

---

## เอกสารแนบที่ 3-55

แบบและบันทึกการตรวจสอบบำรุงรักษาระบบจ่ายน้ำดับเพลิง

---



TANATHORNKUL CO., LTD.  
 299 ซอยสุขุมวิท 70 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10250  
 299 Soi sukumvit 70, Prachin, Prachin Bangkok 10250  
 Tel : 06621 704-6341-2 704-6450-1  
 Fax : 06621 704-6434  
 Email : info@tdfire.com, service@tdfire.com

# Alarm Check Valve And Sprinkler System

Customer Name : INEOS Styrolution (Thailand) Co., Ltd.

Location : Maintenance Building Shop Laboratory

## Function Tests and Inspection

Date : 13 Jun 2024

Item	Description	Pass	Fail
1	Fire control panel of Maintenance Building. (Normal 10 Zone in display show Zone 5)	[✓]	[ ]
2	Tamper & supervisory switch appears operational.	[✓]	[ ]
3	Pressure inlet: before 140 psi. , after 140 psi.	[✓]	[ ]
4	Pressure outlet: before 130 psi. , after 130 psi.	[✓]	[ ]
5	Inspection for control valve to ensure no leakage and physical damage.	[✓]	[ ]
6	All water flow pressure switch appears operational.	[✓]	[ ]
7	All water motor alarm appears operational.	[✓]	[ ]
8	Alarm check valve model: Gem (6 inch)	[✓]	[ ]
9	Check sprinkler leakage.	[✓]	[ ]
10	Test drain Station appears operational.	[✓]	[ ]
11	Lights, Buzzer and LED on fire alarm and annunciator panels are operational.	[✓]	[ ]
12	Check for signs of physical damage to system components.	[✓]	[ ]

Remarks :

Signature :

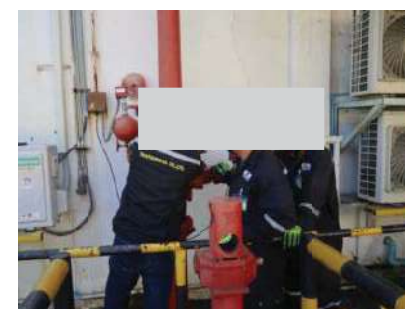
Tested By :

Date : 17 Jun 2024

Signature :

Witness By :

Date :



---

เอกสารแนบที่ 3-56

แผนปฏิบัติการซ่อมแผนฉุกเฉิน

และการซ่อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2567

---

# INEOS Styrolution

## ซ้อมแผนฉุกเฉิน (2024 INEOS Emergency drill plan)

เวลา 14.00-16.00 น.

### ระดับ 1 (level 1)

- วันที่ 25 มกราคม 2567 ที่แผนก Polymer (หน่วยการผลิต Rubber)\*ซ้อมกลางคืน
- วันที่ 24 กรกฎาคม 2567 ที่แผนก compounding

### ระดับ 2 (level 2)

- วันที่ 29 พฤษภาคม 2567 ที่แผนก Polymer (หน่วยการผลิต UT)
- วันที่ 24 มิถุนายน 2567 ที่แผนก compounding

### ระดับ 3 (level 3)

วันที่ 20 กันยายน 2567 ที่แผนก Polymer (หน่วยการผลิต DN)

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ :

(เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ผู้ดูแลการฝึกซ้อมดับเพลิง)  
(ผู้จัดการแผนกอาชีวอนามัย และความปลอดภัย )

โทร  
โทร




---

## เอกสารแนบที่ 3-57

Emergency Preparedness and Response for Styrene,  
Acrylonitrile and 1,3 Butadiene

---

## Appendix 8: EMER Scenario Selection and Pre- Fire Plan

Categories into 4 types:

1. Process Safety (Based SCA/SCS consequence)
2. Occupational safety
3. Site security (Based on agreement with COVESTRO)
4. Environmental case

### Emergency Scenario Define (based on risk assessment)

No.	Emergency Drill Scenario	Process Safety Case	Occupational Safety	Site security	Environmental Case
1	Toxic gas release	X			
2	Fire	X			
3	Explosion	X			
4	Chemical spill	X			
5	Injury/ Serious illness		X		
6	Bomb threat			X	
7	Intruder			X	
8	Suspicious box			X	
9	Fire (in office)			X	
10	Radio active incident			X	
11	Serious enviromental effect				X

Related SOP:

Polymerization Emergency & Evacuation Plan

QESP-003/02

Departmental Emergency and Evacuation Procedure

SP-012

Pre fire plan and response

1. Pre-Fire Plan - การรั่วไหลของสารสไตรีน จากถังเก็บ 13-110
2. Pre-Fire Plan - ไฟไหม้ของสารสไตรีน ที่ถังเก็บ 13-110
3. Pre-Fire Plan - การรั่วไหลของสารอะคิโคโนไตรด์ จากถังเก็บ 13-120
4. Pre-Fire Plan - ไฟไหม้ของสารอะคิโคโนไตรด์ ที่ถังเก็บ 13-120
5. Pre-Fire Plan - การรั่วไหลของสารบิวทาไดอิน จากถังเก็บ 13-130
6. Pre-Fire Plan - ไฟไหม้ของสารบิวทาไดอิน ที่ถังเก็บ 13-130
7. Pre-Fire Plan - ไฟไหม้ที่ถังปฏิกรณ์ R1 02-100
8. Pre-Fire Plan - ไฟไหม้ที่ถังปฏิกรณ์ R4 22-800
9. Pre-Fire Plan - ไฟไหม้หรือระเบิด ของ RTO
10. Pre-Fire Plan - Site security (Bomb Threat)

---

## เอกสารแนบที่ 3-58

บันทึกการฝึกอบรม (Training Record)

พนักงานขับรถบรรทุกขนส่งเคมีภัณฑ์เกี่ยวกับความปลอดภัย

---

รายชื่อพนักงาน บจก.คมนาसान

เข้าอบรมหลักสูตรความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
สำหรับผู้รับเหมา ผู้รับ - ส่งมอบสินค้า ประจำปี 2566

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งงาน	ลายเซ็น	หมายเลขบัตรประชาชน	หมายเลขประกันสังคม
1		พนักงานขับรถ			
2		พนักงานขับรถ			
3		พนักงานขับรถ			
4		พนักงานขับรถ			
5		พนักงานขับรถ			
6		พนักงานขับรถ			
7		พนักงานขับรถ			
8		พนักงานขับรถ			
9		พนักงานขับรถ			
10		พนักงานขับรถ			

ลงชื่อ

อบรม

---

## เอกสารแนบที่ 3-59

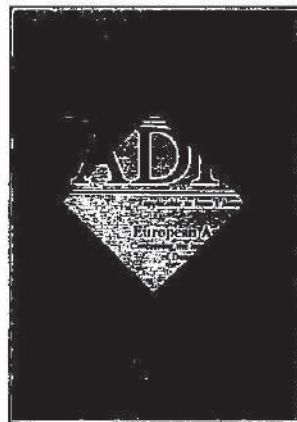
หลักเกณฑ์ในการเลือก ชนิดรถขนส่งเคมีภัณฑ์

---

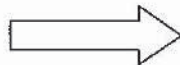
เกณฑ์การตัดสินใจเลือกถนบกทรุกวักดูลันครายเพื่การขนส่ง

(Criteria to select tank truck for transport Dangerous Goods)

ขั้นตอนที่ 1) ตรวจสอบชื่อสารเคมี (Chemical Name), หมายเลขสหประชาชาติ (UN No.) เพื่อหาข้อมูลในการตัดสินใจเลือกใช้บรรจุกักเก็บจากข้อกำหนดการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนนของประเทศไทย (TP-II) หรือในประกาศนิตินะกรมการวิฤดูลันคราย เรื่องการขนส่งวิฤดูลันครายทางบก พ.ศ.2545



จาก ADR มาเป็นข้อ  
กำหนดการขนส่งสินค้า  
อันตรายทางถนนของ  
ประเทศไทย (TP-II)



ตัวอย่าง : ACRYLONITRILE, STABILIZED (UN No. 336: 1093)

ACRYLONITRILE.  
STABILIZED

1093 3

เมื่อได้ UN No. มาแล้วนำ UN No. ดังกล่าวไปเปิดตารางบัญชีรายชื่อวิฤดูลันครายของกการสหประชาชาติ เพื่อหาบรรจุกักเก็บที่เหมาะสม เช่น ACRYLONITRILE, UN No. 1093 นำมาเปิดในตารางบัญชีรายชื่อวิฤดูลันครายของกการสหประชาชาติ จะได้รหัสแท่งก คือ L10CH โดยรายละเอียด ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1) ตารางบัญชีรายชื่อวิฤดูลันครายของกการสหประชาชาติ ของ ACRYLONITRILE, STABILIZED (UN No. 336: 1093)

UN No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited quantities	Packaging			UN portable tanks	
								Packing instructions	Special packing provisions	Mixed packing provisions	Instructions	Special provisions
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1093	ACRYLONITRILE, STABILIZED	3	FT1	1	3 +6.1		LQ0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP13

ADR tank		Vehicle for tank carriage	Transport category	Special provisions for carriage				Hazard identification No.	UN No.	Name and description
Tank code	Special provisions			Packages	Bulk	Loading, unloading and handling	Operation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.1	1.1.3.6	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L10CH	TUM TU15 TE1 TE21	FL	1			CV13 CV28	S2 S19	336	1093	ACRYLONITRILE, STABILIZED

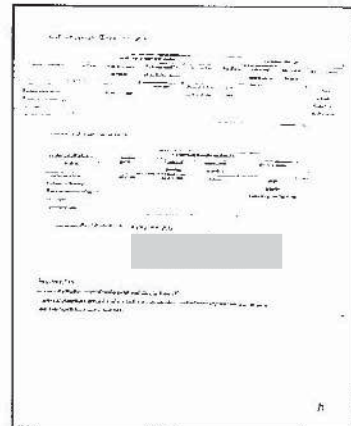
โครงสร้างตารางบัญชีรายชื่อวิฤดูลันครายของกการสหประชาชาติได้รวบรวมข้อมูลพื้นฐานสำหรับวิฤดูลันครายที่ควบคุมในการขนส่งทั้งหมดไว้ในรูปตารางดังตัวอย่างในภาคผนวกประกอบด้วย 20 คอลัมน์ ซึ่งจะแสดงรายละเอียด เช่น หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number), ชื่อและลักษณะของสาร (Name and Description), ประเภท/ประเภทย่อย (Class/Division) เป็นต้น

จึงจากตารางพบว่า Acrylonitrile, UN No. 1093 รหัสแท่งก คือ L10CH



ขั้นตอนที่ 2) เมื่อทราบรหัสแท่งแล้ว ทางผู้สร้างแท่ง (Fabricator) ทำเรื่องสร้างแท่ง พร้อมคำเฝ้าระวังเพื่อขอใบอนุญาต  
แท่ง (ทะเบียนแท่ง) ซึ่งเอกสารที่ทางบริษัทขนส่ง จะต้องยื่นเอกสารและใบอนุญาต ได้แก่

- MDR (Manufacturer Data Report) คือ รายละเอียดข้อมูลทั้งของแท่งก๊อไบ้นั้น
- ทะเบียนแท่ง คือ เอกสารที่ทางกรมโรงงานอุตสาหกรรมออกให้เพื่อยืนยันว่าแท่งก๊อไบ้นี้ดังกล่าวสร้างตาม  
ข้อกำหนดของกรมโรงงานอุตสาหกรรม



- เอกสารการต่ออนุญาตนวาระทุก 3 ปี



ต่ออนุญาตนวาระ 3 ปี

ต่ออนุญาตนวาระ 6 ปี

---

เอกสารแนบที่ 3-60

คู่มือการเดินรถอย่างปลอดภัย

---

## Safety Work Instruction

QESP-003/02  
Form Rev. 4  
Form Date. 12/19/2011

# INEOS STYROLU

Department : Manufacturing

Division : SHE

Number :

Status :

Section : OH&S

SWI-HSEQ-OH&S-003

Issued

## Title : ระเบียบวิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบสภาพรถขนส่ง (Instruction for Transport Inspection )

Owner

Reviewed By

Approved By

Notify to

Area Where Used  
0.0 Manufacturing

Type of Safety Work  
Instruction:

CREATION DATE:

02/04/2004

Controlled

### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน รวมถึงควบคุมการตรวจสอบสภาพรถขนส่งทุกชนิด อย่างรัดกุม และปลอดภัย

### 2. ขอบเขต

1. ใช้สำหรับการตรวจสอบสภาพรถขนส่งทุกชนิดที่ผ่านเข้า – ออกในบริเวณพื้นที่บริษัทฯ

### 3. เอกสารอ้างอิง

แบบตรวจสอบสภาพรถขนส่ง

### 4. คำจำกัดความ

- 4.1 บริษัท หมายถึง บริษัทอินออส สตีโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด โรงงานมาบตาพุด
- 4.2 พ.ช.ร. หมายถึง พนักงานขับรถ ประจํารถขนส่งแต่ละบริษัทนั้น ๆ
- 4.3 Inspector หมายถึง พนักงานผู้ตรวจสอบสภาพรถขนส่ง ขึ้นตรงกับแผนกที่ดูแลรถขนส่ง
- 4.4 รถขนส่งสารเคมี หมายถึง รถบรรทุกสารเคมีต่าง ๆ รถบรรทุกน้ำมัน หรือสารไวไฟต่าง ๆ ที่เข้ามา Load / Unload ในบริษัทฯ
- 4.5 รถบรรทุก Container หมายถึง รถบรรทุกเม็ดพลาสติก (Sale), รถบรรทุกเม็ดพลาสติก (Transfer), รถบรรทุกสารเคมีที่เป็น Package, Drum, Box
- 4.6 รถอื่น ๆ หมายถึง รถบรรทุก Pallet, รถขยะ, รถบรรทุก Scrap, รถบรรทุกอื่น ๆ

### 5. วิธีการปฏิบัติงาน

- 5.1 ความรับผิดชอบในการตรวจสอบ ให้อยู่ในความดูแลของทีมงาน Inspector ของแผนกดูแลรถขนส่ง
- 5.2 เป็นหน้าที่ของ พ.ช.ร. ประจํารถขนส่งทุกคนที่ขับรถผ่านเข้า – ออกบริเวณพื้นที่บริษัทฯ
- 5.3 การปฏิบัติการตรวจสอบสภาพรถขนส่งทุกประเภทที่ผ่านเข้า – ออกบริเวณพื้นที่บริษัทฯ
  - 5.3.1 รายละเอียดการตรวจสอบสภาพรถขนส่งสารเคมี, สารไวไฟ มีดังนี้
    - 5.3.1.1 ตรวจสอบใบขับขี่จะต้องมีและประเภทของใบขับขี่ถูกต้อง
    - 5.3.1.2 ตรวจสอบป้ายทะเบียนหัวรถและท้ายรถว่าถูกต้องหรือไม่
    - 5.3.1.3 ระบบเครื่องยนต์ต้องไม่มีน้ำมันรั่วซึม
    - 5.3.1.4 ระบบท่อไอเสีย, ท่อพักต้องไม่แตกร้า
    - 5.3.1.5 ระบบเบรกต้องใช้งานได้
    - 5.3.1.6 ระบบบีม , วาล์ว , ข้อต่อ และถังแก๊สไม่มีรอยร้าวซึม
    - 5.3.1.7 สัญญาณไฟครบทุกตำแหน่งและทำงานปกติ
    - 5.3.1.8 หากเกิดเหตุฉุกเฉินพนักงานขับรถจะต้องทราบขั้นตอนการปฏิบัติ
    - 5.3.1.9 สภาพล้อและยางต้องอยู่ในสภาพดี
    - 5.3.1.10 กระจกข้างส่องหลังต้องมีครบ
    - 5.3.1.11 ป้ายแสดงข้อมูลสารเคมี ต้องติดแสดงชัดเจน
    - 5.3.1.12 ป้ายแสดงประกันภัยตรงตามประเภทรถ

Printed copies of this Document are not controlled and will not be updated.

Printed copies are available for reference only.

---

## เอกสารแนบที่ 3-61

ผลการสุ่มตรวจใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

---







[illegible][illegible]



---

เอกสารแนบที่ 3-62

แผนการปฏิบัติ

เมื่อเกิดสถานการณ์สารเคมีหกรั่วไหลจากรถขนส่ง

---



## การฝึกซ้อมแผนกู้ภัยฉุกเฉิน Table Top

รถขนส่ง ผลิตภัณฑ์ Butadiene

ประจำปี 2566

กรณี ขณะเริ่มลงสินค้า มีผลิตภัณฑ์ Butadiene รั่วออกมา

จากหน้าแปลนที่อลงผลิตภัณฑ์

วันอังคารที่ 26 ธันวาคม 2566 เวลา 13.00 – 15.30 น.

บริษัท เอส ซี แคริเออร์ จำกัด หน่วยงานบ้านโรงโป๊ะ

ณ ห้องประชุม BRP

### หลักการและเหตุผล

บริษัท เอส ซี แคริเออร์ จำกัด ดำเนินธุรกิจด้านการขนส่งให้กับบริษัท อินนิออส สโตร์ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่ง ได้ทำการรับผลิตภัณฑ์ Butadiene จากคลัง GC 7 การดำเนินการขนส่ง บริษัท เอส ซี แคริเออร์ จำกัด ไม่ประสงค์ให้เกิดอุบัติเหตุหรือความสูญเสีย เช่น ที่ได้รับข่าวสารจากสื่อต่างๆ ว่ามีรถขนส่งวัตถุอันตราย มีผลิตภัณฑ์รั่วไหล ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สิน กับบริษัทคู่ค้า และบริษัทผู้ขนส่ง

บริษัท เอส ซี แคริเออร์ จำกัด จึงกำหนดจัดโครงการซ้อมแผนกู้ภัยฉุกเฉิน Tabletop รถขนส่ง ผลิตภัณฑ์ Butadiene กรณี ขณะเริ่มลงสินค้า มีผลิตภัณฑ์ Butadiene รั่วออกมาจากหน้าแปลนที่อลง ผลิตภัณฑ์ ประจำปี พ.ศ.2566 ที่บริษัท เอส ซี แคริเออร์ จำกัด หน่วยงานบ้านโรงโป๊ะ ณ ห้องประชุม BRP เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของทีมกู้ภัยฉุกเฉินของบริษัท เอส ซี แคริเออร์ จำกัด และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินขึ้นสามารถปฏิบัติการตอบโต้เหตุการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

### วัตถุประสงค์ และการดำเนินการ

1. เพื่อฝึกซ้อมและเตรียมความพร้อมของทีมฉุกเฉินของหน่วยงาน
2. เพื่อฝึกทักษะ เพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์การประสานงาน สร้างความคุ้นเคยให้ทีมฉุกเฉินกรณีต้องควบคุมและระงับเหตุจริง
3. สามารถประสานงานและสนับสนุนให้ความช่วยเหลือ ระหว่างหน่วยงานขนส่ง และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินด้วยความรวดเร็วและถูกต้อง

### วันเวลา / สถานที่

วันอังคารที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2566 เวลา 13:00 –15:30 น.

บริษัท เอส ซี แคริเออร์ จำกัด หน่วยงานบ้านโรงโป๊ะ ณ ห้องประชุม BRP

**กำหนดการ**

- 13:00 – 13:30 น.    ลงทะเบียน
- บริษัท เอส ซี แคริเออร์ จำกัด    หน่วยงานบ้านโรงโป๊ะ ณ ห้องประชุม BRP
- 13:30 – 13:45 น.    กล่าวรายละเอียดการดำเนินงานกิจกรรม
- 13:45 – 14:00 น.    บริษัท เอส ซี แคริเออร์ จำกัด    ชี้แจงรายละเอียด ทีมฉุกเฉิน, ผู้ประสานงาน, อุปกรณ์  
ประจำรถขนส่ง, อุปกรณ์ฉุกเฉินของบริษัท
- 14:00 – 14:30 น.    ชี้แจงรายละเอียด Scenario ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี 2566  
ขณะเริ่มลงสินค้ามีผลิตภัณฑ์ Butadiene รั่วออกมาจากหน้าแปลนท่อลงผลิตภัณฑ์
- 14:30 – 15:00 น.    ดำเนินการฝึกซ้อมแผน Tabletop
- 15:00 – 15:30 น.    ข้อเสนอแนะ สรุปผลการฝึกซ้อม

**หน่วยงานที่เข้าร่วมการฝึกซ้อม**

- 1.บริษัท เอส ซี แคริเออร์ จำกัด
- 2.บริษัท อินนิออส สโตร์โรลูชั่น(ประเทศไทย) จำกัด

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	เบอร์โทรศัพท์	หน่วยงาน
ผู้ประสบเหตุ พนักงานขับรถ			SCC
ผู้รับแจ้งเหตุ หัวหน้างานขนส่ง			SCC
หัวหน้าแผนปฏิบัติการขนส่ง			SCC
หัวหน้างานช่างเทคนิค			SCC
Safety Officer			SCC
ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย ฯ			SCC
ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการขนส่ง(ภาคตะวันออก)			SCC
เจ้าหน้าที่รับผลิตภัณฑ์			อินนิออส สโตร์โรลูชั่น
ผู้ประสานงานลูกค้า			อินนิออส สโตร์โรลูชั่น

**Location**

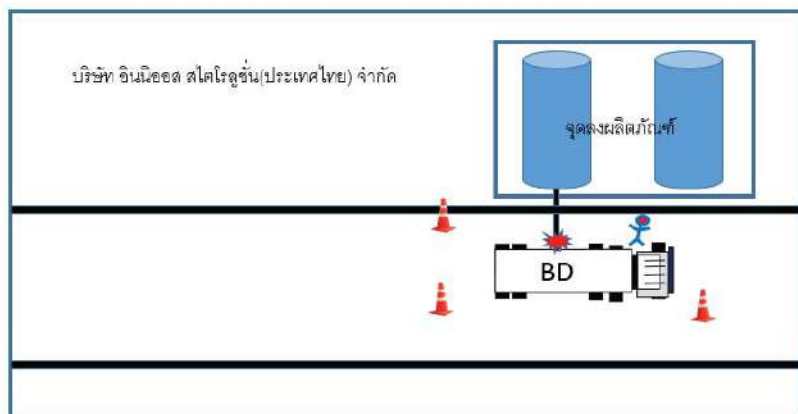


### สถานการณ์จำลองที่ 1

วันที่ 26 ธันวาคม 2566 พพร.XXX ขับรถบรรทุกทะเบียน SCC-XXX โหลด Butadiene ที่คลัง GC7 เพื่อไปส่งลูกค้าอินนิออส สไคโรลูชั่น พพร.เดินทางถึงลูกค้า อินนิออส สไคโรลูชั่น ติดต่อประสานงานที่ ป้อม รปภ. เพื่อเข้าพื้นที่ไปจุดที่ลงผลิตภัณฑ์ เมื่อ พพร.เข้าไปจุดลงผลิตภัณฑ์ จอดรถปิดสวิตช์กุญแจ ดึงเบรกมือ วางขออนหนูล้อ วางกรวย วางป้ายเตือน เพื่อลงผลิตภัณฑ์

ขณะเริ่มลงสินค้ามีผลิตภัณฑ์ Butadiene รั่วออกมาจากหน้าแปลนท่อลงผลิตภัณฑ์ โดยรั่วออกมาตามแนวประเก็น Teflon พพร.จึงหยุดการลงผลิตภัณฑ์ (กดปุ่มวาล์วฉุกเฉินที่รถ) และทำการปิดวาล์วทุกจุดที่รถ

ภาพสถานการณ์จำลองที่ 1

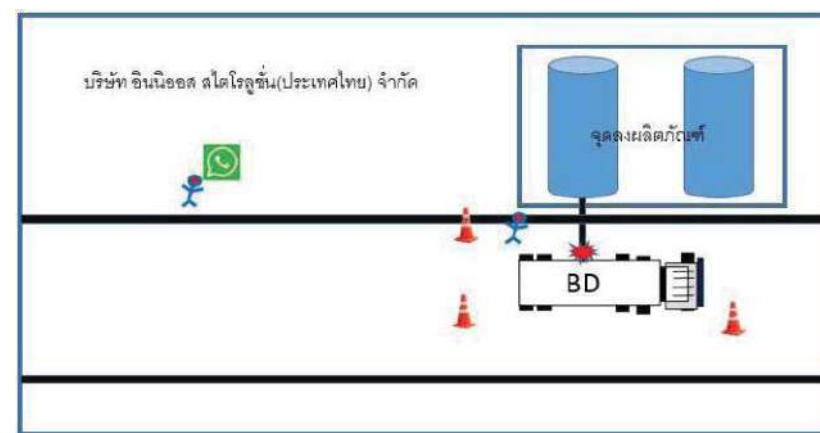


### สถานการณ์จำลองที่ 2

พพร. แจ้งเจ้าหน้าที่รับผลิตภัณฑ์และขออนุญาตเจ้าหน้าที่รับผลิตภัณฑ์โทรแจ้งหัวหน้างานขนส่ง

พพร.โทรแจ้งเหตุรั่วไหล และรายงานสถานการณ์ กับหัวหน้างานขนส่ง

ภาพสถานการณ์จำลองที่ 2



### สถานการณ์จำลองที่ 3

#### การรายงานสถานการณ์

หัวหน้างานขนส่ง รับแจ้งเหตุจาก พพร.และรายงานผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 1.แจ้งหัวหน้าแผนกปฏิบัติการขนส่ง
- 2.แจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ
- 3.และติดตามสถานะรถ และการแก้ไขมาเป็นระยะและรายงานต่อหัวหน้าแผนกปฏิบัติการขนส่ง

หัวหน้าแผนกปฏิบัติการขนส่ง แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. แจ้งผู้จัดการส่วนปฏิบัติการขนส่ง(ภาคตะวันออก)
- 2.แจ้งผู้ประสานงานลูกค้า อินนิออส สโตร์โรจัน แจ้งเหตุรั่วไหล และขออนุญาตให้ทีมฉุกเฉินเข้าไปแก้ไขรถขนส่งที่รั่วไหลในพื้นที่ลูกค้า
- 3.และติดตามสถานะรถซ่อม รายงานต่อผู้จัดการส่วนปฏิบัติการขนส่ง(ภาคตะวันออก) และผู้ประสานงานลูกค้า อินนิออส สโตร์โรจันเป็นระยะ

#### การรับแจ้งรายงานสถานการณ์และประสานงาน SCC



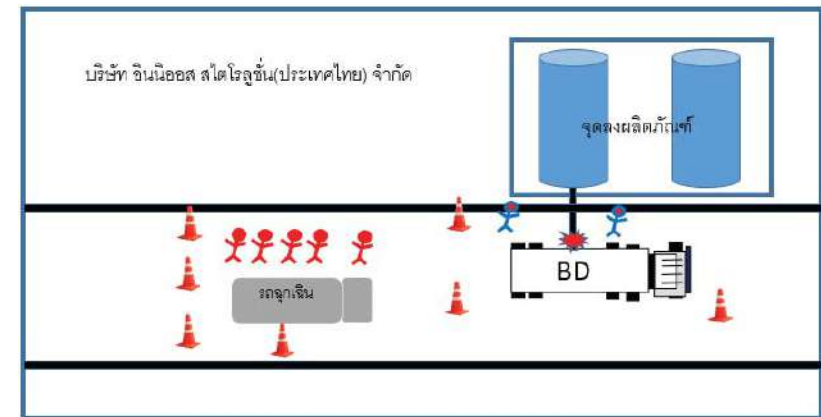
### สถานการณ์จำลองที่ 4

#### การดำเนินการรับเหตุ

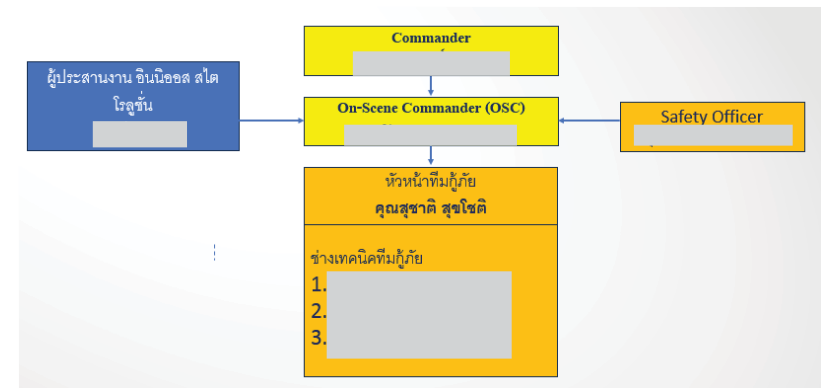
ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการขนส่ง(ภาคตะวันออก) แจ้งผู้เกี่ยวข้องดังนี้

แจ้งหัวหน้าทีมฉุกเฉินพร้อมลูกทีมเตรียมเครื่องมือและอะไหล่ รีบไปที่จุดเกิดเหตุทันที

#### ภาพสถานการณ์จำลองที่ 4



#### ทีมฉุกเฉิน



## สถานการณ์จำลองที่ 5

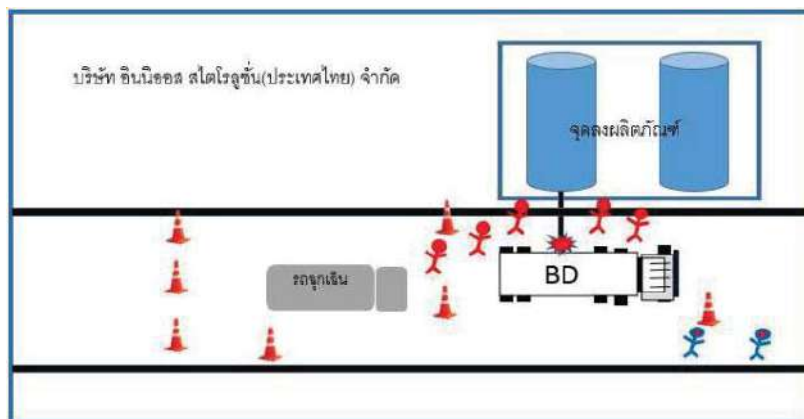
### ขั้นตอนการระงับเหตุทีมกู้ภัย SC

- หัวหน้าทีมกู้ภัย SC สั่งทีมกู้ภัยทำการตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุให้ทีมกู้ภัยเข้าไประงับเหตุการณ์ Butadiene รั่วไหล (หัวหน้าทีมกู้ภัย SC เข้าร่วมเหตุตามขั้นตอน)

- หัวหน้าทีมกู้ภัย SC โทรมารายงานให้ผอ.ทีมกู้ภัย SC ทราบว่าสามารถปิดการรั่วไหลของ Butadiene ได้สำเร็จ และได้แก้ไขเปลี่ยนอะไหล่ประเก็น Teflon อันใหม่และสามารถลงผลิตภัณฑ์ได้ตามปกติไม่มีรั่ว

- ผอ.ทีมกู้ภัย SC ได้ประเมินสถานการณ์ พบว่าทุกอย่างเรียบร้อยดี สามารถจัดการกับสถานการณ์ฉุกเฉินได้เรียบร้อย จึงประกาศยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน

### ภาพสถานการณ์จำลองที่ 5



### ภาพบรรยากาศการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2566





ข้อเสนอแนะ

ลำดับ	ข้อเสนอแนะ	แนวทางการปรับปรุงแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดเสร็จ
1.	ควรมีหน่วยงานจากส่วนกลางของบริษัทเข้าร่วมทำแผนฉุกเฉินในครั้งนี	จัดบทบาทหน้าที่ให้กับทีม RSC (เจ้าหน้าที่ CCTV) ในการซ้อม Table Top ครึ่งต่อไป	จป.	05/01/2567

---

## เอกสารแนบที่ 3-63

คู่มือการระงับอุบัติภัยจากวัตถุอันตราย

---

**Safety Work Instruction**

QESP-003/02

Form Rev. 4

Form Date: 12/19/2011

# INEOS STYROLL

**Department : Supply Chain  
Management & Procurement**
**Division : Supply  
Chain Management  
Section :  
Logistics**
**Number :  
SWI-SCM-PL-001**
**Status :  
Change  
Request**
**Title : มาตรการควบคุมและมาตรการ  
ฉุกเฉินในการขนส่งสารเคมีทุก  
ประเภท**

Name

**Owner  
Reviewed By**
**Approved By  
Notify to**

REV#

9.0

**Area Where Used :  
Supply Chain  
Management &  
Procurement**
**Type of Safety Work  
Instruction:**

Controlled

CREATION DATE:

05/30/2007

**1. Purpose**

เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติงานด้านการขนส่งสารเคมีทุกประเภทแก่พนักงานขับรถขนส่งสารเคมีทุกประเภทและเป็นแนวทางปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นจากการขนส่งและการขนถ่ายสารเคมีทุกประเภท อันจะส่งผลให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานแก่บุคคลที่เกี่ยวข้องและรวมถึงลดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นได้ระหว่างการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนของบริษัท อินีโอส สตีโรลลูชั่น

**2. Scope**

ใช้ในการปฏิบัติงานสำหรับพนักงานขับรถขนส่งสารเคมีทุกประเภทที่ดำเนินการโดยพนักงาน หรือ พนักงานภายนอกที่ ผ่านเข้า - ออกโรงงานมาปฏิบัติงานและภายใน บริษัท อินีโอส สตีโรลลูชั่น

**3. Reference**

EWI-PD-WP-013 การ Unload Acrylonitrile จาก Tank truck เข้าสู่ Storage tank  
QWI-PD-LP-005 Import General Cargo and AA Processing  
AVL List (QA Record / RM & Packaging Info./ Approve Vendor List / 1-Plantwide / Active / Year 2010)

**4. Definition**

N/A

**5. Procedure****วิธีปฏิบัติงานและขั้นตอนในการเตรียมความพร้อมของพนักงานขับรถ**

1. พนักงานขับรถขนส่งสารเคมีทุกประเภทต้องมีใบอนุญาตการขับรถประเภท 4 และ ผ่านการอบรมวิธีการปฏิบัติและรวมถึงระเบียบการปฏิบัติเมื่อต้องขับรถภายใน บริษัท อินีโอส สตีโรลลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด จากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัท ฯ

2. ตรวจสอบสภาพรถทั่วไป และอุปกรณ์ต่างๆประจำรถขนส่งแต่ละประเภทให้มีสภาพความพร้อมก่อนออกปฏิบัติงาน ตามแบบตรวจสอบสภาพรถขนส่ง บริษัท ไทยแอร์ไทย จำกัด (มหาชน)

0. ยื่นแบบต่างๆ ของบริษัทอินีโอส สตีโรลลูชั่น

3. ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรต่างๆของบริษัทอินีโอส สตีโรลลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด อย่างเคร่งครัด

4. พนักงานขับรถต้องดูแลและรักษาสุขภาพตัวเองให้ดี พร้อมสำหรับการปฏิบัติงานเพื่อให้มีประสิทธิภาพที่ดีในการขับรถ และรวมถึงไม่ให้พนักงานขับรถดื่มสุราระหว่างทำงานและห้ามไปถึงการเสพติดทุกประเภท

5. พนักงานขับรถต้องมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เช่น แว่นตา หมวกนิรภัย รองเท้า safety รวมถึงอุปกรณ์บรรเทาอาการภัยพื้นฐาน เช่น ถังดับเพลิง ชุดผจญเพลิง กรวยกันพื้น

Printed copies of this Document are not controlled and will not be updated.  
Printed copies are available for reference only.

วัสดุดูดซับสารเคมีสำหรับรั่วไหล และอุปกรณ์ทำแผลเบื้องต้น เช่น ผ้าก๊อซ ยาใส่แผล กรรไกร พลาสเตอร์  
ยา ติดไว้ประจำรถขนส่งสารเคมีเสมอ

6. พนักงานขับรถจะต้องมี MSDS ( Master Safety Data Sheet ) ของสารเคมี  
นั้นๆ ติดประจำรถ

7. บริษัทที่ทำการขนส่งต้องรับแจ้งทางฝ่ายเจ้าหน้าที่ Logistic บริษัทอินโอส สไตโรลูชั่น ทราบทันที หากเกิดเหตุขึ้น

8. ฝ่าย Logistics ทำการแจ้งให้กับผู้เกี่ยวข้องรับทราบ เช่น แผนก Production แผนก Safety เป็นต้น

9. เจ้าหน้าที่ Logistics บริษัทนิโกลัส สตีโรลูชั่น จะทำการสุ่มตรวจเช็คอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล รวมถึงอุปกรณ์บริหารสาธารณสุขกันพื้นฐานกับพนักงานขับรถ 3 ครั้งต่อปี เพื่อมั่นใจได้ว่าอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา

วิธีปฏิบัติงานตอบสนองเหตุการณ์เมื่อสถานการณ์สารเคมีรั่ว  
ไหล

1. พนักงานขับรถต้องประเมินสถานการณ์ว่าสามารถรับมือได้ด้วยตนเองหรือไม่ หากสามารถรับมือ  
เหตุได้ให้ดำเนินการแก้ไขเหตุการณ์เบื้องต้น ดังนี้

1.1 ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเช่น แว่นตา หน้ากาก รองเท้า safety หมวกนิรภัย ให้ครบ

1.2 กรณีผู้บาดเจ็บให้ทำการปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บเบื้องต้น และโทรแจ้งขอรถพยาบาลตามพื้นที่ที่เกิดเหตุ

1.3 ตรวจสอบว่ามีสารเคมีรั่วไหล หรือหกออกจากตัวรถหรือภาชนะบรรจุหรือไม่ หากมี ให้ทำการแก้ไขโดยด่วนดังนี้

1.3.1 นำกรวยจรวจวางกันเพื่อเป็นสัญญาณให้รถคันอื่นได้ผ่านไปมาทราบ  
ว่า ช่างหน้ามือบิดีเหตุ และระบายนการจรวจ

1.3.2 ใช้วัสดุอุดขับที่ติดมากับรถ เช่น จี๊ลี่อย หวาย ดินแห้ง หมอนกัน ล้อมรอบบริเวณที่เกิดการรั่วไหล เพื่อไม่ให้สารเคมีกระจายออกเป็นวงกว้าง

1.3.3 ใช้ซิลิโคน อุดรอยร้าวของภาชนะที่บรรจุสารเคมี ( ซิลิโคน จะไม่ปะจํา  
รถกับ Emergency car )

1.3.4 สายไฟฟ้ เช่น น้ำมัน ตัวหละลาย ต้องทำการแยกภาชนะ หรือถังบรรจุให้ห่างจากแหล่งที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟ อย่างน้อยประมาณ 15 เมตร และให้อุปกรณ์ปิดกั้นพื้นที่ เหนือขาแดง กรวยกันบริเวณที่เกิดเหตุด้วย ( อุปกรณ์ปิดกั้นพื้นที่ เหนือขาแดง จะมีประจำรถกับ Emergency car )

1.3.5 คาร์บอนไดออกไซด์ และหลักการการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์

1.3.6 กรณีไม่แน่ใจ หรือไม่ทราบ รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลสารเคมี สามารถใช้บริการ "สายด่วนข้อมูลการรับอุบัติเหตุ ได้ที่หมายเลข 1564" ของศูนย์เทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรม

13.7 กรณีนี้เป็นอุบัติเหตุร้ายแรง ให้โทรแจ้งตำรวจทางหลวง (1193) ด้วย

1.3.8 ทำความสะอาดและเก็บกวาดบริเวณที่เกิดเหตุให้เรียบร้อย โดยใช้  
พลั่ว ตักกากที่ตกด้นบ้น พร้อมวัสดุที่ตกด้นบ้น ใส่ถุงเปล่า 200 ลิตร หรือถุงดำที่เตรียมมา

1.4 โครงสร้างเหตุการณ์ที่ฝ่าย Logistics บริษัท อีโนออส สได้รื้อขึ้น และ บริษัทขนส่งสินค้า โดยสิ่งที่ต้องแจ้งให้ทราบได้แก่

- ชื่อผู้แจ้งเหตุ (ผู้ขับขี่)

- เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อกลับได้

- ลักษณะของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

- สถานที่เกิดเหตุ

- สิ่งทีคาดว่าจะเป็สาเหตุ

1.5 ฝ่าย Logistics ทำการแจ้งให้กับผู้เกี่ยวข้องรับทราบ เช่น แผนก Production  
แผนก Safety เป็นต้น

1.6 บริษัทขนส่งสินค้าสืบทอดหาสาเหตุ และ แนวทางป้องกัน แก้ไขเพื่อไม่ให้เกิดซ้ำอีก

2. หากพนักงานขับรถ ประเมินสถานการณ์แล้ว ไม่สามารถรับมือได้ด้วยตนเอง ให้ใครแจ้งเหตุตามลำดับดังนี้

## 2.1 โทรแจ้งที่ฝ่าย Logistics บริษัท อินวอส สตีโรลชั่น และ บริษัทขนส่งสินค้า

2.2 ฝ่าย Logistics & Planning ทำการแจ้งให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบ เช่น แผนก Production แผนก Safety เป็นต้น

### 2.3 โตรแฉ่งตำราชทางหลม (1193)

## 2.4 โครงการหน่วยงานทางราชการ ในพื้นที่ ที่เกิดเหตุ หรือพื้นที่ข้างเคียง

- สถาบันดับเพลิงส่วนกลาง (199)

- สถานีดับเพลิงมาบตาพุด (038-685191)

- สถานีดับเพลิงระยอง (038-611145)

- สถานีตำรวจส่วนกลาง (191)

2.5 บริษัทขนส่งสินค้าสืบทอดหาสาเหตุ และ แนวทางป้องกัน แก้ไขเพื่อไม่ให้เกิดซ้ำ

3. กรณีที่พนักงานขับรถ ไม่สามารถแจ้งเหตุได้ เนื่องจากได้รับบาดเจ็บหรือหมดสติ ต้องอาศัยเจ้าหน้าที่ยื่นคำร้องทางหลวง หรือมูลนิธิเพื่อแจ้งเหตุกลับมายังบริษัทให้ทำการขนส่ง โดยสามารถติดต่อได้ตามที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ ที่แสดงในเอกสารประจำรถ



### วิธีปฏิบัติงานตอบสนองเหตุฉุกเฉินเมื่อสถานการณ์เพลิงไหม้

1. พนักงานขับรถต้องประเมินสถานการณ์ว่า สามารถระงับเหตุได้ด้วยถังดับเพลิงประเภท Dry Chemicals ที่มีอยู่หรือไม่ หากสามารถระงับเหตุได้ ให้ดำเนินการดับเพลิงที่เกิดขึ้นทันที โดยมีข้อพึงปฏิบัติดังนี้

1.1 ยืนดับเพลิงด้านเหนือลม

1.2 ดึงสลักออกจากคันบีบ

1.3 จับปลายสายพร้อมบีบที่คันบีบ

1.4 พยายามเข้าใกล้ ให้ห่างประมาณ 2-4 เมตร

1.5 ถังสารดับเพลิง หากสารดับเพลิงเป็นน้ำ ให้ฉีดไปที่ฐานของไฟ หากเป็นผงเคมีแห้งให้ฉีดปกคลุม

1.6 ห้ามใช้น้ำฉีดดับเพลิงที่เกิดจากสารเคมี เนื่องจากจะทำให้เพลิงแพร่กระจายเป็นบริเวณกว้างและอาจมีปฏิกิริยาหรือก๊าซพิษเกิดขึ้นได้

1.7 ปรับแต่งพื้นที่ให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย ภายหลังการจัดการสิ่งปนเปื้อนและโทรแจ้งกลับมายัง Logistics บริษัท อินีโอส สตีโรลูชั่น และ บริษัทขนส่งสินค้า

1.8 ฝ่าย Logistics ทำการแจ้งให้ทีมผู้เกี่ยวข้องรับทราบ เช่น แผนก Production แผนก Safety เป็นต้น

1.9 บริษัทขนส่งสินค้าสืบสวนหาสาเหตุ และ แนวทางป้องกัน แก้อิทธิพลไม่ให้เกิดซ้ำอีก

2. หากพนักงานขับรถประเมินสถานการณ์แล้ว ไม่สามารถระงับเหตุได้ด้วยตนเอง ให้แจ้งเหตุตามลำดับดังนี้

2.1 โทรแจ้งที่ฝ่าย Logistics บริษัท อินีโอส สตีโรลูชั่น และ บริษัทขนส่งสินค้า

2.2 ฝ่าย Logistics & Planning ทำการแจ้งให้ทีมผู้เกี่ยวข้องรับทราบ เช่น แผนก Production แผนก Safety เป็นต้น

2.3 โทรแจ้งตำรวจทางหลวง (1193)

2.4 โทรแจ้งหน่วยงานทางราชการ ในพื้นที่ ที่เกิดเหตุ หรือพื้นที่ข้างเคียง

- สถานีดับเพลิงส่วนกลาง (199)

- สถานีดับเพลิงมาบตาพุด (038-685191)

- สถานีดับเพลิงระยอง (038-611145)

- สถานีตำรวจส่วนกลาง (191)

2.5 หากผลการวิเคราะห์อยู่ในเกณฑ์ที่เป็นอันตรายให้เร่งดำเนินการจัดเก็บ และควบคุมดูแลสิ่งปนเปื้อนต่าง ๆ เพื่อนำไปกำจัดโดยบริษัทที่ทำการขนส่ง

2.6 ปรับแต่งพื้นที่ให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย ภายหลังการจัดการสิ่งปนเปื้อนและโทรแจ้งกลับมายัง Logistics บริษัท อินีโอส สตีโรลูชั่น และ บริษัทขนส่งสินค้า

2.7 บริษัทขนส่งสินค้าสืบสวนหาสาเหตุ และ แนวทางป้องกัน แก้อิทธิพลไม่ให้เกิดซ้ำอีก

6. Owner  
Logistics & Planning

7. Documentation



แบบตรวจสอบสภาพรถขนส่งและอุปกรณ์ป้องกันอันตราย.xls

8. Concerned Areas  
Logistics & Planning

Reviewer Signature

Approver Signature

This document version 9 approved by  
Narumon Thairachoen

Revision No.	Description for Change	Revision History
Revision no.9	Change Department & Division name	On 04/19/2012 Pichamon Nuanphutsa/TAPRN/USER S/ABS/INEOS made the following changes for Revision 9: Change Department & Division name



		<p>*** On 03/20/2012, Pichamon Nuanphutsa/TAPRN/USER S/ABS/INEOS made the following changes for Revision 8: Change company name in excel form.</p> <p>*** On 07/16/2010, Pichamon Nuanphutsa/TAPRN/USER S/ABS/INEOS made the following changes for Revision 7: Add word at below procedure.</p> <p>*** On 03/05/2010, Pichamon Nuanphutsa/TAPRN/USER S/ABS/INEOS made the following changes for Revision 6: Update AVL and add new text.</p> <p>*** On 06/11/2009, Pichamon Nuanphutsa/TAPRN/USER S/ABS/INEOS made the following changes for Revision 5: Add procedure text no. #8.</p> <p>*** On 03/06/2009, Kanchana Wongissara/TAKCW/USE RS/ABS/INEOS made the following changes for Revision 4: Revised some words in no. #5 procedure and flow chart.</p>
--	--	--

		<p>*** On 27/05/2009, Kanchana Wongissara/TAKCW/USE RS/ABS/INEOS made the following changes for Revision 3: Delete duplicate words.</p> <p>*** On 11/07/2008, Kanchana Wongissara/TAKCW/USE RS/LANXESS made the following changes for Revision 2: revise reviewer and title.</p> <p>*** On 14/06/2007, Kanchana Wongissara/TAKCW/USE RS/LANXESS made the following changes for Revision 1: Revised and add detail of procedure.</p>
--	--	---

Document Revision Control History Log ...  
This log is updated via the button below.

Printed copies of this Document are not controlled and will not be updated. Printed copies are available for reference purposes and for training only. For the latest, approved copy please refer to the ISODocument database in the NOTES system.



---

## เอกสารแนบที่ 3-64

แผนงานบริหารจัดการ เพื่อป้องกัน ควบคุม และลดความเสี่ยง

---

**Safety Procedure**  
QESP-003/02  
Form Rev. 4  
Form Date: 12/19/2011

# INEOS STYROLU

<b>Department :</b> Manufacturing	<b>Division :</b> SHE <b>Section :</b> OH&S	<b>Number :</b> SP-013	<b>Status :</b> Issued
<b>Title : Emergency Preparedness and Response SOP</b>		<b>Effective : 12/04/2018</b>	
<b>Owner</b>	<b>Name</b>		
<b>Reviewed By</b>			
<b>Approved By</b>			
<b>Notify to</b>			
<b>REV #</b>	<b>Area Where Used</b>	<b>Type of Safety Procedure:</b>	<b>CREATION DATE:</b>
11.0	Manufacturing	Controlled	07/03/98

## 1. PURPOSE

To establish procedures and responsibilities for controlling emergencies in order to prevent employees, properties of INEOS Styrolution (Thailand), neighboring plants and the community from disasters. The company uses this procedure as a guideline for

- prompt alerting, appropriate handling and controlling of the effect of plant wide emergency
- or disaster situations and plant wide evacuations in order to prevent employees
- and environment and minimize damage to or loss of Company Assets,
- prompt reporting and investigation of emergencies,
- training and maintaining a high level of preparedness and quick response,
- And assuring integration of this plan with the Rayong Provincial Emergency Response Plan.

This emergency preparedness and response SOP are not intended for instant use in an emergency. SHE department, Division Supervision (or Section Manager) is responsible for training their personnel in emergency procedures to ensure safe and knowledgeable immediate action by their people when faced with an emergency.

## 1. วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติและความรับผิดชอบในการควบคุมเหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันพนักงาน ทรัพย์สินของบริษัทอินโนเอส (ประเทศไทย) จำกัด โรงงานใกล้เคียง และชุมชนจากภัยพิบัติ บริษัท ใช้ขั้นตอนการปฏิบัตินี้เป็นแนวทางในการดำเนินการ

- แจ้งให้ทราบล่วงหน้า, การจัดการที่เหมาะสมและการควบคุมผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินในโรงงาน
- หรือสถานการณ์ภัยพิบัติและการอพยพของโรงงานเพื่อป้องกันพนักงาน
- สิ่งแวดล้อมและลดความเสียหายของทรัพย์สินของบริษัท
- การแจ้งเตือนและการตรวจสอบกรณีเหตุฉุกเฉิน
- การฝึกอบรมและการรักษาระดับของการเตรียมความพร้อมอย่างสูงสุดและตอบ

สนองต่อสถานการณ์อย่างรวดเร็ว

- และมั่นใจว่าแผนจะสามารถรวมเข้าด้วยกันกับแผนการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของจังหวัดระยอง

การเตรียมความพร้อมในกรณีฉุกเฉินและการตอบสนองต่อ มาตรฐานการปฏิบัติไม่ได้มีไว้สำหรับการใช้งานทันทีในกรณีฉุกเฉิน แผนความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม หัวหน้าส่วน (หรือผู้จัดการส่วน) มีหน้าที่รับผิดชอบในการฝึกอบรมบุคลากรในขั้นตอนฉุกเฉินเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและมีความรู้ความเข้าใจในการดำเนินการโดยทันทีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน

## 2. SCOPE

The emergency response plan covers all operated locations and personnel in INEOS Styrolutions (Thailand) site, employees, visitors, vendors, and contractor personnel. It also covers assistance to another plant, the community or agencies as requested. Potential emergency situations and relevant potential risk, company assets, and reputation resulting from emergencies are identified and assessed in a risk matrix (attachment). Potential defined emergencies may include, but are not limited to:

- a fire, and explosion
- First aid
- Serious releases impacting to environment
- Loss of key utilities
- Site security
- Radioactive Incident.
- Incidents during transportation and distribution of INEOS Product
- Communicable Disease Outbreak Control
- Natural disasters (e.g. flood, earthquake, severe weather)

## 2. ขอบเขต

แผนการตอบสนองเหตุฉุกเฉินประกอบด้วยสถานที่ปฏิบัติงานและบุคลากรทั้งหมดในโรงงานของบริษัทอินีโอส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) พนักงาน ผู้มาติดต่อ ผู้เยี่ยมชม ผู้ขายของ และผู้รับเหมา

นอกจากนี้ยังให้ความช่วยเหลือแก่โรงงานอื่น ๆ ชุมชนหรือหน่วยงานตามที่ได้รับคำร้องขอ สถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นสำหรับพนักงาน บริษัท และชื่อเสียงที่เกิดจากเหตุฉุกเฉินจะได้รับการระบุและประเมินในรูปแบบความเสี่ยง (เอกสารแนบ) ภาวะฉุกเฉินที่กำหนดขึ้นที่อาจเกิดขึ้นอาจรวมถึง แต่ไม่ จำกัด เฉพาะ

- ไฟไหม้และการระเบิด
- การบาดเจ็บที่ต้องรับการรักษาพยาบาล
- การปล่อยที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง
- การสูญหรือขัดข้องเสียของระบบสาธารณูปโภค
- การรักษาความปลอดภัยของโรงงาน
- เหตุการณ์ฟุ้งกระจายของสารกัมมันตภาพรังสี
- เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมในการขนส่งและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของบริษัท
- สาธารณภัย (เช่น น้ำท่วม แผ่นดินไหว สภาวะอากาศที่เลวร้าย)

## 3. REFERENCES

- INEOS Business Crisis Management
- POLY Plant Emergency Shutdown SOP
- Compounding Plant Emergency Shutdown SOP
- Utility Plant Emergency Shutdown SOP
- COVESTRO Emergency Response Manual
- Rayong Provincial Emergency Response Plan
- Fire Protection and Extinction Act B.E.2542 (พระราชบัญญัติป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2550)

## 3. อ้างอิง

- การจัดการวิกฤตการณ์ทางธุรกิจของ INEOS
- ระเบียบปฏิบัติในการหยุดการผลิตอย่างฉุกเฉินของแผนกโพลีเมอร์ไรเซชัน
- ระเบียบปฏิบัติในการหยุดการผลิตอย่างฉุกเฉินของแผนกคอมเพล็กซ์
- ระเบียบปฏิบัติในการหยุดการผลิตอย่างฉุกเฉินของแผนกยูทิลิตี้
- คู่มือการตอบสนองภาวะฉุกเฉินของบริษัทโคเวสโตร
- พระราชบัญญัติป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2550



#### 4. ABBREVIATIONS / DEFINITIONS

INSTY MTP	: INEOS Styrolution (Thailand) Co., Ltd.
COVESTRO	: COVESTRO Map Ta Phut Site
Air Liquide	: Air Liquide
OC	: On-Scene Commander
IC	: Incident Controller
ED	: Emergency Director
CD	: Crisis Director
ECT	: Emergency Control Team
SHE	: Safety Health & Environmental
ECC	: Emergency Control Center
Emergency Level 1	: An emergency situation which can be contained by the emergency personnel of the incident area (with or without fire brigade team).
Emergency Level 2	: An emergency situation which escalates from level 1 and requires support from the emergency personnel of the whole site.
Emergency Level 3	: An emergency situation which escalates from level 2 and requires support from outside (i.e. Police, IEAT, Municipal, nearby companies, etc.)
Community	: The population residing or working in or around the location of a company facility (including company employees) or who share a common interest with the Company. The facility must define the geographic region representing its community. This is generally comprised of the individuals, businesses or municipalities nearest the plant
Head Counting	: The process of physically accounting for each person at the evacuation muster point(s)

#### 4. คำจำกัดความและคำย่อ

INSTY MTP	: บริษัทอินเนออส สตีโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
COVESTRO	: บริษัทโคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
Air Liquide	: บริษัทแอลลิควิด (ประเทศไทย) จำกัด
OC	: ผู้สั่งการณที่เกิดเหตุ
IC	: ผู้ควบคุมเหตุการณ์

ED	: ผู้บัญชาการสถานการณ์ฉุกเฉิน
CD	: ผู้บัญชาการสถานการณ์วิกฤติ
ECT	: ทีมควบคุมภาวะฉุกเฉิน
SHE	: หน่วยงานความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม
ECC	: ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน
Emergency Level 1	: สถานการณ์ฉุกเฉินที่ควบคุมได้โดยเจ้าหน้าที่ฉุกเฉินของพื้นที่ที่เกิดเหตุ (มีหรือไม่มีทีมดับเพลิง)
Emergency Level 2	: สถานการณ์ฉุกเฉินซึ่งเพิ่มขึ้นจากระดับ 1 และต้องได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ฉุกเฉินของโรงงานทั้งหมด
Emergency Level 3	: สถานการณ์ฉุกเฉินซึ่งเพิ่มขึ้นจากระดับ 2 และต้องได้รับการสนับสนุนจากภายนอก (เช่น พ.ร.ก. กนอ. เทศบาล บริษัท ใกล้เคียง เป็นต้น)
Community	: ประชากรที่อาศัยหรือทำงานในพื้นที่หรือรอบ ๆ สถานที่ตั้งของสถานประกอบการของ บริษัท (รวมถึงพนักงานของ บริษัท ) หรือผู้มีส่วนได้เสียร่วมกับ บริษัท สถานที่ต้องกำหนดพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่เป็นตัวแทนของชุมชน โดยทั่วไป
โรงงาน	: จะประกอบไปด้วยบุคคลธุรกิจหรือเทศบาลที่อยู่ใกล้เคียง
Head Counting	: ขั้นตอนการทำบัญชีสำหรับการนับจำนวนของแต่ละบุคคลในสถานที่อพยพ

#### 5. ROLE AND RESPONSIBILITIES

##### 5.1 SHE Section is responsible for

- Establishing and maintaining emergency preparedness and response procedure. Plans will be reviewed and updated every two years or as necessary.
- Conduct regularly emergency exercise at least 4 times a year.
- Co-ordinate with every section to provide necessary training and practice for OCT members.
- Up-date the members' name list as soon as they have changed.
- Maintain the latest plant lay-out with indication of all fire protections and equipment.
- Conduct and coordinate with assigned operation team to have



regularly inspection, checking, test and maintenance all fire protections and equipment at least quarterly per team.

- Inspect all the evacuation routes and exit door to ensure that they are in the good condition and not obstructed by anything.
- Plan, train and define gap for improvement in emergency drill scenario

#### 5.2 Section Manager is responsible for

- Prepare safe emergency shutdown procