้อมูลสุขภาพพนักงานและผู้รับเหมา

| No. | 1) ID Code | 2) เพศ
1 = ชาย
2 = หญิง | 4) ประเภทอุตสาหกรรม
1 = โรงเหล็ก/ถ่านโค้ก, 2 = ปิโตรเคมี, 3 = เคมี | 5) ลักษณะงาน
1 = Office, 2 = Operation | 6) ปี พ.ศ. ที่เริ่มเข้าทำงาน | ชื่อหน่วยงาน | 7) BMI (Kg/m^2)
(กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | 8) ความดันโลหิต (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | | CBC (Complete blood count) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย ยกเว้น วิเคราะห์ผลแบบ | | | | 10) FBS ระดับน้ำตาลในเลือด (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | 11) Cholesterol (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | | | | 12) Uric acid (mg/dl)
(กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | 13) การทำงานของตับ | | 14) การทำงานของไต Creatinine ในเลือด (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | 15) จำนวนลิมโฟไซต์ของเด็นไดรต์ (cell/HPF) 1 = ≤ 3 , 2 = > 3 | 16) ตัวชี้วัดทางชีวภาพ | | | | | | | | | | 17) ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน : 1 = ปกติ, 2 = มีภาวะไม่ชิน 1 ข้าง, 3 = มีภาวะไม่ชิน 2 ข้าง, 4 = มีภาวะหูตึงปกติ 1 ข้าง, 5 = มีภาวะหูตึงปกติ 2 ข้าง | 18) การตรวจสมรรถภาพปอด (ค่ามาตรฐานคนไทย) | | | | | |
|---|---|---

No.	1) ID Code	2) เพศ 1 = ชาย 2 = หญิง	4) ประเภทอุตสาหกรรม 1 = โรงเหล็ก/โรงงานเหล็ก, 2 = ปิโตรเคมี, 3 = เคมี	5) ลักษณะงาน 1 = Office, 2 = Operation	6) ปี พ.ศ. ที่เริ่มเข้าทำงาน	ชื่อตำแหน่ง	7) BMI (Kg/m^2) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย)	8) ความดันโลหิต (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย)		CBC (Complete blood count) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย ยกเว้น วิเคราะห์ผลแบบ)				10) FBS ระดับน้ำตาลในเลือด (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย)	11) Cholesterol (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย)				12) Uric acid (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย)	13) การทำงานของตับ		14) การทำงานของไต Creatinine ในเลือด (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย)	15) จำนวนคลื่นเยื่อของตับอ่อนที่ผิดปกติ (coil/HPF) 1 = ≤ 3 , 2 = > 3	16) ตัวชี้วัดทางชีวภาพ										17) ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน : 1 = ปกติ, 2 = มีภาวะไม่ชัดเจน 1 ข้าง, 3 = มีภาวะไม่ชัดเจน 2 ข้าง, 4 = มีผลปกติ 1 ข้าง, 5 = มีผลปกติ 2 ข้าง	18) การตรวจสมรรถภาพปอด (ค่ามาตรฐานคนไทย)				19) เยื่อชนท่อปอด : 1 = ปกติ, 2 = มีผลปกติชนิดถึงน้อย, 3 = มีผลปกติมั่น
								ตัวบน (mmHg)	ตัวล่าง (mmHg)	Hematocrit (%)	Hemoglobin (gm/dl)	จำนวนคลื่นเยื่อของ WBC (cell/mm^3)	Platelet Count (cell/mm^3)		Total Cholesterol	HDL (ไขมันดี)	LDL (ไขมันไม่ดี)	Triglyceride		ระดับผลเป็นพิษ AST (SGOT) (U/L)	ระดับผลเป็นพิษ ALT (SGPT) (U/L)				Lead in blood	Xylene in urine	Methanol	Mandelic acid	Acetone	Cyclohexanol	Zinc in blood	Toluene	Tetrahydrofuran	1,3 Butadiene		% FVC	%FEV$_1$	FEV$_1$/FVC		
							2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568	2567 2568

No.	1) ID Code	2) เพศ 1 = ชาย 2 = หญิง	4) ประเภทอุตสาหกรรม 1 = โรงผลิตน้ำมัน, 2 = ปิโตรเคมี, 3 = เคมี	5) ลักษณะงาน 1 = Office, 2 = Operation	6) ปี พ.ศ. ที่ทำแบบสำรวจ	ชื่อหน่วยงาน	7) BMI (Kg/m^2) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย)	8) ความดันโลหิต (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย)		CBC (Complete blood count) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย ยกเว้น วิธีเรื่องเลขชนทศ)				10) FBS ระดับน้ำตาลในเลือด (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย)	11) Cholesterol (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย)				12) Uric acid (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย)	13) การทำงานของตับ		14) การทำงานของไต Creatinine ในเลือด (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย)	15) จำนวนหลอดเลือดแดงหัวใจตีบ (coHMPF) 1 = ≤ 3 , 2 = > 3	16) ตัวชี้วัดทางชีวภาพ										17) ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน : 1 = ปกติ, 2 = มีประวัติ 1 ข้าง, 3 = มี 1 ข้าง 2 ข้าง, 4 = มีผลปกติ 1 ข้าง, 5 = มีผลปกติ 2 ข้าง	18) การตรวจสมรรถภาพปอด (ด่านมาตรฐานอเมริกา)			
								ตัวบน (mmHg)	ตัวล่าง (mmHg)	Hematocrit (%)	Hemoglobin (gm/dl)	จำนวนเกล็ดเลือดขาว WBC (cell/mm^3)	Platelet Count (cell/mm^3)		Total Cholesterol	HDL (ไขมันดี)	LDL (ไขมันไม่ดี)	Triglyceride		ระดับเอนไซม์ AST (SGOT) (U/L)	ระดับเอนไซม์ ALT (SGPT) (U/L)			Lead in blood	Xylene in urine	Methanol	Mandelic acid	Acetone	Cyclohexanol	Zinc in blood	Toluene	Tetrahydrofuran	1,3 Butadiene		% FVC	%FEV$_1$	FEV$_1$/FVC	19) เสียงหายใจปอด : 1 = ปกติ, 2 = มีเสียงหวีดหืดโรน , 3 = มีเสียงผิดปกติอื่น
							Max/Min	Max	Max	Max	Max	Max	Max		Max	Max	Max	Max		Max	Max			Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max		Max	Max	Max	Max

| No. | 1) ID Code | 2) เพศ
1 = ชาย
2 = หญิง | 4) ประเภทอุตสาหกรรม
1 = โรงเหล็ก/โรงถลุง
2 = ปิโตรเคมี, 3 = เคมี | 5) ลักษณะงาน
1 = Offices, 2 = Operation | 6) ปี พ.ศ. ที่ทำแบบสำรวจ | ชื่อหน่วยงาน | 7) BMI (Kg/m^2)
(กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | 8) ความดันโลหิต (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | | CBC (Complete blood count) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย ยกเว้น วิเคราะห์ผลเทียบค่า | | | | 10) FBS ระดับน้ำตาลในเลือด (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | 11) Cholesterol (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | | | | 12) Uric acid (mg/dl)
(กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | 13) การทำงานของตับ | | 14) การทำงานของไต Creatinine ในเลือด (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | 15) จำนวนหลอดเลือดหัวใจตีบอย่างน้อย (cell/HPF) 1 = ≤ 3 , 2 = > 3 | 16) ตัวชี้วัดทางชีวภาพ | | | | | | | | | | 17) ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน : 1 = ปกติ, 2 = มีภาวะไม่ชัดเจน 1 ข้าง, 3 = มีภาวะไม่ชัดเจน 2 ข้าง, 4 = มีผลปกติ 1 ข้าง, 5 = มีผลปกติ 2 ข้าง | 18) การตรวจสมรรถภาพปอด (ค่ามาตรฐานคนไทย) | | | | |
|---|---|---

| No. | 1) ID Code | 2) เพศ
1 = ชาย
2 = หญิง | 3) ปี พ.ศ. เกิด | 4) ประเภทอุตสาหกรรม
1 = โรงกลั่นน้ำมัน
2 = ปิโตรเคมี
3 = เคมี | 5) ลักษณะงาน
1 = Office
2 = Operation | 6) ปี พ.ศ. ที่เริ่มเข้าทำงาน | ชื่อตำแหน่ง | 7) BMI (Kg/m2) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | | 8) ความดันโลหิต (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | | | | 9) CBC (Complete blood count) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย ระวังเรื่องเลขยกกำลัง) | | | | | | | | 10) FBS ระดับน้ำตาลในเลือด (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | | 11) Cholesteral (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | | | | | | | | 12) Uric acid (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | | 13) การทำงานของตับ | | | | 14) การทำงานของไต Creatinine ในเลือด (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | | 15) จำนวนเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ (cell/HPF) 1 = ≤ 3 , 2 = > 3 | | 17) ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน : 1 = ปกติ, 2 = ฝีกระวัง 1 ข้าง, 3 = ฝีกระวัง 2 ข้าง, 4 = ผิดปกติ 1 ข้าง, 5= ผิดปกติ 2 ข้าง | | 18) การตรวจสมรรถภาพปอด (ค่ามาตรฐานคนไทย) | | | | | | | | |
|---|---|---

| No. | 1) ID Code | 2) เพศ
1 = ชาย
2 = หญิง | 3) ปี พ.ศ. เกิด | 4) ประเภทอุตสาหกรรม
1 = โรงกลั่นน้ำมัน
2 = ปิโตรเคมี
3 = เคมี | 5) ลักษณะงาน
1 = Office
2 = Operation | 6) ปี พ.ศ. ที่เริ่มเข้าทำงาน | ชื่อตำแหน่ง | 7) BMI (Kg/m2) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | | 8) ความดันโลหิต (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | | | | 9) CBC (Complete blood count) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย ระวังเรื่องเลขยกกำลัง) | | | | | | | | 10) FBS ระดับน้ำตาลในเลือด (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | | 11) Cholesteral (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | | | | | | | | 12) Uric acid (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | | 13) การทำงานของตับ | | | | 14) การทำงานของไต Creatinine ในเลือด (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | | 15) จำนวนเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ (cell/HPF) 1 = ≤ 3 , 2 = > 3 | | 17) ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน : 1 = ปกติ, 2 = ฝีกระวัง 1 ข้าง, 3 = ฝีกระวัง 2 ข้าง, 4 = ผิดปกติ 1 ข้าง, 5= ผิดปกติ 2 ข้าง | | 18) การตรวจสมรรถภาพปอด (ตำแหน่งฐานคนไทย) | | | | | | | | |
|---|---|---

| No. | 1) ID Code | 2) เพศ 1 = ชาย 2 = หญิง | 3) ปี พ.ศ. เกิด | 4) ประเภทอุตสาหกรรม 1 = โรงกลั่นน้ำมัน 2 = ปิโตรเคมี 3 = เคมี | 5) ลักษณะงาน 1 = Office 2 = Operation | 6) ปี พ.ศ. ที่เริ่มเข้าทำงาน | ชื่อตำแหน่ง | 7) BMI (Kg/m2) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | | 8) ความดันโลหิต (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | | | | 9) CBC (Complete blood count) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย ระวังเรื่องเลขยกกำลัง) | | | | | | | | 10) FBS ระดับน้ำตาลในเลือด (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | | 11) Cholesteral (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | | | | | | | | 12) Uric acid (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | | 13) การทำงานของตับ | | | | 14) การทำงานของไต Creatinine ในเลือด (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) | | 15) จำนวนเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ (cell/HPF) 1 = ≤ 3 , 2 = > 3 | | 17) ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน : 1 = ปกติ, 2 = ฝ่าระวัง 1 ข้าง, 3 = ฝ่าระวัง 2 ข้าง, 4 = ผิดปกติ 1 ข้าง, 5= ผิดปกติ 2 ข้าง | | 18) การตรวจสมรรถภาพปอด (ค่ามาตรฐานคนไทย) | | | | | | | | |
|---|---|---

No.	1) ID Code	2) เพศ 1 = ชาย 2 = หญิง	3) ปี พ.ศ. เกิด	4) ประเภทอุตสาหกรรม 1 = โรงกลั่นน้ำมัน 2 = ปิโตรเคมี 3 = เคมี	5) ลักษณะงาน 1 = Office 2 = Operation	6) ปี พ.ศ. ที่เริ่มเข้าทำงาน	ชื่อตำแหน่ง	7) BMI (Kg/m2) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย)		8) ความดันโลหิต (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย)				9) CBC (Complete blood count) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย ระวังเรื่องเลขยกกำลัง)								10) FBS ระดับน้ำตาลในเลือด (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย)		11) Cholesteral (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย)								12) Uric acid (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย)		13) การทำงานของตับ				14) การทำงานของไต Creatinine ในเลือด (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย)		15) จำนวนเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ (cell/HPF) 1 = ≤ 3 , 2 = > 3		17) ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน : 1 = ปกติ, 2 = ฝ้าระวัง 1 ข้าง, 3 = ฝ้าระวัง 2 ข้าง, 4 = ผิดปกติ 1 ข้าง, 5= ผิดปกติ 2 ข้าง		18) การตรวจสมรรถภาพปอด (ค่ามาตรฐานคนไทย)								
										ตัวบน (mmHg)		ตัวล่าง (mmHg)		Hematocrit (%)		Hemoglobin (gm/dl)		จำนวนเม็ดเลือดขาว WBC (cell/mm^3)		Platelet Count (cell/ml3)				Total Cholesteral		Triglyceride		HDL (ไขมันดี)		LDL (ไขมันไม่ดี)				ระดับเอนไซม์ AST (SGOT) (U/L)		ระดับเอนไซม์ ALT (SGPT) (U/L)								% FVC		%FEV$_1$		FEV$_1$/FVC		เอ็กซเรย์ปอด 1 = ปกติ, 2 = ผิดปกติเล็กน้อย , 3 = ผิดปกติอื่น	
								2567	2568	2567	2568	2567	2568	2567	2568	2567	2568	2567	2568	2567	2568	2567	2568	2567	2568	2567	2568	2567	2568	2567	2568	2567	2568	2567	2568	2567	2568	2567	2568	2567	2568	2567	2568	2567	2568	2567	2568	2567	2568	2567	2568

No.	1) ID Code	2) เพศ 1 = ชาย 2 = หญิง	3) ปี พ.ศ. เกิด	4) ประเภทอุตสาหกรรม 1 = โรงกลั่นน้ำมัน 2 = ปิโตรเคมี 3 = เคมี	5) ลักษณะงาน 1 = Office 2 = Operation	6) ปี พ.ศ. ที่เริ่มเข้าทำงาน	ชื่อตำแหน่ง	7) BMI (Kg/m2) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย)	8) ความดันโลหิต (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย)		9) CBC (Complete blood count) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย ระวังเรื่องเลขยกกำลัง)				10) FBS ระดับน้ำตาลในเลือด (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย)	11) Cholesteral (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย)				12) Uric acid (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย)	13) การทำงานของตับ		14) การทำงานของไต Creatinine ในเลือด (mg/dl) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย)	15) จำนวนเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ (cell/HPF) 1 = ≤ 3 , 2 = > 3	17) ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน : 1 = ปกติ, 2 = ฝ้าระวัง 1 ข้าง, 3 = ฝ้าระวัง 2 ข้าง, 4 = ผิดปกติ 1 ข้าง, 5= ผิดปกติ 2 ข้าง	18) การตรวจสมรรถภาพปอด (ค่ามาตรฐานคนไทย)				
									ตัวบน (mmHg)	ตัวล่าง (mmHg)	Hematocrit (%)	Hemoglobin (gm/dl)	จำนวนเม็ดเลือดขาว WBC (cell/mm^3)	Platelet Count (cell/ml3)		Total Cholesteral	Triglyceride	HDL (ไขมันดี)	LDL (ไขมันไม่ดี)		ระดับเอนไซม์ AST (SGOT) (U/L)	ระดับเอนไซม์ ALT (SGPT) (U/L)					% FVC	%FEV$_1$	FEV$_1$/FVC	เอ็กซเรย์ปอด 1 = ปกติ, 2 = ผิดปกติอื่นชนิดก้อน , 3 = ผิดปกติอื่น

ภาคผนวก ข.109

พื้นที่สีเขียว

04 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

13. ทัศนียภาพ

มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ

- มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 6,389 ตารางเมตร (ร้อยละ 7.74 ของพื้นที่ทั้งหมด 82,539 ตารางเมตร)











ภาคผนวก ค

เอกสารประกอบมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค.1

อัตราการระบายสารมลพิษจากปล่องระบายอากาศ

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโดย CEMs ที่อุปกรณ์ Directed Fire Thermal Oxidizer (DFTO) หน่วยที่ 1 รอบเดือน ม.ค. - มิ.ย. 69

วันที่	ค่า CO (มก/ลบ)																	
	มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน			พฤษภาคม			มิถุนายน		
	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
1	2.78	1.59	4.29	3.42	0.94	4.11	2.56	0.41	4.84	2.50	1.08	4.61	3.21	0.98	4.85	3.22	0.33	4.38
2	3.28	1.71	4.91	2.60	0.58	4.33	2.88	1.52	4.05	2.76	0.94	4.91	3.26	1.25	4.39	2.06	0.68	4.66
3	2.58	0.86	4.93	2.65	1.75	4.06	3.11	1.49	4.85	2.00	1.60	4.33	2.76	1.06	4.39	3.75	1.80	4.26
4	2.63	1.75	4.46	2.95	1.14	4.71	2.56	1.60	4.86	2.39	1.12	4.76	2.82	1.36	4.18	3.38	1.46	4.39
5	2.96	1.77	4.03	2.40	1.47	4.83	3.19	1.37	4.84	2.29	1.04	4.98	2.02	1.45	4.83	3.29	0.69	4.44
6	2.94	0.74	4.01	2.68	0.71	4.92	2.96	0.76	4.97	2.37	1.69	4.12	2.78	0.60	4.20	3.09	1.05	4.97
7	2.14	0.82	4.13	2.53	1.29	4.67	3.44	0.69	4.88	2.23	0.55	4.85	2.71	1.32	4.83	2.70	1.20	4.80
8	3.27	1.68	4.81	2.17	0.98	4.99	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			3.44	1.79	4.23	2.75	1.21	4.09	3.75	0.92	4.78
9	2.00	1.79	4.61	2.98	0.99	4.16				หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			2.64	1.06	4.22	3.33	1.52	4.75
10	2.62	1.15	4.26	3.19	0.61	4.32	3.61	1.00	4.74				2.77	1.70	4.11	3.66	1.25	4.41
11	3.64	0.57	4.19	2.11	0.32	4.29	2.21	0.97	4.07				3.90	0.34	4.94	2.40	1.72	4.94
12	2.25	1.67	4.85	2.01	1.55	4.25	3.19	0.85	4.05	2.50	0.52	4.98	2.56	0.37	5.00	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง		
13	3.84	1.54	4.65	2.39	1.46	4.73	3.55	0.45	4.55	2.66	1.62	4.09	3.55	0.91	4.86	3.26	0.94	4.16
14	3.47	1.38	4.28	2.77	0.52	4.75	3.85	0.97	4.49	2.87	0.56	4.61	2.57	1.03	4.96	2.76	0.91	4.49
15	2.47	1.72	4.74	2.70	1.54	4.57	3.86	0.88	4.51	2.14	0.62	4.02	2.91	1.41	4.02	3.71	1.12	4.15
16	2.63	0.37	4.44	2.77	0.32	4.14	3.18	0.91	4.07	2.76	0.32	4.49	3.59	1.76	4.11	3.20	1.68	4.15
17	3.25	0.81	4.08	2.56	1.07	4.62	2.93	1.00	4.89	2.53	1.11	4.85	2.04	0.94	4.17	2.22	0.50	4.60
18	3.48	0.93	4.27	3.13	1.22	4.61	2.50	1.44	4.74	3.39	0.39	4.45	3.03	0.68	4.18	2.50	0.44	4.56
19	3.45	1.35	4.51	3.09	0.94	4.55	2.36	1.63	4.59	3.63	0.44	4.66	2.82	1.46	4.21	3.65	1.77	4.13
20	3.55	1.22	4.60	2.44	1.41	4.28	2.75	0.79	4.49	2.72	0.82	4.55	2.34	1.42	4.40	3.17	1.70	4.90
21	3.32	1.62	4.28	2.64	1.18	4.70	2.21	0.86	4.50	2.16	1.69	4.77	2.65	0.94	4.60	3.23	0.56	4.97
22	2.72	0.85	4.33	2.82	0.53	4.59	2.95	1.28	4.38	2.11	1.38	4.14	2.36	0.46	4.72	3.39	0.65	4.14
23	2.73	0.47	4.60	2.18	0.96	4.92	2.41	1.58	4.36	3.53	0.41	4.44	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			2.08	0.36	4.49
24	2.36	0.82	4.89	3.58	1.16	4.99	3.05	1.53	4.30	2.11	1.47	4.01				2.99	0.87	4.14
25	3.87	1.57	4.19	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์			3.45	1.39	4.23	2.77	1.04	4.84				3.54	1.55	4.01
26	3.06	0.77	4.72				3.54	1.63	4.61	2.04	1.47	4.88				2.50	1.48	4.09
27	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง						2.56	0.30	4.50	2.94	1.62	4.72	2.56	0.40	4.00	3.88	1.09	4.14
28				3.15	0.88	4.73	3.89	1.60	4.18	2.91	1.75	4.90	2.54	0.55	4.25	3.57	0.68	4.86
29							3.50	1.36	4.68	3.07	0.70	4.45	2.97	0.60	4.50	3.18	1.36	4.59
30							3.87	1.65	4.16	3.12	1.09	4.26	2.10	1.45	4.93	3.52	1.38	4.99
31	2.76	1.16	4.11				3.38	0.39	4.56				2.56	0.77	4.54			

หมายเหตุ :

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโดย CEMs ที่อุปกรณ์ Directed Fire Thermal Oxidizer (DFTO) หน่วยที่ 2 รอบเดือน ม.ค. - มิ.ย. 69

วันที่	ค่า CO (มก/ลบ)																	
	มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน			พฤษภาคม			มิถุนายน		
	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
1	2.75	0.93	4.57	3.15	1.49	4.68	2.00	0.70	4.07	2.74	1.50	4.07	3.64	0.39	4.26	3.03	1.46	4.79
2	3.79	1.42	4.96	2.52	1.31	4.45	3.51	0.36	4.48	2.35	1.71	4.77	2.20	0.76	4.58	2.92	1.15	4.52
3	2.80	1.32	4.05	3.51	0.71	4.21	2.77	0.38	4.02	2.13	1.57	4.76	2.63	1.24	4.22	3.46	1.18	4.32
4	3.33	0.89	4.09	2.63	1.20	4.04	2.04	0.82	4.81	3.13	0.80	4.53	2.42	1.55	4.19	2.83	1.66	4.82
5	2.89	1.77	4.92	3.52	1.00	4.01	3.27	1.09	4.92	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			3.72	1.08	4.89	3.78	0.41	4.55
6	3.25	0.97	4.65	3.83	0.94	4.93	2.85	0.41	4.09				3.15	1.36	4.24	2.29	1.77	4.15
7	3.38	1.25	4.35	2.85	0.90	4.68	3.07	1.80	4.04				2.43	1.11	4.21	3.35	0.63	4.90
8	3.66	1.07	4.88	2.77	0.79	4.78	3.86	1.70	4.61				3.88	1.78	4.55	2.68	1.18	4.81
9	3.70	0.71	4.12	3.34	1.42	4.20	3.86	0.77	4.63				3.39	1.74	4.94	3.71	1.68	4.56
10	2.43	0.89	4.70	2.55	0.54	4.24	3.36	0.77	4.42				2.22	1.03	4.23	3.17	1.48	4.15
11	3.60	0.77	4.77	3.75	0.30	4.76	2.49	1.16	4.30	3.02	1.58	4.85	2.82	0.47	4.58	3.78	0.74	4.30
12	3.00	1.45	4.55	3.82	1.69	4.63	2.20	1.27	4.93	2.86	1.70	4.24	2.60	0.84	4.09	3.42	1.25	4.17
13	2.92	0.56	4.49	2.97	0.87	4.71	2.41	0.52	4.71	2.92	0.62	4.03	3.44	1.08	4.45	3.20	1.29	4.23
14	2.25	0.70	4.23	3.01	1.00	4.80	2.78	1.25	4.99	2.12	1.10	4.60	3.20	0.75	4.12	3.49	1.74	4.13
15	3.25	1.58	4.61	2.77	0.44	4.03	3.07	0.36	4.67	2.62	0.34	4.15	2.17	0.42	4.14	2.05	0.59	4.39
16	2.90	0.68	4.50	2.40	1.70	4.23	2.22	0.74	5.00	3.88	1.68	4.15	2.69	0.85	4.46	2.38	1.27	4.99
17	3.15	0.56	4.52	2.54	0.85	4.46	2.40	1.03	4.52	3.09	1.68	4.35	3.86	1.75	4.75	3.48	0.81	4.87
18	2.44	0.94	4.34	3.32	1.12	4.65	3.20	0.87	4.20	2.79	1.20	4.27	3.60	1.03	4.24	2.95	0.36	4.30
19	2.32	0.37	4.19	3.30	1.09	4.30	3.81	1.02	4.07	3.39	1.62	4.96	3.10	0.36	4.02	2.89	0.73	4.82
20	3.90	1.17	4.64	2.89	1.46	4.58	3.19	1.04	4.22	2.84	0.53	4.53	2.17	0.30	4.05	3.44	1.54	4.88
21	3.84	1.45	4.23	2.78	1.21	4.90	2.07	0.59	4.66	2.78	0.62	4.65	3.14	1.66	4.53	3.00	1.71	4.16
22	3.21	0.88	4.72	3.03	0.87	4.43	2.33	0.83	4.90	2.38	0.44	4.53	2.33	0.90	4.41	2.39	1.12	4.57
23	3.22	1.67	4.06	3.38	1.08	4.20	3.11	0.99	4.81	2.55	0.80	4.46	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			3.66	1.25	4.11
24	2.96	0.89	4.72	2.71	0.76	4.74	3.62	0.73	4.47	2.83	1.30	4.92				2.21	0.85	4.68
25	2.57	0.59	4.52	2.03	1.73	4.04	3.87	1.01	4.87	3.10	1.39	4.05				3.65	0.91	4.37
26	3.34	1.72	4.09	2.15	0.92	4.37	2.90	0.48	4.41	3.82	1.41	4.52				2.09	1.37	4.27
27	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			2.53	1.52	4.70	3.90	0.90	4.12	3.21	0.45	4.99	2.47	1.76	4.03	3.02	0.73	4.71
28				3.07	0.90	4.85	3.32	0.75	4.98	2.87	0.55	4.90	2.90	1.20	4.35	2.53	1.18	4.49
29							3.62	1.77	4.41	3.08	1.38	4.76	3.21	1.69	4.07	2.01	1.57	4.43
30							2.56	1.73	4.00	2.26	1.75	4.10	2.44	1.37	4.66	3.87	0.40	4.88
31	2.73	1.16	4.94				3.03	0.57	4.60				3.11	1.62	4.71			

หมายเหตุ :

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโดย CEMs ที่อุปกรณ์ Regenerated Thermal Oxidizer (RTO) หน่วยที่ 1 รอบเดือน ม.ค. - มิ.ย. 69

วันที่	ค่า CO (มก/ล)																		
	มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน			พฤษภาคม			มิถุนายน		
	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
1	157.55	19.05	411.28	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			162.90	9.78	364.88	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			162.76	5.57	401.82	หยุดหน่วยผลิตส่วนผลิตภัณฑ์สุดท้ายเพื่อตรวจสอบเครื่องจักร		
2	143.86	15.81	219.84				160.87	7.75	333.23				198.90	16.68	302.39			
3	171.01	11.27	317.13				195.24	17.35	417.00				182.27	15.30	377.76			
4	138.30	9.71	245.08				159.42	6.27	276.98				103.94	5.78	357.28	280.37	17.31	497.41
5	151.10	16.96	237.79				133.66	16.29	411.08				119.69	7.86	383.80	266.57	16.08	510.31
6	107.89	12.93	270.23	161.47	11.55	521.12	113.98	16.44	247.63				166.18	6.68	246.35	301.90	19.85	540.13
7	159.69	8.49	288.62	161.69	17.22	457.21	103.31	12.53	254.33				149.46	7.09	343.40	348.41	16.85	510.86
8	143.61	10.71	328.04	159.14	9.64	501.74	126.16	16.76	312.84				155.14	16.61	208.73	335.27	11.60	518.46
9	199.97	17.18	315.19	184.89	14.10	526.07	136.97	14.39	410.90				199.58	13.24	267.02	257.01	9.31	436.90
10	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์			183.73	7.27	492.45	177.16	10.99	275.64	126.12	9.93	267.43	117.23	15.66	403.23	327.39	18.15	472.11
11				118.95	9.68	488.64	136.98	18.96	235.34	178.00	16.78	356.34	111.97	15.90	320.69	278.20	11.22	449.38
12	126.51	15.36	255.03	120.95	6.84	425.75	111.30	11.48	396.83	136.96	12.38	337.50	147.15	8.63	284.64	252.35	5.68	421.74
13	158.84	10.44	322.25	199.75	8.02	466.99	143.52	17.91	257.16	105.43	8.30	202.47	151.74	19.45	387.42	270.92	15.20	436.34
14	146.70	11.15	288.95	101.84	19.57	530.98	180.61	13.56	234.02	140.38	9.13	290.98	117.06	15.49	328.75	314.18	11.15	415.13
15	124.37	12.96	264.88	113.78	11.61	447.88	149.04	10.71	268.37	167.74	11.94	328.60	159.95	14.63	263.91	339.85	7.25	530.57
16	138.12	5.01	415.30	148.29	8.05	443.96	122.49	18.04	402.13	123.31	6.72	367.54	199.02	9.95	390.38	262.87	16.12	533.02
17	107.81	16.76	266.30	146.47	14.38	440.07	181.02	14.56	329.78	162.92	14.33	370.41	164.21	10.05	225.78	336.14	7.85	421.21
18	113.35	15.53	264.50	147.78	6.39	459.00	174.24	10.70	288.96	186.32	5.76	253.91	119.80	16.27	309.03	299.71	17.19	453.78
19	115.63	7.20	414.14	146.74	14.65	510.05	111.33	14.66	342.50	193.90	16.93	386.96	110.50	5.04	259.04	250.93	17.54	455.89
20	183.65	14.92	389.58	108.32	9.91	425.46	176.80	9.32	301.96	102.59	16.07	219.11	142.42	12.93	314.09	251.83	9.55	403.48
21	161.68	12.34	362.25	197.78	16.38	470.11	125.20	17.40	394.83	199.96	6.48	313.86	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			253.82	18.65	425.57
22	161.80	19.69	226.23	133.66	5.23	537.95	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์			102.05	8.67	345.43				279.08	16.62	430.53
23	122.91	5.31	306.27	170.79	16.28	405.53	191.79	7.04	319.55	100.06	7.26	340.63				281.57	13.78	421.87
24	109.62	10.95	223.81	134.07	9.92	534.64	118.91	12.64	275.91	162.92	13.63	206.06				253.23	14.65	445.21
25	107.47	11.87	365.87	173.30	15.97	425.21	105.91	14.86	402.84	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์						297.02	5.66	538.30
26	145.45	16.12	353.44	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์			193.44	16.70	410.13	122.59	15.05	289.12				300.22	16.59	411.21
27	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง						118.80	7.33	241.23	185.96	5.28	321.76				300.43	8.99	449.99
28				197.11	7.34	471.11	121.28	14.04	256.58	148.74	15.10	235.77	180.14	15.32	299.38	343.45	6.30	541.98
29							170.10	16.08	292.54	187.42	5.69	385.69	195.99	13.35	207.48	317.70	19.49	440.65
30							หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์			139.98	19.59	229.87	175.04	10.54	353.00	347.61	9.83	405.58
31													137.61	7.34	267.86			

หมายเหตุ :

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโดย CEMs ที่อุปกรณ์ Regenerated Thermal Oxidizer (RTO) หน่วยที่ 2 รอบเดือน ม.ค. - มิ.ย. 69

วันที่	ค่า CO (มก/ล)																		
	มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน			พฤษภาคม			มิถุนายน		
	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
1	116.45	9.40	273.52	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			119.54	18.43	325.31	140.26	10.06	395.93	166.39	19.09	269.35	195.28	16.03	393.56
2	132.71	14.32	257.63				115.20	8.99	334.48	105.70	11.51	410.21	120.78	12.43	308.30	115.26	10.92	391.34
3	161.33	13.63	225.98				120.39	14.53	361.55	190.41	17.47	279.98	128.13	18.87	282.47	137.93	18.65	300.08
4	187.66	18.99	300.01				179.70	18.43	323.19	193.43	10.99	405.70	190.79	10.58	276.90	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์		
5	173.43	6.72	243.06				182.49	17.38	362.08	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์			126.44	15.20	312.07	161.21	11.67	200.31
6	148.49	9.85	311.87	101.29	6.82	329.88	189.81	17.94	284.97				168.56	11.60	246.37	114.81	7.15	205.17
7	151.49	19.22	250.15	131.46	6.94	322.54	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์			118.44	18.30	277.79	126.95	17.23	321.58	125.51	9.82	231.13
8	192.15	15.34	398.45	192.34	19.19	240.96	121.32	13.01	411.11	169.57	6.35	223.84	155.11	6.65	217.50	140.99	19.43	294.62
9	122.27	14.53	364.04	153.22	17.67	286.69	109.52	13.69	327.30	187.65	15.79	217.65	140.93	15.26	230.10	138.00	11.26	200.77
10	104.03	9.64	263.47	161.30	7.78	270.46	162.72	6.55	388.98	161.37	12.10	347.50	147.22	15.30	363.23	189.27	8.91	332.15
11	164.46	6.45	231.35	154.55	16.17	364.37	176.61	10.81	327.28	128.35	10.25	368.67	100.17	16.06	371.07	151.42	5.93	318.16
12	160.78	15.50	393.53	136.28	10.37	403.47	188.21	10.98	226.88	139.87	11.20	261.77	183.45	11.42	315.04	178.55	19.91	216.21
13	199.00	16.18	300.01	155.25	6.44	334.79	185.69	19.21	223.60	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์			156.99	15.49	216.47	142.68	13.97	244.89
14	103.41	15.87	225.96	104.31	8.05	341.98	175.77	6.07	395.38	108.17	8.34	245.98	177.95	15.71	258.75	128.32	6.68	398.61
15	193.91	9.63	379.01	117.44	6.92	388.28	128.69	14.13	342.70	132.31	16.14	213.61	129.95	6.59	324.51	162.21	17.90	271.18
16	104.68	7.83	402.07	185.36	13.86	264.66	114.67	9.37	363.92	192.11	18.56	273.85	194.94	8.98	251.95	105.61	7.21	298.60
17	130.20	12.95	384.57	170.14	14.00	251.78	115.86	17.16	283.03	146.01	12.56	281.73	182.51	6.48	254.59	112.41	6.07	315.84
18	119.72	12.09	284.40	199.70	7.52	309.56	102.98	12.01	213.51	187.84	10.47	269.92	184.13	5.55	308.14	175.47	18.82	298.70
19	135.87	11.25	336.72	185.58	14.46	286.18	194.49	9.89	222.22	107.48	18.30	205.75	142.57	10.55	275.70	167.26	18.80	298.12
20	172.44	8.54	202.10	124.21	8.01	276.67	123.76	19.31	277.57	160.05	11.01	249.34	115.38	11.05	373.32	118.51	6.48	301.16
21	177.26	13.76	248.66	133.07	5.75	366.14	127.28	8.37	341.65	192.60	9.90	273.01	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			116.91	6.04	299.09
22	187.72	16.09	260.06	186.06	17.90	217.00	194.28	19.83	260.14	145.29	18.34	269.33				169.50	9.92	215.84
23	177.44	5.99	282.06	151.32	16.10	268.89	192.18	19.50	378.43	163.46	12.30	303.08				145.23	12.17	312.21
24	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			169.97	18.36	315.53	138.21	10.46	388.61	129.29	18.35	236.90				179.24	19.84	294.97
25				134.49	7.61	211.10	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์			165.64	6.64	237.24				147.96	7.83	208.90
26				125.82	5.47	406.01				160.24	5.81	360.04				139.23	11.04	217.78
27				126.63	13.63	388.91				180.18	6.87	233.07				120.51	6.58	417.89
28				105.76	18.43	404.24	176.64	9.17	282.74	194.96	19.72	387.73	123.77	16.23	253.63	193.84	14.64	377.25
29							138.43	11.67	305.58	148.29	10.83	258.53	196.03	18.83	381.56	139.23	18.37	215.64
30							106.23	9.72	282.43	174.81	18.43	219.86	173.40	10.83	397.37	138.17	16.25	262.47
31							108.60	16.97	409.26				161.77	18.19	358.80			

หมายเหตุ :

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโดย CEMs ที่อุปกรณ์ Directed Fire Thermal Oxidizer (DFTO) หน่วยที่ 1 รอบเดือน ม.ค. - มิ.ย. 69

วันที่	ค่า NOx (มก/ล)																	
	มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน			พฤษภาคม			มิถุนายน		
	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
1	6.60	3.28	9.20	6.51	2.92	9.68	7.01	3.10	9.32	6.02	4.33	11.45	7.62	3.51	11.77	7.84	4.10	9.26
2	7.02	3.32	9.52	7.39	2.92	11.84	8.00	4.00	9.78	6.79	3.63	11.34	6.22	4.48	10.39	8.27	2.63	10.70
3	7.59	4.04	9.85	6.92	3.88	10.66	7.92	4.41	11.48	6.49	3.69	9.56	6.82	3.54	9.32	6.68	2.68	10.06
4	7.09	2.77	11.80	8.30	3.09	9.96	6.56	3.20	11.61	6.60	3.99	10.85	6.93	3.86	9.62	8.40	3.47	9.73
5	7.72	3.79	9.33	8.08	3.48	10.12	7.78	2.50	10.53	6.28	4.23	11.06	8.08	3.15	9.82	6.68	2.74	11.72
6	6.81	2.51	9.63	6.14	2.85	11.99	8.46	2.68	11.96	6.57	2.78	9.51	6.81	4.23	10.35	7.24	2.85	9.87
7	7.51	3.44	11.07	6.40	2.83	9.56	8.32	2.97	9.31	7.84	3.96	11.25	6.66	4.37	9.18	6.20	3.94	9.56
8	6.93	3.80	10.45	6.64	4.02	11.68	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			6.55	3.38	11.81	6.10	3.52	10.23	6.80	3.05	10.17
9	7.66	3.47	10.30	6.68	4.27	9.10				หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			6.95	4.23	9.43	7.33	2.53	10.45
10	7.46	2.89	9.74	7.84	3.44	11.80	7.48	3.03	10.54				7.77	4.07	9.62	6.61	3.06	11.67
11	7.54	4.15	11.27	6.03	3.68	11.70	7.35	4.24	11.54				7.60	3.56	11.49	7.70	3.48	9.06
12	7.56	2.89	9.80	8.14	2.83	9.45	8.22	4.43	9.68	6.24	3.16	9.08	6.04	3.11	11.51	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง		
13	7.58	3.41	11.99	7.12	3.19	11.67	8.35	4.21	11.22	6.83	2.75	11.74	8.00	3.73	10.00	8.02	4.30	9.71
14	7.70	3.50	10.26	8.39	3.57	10.88	7.51	2.88	9.99	7.73	3.04	9.97	6.48	3.35	10.98	6.71	3.72	9.64
15	6.96	4.38	9.06	7.95	3.24	10.44	8.40	4.44	10.86	7.44	3.34	9.69	7.93	2.71	10.60	7.24	3.62	10.70
16	8.13	3.76	10.89	6.01	3.04	11.31	8.37	4.06	11.46	7.85	3.77	10.74	7.22	2.61	10.76	7.02	3.94	11.27
17	7.43	4.50	11.46	6.27	3.55	9.80	8.14	3.46	11.32	7.86	3.14	10.49	7.83	3.24	9.39	7.77	3.74	9.88
18	6.20	4.45	9.46	6.02	3.08	10.82	6.08	4.26	10.77	7.64	3.45	11.47	6.58	3.58	9.81	7.63	2.98	10.70
19	6.64	4.37	9.25	6.96	4.23	9.23	6.28	2.78	9.29	6.04	3.83	10.02	6.76	3.60	9.77	7.85	2.61	10.09
20	7.90	2.60	9.41	6.95	4.03	10.98	6.53	4.39	9.10	7.09	3.80	11.21	7.65	4.20	9.35	6.59	2.64	10.92
21	7.47	3.66	9.25	7.67	2.91	10.68	8.03	3.70	9.61	6.79	3.81	11.51	6.39	3.02	11.30	7.37	3.32	9.76
22	7.10	4.49	10.69	6.13	4.06	9.38	8.01	3.05	11.87	6.25	2.87	9.33	8.02	2.70	11.23	7.07	2.82	11.07
23	7.32	3.94	11.00	7.42	3.87	10.53	6.07	3.11	11.76	6.50	2.72	10.06	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			7.09	2.89	10.99
24	8.50	3.35	10.79	8.19	3.12	11.08	6.92	3.96	10.48	6.97	2.95	10.49				6.85	3.14	10.60
25	6.54	2.54	9.87	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์			7.03	4.31	9.36	6.73	2.93	10.21				6.03	4.34	11.42
26	6.54	3.38	10.77				6.02	2.76	11.85	7.64	3.19	11.66				6.30	3.23	9.93
27	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง						8.15	3.11	10.06	6.61	3.38	11.69	7.50	3.27	11.81	6.73	4.18	10.24
28				6.34	3.85	11.82	7.35	3.58	10.31	8.23	3.21	11.88	8.05	3.77	9.72	6.86	3.71	10.44
29							7.03	3.58	11.26	6.18	3.09	10.45	6.28	3.81	10.21	6.50	4.42	11.38
30							7.79	3.64	12.00	6.17	2.84	10.85	7.65	2.93	10.71	6.64	3.98	10.33
31	8.25	3.81	11.53				6.77	3.55	11.16				8.25	2.71	10.51			

หมายเหตุ :

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโดย CEMs ที่อุปกรณ์ Directed Fire Thermal Oxidizer (DFTO) หน่วยที่ 2 รอบเดือน ม.ค. - มิ.ย. 69

วันที่	ค่า NOx (มก/ล)																	
	มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน			พฤษภาคม			มิถุนายน		
	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
1	8.32	4.25	10.70	8.46	3.14	11.16	6.10	3.89	9.29	7.36	3.80	9.72	7.09	3.87	10.92	6.92	2.52	9.32
2	7.16	4.45	9.51	8.41	4.26	10.35	6.37	2.69	11.08	6.83	3.96	9.77	6.01	4.50	9.61	6.94	4.37	11.25
3	7.32	3.06	10.48	7.25	3.15	10.19	7.73	4.18	11.59	8.21	4.48	11.87	8.06	3.57	9.64	8.27	2.51	9.17
4	6.51	4.10	11.47	6.60	3.79	10.35	6.14	2.76	11.89	6.12	2.91	11.68	6.59	4.43	9.38	7.99	4.01	11.15
5	8.45	2.95	9.56	6.35	4.31	11.72	7.11	3.52	9.47	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			7.02	4.49	9.98	7.81	2.96	11.06
6	6.46	2.56	11.93	8.19	3.44	9.14	8.46	3.75	9.12				8.28	2.84	9.36	7.93	4.40	9.51
7	7.56	3.28	11.80	7.61	4.46	10.73	6.71	3.24	10.16				8.09	3.18	9.50	6.67	2.73	10.66
8	7.61	3.30	10.94	7.20	3.83	9.36	6.01	3.17	9.40				6.76	3.69	11.95	7.22	3.35	10.34
9	6.41	4.38	9.28	7.03	2.63	10.95	6.02	3.19	10.86				7.18	2.55	9.28	6.73	3.85	10.44
10	7.58	3.65	10.89	8.46	2.59	10.88	7.01	4.06	10.06				6.73	2.89	11.67	6.57	4.48	11.36
11	8.24	3.63	11.93	6.29	2.69	9.74	7.44	4.27	10.33	8.35	3.90	10.58	7.05	3.58	10.56	8.50	2.66	10.98
12	6.21	4.46	9.61	8.20	3.34	11.48	6.60	2.52	9.29	7.36	4.27	9.02	7.45	3.98	10.69	8.15	2.73	10.59
13	6.91	3.65	11.48	7.62	2.70	11.13	8.45	2.92	11.61	7.95	4.26	9.79	6.58	3.54	10.30	8.20	4.27	10.89
14	7.42	2.94	11.91	7.59	2.95	10.28	7.64	2.77	11.75	7.74	3.60	9.82	6.89	3.64	9.92	6.24	4.39	11.27
15	7.40	3.62	11.06	8.49	3.49	11.22	6.23	3.15	10.78	8.36	3.66	10.53	6.97	2.81	12.00	6.60	2.82	9.69
16	8.02	3.80	9.46	6.16	4.27	10.12	6.75	3.89	11.74	6.57	3.86	9.93	6.86	4.45	10.36	6.93	2.62	11.13
17	7.16	4.04	11.63	6.20	3.41	11.48	8.40	2.67	10.31	6.77	3.39	9.36	6.23	2.83	9.88	6.12	3.36	11.39
18	7.44	4.19	10.26	7.60	4.22	11.01	7.51	3.18	10.69	8.05	3.84	9.23	8.35	3.51	9.46	6.36	3.33	11.45
19	8.03	4.11	9.79	6.81	2.52	9.66	6.75	3.07	9.83	7.59	3.76	10.26	8.01	2.70	10.89	8.13	2.66	9.86
20	6.30	2.65	9.15	6.07	3.70	11.84	8.13	3.70	11.41	8.19	4.40	10.53	7.03	4.16	9.73	6.15	3.85	9.04
21	7.70	4.43	9.84	7.32	3.98	9.69	6.81	2.91	10.01	7.89	2.53	11.08	7.45	4.32	11.60	7.94	4.50	11.34
22	7.20	3.73	9.76	7.68	4.05	10.55	8.11	3.42	11.49	7.72	3.10	9.22	6.38	3.77	10.69	8.22	4.40	10.82
23	7.71	4.38	11.49	6.63	4.17	11.31	7.42	3.95	10.12	7.75	3.85	11.31	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			6.58	2.82	10.60
24	6.36	3.33	10.26	8.12	2.93	9.05	7.60	3.94	11.87	7.95	2.51	10.06				7.22	4.10	9.84
25	6.07	3.09	10.16	8.39	4.08	10.84	8.31	2.68	10.42	7.10	2.81	10.69				7.83	2.98	11.84
26	8.06	3.68	11.90	7.72	2.87	11.04	8.30	4.18	10.95	7.71	3.27	10.34				8.14	3.46	11.38
27	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			7.96	3.93	11.69	7.36	4.49	11.45	6.35	4.34	10.90	8.27	2.79	9.30	8.29	4.21	10.18
28				6.86	4.33	10.30	8.50	2.50	10.54	7.47	2.66	11.26	7.38	2.75	10.31	7.09	3.77	9.73
29							6.69	3.92	10.92	6.46	3.68	9.40	6.92	2.64	9.23	8.13	2.68	9.30
30							6.38	2.78	11.94	7.06	2.82	11.22	7.66	3.64	11.68	6.29	4.14	10.70
31	7.55	4.25	9.28				6.70	3.48	11.64				7.18	4.18	11.55			

หมายเหตุ :

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโดย CEMs ที่อุปกรณ์ Regenerated Thermal Oxidizer (RTO) หน่วยที่ 1 รอบเดือน ม.ค. - มิ.ย. 69

วันที่	ค่า NOx (มก/ล)																	
	มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน			พฤษภาคม			มิถุนายน		
	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
1	0.43	0.12	3.15	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			0.49	0.09	3.90	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			0.42	0.12	3.84	หยุดหน่วยผลิตส่วนผลิตภัณฑ์สุดท้ายเพื่อตรวจสอบเครื่องจักร		
2	0.46	0.09	4.02				0.34	0.05	3.10				0.36	0.12	3.65			
3	0.43	0.10	4.05				0.31	0.07	4.08				0.36	0.08	3.83			
4	0.34	0.12	3.54				0.31	0.07	3.78				0.36	0.11	3.53	0.32	0.12	4.18
5	0.49	0.07	3.14				0.32	0.11	3.07				0.38	0.12	3.21	0.38	0.09	3.15
6	0.43	0.06	3.92	0.37	0.10	4.26	0.32	0.06	4.30				0.49	0.09	3.31	0.36	0.06	3.84
7	0.31	0.12	3.56	0.50	0.06	3.73	0.46	0.11	3.33				0.34	0.08	3.75	0.44	0.10	3.54
8	0.50	0.06	3.54	0.44	0.06	3.06	0.46	0.07	3.53				0.37	0.09	3.54	0.40	0.07	3.61
9	0.33	0.07	3.66	0.38	0.12	3.80	0.38	0.07	3.95				0.38	0.11	3.33	0.39	0.08	3.36
10	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์			0.35	0.07	3.72	0.43	0.09	3.56	0.35	0.10	3.24	0.37	0.07	4.32	0.48	0.08	3.95
11				0.35	0.07	3.19	0.45	0.09	3.81	0.33	0.07	3.88	0.33	0.12	3.23	0.36	0.07	3.93
12	0.44	0.11	3.93	0.39	0.10	3.49	0.30	0.12	4.27	0.47	0.09	4.34	0.48	0.05	3.81	0.31	0.08	3.23
13	0.45	0.07	3.85	0.36	0.08	3.84	0.39	0.10	3.53	0.40	0.09	3.12	0.47	0.06	3.93	0.37	0.07	3.39
14	0.34	0.08	3.14	0.38	0.06	3.99	0.48	0.08	3.18	0.30	0.09	4.03	0.50	0.12	3.49	0.43	0.11	4.17
15	0.36	0.09	4.33	0.47	0.12	3.44	0.36	0.05	4.10	0.43	0.08	3.02	0.36	0.06	4.11	0.49	0.07	3.95
16	0.35	0.10	3.52	0.43	0.07	3.17	0.47	0.07	4.23	0.49	0.07	3.50	0.43	0.09	3.26	0.40	0.11	3.99
17	0.48	0.08	3.36	0.44	0.06	3.30	0.31	0.05	3.79	0.37	0.07	4.33	0.32	0.12	3.09	0.41	0.08	3.14
18	0.48	0.06	3.33	0.36	0.07	4.35	0.44	0.10	3.53	0.48	0.08	3.77	0.37	0.09	4.16	0.42	0.11	4.21
19	0.32	0.05	3.71	0.41	0.06	3.83	0.41	0.10	3.23	0.47	0.12	3.05	0.47	0.10	3.12	0.39	0.08	4.15
20	0.38	0.05	3.60	0.35	0.07	3.18	0.42	0.11	4.13	0.33	0.06	4.28	0.45	0.10	3.57	0.32	0.09	3.76
21	0.43	0.09	3.95	0.44	0.06	3.86	0.39	0.11	3.42	0.47	0.08	3.37	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			0.32	0.09	3.81
22	0.37	0.11	3.67	0.42	0.09	3.23	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์			0.45	0.10	3.44				0.32	0.06	3.13
23	0.31	0.10	3.54	0.50	0.07	3.66	0.38	0.05	4.11	0.34	0.12	3.34				0.32	0.08	3.54
24	0.36	0.09	3.27	0.48	0.05	4.16	0.39	0.09	4.34	0.34	0.08	3.45				0.33	0.11	3.07
25	0.43	0.11	4.01	0.39	0.08	3.81	0.44	0.10	4.27	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์						0.45	0.11	4.22
26	0.31	0.11	4.15	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์			0.48	0.12	4.07	0.33	0.10	3.97				0.40	0.09	3.48
27	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง						0.45	0.06	3.69	0.41	0.08	3.41				0.31	0.11	4.13
28				0.50	0.07	3.88	0.35	0.05	3.84	0.49	0.06	3.63	0.41	0.09	3.77	0.31	0.05	3.30
29							0.31	0.09	3.75	0.42	0.06	4.20	0.49	0.11	3.54	0.49	0.06	4.04
30							หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์			0.45	0.07	3.31	0.43	0.06	3.51	0.41	0.10	3.90
31													0.39	0.07	4.07			

หมายเหตุ :

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโดย CEMs ที่อุปกรณ์ Regenerated Thermal Oxidizer (RTO) หน่วยที่ 2 รอบเดือน ม.ค. - มิ.ย. 69

วันที่	ค่า NOx (มก/ล)																	
	มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน			พฤษภาคม			มิถุนายน		
	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
1	0.32	0.05	3.22	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			0.34	0.08	4.10	0.50	0.07	3.40	0.30	0.11	3.17	0.38	0.07	3.83
2	0.46	0.10	4.03				0.33	0.11	3.16	0.36	0.09	3.09	0.48	0.06	3.43	0.35	0.08	3.26
3	0.38	0.08	4.15				0.49	0.09	4.08	0.37	0.06	3.16	0.34	0.07	4.09	0.40	0.09	3.04
4	0.30	0.05	3.39				0.48	0.08	4.18	0.38	0.12	3.08	0.42	0.10	4.01	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์		
5	0.39	0.05	3.07				0.38	0.06	4.27	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์			0.30	0.06	3.39	0.38	0.11	3.05
6	0.30	0.12	3.44	0.40	0.09	3.64	0.30	0.06	4.29				0.46	0.06	3.94	0.31	0.12	4.01
7	0.43	0.11	3.83	0.41	0.06	3.34	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์			0.40	0.07	4.05	0.36	0.11	3.77	0.48	0.11	3.00
8	0.46	0.10	3.80	0.34	0.08	3.83	0.33	0.07	3.67	0.47	0.06	3.40	0.33	0.12	3.12	0.42	0.07	4.20
9	0.30	0.11	4.11	0.45	0.06	3.39	0.36	0.06	3.47	0.42	0.09	3.97	0.42	0.06	3.89	0.44	0.12	3.07
10	0.37	0.12	3.79	0.31	0.11	4.06	0.45	0.07	3.57	0.34	0.06	3.64	0.32	0.11	3.91	0.38	0.06	4.03
11	0.35	0.07	4.06	0.50	0.05	3.85	0.48	0.06	4.10	0.40	0.12	4.16	0.37	0.07	3.69	0.44	0.05	3.74
12	0.47	0.07	3.69	0.40	0.12	3.90	0.49	0.06	3.61	0.32	0.12	3.27	0.45	0.10	3.36	0.47	0.08	3.43
13	0.45	0.05	4.15	0.47	0.07	3.25	0.39	0.09	4.34	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์			0.36	0.10	3.34	0.46	0.12	3.95
14	0.35	0.11	3.49	0.48	0.08	4.13	0.41	0.06	4.12	0.35	0.06	3.01	0.31	0.07	3.71	0.41	0.12	4.04
15	0.37	0.07	4.07	0.47	0.12	4.34	0.43	0.11	3.25	0.30	0.12	4.18	0.47	0.07	3.54	0.35	0.10	3.36
16	0.37	0.06	3.76	0.41	0.11	3.52	0.37	0.10	4.23	0.32	0.10	4.33	0.40	0.09	3.50	0.37	0.06	3.45
17	0.38	0.09	3.31	0.42	0.08	3.00	0.34	0.07	3.95	0.48	0.11	3.75	0.48	0.12	3.78	0.48	0.09	3.86
18	0.49	0.12	3.88	0.33	0.12	4.13	0.42	0.11	3.94	0.44	0.09	3.51	0.47	0.11	3.55	0.47	0.11	3.58
19	0.40	0.08	3.95	0.38	0.11	3.33	0.35	0.06	3.64	0.34	0.09	3.41	0.42	0.05	3.54	0.46	0.09	3.85
20	0.47	0.10	3.08	0.37	0.09	3.46	0.49	0.07	3.42	0.38	0.08	4.29	0.44	0.11	3.99	0.33	0.11	4.27
21	0.41	0.09	3.38	0.35	0.11	3.58	0.50	0.05	4.03	0.33	0.07	4.20	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			0.31	0.09	3.21
22	0.46	0.08	3.94	0.45	0.10	4.00	0.30	0.08	4.34	0.42	0.07	3.68				0.47	0.12	3.54
23	0.30	0.05	4.29	0.31	0.07	3.88	0.38	0.06	3.16	0.31	0.09	3.06				0.38	0.11	3.70
24	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			0.38	0.05	4.03	0.32	0.09	3.76	0.42	0.08	3.22				0.33	0.06	3.24
25				0.38	0.05	3.93	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์			0.40	0.07	3.47				0.33	0.10	3.19
26				0.43	0.08	3.88				0.45	0.07	4.04				0.49	0.10	3.67
27				0.40	0.10	3.34				0.43	0.08	3.99				0.44	0.05	3.50
28				0.33	0.11	4.27	0.34	0.11	3.78	0.44	0.10	3.38	0.50	0.07	4.06	0.31	0.06	3.85
29							0.31	0.06	3.54	0.31	0.09	3.11	0.40	0.07	3.07	0.35	0.09	3.65
30							0.33	0.12	3.13	0.46	0.07	3.24	0.35	0.06	3.75	0.33	0.12	4.27
31							0.39	0.06	3.65				0.41	0.10	3.38			

หมายเหตุ :

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโดย CEMs ที่อุปกรณ์ Directed Fire Thermal Oxidizer (DFTO) หน่วยที่ 1 รอบเดือน ม.ค. - มิ.ย. 69

วันที่	ค่า O2 (มก/ล)																	
	มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน			พฤษภาคม			มิถุนายน		
	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
1	20.23	19.61	20.65	20.03	19.77	20.52	20.10	19.10	20.85	20.50	19.46	20.74	20.07	19.85	20.53	20.33	19.33	20.81
2	20.05	19.59	20.85	20.26	19.20	20.95	20.34	20.00	20.64	20.00	19.36	20.88	20.38	19.06	20.92	20.27	19.57	20.78
3	20.47	19.71	20.83	20.29	19.24	20.54	20.35	19.24	20.70	20.34	19.37	20.69	20.45	19.80	20.62	20.03	19.77	20.79
4	20.24	19.49	20.96	20.42	19.39	20.68	20.24	19.27	20.52	20.02	19.66	20.55	20.19	19.20	20.65	20.45	19.25	20.94
5	20.18	19.97	20.83	20.27	19.20	20.90	20.32	19.21	20.50	20.47	19.46	20.81	20.14	19.36	20.83	20.38	19.90	20.92
6	20.35	19.02	20.75	20.24	19.25	20.86	20.07	19.07	20.71	20.37	19.12	20.50	20.07	19.64	20.67	20.13	19.24	20.67
7	20.01	19.90	20.86	20.28	19.73	20.95	20.33	19.10	20.95	20.34	19.10	20.88	20.07	19.85	20.79	20.12	19.41	20.71
8	20.45	19.85	20.90	20.31	19.06	20.77	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			20.01	19.80	20.63	20.49	19.84	20.65	20.12	19.36	20.60
9	20.01	19.92	20.68	20.48	19.29	20.52				หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			20.03	19.20	20.54	20.21	19.51	20.96
10	20.23	19.39	20.66	20.42	19.25	20.55	20.05	19.94	20.62				20.41	19.55	20.62	20.46	19.25	20.52
11	20.12	19.15	20.54	20.05	19.86	20.71	20.19	19.23	20.97				20.37	19.45	20.98	20.45	19.90	20.98
12	20.10	19.68	20.86	20.41	19.05	20.77	20.26	19.66	20.94	20.27	19.44	20.99	20.43	19.79	20.50	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง		
13	20.16	19.51	20.65	20.34	19.51	20.64	20.14	19.80	20.78	20.06	19.82	20.99	20.49	19.79	20.88	20.31	19.38	20.90
14	20.32	19.52	20.50	20.30	19.54	20.73	20.29	19.73	20.53	20.10	19.46	20.54	20.45	19.41	20.80	20.36	19.90	20.81
15	20.07	19.93	20.76	20.21	19.65	20.62	20.05	19.04	20.84	20.28	19.91	20.76	20.47	19.82	20.77	20.05	19.04	20.58
16	20.10	19.84	20.79	20.25	19.11	20.70	20.05	19.60	20.52	20.38	19.45	20.91	20.23	19.89	20.99	20.03	19.84	20.99
17	20.21	19.93	20.62	20.11	19.24	20.76	20.12	19.89	20.80	20.42	19.82	20.79	20.29	19.81	20.82	20.48	19.15	20.95
18	20.17	19.45	20.65	20.20	19.66	20.95	20.45	19.39	20.84	20.36	19.83	20.88	20.33	19.00	20.64	20.46	19.75	20.56
19	20.10	19.28	20.59	20.45	19.04	20.64	20.48	19.17	20.73	20.06	19.05	20.69	20.00	19.53	20.72	20.12	19.11	20.70
20	20.38	19.15	20.92	20.12	19.33	20.77	20.29	19.53	20.58	20.06	19.37	20.50	20.30	19.39	20.50	20.24	19.57	20.81
21	20.24	19.42	20.92	20.08	19.63	20.99	20.07	19.14	20.55	20.31	19.78	20.62	20.48	19.34	20.68	20.10	19.58	20.76
22	20.18	19.64	20.79	20.03	19.77	20.56	20.09	19.47	20.66	20.46	19.96	20.84	20.43	19.74	20.56	20.45	19.04	20.82
23	20.18	19.91	20.83	20.36	19.16	20.84	20.05	19.40	20.94	20.01	19.33	20.56	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			20.21	19.17	20.53
24	20.42	19.53	20.96	20.02	19.17	20.92	20.23	19.74	20.94	20.31	19.85	20.66				20.43	19.87	20.77
25	20.29	19.54	20.54	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์			20.43	19.46	20.68	20.21	19.09	20.71				20.14	19.41	20.50
26	20.11	19.38	20.53				20.17	19.05	20.89	20.39	19.40	20.97				20.13	19.38	20.97
27	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง						20.12	19.37	20.93	20.30	19.26	20.99	20.10	19.90	20.56	20.18	19.78	20.88
28				20.05	19.59	20.64	20.44	19.62	20.83	20.08	19.31	20.81	20.31	19.13	20.51	20.08	19.55	20.68
29							20.12	19.85	20.83	20.48	19.74	20.97	20.07	19.91	20.55	20.49	19.91	20.96
30							20.40	19.73	20.79	20.05	19.04	20.61	20.38	19.35	20.54	20.38	19.48	20.97
31	20.43	19.66	20.50				20.38	19.40	20.63				20.34	19.35	20.63			

หมายเหตุ :

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโดย CEMs ที่อุปกรณ์ Directed Fire Thermal Oxidizer (DFTO) หน่วยที่ 2 รอบเดือน ม.ค. - มิ.ย. 69

วันที่	ค่า O2 (มก/ล)																	
	มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน			พฤษภาคม			มิถุนายน		
	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
1	20.20	19.93	20.89	20.36	19.76	20.80	20.42	19.75	20.79	20.26	19.89	20.55	20.15	19.37	20.74	20.12	19.43	20.85
2	20.01	19.96	20.68	20.36	19.42	20.82	20.46	19.74	20.88	20.08	19.42	20.73	20.01	19.18	20.61	20.16	19.62	20.56
3	20.04	19.74	20.77	20.00	19.46	20.88	20.50	19.30	20.72	20.08	19.45	20.88	20.21	19.31	20.69	20.23	19.17	20.62
4	20.35	19.27	20.65	20.36	19.10	20.84	20.23	19.88	20.72	20.46	19.19	20.66	20.11	19.25	20.59	20.27	19.96	20.58
5	20.39	19.38	20.55	20.36	19.50	20.77	20.34	19.42	20.95	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			20.26	19.07	20.51	20.44	19.63	20.86
6	20.34	19.14	20.91	20.39	19.77	20.50	20.03	19.54	20.57				20.17	19.57	20.82	20.49	19.25	20.98
7	20.13	19.09	20.51	20.20	19.71	20.50	20.41	19.40	20.64				20.41	19.87	20.89	20.46	19.02	20.50
8	20.44	19.09	20.97	20.10	19.03	20.69	20.47	19.14	20.67				20.03	19.03	20.53	20.29	19.22	20.79
9	20.41	19.26	20.61	20.04	19.02	20.79	20.39	19.55	20.74				20.23	19.88	20.63	20.31	19.03	20.81
10	20.18	19.71	20.77	20.04	19.54	20.90	20.06	19.41	20.63				20.19	19.44	20.57	20.27	19.27	20.82
11	20.17	19.01	20.55	20.35	19.70	20.71	20.28	19.79	20.83	20.01	19.21	20.63	20.43	19.82	20.76	20.27	19.54	20.69
12	20.17	19.19	20.85	20.22	19.19	20.81	20.08	19.21	20.50	20.44	19.34	20.72	20.38	19.72	20.94	20.23	19.32	20.93
13	20.34	19.05	20.97	20.07	19.00	20.72	20.24	19.36	20.73	20.29	19.99	20.54	20.03	19.10	20.65	20.02	19.65	20.72
14	20.12	19.03	20.90	20.24	19.10	20.61	20.46	19.72	20.97	20.16	19.95	20.71	20.34	19.91	20.73	20.31	19.82	20.50
15	20.47	19.28	20.54	20.04	19.43	20.72	20.35	19.98	20.86	20.23	19.93	20.61	20.31	19.88	20.97	20.14	19.38	20.72
16	20.08	19.42	20.97	20.41	19.64	20.78	20.03	19.95	20.65	20.25	19.07	20.74	20.48	19.87	20.92	20.41	19.76	20.90
17	20.45	19.25	20.64	20.30	19.31	20.65	20.18	19.52	20.88	20.24	19.54	20.89	20.06	19.41	20.67	20.33	19.69	20.87
18	20.33	19.06	20.50	20.08	19.66	20.65	20.11	19.64	20.73	20.16	19.51	20.96	20.29	19.52	20.90	20.23	19.37	20.69
19	20.22	19.75	20.76	20.43	19.19	20.72	20.00	19.18	20.93	20.42	19.65	20.94	20.05	19.23	20.77	20.19	19.98	20.99
20	20.40	19.21	20.73	20.28	19.65	20.52	20.38	19.33	20.51	20.11	19.58	20.67	20.27	19.97	20.55	20.14	19.72	20.79
21	20.50	19.28	20.51	20.11	19.06	20.52	20.01	19.30	20.98	20.25	19.43	20.57	20.13	19.85	20.88	20.03	19.75	20.74
22	20.35	19.04	20.50	20.08	19.42	20.78	20.07	19.41	20.84	20.03	19.80	20.62	20.42	19.15	20.72	20.41	19.49	20.75
23	20.08	19.16	20.74	20.13	19.14	20.90	20.22	19.61	20.63	20.01	19.75	20.50	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			20.48	19.68	20.99
24	20.35	19.37	20.87	20.48	19.09	20.64	20.46	19.35	20.95	20.00	19.39	20.95				20.28	19.38	20.58
25	20.48	19.92	20.85	20.50	19.57	20.80	20.10	19.76	20.86	20.41	19.74	20.91				20.29	19.81	20.54
26	20.19	19.37	20.64	20.45	19.94	20.55	20.29	19.26	20.77	20.31	19.95	20.74				20.26	19.29	20.81
27	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			20.15	19.16	20.92	20.05	19.35	20.62	20.28	19.52	20.66	20.37	19.14	20.99	20.48	19.83	20.85
28				20.16	19.12	20.84	20.09	19.32	20.57	20.27	19.11	20.93	20.22	19.86	20.60	20.21	19.76	20.62
29							20.39	19.70	20.53	20.48	19.03	20.50	20.16	20.00	20.51	20.20	19.54	20.81
30							20.41	19.48	20.98	20.27	19.70	20.68	20.43	19.88	20.51	20.08	19.10	20.83
31	20.05	19.38	20.95				20.18	19.58	20.86				20.44	19.11	20.75			

หมายเหตุ :

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโดย CEMs ที่อุปกรณ์ Regenerated Thermal Oxidizer (RTO) หน่วยที่ 1 รอบเดือน ม.ค. - มิ.ย. 69

วันที่	ค่า O2 (มก/ล)																			
	มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน			พฤษภาคม			มิถุนายน				
	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด		
1	20.43	19.74	20.51	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			20.11	19.77	20.71	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			20.49	19.01	20.77	หยุดหน่วยผลิตส่วนผลิตภัณฑ์สุดท้ายเพื่อตรวจสอบเครื่องจักร				
2	20.25	19.83	20.71				20.21	19.07	20.69				20.22	19.59	20.79					
3	20.37	19.63	20.74				20.28	19.56	20.98				20.13	19.59	20.88					
4	20.39	20.00	20.53				20.08	19.02	20.62				20.19	19.89	20.54	20.11	19.97	20.84		
5	20.03	20.00	20.58				20.06	19.42	20.94				20.45	19.15	20.67	20.10	19.46	20.71		
6	20.10	19.07	20.88	20.12	19.55	20.91	20.48	19.13	20.85				20.06	19.85	20.95	20.35	19.61	20.80		
7	20.36	19.42	20.90	20.26	19.18	20.73	20.27	19.30	20.74				20.35	19.32	20.52	20.22	19.32	20.59		
8	20.14	19.66	20.78	20.10	19.01	20.71	20.13	19.31	20.94				20.40	19.68	20.93	20.48	19.75	20.84		
9	20.45	19.07	20.56	20.42	19.08	20.70	20.43	19.79	20.93				20.07	19.48	20.78	20.08	19.80	20.71		
10	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์			20.49	19.50	20.81	20.30	19.66	20.59	20.26	19.63	20.56	20.27	19.25	20.87	20.22	19.23	20.65		
11				20.26	19.80	20.65	20.00	19.54	20.87	20.25	19.44	20.73	20.12	19.77	20.61	20.22	19.71	20.65		
12	20.20	19.48	20.63	20.19	19.08	20.80	20.32	19.96	20.98	20.04	19.03	20.70	20.36	19.32	20.96	20.12	19.64	20.74		
13	20.34	19.89	20.78	20.00	19.02	20.57	20.22	19.11	20.90	20.23	19.80	20.60	20.42	19.76	20.55	20.45	19.97	20.54		
14	20.30	19.82	20.64	20.00	19.89	20.64	20.44	19.70	20.80	20.08	19.08	20.81	20.38	19.70	20.72	20.38	19.65	20.90		
15	20.25	19.03	20.92	20.44	19.89	20.61	20.50	19.94	20.93	20.23	19.31	20.71	20.34	19.83	20.51	20.48	19.97	20.86		
16	20.09	19.58	20.92	20.46	19.28	20.51	20.09	19.69	20.94	20.06	19.01	20.97	20.37	19.61	20.87	20.47	19.01	20.70		
17	20.45	19.70	20.53	20.12	19.24	20.50	20.29	19.76	20.87	20.34	19.75	20.74	20.17	19.86	20.57	20.28	19.98	20.93		
18	20.14	19.07	20.79	20.19	19.35	20.92	20.24	19.52	20.95	20.39	19.91	20.57	20.25	19.30	20.95	20.31	19.40	20.65		
19	20.23	19.96	20.73	20.05	19.67	20.77	20.05	19.37	20.74	20.37	19.89	20.53	20.45	19.67	20.65	20.15	19.56	20.72		
20	20.43	19.95	20.96	20.42	19.60	20.75	20.13	19.62	20.53	20.14	19.27	20.74	20.14	19.49	20.53	20.50	19.46	20.84		
21	20.20	19.77	20.58	20.03	19.18	20.57	20.00	19.70	20.57	20.29	19.66	20.86	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			20.04	19.49	20.69		
22	20.48	19.82	20.81	20.06	19.95	20.74	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์			20.17	19.49	20.84				20.21	19.78	20.91		
23	20.18	19.92	20.96	20.18	19.57	20.67	20.34	19.78	20.99	20.42	19.22	20.51				20.42	19.88	20.93		
24	20.43	19.54	20.59	20.17	19.22	20.98	20.05	19.18	20.56	20.17	19.51	20.54				20.43	19.35	20.56		
25	20.36	19.50	20.90	20.16	19.72	20.68	20.35	19.17	20.84	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์						20.38	19.57	20.89		
26	20.03	19.21	20.83	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์			20.10	19.38	20.61	20.17	19.18	20.67				20.41	19.74	20.55		
27	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง						20.39	19.49	20.87	20.00	19.67	20.73				20.18	19.56	20.71		
28				20.49	19.10	20.69	20.34	19.21	20.93	20.16	19.69	20.82	20.21	19.41	20.60	20.12	19.66	20.81		
29							20.10	19.47	20.88	20.29	19.72	20.53	20.41	19.67	20.70	20.43	19.32	20.63		
30							หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์			20.32	19.06	20.54	20.13	19.55	20.93	20.37	19.92	20.62		
31													20.06	19.69	20.51					

หมายเหตุ :

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโดย CEMs ที่อุปกรณ์ Regenerated Thermal Oxidizer (RTO) หน่วยที่ 2 รอบเดือน ม.ค. - มิ.ย. 69

วันที่	ค่า O2 (มก/ล)																			
	มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน			พฤษภาคม			มิถุนายน				
	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด		
1	20.42	19.74	20.82	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			20.34	19.56	20.69	20.40	19.14	20.77	20.09	19.96	20.74	20.30	19.81	20.84		
2	20.14	19.54	20.70				20.09	19.56	20.83	20.03	19.17	20.86	20.49	19.90	20.88	20.19	19.36	20.76		
3	20.38	19.34	20.99				20.33	19.00	20.83	20.37	19.02	20.71	20.24	19.91	20.88	20.27	19.31	20.81		
4	20.16	19.23	20.65				20.22	19.23	20.50	20.12	19.00	20.93	20.14	19.93	20.62	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์				
5	20.08	19.23	20.73				20.45	19.53	20.69	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์			20.24	19.28	20.77	20.45	19.95	20.53		
6	20.06	19.23	20.75	20.16	19.03	20.70	20.48	19.52	20.62				20.47	19.99	20.65	20.18	19.50	20.55		
7	20.38	19.09	20.90	20.25	19.74	20.51	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์			20.48	19.44	20.61	20.38	19.70	20.75	20.20	19.36	20.96		
8	20.20	19.94	20.83	20.42	19.30	20.92	20.04	19.27	20.75	20.10	19.69	20.76	20.34	20.00	20.77	20.50	19.22	20.66		
9	20.05	19.09	20.86	20.22	19.13	20.68	20.26	19.60	20.69	20.08	19.73	20.69	20.13	19.64	20.63	20.12	19.20	20.76		
10	20.15	19.14	20.79	20.22	19.26	20.59	20.04	19.44	20.72	20.18	19.53	20.56	20.44	19.56	20.90	20.19	19.77	20.95		
11	20.48	19.96	20.59	20.25	19.62	20.91	20.29	19.82	20.87	20.35	19.67	20.87	20.06	19.93	20.97	20.11	19.43	20.97		
12	20.40	19.01	20.57	20.15	19.82	20.89	20.16	19.26	20.81	20.16	19.12	20.58	20.49	19.86	20.51	20.44	19.95	20.72		
13	20.04	19.04	20.55	20.00	19.35	20.65	20.36	19.64	20.58	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์			20.38	19.27	20.88	20.44	19.77	20.65		
14	20.11	19.58	20.63	20.29	19.25	20.73	20.37	19.69	20.55	20.06	19.97	20.50	20.39	19.90	20.77	20.42	19.35	20.71		
15	20.38	19.52	20.94	20.11	19.15	20.96	20.33	19.20	20.87	20.11	19.63	20.70	20.25	19.59	20.92	20.16	19.25	20.51		
16	20.18	19.34	20.62	20.33	19.26	20.88	20.43	19.20	20.50	20.01	19.86	20.91	20.13	19.85	20.76	20.48	19.01	20.59		
17	20.44	19.29	20.60	20.32	19.15	20.77	20.39	19.92	20.96	20.39	19.53	20.85	20.34	19.45	20.81	20.23	19.67	20.68		
18	20.11	19.16	20.68	20.49	19.43	20.60	20.42	19.63	20.72	20.24	19.53	20.57	20.47	19.53	20.99	20.40	19.21	20.61		
19	20.21	19.92	20.82	20.28	19.76	20.53	20.03	19.88	20.64	20.30	19.19	20.89	20.49	19.35	20.61	20.31	19.05	20.92		
20	20.14	19.26	20.84	20.38	19.29	20.97	20.40	19.92	20.60	20.06	19.13	20.55	20.49	19.21	20.99	20.09	19.31	20.63		
21	20.00	19.20	20.62	20.36	19.73	20.80	20.23	19.86	20.51	20.17	19.24	20.72	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			20.39	20.00	20.80		
22	20.38	20.00	20.57	20.20	19.22	20.79	20.11	19.04	20.87	20.40	19.35	20.97				20.44	19.71	20.90		
23	20.40	19.16	20.65	20.18	19.28	20.63	20.50	19.82	20.72	20.21	19.97	20.57				20.18	19.51	20.51		
24	หยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			20.06	19.97	20.69	20.27	20.00	20.97	20.44	19.56	20.87				20.42	19.57	20.50		
25				20.05	19.10	20.66	หยุดเปลี่ยนเกรดผลิตภัณฑ์			20.23	19.85	20.98				20.21	19.67	20.71		
26				20.00	19.00	20.62				20.49	19.73	20.95				20.19	19.38	20.96		
27				20.03	19.42	20.77				20.38	19.56	20.80				20.00	20.00	20.81		
28				20.43	19.60	20.54	20.32	19.69	20.58	20.12	19.28	20.90	20.25	19.35	20.91	20.17	19.20	20.67		
29							20.18	19.62	20.95	20.06	19.02	20.82	20.49	19.47	20.70	20.17	19.81	20.59		
30							20.47	19.51	20.55	20.46	19.77	20.87	20.19	19.41	20.50	20.50	19.24	20.87		
31							20.29	19.68	20.67				20.16	19.34	20.84					

หมายเหตุ :

ภาคผนวก ค.2

เอกสารการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ CEMs โดยวิธี Relative Accuracy Test Audit (RATA)

Relative Accuracy Determination for CEMS BST Eneos Elastomer Co., Ltd. (BEE) : DFTO 1

DATE **June 19,2026**

Run No.	Time		O2			NOX			CO			CO2		
	Start	End	%			ppm@actual O_2			ppm@7% O_2			%		
			RM	CEMS	Diff(d_i)	RM	CEMS	Diff(d_i)	RM	CEMS	Diff(d_i)	RM	CEMS	Diff(d_i)
1	11:20	11:40	19.37	19.64	-0.27	5.92	5.61	0.31	0.47	1.77	-1.30	0.81	0.86	-0.05
2	11:41	12:01	19.41	19.61	-0.20	5.93	5.85	0.08	0.12	1.83	-1.71	0.79	0.88	-0.09
3	12:02	12:22	19.25	19.62	-0.37	5.78	5.75	0.03	0.05	1.76	-1.71	0.88	0.87	0.01
4	12:23	12:43	19.23	19.61	-0.38	5.91	5.89	0.02	0.01	1.84	-1.83	0.89	0.88	0.01
5	13:00	13:20	19.48	19.63	-0.15	5.40	5.30	0.10	0.27	1.63	-1.36	0.76	0.86	-0.10
6	13:21	13:41	19.54	19.60	-0.06	5.74	5.75	-0.01	0.35	1.58	-1.23	0.73	0.88	-0.15
7	13:42	14:02	19.61	19.60	0.01	5.10	5.05	0.05	0.44	1.55	-1.11	0.69	0.86	-0.17
8	14:03	14:23	19.65	19.57	0.08	5.50	5.54	-0.04	0.47	1.57	-1.10	0.67	0.90	-0.23
9	14:40	15:00	19.25	19.59	-0.34	5.10	5.24	-0.14	0.24	1.64	-1.40	0.89	0.86	0.03
10	15:01	15:21	19.42	19.59	-0.17	5.03	5.21	-0.18	0.19	1.97	-1.78	0.79	0.87	-0.08
11	15:22	15:42	19.54	19.59	-0.05	4.93	5.11	-0.18	0.26	1.68	-1.42	0.73	0.87	-0.14
12	15:43	16:03	19.55	19.59	-0.04	5.43	5.62	-0.19	0.39	1.72	-1.33	0.71	0.88	-0.17
Average			19.44	19.60	-0.16	5.48	5.49	-0.01	0.27	1.71	-1.44	0.78	0.87	-0.09
Confidence Coefficient			-			0.3202			0.1628			-		
Relative Accuracy			0.25			0.39			0.23			0.09		
Performance Specification : RA			1%			10%**			5%***			1%		

* Instrumental RM and CEMS data are on a consistant basis, that is, dry and actual oxygen.

** 10% of Emission Standard value 85 ppmvd@actual O2 for NOx (EIA Emission Standard)

*** 5% of Emission Standard value 690 ppmvd@7%O2 for CO (Emission Standard, Notification of Ministry of Industry B.E.2549 (2006))

Relative Accuracy Determination for CEMS BST Eneos Elastomer Co., Ltd. (BEE) : DFTO 2

DATE **June 19,2026**

Run No.	Time		O2			NOX			CO			CO2		
	Start	End	%			ppm@actual O_2			ppm@7% O_2			%		
			RM	CEMS	Diff(d_i)	RM	CEMS	Diff(d_i)	RM	CEMS	Diff(d_i)	RM	CEMS	Diff(d_i)
1	11:20	11:40	18.69	18.85	-0.16	5.66	5.16	0.50	0.36	0.24	0.12	1.19	1.02	0.17
2	11:41	12:01	18.67	18.71	-0.04	5.59	5.08	0.51	0.57	0.13	0.44	1.20	1.01	0.19
3	12:02	12:22	18.66	18.68	-0.02	5.46	5.00	0.46	0.63	0.09	0.54	1.21	1.01	0.20
4	12:23	12:43	18.65	18.70	-0.05	5.34	4.97	0.37	0.57	0.11	0.46	1.21	1.01	0.20
5	13:00	13:20	18.66	18.60	0.06	5.37	4.85	0.52	0.60	0.02	0.58	1.21	1.01	0.20
6	13:21	13:41	18.64	18.60	0.04	5.29	4.78	0.51	0.65	0.03	0.62	1.22	1.01	0.21
7	13:42	14:02	18.63	18.58	0.05	5.42	4.86	0.56	0.69	0.06	0.63	1.23	1.02	0.21
8	14:03	14:23	18.62	18.58	0.04	5.29	4.85	0.44	0.84	0.06	0.78	1.23	1.02	0.21
9	14:40	15:00	18.55	19.01	-0.46	5.43	5.14	0.29	0.25	0.39	-0.14	1.26	1.04	0.22
10	15:01	15:21	18.54	19.05	-0.51	5.32	5.08	0.24	0.54	0.69	-0.15	1.27	1.04	0.23
11	15:22	15:42	18.53	19.06	-0.53	5.26	5.09	0.17	0.12	0.32	-0.20	1.27	1.04	0.23
12	15:43	16:03	18.52	19.06	-0.54	5.39	5.19	0.20	0.04	0.30	-0.26	1.28	1.04	0.24
Average			18.61	18.79	-0.18	5.40	5.00	0.40	0.49	0.20	0.29	1.23	1.02	0.21
Confidence Coefficient			-			0.3202			0.2433			-		
Relative Accuracy			0.18			0.84			0.08			0.21		
Performance Specification : RA			1%			10%**			5%***			1%		

* Instrumental RM and CEMS data are on a consistant basis, that is, dry and actual oxygen.

** 10% of Emission Standard value 85 ppmvd@actual O2 for NOx (EIA Emission Standard)

*** 5% of Emission Standard value 690 ppmvd@7%O2 for CO (Emission Standard, Notification of Ministry of Industry B.E.2549 (2006))

Relative Accuracy Determination for CEMS BST Eneos Elastomer Co., Ltd. (BEE) : RTO 1

DATE June 18,2026

Run No.	Time		O2			NOX			CO			CO2		
	Start	End	%			ppm@actual O_2			ppm@actual O_2			%		
			RM	CEMS	Diff(d_i)	RM	CEMS	Diff(d_i)	RM	CEMS	Diff(d_i)	RM	CEMS	Diff(d_i)
1	10:40	11:00	19.94	20.05	-0.11	0.47	0.24	0.23	129.52	124.43	5.09	0.55	0.71	-0.16
2	11:01	11:21	19.89	20.02	-0.12	0.40	0.25	0.15	126.78	121.63	5.15	0.57	0.73	-0.16
3	11:22	11:42	19.85	19.99	-0.14	0.25	0.23	0.02	120.10	115.13	4.97	0.59	0.75	-0.16
4	11:43	12:03	19.84	19.98	-0.14	0.11	0.22	-0.11	118.34	113.74	4.60	0.60	0.76	-0.16
5	12:30	12:50	20.00	20.01	-0.01	0.25	0.24	0.01	106.70	102.81	3.89	0.59	0.74	-0.15
6	12:51	13:11	19.98	19.99	-0.01	0.31	0.24	0.07	106.49	102.41	4.08	0.60	0.74	-0.14
7	13:12	13:32	19.97	19.97	0.00	0.40	0.23	0.17	108.95	105.00	3.95	0.61	0.75	-0.14
8	13:33	13:53	19.97	19.97	0.00	0.40	0.25	0.15	109.79	105.74	4.05	0.61	0.75	-0.14
9	14:20	14:40	20.04	19.99	0.05	0.38	0.25	0.13	120.78	115.60	5.18	0.59	0.73	-0.14
10	14:41	15:01	20.05	20.01	0.04	0.38	0.27	0.11	124.72	119.36	5.36	0.58	0.72	-0.14
11	15:02	15:22	20.06	20.00	0.06	0.42	0.27	0.15	128.57	123.19	5.38	0.57	0.72	-0.15
12	15:23	15:43	20.05	19.99	0.06	0.51	0.25	0.26	130.81	124.91	5.90	0.58	0.73	-0.15
Average			19.97	20.00	-0.03	0.36	0.25	0.11	119.30	114.50	4.80	0.59	0.74	-0.15
Confidence Coefficient			-			0.0136			2.1910			-		
Relative Accuracy			0.03			2.85			1.01			0.15		
Performance Specification : RA			1%			10%**			5%***			1%		

* Instrumental RM and CEMS data are on a consistant basis, that is, dry and actual oxygen.

** 10% of Emission Standard value 4.4 ppmvd@actual O2 for NOx (EIA Emission Standard)

*** 5% of Emission Standard value 690 ppmvd@actual O2 for CO (Emission Standard, Notification of Ministry of Industry B.E.2549 (2006))

Relative Accuracy Determination for CEMS BST Eneos Elastomer Co., Ltd. (BEE) : RTO 2

DATE July 1,2026

Run No.	Time		O2			NOX			CO			CO2		
	Start	End	%			ppm@actual O_2			ppm@actual O_2			%		
			RM	CEMS	Diff(d_i)	RM	CEMS	Diff(d_i)	RM	CEMS	Diff(d_i)	RM	CEMS	Diff(d_i)
1	12:00	12:20	20.07	20.12	-0.05	0.64	0.69	-0.05	53.77	54.86	-1.09	0.56	0.51	0.05
2	12:21	12:41	20.06	20.12	-0.06	0.66	0.70	-0.04	53.58	56.62	-3.04	0.57	0.51	0.06
3	12:42	13:02	20.04	20.10	-0.06	0.72	0.69	0.03	51.63	54.64	-3.01	0.58	0.52	0.06
4	13:03	13:23	20.03	20.10	-0.07	0.65	0.68	-0.03	49.17	52.25	-3.08	0.58	0.51	0.07
5	14:00	14:20	20.02	20.09	-0.07	0.52	0.64	-0.12	44.00	47.31	-3.31	0.60	0.52	0.08
6	14:21	14:41	20.04	20.09	-0.05	0.56	0.61	-0.05	47.98	52.11	-4.13	0.59	0.51	0.08
7	14:42	15:02	20.02	20.08	-0.06	0.58	0.61	-0.03	46.51	50.08	-3.57	0.60	0.52	0.08
8	15:03	15:23	20.03	20.07	-0.04	0.50	0.61	-0.11	43.17	45.63	-2.46	0.60	0.51	0.09
9	15:50	16:10	20.00	20.06	-0.06	0.49	0.59	-0.10	45.66	49.14	-3.48	0.60	0.52	0.08
10	16:11	16:31	20.01	20.06	-0.05	0.58	0.58	0.00	49.77	52.21	-2.44	0.59	0.51	0.08
11	16:32	16:52	20.01	20.05	-0.04	0.65	0.60	0.05	49.98	53.51	-3.53	0.59	0.52	0.07
12	16:53	17:13	20.02	20.07	-0.05	0.47	0.60	-0.13	50.01	54.86	-4.85	0.58	0.51	0.07
Average			20.03	20.08	-0.06	0.59	0.63	-0.05	48.77	51.94	-3.17	0.59	0.51	0.07
Confidence Coefficient			-			0.0136			2.1910			-		
Relative Accuracy			0.06			1.41			0.78			0.07		
Performance Specification : RA			1%			10%**			5%***			1%		

* Instrumental RM and CEMS data are on a consistant basis, that is, dry and actual oxygen.

** 10% of Emission Standard value 4.4 ppmvd@actual O2 for NOx (EIA Emission Standard)

*** 5% of Emission Standard value 690 ppmvd@actual O2 for CO (Emission Standard, Notification of Ministry of Industry B.E.2549 (2006))

Relative Accuracy Determination for Flow Monitor, DFTO 1 stack, BST Eneos Elastomer Co., Ltd.

DATE	June 19, 2026

Run No.	Date	Time	RM Flue Flow Rate	Plant Flue Gas Flow Rate Monitor	Difference
			Nm^3/min*	Nm^3/min (25°C, 1 atm)	
1	19-Jun-26	10.55-11.16	43.67	36.72	6.95
2	19-Jun-26	11.21-11.42	44.65	35.58	9.07
3	19-Jun-26	11.47-12.08	43.63	41.44	2.19
4	19-Jun-26	12.13-12.34	44.57	41.25	3.32
5	19-Jun-26	12.39-13.00	46.40	44.08	2.32
6	19-Jun-26	13.05-13.26	46.78	43.12	3.66
7	19-Jun-26	13.31-13.52	45.63	42.01	3.62
8	19-Jun-26	13.57-14.18	46.68	48.56	-1.88
9	19-Jun-26	14.23-14.44	45.43	47.06	-1.63
10	19-Jun-26	14.49-15.10	46.37	44.36	2.01
11	19-Jun-26	15.15-15.36	47.05	43.38	3.67
12	19-Jun-26	15.41-16.02	46.91	43.61	3.30
Average			45.65	42.60	3.05
Confidence Coefficient			1.93		
Relative Accuracy			10.90		
Performance Specification : RA			20%**		

* RM measurement and Flow rate monitor data are on a consistent basis, that is, Nm^3 25 dec C, 760 mmHg, dry and actual oxygen.

** 20 % when mean of RM value is used to calculate RA.

Relative Accuracy Determination for Flow Monitor, DFTO 2 stack, BST Eneos Elastomer Co., Ltd.

DATE	June 19, 2026

Run No.	Date	Time	RM Flue Flow Rate	Plant Flue Gas Flow Rate Monitor	Difference
			Nm^3/min*	Nm^3/min (25°C, 1 atm)	
1	19-Jun-26	10.55-11.16	34.97	35.34	-0.37
2	19-Jun-26	11.21-11.42	34.22	33.82	0.40
3	19-Jun-26	11.47-12.08	37.40	33.85	3.55
4	19-Jun-26	12.13-12.34	36.86	33.82	3.04
5	19-Jun-26	12.39-13.00	36.98	33.87	3.11
6	19-Jun-26	13.05-13.26	32.95	33.85	-0.90
7	19-Jun-26	13.31-13.52	35.27	33.87	1.40
8	19-Jun-26	13.57-14.18	34.56	33.82	0.74
9	19-Jun-26	14.23-14.44	34.42	34.80	-0.38
10	19-Jun-26	14.49-15.10	38.02	36.17	1.85
11	19-Jun-26	15.15-15.36	37.17	36.37	0.80
12	19-Jun-26	15.41-16.02	37.09	35.68	1.41
Average			35.83	34.61	1.22
Confidence Coefficient			0.93		
Relative Accuracy			6.00		
Performance Specification : RA			20%**		

* RM measurement and Flow rate monitor data are on a consistent basis, that is, Nm^3 25 dec C, 760 mmHg, dry and actual oxygen.

** 20 % when mean of RM value is used to calculate RA.

Relative Accuracy Determination for Flow Monitor, RTO 1 stack, BST Eneos Elastomer Co., Ltd.

DATE	June 18, 2026

Run No.	Date	Time	RM Flue Flow Rate	Plant Flue Gas Flow Rate Monitor	Difference
			Nm^3/min*	Nm^3/min (25°C, 1 atm)	
1	18-Jun-26	11.23-11.44	1,361.08	1,338.17	22.91
2	18-Jun-26	11.49-12.10	1,368.43	1,298.01	70.42
3	18-Jun-26	12.15-12.36	1,352.02	1,278.21	73.81
4	18-Jun-26	12.41-13.02	1,372.88	1,281.97	90.91
5	18-Jun-26	13.07-13.28	1,361.06	1,277.98	83.08
6	18-Jun-26	13.33-13.54	1,355.74	1,276.37	79.37
7	18-Jun-26	13.59-14.20	1,366.93	1,296.33	70.60
8	18-Jun-26	14.25-14.46	1,371.25	1,338.13	33.12
9	18-Jun-26	14.51-15.12	1,368.33	1,366.80	1.53
10	18-Jun-26	15.17-15.38	1,972.00	1,361.04	610.96
11	18-Jun-26	15.42-16.03	1,367.73	1,486.42	-118.69
12	18-Jun-26	16.07-16.28	1,362.99	1,336.59	26.40
Average			1,415.04	1,328.00	87.04
Confidence Coefficient			110.99		
Relative Accuracy			13.99		
Performance Specification : RA			20%**		

* RM measurement and Flow rate monitor data are on a consistent basis, that is, Nm^3 25 dec C, 760 mmHg, dry and actual oxygen.

** 20 % when mean of RM value is used to calculate RA.

Relative Accuracy Determination for Flow Monitor, RTO 2 stack, BST Eneos Elastomer Co., Ltd.

DATE	July 1, 2026

Run No.	Date	Time	RM Flue Flow Rate	Plant Flue Gas Flow Rate Monitor	Difference
			Nm^3/min*	Nm^3/min (25°C, 1 atm)	
1	01-Jul-26	10.00-10.21	1,138.57	1,151.91	-13.34
2	01-Jul-26	10.26-10.47	1,148.63	1,115.96	32.67
3	01-Jul-26	10.52-11.13	1,142.84	1,155.07	-12.23
4	01-Jul-26	11.18-11.39	1,149.80	1,166.59	-16.79
5	01-Jul-26	11.44-12.05	1,143.39	1,173.68	-30.29
6	01-Jul-26	12.10-12.31	1,171.77	1,161.71	10.06
7	01-Jul-26	12.36-12.57	1,166.62	1,136.78	29.84
8	01-Jul-26	13.00-13.21	1,180.81	1,145.17	35.64
9	01-Jul-26	13.28-13.48	1,163.96	1,088.49	75.47
10	01-Jul-26	13.54-14.15	1,167.98	1,139.73	28.25
11	01-Jul-26	14.20-14.41	1,184.87	1,167.63	17.24
12	01-Jul-26	14.46-15.07	1,194.10	1,173.37	20.73
Average			1,162.78	1,148.01	14.77
Confidence Coefficient			18.63		
Relative Accuracy			2.87		
Performance Specification : RA			20%**		

* RM measurement and Flow rate monitor data are on a consistent basis, that is, Nm^3 25 dec C, 760 mmHg, dry and actual oxygen.

** 20 % when mean of RM value is used to calculate RA.

ภาคผนวก ค.3

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ต่อโครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber) ของบริษัท บีเอสที เอเนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

1. บทนำ

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ต่อการดำเนินการของโครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber) ของบริษัท บีเอสที เอเนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งเป็นการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบฉบับล่าสุด ซึ่งได้กำหนดให้มี “การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และภาวการณ์เปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน และระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้อง พื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ กลุ่มประมงและกลุ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสถานประกอบการที่อยู่ระยะประชิดโดยรอบโครงการ และชุมชน ที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้ประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) และแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล โดยให้ดำเนินการในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ สำรวจปีละ 1 ครั้ง” และนำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

2. วัตถุประสงค์

(1) เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ได้แก่ การประกอบอาชีพ สุขภาพอนามัย ระบบสาธารณูปโภค รวมทั้งปัญหาสภาพแวดล้อม และปัญหาผลกระทบด้านต่างๆ ในปัจจุบันของชุมชนรอบโครงการฯ

(2) เพื่อสำรวจข้อห่วงกังวลจากการดำเนินการของโครงการฯ ในภาพรวม

(3) เพื่อสำรวจความพึงพอใจต่อการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และการดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์

(4) เพื่อสำรวจการรับรู้ข่าวสาร ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการฯ

3. พื้นที่ศึกษา

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ต่อโครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ ของบริษัท บีเอสที เอเนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ได้กำหนดพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ ซึ่งอยู่ในพื้นที่เขตการปกครองส่วนท้องถิ่นคือ เทศบาลนครมาบตาพุด และเทศบาลตำบลบ้านฉาง ดังแสดงใน**รูปที่ 3-1**

4. กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจความคิดเห็น

กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นฯ ประกอบด้วย หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง พื้นที่อ่อนไหว สถานประกอบการข้างเคียง ผู้นำชุมชน และหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทน โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในระหว่างวันที่ 15 พฤษภาคม ถึง 15 มิถุนายน พ.ศ.2569 รายละเอียดของกลุ่มเป้าหมายแต่ละกลุ่มที่ทำการสำรวจความคิดเห็น มีดังนี้

(1) หน่วยงานราชการ

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการ ดำเนินการโดยการใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องแบบเจาะจง (Purposive Selection) ครอบคลุมหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม หน่วยงานกำกับดูแล และหน่วยงานด้านการปกครอง รวมทั้งสิ้น จำนวน 4 ตัวอย่าง ได้แก่

- ศูนย์พัฒนาอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ระยอง
- สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดระยอง
- สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- เทศบาลนครมาบตาพุด

(2) พื้นที่อ่อนไหว

การสำรวจความคิดเห็นจากผู้แทนในพื้นที่อ่อนไหว ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ผู้แทนพื้นที่อ่อนไหวแบบเจาะจง (Purposive Selection) ประกอบด้วย สถานบริการด้านสาธารณสุข โรงเรียน และวัด รวมทั้งสิ้นจำนวน 17 ตัวอย่าง ได้แก่

- โรงเรียนบ้านมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ)
- โรงเรียนมณีวรรณวิทยา
- โรงเรียนมาบตาพุดพันพิทยาคาร



ที่มา : คัดลอกจากแผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1 : 50,000), พ.ศ.2552
ดัดแปลงโดยบริษัท ซีคอท จำกัด, พ.ศ.2569

รูปที่ 3-1 พื้นที่ในการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ต่อการดำเนินการของโครงการยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ บริษัท บีเอสที เอเนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ

- โรงเรียนวัดตากวน
- โรงเรียนวัดมาบชลูด
- โรงเรียนวุฒินันท์
- โรงเรียนบ้านหนองแฟบ
- โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง
- ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสภณ
- ศูนย์บริการสารธารณสุขเนินพยอม
- ศูนย์บริการสาธารณสุขเกาะกก
- ศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน
- วัดมาบตาพุด
- วัดโสภณวนาราม
- วัดมาบชลูด
- วัดหนองแฟบทักษิณาราม
- วัดตากวนคงคาราม

(3) กลุ่มประมงเรือเล็ก

การสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มประมงเรือเล็ก ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็กแบบเจาะจง (Purposive Selection) ประกอบด้วย กลุ่มประมงเรือเล็กที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการฯ รวมทั้งสิ้นจำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่

- กลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประดู่
- กลุ่มประมงเรือเล็กหนองแฟบ

(4) สถานประกอบการข้างเคียง

การสำรวจความคิดเห็นจากสถานประกอบการข้างเคียง ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ผู้แทนสถานประกอบการแบบเจาะจง (Purposive Selection) จำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่

- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
- บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)

(5) ผู้นำชุมชน

การสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มผู้นำชุมชน ในรัศมีพื้นที่ 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนแบบเจาะจง (Purposive Selection) กลุ่มบุคคลที่เป็นผู้นำในท้องถิ่นที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาประกอบด้วย ประธานชุมชน รองประธานชุมชน คณะกรรมการชุมชน และเลขานุการชุมชน ในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง ประกอบด้วย ตำบลมาบตาพุด ตำบลห้วยโป่ง และตำบลเนินพระ และเทศบาลตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง ได้แก่ ตำบลบ้านฉาง โดยมีจำนวนตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 23 ตัวอย่าง ดังแสดงใน**ตารางที่ 4-1**

(6) หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทน

การสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน ที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ และเลือกวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบระบบ (Systematic Random Sampling) ในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 23 ชุมชน ในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด ได้แก่ ชุมชนในตำบลมาบตาพุด ตำบลเนินพระ และตำบลห้วยโป่ง และเทศบาลตำบลบ้านฉาง ได้แก่ ชุมชนในตำบลบ้านฉาง ดังแสดงในตารางที่ 4-1

(6.1) การกำหนดจำนวนตัวอย่างครัวเรือนที่ใช้ในการศึกษา คำนวณโดยใช้สมการของ Taro Yamane, (1973 : 725, Statistics : An Introductory Analysis 3rd ed. Tokyo : Harper International Edition) ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 95 ของประชากรการสำรวจ ดังนี้

จากสูตร $n = \frac{N}{(1 + Ne^2)}$

โดยที่ n = ขนาดตัวอย่าง (ครัวเรือน)

N = ขนาดประชากรทั้งหมด

e = ค่าสัมประสิทธิ์ความคลาดเคลื่อน 0.05

การคำนวณขนาดตัวอย่าง (46,405 ครัวเรือน)

ดังนั้น $n = \frac{N}{(1+ Ne^2)}$

$n = \frac{46{,}405}{(1+46{,}405(0.05^2))}$

$n = 396.582$ (ประมาณ 397 ตัวอย่าง)

(6.2) วิธีการให้น้ำหนักหรือสัดส่วนของจำนวนตัวอย่าง บริษัทที่ปรึกษาได้ให้ความสำคัญพื้นที่ใกล้โครงการ (รัศมี 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ) เนื่องจากมีโอกาสได้รับผลกระทบจากโครงการมากกว่า โดยดำเนินการสำรวจ ร้อยละ 60 ของขนาดตัวอย่างที่ต้องการ และกลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่ใกล้โครงการ (รัศมี 3-5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ) ดำเนินการสำรวจ ร้อยละ 40 ของจำนวนตัวอย่างที่ต้องการ ดังนั้น จำนวนตัวอย่างที่จะทำการสำรวจ ภายหลังให้น้ำหนักตามความสำคัญของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบเป็นดังนี้

- ชุมชนใกล้พื้นที่โครงการ (รัศมี 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ) ดำเนินการสำรวจ ร้อยละ 60 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด

$Percentage = \frac{n}{N} \times 100$

เมื่อ Percentage = ร้อยละ

n = ข้อมูลที่สนใจ

N = จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

การคำนวณขนาดตัวอย่าง (จำนวน 397 ตัวอย่าง)

ร้อยละ 60 $= \frac{n_{0-3\,กม.}}{397} \times 100$

$N_{0-3\,กม.} = 238.2$ (239 ตัวอย่าง)

จากการคำนวณโดยอาศัยสูตรข้างต้น ขนาดตัวอย่างชุมชนใกล้พื้นที่โครงการในรัศมี 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ จำนวนครัวเรือนที่ต้องสำรวจ 239 ตัวอย่าง (ร้อยละ 60 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด)

- ชุมชนใกลพื้นที่โครงการ (รัศมี 3-5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ) ดำเนินการสำรวจร้อยละ 40 ของจำนวนตัวอย่างที่ต้องการ

$Percentage = \frac{n}{N} \times 100$

เมื่อ Percentage = ร้อยละ

n = ข้อมูลที่สนใจ

N = จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

การคำนวณขนาดตัวอย่าง (จำนวน 397 ตัวอย่าง)

ร้อยละ 40 $= \frac{n_{3-5\,กม.}}{397} \times 100$

$N_{3-5\,กม.} = 158.8$ (159 ตัวอย่าง)

จากการคำนวณโดยอาศัยสูตรข้างต้น ขนาดตัวอย่างชุมชนใกลพื้นที่โครงการฯ ในรัศมี 3-5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ จำนวนครัวเรือนที่ต้องสำรวจ 159 ตัวอย่าง (ร้อยละ 40 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด)

บริษัทที่ปรึกษา ได้กระจายจำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนของครัวเรือนในแต่ละชุมชนเพื่อให้การกระจายตัวของตัวอย่างที่ใช้เป็นตัวแทนในการศึกษา เป็นตัวแทนของประชากรในพื้นที่อย่างแท้จริง ดังนั้น จึงมีจำนวนตัวอย่างที่จะดำเนินการสำรวจ รวม 408 ตัวอย่าง ดังแสดงใน**ตารางที่ 4-1**

แผนที่แสดงตำแหน่งการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างหัวหน้าครัวเรือน หรือผู้แทนครัวเรือน ที่ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในครั้งนี้ ดังแสดงใน**รูปที่ 4-1** สำหรับภาพบรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ดังแสดงใน**รูปที่ 4-2**

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อดำเนินการสำรวจความคิดเห็นโดยแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ทุกฉบับ จากนั้นนำไปวิเคราะห์ข้อมูลเพื่ออธิบายผลในรูปร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean : $\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) ส่วนข้อมูลที่ได้จากคำถามปลายเปิดจะทำการรวบรวมข้อมูลทั้งหมด มาจำแนกประเภทข้อความที่มีลักษณะความหมายเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกันให้อยู่ในประเภทเดียวกัน จากนั้นวิเคราะห์เนื้อหาและนำเสนอในลักษณะการบรรยาย และแปลความหมาย

5.1 การแปลผลโดยใช้ค่าร้อยละ

การแปลผลโดยใช้ค่าร้อยละ วิธีการโดยหาความถี่ (จำนวน) ในแต่ละคำตอบแล้วแปลความถี่ให้อยู่ในรูปร้อยละ ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นแบบสอบถามปลายปิด มีรายละเอียดดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ศาสนา การศึกษา สภาพสมรส สถานภาพในครัวเรือน

(2) ข้อมูลด้านคุณค่าคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย ด้านสังคม ได้แก่ ลักษณะครัวเรือน และการตั้งถิ่นฐาน เป็นต้น ด้านเศรษฐกิจ เช่น อาชีพ และความพอเพียงของรายได้ เป็นต้น ด้านสาธารณูปโภค เช่น แหล่งน้ำดื่ม การใช้น้ำในครัวเรือน การใช้น้ำเพื่อการเกษตร เป็นต้น สภาพปัจจุบันในชุมชน สภาวะทางสุขภาพ การบริการทางด้านสาธารณสุข การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ และช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

ตารางที่ 4-1 จำนวนตัวอย่างของผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชน

เทศบาล	ตำบล	ชื่อชุมชน	ผู้นำชุมชน (ตัวอย่าง)	กลุ่มครัวเรือน (ตัวอย่าง)		
				จำนวนครัวเรือน[1/]	จากการคำนวณ	จากการสำรวจจริง
รัศมี 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ						
เทศบาลนครมาบตาพุด	มาบตาพุด	1. ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่	1	1,629	33.601	34
		2. ชุมชนหนองแฟบ	1	1,239	25.556	26
		3. ชุมชนวัดโสภณ	1	1,738	35.849	36
		4. ชุมชนซอยร่วมพัฒนา	1	3,095	63.839	64
	ห้วยโป่ง	5. ชุมชนมาบชลูด	1	2,499	51.546	52
		6. ชุมชนมาบชลูด-ชากกลาง	1	1,387	28.609	29
รวม 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ			**6**	**11,587**	**239.000**	**241**
รัศมี 3-5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ						
เทศบาลนครมาบตาพุด	มาบตาพุด	7. ชุมชนบ้านพลง	1	1,005	4.589	5
		8. ชุมชนอิสลาม	1	1,283	5.859	6
		9. ชุมชนตลาดมาบตาพุด	1	2,025	9.247	10
		10. ชุมชนหัวน้ำตกพัฒนา	1	1,371	6.261	7
		11. ชุมชนวัดมาบตาพุด	1	2,654	12.120	13
		12. ชุมชนมาบยา	1	1,769	8.078	9
		13. ชุมชนบ้านล่าง	1	2,110	9.636	10
		14. ชุมชนสำนักกะบาก	1	1,790	8.174	9
	ห้วยโป่ง	15. ชุมชนตลาดห้วยโป่ง	1	2,387	10.900	11
		16. ชุมชนชากลูกหญ้า	1	1,726	7.882	8
	เนินพระ	17. ชุมชนซอยประปา	1	1,357	6.197	7
		18. ชุมชนหนองน้ำเย็น	1	3,203	14.627	15
		19. ชุมชนกรอกยายชา	1	1,936	8.841	9
		20. ชุมชนไชตหิน2	1	4,522	20.650	21
		21. ชุมชนหนองแดงเม	1	1,787	8.161	9
		22. ชุมชนคลองน้ำหู	1	1,061	4.845	5
เทศบาลตำบลบ้านฉาง	บ้านฉาง	23. หมู่ที่ 2 เนินกระปรอกใน (ชุมชนประชุมมิตร)	1	2,832	12.933	13
รวม 3-5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ			**17**	**34,818**	**159.000**	**167**
รวมทั้งสิ้น			**23**	**46,405**	**398.000**	**408**

ที่มา : [1/]สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, ข้อมูล ณ เดือนมีนาคม พ.ศ.2569



ที่มา : คัดลอกจากแผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1 : 50,000), พ.ศ.2552
ดัดแปลงโดยบริษัท ซีคอท จำกัด, พ.ศ.2569

รูปที่ 4-1 แผนที่แสดงการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจความคิดเห็น ต่อโครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด



รูปที่ 4-2 ภาพถ่ายบรรยากาศการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็น ต่อโครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด



รูปที่ 4-2 (ต่อ) ภาพถ่ายบรรยากาศการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

5.2 การแปลผลข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า

สำหรับคำถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็นลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วน และใช้การวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ได้ทำการหาค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็น โดยกำหนดคะแนนแทนน้ำหนักให้แต่ละช่วงของระดับความคิดเห็น แล้วคำนวณค่าเฉลี่ย จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย ซึ่งการแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

(1) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม/ ปัญหาด้านเศรษฐกิจ-สังคม/ ความห่วงกังวลจากการดำเนินงานของโครงการฯ มีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

มาก ให้ 3 คะแนน
ปานกลาง ให้ 2 คะแนน
น้อย ให้ 1 คะแนน

การแปลคะแนนค่าเฉลี่ยเป็นระดับ จากข้อมูลที่เป็น Rating Scale ได้ใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) โดยวิธีการใช้ขอบเขตที่แท้จริง (Exact Limuts) คือ ค่าที่อยู่ระหว่างขอบเขตต่ำ และขอบเขตสูง เช่น ข้อคำถาม เป็น Rating Scale มีค่าคะแนน เป็น 1 2 และ 3 นั่นคือ ทุกคะแนน จะมีขอบเขตต่ำ และขอบเขตสูง ดังนี้

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย สามารถแปลความหมายได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.00 หมายถึง ระดับมาก

(2) ความห่วงกังวลจากการดำเนินงานของโครงการฯ มีดังนี้

มากที่สุด ให้ 4 คะแนน
มาก ให้ 3 คะแนน
ปานกลาง ให้ 2 คะแนน
น้อย ให้ 1 คะแนน

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย สามารถแปลความหมายได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

(3) ระดับความพึงพอใจในการดำเนินงานของโครงการ มีดังนี้

มากที่สุด ให้ 5 คะแนน
มาก ให้ 4 คะแนน
ปานกลาง ให้ 3 คะแนน
น้อย ให้ 2 คะแนน
น้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย สามารถแปลความหมายได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

ที่มา : บุญชม ศรีสะอาด (2556) หลักการวิจัยเบื้องต้น กรุงเทพ หน้า 120-121

6. ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการฯ

6.1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการ

รายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง จำนวน 4 ตัวอย่าง ดังแสดงใน**ตารางที่ 6-1** ซึ่งสรุปได้ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้แทนหน่วยงานราชการที่ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งน้อยกว่า 5 ปี (ร้อยละ 75.0) ที่เหลือระหว่าง 6-10 ปี (ร้อยละ 25.0)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากมีอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 50.0) ที่เหลือมีอายุระหว่าง 21-30 ปี และระหว่าง 41-50 ปี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 25.0) ทั้งหมดจบการศึกษาระดับปริญญาตรี

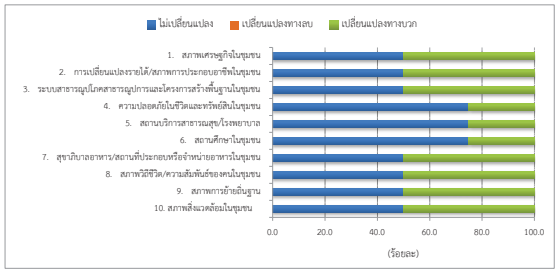
(2) สภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากผลการสำรวจโดยภาพรวม ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าในปัจจุบันพื้นที่รับผิดชอบดูแลมีการเปลี่ยนแปลงสภาพหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม เมื่อเทียบจากปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 25.0-50.0) สำหรับผู้ที่ระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงได้ระบุทั้งการเปลี่ยนแปลงในทางบวก (ดังแสดงใน**รูปที่ 6.1-1**) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

รายการ (n=4)	การเปลี่ยนแปลง (ปีปัจจุบันเทียบกับปีที่ผ่านมา) (ร้อยละ)		การเปลี่ยนแปลง					
			ทางบวก			ทางลบ		
	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับการเปลี่ยนแปลง 1/	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับการเปลี่ยนแปลง 1/
1. สภาพเศรษฐกิจในชุมชน	50.0	50.0	2.00	0.000	ปานกลาง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ
2. การเปลี่ยนแปลงรายได้/สภาพการประกอบอาชีพในชุมชน	50.0	50.0	2.00	0.000	ปานกลาง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ
3. ระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการและโครงสร้างพื้นฐานในชุมชน	50.0	50.0	2.00	0.000	ปานกลาง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ
4. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในชุมชน	75.0	25.0	2.00	0.000	ปานกลาง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ
5. สถานบริการสาธารณสุข/โรงพยาบาลในชุมชน	75.0	25.0	2.00	0.000	ปานกลาง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ
6. สถานศึกษาในชุมชน	75.0	25.0	2.00	0.000	ปานกลาง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ
7. สุขาภิบาลอาหาร/สถานที่ประกอบหรือจำหน่ายอาหารในชุมชน	50.0	50.0	2.00	0.000	ปานกลาง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ
8. สภาพวิถีชีวิต/ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน	50.0	50.0	2.00	0.000	ปานกลาง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ
9. สภาพการย้ายถิ่นฐาน	50.0	50.0	2.00	0.000	ปานกลาง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ
10. สภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน	50.0	50.0	2.00	0.000	ปานกลาง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ

หมายเหตุ : 1/ เกณฑ์พิจารณาระดับการเปลี่ยนแปลง ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท ซีคอท จำกัด



รูปที่ 6.1-1 ความคิดเห็นต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ที่ได้รับในปัจจุบัน ของกลุ่มหน่วยงานราชการ

(3) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ปัจจุบันในพื้นที่ชุมชนที่หน่วยงานของตนรับผิดชอบได้รับผลกระทบและไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อม ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 50.0) โดยปัญหาชุมชนสิ่งแวดล้อมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบมีดังนี้

ผลกระทบ (n=2)	ผู้ที่ระบุว่าได้รับผลกระทบ		แหล่งที่มา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับผลกระทบ 1/
1. ฝุ่นละออง	2	100.0	กิจกรรมในชุมชน / การจราจร / ระบุไม่ได้	2.00	0.000	ปานกลาง
2. เสียงรบกวน	2	100.0	การจราจร / โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด / กิจกรรมในชุมชน	1.50	0.707	น้อย
3. กลิ่น	1	50.0	โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	2.00	0.000	ปานกลาง
4. เขม่าควัน	1	50.0	การจราจร	2.00	0.000	ปานกลาง
5. ขยะมูลฝอย	1	50.0	กิจกรรมในชุมชน	2.00	0.000	ปานกลาง
6. น้ำเสีย	1	50.0	ระบุไม่ได้	1.00	0.000	น้อย
7. การคมนาคมและจราจร	1	50.0	การจราจร	1.00	0.000	น้อย

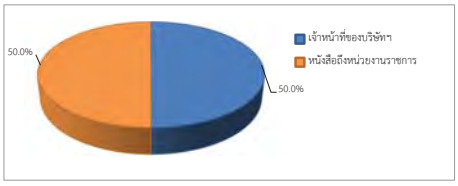
หมายเหตุ : 1/ เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท ซีคอท จำกัด

จากตารางข้างต้น พบว่า ประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบเป็นลำดับแรก ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง รองลงมาคือ ปัญหาเสียงรบกวน ปัญหากลิ่น ปัญหาเขม่าควัน ปัญหาขยะมูลฝอย ปัญหาน้ำเสีย และปัญหาการคมนาคมและจราจร ตามลำดับ โดยทั้งหมดระบุว่ามีผลกระทบอยู่ในระดับน้อยถึงระดับปานกลาง ส่วนแหล่งที่มาของผลกระทบ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่ามาจากการจราจร กิจกรรมในชุมชน โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และระบุไม่ได้

(4) การรับทราบข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 75.0) ที่เหลือไม่รู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 25.0) โดยส่วนมากรู้จักจากการร่วมกิจกรรมกับโครงการ และสื่อประชาสัมพันธ์ของบริษัท เช่น ป้ายประกาศ เป็นต้น ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 40.0) ที่เหลือรู้จักจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 20.0) ซึ่งส่วนใหญ่ระบุว่าเคยได้รับข้อมูลข่าวสาร หรือการประชาสัมพันธ์ ข้อมูลต่างๆ จากโครงการฯ โดยส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสาร หรือ การประชาสัมพันธ์ จากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ และจากหนังสือของโครงการฯ ส่งถึงหน่วยงาน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 50.0) ดังแสดงใน**รูปที่ 6.1-2**



รูปที่ 6.1-2 แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ ของกลุ่มหน่วยงานราชการ

(5) การดำเนินงานของโครงการฯ มีประโยชน์หรือผลดีด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน

ผู้ที่ให้สัมภาษณ์กึ่งหนึ่งมีความเห็นว่าการดำเนินงานของโครงการฯ ที่ผ่านมา มีประโยชน์หรือผลดีด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน และไม่แสดงความคิดเห็น ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 50.0) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน	ผู้ที่ระบุได้ว่ารับประโยชน์ (ร้อยละ)
1. สร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน	15.4
2. สนับสนุนด้านการศึกษา	15.4
3. สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข	15.4
4. มีการจ้างงาน หรือคนในชุมชนมีงานทำ	15.4
5. การทำนุบำรุงด้านศาสนา เช่น การทำบุญ เป็นต้น	15.4
6. การพัฒนาอาชีพในชุมชน	15.4
7. มีการสร้างและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคให้ดีขึ้น	7.6

(6) ประเด็นข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการฯ

ผู้แทนหน่วยงานราชการทั้งหมดระบุว่า ไม่มีความห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการฯ ในช่วงปีที่ผ่านมา

(7) ประเด็นข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า หน่วยงานของตนไม่เคยได้รับเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการฯ ในช่วงปีที่ผ่านมา

(8) ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของโครงการฯ

หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโครงการ ดังนี้

1) เพิ่มการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ
2) จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
3) หากเกิดผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ขอให้ชี้แจงปัญหาและแก้ไขผลกระทบให้กับโรงเรียนในพื้นที่
4) สนับสนุนกิจกรรมของหน่วยงานในด้านต่างๆ

(9) ระดับความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

จากผลการสัมภาษณ์ผู้แทนหน่วยงานราชการ พบว่ามีระดับความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการฯ ในแต่ละด้านดังนี้

การดำเนินการด้านต่างๆ ของโครงการฯ (n=4)	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความเชื่อมั่น[1/]
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. มาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย	0.0	0.0	50.0	25.0	25.0	3.75	0.957	มาก
2. ระบบการจัดการมลพิษด้านอากาศ	0.0	0.0	50.0	25.0	25.0	3.75	0.957	มาก
3. ระบบการจัดการมลพิษด้านน้ำ	0.0	0.0	50.0	25.0	25.0	3.75	0.957	มาก
4. ระบบการจัดการมลพิษด้านขยะและของเสีย	0.0	0.0	50.0	25.0	25.0	3.75	0.957	มาก
5. การสนับสนุนกิจกรรมชุมชนเป็นอย่างดี	0.0	0.0	50.0	25.0	25.0	3.75	0.957	มาก

หมายเหตุ : [1/] เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

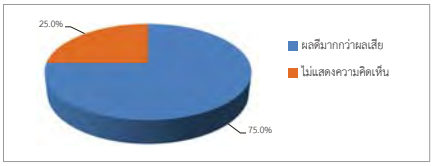
ที่มา : บริษัท ซีคอท จำกัด

(10) การให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่า ที่ผ่านมาโครงการฯ ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานของตนในระดับปานกลาง และระดับดีมาก ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 50.0)

(11) ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ในช่วงที่ผ่านมา

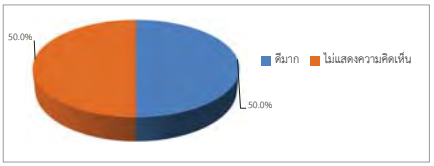
ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า การดำเนินโครงการฯ เป็นผลดีมากกว่าผลเสีย (ร้อยละ 75.0) ที่เหลือไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 25.0) ดังแสดงใน**รูปที่ 6.1-3**



รูปที่ 6.1-3 ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ของกลุ่มหน่วยงานราชการ

(12) ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานกับโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานกับโครงการฯ และการมีส่วนร่วมหรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ อยู่ในระดับดีมาก และไม่แสดงความคิดเห็น ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 50.0) ดังแสดงใน**รูปที่ 6.1-4**



รูปที่ 6.1-4 ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน การมีส่วนร่วม หรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ กับโครงการฯ ของกลุ่มหน่วยงานราชการ

6.2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

รายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 17 ตัวอย่าง ดังแสดงใน**ตารางที่ 6-1** ซึ่งสรุปได้ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้แทนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่ให้สัมภาษณ์ ส่วนมากมีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งน้อยกว่า 5 ปี (ร้อยละ 41.2) รองลงมาดำรงตำแหน่งระหว่าง 6-10 ปี (ร้อยละ 29.4) ระหว่าง 11-15 ปี (ร้อยละ 17.6) ที่เหลือดำรงตำแหน่งมากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 11.8)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 52.9) รองลงมามีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 29.4) อายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 11.8) ที่เหลือมีอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 5.9) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 52.9) รองลงมาจบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 23.5) ระดับ ปวส./อนุปริญญา (ร้อยละ 11.8) ที่เหลือจบการศึกษาระดับประถมศึกษา และอื่นๆ ได้แก่ นักธรรมชั้นเอก (พระสงฆ์) ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 5.9)

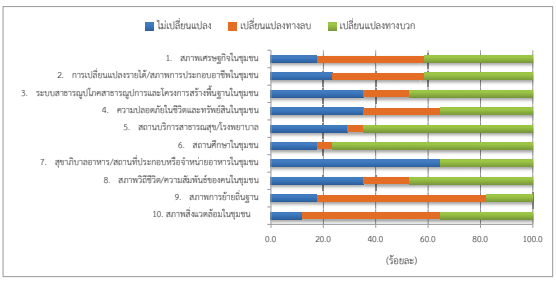
(2) สภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากผลการสำรวจโดยภาพรวม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าในปัจจุบันพื้นที่ชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงสภาพหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม เมื่อเทียบจากปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 35.3-88.2) สำหรับผู้ที่ระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงได้ระบุทั้งการเปลี่ยนแปลงในทางบวกและทางลบ (ดังแสดงใน**รูปที่ 6.2-1**) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

รายการ (n=17)	การเปลี่ยนแปลง (ปีปัจจุบันเทียบกับปีที่ผ่านมา) (ร้อยละ)		การเปลี่ยนแปลง					
			ทางบวก			ทางลบ		
	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับการเปลี่ยนแปลง[1/]	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับการเปลี่ยนแปลง[1/]
1. สภาพเศรษฐกิจในชุมชน	17.6	82.4	2.00	0.577	ปานกลาง	2.00	0.577	ปานกลาง
2. การเปลี่ยนแปลงรายได้/สภาพการประกอบอาชีพในชุมชน	23.5	76.5	2.00	0.000	ปานกลาง	2.00	0.632	ปานกลาง
3. ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการและโครงสร้างพื้นฐานในชุมชน	35.3	64.7	2.13	0.354	ปานกลาง	1.33	0.577	น้อย
4. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในชุมชน	35.3	64.7	2.17	0.408	ปานกลาง	1.60	0.894	ปานกลาง
5. สถานบริการสาธารณสุข/โรงพยาบาลในชุมชน	29.4	70.6	2.09	0.539	ปานกลาง	2.00	0.000	ปานกลาง
6. สถานศึกษาในชุมชน	17.6	82.4	2.23	0.439	ปานกลาง	1.00	0.000	น้อย
7. สุขาภิบาลอาหาร/สถานที่ประกอบหรือจำหน่ายอาหารในชุมชน	64.7	35.3	2.67	0.516	มาก	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ
8. สภาพวิถีชีวิต/ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน	35.3	64.7	2.13	0.835	ปานกลาง	1.33	0.577	น้อย
9. สภาพการย้ายถิ่นฐาน	17.6	82.4	2.67	0.577	มาก	2.09	0.539	ปานกลาง
10. สภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน	11.8	88.2	2.17	0.408	ปานกลาง	1.78	0.667	ปานกลาง

หมายเหตุ : [1/] เกณฑ์พิจารณาระดับการเปลี่ยนแปลง ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท ซีคอท จำกัด



รูปที่ 6.2-1 ความคิดเห็นต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ที่ได้รับในปัจจุบัน ของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

(3) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ปัจจุบันในพื้นที่ชุมชนบริเวณที่ตั้งหน่วยงานของตนได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 76.5) ที่เหลือระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 23.5) โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบมีดังนี้

ผลกระทบ (n=13)	ผู้ที่ระบุว่าได้รับผลกระทบ		แหล่งที่มา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับผลกระทบ[1/]
1. การคมนาคมและจราจร	11	84.6	การจราจร / โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด / กิจกรรมในชุมชน	2.36	0.505	ปานกลาง
2. ฝุ่นละออง	11	84.6	การจราจร / โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด / ระบุไม่ได้ / กิจกรรมในชุมชน	2.00	0.632	ปานกลาง
3. กลิ่น	6	46.2	โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด / การจราจร / กิจกรรมในชุมชน / ระบุไม่ได้	1.83	0.753	ปานกลาง
4. เสียงรบกวน	5	38.5	การจราจร / โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด / ระบุไม่ได้	2.00	0.000	ปานกลาง
5. เขม่าควัน	5	38.5	โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด / การจราจร / กิจกรรมในชุมชน	1.60	0.548	ปานกลาง
6. ขยะมูลฝอย	4	30.8	กิจกรรมในชุมชน / การจราจร / ระบุไม่ได้	2.00	0.816	ปานกลาง

ผลกระทบ (n=13)	ผู้ที่ระบุว่าได้รับผลกระทบ		แหล่งที่มา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับผลกระทบ[1/]
7. น้ำเสีย	2	15.4	โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด / ระบุไม่ได้	2.00	0.000	ปานกลาง

หมายเหตุ : [1/] เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

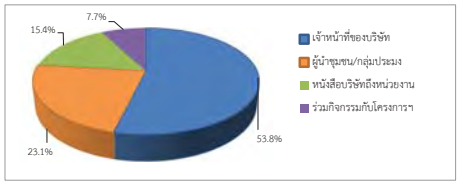
ที่มา : บริษัท ซีคอท จำกัด

จากตาราข้างต้น พบว่า ประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบเป็นลำดับแรก ได้แก่ ปัญหาการคมนาคมและจราจร และปัญหาฝุ่นละออง รองลงมาคือ ปัญหากลิ่น ปัญหาเสียงรบกวน ปัญหาเขม่าควัน ปัญหาขยะมูลฝอย และปัญหาน้ำเสีย ตามลำดับ โดยทั้งหมดระบุว่ามีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนแหล่งที่มาของผลกระทบ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่ามาจากโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด การจราจร กิจกรรมในชุมชน และระบุไม่ได้

(4) การรับทราบข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า รู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 82.4) ที่เหลือระบุว่าไม่รู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 17.6) โดยส่วนมากรู้จักโครงการฯ จากการร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ (ร้อยละ 34.5) รองลงมารู้จักจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 31.0) สื่อประชาสัมพันธ์ของบริษัท (ร้อยละ 24.1) จากผู้นำชุมชน (ร้อยละ 6.9) ที่เหลือรู้จัก จากแหล่งอื่นๆ ได้แก่ การประชุมคณะกรรมการฯ (ร้อยละ 3.4)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า เคยได้รับข้อมูลข่าวสาร หรือการประชาสัมพันธ์ ข้อมูลต่างๆ จากบริษัท (ร้อยละ 64.7) ที่เหลือระบุว่า ไม่เคยได้รับข้อมูลจากบริษัทฯ (ร้อยละ 35.3) โดยส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 53.8) รองลงมา รับทราบจากผู้นำชุมชน/กลุ่มประมง (ร้อยละ 23.1) จากการได้รับหนังสือบริษัทถึงหน่วยงาน (ร้อยละ 15.4) ที่เหลือรับทราบจากการร่วมกิจกรรมกับชุมชน (ร้อยละ 7.7) ดังแสดงใน**รูปที่ 6.2-2**



รูปที่ 6.2-2 แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ ของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

(5) การดำเนินงานของโครงการฯ มีประโยชน์หรือผลดีด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความเห็นว่าการดำเนินงานของโครงการฯ ที่ผ่านมา มีประโยชน์หรือผลดีด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน ดังนี้

ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน	ผู้ที่ระบุได้ว่ารับประโยชน์ (ร้อยละ)
1. สนับสนุนด้านการศึกษา	18.2
2. การทำนุบำรุงด้านศาสนา เช่น การทำบุญ เป็นต้น	18.2
3. สร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน (เช่น ค้าขาย บ้านเช่า หรือห้องเช่า เป็นต้น)	14.5
4. สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข	14.5
5. มีการจ้างงาน หรือคนในชุมชนมีงานทำ	14.5
6. การพัฒนาอาชีพในชุมชน	10.9
7. มีการสร้างและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคให้ดีขึ้น	9.2

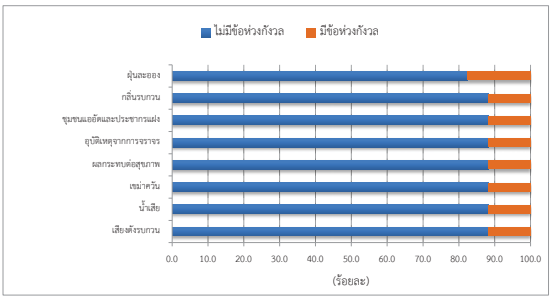
(6) ประเด็นข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีความห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการฯ ในช่วงปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 82.4) ที่เหลือระบุว่า มีข้อห่วงกังวล (ร้อยละ 17.6) โดยประเด็นที่มีข้อห่วงกังวลมากที่สุด ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง โดยมีความห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนประเด็นข้อห่วงกังวลที่รองลงมา ได้แก่ ปัญหากลิ่นเหม็นรบกวน ปัญหาชุมชนแออัดและประชากรแฝง ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร และผลกระทบต่อสุขภาพ มีความห่วงกังวลอยู่ในระดับมาก ปัญหาเขม่าควันรบกวน มีความห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปัญหาน้ำเสีย และปัญหาเสียงรบกวน ที่มีความห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อย (ดังแสดงใน**รูปที่ 6.2-3**) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ประเด็นข้อห่วงกังวล (n=3)	ผู้ที่ระบุว่ามีความห่วงกังวล		ระดับความห่วงกังวล		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ[1/]
1. ฝุ่นละออง	3	100.0	2.00	1.000	ปานกลาง
2. กลิ่นรบกวน	2	66.7	3.00	1.414	มาก
3. ชุมชนแออัดและประชากรแฝง	2	66.7	3.00	1.414	มาก
4. อุบัติเหตุจากการจราจร	2	66.7	3.00	1.414	มาก
5. ผลกระทบต่อสุขภาพ	2	66.7	3.00	1.414	มาก
6. เขม่าควัน	2	66.7	2.00	1.414	ปานกลาง
7. น้ำเสีย	2	66.7	1.00	0.000	น้อย
8. เสียงดังรบกวน	2	66.7	1.00	0.000	น้อย

หมายเหตุ : [1/] เกณฑ์พิจารณาระดับความห่วงกังวล ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.00 = มากที่สุด

ที่มา : บริษัท ซีคอท จำกัด



รูปที่ 6.2-3 ประเด็นข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการฯ ของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

(7) ประเด็นข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า หน่วยงานของตนไม่เคยมีเรื่องร้องเรียน หรือได้รับเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการฯ

(8) ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า มีข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของโครงการฯ (ร้อยละ 94.1) ที่เหลือระบุว่า ไม่มีข้อเสนอแนะ (ร้อยละ 5.9) โดยมีข้อเสนอแนะ ได้แก่ ต้องการให้สนับสนุนกิจกรรมของหน่วยงานในด้านต่างๆ (ร้อยละ 33.3) รองลงมาคือ เปิดโอกาสให้หน่วยงานเข้าดูการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ (ร้อยละ 24.5) ต้องการให้เพิ่มการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ และรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงาน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 13.3) ชี้แจงปัญหาและแก้ไขให้กับโรงเรียนในพื้นที่ (ร้อยละ 8.9) ที่เหลือต้องการให้แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 4.5) และอื่นๆ ได้แก่ การสนับสนุนด้านการศึกษาของนักเรียน การลงพื้นที่พบปะชุมชน (ร้อยละ 2.2)

(9) ระดับความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

จากผลการสัมภาษณ์ผู้แทนพื้นที่อ่อนไหว พบว่ามีระดับความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการฯ ในแต่ละด้าน ดังนี้

การดำเนินการด้านต่างๆ ของโครงการฯ (n=17)	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความเชื่อมั่น[1/]
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. มาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย	0.0	0.0	17.6	64.7	17.6	4.00	0.612	มาก
2. ระบบการจัดการมลพิษด้านอากาศ	0.0	0.0	29.4	64.7	5.9	3.76	0.562	มาก
3. ระบบการจัดการมลพิษด้านน้ำ	0.0	0.0	29.4	64.7	5.9	3.76	0.562	มาก
4. ระบบการจัดการมลพิษด้านขยะและของเสียโครงการฯ	0.0	0.0	23.5	64.7	11.8	3.88	0.600	มาก
5. การสนับสนุนกิจกรรมชุมชนเป็นอย่างดี	0.0	0.0	17.6	64.7	17.6	4.00	0.612	มาก

หมายเหตุ : [1/] เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

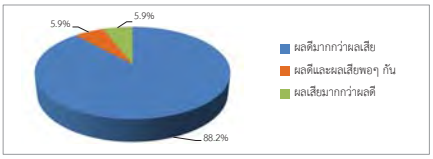
ที่มา : บริษัท ซีคอท จำกัด

(10) การให้ความร่วมมือกับกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ที่ผ่านมาโครงการฯ ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานของตนในระดับดี (ร้อยละ 52.9) รองลงมามีความเห็นว่าโครงการฯ ให้ความร่วมมือในระดับดีมาก (ร้อยละ 29.4) ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 11.8) ที่เหลือมีความเห็นว่าโครงการฯ ให้ความร่วมมือในระดับน้อย (ร้อยละ 5.9)

(11) ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ในช่วงที่ผ่านมา

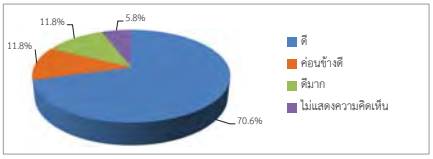
ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า การดำเนินโครงการฯ เป็นผลดีมากกว่าผลเสีย (ร้อยละ 88.2) ที่เหลือระบุว่า มีผลดีและผลเสียพอๆ กัน และมีผลเสียมากกว่าผลดี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 5.9) ดังแสดงใน**รูปที่ 6.2-4**



รูปที่ 6.2-4 ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

(12) ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่อ่อนไหวกับโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวกับโครงการฯ และการมีส่วนร่วมหรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 70.6) รองลงมามีความเห็นว่ามีความสัมพันธ์อยู่ในระดับค่อนข้างดี และระดับดีมาก ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 11.8) ที่เหลือไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 5.8) ดังแสดงใน**รูปที่ 6.2-5**



รูปที่ 6.2-5 ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวกับโครงการฯ

6.3 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประมง

รายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประมง จำนวน 2 ตัวอย่าง ดังแสดงใน**ตารางที่ 6-1** ซึ่งสรุปได้ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้แทนกลุ่มประมงที่ให้สัมภาษณ์ เป็นกลุ่มประมงเรือเล็กในพื้นที่ โดยมีตำแหน่งเป็นประธาน และรองประธานกลุ่มประมงเรือเล็ก มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 6-10 ปี และมากกว่า 20 ปี

ผู้ให้สัมภาษณ์มีอายุระหว่าง 51-60 ปี และมีอายุมากกว่า 60 ปี ทั้งหมดจบการศึกษาระดับประถมศึกษา

(2) สภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

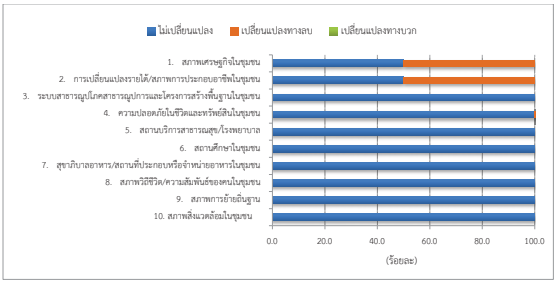
จากผลการสำรวจโดยภาพรวม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าในปัจจุบันชุมชนไม่มีการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจและสังคมแต่อย่างใด เมื่อเทียบจากปีที่ผ่านมา มีเพียงประเด็นสภาพเศรษฐกิจในชุมชน และการเปลี่ยนแปลงรายได้/สภาพการประกอบอาชีพในชุมชน ที่ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงทางลบ (ร้อยละ 50.0) ในระดับปานกลาง (ดังแสดงใน**รูปที่ 6.3-1**) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

รายการ (n=2)	การเปลี่ยนแปลง (ปีปัจจุบันเทียบกับปีที่ผ่านมา) (ร้อยละ)		การเปลี่ยนแปลง					
			ทางบวก			ทางลบ		
	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับการเปลี่ยนแปลง[1/]	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับการเปลี่ยนแปลง[1/]
1. สภาพเศรษฐกิจในชุมชน	50.0	50.0	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก	2.00	0.000	ปานกลาง
2. การเปลี่ยนแปลงรายได้/สภาพการประกอบอาชีพในชุมชน	50.0	50.0	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก	2.00	0.000	ปานกลาง
3. ระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการและโครงสร้างพื้นฐานในชุมชน	100.0	0.0	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง

รายการ (n=2)	การเปลี่ยนแปลง (ปีปัจจุบันเทียบกับปีที่ผ่านมา) (ร้อยละ)		การเปลี่ยนแปลง					
			ทางบวก			ทางลบ		
	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับการเปลี่ยนแปลง[1/]	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับการเปลี่ยนแปลง[1/]
4. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในชุมชน	100.0	0.0	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง
5. สถานบริการสาธารณสุข/โรงพยาบาลในชุมชน	100.0	0.0	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง
6. สถานศึกษาในชุมชน	100.0	0.0	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง
7. สุขาภิบาลอาหาร/สถานที่ประกอบหรือจำหน่ายอาหารในชุมชน	100.0	0.0	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง
8. สภาพวิถีชีวิต/ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน	100.0	0.0	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง
9. สภาพการย้ายถิ่นฐาน	100.0	0.0	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง
10. สภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน	100.0	0.0	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง

หมายเหตุ : [1/] เกณฑ์พิจารณาระดับการเปลี่ยนแปลง ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท ซีคอท จำกัด



รูปที่ 6.3-1 ความคิดเห็นต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ที่ได้รับในปัจจุบัน ของกลุ่มประมง

(3) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กลุ่มประมงได้รับในปัจจุบัน

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ปัจจุบันในกลุ่มประมงเรือเล็กได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบมีดังนี้

ผลกระทบ (n=2)	ผู้ที่ระบุว่าได้รับผลกระทบ		แหล่งที่มา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับผลกระทบ[1/]
1. ฝุ่นละออง	2	100.0	การจราจร	2.00	0.000	ปานกลาง
2. การคมนาคมและจราจร	1	50.0	การจราจร /โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	2.00	0.000	ปานกลาง
3. น้ำเสีย	1	50.0	กิจกรรมในชุมชน	1.00	0.000	น้อย

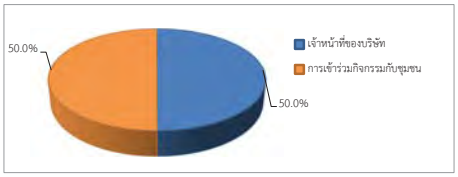
หมายเหตุ : [1/] เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท ซีคอท จำกัด

จากตารางข้างต้น พบว่า ประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบเป็นลำดับแรก ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง รองลงมาคือ ปัญหาการคมนาคมและจราจร และปัญหาน้ำเสีย โดยระบุว่ามีผลกระทบอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง ส่วนแหล่งที่มาของผลกระทบผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่ามาจากการจราจร โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และกิจกรรมในชุมชน

(4) การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า รู้จักโครงการฯ โดยรู้จักโครงการฯ จากการเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ และจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 50.0) ทั้งหมดเคยได้รับข้อมูลข่าวสารหรือการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ จากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ และการเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 50.0) ดังแสดงใน**รูปที่ 6.3-2**



รูปที่ 6.3-2 แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ ของกลุ่มประมงเรือเล็ก

(5) การดำเนินงานของโครงการฯ มีประโยชน์หรือผลดีด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความเห็นว่าการดำเนินงานของโครงการฯ ที่ผ่านมา มีประโยชน์หรือผลดีด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน ดังนี้

ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน	ผู้ที่ระบุได้ว่ารับประโยชน์ (ร้อยละ)
1. มีการจ้างงาน หรือคนในชุมชนมีงานทำ	33.3
2. สร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน (เช่น ค้าขาย บ้านเช่า หรือห้องเช่า เป็นต้น)	16.7
3. การทำนุบำรุงด้านศาสนา เช่น การทำบุญ เป็นต้น	16.7
4. สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข	16.7
5. มีการสร้างและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคให้ดีขึ้น	16.7

(6) ประเด็นข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่มีความห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการฯ ในช่วงปีที่ผ่านมา

(7) ประเด็นข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า กลุ่มประมงเรือเล็กของตนไม่เคยมีเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการฯ

(8) ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า มีข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของโครงการ ได้แก่ ต้องการให้สนับสนุนกิจกรรมของกลุ่มประมงเรือเล็กในด้านต่างๆ รับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงาน และอื่นๆ ได้แก่ การสนับสนุนด้านการศึกษาของนักเรียน การลงพื้นที่พบปะชุมชน เป็นต้น

(9) ระดับความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

จากผลการสัมภาษณ์ผู้แทนกลุ่มประมง พบว่ามีระดับความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการฯ ในแต่ละด้าน ดังนี้

การดำเนินการด้านต่างๆ ของโครงการฯ (n=2)	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความเชื่อมั่น[1/]
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. มาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	5.00	0.000	มากที่สุด
2. ระบบการจัดการมลพิษด้านอากาศ	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	5.00	0.000	มากที่สุด
3. ระบบการจัดการมลพิษด้านน้ำ	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	5.00	0.000	มากที่สุด
4. ระบบการจัดการมลพิษด้านขยะและของเสียโครงการฯ	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	5.00	0.000	มากที่สุด
5. การสนับสนุนกิจกรรมชุมชนเป็นอย่างดี	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	5.00	0.000	มากที่สุด

หมายเหตุ : [1/] เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา : บริษัท ซีคอท จำกัด

(10) การให้ความร่วมมือกับกลุ่มประมงของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่า ที่ผ่านมาโครงการฯ ให้ความร่วมมือกับกลุ่มประมงเรือเล็กในระดับดีมาก

(11) ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ในช่วงที่ผ่านมา

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า การดำเนินโครงการฯ มีผลดีมากกว่าผลเสีย

(12) ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มประมงกับโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความเห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มประมงเรือเล็กกับโครงการฯ และการมีส่วนร่วมหรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ อยู่ในระดับดีมาก

6.4 ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้แทนสถานประกอบการ

รายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้แทนสถานประกอบการ จำนวน 2 ตัวอย่าง ดังแสดงใน**ตารางที่ 6-2** ซึ่งสรุปได้ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้แทนสถานประกอบการที่ให้สัมภาษณ์ มีอายุระหว่าง 41-50 ปี จบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี มีระยะเวลาการทำงานในหน่วยงานของสถานประกอบการน้อยกว่า 5 ปี และระหว่าง 11-15 ปี เป็นคนที่ย้ายมาจากจังหวัดในภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 6-10 ปี และระหว่าง 11-15 ปี

(2) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ปัจจุบันในกลุ่มสถานประกอบการได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบมีดังนี้

ผลกระทบ (n=2)	ผู้ที่ระบุว่าได้รับผลกระทบ		แหล่งที่มา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับผลกระทบ[1/]
1. กลิ่น	2	100.0	BEE / ระบุไม่ได้	1.50	0.707	น้อย
2. การคมนาคมและจราจร	1	50.0	โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	3.00	0.000	มาก
3. ฝุ่นละออง	1	50.0	ระบุไม่ได้	2.00	0.000	ปานกลาง
4. เสียงรบกวน	1	50.0	โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	2.00	0.000	ปานกลาง
5. ขยะมูลฝอย	1	50.0	ระบุไม่ได้	1.00	0.000	น้อย

หมายเหตุ : [1/] เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

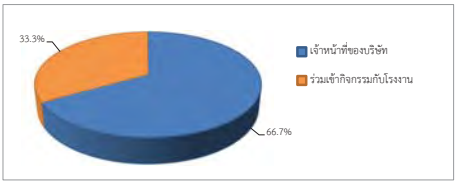
ที่มา : บริษัท ซีคอท จำกัด

จากตารางข้างต้น พบว่า ประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบเป็นลำดับแรก ได้แก่ ปัญหากลิ่นรบกวน โดยระบุว่ามีผลกระทบอยู่ในระดับน้อย รองลงมาเป็นปัญหาการคมนาคมและจราจร ปัญหาฝุ่นละออง เสียงรบกวน และปัญหาขยะมูลฝอย ซึ่งมีผลกระทบอยู่ใน

ระดับน้อยถึงระดับมาก ส่วนแหล่งที่มาของผลกระทบผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มาจากโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โครงการ BEE และระบุไม่ได้

(3) การรับทราบข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า รู้จักโครงการฯ โดยรู้จักจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 66.7) และจากการเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงงาน (ร้อยละ 33.3) ดังแสดงใน**รูปที่ 6.4-1**



รูปที่ 6.4-1 แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ ของกลุ่มสถานประกอบการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าเคยได้รับข้อมูลข่าวสาร หรือการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ จากบริษัทโดยรับทราบข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ การร่วมกิจกรรมข้อมแผนฉุกเฉิน และจากกิจกรรม BST Group พบชุมชน

(4) การดำเนินงานของโครงการฯ มีประโยชน์หรือผลดีด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่าการดำเนินงานของโครงการฯ ที่ผ่านมามีประโยชน์หรือผลดีด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน และไม่แสดงความคิดเห็น รายละเอียดมีดังนี้

ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน	ผู้ที่ระบุได้ว่ารับประโยชน์ (ร้อยละ)
1. การสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน	50.0
2. การทำนุบำรุงด้านศาสนา เช่น การทำบุญ เป็นต้น	50.0

(5) ประเด็นข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ในช่วงปีที่ผ่านมามีความห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการฯ และไม่มีความห่วงกังวล ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 50.0) โดยมีความห่วงกังวลเกี่ยวกับ ปัญหาน้ำเสีย ซึ่งมีความห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 2.00 S.D. = 0.000)

(6) ระดับความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

จากผลการสัมภาษณ์ผู้แทนสถานประกอบการ พบว่ามีระดับความเชื่อมั่นในการดำเนินงานในแต่ละด้านของโครงการฯ ดังนี้

การดำเนินการด้านต่างๆ ของโครงการฯ (n=2)	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความเชื่อมั่น[b/]
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. มาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	4.00	0.000	มาก
2. ระบบการจัดการมลพิษด้านอากาศ	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	4.00	0.000	มาก
3. ระบบการจัดการมลพิษด้านน้ำ	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	4.00	0.000	มาก
4. ระบบการจัดการมลพิษด้านขยะและของเสีย	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	4.00	0.000	มาก
5. การสนับสนุนกิจกรรมชุมชนเป็นอย่างดี	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	4.00	0.000	มาก

หมายเหตุ : [b/] เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา : บริษัท ซีคอท จำกัด

(7) ประเด็นข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า สถานประกอบการของตนไม่เคยมีเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการฯ

(8) การให้ความร่วมมือกับสถานประกอบการของโครงการฯ

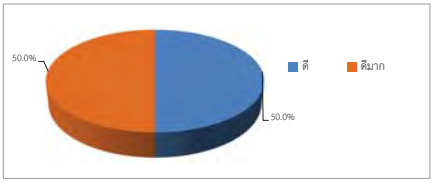
ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่า ที่ผ่านมาโครงการฯ ให้ความร่วมมือกับสถานประกอบการของตนในระดับดี และระดับดีมาก

(9) ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ในช่วงที่ผ่านมา

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า การดำเนินโครงการฯ มีผลดีมากกว่าผลเสีย

(10) ความสัมพันธ์ระหว่างสถานประกอบการข้างเคียงกับโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างสถานประกอบการของตนกับโครงการฯ และการมีส่วนร่วมหรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ อยู่ในระดับดี และระดับดีมาก ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 50.0) ดังแสดงใน**รูปที่ 6.4-2**



รูปที่ 6.4-2 ความสัมพันธ์ระหว่างสถานประกอบการใกล้เคียง การมีส่วนร่วม หรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ กับโครงการฯ ของกลุ่มสถานประกอบการ

6.5 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

รายละเอียดผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 23 ตัวอย่าง ดังแสดงใน**ตารางที่ 6-3** โดยสรุปผลการสำรวจได้ดังนี้

(1) ข้อมูลลักษณะประชากร และสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้นำชุมชนที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นประธานชุมชน (ร้อยละ 69.6) รองลงมาเป็นรองประธานชุมชน (ร้อยละ 17.4) เลขานุการชุมชน (ร้อยละ 8.7) ที่เหลือดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน (ร้อยละ 4.3) โดยส่วนมากดำรงตำแหน่งอยู่ในช่วงระหว่าง 1-4 ปี (ร้อยละ 39.1) รองลงมา ดำรงตำแหน่งระหว่าง 5-8 ปี และมากกว่า 12 ปี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 26.1) ที่เหลือดำรงตำแหน่งระหว่าง

9-12 ปี (ร้อยละ 8.7) โดยผู้นำชุมชนที่ดำรงตำแหน่งนานมากกว่า 4 ปี หรือ 1 วาระ จะเป็นผู้ที่ได้รับความไว้วางใจจากประชาชนในพื้นที่เพื่อดำรงตำแหน่งดังกล่าว

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากมีอายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 43.5) รองลงมามีอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 30.5) ที่เหลือมีอายุระหว่าง 31-40 ปี และระหว่าง 41-50 ปี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 13.0) ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 34.8) รองลงมาจบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 17.4) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ระดับอนุปริญญา และระดับปริญญาตรี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 13.0) ที่เหลือจบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 8.8)

ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดเป็นคนที่อยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่กำเนิด (ร้อยละ 95.7) ที่เหลือ ย้ายมาจากจังหวัดอื่น (ร้อยละ 4.3) โดยย้ายมาจากจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อมาทำงาน และมาอยู่ในพื้นที่มากกว่า 20 ปี

2) ข้อมูลด้านประชากร

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า ในพื้นที่รับผิดชอบดูแลมีจำนวนครัวเรือนน้อยกว่า 500 ครัวเรือน (ร้อยละ 43.5) รองลงมาเป็นชุมชนที่มีครัวเรือนระหว่าง 1,501-2,000 ครัวเรือน (ร้อยละ 26.1) ระหว่าง 501-1,000 ครัวเรือน (ร้อยละ 17.4) มีครัวเรือนมากกว่า 2,000 ครัวเรือน (ร้อยละ 8.7) ที่เหลือมีครัวเรือนระหว่าง 1,001-1,500 ครัวเรือน (ร้อยละ 4.3)

อาชีพหลักของประชาชนในพื้นที่ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบดูแล ประกอบอาชีพหลัก คือ ค้าขาย (ร้อยละ 52.2) รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 34.8) พนักงานบริษัทหรือโรงงาน (ร้อยละ 8.7) ที่เหลือประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 4.3)

ส่วนอาชีพเสริมหรือรายได้เสริมนั้น ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าประชาชนมีอาชีพเสริม คือ ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 52.2) รองลงมา คือ ประกอบอาชีพค้าขาย (ร้อยละ 26.1) ไม่มีอาชีพเสริมหรือรายได้เสริม (ร้อยละ 8.8) ที่เหลือประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว เกษตรกรรม และทำการประมง ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 4.3)

3) การจ้างแรงงาน

ในภาคเกษตรกรรม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในพื้นที่รับผิดชอบดูแลไม่มีการจ้างแรงงาน (ร้อยละ 65.2) ที่เหลือระบุว่าในพื้นที่มีการจ้างแรงงาน (ร้อยละ 34.8) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแรงงานในพื้นที่ (ร้อยละ 88.9) ที่เหลือเป็นแรงงานนอกพื้นที่ (ร้อยละ 11.1)

ส่วนในภาคอุตสาหกรรม ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่ามีการจ้างแรงงาน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแรงงานนอกพื้นที่ (ร้อยละ 52.3) ที่เหลือเป็นแรงงานในพื้นที่ (ร้อยละ 47.7)

ในภาคประมงผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่ระบุว่า ในพื้นที่รับผิดชอบดูแลไม่มีการจ้างแรงงาน (ร้อยละ 91.3) ที่เหลือระบุว่ามีการจ้างแรงงาน (ร้อยละ 8.7) ซึ่งเป็นแรงงานในพื้นที่ และแรงงานนอกพื้นที่ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 50.0)

4) การให้บริการด้านการศึกษาและศาสนา

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในพื้นที่รับผิดชอบดูแลไม่มีสถานศึกษา (ร้อยละ 60.9) ที่เหลือระบุว่ามีสถานศึกษาในพื้นที่เพื่อให้บริการแก่บุตรหลาน (ร้อยละ 39.1) ซึ่งทั้งหมดระบุว่ามี 1-2 แห่ง โดยมีทั้งสถานศึกษาที่เป็นโรงเรียนในระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา

ส่วนด้านศาสนา ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าในพื้นที่รับผิดชอบดูแล ไม่มีวัดเพื่อประกอบพิธีกรรมทางพุทธศาสนาในชุมชน (ร้อยละ 69.6) ที่เหลือระบุว่ามีวัดในพื้นที่ (ร้อยละ 30.4) โดยทั้งหมดระบุว่ามีเพียง 1 แห่ง ส่วนสถานที่ประกอบพิธีกรรมของศาสนาอื่นนั้น ส่วนใหญ่ระบุว่าในพื้นที่ชุมชนไม่มีสถานที่ดังกล่าว (ร้อยละ 91.3) ที่เหลือระบุว่ามีสถานที่ประกอบพิธีกรรมของศาสนาอื่น (ร้อยละ 8.7)

5) ด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภคของชุมชน

โรคระบาดที่เคยเกิดขึ้นในหมู่บ้านและการใช้บริการสาธารณสุข ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในช่วง 1 ปี ที่ผ่านมาในชุมชนไม่มีโรคระบาด (ร้อยละ 91.3) ที่เหลือระบุว่ามีโรคระบาด (ร้อยละ 8.7) โดยโรคระบาด คือ โรคโควิด-19 และไข้หวัดใหญ่ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในพื้นที่รับผิดชอบดูแลไม่มีสถานบริการด้านสาธารณสุข (ร้อยละ 82.6) ที่เหลือระบุว่ามีสถานบริการด้านสาธารณสุข (ร้อยละ 17.4) ซึ่งเป็นโรงพยาบาลและศูนย์บริการสาธารณสุข สำหรับชุมชนที่ไม่มีสถานบริการด้านสาธารณสุข เมื่อประชาชนเจ็บป่วยจะไปใช้บริการในพื้นที่อื่นที่อยู่ใกล้เคียง หรือไปใช้บริการโรงพยาบาลที่อยู่นอกพื้นที่

การใช้น้ำเพื่อการบริโภค (น้ำดื่ม) ทั้งหมดระบุว่าประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบดูแลได้ใช้น้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน จากน้ำบรรจุขวดหรือถัง ซึ่งทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหาในการใช้น้ำ

ส่วนน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง) ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าในพื้นที่มีการใช้น้ำประปาเพื่ออุปโภค ซึ่งส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีปัญหาในการใช้น้ำ (ร้อยละ 60.9) ที่เหลือระบุว่ามีปัญหา (ร้อยละ 39.1) คือ ปัญหาน้ำขุ่น มีตะกอน (ร้อยละ 80.0) และน้ำไม่ไหล น้ำไหลช้า (ร้อยละ 20.0) ตามลำดับ

การกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือน ทั้งหมดระบุว่าประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบดูแลมีการกำจัดขยะมูลฝอย โดยใช้บริการการเก็บขนและนำไปกำจัดของเทศบาล

6) ระดับความพึงพอใจต่อการสุขาภิบาลอาหาร

ผู้นำชุมชนที่ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด มีความพึงพอใจต่อการสุขาภิบาลอาหารในชุมชนในระดับมาก รายละเอียดดังนี้

การสุขาภิบาลอาหาร (n=23)	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)			ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ[1/]
	น้อย	ปานกลาง	มาก			
1. ความสะอาดและความปลอดภัยในอาหาร	0.0	13.0	87.0	2.87	0.344	มาก
2. อนามัยของผู้ประกอบอาหาร	0.0	17.4	82.6	2.83	0.388	มาก
3. การล้างและเก็บภาชนะเครื่องมือที่ใช้ในการปรุงอาหาร	0.0	13.0	87.0	2.87	0.344	มาก
4. การสุขาภิบาลสถานที่ประกอบการ	0.0	21.7	78.3	2.78	0.422	มาก

หมายเหตุ : [1/] เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท ซีคอท จำกัด

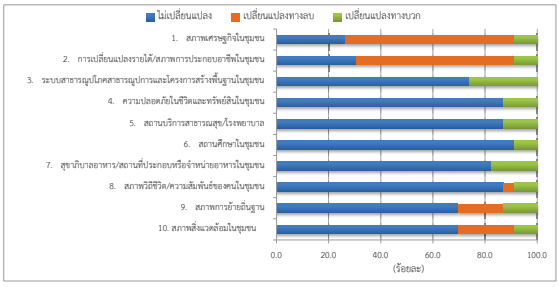
(2) สภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากผลการสำรวจโดยภาพรวม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าในปัจจุบันพื้นที่รับผิดชอบดูแล ไม่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม เมื่อเทียบจากปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 26.1-91.3) ยกเว้น สภาพเศรษฐกิจในชุมชน การเปลี่ยนแปลงรายได้/สภาพการประกอบอาชีพในชุมชน ที่ส่วนใหญ่ระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลง ในปีที่ผ่านมา สำหรับผู้ที่ระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงในแต่ละประเด็นนั้น ได้ระบุทั้งการเปลี่ยนแปลงในทางบวกและทางลบ (ดังแสดงใน**รูปที่ 6.5-1**) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

รายการ (n=23)	การเปลี่ยนแปลง (ปีปัจจุบันเทียบกับปีที่ผ่านมา) (ร้อยละ)		การเปลี่ยนแปลง					
			ทางบวก			ทางลบ		
	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับการเปลี่ยนแปลง[1/]	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับการเปลี่ยนแปลง[1/]
1. สภาพเศรษฐกิจในชุมชน	26.1	73.9	2.50	0.707	ปานกลาง	2.27	0.594	ปานกลาง
2. การเปลี่ยนแปลงรายได้/สภาพการประกอบอาชีพในชุมชน	30.4	69.6	2.50	0.707	ปานกลาง	2.00	0.392	ปานกลาง
3. ระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการและโครงสร้างพื้นฐานในชุมชน	73.9	26.1	2.33	0.816	ปานกลาง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ
4. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในชุมชน	87.0	13.0	2.67	0.577	มาก	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ
5. สถานบริการสาธารณสุข/โรงพยาบาลในชุมชน	87.0	13.0	3.00	0.000	มาก	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ
6. สถานศึกษาในชุมชน	91.3	8.7	3.00	0.000	มาก	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ
7. สุขาภิบาลอาหาร/สถานที่ประกอบหรือจำหน่ายอาหารในชุมชน	82.6	17.4	3.00	0.000	มาก	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ
8. สภาพวิถีชีวิต/ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน	87.0	13.0	2.50	0.707	ปานกลาง	2.00	0.000	ปานกลาง
9. สภาพการย้ายถิ่นฐาน	69.6	30.4	2.33	1.155	ปานกลาง	2.00	0.000	ปานกลาง
10. สภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน	69.6	30.4	2.00	1.414	ปานกลาง	2.00	0.000	ปานกลาง

หมายเหตุ : [1/] เกณฑ์พิจารณาระดับการเปลี่ยนแปลง ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท ซีคอท จำกัด



รูปที่ 6.5-1 ความคิดเห็นต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่ได้รับในปัจจุบัน ของกลุ่มผู้นำชุมชน

(3) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ปัจจุบันในพื้นที่รับผิดชอบดูแลได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ (ร้อยละ 87.0) ที่เหลือระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 13.0) โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบมีดังนี้

ผลกระทบ (n=20)	ผู้ที่ระบุว่าได้รับผลกระทบ		แหล่งที่มา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับผลกระทบ[1/]
1. การคมนาคมและการจราจร	19	95.0	การจราจร / โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด / อื่นๆ ได้แก่ ปริมาณรถในชั่วโมงเร่งด่วน / กิจกรรมในชุมชน / ระบุไม่ได้	2.26	0.562	ปานกลาง
2. ฝุ่นละออง	19	95.0	การจราจร / โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด / กิจกรรมในชุมชน / ระบุไม่ได้	2.21	0.631	ปานกลาง
3. ขยะมูลฝอย	7	35.0	กิจกรรมในชุมชน / การจัดเก็บขยะไม่ทันขยะล้น / โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	1.57	0.787	ปานกลาง
4. เขม่าควัน	6	30.0	การจราจร / โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด / กิจกรรมในชุมชน / ระบุไม่ได้	1.33	0.816	น้อย
5. กลิ่น	5	25.0	โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด / กิจกรรมในชุมชน / การจราจร / ระบุไม่ได้	1.40	0.548	น้อย

ผลกระทบ (n=20)	ผู้ที่ระบุว่าได้รับผลกระทบ		แหล่งที่มา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับผลกระทบ[1/]
6. เสียง	4	20.0	การจราจร / โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด / กิจกรรมในชุมชน	2.00	0.816	ปานกลาง
7. น้ำเสีย	3	15.0	กิจกรรมในชุมชน / โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	1.00	0.000	น้อย

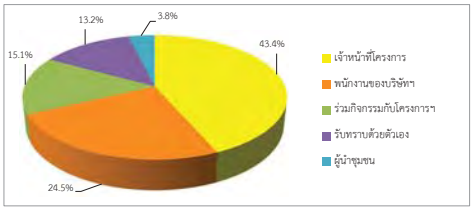
หมายเหตุ : [1/] เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท ซีคอท จำกัด

จากตารางข้างต้น พบว่า ประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบเป็นลำดับแรก ได้แก่ ปัญหาคมนาคมและการจราจร และปัญหาฝุ่นละออง โดยมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมา คือ ปัญหาขยะมูลฝอย ปัญหาเหม่าควัน ปัญหากลิ่น ปัญหาเสียง และปัญหาน้ำเสีย ตามลำดับ โดยระบุว่ามีผลกระทบอยู่ในระดับน้อย ถึงระดับปานกลาง ส่วนใหญ่ระบุแหล่งที่มาของผลกระทบว่ามาจากโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด การจราจร กิจกรรมในชุมชน แหล่งอื่นๆ ได้แก่ ปริมาณรถในชั่วโมงเร่งด่วน การจัดเก็บขยะไม่ทัน ขยะล้น และมีบางส่วนที่ไม่สามารถระบุแหล่งที่มาได้

(4) การรับทราบข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า รู้จักโครงการฯ โดยส่วนมากรู้จักจากเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ (ร้อยละ 43.4) รองลงมาทราบจากพนักงานของบริษัทฯ (ร้อยละ 24.5) การเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ (ร้อยละ 15.1) รับทราบด้วยตนเอง (ร้อยละ 13.2) ที่เหลือรับทราบจากผู้นำชุมชนอื่น (ร้อยละ 3.8) ดังแสดงใน**รูปที่ 6.5-2**



รูปที่ 6.5-2 แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ ของกลุ่มผู้นำชุมชน

(5) การดำเนินงานของโครงการฯ มีประโยชน์หรือผลดีด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน

ผู้นำชุมชนที่ให้สัมภาษณ์ ทั้งหมดมีความเห็นว่าการดำเนินงานของโครงการฯ ที่ผ่านมามีประโยชน์หรือผลดีด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน โดยระบุผลดีในแต่ละด้านดังนี้

ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน	ผู้ที่ระบุได้ว่ารับประโยชน์ (ร้อยละ)
1. สนับสนุนด้านการศึกษา	22.7
2. สร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน	19.6
3. สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข	13.4
4. มีการจ้างงาน / คนในชุมชนมีงานทำ	12.4
5. มีการสร้างและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคให้ดีขึ้น	11.3
6. การทำนุบำรุงด้านศาสนา เช่น การทำบุญ เป็นต้น	10.3
7. การพัฒนาอาชีพในชุมชน เป็นต้น	10.3

(6) ประเด็นข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีความห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการฯ ในช่วงปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 95.7) ที่เหลือระบุว่ามีความห่วงกังวล 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 4.3) โดยมีประเด็นข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหากลิ่น ปัญหาเหม่าควัน ฝุ่นละออง ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาเสียงรบกวน ปัญหาชุมชนแออัดและประชากรแฝง ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร ผลกระทบต่อสุขภาพ ซึ่งมีความห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง

(7) ข้อร้องเรียนต่อการดำเนินงานของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่เคยได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนในชุมชนต่อการดำเนินงานของโครงการฯ

(8) ความพึงพอใจต่อการดำเนินกิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR)

ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีความพึงพอใจต่อการดำเนินกิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR) ในแต่ละด้านในระดับมาก ถึงระดับมากที่สุด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

การดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์ (n=23)	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ[1/]
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด				
1. ด้านการศึกษา									
1.1 โครงการมอบทุนการศึกษาแก่นักเรียนในชุมชน	4.4	0.0	0.0	30.4	65.2	4.52	90.40	0.898	มากที่สุด
1.2 การสนับสนุนวัสดุเหลือใช้ (ขยะกระดาษ) มอบให้กับชุมชน เพื่อนำไปจำหน่ายเป็นทุนการศึกษาแก่เด็กในชุมชน	0.0	0.0	13.0	26.1	60.9	4.48	89.60	0.730	มาก
2. ด้านศาสนาประเพณีและวัฒนธรรม									
2.1 การมีส่วนร่วมของบริษัทในกิจกรรมงานบุญข้าวหลาม/งานทำบุญส่ง	0.0	0.0	0.0	34.8	65.2	4.65	93.00	0.487	มากที่สุด
2.2 การมีส่วนร่วมส่งเสริมกิจกรรมประเพณีสงกรานต์ เพื่ออนุรักษ์ขนบธรรมเนียมประเพณี และสืบสานวัฒนธรรม	0.0	0.0	0.0	34.8	65.2	4.65	93.00	0.487	มากที่สุด
2.3 การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ ในการร่วมส่งเสริมงานประเพณีลอยกระทงเพื่อสืบสานประเพณีและวัฒนธรรม	0.0	0.0	0.0	21.7	78.3	4.78	95.60	0.422	มากที่สุด
2.4 การมีส่วนร่วมงานบุญประจำปีของวัดต่างๆ เช่น งานบุญกฐิน/ผ้าป่า เพื่อทำนุบำรุงพระพุทธศาสนา เป็นต้น	0.0	0.0	0.0	21.7	78.3	4.78	95.60	0.422	มากที่สุด
3. ด้านสุขภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย									
3.1 การดำเนินการโครงการส่งเสริมสุขภาพโดยบริษัทฯ เพื่อให้บริการดูแลสุขภาพของพี่น้องชุมชนในเขตมาบตาพุด	0.0	0.0	0.0	26.1	73.9	4.74	94.80	0.449	มากที่สุด
3.2 การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ ในโครงการกีฬาด้านกัยยาเสพติด เช่น ฟุตบอล ตะกร้อ เปตอง เป็นต้น ในชุมชนเขตมาบตาพุด และบ้านฉาง	0.0	0.0	0.0	39.1	60.9	4.61	92.20	0.499	มากที่สุด
3.3 การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ ในการสนับสนุนโครงการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อการขยายพันธ์ฯ ของชุมชน และกลุ่มประมงเรือเล็กพื้นบ้าน	0.0	0.0	0.0	34.8	65.2	4.65	93.00	0.487	มากที่สุด

การดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์ (n=23)	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ[1/]
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด				
3.4 สนับสนุนกิจกรรมวันอนุรักษ์ชายฝั่งสากล (ICC) เก็บขยะชายฝั่งทะเลในเขตจังหวัดระยอง	0.0	0.0	0.0	39.1	60.9	4.61	92.20	0.499	มากที่สุด
3.5 สนับสนุนกิจกรรมศูนย์ความเสี่ยนโซเชียลเซนเตอร์จังหวัดระยอง เพื่อช่วยเหลือเด็กกำพร้าที่ได้รับผลกระทบจากโรคเอดส์และผู้ป่วยโรคเอดส์	0.0	0.0	0.0	34.8	65.2	4.65	93.00	0.487	มากที่สุด
4. ด้านชุมชนและสาธารณประโยชน์									
4.1 การดำเนินการโครงการ BST Group พบชุมชน ได้แก่ กิจกรรมสานสวนเพื่อให้ข้อมูลข่าวสารในชุมชน กิจกรรมพาชุมชนไปปลูกป่า เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและกิจกรรมเปิดบ้าน เพื่อนำเสนอข้อมูลการดำเนินงานในด้านต่างๆ ในเขตมาบตาพุดและบ้านฉาง	0.0	0.0	0.0	21.7	78.3	4.78	95.60	0.422	มากที่สุด
4.2 การมีส่วนร่วมของบริษัท ปีเอสที เอเนอจี อีลาสโตเมอร์ จำกัด ในการสนับสนุนงบประมาณเพื่อจัดซื้อเครื่องมือทางการแพทย์ ให้กับโรงพยาบาลของรัฐที่บริษัทฯ ดำเนินการ	0.0	0.0	0.0	26.1	73.9	4.74	94.80	0.449	มากที่สุด
4.3 การมีส่วนร่วมสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ให้กองทุนพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุและผู้พิการเมืองมาบตาพุด เช่น สนับสนุนเตียงผู้ป่วย ที่นอนลม เก้าอี้ รถเข็นปรับเอนนอน แพมเพิร์ส เป็นต้น	0.0	0.0	0.0	34.8	65.2	4.65	93.00	0.487	มากที่สุด
4.4 การมีส่วนร่วมสนับสนุนการกระจายรายได้สู่ชุมชน สนับสนุนผลิตภัณฑ์ชุมชนในการดำเนินโครงการตลาดนัดชุมชนพบคนโรงงาน โดยให้ชุมชนนำสินค้ามาจำหน่ายในโรงงาน	0.0	0.0	0.0	30.4	69.6	4.70	94.00	0.470	มากที่สุด
4.5 การส่งเสริมสนับสนุนพัฒนาวิสาหกิจชุมชนของบริษัทฯ ในชุมชนเขตมาบตาพุด และบ้านฉาง	0.0	0.0	0.0	34.8	65.2	4.65	93.00	0.487	มากที่สุด
4.6 การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมพัฒนาชุมชน (วันพ่อ/วันแม่/วิชาการที่ 10/ราชินี) และกิจกรรมการกุศลของหน่วยงานราชการชุมชน และสื่อมวลชน	0.0	0.0	0.0	30.4	69.6	4.70	94.00	0.470	มากที่สุด

การดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์ (n=23)	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ[1/]
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด				
4.7 การมีส่วนร่วมสนับสนุนการจัดงานวันเด็กแห่งชาติให้แก่ชุมชน และโรงเรียนในชุมชนเขตมาบตาพุด และบ้านฉาง	0.0	0.0	0.0	34.8	65.2	4.65	93.00	0.487	มากที่สุด
4.8 การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ ในการเป็นสมาชิกชมรมประชาสัมพันธ์กลุ่มโรงงานนิคมอุตสาหกรรม MPR (ถุงยังชีพในสถานการณ์โควิด-19) กิจกรรมสานสัมพันธ์ชุมชน กิจกรรมประกวดตนตรีเยาวชน กิจกรรมขอบคุณสื่อมวลชน กิจกรรมประกวดตนตรีเยาวชน	0.0	0.0	4.4	30.4	65.2	4.61	92.20	0.583	มากที่สุด
5. ความพึงพอใจในภาพรวมต่อกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ (CSR) ทั้งหมดของบริษัทฯ	0.0	0.0	0.0	13.0	87.0	4.87	97.40	0.344	มากที่สุด

หมายเหตุ : [1/] เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา : บริษัท ซีคอท จำกัด

(9) การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่โครงการฯ จัดขึ้น

ผู้นำชุมชนที่ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า เคยเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่โครงการฯ จัดขึ้น โดยสาเหตุที่เข้าร่วมกิจกรรม ส่วนมากระบุว่า ได้ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน (ร้อยละ 45.7) รองลงมาได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน (ร้อยละ 34.8) ได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ (ร้อยละ 8.7) ได้รับความรู้ (ร้อยละ 6.5) ที่เหลือระบุว่า ได้รับของที่ระลึก (ร้อยละ 4.3)

(10) การปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการฯ

ผู้นำชุมชนที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า อยากให้โครงการฯ มีการปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการฯ ในด้านต่างๆ (ร้อยละ 95.7) ที่เหลือไม่มีข้อเสนอแนะ (ร้อยละ 4.3) โดยผู้ที่ระบุว่า อยากให้โครงการฯ มีการปรับปรุง ได้แก่ ต้องการให้รับคนในพื้นที่เข้าทำงาน (ร้อยละ 26.5) รองลงมา คือการสนับสนุนด้านการศึกษาให้กับโรงเรียนในพื้นที่ (ร้อยละ 22.1) การรับฟังความคิดเห็นของชุมชน และช่วยเหลือ / สนับสนุน / ร่วมกิจกรรมกับชุมชนในโอกาสต่างๆ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 16.2) สร้างและพัฒนาระบบ

สาธารณูปโภคในชุมชน (ร้อยละ 8.8) เพิ่มการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ชี้แจงปัญหาและแก้ไขให้กับโรงเรียนในพื้นที่ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 2.9) ที่เหลือต้องการให้เปิดโอกาสให้ตัวแทนชุมชนเข้าดูการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ (ร้อยละ 1.5)

(11) ระดับความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

จากผลการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน พบว่ามีระดับความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการฯ ในแต่ละด้าน ดังนี้

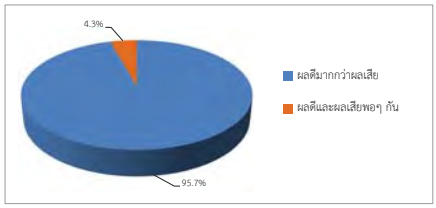
การดำเนินการด้านต่างๆ (n=23)	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความเชื่อมั่น[1/]
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. มาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย	0.0	0.0	0.0	30.4	69.6	4.70	0.470	มากที่สุด
2. ระบบการจัดการมลพิษด้านอากาศ	0.0	0.0	0.0	34.8	65.2	4.65	0.487	มากที่สุด
3. ระบบการจัดการมลพิษด้านน้ำ	0.0	0.0	0.0	34.8	65.2	4.65	0.487	มากที่สุด
4. ระบบการจัดการมลพิษด้านขยะและของเสีย	0.0	0.0	0.0	30.4	69.6	4.70	0.470	มากที่สุด
5. การสนับสนุนกิจกรรมชุมชนเป็นอย่างดี	0.0	0.0	0.0	26.1	73.9	4.74	0.449	มากที่สุด

หมายเหตุ : [1/] เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา : บริษัท ซีคอท จำกัด

(12) ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ในช่วงที่ผ่านมา

ผู้นำชุมชนที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า การดำเนินโครงการฯ มีผลดีมากกว่าผลเสีย (ร้อยละ 95.7) ที่เหลือระบุว่ามีผลดีและผลเสียพอๆ กัน (ร้อยละ 4.3) ดังแสดงใน**รูปที่ 6.5-3**



รูปที่ 6.5-3 ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ของกลุ่มผู้นำชุมชน

(13) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ

ผู้นำชุมชน มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโครงการ ดังนี้

1) อยากให้กำหนดสัดส่วนการรับคนในพื้นที่รอบโครงการเข้าทำงาน
2) สนับสนุนด้านการศึกษาให้กับเยาวชนในชุมชน และพิจารณาเพิ่มทุนการศึกษา
3) สนับสนุนงบประมาณและเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน อย่างต่อเนื่อง
4) สนับสนุนกิจกรรมด้านประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชน
5) สนับสนุนผลิตภัณฑ์ วิสาหกิจชุมชนของชุมชน เพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่ชุมชน
6) ขอให้เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ลงพื้นที่เพื่อสอบถามความต้องการของชุมชน

6.6 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือน หรือผู้แทนครัวเรือนต่อโครงการฯ

รายละเอียดผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ จำนวนทั้งสิ้น 408 ตัวอย่าง ดังแสดงใน **ตารางที่ 6-4** โดยสรุปผลการสำรวจได้ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1) เพศและอายุ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 65.0 และร้อยละ 35.0 ตามลำดับ) โดยส่วนมาก มีอายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 29.4) รองลงมามีอายุระหว่าง 41-50 ปี

(ร้อยละ 22.8) ระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 22.6) มีอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 14.2) ที่เหลือมีอายุระหว่าง 21-30 ปี (ร้อยละ 11.0) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีวัยวุฒิที่สามารถให้ข้อคิดเห็นที่น่าเชื่อถือได้

2) สถานภาพในครัวเรือนและสถานภาพสมรส

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากเป็นภรรยาของหัวหน้าครัวเรือน (ร้อยละ 45.8) รองลงมาเป็นหัวหน้าครัวเรือนเอง (ร้อยละ 40.5) เป็นบุตร/ธิดา (ร้อยละ 7.4) เป็นมารดา/บิดาของหัวหน้าครัวเรือน (ร้อยละ 3.4) ที่เหลือเป็นญาติ (ร้อยละ 2.9) ส่วนใหญ่สมรสแล้ว (ร้อยละ 80.1) รองลงมาเป็นโสด (ร้อยละ 15.2) เป็นหม้าย (ร้อยละ 4.2) ที่เหลือแยกกันอยู่ (ร้อยละ 0.5)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมาก ระบุว่ามีจำนวนสมาชิกในครอบครัว (รวมผู้ให้สัมภาษณ์ด้วย) ระหว่าง 5-6 คน (ร้อยละ 40.9) รองลงมามีจำนวนสมาชิกระหว่าง 3-4 คน (ร้อยละ 38.5) ระหว่าง 1-2 คน (ร้อยละ 17.2) ระหว่าง 7-8 คน (ร้อยละ 2.7) ที่เหลือมีจำนวนสมาชิกมากกว่า 8 คน (ร้อยละ 0.7)

3) ระดับการศึกษา

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากจบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 30.4) รองลงมาจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. (ร้อยละ 27.2) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 24.3) ระดับ ปวส. หรือ อนุปริญญา (ร้อยละ 12.5) ระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 5.4) ที่เหลือไม่ได้เรียน (ร้อยละ 0.2) ตามลำดับ

4) การนับถือศาสนาและอาชีพ

ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 98.5) ที่เหลือนับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 1.5) สำหรับอาชีพหลัก ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 43.2) รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 37.0) พนักงานบริษัทหรือลูกจ้างบริษัท (ร้อยละ 16.4) และอื่นๆ ได้แก่ แม่บ้าน/พ่อบ้าน เกษียณ และไม่ได้ทำงาน เป็นต้น (ร้อยละ 2.0) ที่เหลือรับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ และเกษตรกรรม/ประมง ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 0.7) ส่วนการประกอบอาชีพเสริม ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีอาชีพเสริม (ร้อยละ 89.7) ส่วนที่เหลือระบุว่ามีอาชีพเสริม (ร้อยละ 10.3) ได้แก่ รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 59.1) ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 31.8) และเกษตรกรรม (ร้อยละ 9.1)

5) ภูมิลำเนา

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ย้ายมาจากจังหวัดอื่น (ร้อยละ 56.1) รองลงมาเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่มาตั้งแต่กำเนิด (ร้อยละ 41.9) ที่เหลือย้ายมาจากพื้นที่อื่นๆ ในจังหวัดระยอง (ร้อยละ 2.0) โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าย้ายมาจากจังหวัดอื่น ส่วนมากย้ายมาจากจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 47.6) รองลงมาย้ายมาจากจังหวัดในภาคกลาง (ร้อยละ 24.0) จังหวัดในภาคตะวันออก (ร้อยละ 13.1) จังหวัดในภาคเหนือ (ร้อยละ 7.9) จังหวัดในภาคใต้ (ร้อยละ 3.9) จังหวัดในภาคตะวันตก (ร้อยละ 2.2) ที่เหลือย้ายมาจากกรุงเทพมหานคร (ร้อยละ 1.3)

โดยส่วนมากย้ายเข้ามาอาศัยอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 1-5 ปี (ร้อยละ 31.5) รองลงมาย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 6-10 ปี (ร้อยละ 24.5) ระหว่าง 16-20 ปี และมากกว่า 20 ปี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 17.0) ที่เหลือย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 11-15 ปี (ร้อยละ 10.0) สาเหตุการย้ายเข้ามาในพื้นที่ส่วนใหญ่ย้ายเพื่อมาทำงาน หรือประกอบอาชีพ (ร้อยละ 89.5) ที่เหลือย้ายตามครอบครัว (ร้อยละ 10.5)

6) สภาพการถือครองที่ดิน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง (ร้อยละ 79.9) รองลงมา มีที่ดินเป็นของตนเอง (ร้อยละ 14.0) ที่เหลือเช่าที่ดินผู้อื่น (ร้อยละ 6.1)

7) การประกอบอาชีพของสมาชิกในครอบครัว

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ในครอบครัวประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 50.4) รองลงมาประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง (ร้อยละ 24.5) ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 22.4) อื่นๆ ได้แก่ แม่บ้าน นักศึกษา เกษียณ (ร้อยละ 1.3) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 1.0) ที่เหลือประกอบอาชีพเกษตรกรรม/ประมง (ร้อยละ 0.4)

8) ภาวะการเงินของครัวเรือน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในครัวเรือนมีรายได้พอใช้และเหลือเก็บ (ร้อยละ 57.6) รองลงมามีรายได้พอใช้ไม่เหลือเก็บ (ร้อยละ 31.1) มีรายได้บางเดือนไม่พอใช้ (ร้อยละ 10.1) ที่เหลือระบุว่า มีรายได้ไม่พอใช้ต้องกู้หนี้ยืมสิน (ร้อยละ 1.2)

(2) สุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค

1) อาการเจ็บป่วยในรอบปีที่ผ่านมาของสมาชิกในครัวเรือน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในรอบปีที่ผ่านมา สมาชิกในครอบครัวไม่มีอาการเจ็บป่วย (ร้อยละ 56.4) ที่เหลือระบุว่ามีอาการเจ็บป่วย (ร้อยละ 43.6) โดยส่วนมากเจ็บป่วยด้วยโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 44.3) รองลงมาเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 15.8) โรคเบาหวาน (ร้อยละ 14.4) โรคผิวหนัง และภูมิแพ้ (ร้อยละ 14.1) โรคไขมันในเลือด (ร้อยละ 4.1) โรคกระดูก กล้ามเนื้อ (ร้อยละ 3.4) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ 2.8) การเกิดอุบัติเหตุ (ร้อยละ 0.7) ที่เหลือเจ็บป่วยด้วยโรคไข้หวัดตามฤดูกาล (ร้อยละ 0.4) ซึ่งเมื่อเกิดการเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าจะไปรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 39.5) รองลงมาซื้อยามารับประทานเอง (ร้อยละ 27.0) รักษาที่ศูนย์บริการสาธารณสุข/รพ.สต. (ร้อยละ 18.0) รักษาที่คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (ร้อยละ 15.2) ที่เหลือปล่อยให้หายเอง (ร้อยละ 0.3)

2) การใช้น้ำเพื่อการบริโภค (น้ำดื่ม) และอุปโภค (น้ำสำหรับการซักล้าง)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในครัวเรือนมีการใช้น้ำเพื่อการบริโภคจากน้ำบรรจุขวด (ร้อยละ 98.3) รองลงมาใช้น้ำประปาผ่านการกรอง (ร้อยละ 1.2) ที่เหลือใช้น้ำจากน้ำฝน และอื่นๆ ได้แก่ ตู้กดน้ำหยอดเหรียญ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 0.2) สำหรับปัญหาการใช้น้ำบริโภค ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่มีปัญหาในการใช้น้ำ และมีปริมาณน้ำเพียงพอ

ส่วนน้ำใช้เพื่อการอุปโภค ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ใช้น้ำประปา (ร้อยละ 83.0) รองลงมาใช้น้ำบรรจุขวด/ถัง (ร้อยละ 16.8) ที่เหลือใช้น้ำบ่อตื้น (ร้อยละ 0.2) ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาในการใช้น้ำ (ร้อยละ 85.5) ที่เหลือระบุว่ามีปัญหา (ร้อยละ 14.5) คือ น้ำขุ่นมีตะกอน (ร้อยละ 83.3) น้ำมีกลิ่น (ร้อยละ 15.3) และ น้ำไหลช้า/แรงดันต่ำ (ร้อยละ 1.4) ผู้ให้สัมภาษณ์แก้ไขด้วยการสำรองน้ำใส่ภาชนะ และนำไปกรองก่อนนำไปใช้ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 42.9) ที่เหลือใช้สารส้มให้ตกตะกอนก่อนนำไปใช้ (ร้อยละ 14.2)

ด้านการใช้น้ำเพื่อการเกษตร ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีการใช้น้ำเพื่อการเกษตร (ร้อยละ 98.5) ที่เหลือ ระบุว่ามีการใช้น้ำ (ร้อยละ 1.5) โดยส่วนใหญ่ใช้น้ำบ่อตื้น (ร้อยละ 57.1) รองลงมาใช้น้ำประปา (ร้อยละ 28.6) ที่เหลือใช้น้ำจากบ่อบาดาล (ร้อยละ 14.3)

3) การจัดการมูลฝอย

การกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า มีการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนโดยใช้บริการของเทศบาลในพื้นที่

4) การจัดการน้ำเสียในครัวเรือน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในครัวเรือนจัดการน้ำเสียโดยการปล่อยลงรางระบายน้ำสาธารณะ (ร้อยละ 96.1) รองลงมาระบุว่า ปล่อยระบายลงคลอง (ร้อยละ 2.9) ที่เหลือปล่อยให้ซึมลงดิน (ร้อยละ 1.0)

5) การใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า (ร้อยละ 99.3) ที่เหลือระบุว่ามีปัญหา (ร้อยละ 0.7) ได้แก่ ปัญหากระแสไฟตก หรือดับบ่อย

6) การบริโภคอาหารของครัวเรือน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมาก ระบุว่าในครัวเรือนปรุงอาหารกินเองโดยซื้อวัตถุดิบจากตลาด (ร้อยละ 38.2) รองลงมาซื้ออาหารสำเร็จรูป (ร้อยละ 34.8) กินอาหารนอกบ้าน (ร้อยละ 20.7) ที่เหลือปรุงอาหารกินเองโดยพืชผักสวนครัวในบ้าน (ร้อยละ 6.3)

7) ระดับความพึงพอใจต่อการสุขาภิบาลอาหาร

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีระดับความพึงพอใจต่อการสุขาภิบาลอาหารในชุมชนในระดับปานกลาง รายละเอียดดังนี้

การสุขาภิบาลอาหาร (n=408)	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)			ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ[1/]
	น้อย	ปานกลาง	มาก			
1. ความสะอาดและความปลอดภัยในอาหาร	0.0	69.6	30.4	2.30	0.461	ปานกลาง
2. อนามัยของผู้ประกอบอาหาร	0.0	73.0	27.0	2.27	0.444	ปานกลาง
3. การล้างและเก็บภาชนะเครื่องมือที่ใช้ในการปรุงอาหาร	0.0	74.8	25.2	2.25	0.435	ปานกลาง
4. การสุขาภิบาลสถานที่ประกอบการ	0.0	79.2	20.8	2.21	0.407	ปานกลาง

หมายเหตุ : [1/] เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท ซีคอท จำกัด

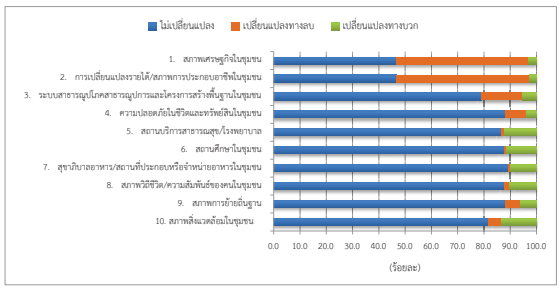
(3) สภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากผลการสำรวจพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในชุมชนไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 46.8-89.2) ยกเว้น สภาพเศรษฐกิจในชุมชน และการเปลี่ยนแปลงรายได้/สภาพการประกอบอาชีพในชุมชน ที่ส่วนใหญ่ระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงในปีที่ผ่านมา สำหรับผู้ที่ระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงนั้น ได้ระบุทั้งการเปลี่ยนแปลงในทางบวกและทางลบ (ดังแสดงใน**รูปที่ 6.6-1**) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

รายการ (n=408)	การเปลี่ยนแปลง (ปีปัจจุบันเทียบกับปีที่ผ่านมา) (ร้อยละ)		การเปลี่ยนแปลง					
			ทางบวก			ทางลบ		
	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับการเปลี่ยนแปลง[1/]	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับการเปลี่ยนแปลง[1/]
1. สภาพเศรษฐกิจในชุมชน	46.8	53.2	1.67	0.651	ปานกลาง	1.98	0.744	ปานกลาง
2. การเปลี่ยนแปลงรายได้/สภาพการประกอบอาชีพในชุมชน	46.8	53.2	1.73	0.647	ปานกลาง	1.93	0.752	ปานกลาง
3. ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการและโครงสร้างพื้นฐานในชุมชน	79.2	20.8	1.81	0.512	ปานกลาง	2.16	0.801	ปานกลาง
4. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในชุมชน	88.2	11.8	1.67	0.617	ปานกลาง	1.91	0.843	ปานกลาง
5. สถานบริการสาธารณสุข/โรงพยาบาลในชุมชน	86.5	13.5	1.94	0.550	ปานกลาง	1.20	0.447	น้อย
6. สถานศึกษาในชุมชน	87.7	12.3	1.85	0.420	ปานกลาง	1.75	0.500	ปานกลาง
7. สุขาภิบาลอาหาร/สถานที่ประกอบหรือจำหน่ายอาหารในชุมชน	89.2	10.8	1.98	0.577	ปานกลาง	1.25	0.500	น้อย
8. สภาพวิถีชีวิต/ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน	88.0	12.0	1.68	0.521	ปานกลาง	1.50	0.756	น้อย
9. สภาพการย้ายถิ่นฐาน	88.2	11.8	1.96	0.464	ปานกลาง	1.67	0.761	ปานกลาง
10. สภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน	81.6	18.4	1.61	0.492	ปานกลาง	2.00	0.775	ปานกลาง

หมายเหตุ : [1/] เกณฑ์พิจารณาระดับการเปลี่ยนแปลง ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท ซีคอท จำกัด



รูปที่ 6.6-1 ความคิดเห็นต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ที่ได้รับในปัจจุบัน ของกลุ่มผู้แทนครัวเรือน

(4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในชุมชนไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 54.4) ที่เหลือระบุว่าได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 45.6) โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบ มีรายละเอียดดังนี้

ผลกระทบ (n=186)	ผู้ที่ระบุว่าได้รับผลกระทบ		แหล่งที่มา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับผลกระทบ[1/]
1. ฝุ่นละออง	138	74.2	การจราจร / โรงงานในนิคมอุตสาหกรรม / กิจกรรมในชุมชน / BEE / ระบุไม่ได้	1.88	0.573	ปานกลาง
2. กลิ่น	128	68.8	โรงงานในนิคมอุตสาหกรรม / การจราจร / กิจกรรมในชุมชน / BEE / ระบุไม่ได้	1.73	0.658	ปานกลาง
3. เขม่าควัน	101	54.3	การจราจร / โรงงานในนิคมอุตสาหกรรม / กิจกรรมในชุมชน / BEE / ระบุไม่ได้	1.65	0.573	ปานกลาง
4. การคมนาคมและการจราจร	90	48.4	การจราจร / กิจกรรมในชุมชน / โรงงานในนิคมอุตสาหกรรม / อื่นๆ ได้แก่ การเกิดอุบัติเหตุ	1.80	0.584	ปานกลาง

ผลกระทบ (n=186)	ผู้ที่ระบุว่าได้รับผลกระทบ		แหล่งที่มา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับผลกระทบ[1/]
5. เสียง	57	30.6	การจราจร / โรงงานในนิคมอุตสาหกรรม / กิจกรรมในชุมชน / ระบุไม่ได้	1.68	0.506	ปานกลาง
6. ขยะมูลฝอย	5	2.7	กิจกรรมในชุมชน	1.40	0.548	น้อย
7. น้ำเสีย	4	2.2	โรงงานในนิคมอุตสาหกรรม / กิจกรรมในชุมชน / ระบุไม่ได้	2.00	0.000	ปานกลาง

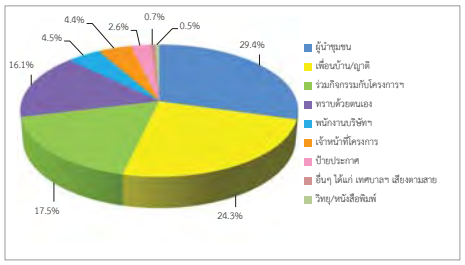
หมายเหตุ : [1/] เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท ซีคอท จำกัด

จากตารางข้างต้น พบว่า ประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบเป็นลำดับแรก คือ ปัญหาฝุ่นละออง รองลงมา ได้แก่ ปัญหากลิ่น ปัญหาเขม่าควัน ปัญหาการคมนาคมและการจราจร ปัญหาด้านเสียง มีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ยังได้ระบุปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านอื่นๆ ได้แก่ ปัญหาขยะมูลฝอย และปัญหาน้ำเสีย ตามลำดับ ทั้งหมดมีผลกระทบอยู่ในระดับน้อย ถึงระดับปานกลาง โดยระบุแหล่งที่มาของผลกระทบมาจากกิจกรรมในชุมชน โรงงานในนิคมอุตสาหกรรม การจราจร โครงการ BEE และบางส่วนไม่สามารถระบุได้

(5) การรับทราบข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า รู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 90.4) ที่เหลือระบุว่า ไม่รู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 9.6) โดยส่วนมากรู้จักโครงการฯ จากผู้นำในพื้นที่ (ร้อยละ 29.4) รองลงมาทราบจากเพื่อนบ้าน/ญาติ (ร้อยละ 24.3) การเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ (ร้อยละ 17.5) ทราบด้วยตนเอง (ร้อยละ 16.1) พนักงานของบริษัทฯ (ร้อยละ 4.5) จากเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ (ร้อยละ 4.4) ป้ายประกาศ (ร้อยละ 2.6) ทราบจากแหล่งอื่นๆ ได้แก่ เทศบาลนครมาบตาพุด การประชาสัมพันธ์ผ่านเสียงตามสาย (ร้อยละ 0.7) และวิทยุ/หนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 0.5) ตามลำดับ ดังแสดงใน**รูปที่ 6.6-2**



รูปที่ 6.6-2 แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ ของกลุ่มผู้แทนครัวเรือน

(6) การดำเนินงานของโครงการฯ มีประโยชน์หรือผลดีด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการดำเนินงานของโครงการฯ ที่ผ่านมามีประโยชน์หรือผลดีด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน (ร้อยละ 85.5) รองลงมาไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 13.0) ที่เหลือมีความเห็นว่าไม่มีประโยชน์ฯ ต่อชุมชน (ร้อยละ 1.5) มีรายละเอียด ดังนี้

ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน	ผู้ที่ระบุได้ว่ารับประโยชน์ (ร้อยละ)
1. สนับสนุนด้านการศึกษา	84.0
2. การทำนุบำรุงด้านศาสนา เช่น การทำบุญ เป็นต้น	72.2
3. สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข	51.6
4. สร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน	38.7
5. มีการจ้างงาน / คนในชุมชนมีงานทำ	37.0
6. มีการสร้างและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคให้ดีขึ้น	33.8
7. การพัฒนาอาชีพในชุมชน	18.3
8. อื่นๆ เช่น สนับสนุนวิสาหกิจชุมชน มีการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม เป็นต้น	1.1

(7) ประเด็นข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการฯ

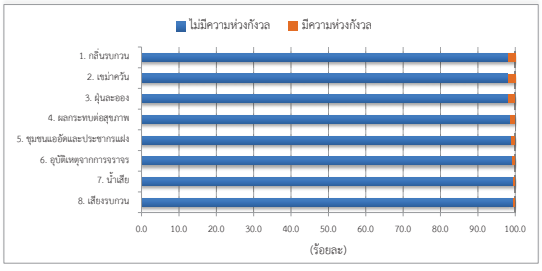
ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีความห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการฯ ในช่วงปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 97.2) ที่เหลือระบุว่ามีความห่วงกังวล (ร้อยละ 2.8) โดยส่วนใหญ่มีประเด็นข้อห่วงกังวลได้แก่ ปัญหากลิ่นรบกวน และปัญหาเขม่าควัน ซึ่งมีความห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อย ส่วนประเด็นข้อห่วงกังวลที่รองลงมา ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง ผลกระทบต่อสุขภาพ ปัญหาชุมชนแออัดและประชากรแฝงอุบัติเหตุจาก

การจราจร ปัญหาน้ำเสีย และปัญหาเสียงรบกวน (ดังแสดงใน**รูปที่ 6.6-3**) ซึ่งมีความห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ผลกระทบ (n=11)	ผู้ที่ระบุว่ามีความห่วงกังวล		ระดับความห่วงกังวล		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ[1/]
1. กลิ่นรบกวน	8	72.7	1.25	0.463	น้อย
2. เขม่าควัน	8	72.7	1.25	0.707	น้อย
3. ฝุ่นละออง	7	63.6	1.29	0.756	น้อย
4. ผลกระทบต่อสุขภาพ	5	45.5	1.60	0.894	ปานกลาง
5. ชุมชนแออัดและประชากรแฝง	4	36.4	2.00	0.816	ปานกลาง
6. อุบัติเหตุจากการจราจร	3	27.3	1.67	0.577	ปานกลาง
7. น้ำเสีย	2	18.2	1.00	0.000	น้อย
8. เสียงรบกวน	2	18.2	1.00	0.000	น้อย

หมายเหตุ : [1/] เกณฑ์พิจารณาระดับความห่วงกังวล ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท ซีคอท จำกัด



รูปที่ 6.6-3 ประเด็นข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการฯ ของกลุ่มผู้แทนครัวเรือน

(8) ข้อร้องเรียนต่อการดำเนินงานของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่เคยมีข้อร้องเรียนต่อการดำเนินงานของโครงการฯ

(9) ความพึงพอใจต่อการดำเนินกิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่ามีความพึงพอใจต่อการดำเนินกิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR) (ร้อยละ 91.4) ในแต่ละด้านในระดับมาก ที่เหลือไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 8.6) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

การดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์ (n=373)	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ[1/]
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด				
1. ด้านการศึกษา									
1.1 โครงการมอบทุนการศึกษาแก่นักเรียนในชุมชน	0.0	0.0	16.6	50.7	32.7	4.16	83.20	0.685	มาก
1.2 การสนับสนุนวัสดุเหลือใช้ (ขยะกระดาษ) มอบให้กับชุมชน เพื่อนำไปจำหน่ายเป็นทุนการศึกษาแก่เด็กในชุมชน	0.0	0.0	19.5	55.1	25.4	4.06	81.20	0.669	มาก
2. ด้านศาสนาประเพณีและวัฒนธรรม									
2.1 การมีส่วนร่วมของบริษัทในกิจกรรมงานบุญข้าวหลาม/งานทำบุญส่ง	0.0	0.0	15.8	59.1	25.1	4.09	81.80	0.634	มาก
2.2 การมีส่วนร่วมส่งเสริมกิจกรรมประเพณีสงกรานต์ เพื่ออนุรักษ์ขนบธรรมเนียมประเพณี และสืบสานวัฒนธรรม	0.0	0.0	17.4	58.6	24.0	4.07	81.40	0.641	มาก
2.3 การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ ในการร่วมส่งเสริมงานประเพณีลอยกระทงเพื่อสืบสานประเพณีและวัฒนธรรม	0.0	0.0	18.2	58.8	23.0	4.05	81.00	0.641	มาก
2.4 การมีส่วนร่วมงานบุญประจำปีของวัดต่างๆ เช่น งานบุญกฐิน/ผ้าป่า เพื่อทำนุบำรุงพระพุทธศาสนา เป็นต้น	0.0	0.0	19.0	56.1	24.9	4.06	81.20	0.660	มาก
3. ด้านสุขภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย									
3.1 การดำเนินการโครงการส่งเสริมสุขภาพโดยบริษัทฯ เพื่อให้บริการดูแลสุขภาพของพี่น้องชุมชนในเขตมาบตาพุด	0.0	0.0	21.4	57.2	21.4	4.00	80.00	0.655	มาก
3.2 การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ ในโครงการกีฬาด้านกีฬายาเสพติด เช่น ฟุตบอล ตะกร้อ เปตอง เป็นต้น ในชุมชนเขตมาบตาพุด และบ้านฉาง	0.0	0.0	25.1	61.2	13.7	3.89	77.80	0.613	มาก

การดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์ (n=373)	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ[1/]
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด				
3.3 การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ ในการสนับสนุนโครงการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อการขยายพันธ์ฯ ของชุมชน และกลุ่มประมงเรือเล็กพื้นบ้าน	0.0	0.0	21.7	56.9	21.4	4.00	80.00	0.657	มาก
3.4 สนับสนุนกิจกรรมวันอนุรักษ์ชายฝั่งสากล (ICC) เก็บขยะชายฝั่งทะเลในเขตจังหวัดระยอง	0.0	0.0	23.6	56.6	19.8	3.96	79.20	0.659	มาก
3.5 สนับสนุนกิจกรรมศูนย์คามิลเลียน โซเชียลเซนเตอร์จังหวัดระยอง เพื่อช่วยเหลือเด็กกำพร้าที่ได้รับผลกระทบจากโรคเอดส์และผู้ป่วยโรคเอดส์	0.0	0.0	24.9	63.4	11.7	3.87	77.40	0.592	มาก
4. ด้านชุมชนและสาธารณประโยชน์									
4.1 การดำเนินการโครงการ BST Group พบชุมชน ได้แก่ กิจกรรมสานสวนาเพื่อให้ข้อมูลข่าวสารในชุมชน กิจกรรมพาชุมชนไปปลูกป่า เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและกิจกรรมเปิดบ้าน เพื่อนำเสนอข้อมูลการดำเนินงานในด้านต่างๆ ในเขตมาบตาพุด และบ้านฉาง	0.0	0.3	25.9	59.2	14.6	3.88	77.60	0.635	มาก
4.2 การมีส่วนร่วมของบริษัท ปีเอสที เอเนอจี อีลาสโตเมอร์ จำกัด ในการสนับสนุนงบประมาณเพื่อจัดซื้อเครื่องมือทางการแพทย์ ให้กับโรงพยาบาลของรัฐที่บริษัทฯ ดำเนินการ	0.0	0.0	16.9	52.9	30.2	4.13	82.60	0.674	มาก
4.3 การมีส่วนร่วมสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ให้กองทุนพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุและผู้พิการเมืองมาบตาพุด เช่น สนับสนุนเตียงผู้ป่วย ที่นอนลม เก้าอี้รถเข็นปรับเอนนอน แพมเพิร์ส เป็นต้น	0.0	0.0	22.7	61.5	15.8	3.93	78.60	0.617	มาก
4.4 การมีส่วนร่วมสนับสนุนการกระจายรายได้สู่ชุมชน สนับสนุนผลิตภัณฑ์ชุมชนในการดำเนินโครงการตลาดนัดชุมชนพบคนโรงงาน โดยให้ชุมชนนำสินค้ามาจำหน่ายในโรงงาน	0.0	0.5	25.4	63.4	10.7	3.84	76.80	0.599	มาก
4.5 การส่งเสริมสนับสนุนพัฒนาวิสาหกิจชุมชนของบริษัทฯ ในชุมชนเขตมาบตาพุด และบ้านฉาง	0.0	0.0	26.5	62.6	10.9	3.84	76.80	0.593	มาก
4.6 การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมพัฒนาชุมชน (วันพ่อ/วันแม่/วิชาการที่ 10/ราชินี) และกิจกรรมการกุศลของหน่วยงานราชการชุมชน และสื่อมวลชน	0.0	0.0	22.2	54.5	23.3	4.01	80.20	0.675	มาก

การดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์ (n=373)	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ[1/]
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด				
4.7 การมีส่วนร่วมสนับสนุนการจัดงานวันเด็กแห่งชาติให้แก่ชุมชน และโรงเรียนในชุมชนเขตมาบตาพุด และบ้านฉาง	0.0	0.0	19.5	54.3	26.2	4.07	81.40	0.674	มาก
4.8 การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ ในการเป็นสมาชิกชมรมประชาสัมพันธ์กลุ่มโรงงานนิคมอุตสาหกรรม MPR (ถุงยังชีพในสถานการณ์โควิด-19) กิจกรรมสานสัมพันธ์ชุมชน กิจกรรมประกวดตนดีเยาวชน กิจกรรมขอบคุณสื่อมวลชน กิจกรรมประกวดตนดีเยาวชน	0.0	0.0	32.9	60.4	6.7	3.74	74.80	0.573	มาก
5.ความพึงพอใจในภาพรวมต่อกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ (CSR) ทั้งหมดของบริษัทฯ	0.0	0.3	17.4	54.3	28.0	4.10	82.00	0.675	มาก

หมายเหตุ : [1/] เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา : บริษัท ซีคอท จำกัด

(10) การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่โครงการฯ จัดขึ้น

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าเคยเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่โครงการฯ จัดขึ้น (ร้อยละ 58.6) ที่เหลือระบุว่า ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม (ร้อยละ 41.4) โดยสาเหตุที่เข้าร่วมกิจกรรมส่วนมากระบุว่าได้ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน (ร้อยละ 37.2) ร องลงมาได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน (ร้อยละ 28.0) ได้รับของที่ระลึก (ร้อยละ 22.3) ได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ (ร้อยละ 8.1) ที่เหลือระบุว่า ได้รับความรู้และอื่นๆ ได้แก่ ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี (ร้อยละ 4.2 และร้อยละ 0.2 ตามลำดับ)

(11) การปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนมากมีข้อเสนอแนะ ให้โครงการช่วยเหลือ / สนับสนุน / ร่วมกิจกรรมกับชุมชนในโอกาสต่างๆ (ร้อยละ 29.2) รองลงมา ให้โครงการสนับสนุนด้านการศึกษาให้กับโรงเรียนในพื้นที่ (ร้อยละ 27.9) ต้องการให้รับคนในพื้นที่เข้าทำงาน (ร้อยละ 16.1) สร้างและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคในชุมชน (ร้อยละ 10.1) ให้เพิ่มการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ (ร้อยละ 6.7) รับฟังความคิดเห็น

ของชุมชน (ร้อยละ 4.2) ไม่มีข้อเสนอแนะให้บริษัทฯ มีการปรับปรุงการดำเนินงานเพิ่มเติม (ร้อยละ 2.2) เปิดโอกาสให้ตัวแทนชุมชนเข้าดูการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ (ร้อยละ 1.7) ชี้แจงปัญหาและแก้ไขให้กับชุมชนได้รับทราบ (ร้อยละ 1.3) อื่นๆ ได้แก่ ดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เพิ่มทุนการศึกษา (ร้อยละ 0.5) และการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 0.1)

(12) ระดับความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

จากผลการสัมภาษณ์ผู้แทนครัวเรือน พบว่ามีระดับความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการฯ ในแต่ละด้าน ดังนี้

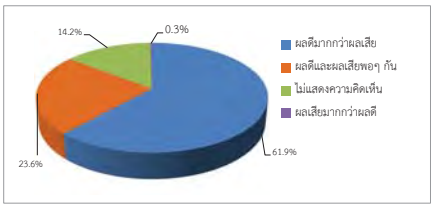
การดำเนินการด้านต่างๆ (n=408)	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความเชื่อมั่น[1/]
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. มาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย	0.0	0.2	31.9	52.2	15.7	3.83	0.677	มาก
2. ระบบการจัดการมลพิษด้านอากาศ	0.0	0.2	29.2	54.9	15.7	3.86	0.663	มาก
3. ระบบการจัดการมลพิษด้านน้ำ	0.0	0.2	31.4	52.7	15.7	3.84	0.675	มาก
4. ระบบการจัดการมลพิษด้านขยะและกากของเสีย	0.0	0.5	32.3	51.0	16.2	3.83	0.690	มาก
5. การสนับสนุนกิจกรรมชุมชนเป็นอย่างดี	0.0	2.5	29.7	49.7	18.1	3.84	0.742	มาก

หมายเหตุ : [1/] เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา : บริษัท ซีคอท จำกัด

(13) ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ในช่วงที่ผ่านมา

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า การดำเนินโครงการฯ มีผลดีมากกว่าผลเสีย (ร้อยละ 61.9) รองลงมา มีผลดีและผลเสียพอๆ กัน (ร้อยละ 23.6) ไม่แสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการฯ (ร้อยละ 14.2) ที่เหลือระบุว่า มีผลเสียมากกว่าผลดี (ร้อยละ 0.3) ดังแสดงใน**รูปที่ 6.6-4**



รูปที่ 6.6-4 ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ของกลุ่มผู้แทนครัวเรือน

(14) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโครงการฯ ดังนี้

1) มีมาตรการลดผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศ ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชน
2) กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัย และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
3) สนับสนุนกิจกรรมร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่องและทั่วถึง
4) สนับสนุนด้านการศึกษา มอบทุนการศึกษาให้กับชุมชน
5) จัดให้มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ตรวจสุขภาพประชาชนเป็นประจำทุกปี
6) ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง
7) ขอสนับสนุนงบประมาณเทปูนลานศาลเจ้าแม่จันเท่ในชุมชน
8) จัดกิจกรรมเปิดบ้านให้ชุมชน เข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานของโรงงาน
9) อยากให้เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ลงพื้นที่ทำกิจกรรมและประชาสัมพันธ์โครงการ

ตารางที่ 6-1 ผลการศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหน่วยงานราชการ พื้นที่อ่อนไหว และกลุ่มประมง ต่อโครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber) บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด ประจำปี พ.ศ.2569

รายละเอียด	ผลการสำรวจ					
	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อ่อนไหว		กลุ่มประมง	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
1. ข้อมูลทั่วไป						
1.1 ตำแหน่ง						
- นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ	1	25.0	0	0.0	0	0.0
- นักวิชาการแรงงาน	1	25.0	0	0.0	0	0.0
- วิศวกร ระดับ 8	1	25.0	0	0.0	0	0.0
- นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ	1	25.0	0	0.0	0	0.0
- รองผู้อำนวยการโรงเรียน	0	0.0	1	5.9	0	0.0
- หัวหน้าฝ่ายงานสัมพันธ์ชุมชน	0	0.0	1	5.9	0	0.0
- เจ้าอาวาส	0	0.0	1	5.9	0	0.0
- ผู้ช่วยเจ้าอาวาส	0	0.0	2	11.8	0	0.0
- พระสงฆ์	0	0.0	2	11.8	0	0.0
- ครูวิชาชีพ	0	0.0	4	23.4	0	0.0
- หัวหน้าศูนย์บริการสาธารณสุข	0	0.0	1	5.9	0	0.0
- นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ	0	0.0	3	17.6	0	0.0
- เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	0	0.0	1	5.9	0	0.0
- ธุรการ	0	0.0	1	5.9	0	0.0
- ประธานกลุ่มประมง	0	0.0	0	0.0	1	50.0
- รองประธานกลุ่มประมง	0	0.0	0	0.0	1	50.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
1.2 ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง						
- 1-5 ปี	3	75.0	7	41.2	0	0.0
- 6-10 ปี	1	25.0	5	29.4	1	50.0
- 11-15 ปี	0	0.0	3	17.6	0	0.0
- มากกว่า 20 ปี	0	0.0	2	11.8	1	50.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
1.3 อายุ						
- 21-30 ปี	1	25.0	0	0.0	0	0.0
- 31-40 ปี	2	50.0	9	52.9	0	0.0
- 41-50 ปี	1	25.0	5	29.4	0	0.0
- 51-60 ปี	0	0.0	2	11.8	1	50.0
- มากกว่า 60 ปี	0	0.0	1	5.9	1	50.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ					
	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อ่อนไหว		กลุ่มประมง	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
1.4 การศึกษา						
- ประถมศึกษา	0	0.0	1	5.9	2	100.0
- ปวส. หรืออนุปริญญา	0	0.0	2	11.8	0	0.0
- ระดับปริญญาตรี	4	100.0	9	52.9	0	0.0
- สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0	4	23.5	0	0.0
- อื่นๆ ได้แก่ นักธรรมชั้นเอก	0	0.0	1	5.9	0	0.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
2. ปัญหาด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่ได้รับอยู่ในปัจจุบัน						
2.1 ความคิดเห็นต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบที่ได้รับด้านเศรษฐกิจ-สังคมในชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่ (ปีปัจจุบันเทียบกับปีที่ผ่านมา)						
1) สภาพเศรษฐกิจในชุมชน						
- ไม่เปลี่ยนแปลง	2	50.0	3	17.6	1	50.0
- เปลี่ยนแปลง	2	50.0	14	82.4	1	50.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
การเปลี่ยนแปลงทางบวก						
- น้อย	0	0.0	1	14.3	0	0.0
- ปานกลาง	2	100.0	5	71.4	0	0.0
- มาก	0	0.0	1	14.3	0	0.0
รวม	**2**	**100.0**	**7**	**100.0**	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	**2.00**		**2.00**		**0.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**		**0.577**		**0.000**	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	**ปานกลาง**		**ปานกลาง**		**ไม่เปลี่ยนแปลง ทางบวก**	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ						
- น้อย	0	0.0	1	14.3	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	5	71.4	1	100.0
- มาก	0	0.0	1	14.3	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**	**7**	**100.0**	**1**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	**0.00**		**2.00**		**2.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**		**0.577**		**0.000**	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	**ไม่เปลี่ยนแปลง ทางลบ**		**ปานกลาง**		**ปานกลาง**	
2) การเปลี่ยนแปลงรายได้/สภาพการประกอบอาชีพในชุมชน						
- ไม่เปลี่ยนแปลง	2	50.0	4	23.5	1	50.0
- เปลี่ยนแปลง	2	50.0	13	76.5	1	50.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ					
	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อ่อนไหว		กลุ่มประมง	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
การเปลี่ยนแปลงทางบวก						
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	2	100.0	7	100.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	**2**	**100.0**	**7**	**100.0**	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	2.00		2.00		0.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.000	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ						
- น้อย	0	0.0	1	16.7	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	4	66.6	1	100.0
- มาก	0	0.0	1	16.7	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**	**6**	**100.0**	**1**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		2.00		2.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.632		0.000	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ปานกลาง		ปานกลาง	
3) ระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ และโครงสร้างพื้นฐานในชุมชน						
- ไม่เปลี่ยนแปลง	2	50.0	6	35.3	2	100.0
- เปลี่ยนแปลง	2	50.0	11	64.7	0	0.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
การเปลี่ยนแปลงทางบวก						
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	2	100.0	7	87.5	0	0.0
- มาก	0	0.0	1	12.5	0	0.0
รวม	**2**	**100.0**	**8**	**100.0**	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	2.00		2.13		0.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.354		0.000	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลง	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ						
- น้อย	0	0.0	2	66.7	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	1	33.3	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**	**3**	**100.0**	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	0.00		1.33		0.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.577		0.000	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		น้อย		ไม่เปลี่ยนแปลง	

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ					
	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อ่อนไหว		กลุ่มประมง	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
4) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในชุมชน						
- ไม่เปลี่ยนแปลง	3	75.0	6	35.3	2	100.0
- เปลี่ยนแปลง	1	25.0	11	64.7	0	0.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
การเปลี่ยนแปลงทางบวก						
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	1	100.0	5	83.3	0	0.0
- มาก	0	0.0	1	16.7	0	0.0
รวม	**1**	**100.0**	**6**	**100.0**	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	2.00		2.17		0.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.408		0.000	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลง	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ						
- น้อย	0	0.0	3	60.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	1	20.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	1	20.0	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**	**5**	**100.0**	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		1.60		0.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.894		0.000	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลง	
5) สถานบริการสาธารณสุข/โรงพยาบาลในชุมชน						
- ไม่เปลี่ยนแปลง	3	75.0	5	29.4	2	100.0
- เปลี่ยนแปลง	1	25.0	12	70.6	0	0.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
การเปลี่ยนแปลงทางบวก						
- น้อย	0	0.0	1	9.1	0	0.0
- ปานกลาง	1	100.0	8	72.7	0	0.0
- มาก	0	0.0	2	18.2	0	0.0
รวม	**1**	**100.0**	**11**	**100.0**	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	2.00		2.09		0.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.539		0.000	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลง	

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ					
	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อ่อนไหว		กลุ่มประมง	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
การเปลี่ยนแปลงทางลบ						
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	1	100.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**	**1**	**100.0**	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		2.00		0.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.000	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลง	
6) สถานศึกษาในชุมชน						
- ไม่เปลี่ยนแปลง	3	75.0	3	17.6	2	100.0
- เปลี่ยนแปลง	1	25.0	14	82.4	0	0.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
การเปลี่ยนแปลงทางบวก						
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	1	100.0	10	76.9	0	0.0
- มาก	0	0.0	3	23.1	0	0.0
รวม	**1**	**100.0**	**13**	**100.0**	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	2.00		2.23		0.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.439		0.000	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลง	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ						
- น้อย	0	0.0	1	100.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**	**1**	**100.0**	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		1.00		0.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.000	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		น้อย		ไม่เปลี่ยนแปลง	
7) สุขาภิบาลอาหาร/สถานที่ประกอบหรือจำหน่ายอาหารในชุมชน						
- ไม่เปลี่ยนแปลง	2	50.0	11	64.7	2	100.0
- เปลี่ยนแปลง	2	50.0	6	35.3	0	0.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ					
	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อ่อนไหว		กลุ่มประมง	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
การเปลี่ยนแปลงทางบวก						
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	2	100.0	2	33.3	0	0.0
- มาก	0	0.0	4	66.7	0	0.0
รวม	**2**	**100.0**	**6**	**100.0**	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	2.00		2.67		0.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.516		0.000	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง		มาก		ไม่เปลี่ยนแปลง	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ						
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		0.00		0.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.000	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลง	
8) สภาพวิถีชีวิต/ความสัมพันธ์ของผู้คนในชุมชน						
- ไม่เปลี่ยนแปลง	2	50.0	6	35.3	2	100.0
- เปลี่ยนแปลง	2	50.0	11	64.7	0	0.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
การเปลี่ยนแปลงทางบวก						
- น้อย	0	0.0	2	25.0	0	0.0
- ปานกลาง	2	100.0	3	37.5	0	0.0
- มาก	0	0.0	3	37.5	0	0.0
รวม	**2**	**100.0**	**8**	**100.0**	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	2.00		2.13		0.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.835		0.000	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลง	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ						
- น้อย	0	0.0	2	66.7	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	1	33.3	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**	**3**	**100.0**	**0**	**0.0**

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ					
	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อ่อนไหว		กลุ่มประมง	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	**0.00**		**1.33**		**0.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**		**0.577**		**0.000**	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	**ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ**		**น้อย**		**ไม่เปลี่ยนแปลง**	
9) สภาพการย้ายถิ่นฐาน						
- ไม่เปลี่ยนแปลง	2	50.0	3	17.6	2	100.0
- เปลี่ยนแปลง	2	50.0	14	82.4	0	0.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
การเปลี่ยนแปลงทางบวก						
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	2	100.0	1	33.3	0	0.0
- มาก	0	0.0	2	66.7	0	0.0
รวม	**2**	**100.0**	**3**	**100.0**	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	**2.00**		**2.67**		**0.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**		**0.577**		**0.000**	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	**ปานกลาง**		**มาก**		**ไม่เปลี่ยนแปลง**	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ						
- น้อย	0	0.0	1	9.1	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	8	72.7	0	0.0
- มาก	0	0.0	2	18.2	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**	**11**	**100.0**	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	**0.00**		**2.09**		**0.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**		**0.539**		**0.000**	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	**ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ**		**ปานกลาง**		**ไม่เปลี่ยนแปลง**	
10) สภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน						
- ไม่เปลี่ยนแปลง	2	50.0	2	11.8	2	100.0
- เปลี่ยนแปลง	2	50.0	15	88.2	0	0.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
การเปลี่ยนแปลงทางบวก						
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	2	100.0	5	83.3	0	0.0
- มาก	0	0.0	1	16.7	0	0.0
รวม	**2**	**100.0**	**6**	**100.0**	**0**	**0.0**

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ					
	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อ่อนไหว		กลุ่มประมง	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	**2.00**		**2.17**		**0.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**		**0.408**		**0.000**	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	**ปานกลาง**		**ปานกลาง**		**ไม่เปลี่ยนแปลง**	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ						
- น้อย	0	0.0	3	33.3	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	5	55.6	0	0.0
- มาก	0	0.0	1	11.1	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**	**9**	**100.0**	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	**0.00**		**1.78**		**0.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**		**0.667**		**0.000**	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	**ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ**		**ปานกลาง**		**ไม่เปลี่ยนแปลง**	
3. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน						
3.1 ปัจจุบันในครอบครัวของท่านได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือไม่						
- ไม่มี	2	50.0	4	23.5	0	0.0
- มี	2	50.0	13	76.5	2	100.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
3.1.1 ปัญหากลิ่น						
- ไม่มี	1	50.0	7	53.8	2	100.0
- มี	1	50.0	6	46.2	0	0.0
รวม	**2**	**100.0**	**13**	**100.0**	**2**	**100.0**
1) ประเภทของกลิ่น (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)						
- กลิ่นแก๊ส	0	0.0	3	27.3	0	0.0
- กลิ่นสารเคมี	1	100.0	4	36.4	0	0.0
- กลิ่นเหม็นไหม้	0	0.0	4	36.4	0	0.0
2) ระยะเวลา						
- บางฤดูกาล	0	0.0	1	16.7	0	0.0
• หนาว	0	0.0	1	100.0	0	0.0
- ทั้งปี	1	100.0	5	83.3	0	0.0

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ					
	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อ่อนไหว		กลุ่มประมง	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
3) ระดับผลกระทบ						
- น้อย	0	0.0	2	33.3	0	0.0
- ปานกลาง	1	100.0	3	50.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	1	16.7	0	0.0
รวม	**1**	**100.0**	**6**	**100.0**	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	2.00		1.83		0.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.753		0.000	
ระดับผลกระทบ	ปานกลาง		ปานกลาง		ไม่มีผลกระทบ	
4) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)						
- กิจกรรมในชุมชน	0	0.0	2	16.7	0	0.0
- การจราจร	0	0.0	3	25.0	0	0.0
- โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	1	100.0	6	50.0	0	0.0
- ระบุไม่ได้	0	0.0	1	8.3	0	0.0
3.1.2 ปัญหาเขม่าควัน						
- ไม่มี	1	50.0	8	61.5	2	100.0
- มี	1	50.0	5	38.5	0	0.0
รวม	**2**	**100.0**	**13**	**100.0**	**2**	**100.0**
1) ระยะเวลา						
- **บางฤดูกาล**	0	0.0	2	40.0	0	0.0
• ร้อน	0	0.0	2	100.0	0	0.0
- **ทั้งปี**	1	100.0	3	60.0	0	0.0
2) ระดับผลกระทบ						
- น้อย	0	0.0	2	40.0	0	0.0
- ปานกลาง	1	100.0	3	60.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	**1**	**100.0**	**5**	**100.0**	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	2.00		1.60		0.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.548		0.000	
ระดับผลกระทบ	ปานกลาง		ปานกลาง		ไม่มีผลกระทบ	

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ					
	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อ่อนไหว		กลุ่มประมง	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
3) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)						
- กิจกรรมในชุมชน	0	0.0	2	25.0	0	0.0
- การจราจร	1	100.0	3	37.5	0	0.0
- โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	0	0.0	3	37.5	0	0.0
3.1.3 ปัญหาฝุ่นละออง						
- ไม่มี	0	0.0	2	15.4	0	0.0
- มี	2	100.0	11	84.6	2	100.0
รวม	**2**	**100.0**	**13**	**100.0**	**2**	**100.0**
1) ระยะเวลา						
- บางฤดูกาล	1	50.0	9	81.8	1	50.0
• ร้อน	1	100.0	2	22.2	1	100.0
• หนาว	0	0.0	7	77.8	0	0.0
- ทั้งปี	1	50.0	2	18.2	1	50.0
รวม	**2**	**100.0**	**11**	**100.0**	**2**	**100.0**
2) ระดับผลกระทบ						
- น้อย	0	0.0	2	18.2	0	0.0
- ปานกลาง	2	100.0	7	63.6	2	100.0
- มาก	0	0.0	2	18.2	0	0.0
รวม	**2**	**100.0**	**11**	**100.0**	**2**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	2.00		2.00		2.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.632		0.000	
ระดับผลกระทบ	ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง	
3) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)						
- กิจกรรมในชุมชน	1	33.3	1	7.1	0	0.0
- การจราจร	1	33.3	8	57.1	2	100.0
- โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	0	0.0	3	21.4	0	0.0
- ระบุไม่ได้	1	33.3	2	14.3	0	0.0
3.1.4 ปัญหาน้ำเสีย						
- ไม่มี	1	50.0	11	84.6	1	50.0
- มี	1	50.0	2	15.4	1	50.0
รวม	**2**	**100.0**	**13**	**100.0**	**2**	**100.0**
1) ระยะเวลา						
- ทั้งปี	1	100.0	2	100.0	1	100.0

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ					
	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อ่อนไหว		กลุ่มประมง	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
2) ระดับผลกระทบ						
- น้อย	1	100.0	0	0.0	1	100.0
- ปานกลาง	0	0.0	2	100.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	**1**	**100.0**	**2**	**100.0**	**1**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	1.00		2.00		1.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.000	
ระดับผลกระทบ	**น้อย**		**ปานกลาง**		**น้อย**	
3) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)						
- กิจกรรมในชุมชน	0	0.0	0	0.0	1	100.0
- โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	0	0.0	1	50.0	0	0.0
- ระบุไม่ได้	1	100.0	1	50.0	0	0.0
3.1.5 ปัญหาเสียงรบกวน						
- ไม่มี	0	0.0	8	61.5	2	100.0
- มี	2	100.0	5	38.5	0	0.0
รวม	**2**	**100.0**	**13**	**100.0**	**2**	**100.0**
1) ระยะเวลา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)						
- กลางวัน	2	50.0	5	71.4	0	0.0
• บางเวลา	1	50.0	4	80.0	0	0.0
• ตลอดเวลา	1	50.0	1	20.0	0	0.0
- กลางคืน	2	50.0	2	28.6	0	0.0
• บางเวลา	2	100.0	2	100.0	0	0.0
2) ระดับผลกระทบ						
- น้อย	1	50.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	1	50.0	5	100.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	**2**	**100.0**	**5**	**100.0**	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	1.50		2.00		0.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.707		0.000		0.000	
ระดับผลกระทบ	**น้อย**		**ปานกลาง**		**ไม่มีผลกระทบ**	
3) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)						
- กิจกรรมในชุมชน	1	20.0	0	0.0	0	0.0
- การจราจร	2	40.0	4	57.1	0	0.0
- โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	2	40.0	2	28.6	0	0.0
- ระบุไม่ได้	0	0.0	1	14.3	0	0.0

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ					
	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อ่อนไหว		กลุ่มประมง	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
3.1.6 ปัญหาขยะมูลฝอย						
- ไม่มี	1	50.0	9	69.2	2	100.0
- มี	1	50.0	4	30.8	0	0.0
รวม	**2**	**100.0**	**13**	**100.0**	**2**	**100.0**
1) ระยะเวลา						
- ทั้งปี	1	100.0	4	100.0	0	0.0
รวม	**1**	**100**	**4**	**100**	**0**	**0.0**
2) ระดับผลกระทบ						
- น้อย	0	0.0	1	25.0	0	0.0
- ปานกลาง	1	100.0	2	50.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	1	25.0	0	0.0
รวม	**1**	**100.0**	**4**	**100.0**	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	2.00		2.00		0.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.816		0.000	
ระดับผลกระทบ	**ปานกลาง**		**ปานกลาง**		**ไม่มีผลกระทบ**	
3) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)						
- กิจกรรมในชุมชน	1	100.0	2	40.0	0	0.0
- การจราจร	0	0.0	1	20.0	0	0.0
- ระบุไม่ได้	0	0.0	2	40.0	0	0.0
3.1.7 ปัญหาการคมนาคมและจราจร						
- ไม่มี	1	50.0	2	15.4	1	50.0
- มี	1	50.0	11	84.6	1	50.0
รวม	**2**	**100.0**	**13**	**100.0**	**2**	**100.0**
1) ประเภทของยานพาหนะที่ทำให้เกิดผลกระทบ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)						
- รถยนต์	0	0.0	11	25.6	1	20.0
- รถจักรยานยนต์	0	0.0	11	25.6	1	20.0
- รถตู้	0	0.0	9	20.9	1	20.0
- รถบรรทุก	1	100.0	6	14.0	1	20.0
- รถพ่วง/รถเทรเลอร์	0	0.0	6	14.0	1	20.0
2) ระยะเวลา						
- ทั้งปี	1	100.0	11	100.0	1	100.0
รวม	**1**	**100.0**	**11**	**100.0**	**1**	**100.0**

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ					
	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อ่อนไหว		กลุ่มประมง	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
3) ระดับผลกระทบ						
- น้อย	1	100.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	7	63.6	1	100.0
- มาก	0	0.0	4	36.4	0	0.0
รวม	**1**	**100.0**	**11**	**100.0**	**1**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	1.00		2.36		2.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.505		0.000	
ระดับผลกระทบ	**น้อย**		**ปานกลาง**		**ปานกลาง**	
4) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)						
- กิจกรรมในชุมชน	0	0.0	4	17.4	0	0.0
- การจราจร	1	100.0	10	43.5	1	50.0
- โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	0	0.0	9	39.1	1	50.0
4. ความคิดเห็นต่อโครงการ และกิจกรรมที่โครงการเคยดำเนินการ						
4.1 ท่านรู้จัก บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด หรือไม่						
- ไม่ทราบ	1	25.0	3	17.6	0	0.0
- ทราบ	3	75.0	14	82.4	2	100.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)						
- ร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ	2	40.0	10	34.5	2	50.0
- ผู้นำชุมชน	0	0.0	2	6.9	0	0.0
- เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ	1	20.0	9	31.0	2	50.0
- สื่อประชาสัมพันธ์ของบริษัท เช่น ป้ายประกาศ เป็นต้น	2	40.0	7	24.1	0	0.0
- อื่นๆ ได้แก่ ร่วมประชุมคณะกรรมการฯ	0	0.0	1	3.4	0	0.0
4.2 ท่านเคยได้รับข้อมูลข่าวสาร หรือการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของบริษัท หรือไม่						
- ไม่เคย	1	25.0	6	35.3	0	0.0
- เคย	3	75.0	11	64.7	2	100.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)						
- เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ	2	50.0	7	53.8	2	50.0
- การร่วมกิจกรรมกับชุมชน	0	0.0	1	7.7	2	50.0
- หนังสือถึงหน่วยงาน	2	50.0	2	15.4	0	0.0
- ผู้นำชุมชน / กลุ่มประมง	0	0.0	3	23.1	0	0.0

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ					
	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อ่อนไหว		กลุ่มประมง	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
4.3 การมี บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานของท่าน หรือไม่						
- มีประโยชน์	2	50.0	17	100.0	2	100.0
- ไม่แสดงความคิดเห็น	2	50.0	0	0.0	2	100.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
มีผลดี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)						
- มีการจ้างงาน/คนในชุมชนมีงานทำ	2	15.4	8	14.5	2	33.3
- สร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน	2	15.4	8	14.5	1	16.7
- มีการสร้างและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคให้ดีขึ้น	1	7.6	5	9.2	1	16.7
- สนับสนุนด้านการศึกษา	2	15.4	10	18.2	0	0.0
- การทำนุบำรุงด้านศาสนา เช่น การทำบุญ เป็นต้น	2	15.4	10	18.2	1	16.7
- การพัฒนาอาชีพในชุมชน	2	15.4	6	10.9	0	0.0
- สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข อุปกรณ์ทางการแพทย์ เป็นต้น	2	15.4	8	14.5	1	16.7
4.4 ข้อห่วงกังวลจากการดำเนินการที่ผ่านมาของบริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด						
- ไม่มีความห่วงกังวล	4	100.0	14	82.4	2	100.0
- มีข้อห่วงกังวล	0	0.0	3	17.6	0	0.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
1) กลิ่นรบกวน						
- ไม่มีความห่วงกังวล	0	0.0	1	33.3	0	0.0
- มีข้อห่วงกังวล	0	0.0	2	66.7	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**	**3**	**100.0**	**0**	**0.0**
ระดับความห่วงกังวล						
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	1	50.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0	1	50.0	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**	**2**	**100.0**	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		3.00		0.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		1.414		0.000	
ระดับความห่วงกังวล	**ไม่ห่วงกังวล**		**มาก**		**ไม่ห่วงกังวล**	

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ					
	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อ่อนไหว		กลุ่มประมง	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
2) เขม่าควันรบกวน						
- ไม่มีความห่วงกังวล	0	0.0	1	33.3	0	0.0
- มีข้อห่วงกังวล	0	0.0	2	66.7	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**	**3**	**100.0**	**0**	**0.0**
ระดับความห่วงกังวล						
- น้อย	0	0.0	1	50.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	1	50.0	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**	**2**	**100.0**	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		2.00		0.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		1.414		0.000	
ระดับความห่วงกังวล	**ไม่ห่วงกังวล**		**ปานกลาง**		**ไม่ห่วงกังวล**	
3) ฝุ่นละออง						
- มีข้อห่วงกังวล	0	0.0	3	100.0	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**	**3**	**100.0**	**0**	**0.0**
ระดับผลกระทบ						
- น้อย	0	0.0	1	33.3	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	1	33.3	0	0.0
- มาก	0	0.0	1	33.3	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**	**3**	**100.0**	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		2.00		0.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		1.000		0.000	
ระดับความห่วงกังวล	**ไม่ห่วงกังวล**		**ปานกลาง**		**ไม่ห่วงกังวล**	
4) น้ำเสีย						
- ไม่มีความห่วงกังวล	0	0.0	1	33.3	0	0.0
- มีข้อห่วงกังวล	0	0.0	2	66.7	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**	**3**	**100.0**	**0**	**0.0**

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ					
	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อ่อนไหว		กลุ่มประมง	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
ระดับความห่วงกังวล						
- น้อย	0	0.0	2	100.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**	**2**	**100.0**	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		1.00		0.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.000	
ระดับความห่วงกังวล	**ไม่ห่วงกังวล**		**น้อย**		**ไม่ห่วงกังวล**	
5) เสียงดังรบกวน						
- ไม่มีความห่วงกังวล	0	0.0	1	33.3	0	0.0
- มีข้อห่วงกังวล	0	0.0	2	66.7	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**	**3**	**100.0**	**0**	**0.0**
ระดับความห่วงกังวล						
- น้อย	0	0.0	2	100.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**	**2**	**100.0**	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		1.00		0.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.000	
ระดับความห่วงกังวล	**ไม่ห่วงกังวล**		**น้อย**		**ไม่ห่วงกังวล**	
6) ชุมชนแออัดและประชากรแฝง						
- ไม่มีความห่วงกังวล	0	0.0	1	33.3	0	0.0
- มีข้อห่วงกังวล	0	0.0	2	66.7	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**	**3**	**100.0**	**0**	**0.0**
ระดับความห่วงกังวล						
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	1	50.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0	1	50.0	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**	**2**	**100.0**	**0**	**0.0**

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ					
	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อ่อนไหว		กลุ่มประมง	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	**0.00**		**3.00**		**0.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**		**1.414**		**0.000**	
ระดับความห่วงกังวล	**ไม่ห่วงกังวล**		**มาก**		**ไม่ห่วงกังวล**	
7) อุบัติเหตุจากการจราจร						
- ไม่มีความห่วงกังวล	0	0.0	1	33.3	0	0.0
- มีข้อห่วงกังวล	0	0.0	2	66.7	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**	**3**	**100.0**	**0**	**0.0**
ระดับความห่วงกังวล						
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	1	50.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0	1	50.0	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**	**2**	**100.0**	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	**0.00**		**3.00**		**0.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**		**1.414**		**0.000**	
ระดับความห่วงกังวล	**ไม่ห่วงกังวล**		**มาก**		**ไม่ห่วงกังวล**	
8) ผลกระทบต่อสุขภาพ						
- ไม่มีความห่วงกังวล	0	0.0	1	33.3	0	0.0
- มีข้อห่วงกังวล	0	0.0	2	66.7	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**	**3**	**100.0**	**0**	**0.0**
ระดับความห่วงกังวล						
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	1	50.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0	1	50.0	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**	**2**	**100.0**	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	**0.00**		**3.00**		**0.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**		**1.414**		**0.000**	
ระดับความห่วงกังวล	**ไม่ห่วงกังวล**		**มาก**		**ไม่ห่วงกังวล**	
4.5 ท่านเคยมีเรื่องร้องเรียน เนื่องจากการดำเนินงานของบริษัท บีเอสที เอเนอออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด หรือไม่						
- ไม่เคยมี	4	100.0	17	100.0	2	100.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ					
	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อ่อนไหว		กลุ่มประมง	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
4.6 ท่านอยากให้บริษัทฯ ปรับปรุงหรือเพิ่มเติมการดำเนินงานหรือไม่						
- มี	2	50.0	16	94.1	2	100.0
- ไม่แสดงความคิดเห็น	2	50.0	1	5.9	0	0.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
อยากให้ปรับปรุงในเรื่อง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)						
- เพิ่มการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ	2	40.0	6	13.3	0	0.0
- แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม	0	0.0	2	4.5	0	0.0
- ชี้แจงปัญหาและแก้ไขให้กับโรงเรียนในพื้นที่	1	20.0	4	8.9	0	0.0
- รับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงาน	1	20.0	6	13.3	1	33.3
- สนับสนุนกิจกรรมของหน่วยงานในด้านต่างๆ	1	20.0	15	33.3	1	33.3
- เปิดโอกาสให้หน่วยงานของท่านเข้าดูการดำเนินกิจกรรมบริษัท	0	0.0	11	24.5	0	0.0
- อื่นๆ ได้แก่ ด้านการศึกษาของนักเรียน ลงพื้นที่พบปะชุมชน	0	0.0	1	2.2	1	33.3
4.7 ความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ						
1) มาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย						
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	2	50.0	3	17.6	0	0.0
- มาก	1	25.0	11	64.7	0	0.0
- มากที่สุด	1	25.0	3	17.6	2	100.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	**3.75**		**4.00**		**5.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.957**		**0.612**		**0.000**	
ระดับความเชื่อมั่น	**มาก**		**มาก**		**มากที่สุด**	
2) ระบบการจัดการมลพิษด้านอากาศ						
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	2	50.0	5	29.4	0	0.0
- มาก	1	25.0	11	64.7	0	0.0
- มากที่สุด	1	25.0	1	5.9	2	100.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	**3.75**		**3.76**		**5.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.957**		**0.562**		**0.000**	
ระดับความเชื่อมั่น	**มาก**		**มาก**		**มากที่สุด**	

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ					
	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อ่อนไหว		กลุ่มประมง	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
3) ระบบการจัดการมลพิษด้านน้ำ						
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	2	50.0	5	29.4	0	0.0
- มาก	1	25.0	11	64.7	0	0.0
- มากที่สุด	1	25.0	1	5.9	2	100.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	**3.75**		**3.76**		**5.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.957**		**0.562**		**0.000**	
ระดับความเชื่อมั่น	**มาก**		**มาก**		**มากที่สุด**	
4) ระบบการจัดการมลพิษด้านขยะและกากของเสีย						
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	2	50.0	4	23.5	0	0.0
- มาก	1	25.0	11	64.7	0	0.0
- มากที่สุด	1	25.0	2	11.8	2	100.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	**3.75**		**3.88**		**5.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.957**		**0.600**		**0.000**	
ระดับความเชื่อมั่น	**มาก**		**มาก**		**มากที่สุด**	
5) การสนับสนุนกิจกรรมชุมชนเป็นอย่างดี						
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	2	50.0	3	17.6	0	0.0
- มาก	1	25.0	11	64.7	0	0.0
- มากที่สุด	1	25.0	3	17.6	2	100.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	**3.75**		**4.00**		**5.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.957**		**0.612**		**0.000**	
ระดับความเชื่อมั่น	**มาก**		**มาก**		**มากที่สุด**	

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ					
	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อ่อนไหว		กลุ่มประมง	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
4.8 ที่ผ่านมาบริษัทฯ ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานของท่านในการดำเนินการด้านต่างๆ เป็นอย่างดีหรือไม่						
- น้อย	0	0.0	1	5.9	0	0.0
- ปานกลาง	2	50.0	2	11.8	0	0.0
- ดี	0	0.0	9	52.9	0	0.0
- ดีมาก	2	50.0	5	29.4	2	100.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	**3.00**		**3.06**		**4.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**1.155**		**0.827**		**0.000**	
ระดับความพึงพอใจ	**มาก**		**มาก**		**มากที่สุด**	
5. ทัศนคติและความคิดเห็นต่อโครงการฯ						
5.1 ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ในช่วงปีที่ผ่านมา						
- ผลดีมากกว่า	3	75.0	15	88.2	2	100.0
- ผลดีและผลเสียพอๆ กัน	0	0.0	1	5.9	0	0.0
- ผลเสียมากกว่า	0	0.0	1	5.9	0	0.0
- ไม่แสดงความคิดเห็น	1	25.0	0	0.0	0	0.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**
5.2 ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานของท่านกับโครงการ และการมีส่วนร่วมหรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ อยู่ในระดับใด						
- ไม่ดี	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ค่อนข้างดี	0	0.0	2	11.8	0	0.0
- ดี	0	0.0	12	70.6	0	0.0
- ดีมาก	2	50.0	2	11.8	2	100.0
- ไม่แสดงความคิดเห็น	2	50.0	1	5.8	0	0.0
รวม	**4**	**100.0**	**17**	**100.0**	**2**	**100.0**

ที่มา : ดำเนินการสำรวจความคิดเห็น ในระหว่างวันที่ 15 พฤษภาคม ถึง 15 มิถุนายน พ.ศ.2569

ตารางที่ 6-2 ผลการศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้แทนสถานประกอบการ ต่อโครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber) บริษัท บีเอสที เอเนอออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด ประจำปี พ.ศ.2569

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**2**	**100.0**
1. ข้อมูลทั่วไป		
1.1 ตำแหน่ง		
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	1	50.0
- เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	1	50.0
รวม	**2**	**100.0**
1.2 ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง		
- 1-5 ปี	1	50.0
- 11-15 ปี	1	50.0
รวม	**2**	**100.0**
1.3 อายุ		
- ระหว่าง 41-50 ปี	2	100.0
รวม	**2**	**100.0**
1.4 การศึกษา		
- สูงกว่าปริญญาตรี	2	100.0
รวม	**2**	**100.0**
1.5 ภูมิลำเนา		
- ย้ายมาจากที่อื่น	2	100.0
รวม	**2**	**100.0**
ย้ายมาจากภูมิภาค		
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1	50.0
- ภาคตะวันออก	1	50.0
รวม	**2**	**100.0**
ระยะเวลาการย้ายมาอยู่ในพื้นที่		
- ระหว่าง 6-10 ปี	1	50.0
- ระหว่าง 11-15 ปี	1	50.0
รวม	**2**	**100.0**
2. ข้อมูลสถานประกอบการ		
2.1 สถานที่ตั้ง		
- ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง	2	100.0
รวม	**2**	**100.0**
2.2 ประเภทธุรกิจ/อุตสาหกรรม		
- เคมีภัณฑ์	2	100.0
รวม	**2**	**100.0**

ตารางที่ 6-2 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**2**	**100.0**
2.3 จำนวนลูกจ้างในสถานประกอบการ		
- น้อยกว่า 100 คน	1	50.0
- 201-300 คน	1	50.0
รวม	**2**	**100.0**
2.4 เปิดดำเนินกิจการ		
- พ.ศ.2556	1	50.0
- พ.ศ.2562	1	50.0
รวม	**2**	**100.0**
3. ข้อมูลด้านระบบสาธารณูปโภคของสถานประกอบการ		
3.1 แหล่งน้ำดื่ม/น้ำใช้		
1) แหล่งน้ำดื่ม		
- น้ำขวด/ถัง	2	100.0
2) แหล่งน้ำใช้		
- น้ำประปา	2	100.0
3) แหล่งน้ำสำหรับกระบวนการผลิต		
- Gusco	1	50.0
- นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	1	50.0
3.2 วิธีการจัดการน้ำเสีย/น้ำทิ้ง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- มีระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท	2	100.0
3.3 วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย		
1) ขยะทั่วไป		
- ให้เทศบาลนครมาบตาพุดมารับไปกำจัด	2	100.0
2) ขยะอันตราย		
- จัดส่งให้บริษัทรับกำจัดกากของเสีย	2	100.0
4. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน		
4.1 ปัจจุบันในครอบครัวของท่านได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือไม่		
- มี	2	100.0
รวม	**2**	**100.0**
4.1.1 ปัญหากลิ่น		
- มี	2	100.0
รวม	**2**	**100.0**
1) ประเภทของกลิ่น (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- กลิ่นสารเคมี	1	50.0
- กลิ่นเหม็นไหม้	1	50.0
2) ระยะเวลา		
- บางครั้ง (ฤดูหนาว)	1	50.0
- ตลอดทั้งปี	1	50.0
รวม	**2**	**100.0**

ตารางที่ 6-2 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3) ระดับผลกระทบ		
- น้อย	1	50.0
- ปานกลาง	1	50.0
- มาก	0	0.0
รวม	**2**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**1.50**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.707**	
ระดับผลกระทบ	**น้อย**	
4) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- BEE	1	50.0
- ระบุไม่ได้	1	50.0
4.1.2 ปัญหาเขม่า/ควัน		
- ไม่มี	2	100.0
รวม	**2**	**100.0**
4.1.3 ปัญหาฝุ่นละออง		
- ไม่มี	1	50.0
- มี	1	50.0
รวม	**2**	**100.0**
1) ประเภทของกลิ่น (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- สารเคมี	1	100.0
2) ระยะเวลา		
- ตลอดทั้งปี	1	100.0
รวม	**1**	**100.0**
3) ระดับผลกระทบ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	1	100.0
- มาก	0	0.0
รวม	**1**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**2.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับผลกระทบ	**ปานกลาง**	
4) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- ระบุไม่ได้	1	100.0
4.1.4 ปัญหาเสียงรบกวน		
- ไม่มี	1	50.0
- มี	1	50.0
รวม	**2**	**100.0**

ตารางที่ 6-2 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2) ระยะเวลา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- บางเวลา (ช่วงกลางวัน)	1	50.0
- บางเวลา (ช่วงกลางคืน)	1	50.0
3) ระดับผลกระทบ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	1	100.0
- มาก	0	0.0
รวม	**1**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**2.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับผลกระทบ	**ปานกลาง**	
4) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมฯ	1	100.0
4.1.5 ปัญหาขยะมูลฝอย		
- ไม่มี	1	50.0
- มี	1	50.0
รวม	**2**	**100.0**
2) ระยะเวลา		
- ตลอดทั้งปี	1	100.0
รวม	**1**	**100.0**
3) ระดับผลกระทบ		
- น้อย	1	100.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	0	0.0
รวม	**1**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**1.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับผลกระทบ	**น้อย**	
4) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- ระบุไม่ได้	1	100.0
4.1.6 ปัญหาการคมนาคมและจราจร		
- ไม่มี	1	50.0
- มี	1	50.0
รวม	**2**	**100.0**
1) ประเภทของรถ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- รถยนต์	1	50.0
- รถจักรยานยนต์	1	50.0
2) ระยะเวลา		
- ตลอดทั้งปี	1	100.0
รวม	**1**	**100.0**

ตารางที่ 6-2 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3) ระดับผลกระทบ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	1	100.0
รวม	**1**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**3.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับผลกระทบ	**มาก**	
4) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- โรงงานในนิคมอุตสาหกรรม	1	100.0
5. ความคิดเห็นต่อโครงการฯ และกิจกรรมที่โครงการฯ เคยดำเนินการร่วมกัน		
5.1 ท่านรู้จัก บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด หรือไม่		
- ทราบ	2	100.0
รวม	**2**	**100.0**
แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- ร่วมกิจกรรมกับโรงงาน	1	33.3
- เจ้าหน้าที่ของบริษัท	2	66.7
5.2 การได้รับทราบข้อมูลข่าวสาร หรือการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของบริษัท		
- เคย	2	100.0
รวม	**2**	**100.0**
แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- เจ้าหน้าที่ของบริษัท	1	33.3
- การร่วมกิจกรรมช้อมแผนฉุกเฉิน	1	33.3
- กิจกรรม BST Group พบชุมชน	1	33.3
5.3 การดำเนินการที่ผ่านมาของบริษัทฯ ก่อให้เกิดผลดีต่อสถานประกอบการ หรือชุมชนที่ตั้งของสถานประกอบการของท่านอย่างไร		
- มีประโยชน์	1	50.0
- ไม่แสดงความคิดเห็น	1	50.0
รวม	**2**	**100.0**
ก่อให้เกิดผลดี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- สร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน	1	50.0
- การทำนุบำรุงด้านศาสนา เช่น การทำบุญ	1	50.0
5.4 ข้อห่วงกังวลจากการดำเนินการที่ผ่านมาของบริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด		
- ไม่มีความห่วงกังวล	1	50.0
- มีข้อห่วงกังวล	1	50.0
รวม	**2**	**100.0**
5.4.1 ปัญหาน้ำเสีย		
- มี	1	100.0
รวม	**1**	**100.0**

ตารางที่ 6-2 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับผลกระทบ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	1	100.0
- มาก	0	0.0
รวม	**1**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**2.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับผลกระทบ	**ปานกลาง**	
ข้อเสนอแนะ		
- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน	1	100.0
5.5 ความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ		
1) มาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	2	100.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	**2**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับความเชื่อมั่น	**มาก**	
2) ระบบการจัดการมลพิษด้านอากาศ		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	2	100.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	**2**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับความเชื่อมั่น	**มาก**	
3) ระบบการจัดการมลพิษด้านน้ำ		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	2	100.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	**2**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับความเชื่อมั่น	**มาก**	

ตารางที่ 6-2 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4) ระบบการจัดการมลพิษด้านขยะและกากของเสีย		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	2	100.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	**2**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับความเชื่อมั่น	**มาก**	
5) การสนับสนุนกิจกรรมชุมชนเป็นอย่างดี		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	2	100.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	**2**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับความเชื่อมั่น	**มาก**	
5.6 ท่านเคยมีเรื่องร้องเรียน เนื่องจากการดำเนินงานของบริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด หรือไม่		
- ไม่เคยมี	2	100.0
รวม	**2**	**100.0**
5.7 ที่ผ่านมาโครงการฯ ให้ความร่วมมือกับสถานประกอบการของท่านในการดำเนินการด้านต่างๆ อย่างไร		
- ดี	1	50.0
- ดีมาก	1	50.0
รวม	**2**	**100.0**
5.8 ข้อแสนอแนะ		
- การสื่อสารกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเหตุผิดปรกติ	1	50.0
- ไม่มีข้อเสนอแนะ	1	50.0
6. ทัศนคติและความคิดเห็นต่อโครงการฯ		
6.1 ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินการของโครงการฯ ในช่วงที่ผ่านมา		
- ผลดีมากกว่าผลเสีย	2	100.0
รวม	**2**	**100.0**
6.2 ความสัมพันธ์ระหว่างสถานประกอบการของท่านกับโครงการฯ และการมีส่วนร่วมหรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ อยู่ในระดับใด		
- ดี	1	50.0
- ดีมาก	1	50.0
รวม	**2**	**100.0**

ที่มา : ดำเนินการสำรวจความคิดเห็น ในระหว่างวันที่ 15 พฤษภาคม ถึง 15 มิถุนายน พ.ศ.2569

ตารางที่ 6-3 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ต่อโครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber) บริษัท บีเอสที เอเนอออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด ประจำปี พ.ศ.2569

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**23**	**100.0**
1. ข้อมูลลักษณะของประชากร สภาพสังคมและเศรษฐกิจ		
1.1 ข้อมูลทั่วไป		
1.1.1 ตำแหน่ง		
- ประธานชุมชน	16	69.6
- ผู้ใหญ่บ้าน	1	4.3
- รองประธานชุมชน	4	17.4
- เลขานุการชุมชน	2	8.7
รวม	**23**	**100.0**
1.1.2 ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง		
- ระหว่าง 1-4 ปี	9	39.1
- ระหว่าง 5-8 ปี	6	26.1
- ระหว่าง 9-12 ปี	2	8.7
- มากกว่า 12 ปี	6	26.1
รวม	**23**	**100.0**
1.2 อายุ		
- 31-40 ปี	3	13.0
- 41-50 ปี	3	13.0
- 51-60 ปี	10	43.5
- มากกว่า 60 ปี	7	30.5
รวม	**23**	**100.0**
1.3 การศึกษา		
- ประถมศึกษา	4	17.4
- มัธยมศึกษาตอนต้น	8	34.8
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	3	13.0
- ปวส. หรือ อนุปริญญา	3	13.0
- ระดับปริญญาตรี	3	13.0
- สูงกว่าปริญญาตรี	2	8.8
รวม	**23**	**100.0**
1.4 ภูมิลำเนา		
- อยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด	22	95.7
- ย้ายมาจากที่อื่น	1	4.3
รวม	**23**	**100.0**

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**23**	**100.0**
ย้ายมาจากภูมิภาค		
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1	100.0
รวม	**1**	**100.0**
ระยะเวลาการย้ายมาอยู่ในพื้นที่		
- มากกว่า 20 ปี	1	100.0
รวม	**1**	**100.0**
สาเหตุการย้าย		
- ทำงาน	1	100.0
รวม	**1**	**100.0**
1.5 ข้อมูลด้านประชากร		
1.5.1 จำนวนครัวเรือนในหมู่บ้าน		
- น้อยกว่า 500 ครัวเรือน	10	43.5
- 501-1,000 ครัวเรือน	4	17.4
- 1,001-1,500 ครัวเรือน	1	4.3
- 1,501-2,000 ครัวเรือน	6	26.1
- มากกว่า 2,000 ครัวเรือน	2	8.7
รวม	**23**	**100.0**
1.5.2 อาชีพหลักของประชากรในหมู่บ้าน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- ค้าขาย	12	52.2
- เกษตรกรรม	1	4.3
- รับจ้างทั่วไป	8	34.8
- พนักงานบริษัท/โรงงาน	2	8.7
1.5.3 อาชีพรองหรือรายได้เสริมของประชากรในหมู่บ้าน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- ค้าขาย	6	26.1
- รับจ้างทั่วไป	12	52.2
- ธุรกิจส่วนตัว	1	4.3
- เกษตรกรรม	1	4.3
- ประมง	1	4.3
- ไม่มีอาชีพเสริมหรือรายได้เสริม	2	8.8
1.6 การจ้างแรงงาน		
1.6.1 แรงงานภาคเกษตร		
- มี	8	34.8
- ไม่มี	15	65.2
รวม	**23**	**100.0**
แรงงานส่วนใหญ่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- ในพื้นที่	8	88.9
- นอกพื้นที่	1	11.1

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**23**	**100.0**
1.6.2 อุตสาหกรรม		
- มี	23	100.0
รวม	**23**	**100.0**
แรงงานส่วนใหญ่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- ในพื้นที่	21	47.7
- นอกพื้นที่	23	52.3
1.6.3 ประมง		
- มี	2	8.7
- ไม่มี	21	91.3
รวม	**23**	**100.0**
แรงงานส่วนใหญ่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- ในพื้นที่	2	50.0
- นอกพื้นที่	2	50.0
1.7 การให้บริการด้านการศึกษาและศาสนา		
1.7.1 โรงเรียนในหมู่บ้าน		
- มี	9	39.1
- ไม่มี	14	60.9
รวม	**23**	**100.0**
จำนวน		
- 1 แห่ง	8	88.9
- 2 แห่ง	1	11.1
รวม	**9**	**100.0**
ระดับประถมศึกษา		
- 1 แห่ง	7	100.0
รวม	**7**	**100.0**
ระดับมัธยมศึกษา		
- 2 แห่ง	2	100.0
รวม	**2**	**100.0**
ระดับอุดมศึกษา		
- 1 แห่ง	1	100.0
รวม	**1**	**100.0**
1.7.2 วัดในหมู่บ้าน		
- มี	7	30.4
- ไม่มี	16	69.6
รวม	**23**	**100.0**
จำนวน		
- 1 แห่ง	7	100.0
รวม	**7**	**100.0**

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**23**	**100.0**
1.7.3 สถานที่พิธีประกอบ/กิจกรรมทางศาสนาอื่นๆ		
- มี	2	8.7
- ไม่มี	21	91.3
รวม	**23**	**100.0**
1.8 โรคระบาดที่เคยเกิดขึ้นในชุมชนและการใช้บริการสาธารณสุข		
1.8.1 โรคที่เคยระบาดในชุมชน		
- มี	2	8.7
- ไม่มี	21	91.3
รวม	**23**	**100.0**
มี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- โรคโควิด-19	1	50.0
- ไข้หวัดใหญ่	1	50.0
1.8.2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุข		
- มี	4	17.4
- ไม่มี	19	82.6
รวม	**23**	**100.0**
มี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสภณ	1	25.0
- ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครมาบตาพุด	1	25.0
- ศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน	1	25.0
- โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติฯ	1	25.0
1.8.3 น้ำดื่ม/น้ำใช้		
1) น้ำดื่ม (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- น้ำบรรจุขวด/ถัง	23	100.0
สภาพปัญหา		
- ไม่มีปัญหา	23	100.0
รวม	**23**	**100.0**
2) น้ำใช้ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- น้ำประปา	23	100.0
สภาพปัญหา		
- ไม่มีปัญหา	14	60.9
- มีปัญหา	9	39.1
รวม	**23**	**100.0**
มี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- น้ำมีตะกอน / ขุ่น	8	80.0
- น้ำไม่ไหล/ไหลช้า	2	20.0
1.8.4 การกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนใช้วิธี		
- ใช้บริการเทศบาลฯ ในพื้นที่	23	100.0

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**23**	**100.0**
1.9 ระดับความพึงพอใจต่อการสุขาภิบาลอาหาร		
1) ความสะอาดและความปลอดภัยในอาหาร		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	3	13.0
- มาก	20	87.0
รวม	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**2.87**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.344**	
ระดับความพึงพอใจ	**มาก**	
2) อนามัยของผู้ประกอบการอาหาร		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	4	17.4
- มาก	19	82.6
รวม	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**2.83**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.388**	
ระดับความพึงพอใจ	**มาก**	
3) การล้างและเก็บภาชนะเครื่องมือที่ใช้ในการปรุงอาหาร		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	3	13.0
- มาก	20	87.0
รวม	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**2.87**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.344**	
ระดับความพึงพอใจ	**มาก**	
4) การสุขาภิบาลสถานที่ประกอบการ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	5	21.7
- มาก	18	78.3
รวม	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**2.78**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.422**	
ระดับความพึงพอใจ	**มาก**	
2. ปัญหาด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่ได้รับอยู่ในปัจจุบัน		
2.1 ความคิดเห็นต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบที่ได้รับด้านเศรษฐกิจ-สังคมในชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่ (ปีปัจจุบันเทียบกับปีที่ผ่านมา)		
1) สภาพเศรษฐกิจในชุมชน		
- ไม่เปลี่ยนแปลง	6	26.1
- เปลี่ยนแปลง	17	73.9
รวม	**23**	**100.0**

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**23**	**100.0**
การเปลี่ยนแปลงทางบวก		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	1	50.0
- มาก	1	50.0
รวม	**2**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**2.50**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.707**	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	**ปานกลาง**	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ		
- น้อย	1	6.7
- ปานกลาง	9	60.0
- มาก	5	33.3
รวม	**15**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**2.27**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.594**	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	**ปานกลาง**	
2) การเปลี่ยนแปลงรายได้/สภาพการประกอบอาชีพในชุมชน		
- ไม่เปลี่ยนแปลง	7	30.4
- เปลี่ยนแปลง	16	69.6
รวม	**23**	**100.0**
การเปลี่ยนแปลงทางบวก		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	1	50.0
- มาก	1	50.0
รวม	**2**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**2.50**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.707**	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	**ปานกลาง**	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ		
- น้อย	1	7.1
- ปานกลาง	12	85.8
- มาก	1	7.1
รวม	**14**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**2.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.392**	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	**ปานกลาง**	
3) ระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ และโครงสร้างพื้นฐานในชุมชน		
- ไม่เปลี่ยนแปลง	17	73.9
- เปลี่ยนแปลง	6	26.1
รวม	**23**	**100.0**

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**23**	**100.0**
การเปลี่ยนแปลงทางบวก		
- น้อย	1	16.7
- ปานกลาง	2	33.3
- มาก	3	50.0
รวม	**6**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**2.33**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.816**	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	**ปานกลาง**	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**0.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	**ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ**	
4) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในชุมชน		
- ไม่เปลี่ยนแปลง	20	87.0
- เปลี่ยนแปลง	3	13.0
รวม	**23**	**100.0**
การเปลี่ยนแปลงทางบวก		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	1	33.3
- มาก	2	66.7
รวม	**3**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**2.67**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.577**	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	**มาก**	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**0.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	**ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ**	

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**23**	**100.0**
5) สถานบริการสาธารณสุข/โรงพยาบาลในชุมชน		
- ไม่เปลี่ยนแปลง	20	87.0
- เปลี่ยนแปลง	3	13.0
รวม	**23**	**100.0**
การเปลี่ยนแปลงทางบวก		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	3	100.0
รวม	**3**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย	**3.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	**0.000**	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	**มาก**	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**0.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	**ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ**	
6) สถานศึกษาในชุมชน		
- ไม่เปลี่ยนแปลง	21	91.3
- เปลี่ยนแปลง	2	8.7
รวม	**23**	**100.0**
การเปลี่ยนแปลงทางบวก		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	2	100.0
รวม	**2**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**3.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	**มาก**	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**0.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	**ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ**	

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**23**	**100.0**
7) สุขาภิบาลอาหาร/สถานที่ประกอบหรือจำหน่ายอาหารในชุมชน		
- ไม่เปลี่ยนแปลง	19	82.6
- เปลี่ยนแปลง	4	17.4
รวม	**23**	**100.0**
การเปลี่ยนแปลงทางบวก		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	4	100.0
รวม	**4**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**3.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	**มาก**	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	0	0.0
รวม	**0**	**0.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**0.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	**ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ**	
8) สภาพวิถีชีวิต/ความสัมพันธ์ของผู้คนในชุมชน		
- ไม่เปลี่ยนแปลง	20	87.0
- เปลี่ยนแปลง	3	13.0
รวม	**23**	**100.0**
การเปลี่ยนแปลงทางบวก		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	1	50.0
- มาก	1	50.0
รวม	**2**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**2.50**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.707**	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	**ปานกลาง**	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	1	100.0
- มาก	0	0.0
รวม	**1**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**2.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	**ปานกลาง**	

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**23**	**100.0**
9) สภาพการย้ายถิ่นฐาน		
- ไม่เปลี่ยนแปลง	16	69.6
- เปลี่ยนแปลง	7	30.4
รวม	**23**	**100.0**
การเปลี่ยนแปลงทางบวก		
- น้อย	1	33.3
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	2	66.7
รวม	**3**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**2.33**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**1.155**	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	**ปานกลาง**	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	4	100.0
- มาก	0	0.0
รวม	**4**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**2.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	**ปานกลาง**	
10) สภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน		
- ไม่เปลี่ยนแปลง	16	69.6
- เปลี่ยนแปลง	7	30.4
รวม	**23**	**100.0**
การเปลี่ยนแปลงทางบวก		
- น้อย	1	50.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	1	50.0
รวม	**2**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**2.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**1.414**	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	**ปานกลาง**	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	5	100.0
- มาก	0	0.0
รวม	**5**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**2.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	**ปานกลาง**	

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**23**	**100.0**
3. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน		
3.1 ปัจจุบันในครอบครัวของท่านได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือไม่		
- ไม่มี	3	13.0
- มี	20	87.0
รวม	**23**	**100.0**
3.1.1 ปัญหากลิ่น		
- ไม่มี	15	75.0
- มี	5	25.0
รวม	**20**	**100.0**
1) ประเภทของกลิ่น (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- กลิ่นแก๊ส	4	40.0
- กลิ่นสารเคมี	3	30.0
- กลิ่นเหม็นไหม้	3	30.0
2) ระยะเวลา		
- บางฤดูกาล	2	40.0
· ฝน	1	50.0
· ร้อน	1	50.0
- ทั้งปี	3	60.0
รวม	**5**	**100.0**
3) ระดับผลกระทบ		
- น้อย	3	60.0
- ปานกลาง	2	40.0
- มาก	0	0.0
รวม	**5**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**1.40**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.548**	
ระดับผลกระทบ	**น้อย**	
4) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- กิจกรรมในชุมชน	2	25.0
- การจราจร	1	12.5
- โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	2	25.0
- ระบุไม่ได้	3	37.5
3.1.2 ปัญหาเขม่าควัน		
- ไม่มี	14	70.0
- มี	6	30.0
รวม	**20**	**100.0**

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**23**	**100.0**
1) ระยะเวลา		
- บางฤดูกาล	1	16.7
· หนาว	1	100.0
- ทั้งปี	5	83.3
รวม	**6**	**100.0**
2) ระดับผลกระทบ		
- น้อย	5	83.3
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	1	16.7
รวม	**6**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**1.33**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.816**	
ระดับผลกระทบ	**น้อย**	
3) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- กิจกรรมในชุมชน	1	10.0
- การจราจร	5	50.0
- โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	2	20.0
- ระบุไม่ได้	2	20.0
3.1.3 ปัญหาฝุ่นละออง		
- ไม่มี	1	5.0
- มี	19	95.0
รวม	**20**	**100.0**
1) ระยะเวลา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- ทั้งปี	19	100.0
2) ระดับผลกระทบ		
- น้อย	2	10.5
- ปานกลาง	11	57.9
- มาก	6	31.6
รวม	**19**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**2.21**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.631**	
ระดับผลกระทบ	**ปานกลาง**	
3) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- กิจกรรมในชุมชน	4	12.9
- การจราจร	18	58.1
- โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	6	19.3
- ระบุไม่ได้	3	9.7

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**23**	**100.0**
3.1.4 ปัญหาน้ำเสีย		
- ไม่มี	17	85.0
- มี	3	15.0
รวม	**20**	**100.0**
1) ระยะเวลา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- ทั้งปี	3	100.0
2) ระดับผลกระทบ		
- น้อย	3	100.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	0	0.0
รวม	**3**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	**1.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับผลกระทบ	**น้อย**	
3) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- กิจกรรมในชุมชน	3	75.0
- โรงงานอุตสาหกรรม	1	25.0
3.1.5 ปัญหาเสียง		
- ไม่มี	16	80.0
- มี	4	20.0
รวม	**20**	**100.0**
1) ระยะเวลา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- กลางวัน	3	50.0
· บางเวลา	2	66.7
· ตลอดเวลา	1	33.3
- กลางคืน	3	50.0
· บางเวลา	1	33.3
· ตลอดเวลา	2	66.7
2) ระดับผลกระทบ		
- น้อย	1	25.0
- ปานกลาง	2	50.0
- มาก	1	25.0
รวม	**4**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	**2.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.816**	
ระดับผลกระทบ	**ปานกลาง**	

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**23**	**100.0**
3) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- กิจกรรมในชุมชน	1	16.7
- การจราจร	4	66.6
- โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	1	16.7
3.1.6 ปัญหาขยะมูลฝอย		
- ไม่มี	13	65.0
- มี	7	35.0
รวม	**20**	**100.0**
1) ระยะเวลา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- ทั้งปี	7	100.0
2) ระดับผลกระทบ		
- น้อย	4	57.1
- ปานกลาง	2	28.6
- มาก	1	14.3
รวม	**7**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	**1.57**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.787**	
ระดับผลกระทบ	**ปานกลาง**	
3) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- กิจกรรมในชุมชน	4	50.0
- โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	1	12.5
- ขยะล้น จัดเก็บขยะไม่ทัน	3	37.5
3.1.7 ปัญหาการคมนาคมและจราจร		
- ไม่มี	1	5.0
- มี	19	95.0
รวม	**20**	**100.0**
1) ประเภทของยานพาหนะที่ทำให้เกิดผลกระทบ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- รถยนต์	18	31.0
- รถจักรยานยนต์	18	31.0
- รถตู้	9	15.5
- รถบรรทุก	7	12.1
- รถพ่วง/รถเทรเลอร์	6	10.4
2) ระยะเวลา		
- ทั้งปี	19	100.0
รวม	**19**	**100.0**

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**23**	**100.0**
3) ระดับผลกระทบ		
- น้อย	1	5.3
- ปานกลาง	12	63.1
- มาก	6	31.6
รวม	**19**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**2.26**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.562**	
ระดับผลกระทบ	**ปานกลาง**	
4) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- กิจกรรมในชุมชน	3	7.9
- การจราจร	18	47.4
- โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	8	21.0
- ระบุไม่ได้	3	7.9
- อื่นๆ ได้แก่ ปริมาณรถมาก ชั่วโมงเร่งด่วน	6	15.8
4. ความคิดเห็นต่อโครงการฯ และกิจกรรมที่โครงการฯ เคยดำเนินการ		
4.1 ท่านรู้จัก บริษัท บีเอสที เอเนสออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (เดิมชื่อบริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อีลาสโตเมอร์ จำกัด) หรือไม่		
- ทราบ	23	100.0
รวม	**23**	**100.0**
4.2 รู้จัก บริษัท บีเอสที เอเนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด จากสื่อต่างๆ ดังนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- เจ้าหน้าที่โครงการ	23	43.4
- รับทราบด้วยตนเอง	7	13.2
- ผู้นำชุมชน	2	3.8
- พนักงานของบริษัท	13	24.5
- ร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ	8	15.1
4.3 การมีบริษัท บีเอสที เอเนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ก่อให้เกิดผลดีต่อชุมชนในด้านใดบ้าง		
- มีผลดี	23	100.0
รวม	**23**	**100.0**
มีผลดี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- มีการจ้างงาน / คนในชุมชนมีงานทำ	12	12.4
- สร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน	19	19.6
- มีการสร้างและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคให้ดีขึ้น	11	11.3
- สนับสนุนด้านการศึกษา	22	22.7
- การทำนุบำรุงด้านศาสนา เช่น การทำบุญ เป็นต้น	10	10.3
- การพัฒนาอาชีพในชุมชน	10	10.3
- สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข เช่น สนับสนุนอุปกรณ์การแพทย์ เป็นต้น	13	13.4

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**23**	**100.0**
4.4 ข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินการที่ผ่านมาของ บริษัท บีเอสที เอเนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด		
- ไม่มีความห่วงกังวล	22	95.7
- มีข้อห่วงกังวล	1	4.3
รวม	**23**	**100.0**
1) ปัญหากลิ่น		
- มีความห่วงกังวล	1	100.0
รวม	**1**	**100.0**
ระดับความห่วงกังวล		
- น้อย	1	100.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	**1**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**1.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับความห่วงกังวล	**น้อย**	
2) ปัญหาเขม่า/ควัน		
- มีความห่วงกังวล	1	100.0
รวม	**1**	**100.0**
ระดับความห่วงกังวล		
- น้อย	1	100.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	**1**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**1.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับความห่วงกังวล	**น้อย**	
3) ฝุ่นละออง		
- มีความห่วงกังวล	1	100.0
รวม	**1**	**100.0**
ระดับความห่วงกังวล		
- น้อย	1	100.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	**1**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**1.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับความห่วงกังวล	**น้อย**	

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**23**	**100.0**
4) น้ำเสีย		
- มีความห่วงกังวล	1	100.0
รวม	**1**	**100.0**
ระดับความห่วงกังวล		
- น้อย	1	100.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	**1**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**1.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับความห่วงกังวล	**น้อย**	
5) เสียง		
- มีความห่วงกังวล	1	100.0
รวม	**1**	**100.0**
ระดับความห่วงกังวล		
- น้อย	1	100.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	**1**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**1.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับความห่วงกังวล	**น้อย**	
6) ชุมชนแออัดและประชากรแฝง		
- มีความห่วงกังวล	1	100.0
รวม	**1**	**100.0**
ระดับความห่วงกังวล		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	1	100.0
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	**1**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**2.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับความห่วงกังวล	**ปานกลาง**	
7) อุบัติเหตุจากการจราจร		
- มีความห่วงกังวล	1	100.0
รวม	**1**	**100.0**

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**23**	**100.0**
ระดับความห่วงกังวล		
- น้อย	1	100.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	**1**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**1.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับความห่วงกังวล	**น้อย**	
8) ผลกระทบต่อสุขภาพ		
- มีความห่วงกังวล	1	100.0
รวม	**1**	**100.0**
ระดับความห่วงกังวล		
- น้อย	1	100.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	**1**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**1.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.000**	
ระดับความห่วงกังวล	**น้อย**	
4.5 ท่านเคยมีเรื่องร้องเรียน เนื่องจากการดำเนินงานของ บริษัท บีเอสที เอเนอออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด หรือไม่		
- ไม่เคยมี	23	100.0
รวม	**23**	**100.0**
4.6 ความพึงพอใจต่อกิจกรรมการดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR)		
4.6.1 กิจกรรมด้านการศึกษา		
1) การดำเนินการโครงการมอบทุนการศึกษาแก่นักเรียนในชุมชน		
- น้อยที่สุด	1	4.4
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	7	30.4
- มากที่สุด	15	65.2
รวม	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.52**	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	**90.40**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.898**	
ระดับความพึงพอใจ	**มากที่สุด**	

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**23**	**100.0**
2) การสนับสนุนวัสดุเหลือใช้ (ขยะกระดาษ) มอบให้กับชุมชนเพื่อนำไปจำหน่ายเป็นทุนการศึกษาแก่เด็กในชุมชน		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	3	13.0
- มาก	6	26.1
- มากที่สุด	14	60.9
รวม	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.48**	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	**89.60**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.730**	
ระดับความพึงพอใจ	**มาก**	
4.6.2 กิจกรรมด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม		
1) การมีส่วนร่วมของบริษัทในกิจกรรมงานบุญข้าวหลาม/งานทำบุญส่ง		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	8	34.8
- มากที่สุด	15	65.2
รวม	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.65**	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	**93.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.487**	
ระดับความพึงพอใจ	**มากที่สุด**	
2) การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ ในการร่วมส่งเสริมกิจกรรมประเพณีสงกรานต์ เพื่ออนุรักษ์ขนบธรรมเนียมประเพณี และสืบสานวัฒนธรรมไทย		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	8	34.8
- มากที่สุด	15	65.2
รวม	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.65**	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	**93.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.487**	
ระดับความพึงพอใจ	**มากที่สุด**	

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**23**	**100.0**
3) การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ ในการร่วมส่งเสริมงานประเพณีลอยกระทง เพื่อสืบสานประเพณีและวัฒนธรรม		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	5	21.7
- มากที่สุด	18	78.3
รวม	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.78**	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	**95.60**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.422**	
ระดับความพึงพอใจ	**มากที่สุด**	
4) การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ ในการร่วมงานบุญประจำปีของวัดต่างๆ เช่น งานบุญกฐิน/ผ้าป่า เพื่อทำนุบำรุงพระพุทธศาสนา เป็นต้น		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	5	21.7
- มากที่สุด	18	78.3
รวม	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.78**	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	**95.60**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.422**	
ระดับความพึงพอใจ	**มากที่สุด**	
4.6.3 กิจกรรมด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย		
1) การดำเนินการโครงการส่งเสริมสุขภาพโดยบริษัทฯ เพื่อให้บริการดูแลสุขภาพของพี่น้องชุมชนในเขตมาบตาพุด		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	6	26.1
- มากที่สุด	17	73.9
รวม	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.74**	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	**94.80**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.449**	
ระดับความพึงพอใจ	**มากที่สุด**	

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**23**	**100.0**
2) การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ ในโครงการกีฬาต้านภัยยาเสพติด เช่น ฟุตบอล ตะกร้อ เปตอง เป็นต้น ในชุมชนเขตมาบตาพุด และบ้านฉาง		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	9	39.1
- มากที่สุด	14	60.9
รวม	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.61**	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	**92.20**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.499**	
ระดับความพึงพอใจ	**มากที่สุด**	
3) การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ ในการสนับสนุนโครงการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อการขยายพันธ์ฯ ของชุมชน และกลุ่มประมงเรือเล็กพื้นบ้าน		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	8	34.8
- มากที่สุด	15	65.2
รวม	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.65**	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	**93.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.487**	
ระดับความพึงพอใจ	**มากที่สุด**	
4) การมีส่วนร่วมสนับสนุนกิจกรรมวันอนุรักษ์ชายฝั่งสากล (ICC) เก็บขยะชายฝั่งทะเลในเขตจังหวัดระยอง		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	9	39.1
- มากที่สุด	14	60.9
รวม	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.61**	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	**92.20**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.499**	
ระดับความพึงพอใจ	**มากที่สุด**	

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**23**	**100.0**
5) การมีส่วนร่วมสนับสนุนกิจกรรมศูนย์คามิลเลียนโซเชียลเซนเตอร์จังหวัดระยอง เพื่อช่วยเหลือเด็กกำพร้าที่ได้รับผลกระทบจากโรคเอดส์ และผู้ป่วยโรคเอดส์		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	8	34.8
- มากที่สุด	15	65.2
รวม	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.65**	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	**93.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.487**	
ระดับความพึงพอใจ	**มากที่สุด**	
4.6.4 กิจกรรมด้านชุมชนและสาธารณประโยชน์		
1) การดำเนินการโครงการ BST Group พบชุมชน ได้แก่ กิจกรรมสานเสวนาเพื่อให้ข้อมูลข่าวสารในชุมชน กิจกรรมพาชุมชนไปปลูกป่าเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและกิจกรรมเปิดบ้าน เพื่อนำเสนอข้อมูลการดำเนินงานในด้านต่างๆ ในเขตมาบตาพุด และบ้านฉาง		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	5	21.7
- มากที่สุด	18	78.3
รวม	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.78**	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	**95.60**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.422**	
ระดับความพึงพอใจ	**มากที่สุด**	
2) การมีส่วนร่วมของบริษัท ปีเอสที เอเนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ในการสนับสนุนงบประมาณเพื่อจัดซื้อเครื่องมือทางการแพทย์ให้กับโรงพยาบาลของรัฐที่บริษัทฯ ดำเนินการ		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	6	26.1
- มากที่สุด	17	73.9
รวม	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.74**	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	**94.80**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.449**	
ระดับความพึงพอใจ	**มากที่สุด**	

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**23**	**100.0**
3) การมีส่วนร่วมสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ให้กองทุนพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุและผู้พิการเมืองมาบตาพุด เช่น สนับสนุนเตียงผู้ป่วย ที่นอนลม เก้าอี้ รถเข็นปรับเอนนอน แพมเพิร์ส เป็นต้น		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	8	34.8
- มากที่สุด	15	65.2
รวม	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.65**	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	**93.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.487**	
ระดับความพึงพอใจ	**มากที่สุด**	
4) การมีส่วนร่วมสนับสนุนการกระจายรายได้สู่ชุมชน สนับสนุนผลิตภัณฑ์ชุมชนในการดำเนินโครงการตลาดนัดชุมชนพบคนโรงงาน โดยให้ชุมชนนำสินค้ามาจำหน่ายในโรงงาน		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	7	30.4
- มากที่สุด	16	69.6
รวม	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.70**	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	**94.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.470**	
ระดับความพึงพอใจ	**มากที่สุด**	
5) การส่งเสริมสนับสนุนพัฒนาวิสาหกิจชุมชนของบริษัทฯ ในชุมชนเขตมาบตาพุด และบ้านฉาง		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	8	34.8
- มากที่สุด	15	65.2
รวม	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.65**	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	**93.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.487**	
ระดับความพึงพอใจ	**มากที่สุด**	

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**23**	**100.0**
6) การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมพัฒนาชุมชน (วันพ่อ/วันแม่/รัชกาลที่ 10/ราชินี) และกิจกรรมการกุศลของหน่วยงานราชการ ชุมชน และสื่อมวลชน		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	7	30.4
- มากที่สุด	16	69.6
รวม	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.70**	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	**94.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.470**	
ระดับความพึงพอใจ	**มากที่สุด**	
7) การมีส่วนร่วมสนับสนุนการจัดงานวันเด็กแห่งชาติให้แก่ชุมชน และโรงเรียนในชุมชนเขตมาบตาพุด และบ้านฉาง		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	8	34.8
- มากที่สุด	15	65.2
รวม	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.65**	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	**93.00**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.487**	
ระดับความพึงพอใจ	**มากที่สุด**	
8) การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ ในการเป็นสมาชิกชมรมประชาสัมพันธ์กลุ่มโรงงานนิคมอุตสาหกรรม MPR (ถุงยังชีพในสถานการณ์โควิด-19) กิจกรรมสานสัมพันธ์ชุมชน กิจกรรมประกวดดนตรีเยาวชน กิจกรรมขอบคุณสื่อมวลชน กิจกรรมประกวดดนตรีเยาวชน		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	1	4.4
- มาก	7	30.4
- มากที่สุด	15	65.2
รวม	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.61**	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	**92.20**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.583**	
ระดับความพึงพอใจ	**มากที่สุด**	
4.7 ความพึงพอใจในภาพรวมกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ (CSR) ทั้งหมดของบริษัท บีเอสที เอเนอออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (BEE) ในระดับใด		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	3	13.0
- มากที่สุด	20	87.0
รวม	**23**	**100.0**

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.87**	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	**97.40**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.344**	
ระดับความพึงพอใจ	**มากที่สุด**	
4.8 การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่โครงการฯ จัดขึ้น		
- เคยร่วมกิจกรรม	23	100.0
รวม	**23**	**100.0**
4.9 สาเหตุที่เข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- ได้มีส่วนร่วมพัฒนาชุมชน	16	34.8
- ได้รับความรู้	3	6.5
- ได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์	4	8.7
- ได้รับของที่ระลึก	2	4.3
- ได้มีส่วนร่วมกับชุมชน	21	45.7
4.10 ท่านอยากให้บริษัทฯ ปรับปรุงการดำเนินงานหรือไม่		
- ปรับปรุง	22	95.7
- ไม่มีข้อเสนอแนะ	1	4.3
รวม	**23**	**100.0**
ปรับปรุงเพิ่มเติม ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- เพิ่มการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ	2	2.9
- แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม	2	2.9
- ชี้แจงปัญหาและแก้ไขให้กับโรงเรียนในพื้นที่	2	2.9
- รับฟังความคิดเห็นของชุมชน	11	16.2
- สนับสนุนด้านการศึกษาให้กับโรงเรียนในพื้นที่	15	22.1
- สร้างและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคในชุมชน	6	8.8
- ช่วยเหลือ/สนับสนุน/ร่วมกิจกรรมกับชุมชนในโอกาสต่างๆ	11	16.2
- รับคนในพื้นที่เข้าทำงาน	18	26.5
- เปิดโอกาสให้ตัวแทนชุมชนเข้าดูการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ	1	1.5
4.11 ระดับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และสังคมของโครงการ		
1) ความเชื่อมั่นในมาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	7	30.4
- มากที่สุด	16	69.6
รวม	**23**	**100.0**

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.70**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.470**	
ระดับความเชื่อมั่น	**มากที่สุด**	
2) ความเชื่อมั่นในระบบการจัดการมลพิษด้านอากาศ		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	8	34.8
- มากที่สุด	15	65.2
รวม	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.65**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.487**	
ระดับความเชื่อมั่น	**มากที่สุด**	
3) ความเชื่อมั่นในระบบการจัดการมลพิษด้านน้ำ		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	8	34.8
- มากที่สุด	15	65.2
รวม	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย	**4.65**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	**0.487**	
ระดับความเชื่อมั่น	**มากที่สุด**	
4) ความเชื่อมั่นในระบบการจัดการมลพิษด้านการจัดการขยะและของเสีย		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	7	30.4
- มากที่สุด	16	69.6
รวม	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.70**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.470**	
ระดับความเชื่อมั่น	**มากที่สุด**	

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**23**	**100.0**
5) โครงการฯ มีการสนับสนุนกิจกรรมชุมชนเป็นอย่างดี		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	6	26.1
- มากที่สุด	17	73.9
รวม	**23**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	**4.74**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.449**	
ระดับความเชื่อมั่น	**มากที่สุด**	
6) ท่านเห็นว่าโครงการฯ สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเป็นอย่างดี เพราะ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- โครงการฯ ร่วมกิจกรรมกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ และดำเนินการด้วยดีมาตลอด	6	26.1
- โรงงานมีความตั้งใจที่จะทำให้ชุมชนกับโครงการอยู่ร่วมกันได้อย่างดีจริงๆ	3	13.2
- มีความจริงใจในการทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน	1	4.3
- มีการประสานงานที่ดี และมีการเข้าถึงชุมชนอย่างสม่ำเสมอ	1	4.3
- CSR ลงพื้นที่ดีมากและช่วยงานประเพณีและกิจกรรมในชุมชน	1	4.3
- อยู่ร่วมกับชุมชน เอาใจใส่ชุมชน	1	4.3
- ไม่แสดงความคิดเห็น	10	43.5
5. ทัศนคติและความคิดเห็นต่อโครงการฯ		
ภาพรวมต่อโครงการฯ		
- ผลดีมากกว่า	22	95.7
- ผลดีและผลเสียพอๆ กัน	1	4.3
รวม	**23**	**100.0**

ที่มา : ดำเนินการสำรวจความคิดเห็น ในระหว่างวันที่ 15-18 พฤษภาคม พ.ศ.2569

ตารางที่ 6-4 ผลการศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทน ต่อโครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber)
บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด ประจำปี พ.ศ.2569

คำถาม	ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการฯ ของผู้แทนครัวเรือน																																								รวมทั้งหมด	
	เทศบาลนครมาบตาพุด																																									
	ตากวน-อ่าวประดู่		หนองแฟบ		วัดโสภณ		มาบชลูด		ซอยร่วมพัฒนา		มาบชลูด-ชากกลาง		ตลาดห้วยโป่ง		บ้านพลง		อิสลาม		ตลาดมาบตาพุด		ซอยประปา		หนองน้ำเย็น		กรอกยายชา		หัวน้ำตกพัฒนา		วัดมาบตาพุด		มาบยา		บ้านล่าง		สำนักกะบาก		โชคหิน 2		หนองแตงแม		คลองน้ำหู		ชากลูกหญ้า		ประชุมมิตร			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**34**	**100.0**	**26**	**100.0**	**36**	**100.0**	**52**	**100.0**	**64**	**100.0**	**29**	**100.0**	**11**	**100.0**	**5**	**100.0**	**6**	**100.0**	**10**	**100.0**	**7**	**100.0**	**15**	**100.0**	**9**	**100.0**	**7**	**100.0**	**13**	**100.0**	**9**	**100.0**	**10**	**100.0**	**9**	**100.0**	**21**	**100.0**	**9**	**100.0**	**5**	**100.0**	**8**	**100.0**	**13**	**100.0**	**408**	**100.0**
1. ข้อมูลทั่วไปและสภาพสังคมและเศรษฐกิจ																																												
1.1 เพศ																																												
- ชาย	10	29.4	14	53.8	9	25.0	18	34.6	25	39.1	9	31.0	8	72.7	3	60.0	3	50.0	3	30.0	2	28.6	7	46.7	5	55.6	1	14.3	5	38.5	1	11.1	1	10.0	2	22.2	7	33.3	2	22.2	2	40.0	3	37.5	3	23.1	**143**	**35.0**
- หญิง	24	70.6	12	46.2	27	75.0	34	65.4	39	60.9	20	69.0	3	27.3	2	40.0	3	50.0	7	70.0	5	71.4	8	53.3	4	44.4	6	85.7	8	61.5	8	88.9	9	90.0	7	77.8	14	66.7	7	77.8	3	60.0	5	62.5	10	76.9	**265**	**65.0**
รวม	**34**	**100.0**	**26**	**100.0**	**36**	**100.0**	**52**	**100.0**	**64**	**100.0**	**29**	**100.0**	**11**	**100.0**	**5**	**100.0**	**6**	**100.0**	**10**	**100.0**	**7**	**100.0**	**15**	**100.0**	**9**	**100.0**	**7**	**100.0**	**13**	**100.0**	**9**	**100.0**	**10**	**100.0**	**9**	**100.0**	**21**	**100.0**	**9**	**100.0**	**5**	**100.0**	**8**	**100.0**	**13**	**100.0**	**408**	**100.0**
1.2 อายุ																																												
- ระหว่าง 21-30 ปี	4	11.8	4	15.4	5	13.9	4	7.7	6	9.4	1	3.5	3	27.3	0	0.0	2	33.3	1	10.0	0	0.0	1	6.7	2	22.2	0	0.0	3	23.1	1	11.1	1	10.0	1	11.1	3	14.3	2	22.2	0	0.0	0	0.0	1	7.7	**45**	**11.0**
- ระหว่าง 31-40 ปี	10	29.4	8	30.8	8	22.2	12	23.1	14	21.9	9	31.0	1	9.1	3	60.0	2	33.3	2	20.0	1	14.3	3	20.0	1	11.1	1	14.3	2	15.4	1	11.1	2	20.0	0	0.0	7	33.4	2	22.2	1	20.0	0	0.0	2	15.4	**92**	**22.6**
- ระหว่าง 41-50 ปี	7	20.6	4	15.4	5	13.9	12	23.1	17	26.6	8	27.6	4	36.3	1	20.0	0	0.0	1	10.0	1	14.3	5	33.3	5	55.6	2	28.6	1	7.7	2	22.2	4	40.0	4	44.5	3	14.3	0	0.0	2	40.0	1	12.5	4	30.7	**93**	**22.8**
- ระหว่าง 51-60 ปี	11	32.3	7	26.9	10	27.8	19	36.5	20	31.2	6	20.7	2	18.2	0	0.0	0	0.0	6	60.0	1	14.3	4	26.7	1	11.1	4	57.1	4	30.7	3	33.4	2	20.0	3	33.3	4	19.0	3	33.4	1	20.0	6	75.0	3	23.1	**120**	**29.4**
- มากกว่า 60 ปี	2	5.9	3	11.5	8	22.2	5	9.6	7	10.9	5	17.2	1	9.1	1	20.0	2	33.3	0	0.0	4	57.1	2	13.3	0	0.0	0	0.0	3	23.1	2	22.2	1	10.0	1	11.1	4	19.0	2	22.2	1	20.0	1	12.5	3	23.1	**58**	**14.2**
รวม	**34**	**100.0**	**26**	**100.0**	**36**	**100.0**	**52**	**100.0**	**64**	**100.0**	**29**	**100.0**	**11**	**100.0**	**5**	**100.0**	**6**	**100.0**	**10**	**100.0**	**7**	**100.0**	**15**	**100.0**	**9**	**100.0**	**7**	**100.0**	**13**	**100.0**	**9**	**100.0**	**10**	**100.0**	**9**	**100.0**	**21**	**100.0**	**9**	**100.0**	**5**	**100.0**	**8**	**100.0**	**13**	**100.0**	**408**	**100.0**
1.3 สถานภาพในครัวเรือน																																												
- หัวหน้าครัวเรือน	10	29.4	14	53.9	17	47.2	25	48.1	28	43.7	9	31.0	7	63.6	1	20.0	2	33.3	5	50.0	1	14.3	8	53.3	3	33.3	0	0.0	5	38.5	4	44.5	4	40.0	3	33.3	7	33.3	3	33.3	1	20.0	6	75.0	2	15.4	**165**	**40.5**
- ภรรยา	21	61.8	9	34.6	13	36.1	22	42.3	30	46.9	14	48.3	3	27.3	2	40.0	3	50.0	4	40.0	5	71.4	5	33.3	4	44.5	5	71.4	5	38.5	3	33.3	5	50.0	4	44.5	11	52.4	5	55.6	4	80.0	2	25.0	8	61.5	**187**	**45.8**
- ญาติ	0	0.0	1	3.8	2	5.6	1	1.9	2	3.1	1	3.5	1	9.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	14.3	0	0.0	0	0.0	1	14.3	0	0.0	0	0.0	1	10.0	0	0.0	1	4.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**12**	**2.9**
- บุตร	1	2.9	2	7.7	3	8.3	4	7.7	3	4.7	3	10.3	0	0.0	1	20.0	1	16.7	1	10.0	0	0.0	1	6.7	2	22.2	1	14.3	2	15.3	0	0.0	0	0.0	1	11.1	2	9.5	1	11.1	0	0.0	0	0.0	1	7.7	**30**	**7.4**
- มารดา/บิดา	2	5.9	0	0.0	1	2.8	0	0.0	1	1.6	2	6.9	0	0.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	6.7	0	0.0	0	0.0	1	7.7	2	22.2	0	0.0	1	11.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	15.4	**14**	**3.4**
รวม	**34**	**100.0**	**26**	**100.0**	**36**	**100.0**	**52**	**100.0**	**64**	**100.0**	**29**	**100.0**	**11**	**100.0**	**5**	**100.0**	**6**	**100.0**	**10**	**100.0**	**7**	**100.0**	**15**	**100.0**	**9**	**100.0**	**7**	**100.0**	**13**	**100.0**	**9**	**100.0**	**10**	**100.0**	**9**	**100.0**	**21**	**100.0**	**9**	**100.0**	**5**	**100.0**	**8**	**100.0**	**13**	**100.0**	**408**	**100.0**
1.4 สถานภาพการสมรส																																												
- โสด	3	8.8	6	23.1	10	27.8	7	13.5	9	14.1	2	6.9	4	36.4	2	40.0	1	16.7	1	10.0	0	0.0	0	0.0	3	33.3	1	14.3	3	23.1	0	0.0	1	10.0	1	11.1	3	14.3	1	11.1	1	20.0	3	37.5	0	0.0	**62**	**15.2**
- สมรส	31	91.2	19	73.1	23	63.9	41	78.8	52	81.2	26	89.7	7	63.6	2	40.0	5	83.3	9	90.0	6	85.7	15	100.0	6	66.7	6	85.7	10	76.9	8	88.9	9	90.0	8	88.9	17	80.9	8	88.9	4	80.0	4	50.0	11	84.6	**327**	**80.1**
- หม้าย	0	0.0	1	3.8	2	5.5	4	7.7	2	3.1	1	3.4	0	0.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	1	14.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	11.1	0	0.0	0	0.0	1	4.8	0	0.0	0	0.0	1	12.5	2	15.4	**17**	**4.2**
- แยกกันอยู่	0	0.0	0	0.0	1	2.8	0	0.0	1	1.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**2**	**0.5**
รวม	**34**	**100.0**	**26**	**100.0**	**36**	**100.0**	**52**	**100.0**	**64**	**100.0**	**29**	**100.0**	**11**	**100.0**	**5**	**100.0**	**6**	**100.0**	**10**	**100.0**	**7**	**100.0**	**15**	**100.0**	**9**	**100.0**	**7**	**100.0**	**13**	**100.0**	**9**	**100.0**	**10**	**100.0**	**9**	**100.0**	**21**	**100.0**	**9**	**100.0**	**5**	**100.0**	**8**	**100.0**	**13**	**100.0**	**408**	**100.0**
1.5 จำนวนสมาชิกในครอบครัว (รวมท่านด้วย)																																												
- ระหว่าง 1-2 คน	5	14.7	5	19.2	4	11.2	9	17.3	14	21.9	1	3.4	4	36.4	1	20.0	1	16.7	2	20.0	1	14.2	4	26.7	3	33.3	1	14.2	1	7.7	1	11.2	1	10.0	0	0.0	4	19.0	1	11.2	2	40.0	1	12.5	4	30.8	**70**	**17.2**
- ระหว่าง 3-4 คน	15	44.1	8	30.8	16	44.4	23	44.3	25	39.0	12	41.4	3	27.2	3	60.0	3	50.0	4	40.0	2	28.6	2	13.3	3	33.3	3	42.9	4	30.8	4	44.4	2	20.0	1	11.1	10	47.6	4	44.4	3	60.0	5	62.5	2	15.4	**157**	**38.5**
- ระหว่าง 5-6 คน	13	38.3	12	46.2	16	44.4	18	34.6	22	34.4	13	44.9	4	36.4	1	20.0	2	33.3	4	40.0	2	28.6	9	60.0	3	33.3	3	42.9	8	61.5	4	44.4	7	70.0	8	88.9	6	28.6	4	44.4	0	0.0	2	25.0	6	46.1	**167**	**40.9**
- ระหว่าง 7-8 คน	0	0.0	1	3.8	0	0.0	1	1.9	3	4.7	2	6.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	28.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	7.7	**11**	**2.7**
- มากกว่า 8 คน	1	2.9	0	0.0	0	0.0	1	1.9	0	0.0	1	3.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**3**	**0.7**
รวม	**34**	**100.0**	**26**	**100.0**	**36**	**100.0**	**52**	**100.0**	**64**	**100.0**	**29**	**100.0**	**11**	**100.0**	**5**	**100.0**	**6**	**100.0**	**10**	**100.0**	**7**	**100.0**	**15**	**100.0**	**9**	**100.0**	**7**	**100.0**	**13**	**100.0**	**9**	**100.0**	**10**	**100.0**	**9**	**100.0**	**21**	**100.0**	**9**	**100.0**	**5**	**100.0**	**8**	**100.0**	**13**	**100.0**	**408**	**100.0**
1.6 การศึกษา																																												
- ไม่ได้เรียน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**1**	**0.2**
- ประถมศึกษา	13	38.2	9	34.6	11	30.6	12	23.1	15	23.4	9	31.0	3	27.3	2	40.0	2	33.3	4	40.0	3	42.8	4	26.7	3	33.3	4	57.1	3	23.1	4	44.5	1	10.0	3	33.3	7	33.3	3	33.3	1	20.0	3	37.5	5	38.4	**124**	**30.4**
- มัธยมศึกษาตอนต้น	6	17.7	9	34.6	7	19.4	13	25.0	17	26.5	7	24.2	5	45.4	1	20.0	1	16.7	2	20.0	2	28.6	4	26.7	2	22.3	2	28.6	6	46.1	0	0.0	5	50.0	2	22.3	2	9.5	1	11.1	1	20.0	1	12.5	3	23.1	**99**	**24.3**
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	8	23.5	3	11.5	10	27.8	15	28.8	19	29.7	9	31.0	2	18.2	1	20.0	0	0.0	2	20.0	1	14.3	6	40.0	3	33.3	1	14.3	4	30.8	3	33.3	4	40.0	3	33.3	6	28.6	4	44.5	3	60.0	1	12.5	3	23.1	**111**	**27.2**
- ปวส. หรือ อนุปริญญา	5	14.7	2	7.8	3	8.3	9	17.3	11	17.2	4	13.8	1	9.1	1	20.0	3	50.0	1	10.0	0	0.0	1	6.6	1	11.1	0	0.0	0	0.0	1	11.1	0	0.0	1	11.1	5	23.8	1	11.1	0	0.0	0	0.0	1	7.7	**51**	**12.5**
- ระดับปริญญาตรี	2	5.9	3	11.5	5	13.9	3	5.8	1	1.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	10.0	1	14.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	11.1	0	0.0	0	0.0	1	4.8	0	0.0	0	0.0	3	37.5	1	7.7	**22**	**5.4**
รวม	**34**	**100.0**	**26**	**100.0**	**36**	**100.0**	**52**	**100.0**	**64**	**100.0**	**29**	**100.0**	**11**	**100.0**	**5**	**100.0**	**6**	**100.0**	**10**	**100.0**	**7**	**100.0**	**15**	**100.0**	**9**	**100.0**	**7**	**100.0**	**13**	**100.0**	**9**	**100.0**	**10**	**100.0**	**9**	**100.0**	**21**	**100.0**	**9**	**100.0**	**5**	**100.0**	**8**	**100.0**	**13**	**100.0**	**408**	**100.0**
1.7 การนับถือศาสนา																																												
- พุทธ	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	1	16.7	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	8	88.9	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	**402**	**98.5**
- อิสลาม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	83.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	11.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**6**	**1.5**
รวม	**34**	**100.0**	**26**	**100.0**	**36**	**100.0**	**52**	**100.0**	**64**	**100.0**	**29**	**100.0**	**11**	**100.0**	**5**	**100.0**	**6**	**100.0**	**10**	**100.0**	**7**	**100.0**	**15**	**100.0**	**9**	**100.0**	**7**	**100.0**	**13**	**100.0**	**9**	**100.0**	**10**	**100.0**	**9**	**100.0**	**21**	**100.0**	**9**	**100.0**	**5**	**100.0**	**8**	**100.0**	**13**	**100.0**	**408**	**100.0**

ตารางที่ 6-4 (ต่อ)

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการฯ ของผู้แทนครัวเรือน

คำถาม	เทศบาลนครมาบตาพุด																																						รวมทั้งหมด	
	ตากวน-อ่าวประดู่		หนองแฟบ		วัดโสภณ		มาบชลูด		ซอยร่วมพัฒนา		มาบชลูด-ชากกลาง		ตลาดห้วยโป่ง		บ้านพลง		อิสลาม		ตลาดมาบตาพุด		ซอยประปา		หนองน้ำเย็น		กรอกยายชา		หัวน้ำตกพัฒนา		วัดมาบตาพุด		มาบยา		บ้านล่าง		สำนักกะบาก		โขดหิน 2		หนองแตงแม		คลองน้ำหู		ซากลูกหญ้า		ประชุมมิตร			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
1.8 อาชีพหลักของผู้ให้สัมภาษณ์																																															
- รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.8	0	0.0	0	0.0	2	25.0	0	0.0	**3**	**0.7**
- พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	5	14.7	4	15.4	3	8.3	10	19.2	14	21.9	3	10.4	2	18.2	1	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	26.7	6	66.7	2	28.6	3	23.0	2	22.2	1	10.0	0	0.0	5	23.8	0	0.0	1	20.0	1	12.5	0	0.0	**67**	**16.4**
- ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	15	44.1	7	26.9	18	50.0	29	55.8	26	40.6	14	48.3	3	27.3	0	0.0	3	50.0	3	30.0	2	28.6	5	33.3	3	33.3	5	71.4	5	38.5	4	44.5	4	40.0	3	33.3	12	57.1	6	66.7	1	20.0	2	25.0	6	46.2	**176**	**43.2**
- รับจ้างทั่วไป	13	38.3	13	50.0	15	41.7	11	21.2	22	34.4	11	37.9	6	54.5	4	80.0	3	50.0	7	70.0	5	71.4	6	40.0	0	0.0	0	0.0	5	38.5	3	33.3	5	50.0	5	55.6	3	14.3	3	33.3	3	60.0	2	25.0	6	46.2	**151**	**37.0**
- เกษตรกรรม/ประมง	1	2.9	2	7.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**3**	**0.7**
- อื่นๆ (เกษียณ, แม่บ้าน,ไม่ได้ทำงาน)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	3.8	2	3.1	1	3.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	11.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5	1	7.6	**8**	**2.0**
1.9 การประกอบอาชีพรอง/อาชีพเสริม																																															
- ไม่มีอาชีพรอง/อาชีพเสริม	32	94.1	23	88.5	27	75.0	47	90.4	62	96.9	25	86.2	11	100.0	4	80.0	6	100.0	8	80.0	7	100.0	15	100.0	8	88.9	7	100.0	12	92.3	9	100.0	8	80.0	9	100.0	19	90.5	8	88.9	5	100.0	3	37.5	11	84.6	**366**	**89.7**
- มีอาชีพเสริม	2	5.9	3	11.5	9	25.0	5	9.6	2	3.1	4	13.8	0	0.0	1	20.0	0	0.0	2	20.0	0	0.0	0	0.0	1	11.1	0	0.0	1	7.7	0	0.0	2	20.0	0	0.0	2	9.5	1	11.1	0	0.0	5	62.5	2	15.4	**42**	**10.3**
รวม	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
อาชีพเสริม																																															
- เกษตรกรรม	0	0.0	0	0.0	2	22.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	33.3	0	0.0	**4**	**9.1**
- ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	2	50.0	1	50.0	4	44.5	0	0.0	0	0.0	1	25.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	2	33.3	0	0.0	**14**	**31.8**
- รับจ้างทั่วไป	2	50.0	1	50.0	3	33.3	5	100.0	2	100.0	3	75.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	2	100.0	1	50.0	0	0.0	2	33.3	1	100.0	**26**	**59.1**
1.10 ภูมิลำเนา																																															
- เป็นคนในพื้นที่/ชุมชนนี้แต่กำเนิด	11	32.4	11	42.3	18	50.0	32	61.5	14	21.9	15	51.7	4	36.4	3	60.0	3	50.0	4	40.0	2	28.6	6	40.0	2	22.2	2	28.6	5	38.5	4	44.4	4	40.0	4	44.4	7	33.3	5	55.6	1	20.0	7	87.5	7	53.8	**171**	**41.9**
- ย้ายมาจากพื้นที่อื่นๆ ในจังหวัดระยอง	1	2.9	0	0.0	1	2.8	1	1.9	0	0.0	0	0.0	2	18.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	11.2	1	10.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	**8**	**2.0**
- ย้ายมาจากจังหวัดอื่นๆ	22	64.7	15	57.7	17	47.2	19	36.6	50	78.1	14	48.3	5	45.4	2	40.0	3	50.0	6	60.0	5	71.4	9	60.0	7	77.8	5	71.4	8	61.5	4	44.4	5	50.0	5	55.6	14	66.7	4	44.4	3	60.0	1	12.5	6	46.2	**229**	**56.1**
รวม	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
ย้ายมาจากภูมิภาค																																															
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	14	63.7	9	60.0	10	58.8	10	52.6	19	38.0	5	35.7	1	20.0	1	50.0	0	0.0	2	33.3	2	40.0	9	100.0	4	57.1	2	40.0	3	37.5	1	25.0	2	40.0	3	60.0	4	28.6	2	50.0	3	100.0	0	0.0	3	50.0	**109**	**47.6**
- ภาคเหนือ	3	13.6	1	6.7	1	5.9	0	0.0	6	12.0	2	14.4	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	3	21.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**18**	**7.9**
- ภาคใต้	2	9.1	1	6.7	0	0.0	0	0.0	2	4.0	1	7.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	7.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	16.7	**9**	**3.9**
- ภาคตะวันออก	0	0.0	1	6.7	0	0.0	2	10.5	7	14.0	5	35.7	1	20.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	1	20.0	0	0.0	1	14.3	1	20.0	3	37.5	1	25.0	2	40.0	1	20.0	1	7.1	1	25.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	**30**	**13.1**
- ภาคตะวันตก	0	0.0	0	0.0	1	5.9	0	0.0	2	4.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	14.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	7.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**5**	**2.2**
- ภาคกลาง	3	13.6	2	13.2	4	23.5	7	36.9	14	28.0	1	7.1	3	60.0	0	0.0	2	66.7	3	50.0	2	40.0	0	0.0	1	14.3	2	40.0	2	25.0	2	50.0	0	0.0	1	20.0	3	21.5	1	25.0	0	0.0	0	0.0	2	33.3	**55**	**24.0**
- กรุงเทพมหานคร	0	0.0	1	6.7	1	5.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	7.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**3**	**1.3**
รวม	22	100.0	15	100.0	17	100.0	19	100.0	50	100.0	14	100.0	5	100.0	2	100.0	3	100.0	6	100.0	5	100.0	9	100.0	7	100.0	5	100.0	8	100.0	4	100.0	5	100.0	5	100.0	14	100.0	4	100.0	3	100.0	1	100.0	6	100.0	229	100.0
สาเหตุการย้าย																																															
- ย้ายตามครอบครัว	0	0.0	3	20.0	2	11.8	7	36.8	5	10.0	1	7.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	2	40.0	2	25.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**24**	**10.5**
- ย้ายเพื่อมาทำงาน	22	100.0	12	80.0	15	88.2	12	63.2	45	90.0	13	92.9	5	100.0	2	100.0	3	100.0	6	100.0	4	80.0	9	100.0	7	100.0	3	60.0	6	75.0	4	100.0	4	80.0	5	100.0	14	100.0	4	100.0	3	100.0	1	100.0	6	100.0	**205**	**89.5**
รวม	22	100.0	15	100.0	17	100.0	19	100.0	50	100.0	14	100.0	5	100.0	2	100.0	3	100.0	6	100.0	5	100.0	9	100.0	7	100.0	5	100.0	8	100.0	4	100.0	5	100.0	5	100.0	14	100.0	4	100.0	3	100.0	1	100.0	6	100.0	229	100.0
ระยะเวลาการย้ายมาอยู่ในพื้นที่																																															
- ระหว่าง 1-5 ปี	9	40.9	7	46.7	4	23.5	7	36.8	14	28.0	4	28.6	1	20.0	0	0.0	1	33.3	3	50.0	1	20.0	3	33.3	4	57.1	1	20.0	0	0.0	1	25.0	2	40.0	1	20.0	6	42.9	1	25.0	1	33.3	0	0.0	1	16.7	**72**	**31.5**
- ระหว่าง 6-10 ปี	5	22.7	2	13.3	6	35.3	4	21.1	13	26.0	4	28.6	0	0.0	1	50.0	0	0.0	1	16.7	1	20.0	3	33.3	2	28.6	2	40.0	2	25.0	2	50.0	1	20.0	2	40.0	2	14.3	2	50.0	0	0.0	0	0.0	1	16.7	**56**	**24.5**
- ระหว่าง 11-15 ปี	1	4.6	1	6.7	0	0.0	3	15.8	6	12.0	1	7.1	1	20.0	1	50.0	0	0.0	2	33.3	1	20.0	1	11.1	1	14.3	0	0.0	1	12.5	0	0.0	1	20.0	0	0.0	1	7.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	16.7	**23**	**10.0**
- ระหว่าง 16-20 ปี	5	22.7	4	26.6	2	11.8	3	15.8	10	20.0	3	21.4	1	20.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	0	0.0	1	11.1	0	0.0	1	20.0	2	25.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	3	21.4	0	0.0	2	66.7	0	0.0	0	0.0	**39**	**17.0**
- มากกว่า 20 ปี	2	9.1	1	6.7	5	29.4	2	10.5	7	14.0	2	14.3	2	40.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	2	40.0	1	11.1	0	0.0	1	20.0	3	37.5	0	0.0	1	20.0	2	40.0	2	14.3	1	25.0	0	0.0	1	100.0	3	50.0	**39**	**17.0**
รวม	22	100.0	15	100.0	17	100.0	19	100.0	50	100.0	14	100.0	5	100.0	2	100.0	3	100.0	6	100.0	5	100.0	9	100.0	7	100.0	5	100.0	8	100.0	4	100.0	5	100.0	5	100.0	14	100.0	4	100.0	3	100.0	1	100.0	6	100.0	229	100.0
1.11 การถือครองที่ดินในพื้นที่																																															
- ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง	32	94.2	25	96.2	28	77.8	36	69.2	46	71.9	22	75.9	11	100.0	5	100.0	4	66.6	9	90.0	7	100.0	12	80.0	6	66.7	6	85.7	12	92.3	7	77.8	10	100.0	6	66.7	19	90.4	6	66.7	4	80.0	2	25.0	11	84.6	**326**	**79.9**
- มีที่ดินเป็นของตนเอง	1	2.9	1	3.8	8	22.2	11	21.2	12	18.7	6	20.7	0	0.0	0	0.0	1	16.7	1	10.0	0	0.0	1	6.7	1	11.1	0	0.0	1	7.7	2	22.2	0	0.0	3	33.3	1	4.8	2	22.2	0	0.0	4	50.0	1	7.7	**57**	**14.0**
- เช่าที่ดินผู้อื่น	1	2.9	0	0.0	0	0.0	5	9.6	6	9.4	1	3.4	0	0.0	0	0.0	1	16.7	0	0.0	0	0.0	2	13.3	2	22.2	1	14.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.8	1	11.1	1	20.0	2	25.0	1	7.7	**25**	**6.1**
รวม	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0

ตารางที่ 6-4 (ต่อ)

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการฯ ของผู้แทนครัวเรือน

คำถาม	เทศบาลนครมาบตาพุด																																								รวมทั้งหมด	
	ตากวน-อ่าวประดู่		หนองแฟบ		วัดโสภณ		มาบชลูด		ซอยร่วมพัฒนา		มาบชลูด-ชากกลาง		ตลาดห้วยโป่ง		บ้านพลง		อิสลาม		ตลาดมาบตาพุด		ซอยประปา		หนองน้ำเย็น		กรอกยายชา		หัวน้ำตกพัฒนา		วัดมาบตาพุด		มาบยา		บ้านล่าง		สำนักกะบาก		โขดหิน 2		หนองแตงแม		คลองน้ำหู		ซากลูกหญ้า		ประชุมมิตร			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	**34**	**100.0**	**26**	**100.0**	**36**	**100.0**	**52**	**100.0**	**64**	**100.0**	**29**	**100.0**	**11**	**100.0**	**5**	**100.0**	**6**	**100.0**	**10**	**100.0**	**7**	**100.0**	**15**	**100.0**	**9**	**100.0**	**7**	**100.0**	**13**	**100.0**	**9**	**100.0**	**10**	**100.0**	**9**	**100.0**	**21**	**100.0**	**9**	**100.0**	**5**	**100.0**	**8**	**100.0**	**13**	**100.0**	**408**	**100.0**
1.12 การประกอบอาชีพของสมาชิกในครอบครัว (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)																																												
- ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	9	25.0	10	29.4	12	27.9	19	28.8	10	14.1	8	21.6	2	14.3	1	16.7	3	50.0	5	35.7	1	12.5	2	12.5	0	0.0	2	28.6	5	38.5	2	22.2	1	9.1	2	22.2	3	11.5	2	20.0	2	40.0	1	11.1	4	26.7	**106**	**22.4**
- ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	3.0	0	0.0	1	2.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	22.3	0	0.0	**5**	**1.0**
- พนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง	7	19.4	8	23.5	10	23.3	18	27.3	24	33.8	9	24.3	3	21.4	1	16.7	0	0.0	0	0.0	2	25.0	2	12.5	4	44.4	3	42.8	3	23.0	3	33.3	0	0.0	1	11.1	9	34.6	2	20.0	1	20.0	3	33.3	3	20.0	**116**	**24.5**
- รับจ้างทั่วไป	19	52.8	16	47.1	20	46.5	25	37.9	36	50.7	18	48.7	9	64.3	4	66.6	3	50.0	9	64.3	5	62.5	11	68.8	4	44.4	2	28.6	5	38.5	4	44.5	10	90.9	6	66.7	14	53.9	6	60.0	2	40.0	3	33.3	8	53.3	**239**	**50.4**
- เกษตรกรรม/ประมง	0	0.0	0	0.0	1	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	6.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**2**	**0.4**
- อื่นๆ ได้แก่ แม่บ้าน นักศึกษา เกษียณ	1	2.8	0	0.0	0	0.0	2	3.0	1	1.4	1	2.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	11.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**6**	**1.3**
1.13 ภาวะการเงินของครัวเรือนในปัจจุบัน																																												
- ไม่พอใช้	0	0.0	1	3.9	0	0.0	1	1.9	0	0.0	2	6.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5	0	0.0	**5**	**1.2**
- พอใช้ไม่เหลือเก็บ	11	32.3	6	23.1	11	30.5	18	34.6	22	34.4	12	41.4	5	45.4	2	40.0	1	16.7	2	20.0	2	28.6	4	26.7	3	33.3	3	42.9	3	23.1	4	44.4	3	30.0	4	44.4	5	23.8	1	11.1	0	0.0	0	0.0	5	38.5	**127**	**31.1**
- พอใช้และเหลือเก็บ	16	47.1	16	61.5	19	52.8	27	51.9	39	60.9	14	48.3	4	36.4	3	60.0	5	83.3	5	50.0	5	71.4	9	60.0	6	66.7	4	57.1	8	61.5	4	44.4	7	70.0	4	44.4	15	71.4	6	66.7	5	100.0	7	87.5	7	53.8	**235**	**57.6**
- บางเดือนไม่พอใช้	7	20.6	3	11.5	6	16.7	6	11.6	3	4.7	1	3.4	2	18.2	0	0.0	0	0.0	3	30.0	0	0.0	2	13.3	0	0.0	0	0.0	2	15.4	1	11.2	0	0.0	1	11.2	1	4.8	2	22.2	0	0.0	0	0.0	1	7.7	**41**	**10.1**
รวม	**34**	**100.0**	**26**	**100.0**	**36**	**100.0**	**52**	**100.0**	**64**	**100.0**	**29**	**100.0**	**11**	**100.0**	**5**	**100.0**	**6**	**100.0**	**10**	**100.0**	**7**	**100.0**	**15**	**100.0**	**9**	**100.0**	**7**	**100.0**	**13**	**100.0**	**9**	**100.0**	**10**	**100.0**	**9**	**100.0**	**21**	**100.0**	**9**	**100.0**	**5**	**100.0**	**8**	**100.0**	**13**	**100.0**	**408**	**100.0**
2. ด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค																																												
2.1 การเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน																																												
- ไม่มีการเจ็บป่วย	23	67.6	17	65.4	19	52.8	25	48.1	32	50.0	10	34.5	6	54.5	4	80.0	4	66.7	7	70.0	2	28.6	13	86.7	7	77.8	5	71.4	8	61.5	6	66.7	7	70.0	6	66.7	12	57.1	5	55.6	3	60.0	1	12.5	8	61.5	**230**	**56.4**
- เจ็บป่วย	11	32.4	9	34.6	17	47.2	27	51.9	32	50.0	19	65.5	5	45.5	1	20.0	2	33.3	3	30.0	5	71.4	2	13.3	2	22.2	2	28.6	5	38.5	3	33.3	3	30.0	3	33.3	9	42.9	4	44.4	2	40.0	7	87.5	5	38.5	**178**	**43.6**
รวม	**34**	**100.0**	**26**	**100.0**	**36**	**100.0**	**52**	**100.0**	**64**	**100.0**	**29**	**100.0**	**11**	**100.0**	**5**	**100.0**	**6**	**100.0**	**10**	**100.0**	**7**	**100.0**	**15**	**100.0**	**9**	**100.0**	**7**	**100.0**	**13**	**100.0**	**9**	**100.0**	**10**	**100.0**	**9**	**100.0**	**21**	**100.0**	**9**	**100.0**	**5**	**100.0**	**8**	**100.0**	**13**	**100.0**	**408**	**100.0**
โรคที่สมาชิกในครอบครัวเป็นกันบ่อยๆ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)																																												
- โรคระบบทางเดินหายใจ	10	62.5	6	54.5	11	36.7	18	43.9	21	43.7	18	56.2	5	55.6	1	50.0	2	33.3	2	33.3	5	41.7	2	50.0	2	66.7	2	50.0	3	42.9	2	40.0	3	60.0	2	40.0	7	38.9	2	28.6	1	100.0	0	0.0	4	40.0	**129**	**44.3**
- โรคระบบทางเดินอาหาร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.4	1	2.1	1	3.1	0	0.0	0	0.0	1	16.7	0	0.0	2	16.7	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	5.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**8**	**2.8**
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้	1	6.3	0	0.0	5	16.7	8	19.5	8	16.7	3	9.4	1	11.1	1	50.0	2	33.3	1	16.7	2	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	1	20.0	2	11.1	2	28.6	0	0.0	3	33.3	0	0.0	**41**	**14.1**
- อุบัติเหตุ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**2**	**0.7**
- โรคความดันโลหิตสูง	1	6.3	3	27.3	6	20.0	6	14.7	6	12.5	4	12.5	1	11.1	0	0.0	1	16.7	2	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	42.9	1	20.0	1	20.0	0	0.0	4	22.2	2	28.6	0	0.0	3	33.3	2	20.0	**46**	**15.8**
- โรคเบาหวาน	3	18.8	1	9.1	4	13.3	6	14.7	9	18.7	3	9.4	1	11.1	0	0.0	0	0.0	1	16.7	1	8.2	1	25.0	1	33.3	1	25.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	1	20.0	3	16.6	1	14.2	0	0.0	1	11.1	3	30.0	**42**	**14.4**
- ไข้หวัดตามฤดูกาล	0	0.0	0	0.0	1	3.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**1**	**0.4**
- โรคกระดูก กล้ามเนื้อ	1	6.3	1	9.1	3	10.0	1	2.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	1	5.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	10.0	**10**	**3.4**
- โรคไขมันในเลือด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.4	3	6.3	3	9.4	1	11.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	14.2	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	22.3	0	0.0	**12**	**4.1**
2.2 วิธีการรักษาหากเกิดการเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)																																												
- ปล่อยให้หายเอง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	7.1	0	0.0	0	0.0	1	2.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**2**	**0.3**
- ซื้อยารับประทานเอง	15	25.4	9	21.4	12	19.0	23	25.8	35	27.1	21	35.6	8	36.4	3	30.0	5	35.7	7	30.5	6	28.6	10	29.4	3	18.8	2	15.4	8	28.6	4	21.1	7	29.2	4	26.7	14	28.0	7	30.4	3	33.3	2	16.7	6	30.0	**214**	**27.0**
- โรงพยาบาลของรัฐ	18	30.5	16	38.1	22	34.9	49	55.1	44	34.1	29	49.1	11	50.0	4	40.0	5	35.7	6	26.1	7	33.4	11	32.4	6	37.4	7	53.8	9	32.1	8	42.1	7	29.2	5	33.3	19	38.0	8	34.8	4	44.5	7	58.3	12	60.0	**314**	**39.5**
- ศูนย์บริการสาธารณสุข/รพ.สต.	18	30.5	11	26.2	19	30.2	0	0.0	31	24.0	2	3.4	0	0.0	0	0.0	1	7.1	5	21.7	4	19.0	8	23.5	4	25.0	2	15.4	7	25.0	4	21.1	6	25.0	4	26.7	12	24.0	4	17.4	0	0.0	1	8.3	0	0.0	**143**	**18.0**
- คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	8	13.6	6	14.3	10	15.9	17	19.1	19	14.8	7	11.9	3	13.6	3	30.0	2	14.4	5	21.7	4	19.0	4	11.8	3	18.8	2	15.4	4	14.3	3	15.7	4	16.6	2	13.3	5	10.0	4	17.4	2	22.2	2	16.7	2	10.0	**121**	**15.2**
2.3 การใช้น้ำเพื่อการบริโภค (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)																																												
- น้ำประปา	0	0.0	0	0.0	2	5.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	10.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	10.0	1	7.1	**5**	**1.2**
- น้ำบรรจุขวด	34	100.0	26	100.0	36	94.7	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	90.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	7	70.0	13	92.9	**407**	**98.3**
- น้ำฝน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	10.0	0	0.0	**1**	**0.2**
- อื่นๆ ได้แก่ ตู้กดน้ำหยอดเหรียญ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	10.0	0	0.0	**1**	**0.2**
2.4 ปัญหาในการใช้น้ำบริโภค																																												
- ไม่มี	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	**408**	**100.0**
รวม	**34**	**100.0**	**26**	**100.0**	**36**	**100.0**	**52**	**100.0**	**64**	**100.0**	**29**	**100.0**	**11**	**100.0**	**5**	**100.0**	**6**	**100.0**	**10**	**100.0**	**7**	**100.0**	**15**	**100.0**	**9**	**100.0**	**7**	**100.0**	**13**	**100.0**	**9**	**100.0**	**10**	**100.0**	**9**	**100.0**	**21**	**100.0**	**9**	**100.0**	**5**	**100.0**	**8**	**100.0**	**13**	**100.0**	**408**	**100.0**
2.5 ความเพียงพอในการใช้น้ำบริโภค																																												
- เพียงพอ	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	**408**	**100.0**
รวม	**34**	**100.0**	**26**	**100.0**	**36**	**100.0**	**52**	**100.0**	**64**	**100.0**	**29**	**100.0**	**11**	**100.0**	**5**	**100.0**	**6**	**100.0**	**10**	**100.0**	**7**	**100.0**	**15**	**100.0**	**9**	**100.0**	**7**	**100.0**	**13**	**100.0**	**9**	**100.0**	**10**	**100.0**	**9**	**100.0**	**21**	**100.0**	**9**	**100.0**	**5**	**100.0**	**8**	**100.0**	**13**	**100.0**	**408**	**100.0**

ตารางที่ 6-4 (ต่อ)

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการฯ ของผู้แทนครัวเรือน

| คำถาม | เทศบาลนครมาบตาพุด | | |

ตารางที่ 6-4 (ต่อ)

| ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการฯ ของผู้แทนครัวเรือน | | |

ตารางที่ 6-4 (ต่อ)

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการฯ ของผู้แทนครัวเรือน

คำถาม	เทศบาลนครมาบตาพุด																																				รวมทั้งหมด	
	ตากวน-อ่าวประดู่		หนองแฟบ		วัดโสภณ		มาบชลูด		ซอยร่วมพัฒนา		มาบชลูด-ชากกลาง		ตลาดห้วยโป่ง		บ้านพลง		อิสลาม		ตลาดมาบตาพุด		ซอยประปา		หนองน้ำเย็น		กรอกยายชา		หัวน้ำตกพัฒนา		วัดมาบตาพุด		มาบยา		บ้านล่าง		สำนักกะบาก		โขดหิน 2		หนองแตงเม		คลองน้ำหู		ซากลูกหญ้า		ประชุมมิตร			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
การเปลี่ยนแปลงทางบวก																																															
- น้อย	0	0.0	0	0.0	1	100.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	41.7
- ปานกลาง	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	2	100.0	6	50.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	8.3
รวม	1	100.0	0	0.0	1	100.0	3	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	2	100.0	12	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	2.00		0.00		1.00		3.00		0.00		2.00		0.00		3.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		1.00		0.00		0.00		0.00		0.00		2.00		0.00		0.00		2.00		2.00		1.67	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.651	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		น้อย		มาก		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		มาก		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		น้อย		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ																																														
- น้อย	3	27.2	4	33.4	6	31.6	6	20.7	6	18.8	4	25.0	2	40.0	1	33.3	2	66.7	4	66.7	2	50.0	2	33.3	1	20.0	1	20.0	1	16.7	2	40.0	4	66.7	1	25.0	2	20.0	1	25.0	2	66.7	0	0.0	2	40.0	59	28.8
- ปานกลาง	4	36.4	7	58.3	5	26.3	13	44.8	17	53.1	9	56.2	3	60.0	2	66.7	1	33.3	2	33.3	2	50.0	2	33.3	2	40.0	1	20.0	3	50.0	3	60.0	2	33.3	2	50.0	6	60.0	2	50.0	1	33.3	1	16.7	2	40.0	92	44.9
- มาก	4	36.4	1	8.3	8	42.1	10	34.5	9	28.1	3	18.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	33.3	2	40.0	3	60.0	2	33.3	0	0.0	0	0.0	1	25.0	2	20.0	1	25.0	0	0.0	5	83.3	1	20.0	54	26.3
รวม	11	100.0	12	100.0	19	100.0	29	100.0	32	100.0	16	100.0	5	100.0	3	100.0	3	100.0	6	100.0	4	100.0	6	100.0	5	100.0	5	100.0	6	100.0	5	100.0	6	100.0	4	100.0	10	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	5	100.0	205	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	2.09		1.75		2.11		2.14		2.09		1.94		1.60		1.67		1.33		1.33		1.50		2.00		2.20		2.40		2.17		1.60		1.33		2.00		2.00		2.00		1.33		2.83		1.80		1.98	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.831		0.622		0.875		0.743		0.689		0.680		0.548		0.577		0.577		0.516		0.577		0.894		0.837		0.894		0.753		0.548		0.516		0.816		0.667		0.816		0.577		0.408		0.837		0.744	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		น้อย		น้อย		น้อย		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		น้อย		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		มาก		ปานกลาง		ปานกลาง	
2) การเปลี่ยนแปลงรายได้/สภาพประกอบอาชีพในชุมชน																																														
- ไม่เปลี่ยนแปลง	22	64.7	14	53.8	16	44.4	20	38.5	32	50.0	13	44.8	7	63.6	1	20.0	3	50.0	4	40.0	3	42.9	9	60.0	4	44.4	1	14.3	7	53.8	4	44.4	4	40.0	5	55.6	11	52.4	5	55.6	1	20.0	0	0.0	5	38.5	191	46.8
- เปลี่ยนแปลง	12	35.3	12	46.2	20	55.6	32	61.5	32	50.0	16	55.2	4	36.4	4	80.0	3	50.0	6	60.0	4	57.1	6	40.0	5	55.6	6	85.7	6	46.2	5	55.6	6	60.0	4	44.4	10	47.6	4	44.4	4	80.0	8	100.0	8	61.5	217	53.2
รวม	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
การเปลี่ยนแปลงทางบวก																																														
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	36.4
- ปานกลาง	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	1	50.0	6	54.5
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	9.1
รวม	1	100.0	0	0.0	1	100.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	2	100.0	11	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	2.00		0.00		2.00		3.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		1.00		2.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		2.00		2.50		1.73	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.707		0.647	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ปานกลาง		มาก		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		น้อย		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ																																														
- น้อย	3	27.2	4	33.4	6	31.6	8	27.6	10	31.3	4	25.0	2	50.0	1	25.0	2	66.7	4	66.7	2	50.0	2	33.3	2	40.0	1	20.0	0	0.0	2	40.0	4	66.7	1	25.0	3	30.0	1	25.0	2	50.0	0	0.0	2	33.3	66	32.0
- ปานกลาง	4	36.4	7	58.3	5	26.3	13	44.8	13	40.6	9	56.2	2	50.0	3	75.0	1	33.3	2	33.3	2	50.0	2	33.3	1	20.0	1	20.0	3	60.0	3	60.0	2	33.3	2	50.0	5	50.0	2	50.0	1	25.0	2	33.3	4	66.7	89	43.2
- มาก	4	36.4	1	8.3	8	42.1	8	27.6	9	28.1	3	18.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	33.3	2	40.0	3	60.0	2	40.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0	2	20.0	1	25.0	1	25.0	4	66.7	0	0.0	51	24.8
รวม	11	100.0	12	100.0	19	100.0	29	100.0	32	100.0	16	100.0	4	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	4	100.0	6	100.0	5	100.0	5	100.0	5	100.0	5	100.0	7	100.0	4	100.0	10	100.0	4	100.0	4	100.0	6	100.0	6	100.0	206	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	2.09		1.75		2.11		2.00		1.97		1.94		1.50		1.75		1.33		1.33		1.50		2.00		2.00		2.40		2.40		1.60		1.33		2.00		1.90		2.00		1.75		2.67		1.67		1.93	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.831		0.622		0.875		0.756		0.782		0.680		0.577		0.500		0.577		0.516		0.577		0.894		1.000		0.894		0.548		0.548		0.516		0.816		0.738		0.816		0.957		0.516		0.516		0.752	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		น้อย		ปานกลาง		น้อย		น้อย		น้อย		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		น้อย		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		มาก		ปานกลาง		ปานกลาง	
3) ระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ และโครงสร้างพื้นฐานในชุมชน																																														
- ไม่เปลี่ยนแปลง	30	88.2	22	84.6	28	77.8	41	78.8	52	81.3	24	82.8	9	81.8	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	11	73.3	6	66.7	1	14.3	9	69.2	5	55.6	10	100.0	6	66.7	16	76.2	8	88.9	4	80.0	3	37.5	10	76.9	323	79.2
- เปลี่ยนแปลง	4	11.8	4	15.4	8	22.2	11	21.2	12	18.8	5	17.2	2	18.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	26.7	3	33.3	6	85.7	4	30.8	4	44.4	0	0.0	3	33.3	5	23.8	1	11.1	1	20.0	5	62.5	3	23.1	85	20.8
รวม	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.1	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
การเปลี่ยนแปลงทางบวก																																														
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	40.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	23.8
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	1	100.0	2	40.0	1	50.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0	2	100.0	15	71.4
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.8
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	5	100.0	2	100.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0	2	100.0	21	100.0

ตารางที่ 6-4 (ต่อ)

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการฯ ของผู้แทนครัวเรือน

คำถาม	เทศบาลนครมาบตาพุด																																				รวมทั้งหมด	
	ตากวน-อ่าวประดู่		หนองแฟบ		วัดโสภณ		มาบชลูด		ซอยร่วมพัฒนา		มาบชลูด-ชากกลาง		ตลาดห้วยโป่ง		บ้านพลง		อิสลาม		ตลาดมาบตาพุด		ซอยประปา		หนองน้ำเย็น		กรอกยายชา		หัวน้ำตกพัฒนา		วัดมาบตาพุด		มาบยา		บ้านล่าง		สำนักกะบาก		โชคหิน 2		หนองแตงแม		คลองน้ำหู		ซากลูกหญ้า		ประชุมมิตร			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		0.00		2.00		1.80		1.50		2.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		2.00		0.00		1.00		0.00		0.00		0.00		0.00		1.50		0.00		0.00		2.00		2.00		1.81	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.000		0.837		0.707		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.707		0.000		0.000		0.000		0.000		0.512	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง ทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลง ทางบวก		ปานกลาง		ปานกลาง		น้อย		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลง ทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลง ทางบวก		น้อย		ไม่เปลี่ยนแปลง ทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลง ทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง ทางบวก		น้อย		ไม่เปลี่ยนแปลง ทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลง ทางบวก		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ																																															
- น้อย	0	0.0	1	25.0	2	28.6	1	16.7	2	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	1	33.3	2	40.0	1	25.0	3	75.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	16	25.0
- ปานกลาง	0	0.0	3	75.0	2	28.6	4	66.6	4	40.0	1	50.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	50.0	1	25.0	0	0.0	1	33.3	1	33.3	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	22	34.4
- มาก	4	100.0	0	0.0	3	42.8	1	16.7	4	40.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	66.7	2	66.7	3	60.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	2	66.7	1	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	26	40.6
รวม	4	100.0	4	100.0	7	100.0	6	100.0	10	100.0	2	100.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	3	100.0	5	100.0	4	100.0	4	100.0	0	0.0	3	100.0	3	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	64	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	3.00		1.75		2.14		2.00		2.20		2.50		2.00		0.00		0.00		0.00		0.00		2.33		2.33		2.20		2.00		1.25		0.00		2.00		2.67		3.00		3.00		2.00		1.00		2.16	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.500		0.900		0.632		0.789		0.707		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		1.155		1.155		1.095		0.816		0.500		0.000		1.000		0.577		0.000		0.000		0.000		0.000		0.801	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	มาก		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		น้อย		ไม่เปลี่ยนแปลง		ปานกลาง		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		น้อย		ปานกลาง	
4) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในชุมชน																																															
- ไม่เปลี่ยนแปลง	31	91.2	23	88.5	31	86.1	45	86.5	58	90.6	26	89.7	10	90.9	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	13	86.7	7	77.8	6	85.7	13	100.0	7	77.8	10	100.0	7	77.8	18	85.7	8	88.9	4	80.0	4	50.0	11	84.6	360	88.2
- เปลี่ยนแปลง	3	8.8	3	11.5	5	13.9	7	13.5	6	9.4	3	10.3	1	9.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	13.3	2	22.2	1	14.3	0	0.0	2	22.2	0	0.0	2	22.2	3	14.3	1	11.1	1	20.0	4	50.0	2	15.4	48	11.8
รวม	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
การเปลี่ยนแปลงทางบวก																																															
- น้อย	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	6	40.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	1	50.0	2	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	66.7	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	50.0	8	53.3
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	6.7
รวม	0	0.0	0	0.0	2	100.0	2	100.0	2	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	2	100.0	15	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		0.00		1.50		2.00		2.00		2.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		1.00		0.00		1.00		1.67		0.00		0.00		2.00		1.50		1.67	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.707		0.000		1.414		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.577		0.000		0.000		0.000		0.707		0.617	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง ทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลง ทางบวก		น้อย		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลง ทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง ทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลง ทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลง ทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลง		น้อย		ไม่เปลี่ยนแปลง		น้อย		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลง ทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลง ทางบวก		ปานกลาง		น้อย		ปานกลาง	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ																																															
- น้อย	0	0.0	1	33.3	2	66.7	3	60.0	1	25.0	1	50.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	13	39.4
- ปานกลาง	0	0.0	2	66.7	1	33.3	2	40.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	33.3	0	0.0	10	30.3
- มาก	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	50.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	10	30.3
รวม	3	100.0	3	100.0	3	100.0	5	100.0	4	100.0	2	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	2	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	3	99.9	0	0.0	33	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	3.00		1.67		1.33		1.40		2.25		2.00		1.00		0.00		0.00		0.00		0.00		2.00		2.50		2.00		0.00		1.00		0.00		1.00		0.00		3.00		2.00		2.00		0.00		1.91	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.577		0.577		0.548		0.957		1.414		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		1.414		0.707		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		1.000		0.000		0.843	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อย		ปานกลาง		ปานกลาง		น้อย		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลง		น้อย		ไม่เปลี่ยนแปลง		น้อย		ไม่เปลี่ยนแปลง ทางลบ		มาก		ปานกลาง		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลง ทางลบ		ปานกลาง	
5) สถานบริการสาธารณสุข/โรงพยาบาลในชุมชน																																															
- ไม่เปลี่ยนแปลง	33	97.1	25	96.2	28	77.8	46	88.5	54	84.4	23	79.3	11	100.0	5	100.0	6	100.0	9	90.0	6	85.7	14	93.3	8	88.9	5	71.4	11	84.6	7	77.8	9	90.0	8	88.9	18	85.7	9	100.0	4	80.0	3	37.5	11	84.6	353	86.5
- เปลี่ยนแปลง	1	2.9	1	3.8	8	22.2	6	11.5	10	15.6	6	20.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	10.0	1	14.3	1	6.7	1	11.1	2	28.6	2	15.4	2	22.2	1	10.0	1	11.1	3	14.3	0	0.0	1	20.0	5	62.5	2	15.4	55	13.5
รวม	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
การเปลี่ยนแปลงทางบวก																																															
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	33.3	1	11.1	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	9	18.0
- ปานกลาง	1	100.0	1	100.0	4	66.7	3	50.0	8	88.9	4	66.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	1	50.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	1	100.0	2	50.0	1	50.0	35	70.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	2	33.3	1	16.7	0	0.0	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	50.0	0	0.0	6	12.0
รวม	1	100.0	1	100.0	6	100.0	6	100.0	9	100.0	6	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	2	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	3	100.0	0	0.0	1	100.0	4	100.0	2	100.0	50	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	2.00		2.00		2.33		1.83		1.89		2.00		0.00		0.00		0.00		1.00		2.00		2.00		2.00		2.00		1.50		1.00		2.00		1.00		2.00		0.00		2.00		2.50		1.50		1.94	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.516		0.753		0.333		0.632		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.707		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.577		0.707		0.550	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		น้อย		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		น้อย		น้อย		ปานกลาง		น้อย		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ปานกลาง		ปานกลาง		น้อย		ปานกลาง	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ																																															
- น้อย	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	80.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	20.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	5	100.0

ตารางที่ 6-4 (ต่อ)

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการฯ ของผู้แทนครัวเรือน

คำถาม	เทศบาลนครมาบตาพุด																																				รวมทั้งหมด	
	ตากวน-อ่าวประดู่		หนองแฟบ		วัดโสภณ		มาบชลูด		ซอยร่วมพัฒนา		มาบชลูด-ชากกลาง		ตลาดห้วยโป่ง		บ้านพลง		อิสลาม		ตลาดมาบตาพุด		ซอยประปา		หนองน้ำเย็น		กรอกยายชา		หัวน้ำตกพัฒนา		วัดมาบตาพุด		มาบยา		บ้านล่าง		สำนักกะบาก		โขดหิน 2		หนองแตงเม		คลองน้ำหู		ซากลูกหญ้า		ประชุมมิตร			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		0.00		1.00		0.00		1.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		1.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		2.00		0.00		1.20	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.447	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		น้อย		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		น้อย		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		น้อย		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		น้อย	
6) สถานศึกษาในชุมชน																																															
- ไม่เปลี่ยนแปลง	33	97.1	25	96.2	30	83.3	45	86.5	55	85.9	23	79.3	11	100.0	4	80.0	6	100.0	9	90.0	7	100.0	14	93.3	8	88.9	5	71.4	10	76.9	7	77.8	9	90.0	9	100.0	19	90.5	9	100.0	4	80.0	5	62.5	11	84.6	358	87.7
- เปลี่ยนแปลง	1	2.9	1	3.8	6	16.7	7	13.5	9	14.1	6	20.7	0	0.0	1	20.0	0	0.0	1	10.0	0	0.0	1	6.7	1	11.1	2	28.6	3	23.1	2	22.2	1	10.0	0	0.0	2	9.5	0	0.0	1	20.0	3	37.5	2	15.4	50	12.3
รวม	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
การเปลี่ยนแปลงทางบวก																																															
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	14.3	2	22.2	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	66.7	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	17.4
- ปานกลาง	1	100.0	1	100.0	4	100.0	6	85.7	7	77.8	5	83.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	1	33.3	0	0.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	1	100.0	2	66.7	2	100.0	37	80.4
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	1	2.2
รวม	1	100.0	1	100.0	4	100.0	7	100.0	9	100.0	6	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	3	100.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	1	100.0	3	100.0	2	100.0	46	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	2.00		2.00		2.00		1.86		1.78		1.83		0.00		0.00		0.00		1.00		0.00		2.00		2.00		2.00		1.33		1.00		2.00		0.00		2.00		0.00		2.00		2.33		2.00		1.85	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.000		0.378		0.441		0.408		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.577		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.577		0.000		0.420	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลง		น้อย		ไม่เปลี่ยนแปลง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		น้อย		น้อย		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ																																														
- น้อย	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	75.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		0.00		1.50		0.00		0.00		0.00		0.00		2.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		2.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		1.75	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.707		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.500	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		น้อย		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลง		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ปานกลาง	
7) สุขาภิบาลอาหาร/สถานที่ประกอบหรือจำหน่ายอาหารในชุมชน																																														
- ไม่เปลี่ยนแปลง	34	100.0	24	92.3	33	91.7	39	75.0	58	90.6	24	82.8	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	6	85.7	11	84.6	7	77.8	10	100.0	7	77.8	19	90.5	9	100.0	4	80.0	5	62.5	11	84.6	364	89.2
- เปลี่ยนแปลง	0	0.0	2	7.7	3	8.3	13	25.0	6	9.4	5	17.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	14.3	2	15.4	2	22.2	0	0.0	2	22.2	2	9.5	0	0.0	1	20.0	3	37.5	2	15.4	44	10.8
รวม	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
การเปลี่ยนแปลงทางบวก																																														
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	7.7	2	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	50.0	0	0.0	1	50.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	17.5
- ปานกลาง	0	0.0	1	100.0	1	100.0	7	53.8	4	66.7	4	80.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	50.0	1	50.0	0	0.0	1	50.0	1	50.0	0	0.0	1	100.0	2	100.0	2	100.0	27	67.5
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	38.5	0	0.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	15.0
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0	13	100.0	6	100.0	5	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	2	100.0	2	100.0	0	0.0	2	100.0	2	100.0	0	0.0	1	100.0	2	100.0	2	100.0	40	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		2.00		2.00		2.31		1.67		2.20		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		2.00		1.50		1.50		0.00		1.50		1.50		0.00		2.00		2.00		2.00		1.98	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.000		0.630		0.516		0.447		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.707		0.707		0.000		0.707		0.707		0.000		0.000		0.000		0.000		0.577	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ปานกลาง		น้อย		น้อย		ไม่เปลี่ยนแปลง		น้อย		น้อย		ไม่เปลี่ยนแปลง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ																																														
- น้อย	0	0.0	1	0.0	1	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	3	75.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	1	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	1	0.0	2	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	4	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		1.00		1.50		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		1.00		0.00		1.25	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.707		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.500	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง		น้อย		น้อย		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		น้อย	

ตารางที่ 6-4 (ต่อ)

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการฯ ของผู้แทนครัวเรือน

คำถาม	เทศบาลนครมาบตาพุด																																				รวมทั้งหมด	
	ตากวน-อ่าวประดู่		หนองแฟบ		วัดโสภณ		มาบชลูด		ซอยร่วมพัฒนา		มาบชลูด-ชากกลาง		ตลาดห้วยโป่ง		บ้านพลง		อิสลาม		ตลาดมาบตาพุด		ซอยประปา		หนองน้ำเย็น		กรอกยายชา		หัวน้ำตกพัฒนา		วัดมาบตาพุด		มาบยา		บ้านล่าง		สำนักกะบาก		โขดหิน 2		หนองแตงเม		คลองน้ำหู		ซากลูกหญ้า		ประชุมมิตร			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
8) สภาพวิถีชีวิต/ความสัมพันธ์ของผู้คนในชุมชน																																															
- ไม่เปลี่ยนแปลง	33	97.1	24	92.3	30	83.3	45	86.5	58	90.6	26	89.7	11	100.0	2	40.0	6	100.0	10	100.0	6	85.7	14	93.3	9	100.0	6	85.7	11	84.6	7	77.8	7	70.0	8	88.9	17	81.0	9	100.0	4	80.0	6	75.0	10	76.9	359	88.0
- เปลี่ยนแปลง	1	2.9	2	7.7	6	16.7	7	13.5	6	9.4	3	10.3	0	0.0	3	60.0	0	0.0	0	0.0	1	14.3	1	6.7	0	0.0	1	14.3	2	15.4	2	22.2	3	30.0	1	11.1	4	19.0	0	0.0	1	20.0	2	25.0	3	23.1	49	12.0
รวม	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
การเปลี่ยนแปลงทางบวก																																															
- น้อย	0	0.0	1	50.0	1	33.3	2	28.6	3	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	2	100.0	1	50.0	2	66.7	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	14	34.2
- ปานกลาง	1	100.0	1	50.0	2	66.7	5	71.4	3	50.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	33.3	0	0.0	4	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	26	63.4
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.4
รวม	1	100.0	2	100.0	3	100.0	7	100.0	6	100.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	2	100.0	2	100.0	3	100.0	1	100.0	4	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	41	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	2.00		1.50		1.67		1.71		1.50		2.00		0.00		0.00		0.00		0.00		3.00		2.00		0.00		1.00		1.00		1.50		1.33		1.00		2.00		0.00		2.00		2.00		2.00		1.68	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.707		0.577		0.488		0.548		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.707		0.577		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.521	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง		น้อย		ปานกลาง		ปานกลาง		น้อย		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		มาก		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลง		น้อย		น้อย		น้อย		น้อย		น้อย		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ																																															
- น้อย	0	0.0	0	0.0	2	66.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	62.5
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	2	25.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	12.5
รวม	0	0.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	8	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		0.00		1.33		0.00		0.00		0.00		0.00		1.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		3.00		2.00		1.50	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.577		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.756	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		น้อย		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลง		น้อย		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลง		มาก		ปานกลาง		น้อย	
9) สภาพการย้ายถิ่นฐาน																																															
- ไม่เปลี่ยนแปลง	34	100.0	25	96.2	29	80.6	41	78.8	61	95.3	23	79.3	11	100.0	3	60.0	6	100.0	8	80.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	5	71.4	11	84.6	7	77.8	8	80.0	8	88.9	20	95.2	9	100.0	4	80.0	5	62.5	11	84.6	360	88.2
- เปลี่ยนแปลง	0	0.0	1	3.8	7	19.4	11	21.2	3	4.7	6	20.7	0	0.0	2	40.0	0	0.0	2	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	28.6	2	15.4	2	22.2	2	20.0	1	11.1	1	4.8	0	0.0	1	20.0	3	37.5	2	15.4	48	11.8
รวม	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
การเปลี่ยนแปลงทางบวก																																															
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	50.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	12.5
- ปานกลาง	0	0.0	1	100.0	1	100.0	3	75.0	3	100.0	4	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	50.0	1	50.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	19	79.2
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	2	8.3
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0	4	100.0	3	100.0	4	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	2	100.0	2	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	24	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		2.00		2.00		2.25		2.00		2.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		1.50		1.50		1.50		0.00		2.00		2.00		0.00		2.00		2.00		3.00		1.96	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.000		0.500		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.707		0.707		0.707		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.464	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		น้อย		น้อย		น้อย		ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก		ปานกลาง		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ปานกลาง		ปานกลาง		มาก		ปานกลาง	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ																																															
- น้อย	0	0.0	0	0.0	3	50.0	2	28.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	12	50.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	3	50.0	4	57.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	8	33.3
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	14.3	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	4	16.7
รวม	0	0.0	0	0.0	6	100.0	7	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	1	100.0	24	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		0.00		1.50		1.86		0.00		3.00		0.00		1.00		0.00		1.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		1.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		2.00		2.00		1.67	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.548		0.690		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		1.414		0.000		0.761	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		น้อย		ปานกลาง		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		มาก		ไม่เปลี่ยนแปลง		น้อย		ไม่เปลี่ยนแปลง		น้อย		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		น้อย		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง	
10) สภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน																																															
- ไม่เปลี่ยนแปลง	33	97.1	24	92.3	26	72.2	34	65.4	54	84.4	19	65.5	10	90.9	5	100.0	6	100.0	7	70.0	6	85.7	14	93.3	9	100.0	5	71.4	10	76.9	7	77.8	9	90.0	9	100.0	18	85.7	8	88.9	4	80.0	6	75.0	10	76.9	333	81.6
- เปลี่ยนแปลง	1	2.9	2	7.7	10	27.8	18	34.6	10	15.6	10	34.5	1	9.1	0	0.0	0	0.0	3	30.0	1	14.3	1	6.7	0	0.0	2	28.6	3	23.1	2	22.2	1	10.0	0	0.0	3	14.3	1	11.1	1	20.0	2	25.0	3	23.1	75	18.4
รวม	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0

ตารางที่ 6-4 (ต่อ)

| ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการฯ ของผู้แทนครัวเรือน | | |

ตารางที่ 6-4 (ต่อ)

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการฯ ของผู้แทนครัวเรือน

คำถาม	เทศบาลนครมาบตาพุด																																						รวมทั้งหมด	
	ตากวน-อ่าวประดู่		หนองแฟบ		วัดโสภณ		มาบชลูด		ซอยร่วมพัฒนา		มาบชลูด-ชากกลาง		ตลาดห้วยโป่ง		บ้านพลง		อิสลาม		ตลาดมาบตาพุด		ซอยประปา		หนองน้ำเย็น		กรอกยายชา		หัวน้ำตกพัฒนา		วัดมาบตาพุด		มาบยา		บ้านล่าง		สำนักกะบาก		โขดหิน 2		หนองแตงเม		คลองน้ำหู		ซากลูกหญ้า		ประชุมมิตร			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
4) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)																																															
- กิจกรรมในชุมชน	1	7.7	0	0.0	1	7.7	4	9.8	10	17.5	2	15.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	2	14.3	0	0.0	0	0.0	1	12.5	1	14.3	2	18.2	0	0.0	3	25.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0	**30**	**13.2**
- การจราจร	2	15.4	0	0.0	0	0.0	4	9.8	10	17.5	2	15.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	3	21.4	0	0.0	0	0.0	1	12.5	1	14.3	2	18.2	0	0.0	3	25.0	1	20.0	0	0.0	1	14.3	0	0.0	**31**	**13.6**
- โรงงานในนิคมอุตสาหกรรม	7	53.8	2	28.6	8	61.5	18	43.9	18	31.6	6	46.1	1	100.0	1	100.0	4	100.0	2	40.0	1	100.0	5	35.7	2	100.0	0	0.0	4	50.0	2	28.6	4	36.3	0	0.0	3	25.0	2	40.0	1	100.0	2	28.6	3	75.0	**96**	**42.1**
- BEE	1	7.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	14.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**3**	**1.3**
- ระบุไม่ได้	2	15.4	5	71.4	4	30.8	15	36.5	19	33.4	3	23.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	2	14.3	0	0.0	0	0.0	2	25.0	3	42.8	3	27.3	1	100.0	3	25.0	1	20.0	0	0.0	4	57.1	0	0.0	**68**	**29.8**
4.1.2 ปัญหาเชม่าควัน																																															
- ไม่มี	9	64.3	3	33.3	7	41.2	12	44.4	14	40.0	7	50.0	1	33.3	0	0.0	1	25.0	0	0.0	2	100.0	2	33.3	2	66.7	2	100.0	2	25.0	2	40.0	2	33.3	2	66.7	3	60.0	2	66.7	1	33.3	5	71.4	4	66.7	**85**	**45.7**
- มี	5	35.7	6	66.7	10	58.8	15	55.6	21	60.0	7	50.0	2	66.7	1	100.0	3	75.0	3	100.0	0	0.0	4	66.7	1	33.3	0	0.0	6	75.0	3	60.0	4	66.7	1	33.3	2	40.0	1	33.3	2	66.7	2	28.6	2	33.3	**101**	**54.3**
รวม	**14**	**100.0**	**9**	**100.0**	**17**	**100.0**	**27**	**100.0**	**35**	**100.0**	**14**	**100.0**	**3**	**100.0**	**1**	**100.0**	**4**	**100.0**	**3**	**100.0**	**2**	**100.0**	**6**	**100.0**	**3**	**100.0**	**2**	**100.0**	**8**	**100.0**	**5**	**100.0**	**6**	**100.0**	**3**	**100.0**	**5**	**100.0**	**3**	**100.0**	**3**	**100.0**	**7**	**100.0**	**6**	**100.0**	**186**	**100.0**
1) ระยะเวลา																																															
- บางฤดูกาล	0	0.0	1	16.7	0	0.0	0	0.0	1	4.8	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	50.0	2	66.7	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	**13**	**12.9**
• ร้อน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
• ฝน	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.0	0	0.0	2	100.0	**10**	**76.9**
• หนาว	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**3**	**23.1**
- ทั้งปี	5	100.0	5	83.3	10	100.0	15	100.0	20	95.2	7	100.0	2	100.0	0	0.0	3	100.0	2	66.7	0	0.0	4	100.0	1	100.0	0	0.0	3	50.0	1	33.3	3	75.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	0	0.0	**88**	**87.1**
รวม	**5**	**100.0**	**6**	**100.0**	**10**	**100.0**	**15**	**100.0**	**21**	**100.0**	**7**	**100.0**	**2**	**100.0**	**1**	**100.0**	**3**	**100.0**	**3**	**100.0**	**0**	**0.0**	**4**	**100.0**	**1**	**100.0**	**0**	**0.0**	**6**	**100.0**	**3**	**100.0**	**4**	**100.0**	**1**	**100.0**	**2**	**100.0**	**1**	**100.0**	**1**	**100.0**	**2**	**100.0**	**2**	**100.0**	**101**	**100.0**
2) ระดับผลกระทบ																																															
- น้อย	1	20.0	2	33.3	4	40.0	4	26.7	6	28.6	3	42.9	2	100.0	1	100.0	2	66.7	2	66.7	0	0.0	2	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	66.7	3	75.0	1	100.0	1	50.0	1	100.0	0	0.0	1	50.0	2	100.0	**40**	**39.6**
- ปานกลาง	4	80.0	4	66.7	4	40.0	8	53.3	15	71.4	4	57.1	0	0.0	0	0.0	1	33.3	1	33.3	0	0.0	2	50.0	1	100.0	0	0.0	6	100.0	1	33.3	1	25.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	2	100.0	1	50.0	0	0.0	**56**	**55.4**
- มาก	0	0.0	0	0.0	2	20.0	3	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**5**	**5.0**
รวม	**5**	**100.0**	**6**	**100.0**	**10**	**100.0**	**15**	**100.0**	**21**	**100.0**	**7**	**100.0**	**2**	**100.0**	**1**	**100.0**	**3**	**100.0**	**3**	**100.0**	**0**	**0.0**	**4**	**100.0**	**1**	**100.0**	**0**	**0.0**	**6**	**100.0**	**3**	**100.0**	**4**	**100.0**	**1**	**100.0**	**2**	**100.0**	**1**	**100.0**	**1**	**100.0**	**2**	**100.0**	**2**	**100.0**	**101**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	**1.80**		**1.67**		**1.80**		**1.93**		**1.71**		**1.57**		**1.00**		**1.00**		**1.33**		**1.33**		**0.00**		**1.50**		**2.00**		**0.00**		**2.00**		**1.33**		**1.25**		**1.00**		**1.50**		**1.00**		**2.00**		**1.50**		**1.00**		**1.65**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.447**		**0.516**		**0.789**		**0.704**		**0.463**		**0.535**		**0.000**		**0.000**		**0.577**		**0.577**		**0.000**		**0.577**		**0.000**		**0.000**		**0.000**		**0.577**		**0.500**		**0.000**		**0.707**		**0.000**		**0.000**		**0.707**		**0.000**		**0.573**	
ระดับผลกระทบ	**ปานกลาง**		**ปานกลาง**		**ปานกลาง**		**ปานกลาง**		**ปานกลาง**		**ปานกลาง**		**น้อย**		**น้อย**		**น้อย**		**น้อย**		**ไม่มีผลกระทบ**		**น้อย**		**ปานกลาง**		**ไม่มีผลกระทบ**		**ปานกลาง**		**น้อย**		**น้อย**		**น้อย**		**น้อย**		**น้อย**		**น้อย**		**ปานกลาง**		**น้อย**		**น้อย**		**ปานกลาง**	
3) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)																																															
- กิจกรรมในชุมชน	3	21.4	0	0.0	2	11.1	8	22.9	9	18.8	5	20.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	14.3	0	0.0	2	18.2	1	25.0	0	0.0	3	18.8	1	16.7	2	18.2	0	0.0	2	25.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**40**	**17.6**
- การจราจร	5	35.8	3	42.8	8	44.5	11	31.3	15	31.2	7	29.2	2	100.0	0	0.0	3	75.0	3	42.8	0	0.0	2	18.2	1	25.0	0	0.0	3	18.8	1	16.7	4	36.3	0	0.0	2	25.0	1	25.0	1	50.0	1	50.0	2	100.0	**75**	**33.0**
- โรงงานในนิคมอุตสาหกรรม	3	21.4	2	28.6	4	22.2	8	22.9	11	22.9	7	29.2	0	0.0	1	100.0	1	25.0	2	28.6	0	0.0	3	27.2	1	25.0	0	0.0	6	37.4	2	33.3	3	27.3	0	0.0	2	25.0	1	25.0	1	50.0	1	50.0	0	0.0	**59**	**26.0**
- BEE	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	18.2	0	0.0	0	0.0	2	12.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**4**	**1.8**
- ระบุไม่ได้	3	21.4	2	28.6	4	22.2	8	22.9	13	27.1	5	20.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	14.3	0	0.0	2	18.2	1	25.0	0	0.0	2	12.5	2	33.3	2	18.2	1	100.0	2	25.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**49**	**21.6**
4.1.3 ปัญหาฝุ่นละออง																																															
- ไม่มี	4	28.6	1	11.1	5	29.4	8	29.6	8	22.9	3	21.4	1	33.3	0	0.0	1	25.0	1	33.3	0	0.0	2	33.3	2	66.7	0	0.0	2	25.0	3	60.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	2	66.7	0	0.0	0	0.0	4	66.7	**48**	**25.8**
- มี	10	71.4	8	88.9	12	70.6	19	70.4	27	77.1	11	78.6	2	66.7	1	100.0	3	75.0	2	66.7	2	100.0	4	66.7	1	33.3	2	100.0	6	75.0	2	40.0	6	100.0	2	66.7	5	100.0	1	33.3	3	100.0	7	100.0	2	33.3	**138**	**74.2**
รวม	**14**	**100.0**	**9**	**100.0**	**17**	**100.0**	**27**	**100.0**	**35**	**100.0**	**14**	**100.0**	**3**	**100.0**	**1**	**100.0**	**4**	**100.0**	**3**	**100.0**	**2**	**100.0**	**6**	**100.0**	**3**	**100.0**	**2**	**100.0**	**8**	**100.0**	**5**	**100.0**	**6**	**100.0**	**3**	**100.0**	**5**	**100.0**	**3**	**100.0**	**3**	**100.0**	**7**	**100.0**	**6**	**100.0**	**186**	**100.0**
1) ระยะเวลา																																															
- บางฤดูกาล	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	10.5	1	3.7	2	18.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	1	14.3	1	50.0	**10**	**7.2**
• ฝน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	**8**	**80.0**
• หนาว	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**2**	**20.0**
- ทั้งปี	10	100.0	8	100.0	12	100.0	17	89.5	26	96.3	9	81.8	2	100.0	1	100.0	3	100.0	2	100.0	2	100.0	4	100.0	1	100.0	2	100.0	4	66.7	2	100.0	6	100.0	2	100.0	5	100.0	1	100.0	2	66.7	6	85.7	1	50.0	**128**	**92.8**
รวม	**10**	**100.0**	**8**	**100.0**	**12**	**100.0**	**19**	**100.0**	**27**	**100.0**	**11**	**100.0**	**2**	**100.0**	**1**	**100.0**	**3**	**100.0**	**2**	**100.0**	**2**	**100.0**	**4**	**100.0**	**1**	**100.0**	**2**	**100.0**	**6**	**100.0**	**2**	**100.0**	**6**	**100.0**	**2**	**100.0**	**5**	**100.0**	**1**	**100.0**	**3**	**100.0**	**7**	**100.0**	**2**	**100.0**	**138**	**100.0**
2) ระดับผลกระทบ																																															
- น้อย	1	10.0	2	25.0	0	0.0	3	15.8	5	18.5	4	36.4	2	100.0	1	100.0	2	66.7	2	100.0	0	0.0	2	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	2	33.3	2	100.0	2	40.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**32**	**23.2**
- ปานกลาง	8	80.0	6	75.0	9	75.0	13	68.4	21	77.8	5	45.4	0	0.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	2	100.0	2	50.0	1	100.0	2	100.0	6	100.0	1	50.0	4	66.7	0	0.0	2	40.0	0	0.0	3	100.0	3	42.9	2	100.0	**91**	**65.9**
- มาก	1	10.0	0	0.0	3	25.0	3	15.8	1	3.7	2	18.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**15**	**10.9**
รวม	**10**	**100.0**	**8**	**100.0**	**12**	**100.0**	**19**	**100.0**	**27**	**100.0**	**11**	**100.0**	**2**	**100.0**	**1**	**100.0**	**3**	**100.0**	**2**	**100.0**	**2**	**100.0**	**4**	**100.0**	**1**	**100.0**	**2**	**100.0**	**6**	**100.0**	**2**	**100.0**	**6**	**100.0**	**2**	**100.0**	**5**	**100.0**	**1**	**100.0**	**3**	**100.0**	**7**	**100.0**	**2**	**100.0**	**138**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	**2.00**		**1.75**		**2.25**		**2.00**		**1.85**		**1.82**		**1.00**		**1.00**		**1.33**		**1.00**		**2.00**		**1.50**		**2.00**		**2.00**		**2.00**		**1.50**		**1.67**		**1.00**		**1.80**		**1.00**		**2.00**		**2.57**		**2.00**		**1.88**	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**0.471**		**0.463**		**0.452**		**0.577**		**0.456**		**0.751**		**0.000**		**0.000**		**0.577**		**0.000**		**0.000**		**0.577**		**0.000**		**0.000**		**0.000**		**0.707**		**0.516**		**0.000**		**0.837**		**0.000**		**0.000**		**0.535**		**0.000**		**0.573**	
ระดับผลกระทบ	**ปานกลาง**		**ปานกลาง**		**ปานกลาง**		**ปานกลาง**		**ปานกลาง**		**ปานกลาง**		**น้อย**		**น้อย**		**น้อย**		**น้อย**		**ปานกลาง**		**น้อย**		**ปานกลาง**		**ปานกลาง**		**ปานกลาง**		**น้อย**		**ปานกลาง**		**น้อย**		**ปานกลาง**		**น้อย**		**น้อย**		**ปานกลาง**		**มาก**		**ปานกลาง**		**ปานกลาง**	

ตารางที่ 6-4 (ต่อ)

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการฯ ของผู้แทนครัวเรือน

คำถาม	เทศบาลนครมาบตาพุด																																				รวมทั้งหมด	
	ตากวน-อ่าวประดู่		หนองแฟบ		วัดโสภณ		มาบชลูด		ซอยร่วมพัฒนา		มาบชลูด-ชากกลาง		ตลาดห้วยโป่ง		บ้านพลง		อิสลาม		ตลาดมาบตาพุด		ซอยประปา		หนองน้ำเย็น		กรอกยายชา		หัวน้ำตกพัฒนา		วัดมาบตาพุด		มาบยา		บ้านล่าง		สำนักกะบาก		โขดหิน 2		หนองแตงเม		คลองน้ำหู		ซากลูกหญ้า		ประชุมมิตร			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
3) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)																																															
- กิจกรรมในชุมชน	4	17.4	0	0.0	3	12.0	9	20.9	9	16.1	6	20.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5	1	25.0	2	20.0	1	25.0	0	0.0	3	17.7	1	16.7	2	16.7	1	25.0	3	19.9	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	47	15.9
- การจราจร	10	43.5	6	60.0	11	44.0	13	30.3	17	30.4	11	37.9	1	50.0	1	100.0	3	100.0	3	37.5	2	50.0	3	30.0	1	25.0	2	100.0	4	23.5	2	33.3	4	33.3	1	25.0	4	26.7	1	25.0	1	33.3	3	27.2	2	66.7	106	35.9
- โรงงานในนิคมอุตสาหกรรม	5	21.7	1	10.0	6	24.0	9	20.9	12	21.4	7	24.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	25.0	1	25.0	2	20.0	1	25.0	0	0.0	6	35.3	2	33.3	2	16.7	1	25.0	4	26.7	1	25.0	1	33.3	4	36.4	0	0.0	67	22.7
- BEE	0	0.0	0	0.0	1	4.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	10.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.7
- ระบุไม่ได้	4	17.4	3	30.0	4	16.0	12	27.9	18	32.1	5	17.2	1	50.0	0	0.0	0	0.0	2	25.0	0	0.0	2	20.0	1	25.0	0	0.0	4	23.5	1	16.7	4	33.3	1	25.0	4	26.7	1	25.0	1	33.3	4	36.4	1	33.3	73	24.8
4.1.4 ปัญหาน้ำเสีย																																															
- ไม่มี	14	100.0	8	88.9	17	100.0	27	100.0	35	100.0	14	100.0	3	100.0	1	100.0	4	100.0	3	100.0	2	100.0	6	100.0	3	100.0	2	100.0	8	100.0	4	80.0	6	100.0	3	100.0	5	100.0	2	66.7	3	100.0	6	85.7	6	100.0	182	97.8
- มี	0	0.0	1	11.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	1	14.3	0	0.0	4	2.2
รวม	14	100.0	9	100.0	17	100.0	27	100.0	35	100.0	14	100.0	3	100.0	1	100.0	4	100.0	3	100.0	2	100.0	6	100.0	3	100.0	2	100.0	8	100.0	5	100.0	6	100.0	3	100.0	5	100.0	3	100.0	3	100.0	7	100.0	6	100.0	186	100.0
1) ระยะเวลา																																															
- บางฤดูกาล	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	75.0
• ร้อน	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
- ทั้งปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	25.0
รวม	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	4	100.0
2) ระดับผลกระทบ																																															
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	4	100.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	4	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		2.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		2.00		0.00		0.00		0.00		2.00		0.00		2.00		0.00		2.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	
ระดับผลกระทบ	ไม่มีผลกระทบ		ปานกลาง		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		ปานกลาง		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		ปานกลาง		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		ปานกลาง	
3) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)																																														
- กิจกรรมในชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0
- โรงงานในนิคมอุตสาหกรรม	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	2	50.0
- ระบุไม่ได้	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0
4.1.5 ปัญหาเสียง																																															
- ไม่มี	11	78.6	7	77.8	10	58.8	21	77.8	24	68.6	10	71.4	2	66.7	0	0.0	4	100.0	1	33.3	2	100.0	5	83.3	3	100.0	0	0.0	7	87.5	5	100.0	5	83.3	0	0.0	1	20.0	3	100.0	2	66.7	3	42.9	3	50.0	129	69.4
- มี	3	21.4	2	22.2	7	41.2	6	22.2	11	31.4	4	28.6	1	33.3	1	100.0	0	0.0	2	66.7	0	0.0	1	16.7	0	0.0	2	100.0	1	12.5	0	0.0	1	16.7	3	100.0	4	80.0	0	0.0	1	33.3	4	57.1	3	50.0	57	30.6
รวม	14	100.0	9	100.0	17	100.0	27	100.0	35	100.0	14	100.0	3	100.0	1	100.0	4	100.0	3	100.0	2	100.0	6	100.0	3	100.0	2	100.0	8	100.0	5	100.0	6	100.0	3	100.0	5	100.0	3	100.0	3	100.0	7	100.0	6	100.0	186	100.0
1) ระยะเวลา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)																																														
- กลางวัน	3	100.0	2	66.7	5	55.6	6	50.0	8	66.7	3	42.9	0	0.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	2	50.0	1	50.0	0	0.0	1	100.0	3	50.0	4	100.0	0	0.0	1	50.0	2	40.0	2	66.7	47	60.3
• บางเวลา	1	33.3	1	50.0	2	40.0	3	50.0	0	0.0	2	66.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	50.0	1	50.0	18	38.3
• ตลอดเวลา	2	66.7	1	50.0	3	60.0	3	50.0	8	100.0	1	33.3	0	0.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	4	100.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	50.0	29	61.7
- กลางคืน	0	0.0	1	33.3	4	44.4	6	50.0	4	33.3	4	57.1	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	50.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	3	50.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	3	60.0	1	33.3	31	39.7
• บางเวลา	0	0.0	1	100.0	3	75.0	3	50.0	1	25.0	2	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	33.3	1	100.0	19	61.3
• ตลอดเวลา	0	0.0	0	0.0	1	25.0	3	50.0	3	75.0	2	50.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	66.7	0	0.0	12	38.7
2) ระดับผลกระทบ																																														
- น้อย	1	33.3	1	50.0	1	14.3	1	16.7	6	54.5	1	25.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	66.7	1	25.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	19	33.3
- ปานกลาง	2	66.7	1	50.0	6	85.7	5	83.3	5	45.5	2	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	33.3	3	75.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0	3	100.0	37	64.9
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.8
รวม	3	100.0	2	100.0	7	100.0	6	100.0	11	100.0	4	100.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	3	100.0	4	100.0	0	0.0	1	100.0	4	100.0	3	100.0	57	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	1.67		1.50		1.86		1.83		1.45		2.00		1.00		1.00		0.00		1.00		0.00		2.00		0.00		2.00		0.00		2.00		1.33		1.75		0.00		1.00		2.00		2.00		1.68	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.577		0.707		0.378		0.408		0.522		0.816		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.577		0.500		0.000		0.000		0.000		0.000		0.506	
ระดับผลกระทบ	ปานกลาง		น้อย		ปานกลาง		ปานกลาง		น้อย		ปานกลาง		น้อย		น้อย		ไม่มีผลกระทบ		น้อย		ไม่มีผลกระทบ		ปานกลาง		ไม่มีผลกระทบ		ปานกลาง		ปานกลาง		ไม่มีผลกระทบ		ปานกลาง		น้อย		ปานกลาง		ไม่มีผลกระทบ		น้อย		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง	

ตารางที่ 6-4 (ต่อ)

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการฯ ของผู้แทนครัวเรือน

คำถาม	เทศบาลนครมาบตาพุด																																						รวมทั้งหมด	
	ตากวน-อ่าวประดู่		หนองแฟบ		วัดโสภณ		มาบชลูด		ซอยร่วมพัฒนา		มาบชลูด-ชากกลาง		ตลาดห้วยโป่ง		บ้านพลง		อิสลาม		ตลาดมาบตาพุด		ซอยประปา		หนองน้ำเย็น		กรอกยายชา		หัวน้ำตกพัฒนา		วัดมาบตาพุด		มาบยา		บ้านล่าง		สำนักกะบาก		โขดหิน 2		หนองแตงแม		คลองน้ำหู		ซากลูกหญ้า		ประชุมมิตร			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
3) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)																																															
- กิจกรรมในชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	28.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	**3**	**4.7**
- การจราจร	3	100.0	1	50.0	7	87.5	5	71.4	8	66.7	4	57.1	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	3	100.0	4	100.0	0	0.0	1	100.0	3	60.0	3	100.0	**51**	**79.7**
- โรงงานในนิคมอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	14.3	3	25.0	1	14.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	**6**	**9.4**
- ระบุไม่ได้	0	0.0	1	50.0	1	12.5	1	14.3	1	8.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**4**	**6.2**
4.1.6 ปัญหาขยะมูลฝอย																																															
- ไม่มี	14	100.0	9	100.0	17	100.0	27	100.0	34	97.1	14	100.0	3	100.0	1	100.0	4	100.0	3	100.0	2	100.0	6	100.0	3	100.0	2	100.0	8	100.0	4	80.0	6	100.0	2	66.7	5	100.0	3	100.0	3	100.0	5	71.4	6	100.0	**181**	**97.3**
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	28.6	0	0.0	**5**	**2.7**
รวม	**14**	**100.0**	**9**	**100.0**	**17**	**100.0**	**27**	**100.0**	**35**	**100.0**	**14**	**100.0**	**3**	**100.0**	**1**	**100.0**	**4**	**100.0**	**3**	**100.0**	**2**	**100.0**	**6**	**100.0**	**3**	**100.0**	**2**	**100.0**	**8**	**100.0**	**5**	**100.0**	**6**	**100.0**	**3**	**100.0**	**5**	**100.0**	**3**	**100.0**	**3**	**100.0**	**7**	**100.0**	**6**	**100.0**	**186**	**100.0**
1) ระยะเวลา																																															
- ทั้งปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	**5**	**100.0**
รวม	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**1**	**100.0**	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**1**	**100.0**	**0**	**0.0**	**1**	**100.0**	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**2**	**100.0**	**0**	**0.0**	**5**	**100.0**
2) ระดับผลกระทบ																																															
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	**3**	**60.0**
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**2**	**40.0**
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
รวม	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**1**	**100.0**	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**1**	**100.0**	**0**	**0.0**	**1**	**100.0**	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**2**	**100.0**	**0**	**0.0**	**5**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		0.00		0.00		0.00		2.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		1.00		0.00		2.00		0.00		0.00		0.00		1.00		0.00		1.40	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.548	
ระดับผลกระทบ	ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		ปานกลาง		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		น้อย		ไม่มีผลกระทบ		ปานกลาง		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		น้อย		ไม่มีผลกระทบ		**น้อย**	
3) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)																																															
- กิจกรรมในชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	**5**	**100.0**
4.1.7 ปัญหาการคมนาคมและจราจร																																															
- ไม่มี	8	57.1	4	44.4	7	41.2	15	55.6	17	48.6	8	57.1	2	66.7	0	0.0	2	50.0	0	0.0	1	50.0	4	66.7	2	66.7	2	100.0	5	62.5	3	60.0	2	33.3	3	100.0	2	40.0	2	66.7	3	100.0	1	14.3	3	50.0	**96**	**51.6**
- มี	6	42.9	5	55.6	10	58.8	12	44.4	18	51.4	6	42.9	1	33.3	1	100.0	2	50.0	3	100.0	1	50.0	2	33.3	1	33.3	0	0.0	3	37.5	2	40.0	4	66.7	0	0.0	3	60.0	1	33.3	0	0.0	6	85.7	3	50.0	**90**	**48.4**
รวม	**14**	**100.0**	**9**	**100.0**	**17**	**100.0**	**27**	**100.0**	**35**	**100.0**	**14**	**100.0**	**3**	**100.0**	**1**	**100.0**	**4**	**100.0**	**3**	**100.0**	**2**	**100.0**	**6**	**100.0**	**3**	**100.0**	**2**	**100.0**	**8**	**100.0**	**5**	**100.0**	**6**	**100.0**	**3**	**100.0**	**5**	**100.0**	**3**	**100.0**	**3**	**100.0**	**7**	**100.0**	**6**	**100.0**	**186**	**100.0**
1) ประเภทของยานพาหนะที่ทำให้เกิดผลกระทบ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)																																															
- รถยนต์	6	25.0	5	38.5	10	30.3	11	22.4	18	25.7	6	25.0	1	33.3	1	50.0	2	50.0	3	33.3	1	33.3	2	25.0	1	20.0	0	0.0	2	15.4	2	40.0	4	30.8	0	0.0	3	20.0	1	50.0	0	0.0	6	28.6	3	33.4	**88**	**27.1**
- รถจักรยานยนต์	6	25.0	5	38.5	10	30.3	11	22.4	17	24.3	6	25.0	1	33.3	1	50.0	2	50.0	3	33.3	1	33.3	2	25.0	1	20.0	0	0.0	3	23.1	1	20.0	4	30.8	0	0.0	3	20.0	1	50.0	0	0.0	3	14.3	2	22.2	**83**	**25.5**
- รถตู้	4	16.7	1	7.7	5	15.2	10	20.4	13	18.6	4	16.7	1	33.3	0	0.0	0	0.0	1	11.1	1	33.3	2	25.0	1	20.0	0	0.0	2	15.4	1	20.0	2	15.4	0	0.0	3	20.0	0	0.0	0	0.0	3	14.3	0	0.0	**54**	**16.6**
- รถบรรทุก	4	16.7	1	7.7	4	12.1	10	20.4	12	17.1	4	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	11.1	0	0.0	1	12.5	1	20.0	0	0.0	3	23.1	1	20.0	2	15.4	0	0.0	3	20.0	0	0.0	0	0.0	6	28.6	2	22.2	**55**	**16.9**
- รถพ่วง/รถเทรเลอร์	4	16.7	1	7.7	4	12.1	7	14.4	10	14.3	4	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	11.1	0	0.0	1	12.5	1	20.0	0	0.0	3	23.1	0	0.0	1	7.6	0	0.0	3	20.0	0	0.0	0	0.0	3	14.3	2	22.2	**45**	**13.9**
2) ระยะเวลา																																															
- บางฤดูกาล	1	16.7	3	60.0	5	50.0	2	16.7	3	16.7	1	16.7	0	0.0	1	100.0	2	100.0	2	66.7	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	2	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	16.7	0	0.0	**25**	**27.8**
• ร้อน	0	0.0	1	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	**3**	**12.0**
• ฝน	1	100.0	2	66.7	5	100.0	2	100.0	3	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	2	100.0	2	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**22**	**88.0**
- ทั้งปี	5	83.3	2	40.0	5	50.0	10	83.3	15	83.3	5	83.3	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	2	100.0	1	100.0	0	0.0	3	100.0	1	50.0	2	50.0	0	0.0	3	100.0	1	100.0	0	0.0	5	83.3	3	100.0	**65**	**72.2**
รวม	**6**	**100.0**	**5**	**100.0**	**10**	**100.0**	**12**	**100.0**	**18**	**100.0**	**6**	**100.0**	**1**	**100.0**	**1**	**100.0**	**2**	**100.0**	**3**	**100.0**	**1**	**100.0**	**2**	**100.0**	**1**	**100.0**	**0**	**0.0**	**3**	**100.0**	**2**	**100.0**	**4**	**100.0**	**0**	**0.0**	**3**	**100.0**	**1**	**100.0**	**0**	**0.0**	**6**	**100.0**	**3**	**100.0**	**90**	**100.0**
3) ระดับผลกระทบ																																															
- น้อย	1	16.7	3	60.0	0	0.0	3	25.0	3	16.7	3	50.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	2	66.7	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	75.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	16.7	1	33.3	**26**	**28.9**
- ปานกลาง	5	83.3	2	40.0	10	100.0	9	75.0	12	66.6	2	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	1	100.0	1	50.0	1	100.0	0	0.0	3	100.0	2	100.0	1	25.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	2	33.3	1	33.3	**56**	**62.2**
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	16.7	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	50.0	1	33.3	**8**	**8.9**
รวม	**6**	**100.0**	**5**	**100.0**	**10**	**100.0**	**12**	**100.0**	**18**	**100.0**	**6**	**100.0**	**1**	**100.0**	**1**	**100.0**	**2**	**100.0**	**3**	**100.0**	**1**	**100.0**	**2**	**100.0**	**1**	**100.0**	**0**	**0.0**	**3**	**100.0**	**2**	**100.0**	**4**	**100.0**	**0**	**0.0**	**3**	**100.0**	**1**	**100.0**	**0**	**0.0**	**6**	**100.0**	**3**	**100.0**	**90**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	1.83		1.40		2.00		1.75		2.00		1.67		1.00		1.00		1.00		1.33		2.00		1.50		2.00		0.00		2.00		2.00		1.25		0.00		2.00		1.00		0.00		2.33		2.00		1.80	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.408		0.548		0.000		0.452		0.594		0.816		0.000		0.000		0.000		0.577		0.000		0.707		0.000		0.000		0.000		0.000		0.500		0.000		0.000		0.000		0.000		0.816		1.000		0.584	
ระดับผลกระทบ	ปานกลาง		น้อย		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		น้อย		น้อย		น้อย		น้อย		ปานกลาง		น้อย		ปานกลาง		ไม่มีผลกระทบ		ปานกลาง		ปานกลาง		น้อย		ไม่มีผลกระทบ		ปานกลาง		น้อย		ไม่มีผลกระทบ		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง	
4) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)																																															
- กิจกรรมในชุมชน	0	0.0	0	0.0	1	8.3	3	18.8	1	5.3	1	12.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**6**	**5.9**
- การจราจร	6	100.0	5	100.0	10	83.3	12	75.0	18	94.7	6	75.0	1	100.0	1	100.0	2	100.0	3	100.0	1	100.0	2	100.0	1	100.0	0	0.0	3	100.0	2	100.0	4	100.0	0	0.0	3	100.0	1	100.0	0	0.0	5	62.5	3	100.0	**89**	**88.1**
- โรงงานในนิคมอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	1	8.3	1	6.3	0	0.0	1	12.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	25.0	0	0.0	**5**	**5.0**
- อื่นๆ ได้แก่ อุบัติเหตุ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5	0	0.0	**1**	**1.0**

ตารางที่ 6-4 (ต่อ)

| ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการฯ ของผู้แทนครัวเรือน | | |

ตารางที่ 6-4 (ต่อ)

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการฯ ของผู้แทนครัวเรือน

คำถาม	เทศบาลนครมาบตาพุด																																				รวมทั้งหมด	
	ตากวน-อ่าวประดู่		หนองแฟบ		วัดโสภณ		มาบชลูด		ซอยร่วมพัฒนา		มาบชลูด-ชากกลาง		ตลาดห้วยโป่ง		บ้านพลง		อิสลาม		ตลาดมาบตาพุด		ซอยประปา		หนองน้ำเย็น		กรอกยายชา		หัวน้ำตกพัฒนา		วัดมาบตาพุด		มาบยา		บ้านล่าง		สำนักกะบาก		โขดหิน 2		หนองแตงแม		คลองน้ำหู		ซากลูกหญ้า		ประชุมมิตร			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
8) อื่นๆ ได้แก่ สนับสนุนวิสาหกิจชุมชน มีการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม																																															
- มีประโยชน์	0	0.0	0	0.0	2	6.9	1	2.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	5.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	1.1
- ไม่มีประโยชน์	30	100.0	21	100.0	27	93.1	46	97.9	54	100.0	29	100.0	8	100.0	2	100.0	6	100.0	7	100.0	7	100.0	13	100.0	6	100.0	6	100.0	12	100.0	7	100.0	8	100.0	8	100.0	16	94.1	7	100.0	4	100.0	8	100.0	13	100.0	345	98.9
รวม	30	100.0	21	100.0	29	100.0	47	100.0	54	100.0	29	100.0	8	100.0	2	100.0	6	100.0	7	100.0	7	100.0	13	100.0	6	100.0	6	100.0	12	100.0	7	100.0	8	100.0	8	100.0	17	100.0	7	100.0	4	100.0	8	100.0	13	100.0	349	100.0
6.2 ข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber) บริษัท บีเอสที เอเนอยส อิลาสโตเมอร์ จำกัด มีความห่วงกังวลด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัย ต่อท่านหรือครัวเรือนของท่าน																																															
- ไม่มีความห่วงกังวล	34	100.0	25	96.2	35	97.2	52	100.0	60	96.8	29	100.0	9	100.0	3	100.0	6	100.0	8	100.0	7	100.0	10	76.9	9	100.0	7	100.0	12	100.0	8	100.0	9	100.0	7	87.5	17	100.0	7	100.0	5	100.0	6	75.0	12	92.3	377	97.2
- มีความห่วงกังวล	0	0.0	1	3.8	1	2.8	0	0.0	2	3.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	23.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	25.0	1	7.7	11	2.8
รวม	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	62	100.0	29	100.0	9	100.0	3	100.0	6	100.0	8	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	7	100.0	12	100.0	8	100.0	9	100.0	8	100.0	17	100.0	7	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	388	100.0
1 ปัญหากลิ่น																																															
- ไม่มีความห่วงกังวล	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	3	27.3
- มีความห่วงกังวล	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	66.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	100.0	8	72.7
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	1	100.0	11	100.0
ระดับความห่วงกังวล																																															
- น้อย	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	75.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	2	25.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	8	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		0.00		1.00		0.00		1.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		1.00		0.00		0.00		0.00		0.00		1.00		0.00		0.00		0.00		2.00		2.00		1.25	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.463	
ระดับความห่วงกังวล	ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		น้อย		ไม่ห่วงกังวล		น้อย		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		น้อย		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		น้อย		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ปานกลาง		ปานกลาง		น้อย	
2 ปัญหาเขม่าควัน																																															
- ไม่มีความห่วงกังวล	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	100.0	3	27.3
- มีความห่วงกังวล	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	66.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	8	72.7
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	1	100.0	11	100.0
ระดับความห่วงกังวล																																															
- น้อย	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	87.5
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	12.5
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	8	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		1.00		1.00		0.00		1.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		1.00		0.00		0.00		0.00		0.00		1.00		0.00		0.00		0.00		3.00		0.00		1.25	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.707	
ระดับความห่วงกังวล	ไม่ห่วงกังวล		น้อย		น้อย		ไม่ห่วงกังวล		น้อย		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		น้อย		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		น้อย		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		มาก		ไม่ห่วงกังวล		น้อย	
3 ฝุ่นละออง																																															
- ไม่มีความห่วงกังวล	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	100.0	4	36.4
- มีความห่วงกังวล	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	66.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	7	63.6
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	1	100.0	11	100.0
ระดับความห่วงกังวล																																															
- น้อย	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	85.7
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	14.3
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	7	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		1.00		1.00		0.00		1.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		1.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		3.00		0.00		1.29	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.756	
ระดับความห่วงกังวล	ไม่ห่วงกังวล		น้อย		น้อย		ไม่ห่วงกังวล		น้อย		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		น้อย		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		มาก		ไม่ห่วงกังวล		น้อย	
4 น้ำเสีย																																															
- ไม่มีความห่วงกังวล	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	100.0	9	81.8
- มีความห่วงกังวล	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	2	18.2
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	1	100.0	11	100.0

ตารางที่ 6-4 (ต่อ)

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการฯ ของผู้แทนครัวเรือน

คำถาม	เทศบาลนครมาบตาพุด																																						รวมทั้งหมด	
	ตากวน-อ่าวประดู่		หนองแฟบ		วัดโสภณ		มาบชลูด		ซอยร่วมพัฒนา		มาบชลูด-ชากกลาง		ตลาดห้วยโป่ง		บ้านพลง		อิสลาม		ตลาดมาบตาพุด		ซอยประปา		หนองน้ำเย็น		กรอกยายชา		หัวน้ำตกพัฒนา		วัดมาบตาพุด		มาบยา		บ้านล่าง		สำนักกะบาก		โขดหิน 2		หนองแตงเม		คลองน้ำหู		ซากลูกหญ้า		ประชุมมิตร			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
ระดับความห่วงกังวล																																															
- น้อย	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		0.00		1.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		1.00		0.00		1.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	
ระดับความห่วงกังวล	ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		น้อย		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		น้อย		ไม่ห่วงกังวล		น้อย	
5 เสียงดังรบกวน																																														
- ไม่มีความห่วงกังวล	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	100.0	9	81.8
- มีความห่วงกังวล	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	2	18.2
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	1	100.0	11	100.0
ระดับความห่วงกังวล																																														
- น้อย	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		0.00		1.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		1.00		0.00		1.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	
ระดับความห่วงกังวล	ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		น้อย		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		น้อย		ไม่ห่วงกังวล		น้อย	
6 ชุมชนแออัดและประชากรแฝง																																														
- ไม่มีความห่วงกังวล	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	60.0	0	0.0	7	63.6
- มีความห่วงกังวล	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	40.0	1	100.0	4	36.4
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	100.0	1	100.0	11	100.0
ระดับความห่วงกังวล																																														
- น้อย	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	2	50.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	25.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	1	100.0	4	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		0.00		1.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		2.00		3.00		2.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.816	
ระดับความห่วงกังวล	ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		น้อย		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ปานกลาง		มาก		ปานกลาง	
7 อุบัติเหตุจากการจราจร																																														
- ไม่มีความห่วงกังวล	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	8	72.7
- มีความห่วงกังวล	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	100.0	3	27.3
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	1	100.0	11	100.0
ระดับความห่วงกังวล																																														
- น้อย	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	2	66.7
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	3	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		0.00		1.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		2.00		2.00		1.67	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.577	
ระดับความห่วงกังวล	ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		น้อย		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง	
8 ผลกระทบต่อสุขภาพ																																														
- ไม่มีความห่วงกังวล	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	6	54.5
- มีความห่วงกังวล	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	5	45.5
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	1	100.0	11	100.0

ตารางที่ 6-4 (ต่อ)

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการฯ ของผู้แทนครัวเรือน

คำถาม	เทศบาลนครมาบตาพุด																																				รวมทั้งหมด	
	ตากวน-อ่าวประดู่		หนองแฟบ		วัดโสภณ		มาบชลูด		ซอยร่วมพัฒนา		มาบชลูด-ชากกลาง		ตลาดห้วยโป่ง		บ้านพลง		อิสลาม		ตลาดมาบตาพุด		ซอยประปา		หนองน้ำเย็น		กรอกยายชา		หัวน้ำตกพัฒนา		วัดมาบตาพุด		มาบยา		บ้านล่าง		สำนักกะบาก		โขดหิน 2		หนองแตงแม		คลองน้ำหู		ซากลูกหญ้า		ประชุมมิตร			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
ระดับความห่วงกังวล																																															
- น้อย	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	60.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	1	20.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	1	20.0
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	5	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	0.00		1.00		1.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		1.00		0.00		0.00		0.00		2.50		0.00		1.60	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.707		0.000		0.894	
ระดับความห่วงกังวล	ไม่ห่วงกังวล		น้อย		น้อย		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		น้อย		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ไม่ห่วงกังวล		ปานกลาง		ไม่ห่วงกังวล		ปานกลาง	
6.3 ท่านเคยมีข้อร้องเรียน เนื่องจากการดำเนินงานของบริษัท บีเอสที เอเนอยส อีลาสโตเมอร์ จำกัด หรือไม่																																														
- ไม่เคยมี	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
รวม	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
7. ความพึงพอใจต่อกิจกรรมการดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR)																																														
- พึงพอใจ	31	91.2	23	88.5	30	83.3	52	100.0	60	93.7	29	100.0	9	81.8	3	60.0	6	100.0	8	80.0	7	100.0	13	86.7	9	100.0	7	100.0	12	92.3	8	88.9	9	90.0	8	88.9	17	81.0	7	77.8	4	80.0	8	100.0	13	100.0	373	91.4
- ไม่แสดงความคิดเห็น	3	8.8	3	11.5	6	16.7	0	0.0	4	6.3	0	0.0	2	18.2	2	40.0	0	0.0	2	20.0	0	0.0	2	13.3	0	0.0	0	0.0	1	7.7	1	11.1	1	10.0	1	11.1	4	19.0	2	22.2	1	20.0	0	0.0	0	0.0	35	8.6
รวม	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
7.1 กิจกรรมด้านการศึกษา																																														
1) การดำเนินการโครงการมอบทุนการศึกษาแก่นักเรียนในชุมชน																																														
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	4	12.9	5	21.7	4	13.4	10	19.2	10	16.7	2	6.9	0	0.0	1	33.3	1	16.7	2	25.0	1	14.3	3	23.1	1	11.1	0	0.0	2	16.7	3	37.5	2	22.2	2	25.0	4	23.5	0	0.0	2	50.0	1	12.5	2	15.4	62	16.6
- มาก	13	41.9	13	56.6	13	43.3	23	44.2	26	43.3	18	62.1	6	66.7	2	66.7	4	66.6	6	75.0	4	57.1	6	46.1	5	55.6	5	71.4	7	58.3	4	50.0	6	66.7	4	50.0	9	53.0	5	71.4	2	50.0	1	12.5	7	53.8	189	50.7
- มากที่สุด	14	45.2	5	21.7	13	43.3	19	36.6	24	40.0	9	31.0	3	33.3	0	0.0	1	16.7	0	0.0	2	28.6	4	30.8	3	33.3	2	28.6	3	25.0	1	12.5	1	11.1	2	25.0	4	23.5	2	28.6	0	0.0	6	75.0	4	30.8	122	32.7
รวม	31	100.0	23	100.0	30	100.0	52	100.0	60	100.0	29	100.0	9	100.0	3	100.0	6	100.0	8	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	7	100.0	12	100.0	8	100.0	9	100.0	8	100.0	17	100.0	7	100.0	4	100.0	8	100.0	13	100.0	373	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	4.32		4.00		4.30		4.17		4.23		4.24		4.33		3.67		4.00		3.75		4.14		4.08		4.22		4.29		4.08		3.75		3.89		4.00		4.00		4.29		3.50		4.63		4.15		4.16	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	86.40		80.00		86.00		83.40		84.60		84.80		86.60		73.40		80.00		75.00		82.80		81.60		84.40		85.80		81.60		75.00		77.80		80.00		80.00		85.80		70.00		92.60		83.00		83.20	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.702		0.674		0.702		0.734		0.722		0.577		0.500		0.577		0.632		0.463		0.690		0.760		0.667		0.488		0.669		0.707		0.601		0.756		0.707		0.488		0.577		0.744		0.689		0.685	
ระดับความพึงพอใจ	มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		มากที่สุด		มาก		มาก	
2) การสนับสนุนวัสดุเหลือใช้ (ขยะกระดาษ) มอบให้กับชุมชนเพื่อนำไปจำหน่ายเป็นทุนการศึกษาแก่เด็กในชุมชน																																														
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	2	6.4	5	21.7	5	16.1	9	17.3	16	26.7	3	10.3	0	0.0	1	33.3	1	16.7	2	25.0	0	0.0	2	15.4	0	0.0	2	28.6	2	16.7	4	50.0	0	0.0	4	50.0	4	23.5	1	14.3	4	100.0	2	25.0	4	30.8	73	19.5
- มาก	18	58.1	12	52.2	16	51.6	31	59.6	27	45.0	16	55.2	6	66.7	2	66.7	5	83.3	6	75.0	6	85.7	8	61.5	6	66.7	3	42.8	7	58.3	3	37.5	8	88.9	3	37.5	10	58.8	4	57.1	0	0.0	2	25.0	7	53.8	206	55.1
- มากที่สุด	11	35.5	6	26.1	10	32.3	12	23.1	17	28.3	10	34.5	3	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	14.3	3	23.1	3	33.3	2	28.6	3	25.0	1	12.5	1	11.1	1	12.5	3	17.7	2	28.6	0	0.0	4	50.0	2	15.4	95	25.4
รวม	31	100.0	23	100.0	31	100.0	52	100.0	60	100.0	29	100.0	9	100.0	3	100.0	6	100.0	8	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	7	100.0	12	100.0	8	100.0	9	100.0	8	100.0	17	100.0	7	100.0	4	100.0	8	100.0	13	100.0	374	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	4.29		4.04		4.16		4.06		4.02		4.24		4.33		3.67		3.83		3.75		4.14		4.08		4.33		4.00		4.08		3.63		4.11		3.63		3.94		4.14		3.00		4.25		3.85		4.06	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	85.80		80.80		83.20		81.20		80.40		84.80		86.60		73.40		76.60		75.00		82.80		81.60		86.60		80.00		81.60		72.60		82.20		72.60		78.80		82.80		60.00		85.00		77.00		81.20	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.588		0.706		0.688		0.639		0.748		0.636		0.500		0.577		0.408		0.463		0.378		0.641		0.500		0.816		0.669		0.744		0.333		0.744		0.659		0.690		0.000		0.886		0.689		0.669	
ระดับความพึงพอใจ	มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		มาก		มาก		มาก	
7.2 กิจกรรมด้านศาสนาประเพณี และวัฒนธรรม																																														
1) การมีส่วนร่วมของบริษัทในกิจกรรมงานบุญข้าวหลาม/งานทำบุญส่ง																																														
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	3	9.7	4	17.4	7	22.6	10	19.2	9	15.0	4	13.8	1	11.1	1	33.3	0	0.0	1	12.5	0	0.0	2	15.4	0	0.0	0	0.0	1	8.3	3	37.5	1	11.1	2	25.0	4	23.5	0	0.0	3	75.0	1	12.5	2	15.4	59	15.8
- มาก	13	41.9	14	60.9	18	58.1	32	6.6	36	60.0	20	69.0	7	77.8	1	33.3	4	66.7	6	75.0	4	57.1	7	53.8	6	66.7	5	71.4	8	66.7	5	62.5	6	66.7	4	50.0	9	53.0	4	57.1	1	25.0	2	25.0	9	69.2	221	59.1
- มากที่สุด	15	48.4	5	21.7	6	19.3	10	19.2	15	25.0	5	17.2	1	11.1	1	33.3	2	33.3	1	12.5	3	42.9	4	30.8	3	33.3	2	28.6	3	25.0	0	0.0	2	22.2	2	25.0	4	23.5	3	42.9	0	0.0	5	62.5	2	15.4	94	25.1
รวม	31	100.0	23	100.0	31	100.0	52	45.0	60	100.0	29	100.0	9	100.0	3	100.0	6	100.0	8	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	7	100.0	12	100.0	8	100.0	9	100.0	8	100.0	17	100.0	7	100.0	4	100.0	8	100.0	13	100.0	374	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	4.39		4.04		3.97		4.00		4.10		4.03		4.00		4.00		4.33		4.00		4.43		4.15		4.33		4.29		4.17		3.63		4.11		4.00		4.00		4.43		3.25		4.50		4.00		4.09	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	87.80		80.80		79.40		80.00		82.00		80.60		80.00		80.00		86.60		80.00		88.60		83.00		86.60		85.80		83.40		72.60		82.20		80.00		80.00		88.60		65.00		90.00		80.00		81.80	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.667		0.638		0.657		0.626		0.630		0.566		0.500		1.000		0.516		0.535		0.535		0.689		0.500		0.488		0.577		0.518		0.601		0.756		0.707		0.535		0.500		0.756		0.577		0.634	
ระดับความพึงพอใจ	มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		มาก		มาก		มาก	

ตารางที่ 6-4 (ต่อ)

| ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการฯ ของผู้แทนครัวเรือน | | |

ตารางที่ 6-4 (ต่อ)

| ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการฯ ของผู้แทนครัวเรือน | | |

ตารางที่ 6-4 (ต่อ)

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการฯ ของผู้แทนครัวเรือน

คำถาม	เทศบาลนครมาบตาพุด																																						รวมทั้งหมด	
	ตากวน-อ่าวประดู่		หนองแฟบ		วัดโสภณ		มาบชลูด		ซอยร่วมพัฒนา		มาบชลูด-ชากกลาง		ตลาดห้วยโป่ง		บ้านพลง		อิสลาม		ตลาดมาบตาพุด		ซอยประปา		หนองน้ำเย็น		กรอกยายชา		หัวน้ำตกพัฒนา		วัดมาบตาพุด		มาบยา		บ้านล่าง		สำนักกะบาก		โขดหิน 2		หนองแตงเม		คลองน้ำหู		ซากลูกหญ้า		ประชุมมิตร			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
7.4 กิจกรรมด้านชุมชน และสาธารณประโยชน์																																															
1 การดำเนินการโครงการ BST Group พบชุมชน ได้แก่ กิจกรรมสานเสวนาเพื่อให้ข้อมูลข่าวสารในชุมชน กิจกรรมพาชุมชนไปปลูกป่าเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว และกิจกรรมเปิดบ้านเพื่อนำเสนอข้อมูลการดำเนินงานในด้านต่างๆ ในชุมชนมาบตาพุดและบ้านฉาง																																													
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	11.1	0	0.0	1	0.3
- ปานกลาง	5	16.1	8	34.8	7	22.6	18	34.6	18	30.0	6	20.7	1	11.1	2	66.7	2	33.3	4	50.0	1	14.3	3	23.1	2	22.2	1	14.3	3	25.0	3	37.5	1	11.1	3	37.5	4	23.5	0	0.0	2	50.0	1	11.1	2	15.4	97	25.9
- มาก	21	67.8	12	52.2	17	54.8	26	50.0	34	56.7	20	69.0	6	66.7	1	33.3	3	50.0	4	50.0	4	57.1	9	69.2	5	55.6	5	71.4	7	58.3	5	62.5	8	88.9	3	37.5	13	76.5	5	71.4	1	25.0	2	22.2	11	84.6	222	59.2
- มากที่สุด	5	16.1	3	13.0	7	22.6	8	15.4	8	13.3	3	10.3	2	22.2	0	0.0	1	16.7	0	0.0	2	28.6	1	7.7	2	22.2	1	14.3	2	16.7	0	0.0	0	0.0	2	25.0	0	0.0	2	28.6	1	25.0	5	55.6	0	0.0	55	14.6
รวม	31	100.0	23	100.0	31	100.0	52	100.0	60	100.0	29	100.0	9	100.0	3	100.0	6	100.0	8	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	7	100.0	12	100.0	8	100.0	9	100.0	8	100.0	17	100.0	7	100.0	4	100.0	9	100.0	13	100.0	375	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	4.00		3.78		4.00		3.81		3.83		3.90		4.11		3.33		3.83		3.50		4.14		3.85		4.00		4.00		3.92		3.63		3.89		3.88		3.76		4.29		3.75		4.22		3.85		3.88	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	80.00		75.60		80.00		76.20		76.60		78.00		82.20		66.60		76.60		70.00		82.80		77.00		80.00		80.00		78.40		72.60		77.80		77.60		75.20		85.80		75.00		84.40		77.00		77.60	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.577		0.671		0.683		0.687		0.642		0.557		0.601		0.577		0.753		0.535		0.690		0.555		0.707		0.577		0.669		0.518		0.333		0.835		0.437		0.488		0.957		1.093		0.376		0.635	
ระดับความพึงพอใจ	มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		มาก		ปานกลาง		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก	
2) การมีส่วนร่วมของบริษัท บีเอสที เอเนอออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ในการสนับสนุนงบประมาณเพื่อจัดซื้อเครื่องมือทางการแพทย์ ให้กับโรงพยาบาลของรัฐที่บริษัทฯ ดำเนินการ																																													
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	5	16.1	3	13.0	3	9.6	13	25.0	10	16.7	2	6.9	0	0.0	1	33.3	0	0.0	2	25.0	2	28.6	0	0.0	0	0.0	1	14.3	1	8.3	4	50.0	1	11.1	4	50.0	5	29.4	1	14.2	3	75.0	0	0.0	2	15.4	63	16.9
- มาก	15	48.4	14	60.9	14	45.2	22	42.3	27	45.0	20	69.0	6	66.7	2	66.7	6	100.0	6	75.0	2	28.6	10	76.9	6	66.7	5	71.4	9	75.0	4	50.0	7	77.8	2	25.0	7	41.2	3	42.9	0	0.0	1	12.5	10	76.9	198	52.9
- มากที่สุด	11	35.5	6	26.1	14	45.2	17	32.7	23	38.3	7	24.1	3	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	42.8	3	23.1	3	33.3	1	14.3	2	16.7	0	0.0	1	11.1	2	25.0	5	29.4	3	42.9	1	25.0	7	87.5	1	7.7	113	30.2
รวม	31	100.0	23	100.0	31	100.0	52	100.0	60	100.0	29	100.0	9	100.0	3	100.0	6	100.0	8	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	7	100.0	12	100.0	8	100.0	9	100.0	8	100.0	17	100.0	7	100.0	4	100.0	8	100.0	13	100.0	374	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	4.19		4.13		4.35		4.08		4.22		4.17		4.33		3.67		4.00		3.75		4.14		4.23		4.33		4.00		4.08		3.50		4.00		3.75		4.00		4.29		3.50		4.88		3.92		4.13	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	83.80		82.60		87.00		81.60		84.40		83.40		86.60		73.40		80.00		75.00		82.80		84.60		86.60		80.00		81.60		70.00		80.00		75.00		80.00		85.80		70.00		97.60		78.40		82.60	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.703		0.626		0.661		0.763		0.715		0.539		0.500		0.577		0.000		0.463		0.900		0.439		0.500		0.577		0.515		0.535		0.500		0.886		0.791		0.756		1.000		0.354		0.494		0.674	
ระดับความพึงพอใจ	มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		มาก		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		มากที่สุด		มาก		มาก	
3) การมีส่วนร่วมสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ให้กองทุนพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุและผู้พิการเมืองมาบตาพุด เช่น สนับสนุนเตียงผู้ป่วย ที่นอนลม เก้าอี้ รถเข็นปรับเอนนอน แพมเพิร์ส เป็นต้น																																													
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	2	6.5	7	30.4	7	22.6	15	28.9	13	21.7	5	17.3	1	11.1	2	66.7	0	0.0	3	37.5	1	14.2	2	15.4	1	11.1	2	28.6	2	16.7	5	62.5	0	0.0	3	37.5	5	29.4	1	14.3	4	100.0	1	12.5	3	23.1	85	22.7
- มาก	25	80.6	15	65.2	16	51.6	27	51.9	33	55.0	21	72.4	8	88.9	1	33.3	6	100.0	5	62.5	3	42.9	11	84.6	5	55.6	4	57.1	9	75.0	3	37.5	9	100.0	4	50.0	10	58.8	4	57.1	0	0.0	1	12.5	10	76.9	230	61.5
- มากที่สุด	4	12.9	1	4.4	8	25.8	10	19.2	14	23.3	3	10.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	42.9	0	0.0	3	33.3	1	14.3	1	8.3	0	0.0	0	0.0	1	12.5	2	11.8	2	28.6	0	0.0	6	75.0	0	0.0	59	15.8
รวม	31	100.0	23	100.0	31	100.0	52	100.0	60	100.0	29	100.0	9	100.0	3	100.0	6	100.0	8	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	7	100.0	12	100.0	8	100.0	9	100.0	8	100.0	17	100.0	7	100.0	4	100.0	8	100.0	13	100.0	374	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	4.06		3.74		4.03		3.90		4.02		3.93		3.89		3.33		4.00		3.63		4.29		3.85		4.22		3.86		3.92		3.38		4.00		3.75		3.82		4.14		3.00		4.63		3.77		3.93	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	81.20		74.80		80.60		78.00		80.40		78.60		77.80		66.60		80.00		72.60		85.80		77.00		84.40		77.20		78.40		67.60		80.00		75.00		76.40		82.80		60.00		92.60		75.40		78.60	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.442		0.541		0.706		0.693		0.676		0.530		0.333		0.577		0.000		0.518		0.756		0.376		0.667		0.690		0.515		0.518		0.000		0.707		0.636		0.690		0.000		0.744		0.439		0.617	
ระดับความพึงพอใจ	มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		มาก		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		มากที่สุด		มาก		มาก	
4) การมีส่วนร่วมสนับสนุนการกระจายรายได้สู่ชุมชน สนับสนุนผลิตภัณฑ์ชุมชนในการดำเนินโครงการตลาดนัดชุมชนพบคนโรงงาน โดยให้ชุมชนนำสินค้ามาจำหน่ายในโรงงาน																																													
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5	0	0.0	2	0.5
- ปานกลาง	4	12.9	9	39.1	7	22.6	17	32.7	16	26.7	4	13.8	1	11.1	0	0.0	0	0.0	4	50.0	1	14.3	3	23.1	2	22.2	1	14.3	2	16.7	4	50.0	0	0.0	4	50.0	6	35.3	1	14.3	3	75.0	0	0.0	6	46.2	95	25.4
- มาก	22	71.0	11	47.8	19	61.3	31	59.6	37	61.7	24	82.8	8	88.9	1	33.3	5	83.3	4	50.0	5	71.4	10	76.9	7	77.8	5	71.4	8	66.6	4	50.0	9	100.0	4	50.0	11	64.7	4	57.1	0	0.0	1	12.5	7	53.8	237	63.4
- มากที่สุด	5	16.1	3	13.1	5	16.1	4	7.7	7	11.6	1	3.4	0	0.0	1	33.3	1	16.7	0	0.0	1	14.3	0	0.0	0	0.0	1	14.3	2	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	28.6	1	25.0	6	75.0	0	0.0	40	10.7
รวม	31	100.0	23	100.0	31	100.0	52	100.0	60	100.0	29	100.0	9	100.0	3	100.0	6	100.0	8	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	7	100.0	12	100.0	8	100.0	9	100.0	8	100.0	17	100.0	7	100.0	4	100.0	8	100.0	13	100.0	374	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	4.03		3.74		3.94		3.75		3.85		3.90		3.89		3.67		4.17		3.50		4.00		3.77		3.78		4.00		4.00		3.50		4.00		3.50		3.65		4.14		3.50		4.50		3.54		3.84	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	80.60		74.80		78.80		75.00		77.00		78.00		77.80		73.40		83.40		70.00		80.00		75.40		75.60		80.00		80.00		70.00		80.00		70.00		73.00		82.80		70.00		90.00		70.80		76.80	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.547		0.689		0.629		0.590		0.606		0.409		0.333		1.528		0.408		0.535		0.577		0.439		0.441		0.577		0.603		0.535		0.000		0.535		0.493		0.690		1.000		1.069		0.519		0.599	
ระดับความพึงพอใจ	มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		มาก		ปานกลาง		มาก		มาก		ปานกลาง		มาก		มาก		มาก	

ตารางที่ 6-4 (ต่อ)

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการฯ ของผู้แทนครัวเรือน

คำถาม	เทศบาลนครมาบตาพุด																																						รวมทั้งหมด	
	ตากวน-อ่าวประดู่		หนองแฟบ		วัดโสภณ		มาบชลูด		ซอยร่วมพัฒนา		มาบชลูด-ชากกลาง		ตลาดห้วยโป่ง		บ้านพลง		อิสลาม		ตลาดมาบตาพุด		ซอยประปา		หนองน้ำเย็น		กรอกยายชา		หัวน้ำตกพัฒนา		วัดมาบตาพุด		มาบยา		บ้านล่าง		สำนักกะบาก		โขดหิน 2		หนองแตงแม		คลองน้ำหู		ชากลูกหญ้า		ประชุมมิตร			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
5) การส่งเสริมสนับสนุนพัฒนาวิสาหกิจชุมชนของบริษัทฯ ในชุมชนเขตมาบตาพุด และบ้านฉาง																																														
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	4	12.9	7	30.4	8	25.8	17	32.7	18	30.0	3	10.3	1	11.1	1	33.3	0	0.0	3	37.5	1	14.3	3	23.1	2	22.2	2	28.6	3	25.0	5	62.5	0	0.0	4	50.0	6	35.3	1	14.2	3	75.0	1	12.5	6	46.2	99	26.5
- มาก	24	77.4	12	52.2	18	58.1	26	50.0	38	63.3	24	82.8	8	88.9	2	66.7	5	83.3	5	62.5	4	57.1	8	61.5	7	77.8	4	57.1	7	58.3	3	37.5	9	100.0	4	50.0	10	58.8	3	42.9	1	25.0	6	75.0	6	46.2	234	62.6
- มากที่สุด	3	9.7	4	17.4	5	16.1	9	17.3	4	6.7	2	6.9	0	0.0	0	0.0	1	16.7	0	0.0	2	28.6	2	15.4	0	0.0	1	14.3	2	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	5.9	3	42.9	0	0.0	1	12.5	1	7.6	41	10.9
รวม	31	100.0	23	100.0	31	100.0	52	100.0	60	100.0	29	100.0	9	100.0	3	100.0	6	100.0	8	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	7	100.0	12	100.0	8	100.0	9	100.0	8	100.0	17	100.0	7	100.0	4	100.0	8	100.0	13	100.0	374	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	3.97		3.87		3.90		3.85		3.77		3.97		3.89		3.67		4.17		3.63		4.14		3.92		3.78		3.86		3.92		3.38		4.00		3.50		3.71		4.29		3.25		4.00		3.62		3.84	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	79.40		77.40		78.00		77.00		75.40		79.40		77.80		73.40		83.40		72.60		82.80		78.40		75.60		77.20		78.40		67.60		80.00		70.00		74.20		85.80		65.00		80.00		72.40		76.80	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.482		0.694		0.651		0.697		0.563		0.421		0.333		0.577		0.408		0.518		0.690		0.641		0.441		0.690		0.669		0.518		0.000		0.535		0.588		0.756		0.500		0.535		0.650		0.593	
ระดับความพึงพอใจ	มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		มาก		ปานกลาง		มาก		มาก		ปานกลาง		มาก		มาก		มาก	
6) การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมพัฒนาชุมชน (วันพ่อ/วันแม่/รัชกาลที่ 10/ราชินี) และกิจกรรมการกุศลของหน่วยงานราชการ ชุมชน และสื่อมวลชน																																														
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	4	12.9	5	21.7	6	19.3	18	34.6	13	21.7	6	20.7	1	11.1	1	33.3	0	0.0	2	25.0	0	0.0	2	15.4	1	11.1	2	28.6	3	25.0	3	37.5	0	0.0	4	50.0	5	29.4	1	14.2	3	75.0	0	0.0	3	23.1	83	22.2
- มาก	16	51.6	13	56.6	15	48.4	24	46.2	29	48.3	18	62.1	5	55.6	2	66.7	6	100.0	6	75.0	6	85.7	8	61.5	5	55.6	4	57.1	7	58.3	5	62.5	8	88.9	2	25.0	7	41.2	3	42.9	1	25.0	5	62.5	9	69.2	204	54.5
- มากที่สุด	11	35.5	5	21.7	10	32.3	10	19.2	18	30.0	5	17.2	3	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	14.3	3	23.1	3	33.3	1	14.3	2	16.7	0	0.0	1	11.1	2	25.0	5	29.4	3	42.9	0	0.0	3	37.5	1	7.7	87	23.3
รวม	31	100.0	23	100.0	31	100.0	52	100.0	60	100.0	29	100.0	9	100.0	3	100.0	6	100.0	8	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	7	100.0	12	100.0	8	100.0	9	100.0	8	100.0	17	100.0	7	100.0	4	100.0	8	100.0	13	100.0	374	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	4.23		4.00		4.13		3.85		4.08		3.97		4.22		3.67		4.00		3.75		4.14		4.08		4.22		3.86		3.92		3.63		4.11		3.75		4.00		4.29		3.25		4.38		3.85		4.01	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	84.60		80.00		82.60		77.00		81.60		79.40		84.40		73.40		80.00		75.00		82.80		81.60		84.40		77.20		78.40		72.60		82.20		75.00		80.00		85.80		65.00		87.60		77.00		80.20	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.669		0.674		0.718		0.724		0.720		0.626		0.667		0.577		0.000		0.463		0.378		0.641		0.667		0.690		0.669		0.518		0.333		0.886		0.791		0.756		0.500		0.518		0.555		0.675	
ระดับความพึงพอใจ	มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		มาก		มาก		มาก	
7) การมีส่วนร่วมสนับสนุนการจัดงานวันเด็กแห่งชาติให้แก่ชุมชน และโรงเรียนในชุมชนเขตมาบตาพุด และบ้านฉาง																																													
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	5	16.2	2	8.7	5	16.1	18	34.6	12	20.0	5	17.2	0	0.0	2	66.7	1	16.7	2	25.0	0	0.0	1	7.7	1	11.1	0	0.0	2	16.7	3	37.5	2	22.2	2	25.0	4	23.5	1	14.3	3	75.0	0	0.0	2	15.4	73	19.5
- มาก	13	41.9	11	47.8	18	58.1	23	44.2	32	53.3	20	69.0	5	55.6	0	0.0	5	83.3	4	50.0	5	71.4	8	61.5	6	66.7	5	71.4	7	58.3	3	37.5	5	55.6	4	50.0	9	53.0	5	71.4	1	25.0	4	50.0	10	76.9	203	54.3
- มากที่สุด	13	41.9	10	43.5	8	25.8	11	21.2	16	26.7	4	13.8	4	44.4	1	33.3	0	0.0	2	25.0	2	28.6	4	30.8	2	22.2	2	28.6	3	25.0	2	25.0	2	22.2	2	25.0	4	23.5	1	14.3	0	0.0	4	50.0	1	7.7	98	26.2
รวม	31	100.0	23	100.0	31	100.0	52	100.0	60	100.0	29	100.0	9	100.0	3	100.0	6	100.0	8	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	7	100.0	12	100.0	8	100.0	9	100.0	8	100.0	17	100.0	7	100.0	4	100.0	8	100.0	13	100.0	374	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	4.26		4.35		4.10		3.87		4.07		3.97		4.44		3.67		3.83		4.00		4.29		4.23		4.11		4.29		4.08		3.88		4.00		4.00		4.00		4.00		3.25		4.50		3.92		4.07	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	85.20		87.00		82.00		77.40		81.40		79.40		88.80		73.40		76.60		80.00		85.80		84.60		82.20		85.80		81.60		77.60		80.00		80.00		80.00		80.00		65.00		90.00		78.40		81.40	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.729		0.647		0.651		0.742		0.686		0.566		0.527		1.155		0.408		0.756		0.488		0.599		0.601		0.488		0.669		0.835		0.707		0.756		0.707		0.577		0.500		0.535		0.494		0.674	
ระดับความพึงพอใจ	มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		มาก		มาก		มาก	
8) การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ ในการเป็นสมาชิกชมรมประชาสัมพันธ์กลุ่มโรงงานนิคมอุตสาหกรรม MPR (ถุงยังชีพในสถานการณ์โควิด-19 ☐ กิจกรรมสานสัมพันธ์ชุมชน กิจกรรมประกวดตนตรีเยาวชน กิจกรรมขอบคุณสื่อมวลชน กิจกรรมประกวดตนตรีเยาวชน																																													
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	6	19.3	10	43.5	10	32.2	27	51.9	18	30.0	10	34.5	1	11.1	1	33.3	3	50.0	2	25.0	1	14.3	3	23.1	3	33.3	2	28.6	2	16.7	4	50.0	4	44.4	4	50.0	4	23.5	1	14.3	4	100.0	2	25.0	1	7.7	123	32.9
- มาก	23	74.2	12	52.2	18	58.1	23	44.2	39	65.0	18	62.1	8	88.9	1	33.3	3	50.0	5	62.5	4	57.1	10	76.9	6	66.7	4	57.1	9	75.0	4	50.0	5	55.6	3	37.5	11	64.7	5	71.4	0	0.0	5	62.5	10	76.9	226	60.4
- มากที่สุด	2	6.5	1	4.3	3	9.7	2	3.9	3	5.0	1	3.4	0	0.0	1	33.3	0	0.0	1	12.5	2	28.6	0	0.0	0	0.0	1	14.3	1	8.3	0	0.0	0	0.0	1	12.5	2	11.8	1	14.3	0	0.0	1	12.5	2	15.4	25	6.7
รวม	31	100.0	23	100.0	31	100.0	52	100.0	60	100.0	29	100.0	9	100.0	3	100.0	6	100.0	8	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	7	100.0	12	100.0	8	100.0	9	100.0	8	100.0	17	100.0	7	100.0	4	100.0	8	100.0	13	100.0	374	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	3.87		3.61		3.77		3.52		3.75		3.69		3.89		4.00		3.50		3.88		4.14		3.77		3.67		3.86		3.92		3.50		3.56		3.63		3.88		4.00		3.00		3.88		4.08		3.74	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	77.40		72.20		75.40		70.40		75.00		73.80		77.80		80.00		70.00		77.60		82.80		75.40		73.40		77.20		78.40		70.00		71.20		72.60		77.60		80.00		60.00		77.60		81.60		74.80	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.499		0.583		0.617		0.577		0.541		0.541		0.333		1.000		0.548		0.641		0.690		0.439		0.500		0.690		0.515		0.535		0.527		0.744		0.600		0.577		0.000		0.641		0.494		0.573	
ระดับความพึงพอใจ	มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		มาก		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		มาก		มาก		มาก	

ตารางที่ 6-4 (ต่อ)

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการฯ ของผู้แทนครัวเรือน

คำถาม	เทศบาลนครมาบตาพุด																																						รวมทั้งหมด	
	ตากวน-อ่าวประดู่		หนองแฟบ		วัดโสภณ		มาบชลูด		ซอยร่วมพัฒนา		มาบชลูด-ชากกลาง		ตลาดห้วยโป่ง		บ้านพลง		อิสลาม		ตลาดมาบตาพุด		ซอยประปา		หนองน้ำเย็น		กรอกยายชา		หัวน้ำตกพัฒนา		วัดมาบตาพุด		มาบยา		บ้านล่าง		สำนักกะบาก		โขดหิน 2		หนองแตงแม		คลองน้ำหู		ซากลูกหญ้า		ประชุมมิตร			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
7.5 ความพึงพอใจในภาพรวมกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ (CSR) ทั้งหมดของบริษัท																																															
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3
- ปานกลาง	4	12.9	5	21.7	5	16.1	13	25.0	11	18.3	2	6.9	0	0.0	1	33.3	0	0.0	2	25.0	0	0.0	1	7.7	0	0.0	1	14.3	4	33.3	4	50.0	1	11.1	2	25.0	4	23.5	0	0.0	3	75.0	0	0.0	2	15.4	65	17.4
- มาก	14	45.2	10	43.5	14	45.2	29	55.8	27	45.0	21	72.4	6	66.7	2	66.7	6	100.0	5	62.5	4	57.1	9	69.2	7	77.8	5	71.4	6	50.0	2	25.0	7	77.8	4	50.0	9	53.0	4	57.1	1	25.0	2	25.0	9	69.2	203	54.3
- มากที่สุด	13	41.9	8	34.8	12	38.7	9	17.3	22	36.7	6	20.7	3	33.3	0	0.0	0	0.0	1	12.5	3	42.9	3	23.1	2	22.2	1	14.3	2	16.7	2	25.0	1	11.1	2	25.0	4	23.5	3	42.9	0	0.0	6	75.0	2	15.4	105	28.0
รวม	31	100.0	23	100.0	31	100.0	52	100.0	60	100.0	29	100.0	9	100.0	3	100.0	6	100.0	8	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	7	100.0	12	100.0	8	100.0	9	100.0	8	100.0	17	100.0	7	100.0	4	100.0	8	100.0	13	100.0	374	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	4.29		4.13		4.23		3.88		4.18		4.14		4.33		3.67		4.00		3.88		4.43		4.15		4.22		4.00		3.83		3.75		4.00		4.00		4.00		4.43		3.25		4.75		4.00		4.10	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	85.80		82.60		84.60		77.60		83.60		82.80		86.60		73.40		80.00		77.60		88.60		83.00		84.40		80.00		76.60		75.00		80.00		80.00		80.00		88.60		65.00		95.00		80.00		82.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.693		0.757		0.717		0.704		0.725		0.516		0.500		0.577		0.000		0.641		0.535		0.555		0.441		0.577		0.718		0.886		0.500		0.756		0.707		0.535		0.500		0.463		0.577		0.675	
ระดับความพึงพอใจ	มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		มากที่สุด		มาก		มาก	
7.6 ท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมที่โครงการฯ จัดขึ้น																																															
- เคยเข้าร่วม	22	64.7	17	65.4	24	66.7	27	51.9	36	56.3	18	62.1	6	54.5	1	20.0	3	50.0	6	60.0	7	100.0	8	53.3	4	44.4	3	42.9	7	53.8	5	55.6	7	70.0	5	55.6	12	57.1	5	55.6	1	20.0	8	100.0	7	53.8	239	58.6
- ไม่เคยเข้าร่วม	12	35.3	9	34.6	12	33.3	25	48.1	28	43.7	11	37.9	5	45.5	4	80.0	3	50.0	4	40.0	0	0.0	7	46.7	5	55.6	4	57.1	6	46.2	4	44.4	3	30.0	4	44.4	9	42.9	4	44.4	4	80.0	0	0.0	6	46.2	169	41.4
รวม	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
7.7 สาเหตุที่เข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)																																															
- ได้มีส่วนร่วมพัฒนาชุมชน	14	23.0	13	30.2	20	30.3	21	32.8	15	19.7	7	17.9	4	26.7	0	0.0	1	11.1	6	42.9	4	23.5	8	36.4	5	41.7	2	33.3	7	41.2	6	35.3	6	30.0	4	33.3	7	25.0	3	23.0	2	50.0	8	33.3	3	25.0	166	28.0
- ได้รับความรู้	6	9.8	3	7.0	5	7.6	1	1.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	11.1	0	0.0	1	5.9	0	0.0	1	8.3	0	0.0	0	0.0	1	5.8	1	5.0	0	0.0	1	3.6	1	7.7	1	25.0	2	8.3	0	0.0	25	4.2
- ได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์	5	8.2	5	11.6	9	13.6	3	4.7	1	1.3	2	5.1	0	0.0	0	0.0	2	22.2	1	7.1	1	5.9	3	13.6	0	0.0	1	16.7	0	0.0	2	11.8	2	10.0	1	8.3	2	7.1	1	7.7	0	0.0	6	25.0	1	8.3	48	8.1
- ได้รับของที่ระลึก	14	23.0	6	14.0	10	15.2	13	20.3	29	38.2	15	38.5	5	33.3	1	100.0	3	33.4	2	14.3	4	23.5	4	18.2	2	16.7	0	0.0	3	17.6	2	11.8	4	20.0	2	16.7	7	25.0	4	30.8	0	0.0	1	4.2	1	8.3	132	22.3
- ได้ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน	22	36.0	16	37.2	22	33.3	25	39.0	31	40.8	15	38.5	6	40.0	0	0.0	2	22.2	5	35.7	7	41.2	7	31.8	4	33.3	3	50.0	7	41.2	6	35.3	7	35.0	5	41.7	11	39.3	4	30.8	1	25.0	7	29.2	7	58.4	220	37.2
- อื่นๆ ได้แก่ ได้ตรวจสุขภาพประจำปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.2
7.8 ท่านอยากให้บริษัทฯ ปรับปรุงหรือเพิ่มเติมการดำเนินงานด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)																																															
- เพิ่มการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ	4	4.5	5	7.4	6	6.7	2	3.5	6	5.3	1	2.3	2	10.5	2	18.2	0	0.0	2	8.7	0	0.0	3	10.7	3	14.3	0	0.0	1	4.0	3	14.3	1	4.8	3	17.6	4	7.0	3	16.6	1	12.5	2	7.7	1	6.3	55	6.7
- แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.8	0	0.0	1	0.1
- ชี้แจงปัญหาและการแก้ไขให้กับชุมชนได้รับทราบ	1	1.1	0	0.0	1	1.1	1	1.8	2	1.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.0	1	4.8	0	0.0	0	0.0	2	3.5	1	5.6	0	0.0	1	3.8	0	0.0	11	1.3
- รับฟังความคิดเห็นของชุมชน	4	4.5	0	0.0	6	6.7	0	0.0	7	6.2	1	2.3	1	5.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	8.7	2	7.1	0	0.0	1	10.0	0	0.0	1	4.8	0	0.0	1	5.9	4	7.0	1	5.6	1	12.5	2	7.7	0	0.0	34	4.2
- สนับสนุนด้านการศึกษาให้กับโรงเรียนในพื้นที่	24	27.0	17	25.0	23	25.6	18	31.6	35	31.0	14	32.6	6	31.6	1	9.0	2	18.2	7	30.4	7	30.4	9	32.2	6	28.6	3	30.0	7	28.0	4	19.0	7	33.3	5	29.4	14	24.6	5	27.8	2	25.0	5	19.3	6	37.5	227	27.9
- สร้างและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคในชุมชน	13	14.6	8	11.8	7	7.8	3	5.2	11	9.7	2	4.7	1	5.3	2	18.2	3	27.3	2	8.7	3	13.1	2	7.1	3	14.3	1	10.0	1	4.0	1	4.8	3	14.3	1	5.9	8	14.0	2	11.1	1	12.5	2	7.7	2	12.4	82	10.1
- ช่วยเหลือ/สนับสนุน/ร่วมกิจกรรมกับชุมชนในโอกาสต่างๆ	25	28.1	19	27.9	20	22.2	24	42.1	35	31.0	17	39.5	7	36.8	2	18.2	3	27.3	7	30.4	7	30.4	8	28.6	6	28.6	3	30.0	8	32.0	7	33.3	7	33.3	5	29.4	14	24.6	4	22.2	2	25.0	2	7.7	6	37.5	238	29.2
- รับคนในพื้นที่เข้าทำงาน	13	14.6	13	19.1	13	14.4	8	14.0	17	15.0	8	18.6	2	10.5	2	18.2	2	18.2	4	17.4	4	17.4	4	14.3	3	14.3	2	20.0	7	28.0	4	19.0	3	14.3	2	11.8	11	19.3	2	11.1	1	12.5	5	19.2	1	6.3	131	16.1
- เปิดโอกาสให้ตัวแทนชุมชนเข้าดูการดำเนินกิจกรรมบริษัทฯ	0	0.0	2	2.9	4	4.4	1	1.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	18.2	1	9.0	1	4.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	11.6	0	0.0	14	1.7
- อื่นๆ ได้แก่ ดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เพิ่มทุนการศึกษา	0	0.0	0	0.0	2	2.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	7.7	0	0.0	4	0.5
- ไม่แสดงความคิดเห็น	5	5.6	4	5.9	8	8.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.8	0	0.0	18	2.2
7.9 ระดับความเชื่อมั่นต่อการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ																																															
1) มาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย																																															
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	1	2.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.2
- ปานกลาง	6	17.6	11	42.3	10	27.8	25	48.1	17	26.6	9	31.0	4	36.4	4	80.0	2	33.3	4	40.0	0	0.0	3	20.0	3	33.3	0	0.0	4	30.8	3	33.3	3	30.0	3	33.3	9	42.9	3	33.3	3	60.0	1	12.5	3	23.1	130	31.9
- มาก	16	47.1	7	26.9	20	55.5	20	38.4	35	54.7	15	51.7	5	45.4	1	20.0	4	66.7	4	40.0	6	85.7	9	60.0	6	66.7	7	100.0	8	61.5	4	44.5	6	60.0	5	55.6	10	47.6	6	66.7	2	40.0	7	87.5	10	76.9	213	52.2
- มากที่สุด	11	32.4	8	30.8	6	16.7	7	13.5	12	18.7	5	17.3	2	18.2	0	0.0	0	0.0	2	20.0	1	14.3	3	20.0	0	0.0	0	0.0	1	7.7	2	22.2	1	10.0	1	11.1	2	9.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	64	15.7
รวม	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	4.09		3.88		3.89		3.65		3.92		3.86		3.82		3.20		3.67		3.80		4.14		4.00		3.67		4.00		3.77		3.89		3.80		3.78		3.67		3.67		3.40		3.88		3.77		3.83	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	81.80		77.60		77.80		73.00		78.40		77.20		76.40		64.00		73.40		76.00		82.80		80.00		73.40		80.00		75.40		77.80		76.00		75.60		73.40		73.40		68.00		77.60		75.40		76.60	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.793		0.864		0.667		0.711		0.674		0.693		0.751		0.447		0.516		0.789		0.378		0.655		0.500		0.000		0.599		0.782		0.632		0.667		0.658		0.500		0.548		0.354		0.439		0.677	
ระดับความเชื่อมั่น	มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		มาก		มาก		มาก	

ตารางที่ 6-4 (ต่อ)

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการฯ ของผู้แทนครัวเรือน

คำถาม	เทศบาลนครมาบตาพุด																																						รวมทั้งหมด	
	ตากวน-อ่าวประดู่		หนองแฟบ		วัดโสภณ		มาบชลูด		ซอยร่วมพัฒนา		มาบชลูด-ชากกลาง		ตลาดห้วยโป่ง		บ้านพลง		อิสลาม		ตลาดมาบตาพุด		ซอยประปา		หนองน้ำเย็น		กรอกยายชา		หัวน้ำตกพัฒนา		วัดมาบตาพุด		มาบยา		บ้านล่าง		สำนักกะบาก		โขดหิน 2		หนองแตงแม		คลองน้ำหู		ชากลูกหญ้า		ประชุมมิตร			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
2) ระบบการจัดการมลพิษด้านอากาศ																																															
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	1	2.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.2
- ปานกลาง	5	14.7	9	34.6	9	25.0	24	46.1	18	28.1	7	24.1	3	27.3	3	60.0	1	16.7	4	40.0	0	0.0	3	20.0	3	33.3	1	14.3	3	23.1	3	33.3	2	20.0	5	55.6	8	38.1	2	22.2	2	40.0	1	12.5	3	23.1	119	29.2
- มาก	17	50.0	9	34.6	21	58.3	21	40.4	34	53.1	17	58.6	6	54.5	2	40.0	5	83.3	4	40.0	6	85.7	9	60.0	6	66.7	6	85.7	9	69.2	4	44.5	7	70.0	3	33.3	11	52.4	7	77.8	3	60.0	7	87.5	10	76.9	224	54.9
- มากที่สุด	11	32.4	8	30.8	6	16.7	7	13.5	12	18.8	5	17.3	2	18.2	0	0.0	0	0.0	2	20.0	1	14.3	3	20.0	0	0.0	0	0.0	1	7.7	2	22.2	1	10.0	1	11.1	2	9.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	64	15.7
รวม	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	4.12		3.96		3.92		3.67		3.91		3.93		3.91		3.40		3.83		3.80		4.14		4.00		3.67		3.86		3.85		3.89		3.90		3.56		3.71		3.78		3.60		3.88		3.77		3.86	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	82.40		79.20		78.40		73.40		78.20		78.60		78.20		68.00		76.60		76.00		82.80		80.00		73.40		77.20		77.00		77.80		78.00		71.20		74.20		75.60		72.00		77.60		75.40		77.20	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.769		0.824		0.649		0.706		0.684		0.651		0.701		0.548		0.408		0.789		0.378		0.655		0.500		0.378		0.555		0.782		0.568		0.726		0.644		0.441		0.548		0.354		0.439		0.663	
ระดับความเชื่อมั่น	มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก	
3 ระบบการจัดการมลพิษด้านน้ำ																																															
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	1	2.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.2
- ปานกลาง	5	14.7	10	38.4	10	27.8	22	42.3	20	31.3	10	34.5	4	36.4	3	60.0	3	50.0	5	50.0	0	0.0	3	20.0	3	33.3	1	14.3	3	23.1	3	33.3	3	30.0	4	44.4	8	38.1	2	22.2	2	40.0	0	0.0	4	30.8	128	31.4
- มาก	17	50.0	8	30.8	20	55.5	23	44.2	32	50.0	14	48.3	5	45.4	2	40.0	3	50.0	3	30.0	6	85.7	9	60.0	6	66.7	6	85.7	9	69.2	4	44.5	6	60.0	4	44.4	11	52.4	7	77.8	3	60.0	8	100.0	9	69.2	215	52.7
- มากที่สุด	11	32.4	8	30.8	6	16.7	7	13.5	12	18.7	5	17.2	2	18.2	0	0.0	0	0.0	2	20.0	1	14.3	3	20.0	0	0.0	0	0.0	1	7.7	2	22.2	1	10.0	1	11.2	2	9.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	64	15.7
รวม	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	4.12		3.92		3.89		3.71		3.88		3.83		3.82		3.40		3.50		3.70		4.14		4.00		3.67		3.86		3.85		3.89		3.80		3.67		3.71		3.78		3.60		4.00		3.69		3.84	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	82.40		78.40		77.80		74.20		77.60		76.60		76.40		68.00		70.00		74.00		82.80		80.00		73.40		77.20		77.00		77.80		76.00		73.40		74.20		75.60		72.00		80.00		73.80		76.80	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.769		0.845		0.667		0.696		0.701		0.711		0.751		0.548		0.548		0.823		0.378		0.655		0.500		0.378		0.555		0.782		0.632		0.707		0.644		0.441		0.548		0.000		0.480		0.675	
ระดับความเชื่อมั่น	มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		ปานกลาง		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก	
4) ระบบการจัดการมลพิษด้านขยะและของเสีย																																															
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	1	2.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	6.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.5
- ปานกลาง	6	17.6	11	42.3	11	30.5	23	44.2	20	31.3	10	34.5	4	36.4	4	80.0	4	66.7	4	40.0	0	0.0	1	6.7	3	33.3	2	28.6	3	23.1	4	44.5	2	20.0	3	33.3	7	33.3	3	33.3	3	60.0	0	0.0	4	30.8	132	32.3
- มาก	16	47.1	7	26.9	19	52.8	22	42.3	32	50.0	14	48.3	5	45.4	0	0.0	2	33.3	4	40.0	5	71.4	10	66.6	6	66.7	5	71.4	9	69.2	3	33.3	7	70.0	5	55.6	12	57.2	6	66.7	2	40.0	8	100.0	9	69.2	208	51.0
- มากที่สุด	11	32.4	8	30.8	6	16.7	7	13.5	12	18.7	5	17.2	2	18.2	1	20.0	0	0.0	2	20.0	2	28.6	3	20.0	0	0.0	0	0.0	1	7.7	2	22.2	1	10.0	1	11.1	2	9.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	66	16.2
รวม	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	4.09		3.88		3.86		3.69		3.88		3.83		3.82		3.40		3.33		3.80		4.29		4.00		3.67		3.71		3.85		3.78		3.90		3.78		3.76		3.67		3.40		4.00		3.69		3.83	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	81.80		77.60		77.20		73.80		77.60		76.60		76.40		68.00		66.60		76.00		85.80		80.00		73.40		74.20		77.00		75.60		78.00		75.60		75.20		73.40		68.00		80.00		73.80		76.60	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.793		0.864		0.683		0.701		0.701		0.711		0.751		0.894		0.516		0.789		0.488		0.756		0.500		0.488		0.555		0.833		0.568		0.667		0.625		0.500		0.548		0.000		0.480		0.690	
ระดับความเชื่อมั่น	มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		ปานกลาง		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		มาก		มาก		มาก	
5 สนับสนุนกิจกรรมชุมชนเป็นอย่างดี																																															
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	2	5.9	1	3.8	0	0.0	1	1.9	2	3.1	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	2	20.0	0	0.0	1	6.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.5
- ปานกลาง	5	14.7	10	38.5	11	30.6	18	34.6	17	26.6	10	34.5	4	36.4	3	60.0	4	66.7	2	20.0	0	0.0	2	22.2	2	28.6	4	30.8	3	33.3	2	20.0	4	44.4	8	38.1	3	33.3	3	60.0	0	0.0	4	30.8	121	29.7
- มาก	16	47.1	7	26.9	17	47.2	21	40.4	33	51.6	13	44.8	5	45.4	0	0.0	2	33.3	4	40.0	6	85.7	9	60.0	7	77.8	5	71.4	8	61.5	4	44.5	7	70.0	4	44.4	11	52.4	6	66.7	2	40.0	7	87.5	9	69.2	203	49.7
- มากที่สุด	11	32.3	8	30.8	8	22.2	12	23.1	12	18.7	6	20.7	2	18.2	1	20.0	0	0.0	2	20.0	1	14.3	3	20.0	0	0.0	0	0.0	1	7.7	2	22.2	1	10.0	1	11.2	2	9.5	0	0.0	0	0.0	1	12.5	0	0.0	74	18.1
รวม	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	4.06		3.85		3.92		3.85		3.86		3.86		3.82		3.20		3.33		3.60		4.14		3.93		3.78		3.71		3.77		3.89		3.90		3.67		3.71		3.67		3.40		4.13		3.69		3.84	
ร้อยละค่าเฉลี่ย (%)	81.20		77.00		78.40		77.00		77.20		77.20		76.40		64.00		66.60		72.00		82.80		78.60		75.60		74.20		75.40		77.80		78.00		73.40		74.20		73.40		68.00		82.60		73.80		76.80	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.851		0.925		0.732		0.802		0.753		0.743		0.751		1.095		0.516		1.075		0.378		0.799		0.441		0.488		0.599		0.782		0.568		0.707		0.644		0.500		0.548		0.354		0.480		0.742	
ระดับความเชื่อมั่น	มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		ปานกลาง		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		มาก		มาก		มาก	

ตารางที่ 6-4 (ต่อ)

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการฯ ของผู้แทนครัวเรือน

คำถาม	เทศบาลนครมาบตาพุด																																								รวมทั้งหมด	
	ตากวน-อ่าวประดู่		หนองแฟบ		วัดโสภณ		มาบชลูด		ซอยร่วมพัฒนา		มาบชลูด-ชากกลาง		ตลาดห้วยโป่ง		บ้านพลง		อิสลาม		ตลาดมาบตาพุด		ซอยประปา		หนองน้ำเย็น		กรอกยายชา		หัวน้ำตกพัฒนา		วัดมาบตาพุด		มาบยา		บ้านล่าง		สำนักกะบาก		โขดหิน 2		หนองแตงเม		คลองน้ำหู		ชากลูกหญ้า		ประชุมมิตร			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	9	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	10	100.0	9	100.0	21	100.0	9	100.0	5	100.0	8	100.0	13	100.0	408	100.0
7.10 **ทัศนคติและความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือน/ตัวแทน ต่อโครงการ**																																												
ท่านคิดว่าโครงการฯ อยู่ใกล้ชุมชนท่าน ก่อให้เกิดผลดีหรือผลเสีย																																											
- ผลดีมากกว่า	25	73.5	15	57.7	17	47.2	28	53.9	31	48.4	19	65.5	7	63.6	1	20.0	6	100.0	6	60.0	7	100.0	10	66.7	6	75.0	7	100.0	10	76.9	6	66.7	7	77.8	5	62.5	15	75.0	5	62.5	3	75.0	4	50.0	9	69.2	**249**	**61.9**
- ผลดีและผลเสียพอๆ กัน	5	14.7	6	23.1	12	33.3	19	36.5	24	37.5	9	31.0	2	18.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	20.0	2	25.0	0	0.0	2	15.4	1	11.1	0	0.0	2	25.0	2	10.0	1	12.5	1	25.0	3	37.5	1	7.7	**95**	**23.6**
- ผลเสียมากกว่า	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	5.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	**1**	**0.3**
- ไม่แสดงความคิดเห็น	4	11.8	5	19.2	7	19.5	5	9.6	9	14.1	1	3.5	2	18.2	4	80.0	0	0.0	4	40.0	0	0.0	2	13.3	0	0.0	0	0.0	1	7.7	2	22.2	2	22.2	1	12.5	2	10.0	2	25.0	0	0.0	1	12.5	3	23.1	**57**	**14.2**
รวม	34	100.0	26	100.0	36	100.0	52	100.0	64	100.0	29	100.0	11	100.0	5	100.0	6	100.0	10	100.0	7	100.0	15	100.0	8	100.0	7	100.0	13	100.0	9	100.0	9	100.0	8	100.0	20	100.0	8	100.0	4	100.0	8	100.0	13	100.0	402	100.0

ที่มา : ดำเนินการสำรวจความคิดเห็น ในระหว่างวันที่ 15-18 พฤษภาคม พ.ศ.2569

ภาคผนวก ค.4

ข้อมูลเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศด้วยระบบ CEMs และ Stack Sampling

ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศด้วยวิธี Stack Sampling และระบบ CEMs

ปล่อง		วันที่ตรวจวัด	เวลา	Coordinates		ค่าควบคุม*	Stack Sampling (Third Party)			BEE	CEMs (Plant)					
				E	N	(EIA โรงงาน)	Flow rate	$\%O_2$	Concentration	Flow rate	Flow rate	$\%O_2$	Concentration	Cal.7%O2		
				(m.)	(m.)	NO_x	(Ncu.m/min)		NO_x	(kg/h)	(m3/h)		NO_x	20.95-%O2	13.95/20.95%O2	Nox7%O2
1	DFTO Phase 1	17/04/69	11:15-11:55 น.	732641	1403530	85	59.7	19.8	ND(<1.00)	14.08	100000.00	19.60	5.27	1.35	10.31	54.32
		18/04/69	10:30-11:10 น.				49.1	19.9	3.13	9.77	100000.00	19.59	4.73	1.36	10.29	48.64
		19/04/69	10:35-11:05 น.				51.4	19.4	4.32	7.79	99450.65	19.59	4.93	1.36	10.27	50.64
		20/04/69	10:45-11:10 น.				47.5	19.5	4.54	7.41	100000.00	19.58	5.80	1.37	10.18	59.07
		21/04/69	10:30-11:00 น.				58.2	19.7	4.97	9.85	77919.62	19.57	5.28	1.38	10.12	53.45
		22/04/69	10:20-10:50 น.				53.3	19.5	3.75	9.40	87325.66	19.56	5.23	1.39	10.07	52.69
		23/04/69	10:50-11:25 น.				52.2	19.4	2.48	7.21	100000.00	19.55	5.01	1.40	9.97	49.96
2	DFTO Phase 2	17/04/69	11:15-11:55 น.	732643	1403520	85	38.2	19.4	2.50	8.52	1773.55	19.02	5.61	1.93	7.22	40.52
		18/04/69	10:40-11:40 น.				33.8	19.8	5.51	5.73	1758.52	19.13	5.91	1.82	7.66	45.27
		19/04/69	10:30-11:45 น.				44.2	19.3	6.10	6.65	1813.88	19.15	5.59	1.80	7.74	43.22
		20/04/69	11:20-11:50 น.				43.3	19.2	4.42	8.89	2100.75	19.16	5.83	1.79	7.79	45.45
		21/04/69	10:30-11:30 น.				35.8	19.2	4.58	9.00	2058.29	19.14	5.65	1.81	7.72	43.64
		22/04/69	10:00-10:50 น.				46.9	19.2	3.60	11.01	2284.52	19.18	5.49	1.77	7.90	43.38
		23/04/69	11:35-12:05 น.				46.7	19.1	5.23	12.17	2313.21	19.14	5.41	1.81	7.70	41.68

หมายเหตุ : * ค่าควบคุมตามเงื่อนไขรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ที่สภาวะมาตรฐาน และออกซิเจนสภาวะจริง)

$$NO_{x,7\%O_2} = NO_{x,measured} \times \frac{20.95 - 7.0}{20.95 - O_{2,measured}}$$

ตารางที่ 1

ผลและข้อมูลปล่องและอัตราการระบายมลสารของโครงการ

แหล่งกำเนิด	ตำแหน่ง		ความสูงปล่อง	เส้นผ่าศูนย์กลาง	อุณหภูมิ	ความเร็วลม[1]	อัตราการไหล[1]	อัตราการไหล[2]	ความเข้มข้นออกไซด์ของไนโตรเจน[3]		ความเข้มข้น 1,3 บิวทาไดอีน[3]		อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	
	E	N	(เมตร)	(เมตร)	(K)	(m/s)	(m^3/s)	(Nm^3/s)	(ppmv)	(mg/Nm^3)	(ppmv)	(mg/Nm^3)	ออกไซด์ของไนโตรเจน	1,3 บิวทาไดอีน
ปล่อง RTO หน่วยที่ 1	732385	1403558	45	1.8	353	13.58	34.571	29.184	4.4	8.3	0.1	0.2	0.74	0.006
ปล่อง RTO หน่วยที่ 2	732386	1403558	45	1.8	353	13.58	34.571	29.184	4.4	8.3	0.1	0.2	0.24	0.006
DFTO หน่วยที่ 1	732982.2	1403225.04	15	0.305	1,093	5.09	0.372	0.101	85	159.9	1.0	2.2	0.06	0.001
DFTO หน่วยที่ 2	732982.2	1403225.04	15	0.305	1,093	5.09	0.372	0.101	85	159.9	1.0	2.2	0.06	0.001

หมายเหตุ : [1] สภาวะจริง (Actual Condition) (อุณหภูมิสภาวะจริง ความดันสภาวะจริง ออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริง และ Wet Basis)

[2] สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) (อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริง และ Dry Basis)

อัตราการระบายของสารมลพิษจากปล่อง RTO พิจารณาประสิทธิภาพโดยรวมของระบบ RTO ที่ร้อยละ 96

อัตราการระบายของ 1,3 บิวทาไดอีนจากปล่อง DFTO พิจารณาประสิทธิภาพโดยรวมของระบบ DFTO ที่ร้อยละ 99

ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศด้วยวิธี Stack Sampling และระบบ CEMs (ต่อ)

ปล่อง		วันที่ตรวจวัด	เวลา	Coordinates		ค่าควบคุม*	Stack Sampling (Third Party)			BEE	CEMs (Plant)		
				E	N	(EIA โรงงาน)	Flow rate	$\%O_2$	Concentration	Flow rate	Flow rate	$\%O_2$	Concentration
				(m.)	(m.)	NO_x	(Ncu.m/min)		NO_x	(Ncu.m/min)	(m3/h)		NO_x
3	RTO Phase 1	17/04/69	10:00-10:40 น.	732354	1403745	4.4	909	20.2	ND(<1.00)	830.76	40676.10	20.31	0.41
		18/04/69	09:15-09:45 น.				942	20.1	ND(<1.00)	839.54	40495.87	20.27	0.42
		19/04/69	09:15-10:00 น.				1,057	20.2	ND(<1.00)	831.52	40414.04	20.27	0.37
		20/04/69	09:05-09:45 น.				1,054	20.2	1.53	812.82	40349.55	20.26	0.40
		21/04/69	09:05-10:00 น.				1,041	20.3	ND(<1.00)	772.71	40517.65	20.24	0.38
		22/04/69	09:05-09:40 น.				1,160	20.1	ND(<1.00)	774.89	40511.89	20.28	0.40
		23/04/69	09:30-10:25 น.				1,028	20.1	ND(<1.00)	794.75	40007.90	20.24	0.40
4	RTO Phase 2	17/04/69	10:10-11:10 น.	732335	1403746	4.4	1,035	20.2	ND(<1.00)	1190.12	137.05	20.29	1.08
		18/04/69	09:50-10:20 น.				1,051	20.2	ND(<1.00)	1168.18	135.58	20.28	1.14
		19/04/69	09:35-10:20 น.				1,028	20.1	ND(<1.00)	1179.52	136.59	20.27	1.01
		20/04/69	09:45-10:15 น.				942	20.2	ND(<1.00)	1170.81	136.43	20.28	1.03
		21/04/69	09:10-10:10 น.				1,199	20.3	ND(<1.00)	1190.40	136.81	20.27	1.04
		22/04/69	09:05-09:55 น.				1,249	20.4	ND(<1.00)	1192.77	136.80	20.27	1.02
		23/04/69	09:50-10:40 น.				1,225	20.3	ND(<1.00)	1078.08	127.37	20.29	1.04

หมายเหตุ : * ค่าควบคุมตามเงื่อนไขรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ที่สภาวะมาตรฐาน และออกซิเจนสภาวะจริง)

ตารางที่ 1

รายละเอียดปล่องและอัตราการระบายมลสารของโครงการ

แหล่งกำเนิด	ตำแหน่ง		ความสูงปล่อง	เส้นผ่านศูนย์กลาง	อุณหภูมิ	ความเร็วลัพธ์	อัตราการไหล	อัตราการไหล	ความเข้มข้นออกไซด์ของไนโตรเจน		ความเข้มข้น 1,3 บิวทาไดอีน		อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	
	E	N	(เมตร)	(เมตร)	(K)	(m/s)	(m^3/s)	(Nm^3/s)	(ppmv)	(mg/Nm^3)	(ppmv)	(mg/Nm^3)	ออกไซด์ของไนโตรเจน	1,3 บิวทาไดอีน
ปล่อง RTO หน่วยที่ 1	732385	1403558	45	1.8	353	13.58	34.571	29.184	4.4	8.3	0.1	0.2	0.24	0.006
ปล่อง RTO หน่วยที่ 2	732386	1403558	45	1.8	353	13.58	34.571	29.184	4.4	8.3	0.1	0.2	0.24	0.006
DFTO หน่วยที่ 1	732982.2	1403225.04	15	0.305	1,093	5.09	0.372	0.101	85	159.9	1.0	2.2	0.06	0.001
DFTO หน่วยที่ 2	732982.2	1403225.04	15	0.305	1,093	5.09	0.372	0.101	85	159.9	1.0	2.2	0.06	0.001

หมายเหตุ : [1] สภาวะจริง (Actual Condition) (อุณหภูมิสภาวะจริง ความดันสภาวะจริง ออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริง และ Wet Basis)

[2] สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) (อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริง และ Dry Basis)

อัตราการระบายของสารอินทรีย์ระเหยจากปล่อง RTO พิจารณาประสิทธิภาพโดยรวมของระบบ RTO ที่ร้อยละ 96

อัตราการระบายของ 1,3 บิวทาไดอีนจากปล่อง DFTO คิดจากประสิทธิภาพโดยรวมของระบบ DFTO ที่ร้อยละ 99

ภาคผนวก ง

ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ง.1

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 17/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 11:15-11:55 AM
RECEIVED DATE	: 18/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 27/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Rommadon Lemmad (ว-239-จ-0035)
STACK LOCATION	: DFTO Phase 1	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	15.0	m	**Gas Velocity**	: 24.9	m/s
Diameter	:	0.305	m	**Flow rate**[1/]	: 59.7	Ncu.m/min
Temperature	:	204.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 19.8	%
Moisture	:	12.2	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT[1/] 19.8%O_2	RESULT[1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission Rate (g/s)	REFERENCE METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0019	85[3/]	0.06[3/]	US. EPA Method 7
	mg/m^3	< 2.00	ND				

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: -
SAMPLING DATE	: 17/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 11:15 AM - 12:30 PM
RECEIVED DATE	: 18/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 21/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Rommadon Lemmad
STACK LOCATION	: DFTO Phase 1	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	15.0	m	**Gas Velocity**	: 24.9	m/s
Diameter	:	0.305	m	**Flow rate**[1/]	: 59.7	Ncu.m/min
Temperature	:	204.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 19.8	%
Moisture	:	12.2	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT[1/] 19.8%O_2	RESULT[1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission Rate (g/s)	REFERENCE METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.00002	2[2/], 1[3/]	0.001[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.02	ND				

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 18/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 10:30 - 11:10 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 27/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng (ว-239-จ-0029)
STACK LOCATION	: DFTO Phase 1	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	: 15.0	m	**Gas Velocity**	: 20.6	m/s
Diameter	: 0.305	m	**Flow rate** [1/]	: 49.1	Ncu.m/min
Temperature	: 204.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 19.9	%
Moisture	: 12.6	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT [1/] 19.9%O_2	RESULT [1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission Rate (g/s)	REFERENCE METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	3.13	0.0048	85 [3/]	0.06 [3/]	US. EPA Method 7
	mg/m^3	< 2.00	5.89				

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: -
SAMPLING DATE	: 18/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 10:30 - 11:30 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 01/05/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng
STACK LOCATION	: DFTO Phase 1	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	: 15.0	m	**Gas Velocity**	: 20.6	m/s
Diameter	: 0.305	m	**Flow rate** [1/]	: 49.1	Ncu.m/min
Temperature	: 204.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 19.9	%
Moisture	: 12.6	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT [1/] 19.9%O_2	RESULT [1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission Rate (g/s)	REFERENCE METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.00002	2 [2/], 1 [3/]	0.001 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.02	ND				

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 19/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 10:35- 11:05 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 27/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng (ว-239-จ-0029)
STACK LOCATION	: DFTO Phase 1	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	15.0	m	**Gas Velocity** :	21.6	m/s
Diameter	:	0.305	m	**Flow rate**[1/] :	51.4	Ncu.m/min
Temperature	:	206.0	^{o}C	**Excess Oxygen** :	19.4	%
Moisture	:	12.6	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT[1/] 19.4%O_2	RESULT[1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission Rate (g/s)	REFERENCE METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	4.32	0.0070	85[3/]	0.06[3/]	US. EPA Method 7
	mg/m^3	< 2.00	8.13				

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: -
SAMPLING DATE	: 19/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 10:35 - 11:30 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 01/05/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng
STACK LOCATION	: DFTO Phase 1	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	15.0	m	**Gas Velocity** :	21.6	m/s
Diameter	:	0.305	m	**Flow rate**[1/] :	51.4	Ncu.m/min
Temperature	:	206.0	^{o}C	**Excess Oxygen** :	19.4	%
Moisture	:	12.6	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT[1/] 19.4%O_2	RESULT[1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission Rate (g/s)	REFERENCE METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.00002	2[2/], 1[3/]	0.001[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.02	ND				

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 20/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 10:40 - 11:10 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 28/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng (ว-239-จ-0029)
STACK LOCATION	: DFTO Phase 1	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	15.0	m	**Gas Velocity**	: 19.6	m/s
Diameter	:	0.305	m	**Flow rate**[1/]	: 47.5	Ncu.m/min
Temperature	:	200.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 19.5	%
Moisture	:	11.8	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT[1/] 19.5%O_2	RESULT[1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission Rate (g/s)	REFERENCE METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	4.54	0.0068	85[3/]	0.06[3/]	US. EPA Method 7
	mg/m^3	< 2.00	8.54				

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ท-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: -
SAMPLING DATE	: 20/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 10:35 - 11:25 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 01/05/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng
STACK LOCATION	: DFTO Phase 1	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	15.0	m	**Gas Velocity**	: 19.6	m/s
Diameter	:	0.305	m	**Flow rate**[1/]	: 47.5	Ncu.m/min
Temperature	:	200.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 19.5	%
Moisture	:	11.8	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT[1/] 19.5%O_2	RESULT[1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission Rate (g/s)	REFERENCE METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.00002	2[2/], 1[3/]	0.001[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.02	ND				

(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 21/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 10:30 - 11:00 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 28/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Kittipong Thakoengsuk (ว-239-จ-0024)
STACK LOCATION	: DFTO Phase 1	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	15.0	m	**Gas Velocity** :	21.0	m/s
Diameter	:	0.305	m	**Flow rate**[1/] :	53.2	Ncu.m/min
Temperature	:	175.5	^{o}C	**Excess Oxygen** :	19.7	%
Moisture	:	12.9	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT[1/] 19.7%O_2	RESULT[1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission Rate (g/s)	REFERENCE METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	4.97	0.0083	85[3/]	0.06[3/]	US. EPA Method 7
	mg/m^3	< 2.00	9.35				

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: -
SAMPLING DATE	: 21/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 10:30 - 11:20 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 01/05/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Kittipong Thakoengsuk
STACK LOCATION	: DFTO Phase 1	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	15.0	m	**Gas Velocity** :	21.0	m/s
Diameter	:	0.305	m	**Flow rate**[1/] :	53.2	Ncu.m/min
Temperature	:	175.5	^{o}C	**Excess Oxygen** :	19.7	%
Moisture	:	12.9	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT[1/] 19.7%O_2	RESULT[1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission Rate (g/s)	REFERENCE METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.00002	2[2/], 1[3/]	0.001[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.02	ND				

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 22/04/2026	**SAMPLING DATE**	: 10:20 - 10:50 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 29/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng (ว-239-จ-0029)
STACK LOCATION	: DFTO Phase 1	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	15.0	m	**Gas Velocity** :	20.8	m/s
Diameter	:	0.305	m	**Flow rate**[1/] :	53.3	Ncu.m/min
Temperature	:	180.0	^{o}C	**Excess Oxygen** :	19.5	%
Moisture	:	10.5	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT[1/] 19.5%O_2	RESULT[1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission Rate (g/s)	REFERENCE METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	3.75	0.0063	85[3/]	0.06[3/]	US. EPA Method 7
	mg/m^3	< 2.00	7.06				

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: -
SAMPLING DATE	: 22/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 10:20 - 11:30 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 01/05/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng
STACK LOCATION	: DFTO Phase 1	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	15.0	m	**Gas Velocity** :	20.8	m/s
Diameter	:	0.305	m	**Flow rate**[1/] :	53.3	Ncu.m/min
Temperature	:	180.0	^{o}C	**Excess Oxygen** :	19.5	%
Moisture	:	10.5	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT[1/] 19.5%O_2	RESULT[1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission Rate (g/s)	REFERENCE METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.00002	2[2/], 1[3/]	0.001[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.02	ND				

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 23/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 10:50 - 11:25 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 29/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng (ว-239-จ-0029)
STACK LOCATION	: DFTO Phase 1	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	15.0	m	**Gas Velocity**	: 20.3	m/s
Diameter	:	0.305	m	**Flow rate**[1/]	: 52.2	Ncu.m/min
Temperature	:	175.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 19.4	%
Moisture	:	11.5	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT[1/] 19.4%O_2	RESULT[1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission Rate (g/s)	REFERENCE METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	2.48	0.0041	85[3/]	0.06[3/]	US. EPA Method 7
	mg/m^3	< 2.00	4.67				

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ก-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: -
SAMPLING DATE	: 23/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 10:50 - 11:50 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 01/05/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng
STACK LOCATION	: DFTO Phase 1	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	15.0	m	**Gas Velocity**	: 20.3	m/s
Diameter	:	0.305	m	**Flow rate**[1/]	: 52.2	Ncu.m/min
Temperature	:	175.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 19.4	%
Moisture	:	11.5	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT[1/] 19.4%O_2	RESULT[1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission Rate (g/s)	REFERENCE METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.00002	2[2/], 1[3/]	0.001[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.02	ND				

(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 17/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 11:15 - 11:55 AM
RECEIVED DATE	: 18/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 27/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Rommadon Lemmad (ว-239-จ-0035)
STACK LOCATION	: DFTO Phase 2	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	15.0	m	**Gas Velocity**	: 16.3	m/s
Diameter	:	0.305	m	**Flow rate**[1/]	: 38.2	Ncu.m/min
Temperature	:	212.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 19.4	%
Moisture	:	12.6	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT[1/] 19.4%O_2	RESULT[1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission Rate (g/s)	REFERENCE METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	2.50	0.0030	85[3/]	0.06[3/]	US. EPA Method 7
	mg/m^3	< 2.00	4.70				

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: -
SAMPLING DATE	: 17/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 11:15 AM - 12:30 PM
RECEIVED DATE	: 18/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 21/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Rommadon Lemmad
STACK LOCATION	: DFTO Phase 2	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	15.0	m	**Gas Velocity**	: 16.3	m/s
Diameter	:	0.305	m	**Flow rate**[1/]	: 38.2	Ncu.m/min
Temperature	:	212.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 19.4	%
Moisture	:	12.6	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT[1/] 19.4%O_2	RESULT[1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission Rate (g/s)	REFERENCE METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.00001	2[2/], 1[3/]	0.001[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.02	ND				

(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 18/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 10:40 - 11:40 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 27/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng (ว-239-จ-0029)
STACK LOCATION	: DFTO Phase 2	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	: 15.0	m	**Gas Velocity**	: 14.7	m/s
Diameter	: 0.305	m	**Flow rate**[1/]	: 33.8	Ncu.m/min
Temperature	: 226.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 19.8	%
Moisture	: 11.9	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT[1/] 19.8%O_2	RESULT[1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission Rate (g/s)	REFERENCE METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	5.51	0.0058	85[3/]	0.06[3/]	US. EPA Method 7
	mg/m^3	< 2.00	10.36				

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: -
SAMPLING DATE	: 18/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 10:40 - 11:40 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 01/05/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng
STACK LOCATION	: DFTO Phase 2	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	: 15.0	m	**Gas Velocity**	: 14.7	m/s
Diameter	: 0.305	m	**Flow rate**[1/]	: 33.8	Ncu.m/min
Temperature	: 226.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 19.8	%
Moisture	: 11.9	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT[1/] 19.8%O_2	RESULT[1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission Rate (g/s)	REFERENCE METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.00001	2[2/], 1[3/]	0.001[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.02	ND				

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 19/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 10:30 - 11:45 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 27/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng (ว-239-จ-0029)
STACK LOCATION	: DFTO Phase 2	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	15.0	m	**Gas Velocity** :	18.8	m/s
Diameter	:	0.305	m	**Flow rate**[1/] :	44.2	Ncu.m/min
Temperature	:	216.0	^{o}C	**Excess Oxygen** :	19.3	%
Moisture	:	11.5	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT[1/] 19.3%O_2	RESULT[1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission Rate (g/s)	REFERENCE METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	6.10	0.0085	85[3/]	0.06[3/]	US. EPA Method 7
	mg/m^3	< 2.00	11.48				

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: -
SAMPLING DATE	: 19/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 10:40 - 11:45 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 01/05/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng
STACK LOCATION	: DFTO Phase 2	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	15.0	m	**Gas Velocity** :	18.8	m/s
Diameter	:	0.305	m	**Flow rate**[1/] :	44.2	Ncu.m/min
Temperature	:	216.0	^{o}C	**Excess Oxygen** :	19.3	%
Moisture	:	11.5	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT[1/] 19.3%O_2	RESULT[1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission Rate (g/s)	REFERENCE METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.00002	2[2/], 1[3/]	0.001[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.02	ND				

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 20/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 11:20 - 11:50 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 28/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng (ว-239-จ-0029)
STACK LOCATION	: DFTO Phase 2	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	15.0	m	**Gas Velocity**	: 17.8	m/s
Diameter	:	0.305	m	**Flow rate**[1/]	: 43.3	Ncu.m/min
Temperature	:	204.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 19.2	%
Moisture	:	10.7	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT[1/] 19.2%O_2	RESULT[1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission Rate (g/s)	REFERENCE METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	4.42	0.0060	85[3/]	0.06[3/]	US. EPA Method 7
	mg/m^3	< 2.00	8.32				

Pornapa Budthum.
(Miss Pornapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0010

Remark ; 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: -
SAMPLING DATE	: 20/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 10:35 - 11:50 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 01/05/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng
STACK LOCATION	: DFTO Phase 2	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	15.0	m	**Gas Velocity**	: 17.8	m/s
Diameter	:	0.305	m	**Flow rate**[1/]	: 43.3	Ncu.m/min
Temperature	:	204.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 19.2	%
Moisture	:	10.7	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT[1/] 19.2%O_2	RESULT[1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission Rate (g/s)	REFERENCE METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.00002	2[2/], 1[3/]	0.001[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.02	ND				

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 21/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 10:30 - 11:30 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 28/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Kittipong Thekoengsuk (ว-239-จ-0024)
STACK LOCATION	: DFTO Phase 2	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	15.0	m	**Gas Velocity**	: 15.0	m/s
Diameter	:	0.305	m	**Flow rate** [1/]	: 35.8	Ncu.m/min
Temperature	:	204.5	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 19.2	%
Moisture	:	12.6	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT [1/] 19.2%O_2	RESULT [1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission Rate (g/s)	REFERENCE METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	4.58	0.0051	85 [3/]	0.06 [3/]	US. EPA Method 7
	mg/m^3	< 2.00	8.62				

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ท-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: -
SAMPLING DATE	: 21/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 10:30 - 11:30 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 01/05/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Kittipong Thekoengsuk
STACK LOCATION	: DFTO Phase 2	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	15.0	m	**Gas Velocity**	: 15.0	m/s
Diameter	:	0.305	m	**Flow rate** [1/]	: 35.8	Ncu.m/min
Temperature	:	204.5	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 19.2	%
Moisture	:	12.6	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT [1/] 19.2%O_2	RESULT [1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission Rate (g/s)	REFERENCE METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.00001	2 [2/], 1 [3/]	0.001 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.02	ND				

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 22/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 10:00 - 10:50 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 29/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng (ว-239-จ-0029)
STACK LOCATION	: DFTO Phase 2	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	15.0	m	**Gas Velocity**	: 19.3	m/s
Diameter	:	0.305	m	**Flow rate** [1/]	: 46.9	Ncu.m/min
Temperature	:	200.0	^{O}C	**Excess Oxygen**	: 19.2	%
Moisture	:	11.6	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT [1/] 19.2%O_2	RESULT [1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission Rate (g/s)	REFERENCE METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	3.60	0.0053	85 [3/]	0.06 [3/]	US. EPA Method 7
	mg/m^3	< 2.00	6.77				

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{O}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: -
SAMPLING DATE	: 22/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 10:20 - 11:30 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 01/05/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng
STACK LOCATION	: DFTO Phase 2	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	15.0	m	**Gas Velocity**	: 19.3	m/s
Diameter	:	0.305	m	**Flow rate** [1/]	: 46.9	Ncu.m/min
Temperature	:	200.0	^{O}C	**Excess Oxygen**	: 19.2	%
Moisture	:	11.6	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT [1/] 19.2%O_2	RESULT [1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission Rate (g/s)	REFERENCE METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.00002	2 [2/], 1 [3/]	0.001 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.02	ND				

Sudaporn Soonthorn
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{O}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 23/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 11:35 AM - 12:05 PM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 29/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng (ว-239-จ-0029)
STACK LOCATION	: DFTO Phase 2	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	15.0	m	**Gas Velocity**	: 19.3	m/s
Diameter	:	0.305	m	**Flow rate**[1/]	: 46.7	Ncu.m/min
Temperature	:	200.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 19.1	%
Moisture	:	12.2	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT[1/] 19.1%O_2	RESULT[1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission Rate (g/s)	REFERENCE METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	5.23	0.0077	85[3/]	0.06[3/]	US. EPA Method 7
	mg/m^3	< 2.00	9.83				

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: -
SAMPLING DATE	: 23/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 11:00 AM - 12:05 PM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 01/05/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng
STACK LOCATION	: DFTO Phase 2	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	15.0	m	**Gas Velocity**	: 19.3	m/s
Diameter	:	0.305	m	**Flow rate**[1/]	: 46.7	Ncu.m/min
Temperature	:	200.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 19.1	%
Moisture	:	12.2	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT[1/] 19.1%O_2	RESULT[1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission Rate (g/s)	REFERENCE METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.00002	2[2/], 1[3/]	0.001[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.02	ND				

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 17/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 10:00 - 10:40 AM
RECEIVED DATE	: 18/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 27/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng (ว-239-จ-0029)
STACK LOCATION	: RTO Phase 1	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	45.0	m	**Gas Velocity**	:	9.4 m/s
Diameter	:	1.8	m	**Flow rate** [1/]	:	909 Ncu.m/min
Temperature	:	145.3	^{o}C	**Excess Oxygen**	:	20.2 %
Moisture	:	10.9	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT [1/] 20.2%O_2	RESULT [1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission (g/s)	REFERENCE METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0285	4.4 [3/]	0.24 [3/]	US. EPA Method 7
	mg/m^3	< 2.00	ND				

Pornpa Budthum.
(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0010

Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.
6. - No Standard.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: -
SAMPLING DATE	: 17/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 10:00 - 10:55 AM
RECEIVED DATE	: 18/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 18, 21/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng
STACK LOCATION	: RTO Phase 1	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	45.0	m	**Gas Velocity**	:	9.4 m/s
Diameter	:	1.8	m	**Flow rate** [1/]	:	909 Ncu.m/min
Temperature	:	145.3	^{o}C	**Excess Oxygen**	:	20.2 %
Moisture	:	10.9	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT [1/] 20.2%O_2	RESULT [1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission (g/s)	REFERENCE METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0003	2 [2/], 0.1 [3/]	0.006 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.02	ND				
Total Hydrocarbon	ppm	< 0.10	47.50	1.2984	-	-	Flame Ionization Detection
	mg/m^3	< 0.18	85.67				
Tetrahydrofuran	ppm	< 0.01	ND	< 0.0004	1.5 [3/]	0.129 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	ND				
Cyclohexane	ppm	< 0.01	7.70	0.4017	14.5 [3/]	1.698 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	26.50				
n-Heptane	ppm	< 0.01	1.29	0.0801	1.5 [3/]	0.179 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	5.28				
Styrene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0006	1 [3/]	0.124 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	ND				
Toluene	ppm	< 0.01	0.21	0.0120	1 [3/]	0.11 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	0.79				

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.
6. - No Standard.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 18/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:15 - 09:45 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 27/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Sittichai Sawangwongchai (ว-239-จ-0028)
STACK LOCATION	: RTO Phase 1	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	45.0	m	**Gas Velocity**	: 9.8	m/s
Diameter	:	1.8	m	**Flow rate**[1/]	: 942	Ncu.m/min
Temperature	:	145.5	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 20.1	%
Moisture	:	11.3	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT[1/] 20.1%O_2	RESULT[1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission (g/s)	REFERENCE METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0295	4.4[3/]	0.24[3/]	US. EPA Method 7
	mg/m^3	< 2.00	ND				

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0010

Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.
6. - No Standard.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: -
SAMPLING DATE	: 18/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:15 - 10:10 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 27, 29-30/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Sittichai Sawangwongchai
STACK LOCATION	: RTO Phase 1	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	45.0	m	**Gas Velocity**	: 9.8	m/s
Diameter	:	1.8	m	**Flow rate**[1/]	: 942	Ncu.m/min
Temperature	:	145.5	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 20.1	%
Moisture	:	11.3	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT[1/] 20.1%O_2	RESULT[1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission (g/s)	REFERENCE METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0003	2[2/], 0.1[3/]	0.006[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.02	ND				
Total Hydrocarbon	ppm	< 0.10	58.70	1.6626	-	-	Flame Ionization Detection
	mg/m^3	< 0.18	105.88				
Tetrahydrofuran	ppm	< 0.01	ND	< 0.0005	1.5[3/]	0.129[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	ND				
Cyclohexane	ppm	< 0.01	8.40	0.4541	14.5[3/]	1.698[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	28.90				
n-Heptane	ppm	< 0.01	1.38	0.0888	1.5[3/]	0.179[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	5.67				
Styrene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0007	1[3/]	0.124[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	ND				
Toluene	ppm	< 0.01	0.25	0.0148	1[3/]	0.11[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	0.95				

(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.
6. - No Standard.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 19/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:15 - 10:00 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 28/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Sittichai Sawangwongchai (ว-239-จ-0028)
STACK LOCATION	: RTO Phase 1	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	: 45.0	m	**Gas Velocity**	: 11.0	m/s
Diameter	: 1.8	m	**Flow rate** [1/]	: 1,057	Ncu.m/min
Temperature	: 147.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 20.2	%
Moisture	: 11.1	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT [1/] 20.2%O_2	RESULT [1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission (g/s)	REFERENCE METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0331	4.4 [3/]	0.24 [3/]	US. EPA Method 7
	mg/m^3	< 2.00	ND				

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0010

Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.
6. - No Standard.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: -
SAMPLING DATE	: 19/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:15 - 10:10 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 27, 29-30/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Sittichai Sawangwongchai
STACK LOCATION	: RTO Phase 1	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	: 45.0	m	**Gas Velocity**	: 11.0	m/s
Diameter	: 1.8	m	**Flow rate** [1/]	: 1,057	Ncu.m/min
Temperature	: 147.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 20.2	%
Moisture	: 11.1	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT [1/] 20.2%O_2	RESULT [1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission (g/s)	REFERENCE METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0004	2 [2/], 0.1 [3/]	0.006 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.02	ND				
Total Hydrocarbon	ppm	< 0.10	30.80	0.9790	-	-	Flame Ionization Detection
	mg/m^3	< 0.18	55.55				
Tetrahydrofuran	ppm	< 0.01	ND	< 0.0005	1.5 [3/]	0.129 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	ND				
Cyclohexane	ppm	< 0.01	7.23	0.4386	14.5 [3/]	1.698 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	24.90				
n-Heptane	ppm	< 0.01	1.18	0.0852	1.5 [3/]	0.179 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	4.85				
Styrene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0008	1 [3/]	0.124 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	ND				
Toluene	ppm	< 0.01	0.20	0.0133	1 [3/]	0.11 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	0.75				

(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.
6. - No Standard.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: จ-239
SAMPLING DATE	: 20/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:05 - 09:45 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 28/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Sittichai Sawangwongchai (จ-239-จ-0028)
STACK LOCATION	: RTO Phase 1	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	: 45.0	m	**Gas Velocity**	: 11.0	m/s
Diameter	: 1.8	m	**Flow rate** [1/]	: 1,054	Ncu.m/min
Temperature	: 144.3	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 20.2	%
Moisture	: 11.7	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT [1/] 20.2%O_2	RESULT [1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission (g/s)	REFERENCE METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	1.53	0.0506	4.4 [3/]	0.24 [3/]	US. EPA Method 7
	mg/m^3	< 2.00	2.88				

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. จ-239-จ-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG. NO. จ-239-ค-0010

Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.
6. - No Standard.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: -
SAMPLING DATE	: 20/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:05 - 10:10 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 27, 29-30/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Sittichai Sawangwongchai
STACK LOCATION	: RTO Phase 1	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	: 45.0	m	**Gas Velocity**	: 11.0	m/s
Diameter	: 1.8	m	**Flow rate** [1/]	: 1,054	Ncu.m/min
Temperature	: 144.3	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 20.2	%
Moisture	: 11.7	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT [1/] 20.2%O_2	RESULT [1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission (g/s)	REFERENCE METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0004	2 [2/], 0.1 [3/]	0.006 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.02	ND				
Total Hydrocarbon	ppm	< 0.10	35.30	1.1187	-	-	Flame Ionization Detection
	mg/m^3	< 0.18	63.67				
Tetrahydrofuran	ppm	< 0.01	ND	< 0.0005	1.5 [3/]	0.129 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	ND				
Cyclohexane	ppm	< 0.01	8.10	0.4899	14.5 [3/]	1.698 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	27.90				
n-Heptane	ppm	< 0.01	1.27	0.0915	1.5 [3/]	0.179 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	5.21				
Styrene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0007	1 [3/]	0.124 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	ND				
Toluene	ppm	< 0.01	0.22	0.0146	1 [3/]	0.11 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	0.83				

(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.
6. - No Standard.

F-LAB-Stack 226028-Stk-2604-0270

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 21/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:05 - 10:00 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 28/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng (ว-239-จ-0029)
STACK LOCATION	: RTO Phase I	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	45.0	m	**Gas Velocity**	:	10.7 m/s
Diameter	:	1.8	m	**Flow rate** [1/]	:	1,041 Ncu.m/min
Temperature	:	143.1	^{o}C	**Excess Oxygen**	:	20.3 %
Moisture	:	10.7	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT [1/] 20.3%O_2	RESULT [1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission (g/s)	REFERENCE METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0326	4.4 [3/]	0.24 [3/]	US. EPA Method 7
	mg/m^3	< 2.00	ND				

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0010

Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.
6. - No Standard.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: -
SAMPLING DATE	: 21/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:05 - 10:05 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 27, 29-30/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng
STACK LOCATION	: RTO Phase 1	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	45.0	m	**Gas Velocity**	:	10.7 m/s
Diameter	:	1.8	m	**Flow rate** [1/]	:	1,041 Ncu.m/min
Temperature	:	143.1	^{o}C	**Excess Oxygen**	:	20.3 %
Moisture	:	10.7	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT [1/] 20.3%O_2	RESULT [1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission (g/s)	REFERENCE METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0004	2 [2/], 0.1 [3/]	0.006 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.02	ND				
Total Hydrocarbon	ppm	< 0.10	51.10	1.5983	-	-	Flame Ionization Detection
	mg/m^3	< 0.18	92.17				
Tetrahydrofuran	ppm	< 0.01	ND	< 0.0005	1.5 [3/]	0.129 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	ND				
Cyclohexane	ppm	< 0.01	7.81	0.4662	14.5 [3/]	1.698 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	26.90				
n-Heptane	ppm	< 0.01	1.20	0.0853	1.5 [3/]	0.179 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	4.94				
Styrene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0007	1 [3/]	0.124 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	ND				
Toluene	ppm	< 0.01	0.20	0.0131	1 [3/]	0.11 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	0.75				

(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.
6. - No Standard.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 22/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:05 - 09:40 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 29/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng (ว-239-จ-0029)
STACK LOCATION	: RTO Phase 1	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	: 45.0	m	**Gas Velocity**	: 12.1	m/s	
Diameter	: 1.8	m	**Flow rate** [1/]	: 1,160	Ncu.m/min	
Temperature	: 144.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 20.1	%	
Moisture	: 12.0	%				

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT [1/] 20.1%O_2	RESULT [1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission (g/s)	REFERENCE METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0364	4.4 [3/]	0.24 [3/]	US. EPA Method 7
	mg/m^3	< 2.00	ND				

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0010

Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.
6. - No Standard.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: -
SAMPLING DATE	: 22/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:05 - 10:05 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 27, 29-30/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng
STACK LOCATION	: RTO Phase 1	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	: 45.0	m	**Gas Velocity**	: 12.1	m/s	
Diameter	: 1.8	m	**Flow rate** [1/]	: 1,160	Ncu.m/min	
Temperature	: 144.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 20.1	%	
Moisture	: 12.0	%				

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT [1/] 20.1%O_2	RESULT [1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission (g/s)	REFERENCE METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0004	2 [2/], 0.1 [3/]	0.006 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.02	ND				
Total Hydrocarbon	ppm	< 0.10	33.70	1.1754	-	-	Flame Ionization Detection
	mg/m^3	< 0.18	60.78				
Tetrahydrofuran	ppm	< 0.01	ND	< 0.0006	1.5 [3/]	0.129 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	ND				
Cyclohexane	ppm	< 0.01	7.26	0.4832	14.5 [3/]	1.698 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	25.00				
n-Heptane	ppm	< 0.01	1.01	0.0800	1.5 [3/]	0.179 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	4.14				
Styrene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0008	1 [3/]	0.124 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	ND				
Toluene	ppm	< 0.01	0.17	0.0124	1 [3/]	0.11 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	0.63				

(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.
6. - No Standard.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 23/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:30 - 10:25 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 29/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng (ว-239-จ-0029)
STACK LOCATION	: RTO Phase I	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	45.0	m	**Gas Velocity**	:	10.6 m/s
Diameter	:	1.8	m	**Flow rate**[1/]	:	1,028 Ncu.m/min
Temperature	:	144.3	^{o}C	**Excess Oxygen**	:	20.1 %
Moisture	:	10.9	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT[1/] 20.1%O_2	RESULT[1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission (g/s)	REFERENCE METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0322	4.4[3/]	0.24[3/]	US. EPA Method 7
	mg/m^3	< 2.00	ND				

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0010

Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.
6. - No Standard.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: -
SAMPLING DATE	: 23/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:30 - 10:35 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 27, 29-30/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng
STACK LOCATION	: RTO Phase 1	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	45.0	m	**Gas Velocity**	:	10.6 m/s
Diameter	:	1.8	m	**Flow rate**[1/]	:	1,028 Ncu.m/min
Temperature	:	144.3	^{o}C	**Excess Oxygen**	:	20.1 %
Moisture	:	10.9	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT[1/] 20.1%O_2	RESULT[1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission (g/s)	REFERENCE METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0004	2[2/], 0.1[3/]	0.006[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.02	ND				
Total Hydrocarbon	ppm	< 0.10	50.80	1.5692	-	-	Flame Ionization Detection
	mg/m^3	< 0.18	91.63				
Tetrahydrofuran	ppm	< 0.01	ND	< 0.0005	1.5[3/]	0.129[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	ND				
Cyclohexane	ppm	< 0.01	7.26	0.4280	14.5[3/]	1.698[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	25.00				
n-Heptane	ppm	< 0.01	1.00	0.0702	1.5[3/]	0.179[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	4.08				
Styrene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0007	1[3/]	0.124[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	ND				
Toluene	ppm	< 0.01	0.16	0.0103	1[3/]	0.11[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	0.61				

(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.
6. - No Standard.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: ว-239		
SAMPLING DATE	: 17/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 10:10 - 11:10 AM		
RECEIVED DATE	: 18/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 27/04/2026		
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng (ว-239-จ-0029)		
STACK LOCATION	: RTO Phase 2	**FUEL TYPE**	: Natural Gas		
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal		
STACK DESCRIPTION					
Height	: 45.0 m	**Gas Velocity**	: 11.0 m/s		
Diameter	: 1.8 m	**Flow rate**[1/]	: 1,035 Ncu.m/min		
Temperature	: 151.4 ^{o}C	**Excess Oxygen**	: 20.2 %		
Moisture	: 11.5 %				

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT[1/]		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	20.2%O_2	g/s	Concentration	Emission (g/s)	METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0325	4.4[3/]	0.24[3/]	US. EPA Method 7
	mg/m^3	< 2.00	ND				

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.
6. - No Standard.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: -		
SAMPLING DATE	: 17/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 10:05 - 11:10 AM		
RECEIVED DATE	: 18/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 18, 21/04/2026		
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng		
STACK LOCATION	: RTO Phase 2	**FUEL TYPE**	: Natural Gas		
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal		
STACK DESCRIPTION					
Height	: 45.0 m	**Gas Velocity**	: 11.0 m/s		
Diameter	: 1.8 m	**Flow rate**[1/]	: 1,035 Ncu.m/min		
Temperature	: 151.4 ^{o}C	**Excess Oxygen**	: 20.2 %		
Moisture	: 11.5 %				

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT[1/]		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	20.2%O_2	g/s	Concentration	Emission (g/s)	METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0004	2[2/], 0.1[3/]	0.006[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.02	ND				
Total Hydrocarbon	ppm	< 0.10	53.60	1.6685	-	-	Flame Ionization Detection
	mg/m^3	< 0.18	96.68				
Tetrahydrofuran	ppm	< 0.01	ND	< 0.0005	1.5[3/]	0.129[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	ND				
Cyclohexane	ppm	< 0.01	7.09	0.4212	14.5[3/]	1.698[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	24.40				
n-Heptane	ppm	< 0.01	1.48	0.1047	1.5[3/]	0.179[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	6.06				
Styrene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0007	1[3/]	0.124[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	ND				
Toluene	ppm	< 0.01	0.18	0.0117	1[3/]	0.11[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	0.67				

(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.
6. - No Standard.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 18/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:50 - 10:20 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 27/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Sittichai Sawangwongchai (ว-239-จ-0028)
STACK LOCATION	: RTO Phase 2	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	: 45.0	m	**Gas Velocity**	: 11.1	m/s
Diameter	: 1.8	m	**Flow rate** [1/]	: 1,051	Ncu.m/min
Temperature	: 150.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 20.2	%
Moisture	: 11.9	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT [1/] 20.2%O_2	RESULT [1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission (g/s)	REFERENCE METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0330	4.4 [3/]	0.24 [3/]	US. EPA Method 7
	mg/m^3	< 2.00	ND				

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0010

Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.
6. - No Standard.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: -
SAMPLING DATE	: 18/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:20 - 10:20 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 27, 29-30/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Sittichai Sawangwongchai
STACK LOCATION	: RTO Phase 2	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	: 45.0	m	**Gas Velocity**	: 11.1	m/s
Diameter	: 1.8	m	**Flow rate** [1/]	: 1,051	Ncu.m/min
Temperature	: 150.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 20.2	%
Moisture	: 11.9	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT [1/] 20.2%O_2	RESULT [1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission (g/s)	REFERENCE METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0004	2 [2/], 0.1 [3/]	0.006 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.02	ND				
Total Hydrocarbon	ppm	< 0.10	65.20	2.0603	-	-	Flame Ionization Detection
	mg/m^3	< 0.18	117.60				
Tetrahydrofuran	ppm	< 0.01	ND	< 0.0005	1.5 [3/]	0.129 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	ND				
Cyclohexane	ppm	< 0.01	7.18	0.4330	14.5 [3/]	1.698 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	24.73				
n-Heptane	ppm	< 0.01	1.47	0.1056	1.5 [3/]	0.179 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	6.03				
Styrene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0007	1 [3/]	0.124 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	ND				
Toluene	ppm	< 0.01	0.16	0.0106	1 [3/]	0.11 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	0.62				

(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.
6. - No Standard.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางขื่อ เขตบางขื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: จ-239
SAMPLING DATE	: 19/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:35 - 10:20 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 28/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Sittichai Sawangwongchai (จ-239-ช-0028)
STACK LOCATION	: RTO Phase 2	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	45.0	m	**Gas Velocity**	: 10.6	m/s
Diameter	:	1.8	m	**Flow rate** [1/]	: 1,028	Ncu.m/min
Temperature	:	140.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 20.1	%
Moisture	:	11.6	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT [1/] 20.1%O_2	RESULT [1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission (g/s)	REFERENCE METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0322	4.4 [3/]	0.24 [3/]	US. EPA Method 7
	mg/m^3	< 2.00	ND				

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. จ-239-ช-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG. NO. จ-239-ค-0010

Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.
6. - No Standard.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางขื่อ เขตบางขื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: -
SAMPLING DATE	: 19/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:20 - 10:20 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 27, 29-30/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Sittichai Sawangwongchai
STACK LOCATION	: RTO Phase 2	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	45.0	m	**Gas Velocity**	: 10.6	m/s
Diameter	:	1.8	m	**Flow rate** [1/]	: 1,028	Ncu.m/min
Temperature	:	140.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 20.1	%
Moisture	:	11.6	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT [1/] 20.1%O_2	RESULT [1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission (g/s)	REFERENCE METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0004	2 [2/], 0.1 [3/]	0.006 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.02	ND				
Total Hydrocarbon	ppm	< 0.10	61.10	1.8879	-	-	Flame Ionization Detection
	mg/m^3	< 0.18	110.20				
Tetrahydrofuran	ppm	< 0.01	ND	< 0.0005	1.5 [3/]	0.129 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	ND				
Cyclohexane	ppm	< 0.01	6.77	0.3992	14.5 [3/]	1.698 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	23.30				
n-Heptane	ppm	< 0.01	1.07	0.0751	1.5 [3/]	0.179 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	4.38				
Styrene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0007	1 [3/]	0.124 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	ND				
Toluene	ppm	< 0.01	0.13	0.0084	1 [3/]	0.11 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	0.48				

(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.
6. - No Standard.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางขื่อ เขตบางขื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: จ-239
SAMPLING DATE	: 20/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:45 - 10:15 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 28/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Sittichai Sawangwongchai (จ-239-ช-0028)
STACK LOCATION	: RTO Phase 2	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	45.0	m	**Gas Velocity**	: 9.7	m/s
Diameter	:	1.8	m	**Flow rate** [1/]	: 942	Ncu.m/min
Temperature	:	140.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 20.2	%
Moisture	:	11.9	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT [1/] 20.2%O_2	RESULT [1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission (g/s)	REFERENCE METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0295	4.4 [3/]	0.24 [3/]	US. EPA Method 7
	mg/m^3	< 2.00	ND				

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. จ-239-ช-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG. NO. จ-239-ค-0010

Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.
6. - No Standard.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางขื่อ เขตบางขื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: -
SAMPLING DATE	: 20/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:20 - 10:15 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 27, 29-30/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Sittichai Sawangwongchai
STACK LOCATION	: RTO Phase 2	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	45.0	m	**Gas Velocity**	: 9.7	m/s
Diameter	:	1.8	m	**Flow rate** [1/]	: 942	Ncu.m/min
Temperature	:	140.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 20.2	%
Moisture	:	11.9	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT [1/] 20.2%O_2	RESULT [1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission (g/s)	REFERENCE METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0003	2 [2/], 0.1 [3/]	0.006 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.02	ND				
Total Hydrocarbon	ppm	< 0.10	25.50	0.7222	-	-	Flame Ionization Detection
	mg/m^3	< 0.18	45.99				
Tetrahydrofuran	ppm	< 0.01	ND	< 0.0005	1.5 [3/]	0.129 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	ND				
Cyclohexane	ppm	< 0.01	7.67	0.4145	14.5 [3/]	1.698 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	26.40				
n-Heptane	ppm	< 0.01	1.34	0.0862	1.5 [3/]	0.179 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	5.49				
Styrene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0007	1 [3/]	0.124 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	ND				
Toluene	ppm	< 0.01	0.17	0.0101	1 [3/]	0.11 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	0.65				

(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.
6. - No Standard.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 21/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:10 - 10:10 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 28/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng (ว-239-จ-0029)
STACK LOCATION	: RTO Phase 2	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	45.0	m	**Gas Velocity**	:	12.5 m/s
Diameter	:	1.8	m	**Flow rate**[1/]	:	1,199 Ncu.m/min
Temperature	:	141.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	:	20.3 %
Moisture	:	12.0	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT[1/] 20.3%O_2	RESULT[1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission (g/s)	REFERENCE METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0376	4.4[3/]	0.24[3/]	US. EPA Method 7
	mg/m^3	< 2.00	ND				

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.
6. - No Standard.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: -
SAMPLING DATE	: 21/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:15 - 10:10 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 27, 29-30/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng
STACK LOCATION	: RTO Phase 2	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	:	45.0	m	**Gas Velocity**	:	12.5 m/s
Diameter	:	1.8	m	**Flow rate**[1/]	:	1,199 Ncu.m/min
Temperature	:	141.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	:	20.3 %
Moisture	:	12.0	%			

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT[1/] 20.3%O_2	RESULT[1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission (g/s)	REFERENCE METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0004	2[2/], 0.1[3/]	0.006[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.02	ND				
Total Hydrocarbon	ppm	< 0.10	68.60	2.4725	-	-	Flame Ionization Detection
	mg/m^3	< 0.18	123.73				
Tetrahydrofuran	ppm	< 0.01	ND	< 0.0006	1.5[3/]	0.129[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	ND				
Cyclohexane	ppm	< 0.01	7.67	0.5276	14.5[3/]	1.698[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	26.40				
n-Heptane	ppm	< 0.01	1.45	0.1188	1.5[3/]	0.179[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	5.95				
Styrene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0009	1[3/]	0.124[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	ND				
Toluene	ppm	< 0.01	0.12	0.0090	1[3/]	0.11[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	0.46				

(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.
6. - No Standard.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางขื่อ เขตบางขื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 22/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:05 - 09:55 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 29/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng (ว-239-จ-0029)
STACK LOCATION	: RTO Phase 2	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	: 45.0	m	**Gas Velocity**	: 12.7	m/s	
Diameter	: 1.8	m	**Flow rate** [1/]	: 1,249	Ncu.m/min	
Temperature	: 140.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 20.4	%	
Moisture	: 10.3	%				

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT [1/] 20.4%O_2	RESULT [1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission (g/s)	REFERENCE METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0392	4.4 [3/]	0.24 [3/]	US. EPA Method 7
	mg/m^3	< 2.00	ND				

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.
6. - No Standard.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางขื่อ เขตบางขื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: -
SAMPLING DATE	: 22/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:05 - 10:05 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 27, 29-30/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng
STACK LOCATION	: RTO Phase 2	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	: 45.0	m	**Gas Velocity**	: 12.7	m/s	
Diameter	: 1.8	m	**Flow rate** [1/]	: 1,249	Ncu.m/min	
Temperature	: 140.0	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 20.4	%	
Moisture	: 10.3	%				

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT [1/] 20.4%O_2	RESULT [1/] g/s	STANDARD Concentration	STANDARD Emission (g/s)	REFERENCE METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0005	2 [2/], 0.1 [3/]	0.006 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.02	ND				
Total Hydrocarbon	ppm	< 0.10	73.60	2.7631	-	-	Flame Ionization Detection
	mg/m^3	< 0.18	132.75				
Tetrahydrofuran	ppm	< 0.01	ND	< 0.0006	1.5 [3/]	0.129 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	ND				
Cyclohexane	ppm	< 0.01	6.66	0.4771	14.5 [3/]	1.698 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	22.93				
n-Heptane	ppm	< 0.01	1.23	0.1049	1.5 [3/]	0.179 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	5.06				
Styrene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0009	1 [3/]	0.124 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	ND				
Toluene	ppm	< 0.01	0.14	0.0110	1 [3/]	0.11 [3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	0.53				

(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.
6. - No Standard.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 23/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:50 - 10:40 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 29/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng (ว-239-จ-0029)
STACK LOCATION	: RTO Phase 2	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	: 45.0	m	**Gas Velocity**	: 12.3	m/s	
Diameter	: 1.8	m	**Flow rate**[1/]	: 1,225	Ncu.m/min	
Temperature	: 129.8	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 20.3	%	
Moisture	: 11.5	%				

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT[1/]		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	20.3%O_2	g/s	Concentration	Emission (g/s)	METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0384	4.4[3/]	0.24[3/]	US. EPA Method 7
	mg/m^3	< 2.00	ND				

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0010

Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.
6. - No Standard.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Stk-2604-0270
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION NO.**	: -
SAMPLING DATE	: 23/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:40 - 10:40 AM
RECEIVED DATE	: 24/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 27, 29-30/04/2026
REPORT DATE	: 21/05/2026	**OPERATOR**	: Mr. Pisanu Seenampeng (ว-239-จ-0029)
STACK LOCATION	: RTO Phase 2	**FUEL TYPE**	: Natural Gas
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**SAMPLE CONDITION**	: Normal

STACK DESCRIPTION

Height	: 45.0	m	**Gas Velocity**	: 12.3	m/s	
Diameter	: 1.8	m	**Flow rate**[1/]	: 1,225	Ncu.m/min	
Temperature	: 129.8	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 20.3	%	
Moisture	: 11.5	%				

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT[1/]		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	20.3%O_2	g/s	Concentration	Emission (g/s)	METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0005	2[2/], 0.1[3/]	0.006[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.02	ND				
Total Hydrocarbon	ppm	< 0.10	62.50	2.3016	-	-	Flame Ionization Detection
	mg/m^3	< 0.18	112.73				
Tetrahydrofuran	ppm	< 0.01	ND	< 0.0006	1.5[3/]	0.129[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	ND				
Cyclohexane	ppm	< 0.01	6.78	0.4765	14.5[3/]	1.698[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	23.33				
n-Heptane	ppm	< 0.01	1.23	0.1029	1.5[3/]	0.179[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	5.05				
Styrene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0009	1[3/]	0.124[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	ND				
Toluene	ppm	< 0.01	0.15	0.0115	1[3/]	0.11[3/]	US. EPA Method 18
	mg/m^3	< 0.04	0.57				

(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.
4. [2/] Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. [3/] The assigned value in EIA report, B.E.2568.
6. - No Standard.

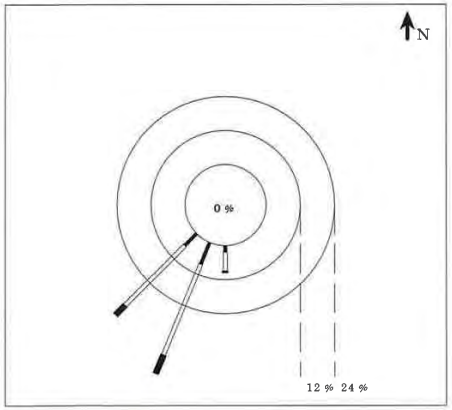
ภาคผนวก ง.2

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

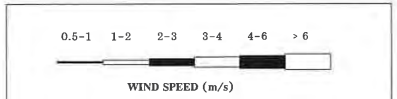
Meteorological Monitoring Results : Wind Rose
MTR-BEE

Location : Ban Plong
Monitor period : 17-24 Apr 2026
Wind Speed Model : Novalynx WS-25
Serial No : A5084
Wind Direction Model : Novalynx WS-25
Serial No : A5084

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	Total
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ENE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ESE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
S	0.0238	0.0655	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0952
SSW	0.0833	0.3452	0.0714	0.0000	0.0000	0.0000	0.5000
SW	0.0595	0.2976	0.0476	0.0000	0.0000	0.0000	0.4048
WSW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
W	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CALM				0.0000			



Application : WindPro Ver.1.0
Control : 16 Direction Calculation With
Calm Wind < 0.5 m/s
Data Unit : Direction in Deg.
Wind Speed in m/s



NOTE : Frequencies indicate direction from which the wind is bolwing

File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-226028-Ban Plong 17-24 Apr 2026

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

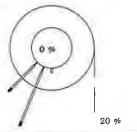
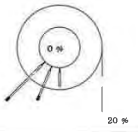
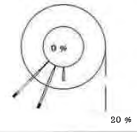
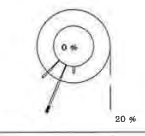
Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

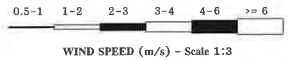
SECOT CO.,LTD
239 Rimklongpraps Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

R:\Database\Windrose\FileControl\Win-226028-Ban Plong 17-24 Apr 2026

Meteorological Monitoring Results : Wind Rose
MTR-BEE

Location : Ban Plong
Monitor period : 17-24 Apr 2026
Wind Speed Model : Novalynx WS-25
Serial No : A5084
Wind Direction Model : Novalynx WS-25
Serial No : A5084

Time	17-18 Apr 2026		18-19 Apr 2026		19-20 Apr 2026		20-21 Apr 2026	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
12:00 - 13:00	2.1	SSW	1.6	S	1.7	SW	1.7	SSW
13:00 - 14:00	1.9	SSW	0.9	S	1.0	SW	1.5	SSW
14:00 - 15:00	1.2	SW	1.9	SW	0.8	SW	0.9	SSW
15:00 - 16:00	1.7	SSW	1.2	SSW	1.5	SW	1.0	SSW
16:00 - 17:00	1.3	SW	1.9	SW	2.0	SSW	0.9	SW
17:00 - 18:00	1.1	SW	1.3	SW	1.3	SSW	2.0	SSW
18:00 - 19:00	1.7	SSW	2.1	SSW	1.2	S	1.1	SW
19:00 - 20:00	1.8	SSW	1.5	S	1.3	SSW	1.3	SSW
20:00 - 21:00	1.6	SSW	0.8	SW	1.2	SSW	1.2	SSW
21:00 - 22:00	1.0	SSW	1.1	SW	1.4	SW	0.8	SSW
22:00 - 23:00	2.1	SW	2.2	SW	1.3	SSW	1.3	S
23:00 - 24:00	1.0	SW	1.0	SW	0.7	S	0.9	SSW
00:00 - 01:00	1.2	SSW	1.4	SW	1.6	SSW	0.9	SW
01:00 - 02:00	1.9	S	1.5	SW	1.7	SW	1.9	SW
02:00 - 03:00	1.6	SSW	1.7	SSW	1.7	SW	1.6	SSW
03:00 - 04:00	1.5	SW	1.8	SW	2.1	SW	1.1	SSW
04:00 - 05:00	1.3	SW	1.9	SSW	1.2	SW	1.9	SW
05:00 - 06:00	1.6	SSW	1.2	SSW	1.5	S	1.6	SW
06:00 - 07:00	1.9	SSW	0.9	SSW	0.7	SW	0.9	SW
07:00 - 08:00	1.2	SSW	1.7	SW	1.5	SSW	1.0	S
08:00 - 09:00	0.8	SSW	1.2	SSW	0.8	SSW	1.7	SSW
09:00 - 10:00	1.6	SSW	1.3	SSW	0.9	SW	0.9	SSW
10:00 - 11:00	1.5	SW	1.5	S	1.5	SSW	2.2	SSW
11:00 - 12:00	0.8	SW	1.0	SW	1.1	SSW	1.3	SSW
Wind Rose								



File Control :R:\Database\Windrose\FileControl\Win-226028-Ban Plong 17-24 Apr 2026

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

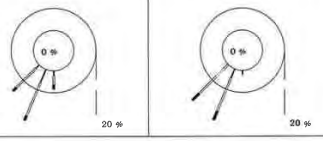
SECOT CO.,LTD
239 Rimklongpraps Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Meteorological Monitoring Results : Wind Rose
MTR-BEE

Location : Ban Plong
Monitor period : 17-24 Apr 2026
Wind Speed Model : Novalynx WS-25
Serial No : A5084
Wind Direction Model : Novalynx WS-25
Serial No : A5084

Time	21-22 Apr 2026		22-23 Apr 2026		23-24 Apr 2026	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
12:00 - 13:00	1.0	SW	1.9	SSW	1.7	SW
13:00 - 14:00	1.1	SW	1.7	SW	0.9	SW
14:00 - 15:00	0.8	SSW	0.9	S	0.8	SSW
15:00 - 16:00	1.8	SSW	1.1	SW	1.1	SW
16:00 - 17:00	1.4	SW	1.0	SW	1.0	SSW
17:00 - 18:00	0.9	SW	1.1	SW	1.3	SSW
18:00 - 19:00	1.8	SW	0.8	SSW	2.0	SSW
19:00 - 20:00	0.8	SSW	2.1	SW	2.0	SSW
20:00 - 21:00	1.2	SSW	2.1	SSW	1.7	SSW
21:00 - 22:00	1.1	SSW	1.5	SSW	1.3	SSW
22:00 - 23:00	1.2	S	1.6	SW	2.1	SSW
23:00 - 24:00	2.1	S	2.2	SW	1.3	SW
00:00 - 01:00	1.6	SW	1.0	SW	2.2	SW
01:00 - 02:00	2.1	SSW	1.1	SSW	1.7	SW
02:00 - 03:00	2.1	SW	1.0	SSW	1.8	SW
03:00 - 04:00	1.2	S	1.2	SSW	0.9	SSW
04:00 - 05:00	1.8	SSW	1.8	SSW	1.2	SW
05:00 - 06:00	1.0	SSW	1.4	SW	1.5	SSW
06:00 - 07:00	1.5	SW	2.0	SSW	1.7	SSW
07:00 - 08:00	0.8	SSW	1.5	SW	2.0	SW
08:00 - 09:00	1.7	SSW	1.2	SW	1.5	SW
09:00 - 10:00	0.9	S	1.4	SSW	1.0	SSW
10:00 - 11:00	1.4	SSW	0.7	SSW	1.4	S
11:00 - 12:00	1.3	SSW	1.9	SSW	2.1	SSW

Wind Rose





WIND SPEED (m/s) - Scale 1:3

File Control :R:\Database\Windrose\FileControl\Win-226028-Ban Plong 17-24 Apr 2026

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

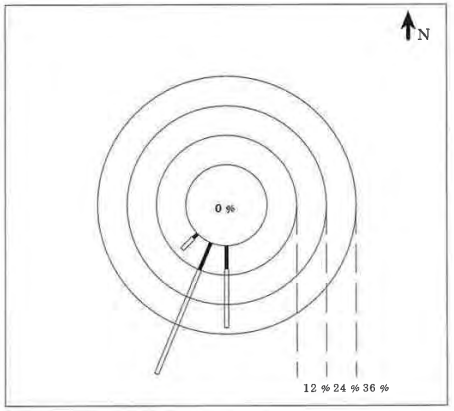
Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:!66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Meteorological Monitoring Results : Wind Rose
MTR-BEE

Location : Soi Ruam Pattana
Monitor period : 17-24 Apr 2026
Wind Speed Model : Novalynx WS-25
Serial No : A4904
Wind Direction Model : Novalynx WS-25
Serial No : A4904

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	Total
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ENE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ESE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
S	0.0952	0.2381	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3333
SSW	0.1190	0.4583	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.5774
SW	0.0238	0.0655	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0893
WSW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
W	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CALM				0.0000			



Application : WindPro Ver.1.0
Control : 16 Direction Calculation With Calm Wind < 0.5 m/s
Data Unit : Direction in Deg.
Wind Speed in m/s



WIND SPEED (m/s)

NOTE : Frequencies indicate direction from which the wind is bolwing

File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-226028-Soi Ruam Pattana 17-24 Apr 2026

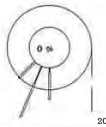
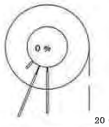
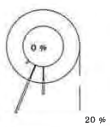
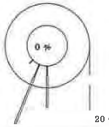
(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:!66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Meteorological Monitoring Results : Wind Rose
MTR-BEE

Location : Soi Ruam Pattana
Monitor period : 17-24 Apr 2026
Wind Speed Model : Novalynx WS-25
Serial No : A4904
Wind Direction Model : Novalynx WS-25
Serial No : A4904

Time	17-18 Apr 2026		18-19 Apr 2026		19-20 Apr 2026		20-21 Apr 2026	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
10:00 - 11:00	1.4	SSW	1.5	S	1.3	SSW	1.6	S
11:00 - 12:00	1.0	S	1.0	SW	0.9	SSW	1.2	S
12:00 - 13:00	1.4	SSW	1.2	S	1.4	S	1.2	SSW
13:00 - 14:00	1.6	SSW	1.3	SSW	0.8	S	1.0	SSW
14:00 - 15:00	1.3	SSW	1.7	SSW	1.3	SSW	1.6	SSW
15:00 - 16:00	1.4	S	1.3	SSW	1.6	S	1.3	SSW
16:00 - 17:00	1.5	S	1.2	S	1.0	SSW	1.1	SSW
17:00 - 18:00	1.7	SSW	1.6	SSW	1.3	SSW	1.0	S
18:00 - 19:00	1.7	SW	1.5	SSW	1.6	SSW	1.2	S
19:00 - 20:00	1.5	SW	1.6	SSW	1.4	S	1.0	SSW
20:00 - 21:00	1.2	SSW	1.3	S	0.9	SSW	1.7	S
21:00 - 22:00	1.4	SW	1.3	S	1.6	SSW	1.4	SSW
22:00 - 23:00	0.8	S	1.3	SSW	0.8	S	0.9	SSW
23:00 - 24:00	0.8	SSW	0.8	SSW	1.7	SSW	1.5	SSW
00:00 - 01:00	1.5	S	0.8	S	1.5	SSW	0.9	S
01:00 - 02:00	0.9	SSW	1.6	S	0.8	S	1.6	SSW
02:00 - 03:00	1.5	SW	1.3	SSW	0.7	S	0.7	S
03:00 - 04:00	0.8	SSW	1.6	S	1.4	SSW	1.6	S
04:00 - 05:00	1.1	SW	1.2	SW	1.8	SSW	1.6	SSW
05:00 - 06:00	1.4	SSW	1.5	SSW	1.7	SSW	0.8	SW
06:00 - 07:00	0.8	SSW	1.0	S	0.9	SSW	0.9	SSW
07:00 - 08:00	1.7	S	1.3	SSW	0.8	SSW	1.1	SSW
08:00 - 09:00	1.6	S	0.8	SSW	1.2	SW	0.8	SSW
09:00 - 10:00	1.3	SSW	1.2	S	1.5	S	1.7	S
Wind Rose								



WIND SPEED (m/s) - Scale 1:3

File Control :R:\Database\Windrose\FileControl\Win-226028-Soi Ruam Pattana 17-24 Apr 2026

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

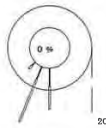
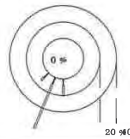
Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:!66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

R:\Database\Windrose\FileControl\Win-226028-Soi Ruam Pattana 17-24 Apr 2026

Meteorological Monitoring Results : Wind Rose
MTR-BEE

Location : Soi Ruam Pattana
Monitor period : 17-24 Apr 2026
Wind Speed Model : Novalynx WS-25
Serial No : A4904
Wind Direction Model : Novalynx WS-25
Serial No : A4904

Time	21-22 Apr 2026		22-23 Apr 2026		23-24 Apr 2026	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
10:00 - 11:00	1.1	S	1.3	SSW	1.6	SSW
11:00 - 12:00	1.6	SSW	1.3	S	1.5	SSW
12:00 - 13:00	0.8	S	0.9	S	1.6	SSW
13:00 - 14:00	1.4	SSW	1.3	SSW	1.7	SSW
14:00 - 15:00	0.8	SSW	0.9	S	0.9	SW
15:00 - 16:00	1.5	S	1.3	SSW	0.8	S
16:00 - 17:00	1.6	SSW	1.5	SSW	1.0	SSW
17:00 - 18:00	1.1	S	1.2	SSW	1.7	SSW
18:00 - 19:00	1.0	SSW	1.6	SW	0.8	SSW
19:00 - 20:00	0.7	SW	0.9	SSW	0.9	S
20:00 - 21:00	1.2	SSW	0.8	SSW	1.1	S
21:00 - 22:00	1.0	SSW	1.7	S	1.0	SSW
22:00 - 23:00	0.8	SSW	1.6	SSW	1.5	S
23:00 - 24:00	0.9	SSW	1.5	SSW	0.7	SW
00:00 - 01:00	1.4	SSW	1.6	S	1.5	SSW
01:00 - 02:00	0.8	S	1.4	SSW	0.9	SSW
02:00 - 03:00	1.2	SW	1.7	SSW	1.7	SSW
03:00 - 04:00	1.2	SSW	1.2	SSW	1.4	SSW
04:00 - 05:00	1.6	SSW	1.2	SSW	1.2	SW
05:00 - 06:00	1.6	S	1.4	SSW	1.3	SSW
06:00 - 07:00	0.9	S	1.3	S	1.4	SSW
07:00 - 08:00	0.9	S	1.7	S	1.2	SSW
08:00 - 09:00	1.3	SSW	1.3	S	1.3	S
09:00 - 10:00	1.2	S	1.3	SSW	1.0	SSW
Wind Rose						



WIND SPEED (m/s) - Scale 1:3

File Control :R:\Database\Windrose\FileControl\Win-226028-Soi Ruam Pattana 17-24 Apr 2026

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

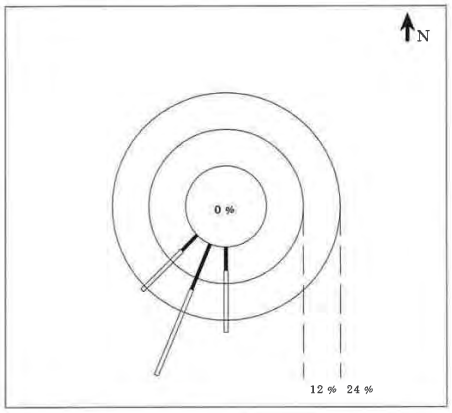
Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:!66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Meteorological Monitoring Results : Wind Rose
MTR-BEE

Location : Wat Map Chalood
Monitor period : 17-24 Apr 2026
Wind Speed Model : Novalynx WS-25
Serial No : A5088
Wind Direction Model : Novalynx WS-25
Serial No : A5088

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	Total
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ENE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ESE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
S	0.0774	0.2024	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2798
SSW	0.1607	0.3036	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.4643
SW	0.0714	0.1845	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2560
WSW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
W	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CALM				0.0000			



Application : WindPro Ver.1.0
Control : 16 Direction Calculation With
Calm Wind < 0.5 m/s
Data Unit : Direction in Deg.
Wind Speed in m/s



NOTE : Frequencies indicate direction from which the wind is bolwing

File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-226028-Wat Map Chalood 17-24 Apr 2026

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

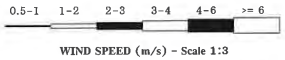
SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:166(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

R:\Database\Windrose\FileControl\Win-226028-Wat Map Chalood 17-24 Apr 2026

Meteorological Monitoring Results : Wind Rose
MTR-BEE

Location : Wat Map Chalood
Monitor period : 17-24 Apr 2026
Wind Speed Model : Novalynx WS-25
Serial No : A5088
Wind Direction Model : Novalynx WS-25
Serial No : A5088

Time	17-18 Apr 2026		18-19 Apr 2026		19-20 Apr 2026		20-21 Apr 2026	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
11:00 - 12:00	1.0	SSW	1.7	SSW	1.2	SSW	1.5	S
12:00 - 13:00	0.7	SW	1.6	SSW	1.3	SW	1.2	SSW
13:00 - 14:00	1.5	SSW	0.7	SSW	1.2	SW	1.6	SSW
14:00 - 15:00	1.4	SW	1.1	SW	0.9	SSW	1.4	S
15:00 - 16:00	1.3	SSW	0.8	SW	0.7	SSW	1.5	S
16:00 - 17:00	1.2	S	0.8	SSW	1.6	S	1.6	SSW
17:00 - 18:00	1.3	SSW	1.4	SSW	1.4	SW	0.8	SSW
18:00 - 19:00	1.6	SW	0.8	SSW	0.9	S	1.2	SSW
19:00 - 20:00	1.6	S	1.5	SW	1.3	SW	1.4	S
20:00 - 21:00	0.8	SSW	1.1	SSW	0.7	SSW	1.5	S
21:00 - 22:00	1.3	SSW	1.0	S	1.4	SSW	0.9	SSW
22:00 - 23:00	1.3	SW	1.7	SW	1.3	SSW	0.8	SW
23:00 - 24:00	1.6	SSW	1.3	SW	1.3	SSW	1.1	SW
00:00 - 01:00	0.7	SSW	1.3	SSW	1.2	S	1.3	S
01:00 - 02:00	1.3	SSW	0.9	SW	1.6	S	0.7	SW
02:00 - 03:00	1.2	SSW	0.7	SSW	1.6	SSW	1.3	S
03:00 - 04:00	1.4	SSW	1.7	SW	1.2	SW	1.4	SSW
04:00 - 05:00	1.4	SSW	0.7	S	1.5	SSW	1.5	SW
05:00 - 06:00	0.8	SW	0.9	SSW	1.5	SSW	0.9	SSW
06:00 - 07:00	1.3	SW	1.5	SSW	1.6	SSW	1.1	SSW
07:00 - 08:00	0.8	SSW	1.1	SSW	1.6	SW	1.2	SSW
08:00 - 09:00	1.2	SSW	1.5	SSW	1.0	SSW	1.1	SW
09:00 - 10:00	0.9	SSW	0.8	SSW	1.5	S	1.7	S
10:00 - 11:00	1.5	S	1.2	SSW	0.8	SW	1.1	SSW
Wind Rose								



File Control :R:\Database\Windrose\FileControl\Win-226028-Wat Map Chalood 17-24 Apr 2026

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

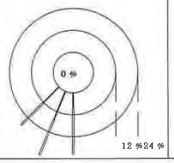
SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:166(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

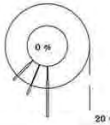
Meteorological Monitoring Results : Wind Rose
MTR-BEE

Location : Wat Map Chalood
Monitor period : 17-24 Apr 2026
Wind Speed Model : Novalynx WS-25
Serial No : A5088
Wind Direction Model : Novalynx WS-25
Serial No : A5088

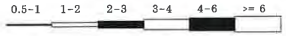
Time	21-22 Apr 2026		22-23 Apr 2026		23-24 Apr 2026	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
11:00 - 12:00	1.3	S	1.6	S	1.1	S
12:00 - 13:00	1.4	SSW	0.9	SSW	0.7	S
13:00 - 14:00	1.4	S	1.0	S	0.9	SW
14:00 - 15:00	1.4	SW	0.9	SSW	1.3	SSW
15:00 - 16:00	1.2	SW	1.3	S	0.7	SSW
16:00 - 17:00	0.8	SW	1.2	S	0.7	S
17:00 - 18:00	0.7	SW	0.7	S	1.1	SW
18:00 - 19:00	1.2	SSW	1.2	SSW	1.1	SW
19:00 - 20:00	0.7	SSW	0.7	SW	1.6	SSW
20:00 - 21:00	1.3	SW	1.6	SSW	0.7	SSW
21:00 - 22:00	0.9	SSW	1.2	SW	1.0	SW
22:00 - 23:00	1.5	S	0.7	SSW	0.9	S
23:00 - 24:00	0.8	SSW	1.2	S	1.3	SSW
00:00 - 01:00	1.7	SSW	1.1	S	0.9	S
01:00 - 02:00	0.8	S	1.0	S	1.2	S
02:00 - 03:00	1.6	SSW	1.5	S	1.2	SW
03:00 - 04:00	1.0	S	0.9	SSW	1.6	S
04:00 - 05:00	1.2	S	1.4	SW	1.0	SSW
05:00 - 06:00	1.5	S	1.4	SW	0.9	S
06:00 - 07:00	0.7	SW	0.7	SSW	0.7	S
07:00 - 08:00	1.3	SSW	1.0	SW	1.0	SSW
08:00 - 09:00	1.6	SW	0.8	S	1.2	S
09:00 - 10:00	0.9	SSW	1.2	SW	1.3	SSW
10:00 - 11:00	0.8	S	0.7	S	1.1	SSW

Wind Rose









WIND SPEED (m/s) - Scale 1:3

File Control :R:\Database\Windrose\FileControl\Win-226028-Wat Map Chalood 17-24 Apr 2026

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongpraps Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

ภาคผนวก ง.3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide
MTR-BEE

Location : Ban Plong
Monitor Period : 17-24 Apr 2026
Analyzer Model : API 200A
Station No : SCT-17
Serial No : 074
Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Teledyne 700E
Serial No : 1367
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0102326
Certified Date : 08 Jan 2026
Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400
Expire Date : 07 Jan 2027

Time	NO2 Concentration (ppm)						
	17-18 Apr 2026	18-19 Apr 2026	19-20 Apr 2026	20-21 Apr 2026	21-22 Apr 2026	22-23 Apr 2026	23-24 Apr 2026
12:00 - 13:00	0.0106	0.0119	0.0147	0.0118	0.0109	0.0084	0.0146
13:00 - 14:00	0.0120	0.0118	0.0132	0.0066	0.0117	0.0071	0.0120
14:00 - 15:00	0.0113	0.0120	0.0133	0.0069	0.0115	0.0083	0.0131
15:00 - 16:00	0.0116	0.0135	0.0148	0.0082	0.0121	0.0087	0.0129
16:00 - 17:00	0.0111	0.0140	0.0185	0.0086	0.0102	0.0147	0.0126
17:00 - 18:00	0.0096	0.0142	0.0142	0.0102	0.0135	0.0137	0.0125
18:00 - 19:00	0.0102	0.0132	0.0130	0.0092	0.0141	0.0125	0.0123
19:00 - 20:00	0.0103	0.0124	0.0117	0.0097	0.0146	0.0060	0.0153
20:00 - 21:00	0.0089	0.0127	0.0134	0.0091	0.0120	0.0079	0.0125
21:00 - 22:00	0.0082	0.0136	0.0131	0.0108	0.0131	0.0070	0.0120
22:00 - 23:00	0.0086	0.0140	0.0132	0.0088	0.0129	0.0075	0.0119
23:00 - 00:00	0.0092	0.0143	0.0103	0.0098	0.0126	0.0097	0.0128
00:00 - 01:00	0.0076	0.0137	0.0108	0.0097	0.0111	0.0106	0.0111
01:00 - 02:00	0.0080	0.0130	0.0105	0.0099	0.0112	0.0115	0.0136
02:00 - 03:00	0.0087	0.0138	0.0092	0.0114	0.0127	0.0119	0.0139
03:00 - 04:00	0.0090	0.0136	0.0104	0.0119	0.0164	0.0122	0.0112
04:00 - 05:00	0.0103	0.0142	0.0108	0.0121	0.0121	0.0116	0.0106
05:00 - 06:00	0.0107	0.0123	0.0168	0.0111	0.0109	0.0109	0.0086
06:00 - 07:00	0.0123	0.0156	0.0158	0.0103	0.0096	0.0117	0.0108
07:00 - 08:00	0.0113	0.0162	0.0146	0.0106	0.0113	0.0115	0.0077
08:00 - 09:00	0.0118	0.0167	0.0081	0.0115	0.0110	0.0121	0.0080
09:00 - 10:00	0.0112	0.0141	0.0100	0.0119	0.0111	0.0102	0.0093
10:00 - 11:00	0.0129	0.0152	0.0091	0.0122	0.0082	0.0135	0.0097
11:00 - 12:00	0.0109	0.0150	0.0096	0.0116	0.0087	0.0141	0.0113
Average-24Hr*	0.0103	0.0138	0.0125	0.0102	0.0118	0.0106	0.0117
Max-1Hr	0.0129	0.0167	0.0185	0.0122	0.0164	0.0147	0.0153
Min-1Hr	0.0076	0.0118	0.0081	0.0066	0.0082	0.0060	0.0077
Standard-1Hr	0.12 ppm						
Standard-24Hr	-						

Remark : * Average time between 12:00-12:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd
Bangsue, Bangkok 10800
Tel: +66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide
MTR-BEE

Location : Soi Ruam Pattana
Monitor Period : 17-24 Apr 2026
Analyzer Model : API 200A
Station No : SS2-01
Serial No : 1523
Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Teledyne 700E
Serial No : 1367
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0102326
Certified Date : 08 Jan 2026
Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400
Expire Date : 07 Jan 2027

Time	NO2 Concentration (ppm)						
	17-18 Apr 2026	18-19 Apr 2026	19-20 Apr 2026	20-21 Apr 2026	21-22 Apr 2026	22-23 Apr 2026	23-24 Apr 2026
10:00 - 11:00	0.0164	0.0143	0.0143	0.0165	0.0129	0.0150	0.0128
11:00 - 12:00	0.0168	0.0168	0.0161	0.0130	0.0131	0.0170	0.0163
12:00 - 13:00	0.0186	0.0157	0.0152	0.0155	0.0123	0.0183	0.0185
13:00 - 14:00	0.0193	0.0131	0.0121	0.0170	0.0111	0.0197	0.0178
14:00 - 15:00	0.0158	0.0125	0.0159	0.0179	0.0124	0.0182	0.0119
15:00 - 16:00	0.0141	0.0096	0.0149	0.0151	0.0138	0.0142	0.0110
16:00 - 17:00	0.0119	0.0102	0.0137	0.0144	0.0144	0.0126	0.0118
17:00 - 18:00	0.0114	0.0100	0.0118	0.0129	0.0167	0.0113	0.0117
18:00 - 19:00	0.0112	0.0080	0.0098	0.0110	0.0156	0.0119	0.0123
19:00 - 20:00	0.0104	0.0078	0.0099	0.0109	0.0136	0.0115	0.0106
20:00 - 21:00	0.0099	0.0090	0.0095	0.0105	0.0103	0.0102	0.0095
21:00 - 22:00	0.0096	0.0092	0.0090	0.0104	0.0102	0.0102	0.0097
22:00 - 23:00	0.0092	0.0088	0.0082	0.0112	0.0105	0.0100	0.0092
23:00 - 00:00	0.0084	0.0080	0.0091	0.0090	0.0100	0.0100	0.0095
00:00 - 01:00	0.0078	0.0079	0.0080	0.0086	0.0097	0.0097	0.0100
01:00 - 02:00	0.0078	0.0079	0.0084	0.0108	0.0090	0.0083	0.0085
02:00 - 03:00	0.0083	0.0071	0.0093	0.0106	0.0089	0.0083	0.0103
03:00 - 04:00	0.0082	0.0087	0.0097	0.0122	0.0092	0.0081	0.0112
04:00 - 05:00	0.0106	0.0095	0.0107	0.0115	0.0092	0.0084	0.0107
05:00 - 06:00	0.0090	0.0093	0.0119	0.0118	0.0085	0.0080	0.0113
06:00 - 07:00	0.0071	0.0098	0.0120	0.0098	0.0105	0.0094	0.0123
07:00 - 08:00	0.0091	0.0102	0.0108	0.0104	0.0124	0.0095	0.0119
08:00 - 09:00	0.0102	0.0129	0.0127	0.0097	0.0122	0.0112	0.0125
09:00 - 10:00	0.0119	0.0138	0.0137	0.0112	0.0135	0.0114	0.0141
Average-24Hr*	0.0114	0.0104	0.0115	0.0122	0.0117	0.0118	0.0119
Max-1Hr	0.0193	0.0168	0.0161	0.0179	0.0167	0.0197	0.0185
Min-1Hr	0.0071	0.0071	0.0080	0.0086	0.0085	0.0080	0.0085
Standard-1Hr	0.12 ppm						
Standard-24Hr	-						

Remark : * Average time between 10:00-10:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel: +66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

R:\Database\Ambient\FileControl\Amb-226028-Wat Map Chalood-NO2 17-24 Apr 2026

Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide
MTR-BEE

Location :	Wat Map Chalood	**Monitor Period :**	17-24 Apr 2026
Analyzer Model :	API 200A	**Station No :**	SS2-03
Serial No :	2385	**Site Operator :**	Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model :	Teledyne 700E	**Serial No :**	1367
Calibration Gas Cylinder I.D.:	EB0102326		
Certified Date :	08 Jan 2026	**Cal Concentration (ppb) :**	0,100,200,400
Expire Date :	07 Jan 2027		

Time	NO2 Concentration (ppm)						
	17-18 Apr 2026	18-19 Apr 2026	19-20 Apr 2026	20-21 Apr 2026	21-22 Apr 2026	22-23 Apr 2026	23-24 Apr 2026
11:00 - 12:00	0.0095	0.0032	0.0069	0.0060	0.0055	0.0075	0.0140
12:00 - 13:00	0.0069	0.0028	0.0101	0.0110	0.0041	0.0057	0.0075
13:00 - 14:00	0.0062	0.0029	0.0094	0.0032	0.0145	0.0053	0.0071
14:00 - 15:00	0.0045	0.0023	0.0071	0.0040	0.0092	0.0056	0.0069
15:00 - 16:00	0.0051	0.0030	0.0096	0.0031	0.0079	0.0062	0.0064
16:00 - 17:00	0.0056	0.0040	0.0154	0.0050	0.0092	0.0068	0.0074
17:00 - 18:00	0.0077	0.0048	0.0161	0.0026	0.0104	0.0092	0.0078
18:00 - 19:00	0.0069	0.0041	0.0195	0.0055	0.0140	0.0091	0.0093
19:00 - 20:00	0.0055	0.0036	0.0157	0.0077	0.0167	0.0092	0.0105
20:00 - 21:00	0.0046	0.0038	0.0095	0.0098	0.0144	0.0079	0.0164
21:00 - 22:00	0.0047	0.0026	0.0057	0.0179	0.0112	0.0073	0.0105
22:00 - 23:00	0.0032	0.0028	0.0092	0.0146	0.0056	0.0064	0.0092
23:00 - 00:00	0.0036	0.0017	0.0065	0.0129	0.0107	0.0063	0.0093
00:00 - 01:00	0.0041	0.0028	0.0040	0.0126	0.0085	0.0053	0.0089
01:00 - 02:00	0.0035	0.0026	0.0036	0.0114	0.0143	0.0060	0.0069
02:00 - 03:00	0.0028	0.0030	0.0036	0.0104	0.0103	0.0068	0.0071
03:00 - 04:00	0.0029	0.0037	0.0042	0.0106	0.0070	0.0073	0.0060
04:00 - 05:00	0.0044	0.0045	0.0053	0.0106	0.0071	0.0100	0.0110
05:00 - 06:00	0.0099	0.0072	0.0087	0.0122	0.0155	0.0155	0.0032
06:00 - 07:00	0.0201	0.0104	0.0095	0.0151	0.0040	0.0182	0.0040
07:00 - 08:00	0.0158	0.0076	0.0077	0.0138	0.0063	0.0109	0.0031
08:00 - 09:00	0.0079	0.0063	0.0062	0.0137	0.0158	0.0079	0.0050
09:00 - 10:00	0.0080	0.0066	0.0049	0.0142	0.0091	0.0084	0.0026
10:00 - 11:00	0.0037	0.0077	0.0053	0.0145	0.0084	0.0142	0.0055
Average-24Hr*	0.0065	0.0043	0.0085	0.0101	0.0100	0.0085	0.0077
Max-1Hr	0.0201	0.0104	0.0195	0.0179	0.0167	0.0182	0.0164
Min-1Hr	0.0028	0.0017	0.0036	0.0026	0.0040	0.0053	0.0026
Standard-1Hr	0.12 ppm						
Standard-24Hr	-						

Remark : * Average time between 11:00-11:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapu Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel: +66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 0082/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**SAMPLING METHOD**	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 13-14/01/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 21-22/01/2026
SAMPLING TIME	: 12:12-11:50	**SAMPLE CONDITION**	: Normal
RECEIVED DATE	: 15/01/2026	**FILE CODE**	: 226028_TO-15_January
REPORT DATE	: 22/01/2026		

Compound	SAMPLING LOCATION				STANDARD*
	Non Detection		Ban Pong		
	ppbv	µg/m^3	ppbv	µg/m^3	(µg/m^3)
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.98	3.37	-
Toluene	0.02	0.08	6.54	24.64	-
Styrene	0.02	0.09	0.06	0.26	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

Siriwan Chimsa-nga
(Miss Siriwan Chimsa-nga)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).
4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 0082/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd .	**SAMPLING METHOD**	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 13-14/01/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 21-22/01/2026
SAMPLING TIME	: 11:39-11:30	**SAMPLE CONDITION**	: Normal
RECEIVED DATE	: 15/01/2026	**FILE CODE**	: 226028_TO-15_January
REPORT DATE	: 22/01/2026		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION: Soi Ruam Pattana		STANDARD* (µg/m³)
	ppbv	µg/m³	ppbv	µg/m³	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.57	1.96	-
Toluene	0.02	0.08	5.53	20.83	-
Styrene	0.02	0.09	0.11	0.47	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15.1999

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

Siriwan Chimsa-nga
(Miss Siriwan Chimsa-nga)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).
4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 0082/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd .	**SAMPLING METHOD**	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 13-14/01/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 21-22/01/2026
SAMPLING TIME	: 11:30-11:21	**SAMPLE CONDITION**	: Normal
RECEIVED DATE	: 15/01/2026	**FILE CODE**	: 226028_TO-15_January
REPORT DATE	: 22/01/2026		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION: Wat Map Cha Lood		STANDARD* (µg/m³)
	ppbv	µg/m³	ppbv	µg/m³	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.59	2.03	-
Toluene	0.02	0.08	3.48	13.11	-
Styrene	0.02	0.09	0.04	0.17	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15.1999

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

Siriwan Chimsa-nga
(Miss Siriwan Chimsa-nga)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).
4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 0241/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd .	**SAMPLING METHOD**	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 10-11/02/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 13-15/02/2026
SAMPLING TIME	: 10:02-10:05	**SAMPLE CONDITION**	: Normal
RECEIVED DATE	: 12/02/2026	**FILE CODE**	: 226028_TO-15_February
REPORT DATE	: 16/02/2026		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION: Ban Plong		STANDARD* ($\mu g/m^3$)
	ppbv	$\mu g/m^3$	ppbv	$\mu g/m^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.55	1.89	-
Toluene	0.02	0.08	3.61	13.60	-
Styrene	0.02	0.09	0.04	0.17	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

Siriwan Chimsanga
(Miss Siriwan Chimsa-nga)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).
4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 0241/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd .	**SAMPLING METHOD**	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 10-11/02/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 13-15/02/2026
SAMPLING TIME	: 16:25-15:47	**SAMPLE CONDITION**	: Normal
RECEIVED DATE	: 12/02/2026	**FILE CODE**	: 226028_TO-15_February
REPORT DATE	: 16/02/2026		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION: Soi Ruam Pattana		STANDARD* ($\mu g/m^3$)
	ppbv	$\mu g/m^3$	ppbv	$\mu g/m^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	0.82	1.81	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	1.27	4.37	-
Toluene	0.02	0.08	5.31	20.00	-
Styrene	0.02	0.09	0.13	0.55	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

Siriwan Chimsa-nga
(Miss Siriwan Chimsa-nga)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).
4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 0241/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd .	**SAMPLING METHOD**	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 10-11/02/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 13-15/02/2026
SAMPLING TIME	: 09:44-10:19	**SAMPLE CONDITION**	: Normal
RECEIVED DATE	: 12/02/2026	**FILE CODE**	: 226028_TO-15_February
REPORT DATE	: 16/02/2026		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION: Wat Map Cha Lood		STANDARD* ($\mu g/m^3$)
	ppbv	$\mu g/m^3$	ppbv	$\mu g/m^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	0.29	0.64	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.51	1.76	-
Toluene	0.02	0.08	2.53	9.53	-
Styrene	0.02	0.09	0.08	0.34	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

Siriwan Chimsa-nga
(Miss Siriwan Chimsa-nga)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).
4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 0432/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd .	**SAMPLING METHOD**	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 10-11/03/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 13.16/03/2026
SAMPLING TIME	: 11:00-10:55	**SAMPLE CONDITION**	: Normal
RECEIVED DATE	: 12/03/2026	**FILE CODE**	: 226028_TO-15_March
REPORT DATE	: 16/03/2026		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION: Ban Plong		STANDARD* ($\mu g/m^3$)
	ppbv	$\mu g/m^3$	ppbv	$\mu g/m^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.27	0.91	-
Toluene	0.02	0.08	6.37	23.98	-
Styrene	0.02	0.09	0.06	0.26	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

Siriwan Chimsa-nga
(Miss Siriwan Chimsa-nga)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).
4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 0432/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd .	**SAMPLING METHOD**	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 10-11/03/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 13,16/03/2026
SAMPLING TIME	: 14:33-15:30	**SAMPLE CONDITION**	: Normal
RECEIVED DATE	: 12/03/2026	**FILE CODE**	: 226028_TO-15_March
REPORT DATE	: 16/03/2026		

Compound	SAMPLING LOCATION: Non Detection		Soi Ruam Pattana		STANDARD* ($\mu g/m^3$)
	ppbv	$\mu g/m^3$	ppbv	$\mu g/m^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.28	0.96	-
Toluene	0.02	0.08	5.05	19.02	-
Styrene	0.02	0.09	0.04	0.17	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

Siriwan Chimsa-nga
(Miss Siriwan Chimsa-nga)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).
4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 0432/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd .	**SAMPLING METHOD**	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 10-11/03/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 13,16/03/2026
SAMPLING TIME	: 13:48-13:51	**SAMPLE CONDITION**	: Normal
RECEIVED DATE	: 12/03/2026	**FILE CODE**	: 226028_TO-15_March
REPORT DATE	: 16/03/2026		

Compound	SAMPLING LOCATION: Non Detection		Wat Map Cha Lood		STANDARD* ($\mu g/m^3$)
	ppbv	$\mu g/m^3$	ppbv	$\mu g/m^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.30	1.03	-
Toluene	0.02	0.08	1.17	4.41	-
Styrene	0.02	0.09	0.04	0.17	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

Siriwan Chimsa-nga
(Miss Siriwan Chimsa-nga)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).
4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 0569/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**SAMPLING METHOD**	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 04-05/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 07-08/04/2026
SAMPLING TIME	: 11:30-10:40	**SAMPLE CONDITION**	: Normal
RECEIVED DATE	: 06/04/2026	**FILE CODE**	: 226028_TO-15_April
REPORT DATE	: 09/04/2026		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION: Ban Plong		STANDARD* ($\mu g/m^3$)
	ppbv	$\mu g/m^3$	ppbv	$\mu g/m^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	1.09	2.41	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.21	0.72	-
Toluene	0.02	0.08	1.02	3.84	-
Styrene	0.02	0.09	0.08	0.34	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

Siriwan Chimsa-nga
(Miss Siriwan Chimsa-nga)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).
4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 0569/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**SAMPLING METHOD**	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 04-05/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 07-08/04/2026
SAMPLING TIME	: 11:00-10:51	**SAMPLE CONDITION**	: Normal
RECEIVED DATE	: 06/04/2026	**FILE CODE**	: 226028_TO-15_April
REPORT DATE	: 09/04/2026		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION: Soi Ruam Pattana		STANDARD* ($\mu g/m^3$)
	ppbv	$\mu g/m^3$	ppbv	$\mu g/m^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	ND	ND	-
Toluene	0.02	0.08	0.13	0.49	-
Styrene	0.02	0.09	ND	ND	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

Siriwan Chimsa-nga
(Miss Siriwan Chimsa-nga)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).
4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 0569/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd .	**SAMPLING METHOD**	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 04-05/04/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 07-08/04/2026
SAMPLING TIME	: 11:15-10:30	**SAMPLE CONDITION**	: Normal
RECEIVED DATE	: 06/04/2026	**FILE CODE**	: 226028_TO-15_April
REPORT DATE	: 09/04/2026		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION: Wat Map Cha Lood		STANDARD* ($\mu g/m^3$)
	ppbv	$\mu g/m^3$	ppbv	$\mu g/m^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.02	0.07	-
Toluene	0.02	0.08	0.24	0.90	-
Styrene	0.02	0.09	ND	ND	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

Siriwan Chimsa-nga
(Miss Siriwan Chimsa-nga)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).
4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 0822/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd .	**SAMPLING METHOD**	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 12-13/05/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 15-16/05/2026
SAMPLING TIME	: 11:46-11:59	**SAMPLE CONDITION**	: Normal
RECEIVED DATE	: 14/05/2026	**FILE CODE**	: 226028_TO-15_May
REPORT DATE	: 18/05/2026		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION: Ban Plong		STANDARD* ($\mu g/m^3$)
	ppbv	$\mu g/m^3$	ppbv	$\mu g/m^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	0.37	0.82	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.89	3.06	-
Toluene	0.02	0.08	2.01	7.57	-
Styrene	0.02	0.09	0.08	0.34	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

Siriwan Chimsa-nga
(Miss Siriwan Chimsa-nga)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).
4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 0822/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd .	**SAMPLING METHOD**	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 12-13/05/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 15-16/05/2026
SAMPLING TIME	: 12:25-12:36	**SAMPLE CONDITION**	: Normal
RECEIVED DATE	: 14/05/2026	**FILE CODE**	: 226028_TO-15_May
REPORT DATE	: 18/05/2026		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION: Soi Ruam Pattana		STANDARD*
	ppbv	µg/m³	ppbv	µg/m³	(µg/m³)
1,3-butadiene	0.003	0.007	0.33	0.73	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.48	1.66	-
Toluene	0.02	0.08	2.67	10.06	-
Styrene	0.02	0.09	0.08	0.34	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

Siriwan Chimsa-nga
(Miss Siriwan Chimsa-nga)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).
4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 0822/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd .	**SAMPLING METHOD**	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 12-13/05/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 15-16/05/2026
SAMPLING TIME	: 11:08-11:29	**SAMPLE CONDITION**	: Normal
RECEIVED DATE	: 14/05/2026	**FILE CODE**	: 226028_TO-15_May
REPORT DATE	: 18/05/2026		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION: Wat Map Cha Lood		STANDARD*
	ppbv	µg/m³	ppbv	µg/m³	(µg/m³)
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.38	1.31	-
Toluene	0.02	0.08	0.82	3.09	-
Styrene	0.02	0.09	0.04	0.17	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

Siriwan Chimsa-nga
(Miss Siriwan Chimsa-nga)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).
4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 1004/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**SAMPLING METHOD**	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 09-10/06/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 12-13/06/2026
SAMPLING TIME	: 16:42-17:15	**SAMPLE CONDITION**	: Normal
RECEIVED DATE	: 11/06/2026	**FILE CODE**	: 226028_TO-15_June
REPORT DATE	: 15/06/2026		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION: Ban Plong		STANDARD*
	ppbv	µg/m³	ppbv	µg/m³	(µg/m³)
1.3-butadiene	0.003	0.007	0.68	1.50	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.34	1.17	-
Toluene	0.02	0.08	1.27	4.78	-
Styrene	0.02	0.09	0.02	0.09	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd. EPA Methods TO-15,1999

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

Siriwan Chimsa-nga
(Miss Siriwan Chimsa-nga)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).
4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 1004/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**SAMPLING METHOD**	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 09-10/06/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 12-13/06/2026
SAMPLING TIME	: 11:00-10:30	**SAMPLE CONDITION**	: Normal
RECEIVED DATE	: 11/06/2026	**FILE CODE**	: 226028_TO-15_June
REPORT DATE	: 15/06/2026		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION: Soi Ruam Pattana		STANDARD*
	ppbv	µg/m³	ppbv	µg/m³	(µg/m³)
1,3-butadiene	0.003	0.007	2.30	5.09	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.71	2.45	-
Toluene	0.02	0.08	0.52	1.96	-
Styrene	0.02	0.09	0.13	0.55	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd. EPA Methods TO-15,1999

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

Siriwan Chimsa-nga
(Miss Siriwan Chimsa-nga)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).
4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 1004/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**SAMPLING METHOD**	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 09-10/06/2026	**ANALYTICAL DATE**	: 12-13/06/2026
SAMPLING TIME	: 16:06-16:46	**SAMPLE CONDITION**	: Normal
RECEIVED DATE	: 11/06/2026	**FILE CODE**	: 226028_TO-15_June
REPORT DATE	: 15/06/2026		

Compound	SAMPLING LOCATION				STANDARD* ($\mu g/m^3$)
	Non Detection		Wat Map Cha Lood		
	ppbv	$\mu g/m^3$	ppbv	$\mu g/m^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.06	0.21	-
Toluene	0.02	0.08	0.69	2.60	-
Styrene	0.02	0.09	0.02	0.09	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd - EPA Methods TO-15,1999

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

Siriwan Chimsa-nga
(Miss Siriwan Chimsa-nga)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18.B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).
4. - Not available.

ภาคผนวก ง.4

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

Noise Monitoring Result : Community Noise
MTR-BEE

Location : Center of North Fence
Monitor Period : 17-24 Apr 2026
SLM Model : Cirrus CR161B
Serial No : G301354
Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Serial No : 97097
Calibration Ref dB(A) : 94.0
Certified Date : 14 Oct 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0
Expire Date : 13 Oct 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2026-103

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	17-18 Apr 2026	18-19 Apr 2026	19-20 Apr 2026	20-21 Apr 2026	21-22 Apr 2026	22-23 Apr 2026	23-24 Apr 2026
09:00 - 10:00	63.2	61.7	59.4	64.9	64.4	63.6	66.3
10:00 - 11:00	63.8	61.6	59.6	64.6	65.8	65.1	66.2
11:00 - 12:00	64.6	61.3	59.3	63.6	63.1	62.9	64.8
12:00 - 13:00	63.1	61.6	60.7	62.9	62.2	63.9	63.8
13:00 - 14:00	65.5	60.2	57.6	65.8	65.1	65.4	63.7
14:00 - 15:00	63.2	62.0	58.9	65.5	64.3	63.4	63.7
15:00 - 16:00	65.3	60.9	60.8	63.7	64.1	65.4	65.1
16:00 - 17:00	62.8	61.9	58.1	63.6	65.3	62.9	63.7
17:00 - 18:00	66.5	63.7	62.7	66.4	67.0	66.1	66.8
18:00 - 19:00	63.8	61.6	61.4	66.2	64.9	64.0	64.7
19:00 - 20:00	62.1	61.3	60.7	63.6	65.6	65.2	64.0
20:00 - 21:00	59.0	58.6	57.4	60.2	60.7	60.6	62.3
21:00 - 22:00	57.9	56.7	56.5	59.3	57.6	57.4	57.9
22:00 - 23:00	57.3	57.6	57.2	58.3	57.1	57.1	58.2
23:00 - 00:00	58.1	57.3	55.9	57.2	57.6	57.8	58.5
00:00 - 01:00	58.9	60.1	56.3	56.7	57.1	59.1	58.6
01:00 - 02:00	55.9	56.3	55.9	55.5	56.2	57.6	55.3
02:00 - 03:00	55.9	55.5	55.4	55.9	56.9	55.6	55.1
03:00 - 04:00	57.4	55.8	56.7	55.5	55.2	56.2	57.4
04:00 - 05:00	57.5	56.7	56.5	56.2	56.3	57.1	55.2
05:00 - 06:00	58.6	57.1	58.5	58.5	58.7	59.9	60.1
06:00 - 07:00	64.5	62.8	66.4	66.3	66.1	66.6	67.3
07:00 - 08:00	66.0	63.7	68.7	68.3	68.1	68.5	68.2
08:00 - 09:00	64.3	61.0	67.3	67.8	66.0	67.2	67.4
Leq(24)*	62.7	60.6	61.4	63.7	63.5	63.5	63.9
Ldn	66.6	65.4	66.4	67.3	67.2	67.6	67.9
Lmax **	93.6	92.3	93.5	93.1	91.8	91.6	90.1
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 09:00-09:00
** Maximum Sound Pressure Level between 09:00-09:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Background Noise
MTR-BEE

Location : Center of North Fence
Monitor Period : 17-24 Apr 2026
SLM Model : Cirrus CR161B
Serial No : G301354
Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Serial No : 97097
Calibration Ref dB(A) : 94.0
Certified Date : 14 Oct 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0
Expire Date : 13 Oct 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2026-103

Time	L90 (dB(A))						
	17-18 Apr 2026	18-19 Apr 2026	19-20 Apr 2026	20-21 Apr 2026	21-22 Apr 2026	22-23 Apr 2026	23-24 Apr 2026
09:00 - 10:00	54.0	51.4	49.7	55.5	54.4	55.0	55.9
10:00 - 11:00	53.9	50.6	49.4	55.8	54.6	55.0	55.4
11:00 - 12:00	53.9	50.5	49.7	55.6	55.7	54.6	55.9
12:00 - 13:00	54.1	50.8	50.5	55.3	54.6	55.1	55.1
13:00 - 14:00	54.5	50.6	50.4	56.7	54.2	55.0	55.1
14:00 - 15:00	54.3	51.5	50.4	56.3	54.4	55.9	55.1
15:00 - 16:00	54.6	51.5	50.6	55.5	54.7	54.5	55.0
16:00 - 17:00	54.5	51.5	50.4	55.2	55.3	54.9	55.1
17:00 - 18:00	54.3	51.3	51.3	56.6	57.6	55.8	57.2
18:00 - 19:00	53.6	51.9	52.2	54.7	53.9	54.6	54.9
19:00 - 20:00	51.7	51.4	51.9	52.0	52.1	52.5	52.9
20:00 - 21:00	51.1	51.0	51.4	51.4	51.6	51.6	51.5
21:00 - 22:00	51.0	50.8	51.5	51.3	51.4	51.6	51.5
22:00 - 23:00	50.8	51.0	51.4	51.2	51.3	51.4	51.6
23:00 - 00:00	50.8	50.8	51.3	51.3	51.4	51.5	51.5
00:00 - 01:00	50.8	50.8	51.3	51.3	51.4	51.4	51.2
01:00 - 02:00	50.7	50.8	51.3	51.2	51.4	51.6	51.2
02:00 - 03:00	50.8	50.7	51.2	51.2	51.3	51.4	51.2
03:00 - 04:00	50.8	50.9	51.3	51.2	51.3	52.1	51.1
04:00 - 05:00	50.7	50.9	51.3	51.6	51.4	52.1	51.3
05:00 - 06:00	51.1	51.0	51.6	52.0	51.6	52.3	51.6
06:00 - 07:00	54.6	52.5	56.3	56.5	56.4	56.7	57.2
07:00 - 08:00	56.4	52.6	61.5	61.9	61.7	61.9	62.2
08:00 - 09:00	51.3	50.7	57.1	57.9	56.0	58.9	57.6
L90(avg)*	53.1	51.2	53.2	55.2	54.7	55.0	55.2

Remark : * Average time between 09:00-09:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Community Noise
MTR-BEE

Location : Center of West Fence
Monitor Period : 17-24 Apr 2026
SLM Model : Cirrus CR161B
Serial No : G303836
Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Serial No : 97097
Calibration Ref dB(A) : 94.0
Certified Date : 14 Oct 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0
Expire Date : 13 Oct 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2026-103

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	17-18 Apr 2026	18-19 Apr 2026	19-20 Apr 2026	20-21 Apr 2026	21-22 Apr 2026	22-23 Apr 2026	23-24 Apr 2026
09:00 - 10:00	70.3	66.2	65.6	65.8	66.7	67.5	65.5
10:00 - 11:00	70.8	66.2	65.6	66.3	67.6	68.3	65.6
11:00 - 12:00	69.1	66.1	65.6	66.5	65.7	67.0	65.8
12:00 - 13:00	66.0	65.7	65.5	65.7	66.1	68.4	65.6
13:00 - 14:00	68.3	66.0	65.4	67.1	67.1	66.4	66.3
14:00 - 15:00	70.0	65.8	65.9	67.8	66.5	67.1	67.1
15:00 - 16:00	66.4	65.9	65.5	66.7	65.8	69.4	70.3
16:00 - 17:00	65.9	65.8	65.6	66.9	65.7	65.7	67.8
17:00 - 18:00	65.9	66.0	65.6	66.7	65.9	65.5	66.0
18:00 - 19:00	66.0	65.9	65.7	66.8	66.0	65.5	65.3
19:00 - 20:00	66.1	65.9	65.6	66.7	66.1	65.6	65.4
20:00 - 21:00	66.0	66.1	65.8	66.2	66.2	65.5	65.3
21:00 - 22:00	67.0	66.6	65.7	66.0	66.6	65.4	65.3
22:00 - 23:00	65.9	65.7	65.7	66.0	66.7	65.4	65.5
23:00 - 00:00	66.0	65.8	65.8	66.1	66.8	65.7	65.6
00:00 - 01:00	66.0	65.7	65.7	66.2	66.4	65.4	65.6
01:00 - 02:00	66.0	65.8	65.8	66.1	66.0	65.7	65.7
02:00 - 03:00	65.9	65.8	65.8	66.0	65.9	65.6	65.8
03:00 - 04:00	66.0	65.9	65.9	65.8	66.0	66.2	65.9
04:00 - 05:00	66.1	65.8	65.6	65.9	66.1	65.9	66.2
05:00 - 06:00	66.0	65.9	66.6	65.9	66.0	65.6	65.9
06:00 - 07:00	66.1	65.9	65.9	66.1	66.0	65.5	66.2
07:00 - 08:00	66.0	65.6	65.7	65.8	65.8	65.5	66.2
08:00 - 09:00	66.1	65.6	65.7	65.7	66.7	65.6	67.0
Leq(24)*	67.2	65.9	65.7	66.3	66.3	66.4	66.3
Ldn	72.7	72.2	72.3	72.5	72.6	72.3	72.3
Lmax **	94.1	91.8	84.8	92.7	91.6	93.0	92.6
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 09:00-09:00
** Maximum Sound Pressure Level between 09:00-09:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Background Noise
MTR-BEE

Location : Center of West Fence
Monitor Period : 17-24 Apr 2026
SLM Model : Cirrus CR161B
Serial No : G303836
Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Serial No : 97097
Calibration Ref dB(A) : 94.0
Certified Date : 14 Oct 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0
Expire Date : 13 Oct 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2026-103

Time	L90 (dB(A))						
	17-18 Apr 2026	18-19 Apr 2026	19-20 Apr 2026	20-21 Apr 2026	21-22 Apr 2026	22-23 Apr 2026	23-24 Apr 2026
09:00 - 10:00	66.5	65.6	65.0	65.1	65.1	65.2	65.0
10:00 - 11:00	66.6	65.4	64.8	65.2	65.2	65.1	64.7
11:00 - 12:00	65.4	65.4	64.9	64.9	64.9	64.9	65.0
12:00 - 13:00	65.3	65.1	64.8	65.1	64.8	64.7	64.8
13:00 - 14:00	65.1	65.3	64.7	65.2	65.1	64.6	64.8
14:00 - 15:00	65.3	65.2	64.8	65.6	65.1	64.6	65.3
15:00 - 16:00	65.3	65.2	64.8	66.0	65.2	64.9	65.2
16:00 - 17:00	65.2	65.2	65.0	66.1	65.2	64.7	65.1
17:00 - 18:00	65.4	65.4	65.1	66.1	65.3	64.9	64.9
18:00 - 19:00	65.4	65.4	65.1	66.3	65.5	65.0	64.9
19:00 - 20:00	65.5	65.3	65.1	66.2	65.6	65.1	65.0
20:00 - 21:00	65.5	65.5	65.3	65.8	65.8	65.0	64.8
21:00 - 22:00	65.4	65.3	65.2	65.6	66.1	64.9	64.9
22:00 - 23:00	65.4	65.2	65.2	65.5	66.2	65.0	65.1
23:00 - 00:00	65.5	65.3	65.3	65.6	66.2	65.2	65.2
00:00 - 01:00	65.4	65.0	65.1	65.6	65.9	65.0	65.3
01:00 - 02:00	65.5	65.2	65.2	65.8	65.5	65.2	65.3
02:00 - 03:00	65.5	65.2	65.4	65.6	65.3	65.1	65.4
03:00 - 04:00	65.4	65.4	65.4	65.2	65.4	65.6	65.6
04:00 - 05:00	65.7	65.2	64.9	65.4	65.4	65.3	65.8
05:00 - 06:00	65.5	65.3	65.8	65.3	65.4	65.1	65.5
06:00 - 07:00	65.5	65.3	65.3	65.3	65.4	65.0	65.8
07:00 - 08:00	65.4	65.1	65.1	65.0	65.3	65.0	65.8
08:00 - 09:00	65.4	65.0	65.2	65.1	65.2	65.0	65.4
L90(avg)*	65.5	65.3	65.1	65.5	65.4	65.0	65.2

Remark : * Average time between 09:00-09:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Community Noise
MTR-BEE

Location : Center of South Fence
Monitor Period : 17-24 Apr 2026
SLM Model : Cirrus CR161B
Serial No : G301331
Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Serial No : 97097
Calibration Ref dB(A) : 94.0
Certified Date : 14 Oct 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0
Expire Date : 13 Oct 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2026-103

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	17-18 Apr 2026	18-19 Apr 2026	19-20 Apr 2026	20-21 Apr 2026	21-22 Apr 2026	22-23 Apr 2026	23-24 Apr 2026
10:00 - 11:00	60.7	59.8	59.2	62.7	60.8	60.4	60.4
11:00 - 12:00	60.2	59.1	59.3	59.5	61.0	59.8	59.0
12:00 - 13:00	59.0	59.0	59.1	58.8	59.1	60.5	58.7
13:00 - 14:00	59.4	58.8	59.0	60.5	59.4	58.8	59.3
14:00 - 15:00	59.3	59.2	58.8	62.2	62.4	58.6	59.6
15:00 - 16:00	61.0	59.3	59.1	61.0	63.1	65.1	59.8
16:00 - 17:00	60.3	59.4	59.2	60.6	59.2	62.5	59.7
17:00 - 18:00	59.6	59.5	59.4	66.8	59.4	59.3	58.8
18:00 - 19:00	59.9	59.7	59.3	67.7	59.5	59.7	58.9
19:00 - 20:00	60.1	59.7	59.7	67.8	59.6	59.9	58.9
20:00 - 21:00	59.7	59.9	59.9	65.3	59.7	60.1	58.3
21:00 - 22:00	59.5	60.1	59.7	60.0	59.7	59.7	59.3
22:00 - 23:00	59.8	59.7	59.7	59.8	59.7	59.3	59.8
23:00 - 00:00	59.7	59.3	59.6	59.6	59.8	59.6	59.7
00:00 - 01:00	59.7	59.0	59.5	59.8	59.8	59.5	59.6
01:00 - 02:00	59.6	59.1	59.4	62.1	59.5	59.3	59.8
02:00 - 03:00	59.8	59.3	59.4	62.3	59.1	59.5	60.2
03:00 - 04:00	59.5	59.4	59.5	62.3	59.4	59.5	60.7
04:00 - 05:00	59.6	59.4	59.3	62.2	59.4	59.2	61.0
05:00 - 06:00	59.9	59.6	59.2	61.7	59.4	59.4	60.6
06:00 - 07:00	59.8	59.7	59.5	59.8	59.4	59.4	59.9
07:00 - 08:00	59.6	59.1	59.1	60.0	59.3	59.3	59.5
08:00 - 09:00	59.6	59.4	61.1	59.3	59.7	60.2	60.3
09:00 - 10:00	59.5	59.4	64.6	59.7	59.7	60.6	60.6
Leq(24)*	59.8	59.4	59.9	62.7	60.0	60.2	59.7
Ldn	66.1	65.8	66.0	68.0	66.0	66.0	66.5
Lmax **	92.2	81.0	88.6	82.0	94.6	92.2	82.4
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 10:00-10:00
** Maximum Sound Pressure Level between 10:00-10:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Background Noise
MTR-BEE

Location : Center of South Fence
Monitor Period : 17-24 Apr 2026
SLM Model : Cirrus CR161B
Serial No : G301331
Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Serial No : 97097
Calibration Ref dB(A) : 94.0
Certified Date : 14 Oct 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0
Expire Date : 13 Oct 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2026-103

Time	L90 (dB(A))						
	17-18 Apr 2026	18-19 Apr 2026	19-20 Apr 2026	20-21 Apr 2026	21-22 Apr 2026	22-23 Apr 2026	23-24 Apr 2026
10:00 - 11:00	58.4	58.7	58.4	59.0	58.7	58.6	58.6
11:00 - 12:00	58.7	58.6	58.6	57.6	53.7	58.1	58.1
12:00 - 13:00	58.5	58.4	58.5	57.9	58.3	57.2	57.6
13:00 - 14:00	58.4	57.3	58.2	58.8	58.4	57.8	58.0
14:00 - 15:00	58.4	58.3	57.6	60.0	58.7	58.1	58.1
15:00 - 16:00	58.7	57.9	58.4	59.7	58.7	58.3	57.9
16:00 - 17:00	58.8	58.8	58.4	59.5	58.7	58.2	58.4
17:00 - 18:00	59.2	59.0	59.0	59.7	58.9	58.5	57.3
18:00 - 19:00	59.4	59.2	55.8	66.5	59.0	59.3	58.4
19:00 - 20:00	59.6	59.3	59.2	67.4	59.2	59.5	58.4
20:00 - 21:00	59.3	59.5	59.4	59.8	59.3	59.5	52.4
21:00 - 22:00	53.0	59.5	59.1	59.6	59.3	59.4	58.6
22:00 - 23:00	59.5	59.4	59.4	59.3	59.4	59.0	59.1
23:00 - 00:00	59.3	59.0	59.2	59.1	59.3	59.2	59.3
00:00 - 01:00	59.3	52.4	59.1	59.2	59.3	59.1	59.3
01:00 - 02:00	59.3	53.4	59.0	60.2	59.0	58.9	59.3
02:00 - 03:00	59.4	58.9	59.0	61.7	57.5	59.1	59.6
03:00 - 04:00	55.8	58.9	59.1	61.7	59.0	59.1	60.2
04:00 - 05:00	59.4	59.0	59.0	61.7	59.0	58.9	60.5
05:00 - 06:00	59.6	59.1	58.7	59.4	59.0	59.0	60.2
06:00 - 07:00	59.4	59.2	59.0	59.3	59.0	58.9	59.4
07:00 - 08:00	59.2	55.7	58.5	59.3	58.8	54.0	59.2
08:00 - 09:00	59.2	58.9	59.0	54.8	58.8	58.7	59.2
09:00 - 10:00	58.9	58.9	63.7	57.9	58.2	58.6	59.6
L90(avg)*	58.9	58.5	59.1	60.9	58.7	58.7	58.8

Remark : * Average time between 10:00-10:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Community Noise
MTR-BEE

Location : Center of Southeast Fence
Monitor Period : 17-24 Apr 2026
SLM Model : Cirrus CR161B
Serial No : G303821
Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Serial No : 97097
Calibration Ref dB(A) : 94.0
Certified Date : 14 Oct 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0
Expire Date : 13 Oct 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2026-103

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	17-18 Apr 2026	18-19 Apr 2026	19-20 Apr 2026	20-21 Apr 2026	21-22 Apr 2026	22-23 Apr 2026	23-24 Apr 2026
10:00 - 11:00	68.0	68.1	68.0	68.4	68.7	68.3	68.4
11:00 - 12:00	68.6	68.2	67.8	68.5	67.2	68.5	68.8
12:00 - 13:00	67.5	67.6	67.1	67.5	67.9	67.5	68.4
13:00 - 14:00	67.3	67.9	67.6	68.3	68.1	68.2	69.3
14:00 - 15:00	67.2	67.9	67.6	68.4	68.0	67.3	67.7
15:00 - 16:00	67.6	68.5	67.9	68.5	67.9	68.1	68.8
16:00 - 17:00	67.5	68.6	68.0	68.6	67.8	67.7	69.0
17:00 - 18:00	68.1	68.5	68.4	68.4	68.2	68.0	68.4
18:00 - 19:00	68.2	68.5	68.9	68.5	67.8	68.3	68.2
19:00 - 20:00	68.4	68.6	68.8	68.2	67.5	68.4	68.1
20:00 - 21:00	68.4	68.8	68.9	68.1	67.9	68.7	68.2
21:00 - 22:00	69.2	69.2	68.9	68.5	68.1	68.6	68.7
22:00 - 23:00	68.4	68.9	68.4	68.3	67.9	68.3	69.0
23:00 - 00:00	68.1	68.6	68.0	67.6	67.9	68.3	68.5
00:00 - 01:00	67.8	68.8	67.9	67.6	67.8	68.2	68.3
01:00 - 02:00	68.1	69.1	67.8	67.6	67.8	67.9	68.4
02:00 - 03:00	68.2	68.6	67.6	67.7	67.5	67.9	68.7
03:00 - 04:00	68.7	68.3	67.8	67.6	67.5	68.4	68.4
04:00 - 05:00	68.3	68.2	68.0	67.6	67.6	68.4	68.7
05:00 - 06:00	68.1	68.3	67.8	67.7	68.5	67.9	68.1
06:00 - 07:00	68.2	68.2	67.7	67.9	67.7	68.0	68.0
07:00 - 08:00	68.2	68.1	68.1	68.6	68.2	70.0	68.6
08:00 - 09:00	68.0	68.5	68.4	68.8	68.2	68.2	69.3
09:00 - 10:00	68.1	68.9	68.2	69.4	67.8	68.3	69.5
Leq(24)*	68.1	68.5	68.1	68.2	67.9	68.3	68.6
Ldn	74.6	75.0	74.4	74.3	74.2	74.6	74.9
Lmax **	106.0	96.4	78.5	94.0	97.0	96.7	96.1
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 10:00-10:00
** Maximum Sound Pressure Level between 10:00-10:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Background Noise
MTR-BEE

Location : Center of Southeast Fence
Monitor Period : 17-24 Apr 2026
SLM Model : Cirrus CR161B
Serial No : G303821
Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Serial No : 97097
Calibration Ref dB(A) : 94.0
Certified Date : 14 Oct 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0
Expire Date : 13 Oct 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2026-103

Time	L90 (dB(A))						
	17-18 Apr 2026	18-19 Apr 2026	19-20 Apr 2026	20-21 Apr 2026	21-22 Apr 2026	22-23 Apr 2026	23-24 Apr 2026
10:00 - 11:00	64.9	66.8	66.8	67.2	66.9	66.7	67.2
11:00 - 12:00	66.3	66.8	66.8	66.8	66.2	66.5	67.6
12:00 - 13:00	66.4	66.4	66.3	66.5	66.0	66.5	67.3
13:00 - 14:00	66.3	66.5	66.6	66.7	66.2	66.5	67.0
14:00 - 15:00	66.2	66.7	66.5	67.4	66.4	66.4	66.6
15:00 - 16:00	66.5	67.2	66.9	67.4	66.8	66.8	66.3
16:00 - 17:00	66.5	67.4	66.9	67.2	66.6	66.7	66.4
17:00 - 18:00	67.1	67.2	67.1	67.0	67.0	67.0	66.7
18:00 - 19:00	67.0	67.4	67.6	67.2	66.8	67.3	66.9
19:00 - 20:00	67.1	67.5	67.3	67.0	66.5	67.4	66.9
20:00 - 21:00	67.3	67.7	67.4	66.7	66.7	67.7	67.0
21:00 - 22:00	67.4	67.7	67.5	67.3	66.9	67.4	67.7
22:00 - 23:00	67.4	67.7	67.1	67.1	66.7	67.1	67.9
23:00 - 00:00	67.2	67.5	66.8	66.5	66.7	67.1	67.3
00:00 - 01:00	67.0	67.7	66.8	66.7	66.7	67.1	67.2
01:00 - 02:00	67.2	68.0	66.8	66.6	66.7	66.8	67.4
02:00 - 03:00	67.0	67.3	66.6	66.7	66.6	66.8	67.7
03:00 - 04:00	67.4	67.0	66.7	66.7	66.5	67.5	67.3
04:00 - 05:00	67.3	67.1	66.9	66.6	66.6	67.4	67.7
05:00 - 06:00	67.1	67.2	66.8	66.7	67.5	67.0	66.9
06:00 - 07:00	67.3	67.2	66.8	66.8	66.7	67.0	66.9
07:00 - 08:00	67.2	67.2	66.9	67.2	66.9	68.7	67.4
08:00 - 09:00	67.0	67.3	67.2	67.5	67.0	67.1	67.6
09:00 - 10:00	66.9	67.5	67.0	67.9	66.7	67.3	67.7
L90(avg)*	66.9	67.3	66.9	67.0	66.7	67.1	67.2

Remark : * Average time between 10:00-10:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Community Noise
MTR-BEE

Location : Center of Northeast Fence
Monitor Period : 17-24 Apr 2026
SLM Model : Cirrus CR161B
Serial No : G303827
Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Serial No : 97097
Calibration Ref dB(A) : 94.0
Certified Date : 14 Oct 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0
Expire Date : 13 Oct 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2026-103

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	17-18 Apr 2026	18-19 Apr 2026	19-20 Apr 2026	20-21 Apr 2026	21-22 Apr 2026	22-23 Apr 2026	23-24 Apr 2026
09:00 - 10:00	68.0	65.5	65.6	66.3	66.2	66.7	66.4
10:00 - 11:00	66.2	64.9	66.4	66.3	66.1	66.2	66.1
11:00 - 12:00	65.8	65.0	64.1	66.0	65.5	65.7	65.4
12:00 - 13:00	65.6	64.9	64.1	65.7	65.4	68.8	65.4
13:00 - 14:00	65.7	64.7	64.4	65.7	65.7	65.9	65.8
14:00 - 15:00	65.9	65.2	64.3	65.6	66.9	65.6	65.8
15:00 - 16:00	65.9	64.8	65.0	66.0	65.4	66.2	66.4
16:00 - 17:00	65.7	64.5	64.1	65.7	65.1	65.6	65.7
17:00 - 18:00	65.2	64.4	64.2	65.2	64.7	65.3	65.5
18:00 - 19:00	65.1	64.5	64.6	65.3	64.9	65.7	65.4
19:00 - 20:00	64.6	64.3	64.3	64.4	64.5	65.3	64.7
20:00 - 21:00	64.8	65.1	64.9	65.2	64.7	65.2	65.0
21:00 - 22:00	65.2	65.2	65.1	65.3	64.5	65.1	65.0
22:00 - 23:00	65.0	64.7	65.2	65.3	64.5	65.4	65.1
23:00 - 00:00	64.4	64.5	64.6	65.3	64.5	65.4	64.6
00:00 - 01:00	64.3	64.2	64.1	65.1	64.4	65.2	64.0
01:00 - 02:00	64.3	64.1	64.1	64.4	63.9	64.8	63.9
02:00 - 03:00	64.3	64.0	64.0	64.4	63.9	64.5	63.9
03:00 - 04:00	64.2	64.0	64.0	64.5	63.9	64.9	63.9
04:00 - 05:00	64.2	64.1	64.0	64.6	63.9	64.8	63.8
05:00 - 06:00	64.2	64.0	64.1	64.5	64.0	64.9	63.9
06:00 - 07:00	64.2	64.1	64.5	64.9	64.3	65.0	64.0
07:00 - 08:00	64.4	64.1	65.2	65.4	65.4	65.8	65.3
08:00 - 09:00	65.3	65.0	66.6	66.3	66.4	66.5	66.3
Leq(24)*	65.2	64.6	64.7	65.4	65.0	65.7	65.1
Ldn	71.0	70.7	70.8	71.3	70.8	71.6	70.8
Lmax **	97.2	84.5	82.2	86.8	97.4	93.1	90.8
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 09:00-09:00
** Maximum Sound Pressure Level between 09:00-09:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Background Noise
MTR-BEE

Location : Center of Northeast Fence
Monitor Period : 17-24 Apr 2026
SLM Model : Cirrus CR161B
Serial No : G303827
Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Serial No : 97097
Calibration Ref dB(A) : 94.0
Certified Date : 14 Oct 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0
Expire Date : 13 Oct 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2026-103

Time	L90 (dB(A))						
	17-18 Apr 2026	18-19 Apr 2026	19-20 Apr 2026	20-21 Apr 2026	21-22 Apr 2026	22-23 Apr 2026	23-24 Apr 2026
09:00 - 10:00	65.7	64.7	64.6	65.7	65.2	65.6	65.2
10:00 - 11:00	65.5	64.4	64.6	65.6	65.4	65.0	65.3
11:00 - 12:00	64.9	64.1	63.8	65.2	64.5	64.6	64.4
12:00 - 13:00	64.8	64.4	63.8	65.0	64.4	64.6	64.5
13:00 - 14:00	64.7	64.1	63.9	64.8	64.6	64.6	64.8
14:00 - 15:00	65.0	64.1	63.9	64.7	64.8	64.6	65.0
15:00 - 16:00	65.2	64.0	64.2	65.2	64.6	65.0	65.3
16:00 - 17:00	64.7	64.0	63.8	65.0	64.5	64.6	64.6
17:00 - 18:00	64.5	64.0	63.9	64.2	64.3	64.4	64.4
18:00 - 19:00	64.6	64.1	64.1	64.5	64.3	65.0	64.7
19:00 - 20:00	64.1	64.0	64.0	64.2	64.0	64.5	64.4
20:00 - 21:00	64.5	64.7	64.1	64.6	64.3	64.0	64.7
21:00 - 22:00	64.8	64.8	64.2	64.9	63.8	64.0	64.7
22:00 - 23:00	64.7	64.0	64.9	65.0	64.2	64.8	64.8
23:00 - 00:00	64.1	64.0	64.1	64.9	64.3	64.7	64.0
00:00 - 01:00	64.1	63.9	63.9	64.4	64.2	64.2	63.8
01:00 - 02:00	64.0	63.8	63.9	64.0	63.7	64.0	63.6
02:00 - 03:00	64.1	63.8	63.8	64.1	63.7	63.8	63.7
03:00 - 04:00	64.0	63.8	63.8	64.2	63.6	64.2	63.7
04:00 - 05:00	64.0	63.8	63.8	64.3	63.7	64.1	63.6
05:00 - 06:00	64.0	63.8	63.8	64.3	63.7	64.0	63.7
06:00 - 07:00	63.9	63.8	63.9	64.3	63.8	63.9	63.7
07:00 - 08:00	64.1	63.8	64.8	64.9	64.3	64.7	64.1
08:00 - 09:00	64.5	64.1	66.0	65.5	65.8	65.3	65.3
L90(avg)*	64.5	64.1	64.2	64.8	64.4	64.5	64.5

Remark : * Average time between 09:00-09:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Community Noise
MTR-BEE

Location : Takuan - Ao Pradu
Monitor Period : 17-24 Apr 2026
SLM Model : Cirrus CR161B
Serial No : G301339
Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Serial No : 97097
Calibration Ref dB(A) : 94.0
Certified Date : 14 Oct 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0
Expire Date : 13 Oct 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2026-103

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	17-18 Apr 2026	18-19 Apr 2026	19-20 Apr 2026	20-21 Apr 2026	21-22 Apr 2026	22-23 Apr 2026	23-24 Apr 2026
13:00 - 14:00	57.7	50.5	52.1	55.2	53.8	53.0	53.9
14:00 - 15:00	52.7	50.0	52.1	55.8	51.8	55.7	55.3
15:00 - 16:00	54.0	52.4	51.0	53.6	53.9	54.7	55.0
16:00 - 17:00	56.1	51.9	53.3	58.3	58.3	57.4	56.0
17:00 - 18:00	59.3	58.0	52.4	60.8	61.6	61.5	61.6
18:00 - 19:00	57.0	62.8	56.9	56.6	58.4	58.1	58.2
19:00 - 20:00	53.7	54.7	56.6	54.8	58.1	55.9	58.8
20:00 - 21:00	51.8	52.3	51.4	54.4	51.5	53.0	55.3
21:00 - 22:00	53.6	51.9	52.7	54.6	54.0	55.2	53.6
22:00 - 23:00	53.3	53.9	51.4	52.1	51.9	50.5	52.3
23:00 - 00:00	52.1	53.3	50.9	51.8	50.4	52.1	51.0
00:00 - 01:00	52.0	54.0	51.6	52.9	55.1	51.3	50.8
01:00 - 02:00	50.4	52.3	51.9	52.2	51.4	55.2	51.8
02:00 - 03:00	50.7	51.4	51.3	52.4	53.2	54.6	52.5
03:00 - 04:00	50.5	52.0	52.0	51.9	51.3	53.6	51.6
04:00 - 05:00	50.9	52.0	51.9	51.8	51.8	52.3	50.8
05:00 - 06:00	53.2	56.8	54.2	54.8	54.0	54.3	52.9
06:00 - 07:00	55.8	56.8	57.6	57.1	58.0	57.3	57.0
07:00 - 08:00	55.8	57.5	60.6	61.4	60.6	60.2	59.9
08:00 - 09:00	52.8	55.1	55.5	59.0	57.2	58.0	57.3
09:00 - 10:00	52.7	54.3	54.1	52.2	53.6	54.0	51.8
10:00 - 11:00	53.5	52.5	54.9	54.7	53.9	54.9	52.8
11:00 - 12:00	50.9	53.2	55.7	59.8	56.4	55.7	56.0
12:00 - 13:00	52.7	52.7	56.3	55.7	54.1	56.0	53.3
Leq(24)*	54.2	55.1	54.5	56.2	55.9	56.0	55.7
Ldn	59.3	60.7	59.9	60.6	60.7	60.9	60.0
Lmax **	88.6	96.0	87.6	92.3	85.9	89.5	89.8
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 13:00-13:00
** Maximum Sound Pressure Level between 13:00-13:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Background Noise
MTR-BEE

Location : Takuan - Ao Pradu
Monitor Period : 17-24 Apr 2026
SLM Model : Cirrus CR161B
Serial No : G301339
Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Serial No : 97097
Calibration Ref dB(A) : 94.0
Certified Date : 14 Oct 2025
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0
Expire Date : 13 Oct 2026
Cal Sheet No.: CR-515-2026-103

Time	L90 (dB(A))						
	17-18 Apr 2026	18-19 Apr 2026	19-20 Apr 2026	20-21 Apr 2026	21-22 Apr 2026	22-23 Apr 2026	23-24 Apr 2026
13:00 - 14:00	49.3	46.2	49.5	50.5	49.6	49.2	49.8
14:00 - 15:00	49.0	46.8	48.8	45.1	48.9	49.6	49.3
15:00 - 16:00	49.2	48.0	48.7	45.9	49.1	49.4	49.8
16:00 - 17:00	49.6	48.0	47.6	46.6	50.8	50.2	49.8
17:00 - 18:00	48.6	48.7	47.8	47.7	50.4	50.2	52.3
18:00 - 19:00	48.4	49.3	49.1	47.8	50.1	47.8	51.1
19:00 - 20:00	47.8	47.5	48.5	48.0	48.2	47.4	49.8
20:00 - 21:00	48.0	47.7	47.1	47.4	47.9	47.1	49.5
21:00 - 22:00	47.3	47.3	47.5	47.8	47.1	46.4	48.6
22:00 - 23:00	48.4	48.0	48.3	49.2	48.1	48.5	49.4
23:00 - 00:00	48.5	48.5	48.9	50.5	48.0	49.2	49.7
00:00 - 01:00	48.3	48.7	49.4	51.4	48.4	49.8	49.3
01:00 - 02:00	47.9	48.3	49.8	50.7	48.9	50.9	50.5
02:00 - 03:00	47.9	49.4	49.7	50.9	49.6	51.5	50.4
03:00 - 04:00	48.3	50.5	50.3	50.7	49.8	51.8	50.0
04:00 - 05:00	49.0	50.4	50.0	50.3	49.7	48.5	48.8
05:00 - 06:00	48.4	51.1	50.8	50.8	50.0	50.8	49.3
06:00 - 07:00	50.1	52.0	51.8	50.8	51.8	52.5	50.2
07:00 - 08:00	49.3	51.9	52.6	50.7	52.2	52.9	51.0
08:00 - 09:00	47.1	50.9	52.2	49.1	50.9	48.8	49.5
09:00 - 10:00	48.3	50.1	51.0	48.7	49.7	49.4	46.2
10:00 - 11:00	48.4	49.0	50.9	50.4	48.6	50.3	44.9
11:00 - 12:00	45.9	48.6	50.6	50.1	49.9	49.8	46.0
12:00 - 13:00	45.0	48.4	50.3	50.2	49.0	49.9	45.7
L90(avg)*	48.4	49.2	49.9	49.5	49.6	50.0	49.5

Remark : * Average time between 13:00-13:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

ภาคผนวก ง.5

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 0045/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION No.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 08/01/2026	**SAMPLING METHOD**	: Grab
RECEIVED DATE	: 09/01/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:32
ANALYTICAL DATE	: 09-17/01/2026	**SITE OPERATOR**	: Mr. Jeerawat Khothamhan
REPORT DATE	: 17/01/2026		: ว-239-จ-0025
SAMPLE CONDITION	: ใสมีตะกอน	**FILE CODE**	: 226028_WW_January

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Treated Waste Water : Gutter	STANDARD[1/]
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	30.4	≤ 40
pH	-	4500-H^+ B	< 0.10	7.12	5.5-9.0
Color (Original pH)	ADMI	2120 F	< 5.0	18.4	≤ 300
Color (pH 7.0)	ADMI	2120 F	< 5.0	18.8	≤ 300
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	698	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	6.0	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	≤ 5
BOD_5	mg/l	5210 B	< 1.0	< 1.0	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	30.58	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023(AWWA,APHA, WEF)

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Khemchuda Insorn)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ท-0005

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] Notification of the Ministry of Industry, Regarding Industrial Effluent Standards, B.E.2560 (2017) and Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).
4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 0045/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION No.**	: -
SAMPLING DATE	: 08/01/2026	**SAMPLING METHOD**	: Grab
RECEIVED DATE	: 09/01/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:32
ANALYTICAL DATE	: 09-13/01/2026	**SITE OPERATOR**	: Mr. Jeerawat Khothamhan
REPORT DATE	: 17/01/2026		: -
SAMPLE CONDITION	: ใสมีตะกอน	**FILE CODE**	: 226028_WW_January

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Treated Waste Water : Gutter	STANDARD[1/]
Flow Rate	m^3/hr	-	-	123	-
Dissolved Oxygen	mg/l	4500-O G	< 0.1	6.9	-
Toluene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0002	ND	-
Styrene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0002	ND	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

REFERENCE : UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, SW-846 3rd EDITION, 2020.

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst

(Miss Khemchuda Insorn)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 0257/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION No.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 13/02/2026	**SAMPLING METHOD**	: Grab
RECEIVED DATE	: 14/02/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:19
ANALYTICAL DATE	: 14-21/02/2026	**SITE OPERATOR**	: Miss Wiraya Patchimboon
REPORT DATE	: 21/02/2026		: ว-239-จ-0038
SAMPLE CONDITION	: เหลืองใส	**FILE CODE**	: 226028_WW_February

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Treated Waste Water : Gutter	STANDARD[1/]
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	33.1	≤ 40
pH	-	4500-H^+ B	< 0.10	7.22	5.5-9.0
Color (Original pH)	ADMI	2120 F	< 5.0	24.7	≤ 300
Color (pH 7.0)	ADMI	2120 F	< 5.0	21.5	≤ 300
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	684	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	14	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	≤ 5
BOD_5	mg/l	5210 B	< 1.0	1.1	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	40.79	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023(AWWA,APHA, WEF)

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Khemchuda Insorn)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ก-0005

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] Notification of the Ministry of Industry, Regarding Industrial Effluent Standards, B.E.2560 (2017) and Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).
4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 0257/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION No.**	: -
SAMPLING DATE	: 13/02/2026	**SAMPLING METHOD**	: Grab
RECEIVED DATE	: 14/02/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:19
ANALYTICAL DATE	: 13,17/02/2026	**SITE OPERATOR**	: Miss Wiraya Patchimboon
REPORT DATE	: 21/02/2026		: -
SAMPLE CONDITION	: เหลืองใส	**FILE CODE**	: 226028_WW_February

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Treated Waste Water : Gutter	STANDARD[1/]
Flow Rate	m^3/hr	-	-	84	-
Dissolved Oxygen	mg/l	4500-O G	< 0.1	6.7	-
Toluene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0002	ND	-
Styrene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0002	ND	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

REFERENCE : UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, SW-846 3rd EDITION, 2020.

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst

(Miss Khemchuda Insorn)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 0383/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION No.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 05/03/2026	**SAMPLING METHOD**	: Grab
RECEIVED DATE	: 06/03/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:54
ANALYTICAL DATE	: 06-12/03/2026	**SITE OPERATOR**	: Miss Wiraya Patchimboon
REPORT DATE	: 12/03/2026		: ว-239-จ-0038
SAMPLE CONDITION	: เหลืองใส	**FILE CODE**	: 226028_WW_March

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Treated Waste Water : Gutter	STANDARD 1/
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	33.8	≤ 40
pH	-	4500-H^{+} B	< 0.10	7.71	5.5-9.0
Color (Original pH)	ADMI	2120 F	< 5.0	19.5	≤ 300
Color (pH 7.0)	ADMI	2120 F	< 5.0	19.9	≤ 300
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	620	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	9.0	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	≤ 5
BOD_5	mg/l	5210 B	< 1.0	2.7	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	34.31	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023(AWWA,APHA, WEF)

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Khemchuda Insorn)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0005

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. 1/ Notification of the Ministry of Industry, Regarding Industrial Effluent Standards, B.E.2560 (2017) and Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).
4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 0383/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION No.**	: -
SAMPLING DATE	: 05/03/2026	**SAMPLING METHOD**	: Grab
RECEIVED DATE	: 06/03/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:54
ANALYTICAL DATE	: 05,09,11/03/2026	**SITE OPERATOR**	: Miss Wiraya Patchimboon
REPORT DATE	: 12/03/2026		: -
SAMPLE CONDITION	: เหลืองใส	**FILE CODE**	: 226028_WW_March

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Treated Waste Water : Gutter	STANDARD 1/
Flow Rate	m^3/hr	-	-	61	-
Dissolved Oxygen	mg/l	4500-O G	< 0.1	5.3	-
Toluene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0002	ND	-
Styrene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0002	ND	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

REFERENCE : UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, SW-846 3rd EDITION, 2020.

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst

(Miss Khemchuda Insorn)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 0651/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION No.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 17/04/2026	**SAMPLING METHOD**	: Grab
RECEIVED DATE	: 18/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 11:26
ANALYTICAL DATE	: 18-24/04/2026	**SITE OPERATOR**	: Mr. Siwanon Kulwong
REPORT DATE	: 24/04/2026		: ว-239-จ-0010
SAMPLE CONDITION	: ใสมีตะกอน	**FILE CODE**	: 226028_WW_April

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Treated Waste Water : Gutter	STANDARD 1/
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	34.4	≤ 40
pH	-	4500-H^+ B	< 0.10	6.75	5.5-9.0
Color (Original pH)	ADMI	2120 F	< 5.0	19.2	≤ 300
Color (pH 7.0)	ADMI	2120 F	< 5.0	19.2	≤ 300
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	696	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	3.4	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	≤ 5
BOD_5	mg/l	5210 B	< 1.0	< 1.0	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	37.24	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023(AWWA,APHA, WEF)

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Khemchuda Insorn)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0005

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. 1/ Notification of the Ministry of Industry, Regarding Industrial Effluent Standards, B.E.2560 (2017) and Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).
4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 0651/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION No.**	: -
SAMPLING DATE	: 17/04/2026	**SAMPLING METHOD**	: Grab
RECEIVED DATE	: 18/04/2026	**SAMPLING TIME**	: 11:26
ANALYTICAL DATE	: 17,21/04/2026	**SITE OPERATOR**	: Mr. Siwanon Kulwong
REPORT DATE	: 24/04/2026		: -
SAMPLE CONDITION	: ใสมีตะกอน	**FILE CODE**	: 226028_WW_April

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Treated Waste Water : Gutter	STANDARD 1/
Flow Rate	m^3/hr	-	-	60	-
Dissolved Oxygen	mg/l	4500-O G	< 0.1	7.2	-
Toluene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0002	ND	-
Styrene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0002	ND	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

REFERENCE : UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, SW-846 3rd EDITION, 2020.

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst

(Miss Khemchuda Insorn)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 0722/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION No.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 05/05/2026	**SAMPLING METHOD**	: Grab
RECEIVED DATE	: 06/05/2026	**SAMPLING TIME**	: 10:00
ANALYTICAL DATE	: 06-14/05/2026	**SITE OPERATOR**	: Mr. Jeerawat Khothamhan
REPORT DATE	: 14/05/2026		: ว-239-จ-0025
SAMPLE CONDITION	: ใสมีตะกอน	**FILE CODE**	: 226028_WW_May

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Treated Waste Water : Gutter	STANDARD 1/
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	33.6	≤ 40
pH	-	4500-H+ B	< 0.10	6.74	5.5-9.0
Color (Original pH)	ADMI	2120 F	< 5.0	19.2	≤ 300
Color (pH 7.0)	ADMI	2120 F	< 5.0	19.0	≤ 300
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	623	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	6.8	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	≤ 5
BOD_5	mg/l	5210 B	< 1.0	< 1.0	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	65.88	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Khemchuda Insorn)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ท-0005

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. 1/ Notification of the Ministry of Industry, Regarding Industrial Effluent Standards, B.E.2560 (2017) and Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).
4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 0722/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION No.**	: -
SAMPLING DATE	: 05/05/2026	**SAMPLING METHOD**	: Grab
RECEIVED DATE	: 06/05/2026	**SAMPLING TIME**	: 10:00
ANALYTICAL DATE	: 05,06/05/2026	**SITE OPERATOR**	: Mr. Jeerawat Khothamhan
REPORT DATE	: 14/05/2026		: -
SAMPLE CONDITION	: ใสมีตะกอน	**FILE CODE**	: 226028_WW_May

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Treated Waste Water : Gutter	STANDARD 1/
Flow Rate	m^3/hr	-	-	78	-
Dissolved Oxygen	mg/l	4500-O G	< 0.1	6.5	-
Toluene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0002	ND	-
Styrene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0002	ND	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

REFERENCE : UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, SW-846 3rd EDITION, 2020.

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst

(Miss Khemchuda Insorn)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 0978/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION No.**	: ว-239
SAMPLING DATE	: 08/06/2026	**SAMPLING METHOD**	: Grab
RECEIVED DATE	: 09/06/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:02
ANALYTICAL DATE	: 09-17/06/2026	**SITE OPERATOR**	: Mr. Chanapon Oakkharaplon
REPORT DATE	: 17/06/2026		: ว-239-จ-0026
SAMPLE CONDITION	: ใสมีตะกอน	**FILE CODE**	: 226028_WW_June

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Treated Waste Water : Gutter	STANDARD[1/]
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	33.0	≤ 40
pH	-	4500-H^+ B	< 0.10	6.22	5.5-9.0
Color (Original pH)	ADMI	2120 F	< 5.0	21.1	≤ 300
Color (pH 7.0)	ADMI	2120 F	< 5.0	20.1	≤ 300
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	578	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	8.5	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	≤ 5
BOD_5	mg/l	5210 B	< 1.0	< 1.0	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	30.61	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023(AWWA,APHA, WEF)

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0018

(Miss Khemchuda Insorn)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ก-0005

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. [1/] Notification of the Ministry of Industry, Regarding Industrial Effluent Standards, B.E.2560 (2017) and Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).
4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REQUEST SERVICE No.**	: 0978/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**REGISTRATION No.**	: -
SAMPLING DATE	: 08/06/2026	**SAMPLING METHOD**	: Grab
RECEIVED DATE	: 09/06/2026	**SAMPLING TIME**	: 09:02
ANALYTICAL DATE	: 08,11/06/2026	**SITE OPERATOR**	: Mr. Chanapon Oakkharaplon
REPORT DATE	: 17/06/2026		: -
SAMPLE CONDITION	: ใสมีตะกอน	**FILE CODE**	: 226028_WW_June

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Treated Waste Water : Gutter	STANDARD[1/]
Flow Rate	m^3/hr	-	-	89	-
Dissolved Oxygen	mg/l	4500-O G	< 0.1	7.4	-
Toluene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0002	ND	-
Styrene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0002	ND	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

REFERENCE : UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, SW-846 3rd EDITION, 2020.

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst

(Miss Khemchuda Insorn)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.

ภาคผนวก ง.6

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

GROUND WATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No	: 0723/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	REGISTRATION No.	: ว-239
SAMPLING DATE	: 05/05/2026	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
RECEIVED DATE	: 06/05/2026	SAMPLING TIME	: 12:04-12:15
ANALYTICAL DATE	: 05-11/05/2026	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
REPORT DATE	: 14/05/2026		: ว-239-จ-0025
SAMPLE CONDITION	: เหลืองใส	FILE CODE	: 226028_GW_May

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION อาคารเก็บผลิตภัณฑ์ยางสังเคราะห์	STANDARD[1/]
pH	-	4500-H B	< 0.10	5.36	6.5 - 9.2
Styrene	mg/l	6200 B	< 0.0002	ND	≤ 24
Toluene	mg/l	6200 B	< 0.0002	ND	≤ 5.0
Total Petroleum Hydrocarbons					
- TPH (C_3 - C_9)	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.003	ND	≤ 1.4
- Pentane					
- Benzene					
- Toluene					
- m,p-Xylene					
- o-Xylene					
- Ethylbenzene					
- TPH ($C_{>9}$ - C_{16})	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.025	ND	≤ 1.7
- n-Nonane					
- n-Decane					
- n-Dodecane					
- n-Tetradecane					
- n-Hexadecane					
- TPH ($C_{>16}$ - C_{35})	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.050	ND	≤ 0.1
- n-Octadecane					
- n-Eicosane					
- n-Docosane					
- n-Tetracosane					
- n-Hexacosane					
- n-Octacosane					
- n-Triacontane					
- n-Dotriacontane					
- n-Tetratriacontane					
- Pentatriacontane					

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED. 2023 (AWWA, APHA, WEF)

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0022

Khemchuda Insorn
(Miss Khemchuda Insorn)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ก-0005

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. [1/] Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016) : Criteria on contamination in soil and groundwater, the examination of soil and groundwater quality, information including making the report of the result of soil and groundwater quality examination.

4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

GROUND WATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No	: 0723/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	REGISTRATION No.	: -
SAMPLING DATE	: 05/05/2026	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
RECEIVED DATE	: 06/05/2026	SAMPLING TIME	: 12:04-12:15
ANALYTICAL DATE	: 10-11/05/2026	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
REPORT DATE	: 14/05/2026		: -
SAMPLE CONDITION	: เหลืองใส	FILE CODE	: 226028_GW_May

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION อาคารเก็บผลิตภัณฑ์ยางสังเคราะห์	STANDARD
1,3-Butadiene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0005	ND	-
Cyclohexane	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0005	ND	-
n-Heptane	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.50	ND	-

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

Khemchuda Insorn
(Miss Khemchuda Insorn)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

GROUND WATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No	: 0723/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	REGISTRATION No.	: ว-239
SAMPLING DATE	: 05/05/2026	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
RECEIVED DATE	: 06/05/2026	SAMPLING TIME	: 09:26-09:40
ANALYTICAL DATE	: 05-11/05/2026	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
REPORT DATE	: 14/05/2026		: ว-239-จ-0025
SAMPLE CONDITION	: เหลืองใส	FILE CODE	: 226028_GW_May

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION อาคารห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	STANDARD [1/]
pH	-	4500-H+ B	< 0.10	6.14	6.5 - 9.2
Styrene	mg/l	6200 B	< 0.0002	ND	≤ 24
Toluene	mg/l	6200 B	< 0.0002	ND	≤ 5.0
Total Petroleum Hydrocarbons					
- TPH (C_5 - C_8)	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.003	ND	≤ 1.4
- Pentane					
- Benzene					
- Toluene					
- m,p-Xylene					
- o-Xylene					
- Ethylbenzene					
- TPH ($C_{>8}$ - C_{16})	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.025	ND	≤ 1.7
- n-Nonane					
- n-Decane					
- n-Dodecane					
- n-Tetradecane					
- n-Hexadecane					
- TPH ($C_{>16}$ - C_{35})	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.050	ND	≤ 0.1
- n-Octadecane					
- n-Eicosane					
- n-Docosane					
- n-Tetracosane					
- n-Hexacosane					
- n-Octacosane					
- n-Triacontane					
- n-Dotriacontane					
- n-Tetratriacontane					
- Pentatriacontane					

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED. 2023 (AWWA,APHA, WEF)

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0022

Khemchuda Insorn
(Miss Khemchuda Insorn)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0005

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. [1/] Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016) : Criteria on contamination in soil and groundwater, the examination of soil and groundwater quality, information including making the report of the result of soil and groundwater quality examination.

4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

GROUND WATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No	: 0723/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	REGISTRATION No.	: -
SAMPLING DATE	: 05/05/2026	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
RECEIVED DATE	: 06/05/2026	SAMPLING TIME	: 09:26-09:40
ANALYTICAL DATE	: 10-11/05/2026	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
REPORT DATE	: 14/05/2026		: -
SAMPLE CONDITION	: เหลืองใส	FILE CODE	: 226028_GW_May

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION อาคารห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	STANDARD
1.3-Butadiene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0005	ND	-
Cyclohexane	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0005	ND	-
n-Heptane	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.50	ND	-

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

Khemchuda Insorn
(Miss Khemchuda Insorn)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

GROUND WATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No	: 0723/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	REGISTRATION No.	: ว-239
SAMPLING DATE	: 05/05/2026	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
RECEIVED DATE	: 06/05/2026	SAMPLING TIME	: 10:12-10:24
ANALYTICAL DATE	: 05-11/05/2026	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
REPORT DATE	: 14/05/2026		: ว-239-จ-0025
SAMPLE CONDITION	: เหลืองใส	FILE CODE	: 226028_GW_May

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย	STANDARD [1/]
pH	-	4500-H+ B	< 0.10	6.39	6.5 - 9.2
Styrene	mg/l	6200 B	< 0.0002	ND	≤ 24
Toluene	mg/l	6200 B	< 0.0002	ND	≤ 5.0
Total Petroleum Hydrocarbons					
- TPH (C_5 - C_8)	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.003	ND	≤ 1.4
- Pentane					
- Benzene					
- Toluene					
- m,p-Xylene					
- o-Xylene					
- Ethylbenzene					
- TPH (C_8 - C_{16})	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.025	ND	≤ 1.7
- n-Nonane					
- n-Decane					
- n-Dodecane					
- n-Tetradecane					
- n-Hexadecane					
- TPH (C_{16} - C_{35})	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.050	ND	≤ 0.1
- n-Octadecane					
- n-Eicosane					
- n-Docosane					
- n-Tetracosane					
- n-Hexacosane					
- n-Octacosane					
- n-Triacontane					
- n-Dotriacontane					
- n-Tetratriacontane					
- Pentatriacontane					

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED. 2023 (AWWA, APHA, WEF)

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0022

Khemchuda Insorn
(Miss Khemchuda Insorn)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ก-0005

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. [1/] Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016) : Criteria on contamination in soil and groundwater, the examination of soil and groundwater quality, information including making the report of the result of soil and groundwater quality examination.

4. - Not available

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

GROUND WATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No	: 0723/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	REGISTRATION No.	: -
SAMPLING DATE	: 05/05/2026	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
RECEIVED DATE	: 06/05/2026	SAMPLING TIME	: 10:12-10:24
ANALYTICAL DATE	: 10-11/05/2026	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
REPORT DATE	: 14/05/2026		: -
SAMPLE CONDITION	: เหลืองใส	FILE CODE	: 226028_GW_May

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย	STANDARD
1.3-Butadiene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0005	ND	-
Cyclohexane	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0005	ND	-
n-Heptane	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.50	ND	-

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

Khemchuda Insorn
(Miss Khemchuda Insorn)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

GROUND WATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No	: 0723/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	REGISTRATION No.	: ว-239
SAMPLING DATE	: 05/05/2026	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
RECEIVED DATE	: 06/05/2026	SAMPLING TIME	: 10:45-11:00
ANALYTICAL DATE	: 05-11/05/2026	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
REPORT DATE	: 14/05/2026		: ว-239-จ-0025
SAMPLE CONDITION	: เหลืองใส	FILE CODE	: 226028_GW_May

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION อาคารเก็บสารเคมี	STANDARD [1/]
pH	-	4500-H B	-	4.99	6.5 - 9.2
Styrene	mg/l	6200 B	< 0.0002	ND	≤ 24
Toluene	mg/l	6200 B	< 0.0002	ND	≤ 5.0
Total Petroleum Hydrocarbons					
- TPH (C_5 - C_8)	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.003	ND	≤ 1.4
- Pentane					
- Benzene					
- Toluene					
- m,p-Xylene					
- o-Xylene					
- Ethylbenzene					
- TPH ($C_{>8}$ - C_{16})	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.025	ND	≤ 1.7
- n-Nonane					
- n-Decane					
- n-Dodecane					
- n-Tetradecane					
- n-Hexadecane					
- TPH (C_{16} - C_{35})	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.050	0.056	≤ 0.1
- n-Octadecane					
- n-Eicosane					
- n-Docosane					
- n-Tetracosane					
- n-Hexacosane					
- n-Octacosane					
- n-Triacontane					
- n-Dotriacontane					
- n-Tetratriacontane					
- Pentatriacontane					

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED. 2023 (AWWA, APHA, WEF)

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0022

Khemchuda Insorn
(Miss Khemchuda Insorn)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0005

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. [1/] Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016) : Criteria on contamination in soil and groundwater, the examination of soil and groundwater quality, information including making the report of the result of soil and groundwater quality examination.

4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

GROUND WATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No	: 0723/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	REGISTRATION No.	: -
SAMPLING DATE	: 05/05/2026	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
RECEIVED DATE	: 06/05/2026	SAMPLING TIME	: 10:45-11:00
ANALYTICAL DATE	: 10-11/05/2026	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
REPORT DATE	: 14/05/2026		: -
SAMPLE CONDITION	: เหลืองใส	FILE CODE	: 226028_GW_May

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION อาคารเก็บสารเคมี	STANDARD
1.3-Butadiene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0005	ND	-
Cyclohexane	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0005	ND	-
n-Heptane	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.50	ND	-

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

Khemchuda Insorn
(Miss Khemchuda Insorn)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

GROUND WATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No	: 0723/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	REGISTRATION No.	: จ-239
SAMPLING DATE	: 05/05/2026	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
RECEIVED DATE	: 06/05/2026	SAMPLING TIME	: 11:33-11:45
ANALYTICAL DATE	: 05-11/05/2026	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
REPORT DATE	: 14/05/2026		: จ-239-จ-0025
SAMPLE CONDITION	: เหลืองใส	FILE CODE	: 226028_GW_May

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION หน่วยทำความเย็น	STANDARD [1/]
pH	-	4500-H+ B	-	4.82	6.5 - 9.2
Styrene	mg/l	6200 B	< 0.0002	ND	≤ 24
Toluene	mg/l	6200 B	< 0.0002	ND	≤ 5.0
Total Petroleum Hydrocarbons					
- TPH (C_5 - C_9)	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.003	ND	≤ 1.4
- Pentane					
- Benzene					
- Toluene					
- m,p-Xylene					
- o-Xylene					
- Ethylbenzene					
- TPH (C_{8} - C_{16})	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.025	ND	≤ 1.7
- n-Nonane					
- n-Decane					
- n-Dodecane					
- n-Tetradecane					
- n-Hexadecane					
- TPH (C_{16} - C_{35})	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.050	ND	≤ 0.1
- n-Octadecane					
- n-Eicosane					
- n-Docosane					
- n-Tetracosane					
- n-Hexacosane					
- n-Octacosane					
- n-Triacontane					
- n-Dotriacontane					
- n-Tetratriacontane					
- Pentatriacontane					

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED. 2023 (AWWA,APHA, WEF)

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst
REG. NO. จ-239-จ-0022

Khemchuda Insorn
(Miss Khemchuda Insorn)
Technical Management Team
REG. NO. จ-239-ค-0005

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. [1/] Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016) : Criteria on contamination in soil and groundwater, the examination of soil and groundwater quality, information including making the report of the result of soil and groundwater quality examination.

4. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

GROUND WATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No	: 0723/69
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	REGISTRATION No.	: -
SAMPLING DATE	: 05/05/2026	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
RECEIVED DATE	: 06/05/2026	SAMPLING TIME	: 11:33-11:45
ANALYTICAL DATE	: 10-11/05/2026	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
REPORT DATE	: 14/05/2026		: -
SAMPLE CONDITION	: เหลืองใส	FILE CODE	: 226028_GW_May

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION หน่วยทำความเย็น	STANDARD
1.3-Butadiene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0005	ND	-
Cyclohexane	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0005	ND	-
n-Heptane	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.50	ND	-

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

Khemchuda Insorn
(Miss Khemchuda Insorn)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. - Not available.

ภาคผนวก ง.7

ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: JSR BST Elastomer Co., Ltd. (JBE)	**REQUEST SERVICE No**	: 1212/67
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**SAMPLING METHOD**	: Hand Auger
SAMPLING DATE	: 12/06/2024	**SAMPLING TIME**	: 12:00-12:30
RECEIVED DATE	: 14/06/2024	**ANALYTICAL DATE**	: 14/06/2024
REPORT DATE	: 22/06/2024	**SITE OPERATOR**	: Mr. Jeerawat Khothamhan
SAMPLE CONDITION	: Normal	**FILE CODE**	: 224028_Soil_June

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION อาคารเก็บผลิตภัณฑ์ยางสังเคราะห์	STANDARD
pH	-	9045 D	< 0.10	8.09	-
1,3-Butadiene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.001	ND	-
Cyclohexane	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.001	ND	-
n-Heptane	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.50	ND	-

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: JSR BST Elastomer Co., Ltd. (JBE)	**REQUEST SERVICE No**	: 1212/67
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**SAMPLING METHOD**	: Hand Auger
SAMPLING DATE	: 12/06/2024	**SAMPLING TIME**	: 12:00-12:30
RECEIVED DATE	: 14/06/2024	**ANALYTICAL DATE**	: 18-21/06/2024
REPORT DATE	: 22/06/2024	**SITE OPERATOR**	: Mr. Jeerawat Khothamhan
SAMPLE CONDITION	: Normal	**FILE CODE**	: 224028_Soil_June

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION อาคารเก็บผลิตภัณฑ์ยางสังเคราะห์	STANDARD 1/
Styrene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.00025	ND	≤ 1,700
Toluene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.00025	ND	≤ 520
Total Petroleum Hydrocarbons					
- TPH (C_5 - C_8)	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.003	ND	≤ 25
- Pentane					
- Benzene					
- Toluene					
- m,p-Xylene					
- o-Xylene					
- Ethylbenzene					
- TPH ($C_{>8}$ - C_{16})	mg/kg	3540 C / 8015 D	< 0.25	ND	≤ 25
- n-Nonane					
- n-Decane					
- n-Dodecane					
- n-Tetradecane					
- n-Hexadecane					
- TPH ($C_{>16}$ - C_{35})	mg/kg	3540 C / 8015 D	< 1.85	ND	≤ 8.0
- n-Octadecane					
- n-Eicosane					
- n-Docosane					
- n-Tetracosane					
- n-Hexacosane					
- n-Octacosane					
- n-Triacontane					
- n-Dotriacontane					
- n-Tetratriacontane					
- Pentatriacontane					

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst
REG. NO. ว-239-ข-0022

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. 1/ Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016).

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: JSR BST Elastomer Co., Ltd. (JBE)	**REQUEST SERVICE No**	: 1212/67
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**SAMPLING METHOD**	: Hand Auger
SAMPLING DATE	: 12/06/2024	**SAMPLING TIME**	: 09:30-09:50
RECEIVED DATE	: 14/06/2024	**ANALYTICAL DATE**	: 14/06/2024
REPORT DATE	: 22/06/2024	**SITE OPERATOR**	: Mr. Jeerawat Khothamhan
SAMPLE CONDITION	: Normal	**FILE CODE**	: 224028_Soil_June

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION อาคารห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	STANDARD
pH	-	9045 D	< 0.10	7.28	-
1,3-Butadiene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.001	ND	-
Cyclohexane	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.001	ND	-
n-Heptane	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.50	ND	-

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: JSR BST Elastomer Co., Ltd. (JBE)	**REQUEST SERVICE No**	: 1212/67
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**SAMPLING METHOD**	: Hand Auger
SAMPLING DATE	: 12/06/2024	**SAMPLING TIME**	: 09:30-09:50
RECEIVED DATE	: 14/06/2024	**ANALYTICAL DATE**	: 18-21/06/2024
REPORT DATE	: 22/06/2024	**SITE OPERATOR**	: Mr. Jeerawat Khothamhan
SAMPLE CONDITION	: Normal	**FILE CODE**	: 224028_Soil_June

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION อาคารห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	STANDARD 1/
Styrene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.00025	ND	≤ 1,700
Toluene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.00025	ND	≤ 520
Total Petroleum Hydrocarbons					
- TPH (C_5 - C_8)	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.003	ND	≤ 25
- Pentane					
- Benzene					
- Toluene					
- m,p-Xylene					
- o-Xylene					
- Ethylbenzene					
- TPH ($C_{>8}$ - C_{16})	mg/kg	3540 C / 8015 D	< 0.25	ND	≤ 25
- n-Nonane					
- n-Decane					
- n-Dodecane					
- n-Tetradecane					
- n-Hexadecane					
- TPH ($C_{>16}$ - C_{35})	mg/kg	3540 C / 8015 D	< 1.85	ND	≤ 8.0
- n-Octadecane					
- n-Eicosane					
- n-Docosane					
- n-Tetracosane					
- n-Hexacosane					
- n-Octacosane					
- n-Triacontane					
- n-Dotriacontane					
- n-Tetratriacontane					
- Pentatriacontane					

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0022

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. 1/ Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016).

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: JSR BST Elastomer Co., Ltd. (JBE)	REQUEST SERVICE No	: 1212/67
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Hand Auger
SAMPLING DATE	: 12/06/2024	SAMPLING TIME	: 11:20-11:40
RECEIVED DATE	: 14/06/2024	ANALYTICAL DATE	: 14/06/2024
REPORT DATE	: 22/06/2024	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 224028_Soil_June

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย	STANDARD
pH	-	9045 D	< 0.10	7.51	-
1,3-Butadiene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.001	ND	-
Cyclohexane	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.001	ND	-
n-Heptane	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.50	ND	-

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: JSR BST Elastomer Co., Ltd. (JBE)	REQUEST SERVICE No	: 1212/67
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Hand Auger
SAMPLING DATE	: 12/06/2024	SAMPLING TIME	: 11:20-11:40
RECEIVED DATE	: 14/06/2024	ANALYTICAL DATE	: 18-21/06/2024
REPORT DATE	: 22/06/2024	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 224028_Soil_June

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย	STANDARD 1/
Styrene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.00025	ND	≤ 1,700
Toluene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.00025	ND	≤ 520
Total Petroleum Hydrocarbons					
- TPH (C_5 - C_8)	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.003	ND	≤ 25
- Pentane					
- Benzene					
- Toluene					
- m,p-Xylene					
- o-Xylene					
- Ethylbenzene					
- TPH ($C_{>8}$ - C_{16})	mg/kg	3540 C / 8015 D	< 0.25	2.36	≤ 25
- n-Nonane					
- n-Decane					
- n-Dodecane					
- n-Tetradecane					
- n-Hexadecane					
- TPH ($C_{>16}$ - C_{35})	mg/kg	3540 C / 8015 D	< 1.85	6.56	≤ 8.0
- n-Octadecane					
- n-Eicosane					
- n-Docosane					
- n-Tetracosane					
- n-Hexacosane					
- n-Octacosane					
- n-Triacontane					
- n-Dotriacontane					
- n-Tetratriacontane					
- Pentatriacontane					

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0022

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. 1/ Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016).

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: JSR BST Elastomer Co., Ltd. (JBE)	**REQUEST SERVICE No**	: 1212/67
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**SAMPLING METHOD**	: Hand Auger
SAMPLING DATE	: 12/06/2024	**SAMPLING TIME**	: 10:50-11:10
RECEIVED DATE	: 14/06/2024	**ANALYTICAL DATE**	: 14/06/2024
REPORT DATE	: 22/06/2024	**SITE OPERATOR**	: Mr. Jeerawat Khothamhan
SAMPLE CONDITION	: Normal	**FILE CODE**	: 224028_Soil_June

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION อาคารเก็บสารเคมี	STANDARD
pH	-	9045 D	< 0.10	7.89	-
1,3-Butadiene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.001	ND	-
Cyclohexane	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.001	ND	-
n-Heptane	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.50	ND	-

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: JSR BST Elastomer Co., Ltd. (JBE)	**REQUEST SERVICE No**	: 1212/67
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**SAMPLING METHOD**	: Hand Auger
SAMPLING DATE	: 12/06/2024	**SAMPLING TIME**	: 10:50-11:10
RECEIVED DATE	: 14/06/2024	**ANALYTICAL DATE**	: 18-21/06/2024
REPORT DATE	: 22/06/2024	**SITE OPERATOR**	: Mr. Jeerawat Khothamhan
SAMPLE CONDITION	: Normal	**FILE CODE**	: 224028_Soil_June

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION อาคารเก็บสารเคมี	STANDARD 1/
Styrene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.00025	ND	≤ 1,700
Toluene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.00025	ND	≤ 520
Total Petroleum Hydrocarbons					
- TPH (C_5 - C_8)	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.003	ND	≤ 25
- Pentane					
- Benzene					
- Toluene					
- m,p-Xylene					
- o-Xylene					
- Ethylbenzene					
- TPH ($C_{>8}$ - C_{16})	mg/kg	3540 C / 8015 D	< 0.25	ND	≤ 25
- n-Nonane					
- n-Decane					
- n-Dodecane					
- n-Tetradecane					
- n-Hexadecane					
- TPH ($C_{>16}$ - C_{35})	mg/kg	3540 C / 8015 D	< 1.85	ND	≤ 8.0
- n-Octadecane					
- n-Eicosane					
- n-Docosane					
- n-Tetracosane					
- n-Hexacosane					
- n-Octacosane					
- n-Triacontane					
- n-Dotriacontane					
- n-Tetratriacontane					
- Pentatriacontane					

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0022

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ก-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. 1/ Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016).

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: JSR BST Elastomer Co., Ltd. (JBE)	**REQUEST SERVICE No** :	1212/67
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**SAMPLING METHOD** :	Hand Auger
SAMPLING DATE	: 12/06/2024	**SAMPLING TIME** :	10:15-10:35
RECEIVED DATE	: 14/06/2024	**ANALYTICAL DATE** :	14/06/2024
REPORT DATE	: 22/06/2024	**SITE OPERATOR** :	Mr. Jeerawat Khothamhan
SAMPLE CONDITION	: Normal	**FILE CODE** :	224028_Soil_June

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION หน่วยทำความเย็น	STANDARD
pH	-	9045 D	< 0.10	8.31	-
1,3-Butadiene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.001	ND	-
Cyclohexane	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.001	ND	-
n-Heptane	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.50	ND	-

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: JSR BST Elastomer Co., Ltd. (JBE)	**REQUEST SERVICE No** :	1212/67
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**SAMPLING METHOD** :	Hand Auger
SAMPLING DATE	: 12/06/2024	**SAMPLING TIME** :	10:15-10:35
RECEIVED DATE	: 14/06/2024	**ANALYTICAL DATE** :	18-21/06/2024
REPORT DATE	: 22/06/2024	**SITE OPERATOR** :	Mr. Jeerawat Khothamhan
SAMPLE CONDITION	: Normal	**FILE CODE** :	224028_Soil_June

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION หน่วยทำความเย็น	STANDARD 1/
Styrene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.00025	ND	≤ 1,700
Toluene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.00025	ND	≤ 520
Total Petroleum Hydrocarbons					
- TPH (C_5 - C_8)	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.003	ND	≤ 25
- Pentane					
- Benzene					
- Toluene					
- m,p-Xylene					
- o-Xylene					
- Ethylbenzene					
- TPH ($C_{>8}$ - C_{16})	mg/kg	3540 C / 8015 D	< 0.25	ND	≤ 25
- n-Nonane					
- n-Decane					
- n-Dodecane					
- n-Tetradecane					
- n-Hexadecane					
- TPH ($C_{>16}$ - C_{35})	mg/kg	3540 C / 8015 D	< 1.85	ND	≤ 8.0
- n-Octadecane					
- n-Eicosane					
- n-Docosane					
- n-Tetracosane					
- n-Hexacosane					
- n-Octacosane					
- n-Triacontane					
- n-Dotriacontane					
- n-Tetratriacontane					
- Pentatriacontane					

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0022

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. 1/ Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016).

ภาคผนวก ง.8

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ

คุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการแบบติดตั้งกับพื้นที่

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	**Request Service No.**	: 0360/69
For	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**Sampling Date**	: 02/03/2026
Address	: 8/1 I-2 Road, Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District ,	**Received Date**	: 04/03/2026
	Rayong Province 21150	**Test Date**	: 06/03/2026
Tel/Fax	: 038-949200	**Report Date**	: 16/03/2026

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	**Sampling Method**	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	**Sample Condition**	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
Finishing phase I	02/03/2026	Tetrahydrofuran	NIOSH 1609/GC FID	< 0.01	0.09	200
	07:45-13:45	Cyclohexane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.01	5.57	300
		1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
		n-Heptane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.01	0.73	500
		Styrene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.01	ND	100
		Toluene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.023	0.152	200
Finishing phase II	02/03/2026	Tetrahydrofuran	NIOSH 1609/GC FID	< 0.01	ND	200
	07:40-13:40	Cyclohexane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.01	2.31	300
		1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
		n-Heptane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.01	0.33	500
		Styrene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.01	ND	100
		Toluene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.023	0.058	200

Analyst By : Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).
4. ND = non-detectable.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	**Request Service No.**	: 0360/69
For	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**Sampling Date**	: 02/03/2026
Address	: 8/1 I-2 Road, Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District ,	**Received Date**	: 04/03/2026
	Rayong Province 21150	**Test Date**	: 06/03/2026
Tel/Fax	: 038-949200	**Report Date**	: 16/03/2026

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	**Sampling Method**	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	**Sample Condition**	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
Solvent Purification phase I	02/03/2026	Cyclohexane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.01	0.07	300
	07:55-13:55	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
		n-Heptane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.01	ND	500
Solvent Purification phase II	02/03/2026	Cyclohexane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.01	ND	300
	07:50-13:50	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
		n-Heptane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.01	ND	500

Analyst By : Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).
4. ND = non-detectable.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	**Request Service No.**	: 0983/69
For	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**Sampling Date**	: 08/06/2026
Address	: 8/1 I-2 Road, Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District ,	**Received Date**	: 09/06/2026
	Rayong Province 21150	**Test Date**	: 11/06/2026
Tel/Fax	: 038-949200	**Report Date**	: 19/06/2026

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	**Sampling Method**	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	**Sample Condition**	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
Finishing phase I	08/06/2026	Tetrahydrofuran	NIOSH 1609/GC FID	< 0.01	0.26	200
	08:56-14:56	Cyclohexane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.01	24.98	300
		1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
		n-Heptane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.01	1.80	500
		Styrene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.01	ND	100
		Toluene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.023	0.990	200
Finishing phase II	08/06/2026	Tetrahydrofuran	NIOSH 1609/GC FID	< 0.01	0.17	200
	08:58-14:58	Cyclohexane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.01	20.82	300
		1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
		n-Heptane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.01	1.57	500
		Styrene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.01	ND	100
		Toluene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.023	0.869	200

Analyst By : Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).
4. ND = non-detectable.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	**Request Service No.**	: 0983/69
For	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**Sampling Date**	: 08/06/2026
Address	: 8/1 I-2 Road, Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District ,	**Received Date**	: 09/06/2026
	Rayong Province 21150	**Test Date**	: 11/06/2026
Tel/Fax	: 038-949200	**Report Date**	: 19/06/2026

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	**Sampling Method**	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	**Sample Condition**	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
Solvent Purification phase I	08/06/2026	Cyclohexane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.01	0.42	300
	08:48-14:48	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
		n-Heptane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.01	ND	500
Solvent Purification phase II	08/06/2026	Cyclohexane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.01	3.26	300
	08:53-14:53	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
		n-Heptane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.01	0.36	500

Analyst By : Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).
4. ND = non-detectable.

คุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการแบบติดตัวบุคคล

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	**Request Service No.**	: 0397/69
For	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**Sampling Date**	: 05/03/2026
Address	: Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District ,	**Received Date**	: 06/03/2026
	Rayong Province	**Test Date**	: 13/03/2026
Tel/Fax	: 038-949200	**Report Date**	: 17/03/2026

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	**Sampling Method**	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	**Sample Condition**	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
ID : 19320	05/03/2026	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	0.21	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต	07:44-13:37	Toluene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.023	ND	200
(Finishing) กะ A		Styrene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.01	ND	100
ID : 19323	05/03/2026	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต	07:42-13:30	Toluene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.023	0.224	200
(Finishing) กะ A		Styrene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.01	ND	100

Analyst By : Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).
4. ND = non-detectable.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	**Request Service No.**	: 0397/69
For	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**Sampling Date**	: 05/03/2026
Address	: Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District ,	**Received Date**	: 06/03/2026
	Rayong Province	**Test Date**	: 13/03/2026
Tel/Fax	: 038-949200	**Report Date**	: 17/03/2026

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	**Sampling Method**	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	**Sample Condition**	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
ID : 13123	05/03/2026	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต	07:35-13:33					
(Polymerization) กะ A						

Analyst By : Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).
4. ND = non-detectable.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	**Request Service No.**	: 0636/69
For	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**Sampling Date**	: 13/04/2026
Address	: Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District ,	**Received Date**	: 16/04/2026
	Rayong Province	**Test Date**	: 21/04/2026
Tel/Fax	: 038-949200	**Report Date**	: 22/04/2026

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	**Sampling Method**	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	**Sample Condition**	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
ID : 22012	13/04/2026	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	0.04	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต	08:00-12:00					
(Polymerization) กะ A						

Analyst By : Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).

4. ND = non-detectable.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	**Request Service No.**	: 0361/69
For	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**Sampling Date**	: 02/03/2026
Address	: Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District ,	**Received Date**	: 04/03/2026
	Rayong Province	**Test Date**	: 06/03/2026
Tel/Fax	: 038-949200	**Report Date**	: 16/03/2026

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	**Sampling Method**	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	**Sample Condition**	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
ID : 19317	02/03/69	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต	07:35-13:35	Toluene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.023	0.046	200
(Finishing) กะ B		Styrene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.01	ND	100
ID : 19338	02/03/69	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต	07:35-13:35	Toluene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.023	ND	200
(Finishing) กะ B		Styrene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.01	ND	100

Analyst By : Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).

4. ND = non-detectable.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	**Request Service No.**	: 0361/69
For	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**Sampling Date**	: 02/03/2026
Address	: Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District , Rayong Province	**Received Date**	: 04/03/2026
		Test Date	: 06/03/2026
Tel/Fax	: 038-949200	**Report Date**	: 16/03/2026

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	**Sampling Method**	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	**Sample Condition**	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
ID : 14203	02/03/69	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต	07:30-13:30					
(Polymerization) กะ B						
ID : 18309	02/03/69	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต	07:30-13:30					
(Polymerization) กะ B						

Analyst By : Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Mairus Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).
4. ND = non-detectable.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	**Request Service No.**	: 0459/69
For	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**Sampling Date**	: 13/03/2026
Address	: Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District , Rayong Province	**Received Date**	: 16/03/2026
		Test Date	: 18/03/2026
Tel/Fax	: 038-949200	**Report Date**	: 20/03/2026

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	**Sampling Method**	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	**Sample Condition**	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
ID : 14201	13/03/2026	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต	07:30-13:30	Toluene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.023	0.515	200
(Finishing) กะ C		Styrene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.01	0.04	100
ID : 12053	13/03/2026	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต	07:30-13:30	Toluene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.023	ND	200
(Finishing) กะ C		Styrene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.01	ND	100

Analyst By : Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Mairus Poowasanpetch.
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).
4. ND = non-detectable.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	**Request Service No.**	: 0459/69
For	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**Sampling Date**	: 13/03/2026
Address	: Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District ,	**Received Date**	: 16/03/2026
	Rayong Province	**Test Date**	: 18/03/2026
Tel/Fax	: 038-949200	**Report Date**	: 20/03/2026

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	**Sampling Method**	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	**Sample Condition**	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
ID : 24005	13/03/2026	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	0.42	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต	07:30-13:30					
(Polymerization) กะ C						

Analyst By : Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).

4. ND = non-detectable.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	**Request Service No.**	: 0661/69
For	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**Sampling Date**	: 20/04/2026
Address	: Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District ,	**Received Date**	: 22/04/2026
	Rayong Province	**Test Date**	: 28/04/2026
Tel/Fax	: 038-949200	**Report Date**	: 02/05/2026

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	**Sampling Method**	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	**Sample Condition**	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
ID : 14196	20/04/2026	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต	08:20-14:20					
(Polymerization) กะ C						

Analyst By : Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).

4. ND = non-detectable.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	**Request Service No.**	: 0482/69
For	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**Sampling Date**	: 18/03/2026
Address	: Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District ,	**Received Date**	: 20/03/2026
	Rayong Province	**Test Date**	: 23/03/2026
Tel/Fax	: 038-949200	**Report Date**	: 30/03/2026

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	**Sampling Method**	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	**Sample Condition**	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
ID : 19337	18/03/2026	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต	07:30-13:30	Toluene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.023	0.529	200
(Finishing) กะ D		Styrene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.01	ND	100
ID : 14222	18/03/2026	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต	07:30-13:30	Toluene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.023	0.054	200
(Finishing) กะ D		Styrene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.01	ND	100

Analyst By : Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).
4. ND = non-detectable.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer : RND/SECOT Co., Ltd. | Request Service No. : 0482/69
For : BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE) | Sampling Date : 18/03/2026
Address : Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District , Rayong Province | Received Date : 20/03/2026 | Test Date : 23/03/2026
Tel/Fax : 038-949200 | Report Date : 30/03/2026

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As : Workplace Air | Sampling Method : Sorbent Adsorption
Sampling By : SECOT Co., Ltd. | Sample Condition : Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
ID : 23008	18/03/2026	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	0.04	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต	07:20-13:20					
(Polymerization) กะ D						
ID : 15243	18/03/2026	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต	07:20-13:20					
(Polymerization) กะ D						

Analyst By : Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).
4. ND = non-detectable.

ภาคผนวก ง.9

ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ

Noise Monitoring Result : Working Noise

MTR-BEE

LOCATION	: Plant Air Unit	**MEASUREMENT DATE**	: 05/03/2026
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	**SERIAL No.**	: 820724
SITE OPERATOR	: Mr. Pongsiri Jukkeaw		

CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	**SERIAL No.**	: 97097
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	**CERTIFIED DATE**	: 14/10/2025
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 94.0/-0.2	**EXPIRE DATE**	: 13/10/2026
CAL SHEET No.	: CAL-2603-0009-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))
	05/03/2026
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	80.3
08:00 - 09:00	81.8
09:00 - 10:00	81.9
10:00 - 11:00	82.0
11:00 - 12:00	80.9
12:00 - 13:00	80.6
13:00 - 14:00	82.4
14:00 - 15:00	81.3
15:00 - 16:00	81.3
16:00 - 17:00	80.9
17:00 - 18:00	80.6
18:00 - 19:00	80.9
19:00 - 20:00	
20:00 - 21:00	
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 00:00	
Leq(12)	81.3
Lmax	97.4
Standard*	**87 dB(A)**
Standard-Max	**140 dB(A)**

Remark : * Notification of Ministry of Industry, B.E.2546

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

Noise Monitoring Result : Working Noise

MTR-BEE

LOCATION	: Cooling Unit	**MEASUREMENT DATE**	: 05/03/2026
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	**SERIAL No.**	: 820726
SITE OPERATOR	: Mr. Pongsiri Jukkeaw		

CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	**SERIAL No.**	: 97097
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	**CERTIFIED DATE**	: 14/10/2025
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.8/0.0	**EXPIRE DATE**	: 13/10/2026
CAL SHEET No.	: CAL-2603-0009-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))
	05/03/2026
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	80.3
08:00 - 09:00	81.8
09:00 - 10:00	80.0
10:00 - 11:00	80.9
11:00 - 12:00	80.5
12:00 - 13:00	80.5
13:00 - 14:00	81.0
14:00 - 15:00	80.7
15:00 - 16:00	80.7
16:00 - 17:00	80.8
17:00 - 18:00	82.4
18:00 - 19:00	81.1
19:00 - 20:00	
20:00 - 21:00	
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 00:00	
Leq(12)	80.9
Lmax	100.5
Standard*	**87 dB(A)**
Standard-Max	**140 dB(A)**

Remark : * Notification of Ministry of Industry, B.E.2546

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD
239 Rimklongprapa Rd.
Bangsue, Bangkok 10800
Tel:+66(0)2959-3600 Fax:+66(0)2959-3535

ภาคผนวก ง.10

ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	**REFERENCE NO.**	: 226028-Noise Dose-2603-0010
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	**INSTRUMENT**	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 05/03/2026	**CALIBRATOR TYPE**	: Cirrus RC:110A, Pulsar Model 22R
MEASUREMENT LOCATION	: BEE	**SERIAL NO.**	: 95167, 79781
SITE OPERATOR	: Mr. Pongsiri Jukkeaw	**CALIBRATOR REF.**	: 114 dB @ 1kHz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
			%DOSE	TWA (12-hr)	STANDARD *
[redacted]	Operation / Cooling	07:37-18:55	81.7	82.3	83.0
	Operation / Plant Air	07:37-18:56	75.3	82.0	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3.* Notification of Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).
4. TWA means Time Weighted Average.

ภาคผนวก จ

ใบแสดงการตรวจเทียบเครื่องมือ

Sheet No. : CAL-M5006/01/26

CONTROL UNIT CALIBRATION
(Metric units, mm)

Date: 5 Jan 26

	Initial	Final	Average	
Barometric press, Pb	758	758	758	mmHg

Dry Gas Meter Data

Console No.: M50-06
Metering System ID:
DGM Number: 28779
DGM Model: MST-C2-1
Calibrated by : Montri P.

Reference Dry Gas Meter Data

Serial No.: 358794
Model: S110
Correction factor (Yr): 1.0058
Last Calibration Date: 10 Oct 25

Orifice manometer setting, ΔH mm H2O	Ref. DGM Volume V_r Liters	DGM Volume V_m Liters	Temperature (°C) Ref DGM T_r	Dry Gas Meter Inlet T_i	Dry Gas Meter Outlet T_o	Dry Gas Meter Avg T_m	Time Θ min	DGM Correction factor (Y)	ΔH@ mm
12.5	100.0	101.0	25	25	24	24.5	9.03	0.9930	46.5409
25.0	100.0	101.0	25	25	24	24.5	6.35	0.9918	45.9956
50.0	100.0	101.0	25	25	24	24.5	4.57	0.9894	47.5770
76.0	100.0	100.0	25	25	24	24.5	3.68	0.9968	47.0462
100.0	100.0	99.0	25	25	24	24.5	3.68	1.0045	47.2108
150.0	100.0	99.0	25	25	24	24.5	2.62	0.9997	46.8616
							Average	0.9958	46.8720

Approved by :

SECOT CO . LTD
239 Rimklongprapa Rd Bangsue, Bangkok. 10800, THAILAND
Tel: (662) 9593600 Fax: (662) 9593535
E-Mail: envserv@secot.co.th

Sheet No. : CAL-PI-PS20-01/2026

PITOT TUBE CALIBRATION REPORT

Calibration Location: SECOT
Calibration Duct No.: CD-0123
Calibration Date : 07-01-2026

Calibration Standard Pitot tube data
Pitot No. : Std-02
Coefficient (Cp) : 0.99
Type S Pitot No. : PS20-01

Calibrated by : Mr. Montri P.

A Side Calibration

Run No.	ΔPstd (mm H_2O)	ΔPs (mm H_2O)	Cp(s)	Deviation,δ Cp(s) -Cp(A)
1	15.0	21.0	0.8367	-0.0068
2	15.0	20.5	0.8468	0.0034
3	15.0	20.5	0.8468	0.0034

$C_{P(A)}$,avg = 0.8435

B Side Calibration

Run No.	ΔPstd (mm H_2O)	ΔPs (mm H_2O)	Cp(s)	Deviation,δ Cp(s) -Cp(B)
1	15.0	21.0	0.8367	-0.0034
2	15.0	20.5	0.8468	0.0068
3	15.0	21.0	0.8367	-0.0034

$C_{P(B)}$,avg = 0.8401

| CP(A)-CP(B) | = 0.0034
$C_{P(Avg)}$ = 0.8418

Approved by :

*** δ must be ≤ 0.01 for the test to be acceptable ***
*** | Cp(A)-Cp(B) | must also be < 0.01 if average of Cp(A) and Cp(B) is ot be used ***

SECOT CO., LTD
239 Rimklongprapa Rd. Bangsue, Bangkok, 10800, THAILAND
Tel: (662) 9593600 Fax: (662) 9593535
E-Mail: envserv@secot.th.com

Airgas
an Air Liquide company

Airgas Specialty Gases
Airgas USA, LLC
600 Union Landing Road
Cinnaminson, NJ 08077-0000
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA Protocol

Part Number:	E04NI99E15AC084	Reference Number:	82-401409170-1
Cylinder Number:	EB0102326	Cylinder Volume:	144.4 CF
Laboratory:	124 - Riverton (SAP) - NJ	Cylinder Pressure:	2015 PSIG
PGVP Number:	B52019	Valve Outlet:	660
Gas Code:	CO,NO,NOX,SO2,BALN	Certification Date:	Feb 05, 2019

Expiration Date: Feb 05, 2027

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a volume/volume basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	50.00 PPM	51.01 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	01/28/2019, 02/05/2019
NITRIC OXIDE	50.00 PPM	50.86 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	01/28/2019, 02/05/2019
SULFUR DIOXIDE	50.00 PPM	50.87 PPM	G1	+/- 1.0% NIST Traceable	01/28/2019, 02/05/2019
CARBON MONOXIDE	0.5000 %	0.5050 %	G1	+/- 0.7% NIST Traceable	01/31/2019
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	13060206	CC401947	4950 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.4%	Feb 15, 2019
PRM	12367	APEX1099237	9.82 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 2.0%	Jun 02, 2017
NTRM	12010724	KAL004497	50.03 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Mar 12, 2024
GMIS	1114201601	CC506710	4.971 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Nov 14, 2019
NTRM	14010327	KAL004376	49.08 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 1.0%	Apr 17, 2024

The SRM, PRM or RGM noted above is only in reference to the GMIS used in the assay and not part of the analysis.

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Siemens Ultramat 6 J3-599 COHIGH	NDIR	Jan 18, 2019
Nicolet 6700 APW1100391 NO	FTIR	Jan 10, 2019
Nicolet 6700 APW1100391 NO2	FTIR	Jan 10, 2019
Nicolet 6700 APW1100391 SO2	FTIR	Jan 10, 2019

Triad Data Available Upon Request

PERMANENT NOTES: PRODUCED IN ACCORDANCE WITH ISO17025 REQUIREMENTS

NOTES:
Gross Weight: 27806.3 grams
Net Weight: 4733.2 grams
This calibration std. has been certified in accordance with the May 2012 EPA Traceability Pr... Document EPA-600/R-12/531. All testing processes and measurements conform to the requ... ISO/IEC 17025 and to Airgas ISO 9001:2008 and relate only to items identified on this certi... are certified to be NIST Traceable with total uncertainty as detailed under Analytical Uncerta... document shall not be reproduced in full without written approval of the issuer.

ACCREDITED

TESTING CERT No. 3082.05

Approved for Release

National Institute of Metrology (Thailand)

Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Certificate of Calibration

NSC-TISI-TIS 17025
Calibration 0144

Certificate No. : MW-0072-25

Issued by : Flow and Volume of Liquid Laboratory
Mechanical Metrology Department

MEASUREMENT ITEM : Mass Flow Meter

MANUFACTURER : AALBORG Instrument & Control, Inc

MODEL/TYPE : GFM17

SERIAL NUMBER : 602766-1

CUSTOMER : SECOT Co., Ltd.
239 Rimklongprapa Rd.,
Bangsue, Bangkok 10800

MEASUREMENT DATE : November 14, 2025

The reported measurement result relates only to the measurand and applies only at the time of measurement.

Reference:	Date:	Approved by:	Performed by:
MEC1106-01/25	November 26, 2025	(Wirun Laopornpichayanuwat)	(Patcharapol Gorgitrattanagul)

Partial reproduction of this certificate is permitted only with a written permission from NIMT.

Technopolis Office, 3/4-5 Moo 3, Klong 5, Klong Luang, Pathumthani 12120 Thailand, Telephone: 66 2577 5100, Facsimile: 66 2577 3659

ENVIRONMENTAL CONDITIONS :

The measurement was carried out in an ambient temperature of (23.6 ± 0.1) °C, atmospheric pressure of (1009 ± 1) mbar and relative humidity of (51 ± 1) %.

MEASUREMENT METHOD :

The calibration gas was supplied through the Standard, Unit Under Calibration (UUC) and discharged to the atmosphere. The gas flow readings of the UUC were compared to the flows of the Standard to determine the errors. The uncertainty was calculated for each reading.

TABULATION OF RESULTS :

The following table gives the calibration results and associated measurement uncertainties at 95 % of confidence level.

The flow rate values of the UUC were obtained over a period of 30 seconds from the UUC. The reported values are averages of 6 measurements.

The calibration gas was filtered dry air. The unit of measurement is standard cubic centimeter per minute, which refers to the standard conditions of 101.325 kPa and 21.11°C.

Note: The UUC was warmed up for at least 1 hour and zeroed prior to the calibration being performed when this is applicable.

UNCERTAINTY OF MEASUREMENT :

The uncertainty stated is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty by the coverage factor $k = 2$. It has been determined in accordance with EA publication EA-4/02 "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration" and JCGM 100 "Evaluation of measurement data - Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement". The value of the measurand lies within the assigned range of values with a probability of approximately 95 %.

TRACEABILITY :

This certificate provides a traceability of the measurement to recognized the national standards, and to the realization of the International System of Units (SI).

National Institute of Metrology (Thailand)
NIMT

MEASUREMENT RESULTS :

The results of calibration and associated measurement uncertainties are reported in the table below.

UUC Reading cm^3/min	Error (%)	Uncertainty (%)
7.01	-1.93	0.40
5.00	-0.71	0.35
4.00	-0.78	0.35
3.00	-0.96	0.41
2.50	-1.51	0.49

End of Certificate of Calibration

Sheet No. : CR-515-2026-103

SOUND LEVEL METER CALIBRATION

Calibration Location: SECOT Calibration Date: Apr 17, 26

ACOUSTIC CALIBRATOR

Brand	Model	Serial No.	Frequency (Hz)	Ref.Calibrated (dB)	Eff.Calibrated (dB)
Cirrus	CR:515	97097	1000.00	94.0	93.7

No.	Brand	Model	Serial No.	Reading (dB)	dB Adjust
9	Cirrus	CR161B	G301331	93.7	0.0
11	Cirrus	CR161B	G301339	93.7	0.0
13	Cirrus	CR161B	G301354	93.7	0.0
56	Cirrus	CR161B	G303821	93.7	0.0
57	Cirrus	CR161B	G303827	93.7	0.0
59	Cirrus	CR161B	G303836	93.7	0.0

Calibrated by : _____ Approved by : Preeda S.

SECOT CO., LTD
239 Rimklongprapa Rd Bangsue, Bangkok, 10800, THAILAND
Tel: (662)959-3600 Fax: (662) 959-3535
E-Mail: envserv@secot co.th

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)
Mechanical Engineering Standards Laboratory Soi 1, Bangpoo Industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No.23-69/0266 MTC.No.23-69/0266-01

Number of page(s) 2

CALIBRATION CERTIFICATE

Nomenclature : FLOWMETER

Manufacturer : Mesa Labs

Serial No.: 160100

Model : Defender 520-L

Scale range : 5 ml/min to 500 ml/min

Subdivision : (0.001, 0.01) ml/min

Submitted by : SECOT CO.,LTD.
239, Rimklongprapa Road, Bangsue,
Bangkok 10800, Thailand.

Received date : 18 February 2026 **Condition of measured item :** Normal

Calibration date : 23 February 2026

Standard :

Standard	Certificate No.	Date due	Traceability
RTD Thermometer	PSL-T 0811/67	3-Jul-26	TISTR
Molbox/PressureTransducer/UpStream	MP-0178-25	29-Jun-27	NIMT
Primary Flow Calibrator S/N 117982	MW-0045-25	2-Jul-27	NIMT

Calibrated by : Terasak Panna
(Mr.Terasak Panna)

Approved by :
(Ms.Kirana Luanghirun)
Director
Mechanical Engineering Standards Laboratory

Ref. 20132690218008340O1

Issued Date 27 February 2026

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

Head Office
55 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory
668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

Request No.23-69/0266 **2/2** MTC.No.23-69/0266-01

Calibration point : (20, 50, 100, 200, 400) ml/min

Ambient condition : Temperature (23 ± 3) °C , Relative humidity (55 ± 15) %

Atmospheric pressure (1010±13) hPa

Calibration method : The flowmeter (UUC) was calibrated by comparison method with standard flowmeter according to CP-370.01.

The reported value is the value that converted to value at reference condition within pressure and temperature of the actual gas entering the UUC

Measurement data :

UUC Value (ml/min)	Standard Value (ml/min)	Temperature (°C)	Pressure (hPa)	Deviation (%)	Uncertainty (%)
20.440*	20.192	24.526	1008.94	+1.23	0.95
50.435	50.091	24.519	1008.87	+0.69	0.93
100.95	100.71	24.523	1008.87	+0.23	0.93
200.54	201.14	24.519	1008.93	-0.30	0.93
402.08	401.89	24.503	1009.12	+0.05	0.93

The reported expanded uncertainties are based on standard uncertainties multiplied by a coverage factor k=2, which provides a level of confidence of approximately 95%.

* : The calibration point is not the scope of accreditation.

The end of calibration certificate.

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory
668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)
Mechanical Engineering Standards Laboratory Soi 1, Bangpoo Industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No.23-69/0266 MTC.No.23-69/0266-02

Number of page(s) 2

CALIBRATION CERTIFICATE

Nomenclature : FLOWMETER

Manufacturer : Mesa Labs

Serial No.: 114069

Model : Defender 520-H

Scale range : 300 ml/min to 30,000 ml/min

Subdivision : (0.0001, 0.001) L/min

Submitted by : SECOT CO.,LTD.

239, Rimklongprapa Road, Bangsue,

Bangkok 10800, Thailand.

Received date : 18 February 2026 **Condition of measured item :** Normal

Calibration date : 24 February 2026

Standard :

Standard	Certificate No.	Date due	Traceability
RTD Thermometer	PSL-T 0811/67	3-Jul-26	TISTR
Molbox/PressureTransducer/UpStream	MP-0178-25	29-Jun-27	NIMT
Primary Flow Calibrator S/N 119521	MW-0046-25	14-Jul-27	NIMT
Primary Flow Calibrator S/N 119216	MW-0047-25	7-Jul-27	NIMT

Calibrated by : Terasak Panna

(Mr.Terasak Panna)

Approved by :

(Ms.Kirana Luanghirun)

Director

Mechanical Engineering Standards Laboratory

Ref. 2013269021800834002

Issued Date 27 February 2026

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.5

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory
668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0080

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Mechanical Engineering Standards Laboratory Soi 1, Bangpoo Industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No.23-69/0266 **2/2** MTC.No.23-69/0266-02

Calibration point : (1.5, 5.0, 10, 15, 25) l/min

Ambient condition : Temperature (23 ± 3) °C , Relative humidity (55 ± 15) %

Atmospheric pressure (1010±13) hPa

Calibration method : The flowmeter (UUC) was calibrated by comparison method with standard flowmeter according to CP-370.01.

The reported value is the value that converted to value at reference condition within pressure and temperature of the actual gas entering the UUC

Measurement data :

UUC Value (L/min)	Standard Value (L/min)	Temperature (°C)	Pressure (hPa)	Deviation (%)	Uncertainty (%)
1.5084	1.5113	24.586	1009.07	-0.19	0.89
5.0064	5.0267	24.575	1009.41	-0.40	0.89
10.026	10.028	24.598	1010.24	-0.02	0.89
15.036	15.033	24.606	1011.51	+0.02	0.89
25.032	24.962	24.639	1015.20	+0.28	0.89

The reported expanded uncertainties are based on standard uncertainties multiplied by a coverage factor *k*=2, which provides a level of confidence of approximately 95%.

The end of calibration certificate.

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory
668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

Sheet No. : CAL-2603-0009-01

SOUND LEVEL METER CALIBRATION

Calibration Location: SECOT **Calibration Date:** 05/03/2026

ACOUSTIC CALIBRATOR

Brand	Model	Serial No.	Frequency (Hz)	Ref.Calibrated (dB)	Eff.Calibrated (dB)
Cirrus	CR:515	97097	1000.00	94	93.8

No.	Brand	Model	Serial No.	Reading (dB)	dB Adjust
1	SCARLET TECH	ST-21D	820724	94.0	-0.2
2	SCARLET TECH	ST-21D	820726	94.0	0.0

Calibrated by : **Approved by :**

SECOT CO., LTD.
239 Rimklongprapa Rd. Bangsue, Bangkok, 10800, THAILAND
Tel: (662)959-3600 Fax: (662) 959-3535
E-Mail: envserv@secot.co.th

CERTIFICATE OF CALIBRATION

ISSUED BY **Noisemeters**

DATE OF ISSUE **02 April 2025** CERTIFICATE NUMBER **237347**

NoiseMeters
Acoustic House
Bridlington Road
Hunmanby
YO14 0PH
United Kingdom
www.noisemeters.com

Approved signatory
N.Smith
Electronically signed:



doseBadge Reader : IEC 60942:2003

Instrument information

Manufacturer: Pulsar Instruments **Notes:**
Model: Model 22R
Serial number: 79781
Class: 2

Test summary

Date of calibration: 01 April 2025

The doseBadge reader detailed above has been calibrated to the published data as described in the operating manual and in the half-inch configuration. The procedures and techniques used are as described in IEC60942_2003 Annex B – Periodic Tests and three determinations of the sound pressure level, frequency and total distortion were made.

The sound pressure level was measured using a WS2F condenser microphone type MK:224 manufactured by Cirrus Research plc.

The results have been corrected to the reference pressure of 101.33 kPa using the manufacturer's data.

The doseBadge Reader has been shown to conform to the Class 2 requirements for periodic testing, described in Annex B of IEC 60942:2003 for the sound pressure level(s) and frequency(ies) stated, for the environmental conditions under which the tests were performed.

However, as public evidence was not available, from a testing organisation responsible for pattern approval, to demonstrate that the model of doseBadge Reader conformed to the requirements for pattern evaluation described in Annex A of IEC 60942:2003, no general statement or conclusion can be made about conformance of the doseBadge Reader to the requirements of IEC 60942:2003.

Notes:

This certificate provides traceability of measurement to the SI system of units and/or to units of measurement realised at the National Physical Laboratory or other recognised national metrology institutes. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory. The results within this certificate relate only to the items calibrated. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a coverage probability of approximately 95%.

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate Number: **237347**

Environmental conditions

The following conditions were recorded at the time of the test:

Before	Pressure:	102.23 kPa	Temperature:	22.3 °C	Humidity:	34.7 %
After	Pressure:	102.23 kPa	Temperature:	22.3 °C	Humidity:	35 %

Test equipment

Equipment	Manufacturer	Model	Serial number
Distortion Meter	Keithley	2015	1053426
Environmental Monitor	Comet	T7510	21962628

Initial Acoustic Results

	Expected	Sample 1	Sample 2	Sample 3	Average	Deviation	Tolerance	Uncertainty
Level (dB)	114.00	114.07	114.07	114.06	**114.07**	0.07	±0.75	0.11 dB
Distortion (%)	< 4.00	0.50	0.50	0.49	**0.50**	0.50	+4.00	0.13 %
Frequency (Hz)	1000.0	998.9	998.9	998.9	**998.9**	-1.1	±20.0	0.1 Hz

The measured quantities or deviations (as applicable), extended by the expanded combined uncertainty of measurement, must not exceed the corresponding tolerance.

Adjusted Acoustic Results

	Expected	Sample 1	Sample 2	Sample 3	Average	Deviation	Tolerance	Uncertainty
Level (dB)	114.00	113.99	113.99	114.00	**113.99**	-0.01	±0.75	0.11 dB
Distortion (%)	< 4.00	0.49	0.49	0.49	**0.49**	0.49	+4.00	0.13 %
Frequency (Hz)	1000.0	998.9	998.9	998.9	**998.9**	-1.1	±20.0	0.1 Hz

Functionality Results

Function	Result
Keypad	**Pass**
Battery Power	**Pass**
Display	**Pass**
Communication	**Pass**
2 way IR link	**Pass**
Clock	**Pass**

End of results

CERTIFICATE OF CALIBRATION

ISSUED BY **Noisemeters**

DATE OF ISSUE **02 March 2026** CERTIFICATE NUMBER **260487**

NoiseMeters
Acoustic House
Bridlington Road
Hunmanby
YO14 0PH
United Kingdom
www.noisemeters.com

Approved signatory
N.Smith
Electronically signed:



doseBadge Reader : IEC 60942:2003

Instrument information

Manufacturer: Cirrus Research plc **Notes:**

Model: RC:110A

Serial number: 95167

Class: 2

Test summary

Date of calibration: 02 March 2026

The doseBadge reader detailed above has been calibrated to the published data as described in the operating manual and in the half-inch configuration. The procedures and techniques used are as described in IEC60942_2003 Annex B – Periodic Tests and three determinations of the sound pressure level, frequency and total distortion were made.

The sound pressure level was measured using a WS2F condenser microphone type MK:224 manufactured by Cirrus Research plc.

The results have been corrected to the reference pressure of 101.33 kPa using the manufacturer's data.

The doseBadge Reader has been shown to conform to the Class 2 requirements for periodic testing, described in Annex B of IEC 60942:2003 for the sound pressure level(s) and frequency(ies) stated, for the environmental conditions under which the tests were performed.

However, as public evidence was not available, from a testing organisation responsible for pattern approval, to demonstrate that the model of doseBadge Reader conformed to the requirements for pattern evaluation described in Annex A of IEC 60942:2003, no general statement or conclusion can be made about conformance of the doseBadge Reader to the requirements of IEC 60942:2003.

Notes:

This certificate provides traceability of measurement to the SI system of units and/or to units of measurement realised at the National Physical Laboratory or other recognised national metrology institutes. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory. The results within this certificate relate only to the items calibrated. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a coverage probability of approximately 95%.

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate Number: **260487**

Environmental conditions

The following conditions were recorded at the time of the test:

Before Pressure: 100.27 kPa Temperature: 22.9 °C Humidity: 38.6 %

After Pressure: 100.27 kPa Temperature: 23.1 °C Humidity: 40 %

Test equipment

Equipment	Manufacturer	Model	Serial number
Distortion Meter	Keithley	2015	0939404
Environmental Monitor	Comet	T7510	21962628

Acoustic Results

	Expected	Sample 1	Sample 2	Sample 3	Average	Deviation	Tolerance	Uncertainty
Level (dB)	114.00	113.97	113.98	113.98	**113.98**	-0.02	±0.75	0.11 dB
Distortion (%)	< 4.00	0.45	0.44	0.44	**0.44**	0.44	+4.00	0.13 %
Frequency (Hz)	1000.0	990.3	990.3	990.4	**990.3**	-9.7	±20.0	0.1 Hz

The measured quantities or deviations (as applicable), extended by the expanded combined uncertainty of measurement, must not exceed the corresponding tolerance.

Functionality Results

Function	Result
Keypad	**Pass**
Battery Power	**Pass**
Display	**Pass**
Communication	**Pass**
2 way IR link	**Pass**
Clock	**Pass**

End of results

ภาคผนวก ฉ

ใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๐๕๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๙

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซีคอท จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒ เมษายน ๒๕๖๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ซีคอท จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๓๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางขื่อ เขตบางขื่อ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ซีคอท จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๙ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๗๓ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสิระ จันทร์เฉิด)
นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ซีคอท จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๓๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๐๕๖ ลงวันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๙

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๙ ราย

๑) นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๒
๒) นางสมฤดี เกรียงไกรอุดม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๓
๓) นางสาวเขมชุดา อินทร์ศร	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๕
๔) นางสาวปรีดา สมใจ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๖
๕) นางสาวอรัญญา มาตา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๗
๖) นางสาวลดาวัลย์ วงศ์เจริญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๘
๗) นางสาวมณีวรรณ เกตะวันดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๙
๘) นางสาวนริสา ภูวสรรเพ็ชญ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๑๐
๙) นางสาวศิริวรรณ ฉิมสง่า	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๑๑

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน
บริษัท ซีคอท จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๓๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๔๐๕๖ ลงวันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๙

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย

๑) นางสาวสุดาพร สุนทร ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๑
๒) นางสาวสุธาทิพย์ เทียนเตี้ย ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๓
๓) นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๔
๔) นายบวร ดีชัยยะ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๕
๕) นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๖
๖) นายอนิวัฒน์ พิมวันนา ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๗
๗) นายชิตพล สมประสงค์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๘
๘) นางสาวศศิธร พรหมประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๙
๙) นายศิวะนนท์ กุลวงษ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๐
๑๐) นางสาวอลิษา คนิวรานนท์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๑
๑๑) นางสาวสิริวรรณ แก้วชิงดวง ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๒
๑๒) นางสาวปัทมวรรณ สุวรรณวิโรจน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๓
๑๓) นางสาวกนิษฐา เจริญเชื้อ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๔
๑๔) นายชอง เฮงชวัลกุล ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๖
๑๕) นางสาวพรนภา บุตรธรรม ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๘
๑๖) นางสาวธาริณี อาจปลิว ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๙
๑๗) นางสาวจุฑารัตน์ แจ่มเรือน ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๒
๑๘) นางสาวจณิสตา กุ้ยอ่อน ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๓
๑๙) นายกิตติพงศ์ ถะเกิงสุข ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๔
๒๐) นายจีรวัฒน์ โคตรคำหาญ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๕
๒๑) นายชนะพล อัครผล ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๖
๒๒) นางสาวทิพย์สุดา วรรณการ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๗
๒๓) นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๘
๒๔) นายพิษณุ สีนามเพ็ง ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๙
๒๕) นายธนาวุฒิ ด่วนแสง ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๑
๒๖) นายรอมฎอน เหลิ่มหมาด ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๕
๒๗) นางสาววิระยา ปัจฉิมบูรณ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๘
๒๘) นางสาวสุภาพร สุวรรณมณี ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๔๐
๒๙) นางสาวณัฐณิชา วิลัยทอง ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๔๑
๓๐) นางสาวนิศารัตน์ พิมจินดา ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๔๒
๓๑) นายพงศ์ศิริ จักรแก้ว ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๔๓
๓๒) นายอรรถชัย นวนนิ่ม ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๔๔
๓๓) นางสาวรัตน์ติยากร ชื่นชม ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๔๕
๓๔) นางสาวชนิตา หล่ำสาย ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๔๖
๓๕) นางสาวดวงกมล ทองหิรัญ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๔๗
๓๖) นายอภิวัฒน์ เมฆสุวรรณ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๔๘
๓๗) นางสาวบุณยนุช รุ่นแรก ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๔๙
๓๘) นางสาวปวริศา มากภักดี ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๕๐
๓๙) นางสาว เจตนา กำรัมย์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๕๑
๔๐) นายณัฐชัย ไชยโคตร ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๕๒

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน
บริษัท ซีคอท จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๓๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๔๐๕๖ ลงวันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๙

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๖๔ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 45 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
3	Barium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
4	α-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
5	β-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
6	γ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
7	δ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[4] 2) 5-Day BOD Test, Membrane-Electrode Method[4]
9	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

10 Chemical...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric method[4] 2) Closed Reflux, Colorimetric method[4] 3) Closed Reflux, Titrimetric Method[4]
11	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
12	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[4]
14	Copper	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
15	Cyanide	Total Cyanide after Distillation, Colorimetric Method[4]
16	4,4'-DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
17	4,4'-DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
18	4,4'-DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
19	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
20	Endosulfan I	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]

2) Liquid-Liquid...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
21	Endosulfan II	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
22	Endosulfan Sulfate	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
23	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
24	Endrin Aldehyde	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
25	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[21]
26	Free Chlorine	1) Iodometric Method[4] 2) DPD Colorimetric Method[4]
27	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
28	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
29	Hexavalent Chromium	1) Colorimetric Method[4] 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method[4]
30	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

31 Manganese...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
32	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
33	Methoxychlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
34	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
35	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[4] 2) Soxhlet Extraction Method[4]
36	pH	Electrometric Method[4]
37	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method[4] 2) Distillation, Direct Photometric Method[4]
38	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
39	Sulfide	1) Iodometric Method[4] 2) Methylene Blue Method[4]
40	Temperature	Laboratory and Field Methods[4]
41	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[4]
42	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro-Kjeldahl Method[4] 2) Semi-Micro-Kjeldahl Method[4]
43	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C[4]
44	Trivalent Chromium	Calculation[4]
45	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

น้ำใต้ดิน...

น้ำใต้ดิน จำนวน 129 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
4	Aluminum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
5	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
6	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4]
7	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
8	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
9	Barium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4]
10	Benzo(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
11	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method[4]
12	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
13	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
14	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
15	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
16	Benzo(ghi)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

17 Beryllium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4]
18	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
19	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
20	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
21	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
22	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
23	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
24	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4]
25	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
26	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
27	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
28	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
29	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
30	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
31	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

ต่อหน้า

32 Chloroform...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
32	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
33	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
34	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4]
35	Chromium (III)	Calculation[4]
36	Chromium (VI)	1) Colorimetric Method[4] 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method[4]
37	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
38	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
39	Cyanide	1) Distillation, Titrimetric Method[4] 2) Distillation, Colorimetric Method[4]
40	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
41	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
42	DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
43	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
44	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
45	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
46	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

ต่อหน้า

47 1,3-Dichlorobenzene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
47	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
48	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
49	3,3′-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
50	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
51	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
52	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
53	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
54	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
55	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
56	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
57	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
58	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
59	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
60	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
61	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
62	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
63	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

ต่อหน้า

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
64	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
65	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
66	Endosulfan	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
67	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
68	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
69	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
70	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
71	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
72	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
73	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
74	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
75	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
76	α-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

ต่อหน้า

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
77	β-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
78	γ-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
79	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
80	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
81	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
82	Iron	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
83	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
84	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4]
85	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4]
86	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
87	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method[4]
88	Methoxychlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

89 Methyl bromide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
89	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
90	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
91	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
92	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
93	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
94	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
95	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
96	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4]
97	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
98	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
99	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
100	PCBs	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
101	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
102	pH	Electrometric method[4]
103	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
104	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method[4] 2) Distillation, Direct Photometric Method[4] 3) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
105	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

106 Selenium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
106	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
107	Silver	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
108	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
109	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
110	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
111	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
112	TPH (C_5-C_8)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,26]
113	TPH ($C_{>8}$-C_{16})	1) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[9,21] 2) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method[9,27]
114	TPH ($C_{>16}$-C_{35})	1) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[9,21] 2) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method[9,27]
115	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
116	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
117	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
118	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
119	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
120	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

121 1,3,5-Trimethylbenzene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
121	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
122	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4]
123	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
124	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
125	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
126	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
127	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
128	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
129	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4]

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 27 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]

4 Cadmium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
5	Carbon monoxide	Instrumental Analyzer Method[5]
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
7	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
8	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
9	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
10	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method[5]
11	Dioxin/Furans	Isokinetic Sampling[5]
12	Hydrogen chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
13	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method[5]
15	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
16	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
17	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[5]
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5]

2) Isokinetic...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
19	Opacity	Ringelmann's Method[1]
20	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method[5] 2) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[5] 3) Instrumental Analyzer Method[5]
21	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
22	Sulfur dioxide	1) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5] 2) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5] 3) Instrumental Analyzer Method[5]
23	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5]
24	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
25	Total Suspended Particulate	1) Isokinetic Sampling, Gravimetric Method[5] 2) Paired Train, Isokinetic Sampling, Gravimetric Method[5]
26	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
27	Xylene	1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method[5] 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[5]

<u>สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 34 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,6,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3,6,9,27]

3) Soxhlet...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22]
		4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,16]
		2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14]
		3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16]
		4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,16]
		2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14]
		3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16]
		4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15]
		2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14]
		3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15]
		4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15]
		2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14]
		3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15]
		4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[5,9,22]

2) Waste Extraction...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[5,9,27]
		3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22]
		4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15]
		2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14]
		3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15]
		4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
9	Chromium (III)	Calculation[3,6,7,8,14,15,17]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method[3,17]
		2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method[8,17]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15]
		2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14]
		3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15]
		4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3,25]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[25]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,22]
		2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3,9,27]
		3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22]

4) Soxhlet Extraction...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3,9,27] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3,9,27] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3,9,27] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3,9,27] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3,9,27]

3) Soxhlet Extraction...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3,9,27] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[3,18] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[19] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3,9,27] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

25 Nickel...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
26	PCBs	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
27	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[25]
28	pH	Electrometric Method[31,32]
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,20] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,20] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
32	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3,12,26] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,26]
33	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

34 Zinc...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
34	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

ดิน จำนวน 129 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
4	Aluminum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
5	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
6	Antimony	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
7	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
8	Atrazine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[11,24]
9	Barium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
10	Benzo(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
11	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[13,26]

12 Benzo(b)fluoranthene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
13	Benzo(k)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
14	Benzoic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
15	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
16	Benzo(ghi)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
17	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
18	Bis(2-chloroethyl)ether	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
19	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
20	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
21	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
22	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
23	Butyl benzyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
24	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
25	Carbazole	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
26	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
27	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
28	Chlordane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
29	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
30	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
31	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
32	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
33	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
34	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
35	Chromium (III)	Calculation[7,8,14,15,17]
36	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method[8,17]
37	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
38	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
39	Cyanide	1) Extraction, Distillation, Titrimetric Method[28,29,30] 2) Extraction, Distillation, Colorimetric Method[28,29,30]
40	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[25]
41	DDD	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
42	DDE	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
43	DDT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
44	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
45	Di-n-butyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
46	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
47	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
48	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
49	3,3′-Dichlorobenzidine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
50	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
51	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
52	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
53	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
54	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
55	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
56	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
57	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
58	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
59	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
60	Diethyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
61	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]

62 2,4-Dinitrophenol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
62	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
63	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
64	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
65	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
66	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
67	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
68	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
69	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
70	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
71	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
72	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
73	Hexachlorobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
74	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
75	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]

76 α-HCH...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
76	α-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
77	β-HCH	1) Ultrasonic Extraction. Gas Chromatographic Method[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
78	γ-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
79	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
80	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
81	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
82	Iron	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
83	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
84	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,16]
85	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
86	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[19] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
87	Methanol	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[11,21] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic Method[11,21]

88 Methoxychlor...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
88	Methoxychlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
89	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
90	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
91	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,3]
92	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
93	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
94	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
95	Naphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
96	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
97	Nitrobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
98	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
99	N-Nitrosodi-n-propylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
100	PCBs	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
101	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[24]
102	pH	Electrometric Method[4]
103	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
104	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
105	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]

106 Selenium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
106	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,20] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
107	Silver	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
108	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
109	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
110	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
111	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
112	TPH (C_5-C_8)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
113	TPH ($C_{>8}$-C_{16})	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,21] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
114	TPH ($C_{>16}$-C_{35})	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,21] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,27]
115	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
116	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
117	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
118	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
119	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
120	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]

121 1,3,5-Trimethylbenzene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
121	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
122	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
123	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method[13,26]
124	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
125	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
126	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
127	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
128	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,26]
129	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

<u>เอกสารอ้างอิง</u>

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง. **ราชกิจจานุเบกษา.** 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

2. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

3. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.**ราชกิจจานุเบกษา.** 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 จ.

4. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

5. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR 60. Appendix A, 2023.

6. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846,** 2014.

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B,** 1996.

8. United States...

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A,** 1996.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C,** 1996.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C,** 1996.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C,** 2007.

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C,** 2003.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035,** 1996.

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D,** 2018.

15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B,** 2007.

16. 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.

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A,** 1992.

18. 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.

19. 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 7471B,** 2007.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction), SW-846 Method 7742,** 1994.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D,** 2003.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B,** 2007.

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Polychlorinated Biphenyls (PCBs) By Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A,** 2007.

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organophosphorus Compounds by Gas Chromotography. SW-846 Method 8141B,** 2007.

25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzylation Derivatization. SW-846 Method 8151A,** 1996.

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D,** 2018.

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **SemiVolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E,** 2018.

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C,** 2004.

29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A,** 2014.

30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric. SW-846 Method 9014,** 2014.

31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C,** 2004.

32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D,** 2004.

ภาคผนวก ช

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการและขอบข่ายการรับรอง

ห้องปฏิบัติการทดสอบตาม ISO/IEC 17025 : 2017

จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Certification of Laboratory Accreditation)

แบบ กมช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน
(Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท ซีคอท จำกัด ฝ่ายห้องปฏิบัติการทดสอบด้านสิ่งแวดล้อม
(Secot Company Limited, Environmental Laboratory Division)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร
(239 Rimklongprapa Road, Bangsue, Bangsue, Bangkok)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (IS0/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๓๙๔
(Accreditation No. Testing 0394)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖
(Issue date : 6 December B.E. 2566 (2023))

(นายวีระศักดิ์ เพ็งหล้ง)
ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

d68cbe6b

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certification No. 24-LB0026)

ชื่อห้องปฏิบัติการ (Laboratory Name)	บริษัท ซีคอท จำกัด ฝ่ายห้องปฏิบัติการทดสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Secot Company Limited, Environmental Laboratory Division)
หมายเลขการรับรองที่ (Accreditation No.)	ทดสอบ 0394 (Testing 0394)
ฉบับที่ 03 (Issue No. 03)	ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2568 (Valid from 15 September B.E.2568 (2025)) ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571 (Until 8 September B.E.2571 (2028))
สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status)	☑ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ ชั่วคราว (Temporary) ☐ เคลื่อนที่ (Mobile) ☐ หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)		
1. น้ำและน้ำเสีย (Water and wastewater)	- Heavy metals • Arsenic (As) 0.000 5 mg/L to 0.090 0 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, Part 3030 F and Part 3114 C
	• Arsenic (As) 0.05 mg/L to 4.50 mg/L • Barium (Ba) 0.02 mg/L to 4.50 mg/L • Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 4.50 mg/L • Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 4.50 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, Part 3030 E and Part 3120 B

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certification No. 24-LB0026)

ฉบับที่ 03 (Issue No. 03) ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2568 (Valid from 15 September B.E.2568 (2025)) ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571 (Until 8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status) ☑ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ ชั่วคราว (Temporary) ☐ เคลื่อนที่ (Mobile) ☐ หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 1. น้ำและน้ำเสีย (ต่อ) (Water and wastewater) (cont.)	- Heavy metals • Copper (Cu) 0.02 mg/L to 4.50 mg/L • Iron (Fe) 0.05 mg/L to 9.00 mg/L • Lead (Pb) 0.03 mg/L to 4.50 mg/L • Manganese (Mn) 0.01 mg/L to 9.00 mg/L • Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 4.50 mg/L • Zinc (Zn) 0.02 mg/L to 9.00 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, Part 3030 E and Part 3120 B
	- Chemical oxygen demand (COD) 10.00 mg/L to 9 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, Part 5220 D

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certification No. 24-LB0026)

ฉบับที่ 03 (Issue No. 03) ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2568 (Valid from 15 September B.E.2568 (2025)) ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571 (Until 8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status) ☑ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ ชั่วคราว (Temporary) ☐ เคลื่อนที่ (Mobile) ☐ หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 2. บริเวณทำงาน (Workplace)	- Total dust 0.10 mg/filter to 2.00 mg/filter	- NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Method 0500, 4th edition, 15th August 1994 (Exclude Sampling)
	- Respirable dust 0.10 mg/filter to 2.00 mg/filter	- NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Method 0600, 4th edition, 15th January 1998 (Exclude Sampling)
	- Benzene 0.70 µg/tube to 420 µg/tube - Toluene 0.70 µg/tube to 420 µg/tube - Total xylenes 1.40 µg/tube to 840 µg/tube - m, p-Xylene 0.70 µg/tube to 420 µg/tube	- NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Method 1501, 4th edition, 15th March 2003 (Exclude Sampling)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certification No. 24-LB0026)

ฉบับที่ 03 (Issue No. 03) | ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2568 (Valid from 15 September B.E.2568 (2025)) | ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571 (Until 8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status) ☑ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ ชั่วคราว (Temporary) ☐ เคลื่อนที่ (Mobile) ☐ หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)		
2. บริเวณทำงาน (ต่อ) (Workplace) (Cont.)	- o-Xylene 0.70 μg/tube to 420 μg/tube	- NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Method 1501, 4th edition, 15th March 2003 (Exclude Sampling)
3. ปล่องระบายอากาศ (Stack)	- Sulfur dioxide 1.00 mg/L to 16 000 mg/L	- US.EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR 60 appendix A, Method 6, July 2024 (Exclude Sampling)
	- Hydrogen fluoride 5 μg/sample to 400 μg/sample	- WI-7.2-1-22 based on US.EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR 60 appendix A, Method 26, 26A, 2024
	- Hydrogen chloride 5 μg/sample to 400 μg/sample	

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certification No. 24-LB0026)

ฉบับที่ 03 (Issue No. 03) | ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2568 (Valid from 15 September B.E.2568 (2025)) | ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571 (Until 8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status) ☑ ถาวร (Permanent) ☑ นอกสถานที่ (Site) ☐ ชั่วคราว (Temporary) ☐ เคลื่อนที่ (Mobile) ☐ หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)		
4. บรรยากาศทั่วไป (Ambient air)	- Volatile organic compounds (VOCs) • Chloroethene 0.05 μg/m^3 to 51.00 μg/m^3 (0.02 ppbv to 20.00 ppbv) • 1,3-butadiene 0.04 μg/m^3 to 44.00 μg/m^3 (0.02 ppbv to 20.00 ppbv) • Bromomethane 0.08 μg/m^3 to 77.00 μg/m^3 (0.02 ppbv to 20.00 ppbv) • Acrolein 0.05 μg/m^3 to 45.00 μg/m^3 (0.02 ppbv to 20.00 ppbv) • Acrylonitrile 0.04 μg/m^3 to 43.00 μg/m^3 (0.02 ppbv to 20.00 ppbv) • Dichloromethane 0.14 μg/m^3 to 69.00 μg/m^3 0.04 ppbv to 20.00 ppbv)	- WI-7.2-1-24 based on US EPA, Compendium Method TO-15, EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certification No. 24-LB0026)

ฉบับที่ 03 (Issue No. 03) ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2568 (Valid from 15 September B.E.2568 (2025)) ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571 (Until 8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status) ☑ ถาวร (Permanent) ☑ นอกสถานที่ (Site) ☐ ชั่วคราว (Temporary) ☐ เคลื่อนที่ (Mobile) ☐ หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 4. บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (Ambient air) (cont.)	- Volatile organic compounds (VOCs) • Carbon disulfide 0.06 $\mu g/m^3$ to 62.00 $\mu g/m^3$ (0.02 ppbv to 20.00 ppbv) • Trichloromethane 0.20 $\mu g/m^3$ to 97.00 $\mu g/m^3$ (0.04 ppbv to 20.00 ppbv) • 1,2–dichloroethane 0.08 $\mu g/m^3$ to 80.00 $\mu g/m^3$ (0.02 ppbv to 20.00 ppbv) • Benzene 0.06 $\mu g/m^3$ to 63.00 $\mu g/m^3$ (0.02 ppbv to 20.00 ppbv) • Carbon tetrachloride 0.25 $\mu g/m^3$ to 125 $\mu g/m^3$ (0.04 ppbv to 20.00 ppbv) • Trichloroethylene 0.21 $\mu g/m^3$ to 107 $\mu g/m^3$ (0.04 ppbv to 20.00 ppbv)	- WI-7.2-1-24 based on US EPA, Compendium Method TO-15, EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certification No. 24-LB0026)

ฉบับที่ 03 (Issue No. 03) ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2568 (Valid from 15 September B.E.2568 (2025)) ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571 (Until 8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status) ☑ ถาวร (Permanent) ☑ นอกสถานที่ (Site) ☐ ชั่วคราว (Temporary) ☐ เคลื่อนที่ (Mobile) ☐ หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field) 4. บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (Ambient air) (Cont.)	- Volatile organic compounds (VOCs) • 1,2–dichloropropane 0.18 $\mu g/m^3$ to 92.00 $\mu g/m^3$ (0.04 ppbv to 20.00 ppbv) • Tetrachloroethylene 0.27 $\mu g/m^3$ to 135 $\mu g/m^3$ (0.04 ppbv to 20.00 ppbv) • 1,2–dibromoethane 0.31 $\mu g/m^3$ to 153 $\mu g/m^3$ (0.04 ppbv to 20.00 ppbv) • 1,1,2,2–tetrachloroethane 0.69 $\mu g/m^3$ to 137 $\mu g/m^3$ (0.10 ppbv to 20.00 ppbv) • Benzyl chloride 0.52 $\mu g/m^3$ to 103 $\mu g/m^3$ (0.10 ppbv to 20.00 ppbv) • 1,4–dichlorobenzene 0.24 $\mu g/m^3$ to 120 $\mu g/m^3$ (0.04 ppbv to 20.00 ppbv)	- WI-7.2-1-24 based on US EPA, Compendium Method TO-15, EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999

ภาคผนวก ซ

ใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง และสารเคมี



แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

อนุญาตให้ บริษัท ซีคอท จำกัด
เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๑๐๙๗๖
ตั้งอยู่เลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๗ ราย และรายการเครื่องมือตรวจวัด จำนวน ๖๕ เครื่อง ดังรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายศักดิ์ศิลป์ ตุลาธร)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขทะเบียนควบคุม
๓-๑๑-๐๔๐๓-๐๕๓-๐๒-๖๘

(ลงนาม).....(นายทะเบียน)
(นางสาวสุวดี ทวีสุข)
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ของบริษัท ซีคอท จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

๑. นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์
๒. นางสาวกนิษฐา เจริญเชื้อ
๓. นางสาวอลิษา คนิวรานนท์
๔. นางสาวชนิตา หล่ำสาย
๕. นางสาวศลิษา อินรีย์
๖. นางสาววิระยา ปัจฉิมบูรณ์
๗. นายพงศ์ศิริ จักรแก้ว

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายศักดิ์ศิลป์ ตุลาธร)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายการเครื่องมือตรวจวัดแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ของบริษัท ซีคอท จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๑	เครื่องวัดเสียง และเครื่องวัดเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก	ยี่ห้อ	Cirrus	๑๐
		รุ่น	CR162B	
		Serial No.	G302737 G302738 G302740 G302742 G302743 G301014 G302333 G302330 G302237 G300709	
		มาตรฐาน	IEC 61672-1	
		ยี่ห้อ	Cirrus	๓
		รุ่น	CR162C	
		Serial No.	G300832 G300838 G300841	
		มาตรฐาน	IEC 61672-1	
		ยี่ห้อ	Cirrus	๒
		รุ่น	CR171B	
		Serial No.	G303411 G303415	
		มาตรฐาน	IEC 61672-1	
		ยี่ห้อ	SCARLET TECH	๑๕
		รุ่น	ST-21D	
		Serial No.	820722 820723 820724 820725 820726 820727	

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
			820728 820729 820730 820731 821078 821079 821080 821081 821082	
		มาตรฐาน	IEC 61672	
๒	เครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม	ยี่ห้อ	Cirrus	๒๐
		รุ่น	CR:110A	
		Serial No.	CB1023 CB1025 CB1026 CB1040 CB1041 CB1042 CB1043 CB1047 CB1048 CB1049 CB1050 CB1052 CB1053 CB1054 CB1055 CB1056 CB1101 CB1102 CB1103 CB1104	
		มาตรฐาน	IEC 61252	
		ยี่ห้อ	Pulsar	๑๐
		รุ่น	Model 22R	

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
		Serial No.	PB614 PB617 PB618 PB621 PB632 PB636 PB637 PB638 PB643 PB644	
		มาตรฐาน	IEC 61252	
๓	อุปกรณ์ตรวจสอบความถูกต้อง	ยี่ห้อ	Cirrus	๒
		รุ่น	CR:515	
		Serial No.	94296 97097	
		มาตรฐาน	IEC 60942	
๔	อุปกรณ์ตรวจสอบความถูกต้อง (เสียงสะสม)	ยี่ห้อ	Cirrus	๒
		รุ่น	RC:110A	
		Serial No.	95167 95168	
		มาตรฐาน	IEC 60942	
		ยี่ห้อ	Pulsar	๓
		รุ่น	Model 22R	
		Serial No.	79781	
		มาตรฐาน	IEC 60942	

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายศักดิ์ศิลป์ ตุลาธร)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๙

อนุญาตให้ บริษัท ซีคอท จำกัด
เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๐๐๙๗๖
ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑๕ ราย และรายการเครื่องมือตรวจวัด จำนวน ๕๕ เครื่อง ดังรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายศักดิ์ศิลป์ ตุลาธร)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขทะเบียนควบคุม
๓-๑๑-๐๒๐๑-๐๕๐-๐๒-๖๘

(ลงนาม).....(นายทะเบียน)
(นางสาวสุวดี ทวีสุข)
ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท ซีคอท จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๙

๑. นายชิตพล สมประสงค์
๒. นายอนิวัฒน์ พิมวันนา
๓. นายศิวะนนท์ กุลวงษ์
๔. นายธนโชติ ช่างล้อ
๕. นายกิตติพงศ์ ถะเกิงสุข
๖. นายจีรวัฒน์ โคตรคำหาญ
๗. นายศุภกิจ ต๊ะมูกา
๘. นางสาวทิพย์สุดา วรรณการ
๙. นายธนาวุฒิ ด่วนแสง
๑๐. นางสาวศลิษา อินรีย์
๑๑. นางสาววิระยา ปัจฉิมบูรณ์
๑๒. นายณัฐดนัย กฤษณะโลม
๑๓. นายณัฐชัย ไชยโคตร
๑๔. นายพงศ์ศิริ จักรแก้ว
๑๕. นายอรรถชัย นวนนิ่ม

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายศักดิ์ศิลป์ ตุลาธร)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายการเครื่องมือตรวจวัดแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท ซีคอท จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๙

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๑	เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศ (Personal Air Sampling Pump)	ยี่ห้อ	Sensidyne Gilian	๔๖
		รุ่น	BDX II	
		Serial No.	20190401002	
			20190401003	
			20190401006	
			20190401007	
			20190401008	
			20190401013	
			20190401014	
			20190401015	
			20190401019	
			20190504021	
			20190504022	
			20190504023	
			20190504025	
			20190504027	
			20190504028	
			20190504029	
			20190504032	
			20190504034	
			20190504039	
			20190504040	
			20190504042	
			20190504044	
			20210602054	
			20210602055	
			20210701039	
			20210701078	
			20210701079	
			20210701081	

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
	เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศ (ต่อ) (Personal Air Sampling Pump)		20210701082 20210701086 20210701093 20210904100 20211201089 20211201090 20220104039 20220104042 20220104045 20220104086 20220104087 20220104088 20220104089 20220104090 20220104098 20220104099 20220104100 20220104104	
		ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	SKC Pocket Pump TOUCH 220-1000TC 221217 221218 221219 221222 221245	๕
๒	เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับปรับความถูกต้อง (Pump calibrator)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Mesa Labs Defender 520-L 160100	๑
		ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Mesa Labs Defender 520-H 114069	๑
		ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	SKC Chek-mate 375-0550 N 22552891	๑

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
	เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับปรับความถูกต้อง (ต่อ) (Pump calibrator)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	SKC Chek-mate 375-00205 N 21552177	๑

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายศักดิ์ศิลป์ ตุลาธร)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๔

อนุญาตให้ บริษัท ซีคอท จำกัด
เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๑๐๙๖
ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑๐ ราย และรายการเครื่องมือวิเคราะห์ จำนวน ๙ เครื่อง ดังรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายศักดิ์ศิลป์ ตุลาธร)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขทะเบียนควบคุม
ต-๑๑-๐๒๐๒-๐๓๕-๐๒-๖๘

(ลงนาม).....(นายทะเบียน)
(นางสาวสุวดี ทวีสุข)
ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท ซีคอท จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๔

๑. นางสาวนริสา ภูวสรรเพ็ชญ์
๒. นางอารยา ทิพรักษ์
๓. นางสาวศิริวรรณ ฉิมสง่า
๔. นางสาวสุธาทิพย์ เทียนเตี้ย
๕. นางสาวพรนภา บุตรธรรม
๖. นางสาวธาริณี อาจปลิว
๗. นางสาวจณิสตา กุ้ยอ่อน
๘. นางสาวจุฑารัตน์ แจ่มเรือน
๙. นางสาวสุดาพร สุนทร
๑๐. นางสาวปวริศา มากภักดี

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายศักดิ์ศิลป์ ตุลาธร)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายการเครื่องมือวิเคราะห์แนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท ซีคอท จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๔

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๑	Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Perkin Elmer PinAAcle 900T PTDS23051001	๑
๒	Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Agilent 5110 MY16230003	๑
๓	Gas Chromatograph Flame Ionization Detecter (GC-FID)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Agilent 7890 B CN 15346147	๑
		ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Agilent 7890 A US10943001	๑
๔	Ion Chromatography	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Dionex ICS-1000 04090295	๑
๕	Electronic Balance	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Sartorius ME5, 6 digits SWB26602268	๑
		ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Mettler Toledo AG245, 5 digits 1117293916	๑
		ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Mettler Toledo AB204-S, 4 digits 1123163292	๑

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๖	UV/Vis Spectrophotometer	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Thermo Scientific GENESYS 150 UV-Vis 9A5Y332022	๑

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายศักดิ์ศิลป์ ตุลาธร)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ที่ รง ๐๕๐๔/ ๗๒๙๓

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๘

เรื่อง การขอเพิ่มเติมเครื่องมือวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ซีคอท จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ซีคอท จำกัด ที่ ซค. (๒) ๐๐๒๔/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายการเครื่องมือ (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ลงวันที่ ๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ซีคอท จำกัด ขออนุมัติเพิ่มเติมเครื่องมือวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย จำนวน ๑ เครื่อง สำหรับการเป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อให้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพิจารณาแล้วเห็นว่า เครื่องมือวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ที่ขออนุมัติเพิ่มเติม เป็นไปตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ ประกอบกับกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ จึงอนุมัติให้บริษัท ซีคอท จำกัด เพิ่มเติมเครื่องมือวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศักดิ์ศิลป์ ตุลาธร)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๙ ต่อ ๗๐๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ Safetyofficer@labour.mail.go.th

รายการเครื่องมือ (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท ซีคอท จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๔

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๑	CO Gas Detector	ยี่ห้อ	Q-Trak	๑
		รุ่น	7575	
		Serial No.	7575X2017002	

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายศักดิ์ศิลป์ ตุลาธร)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน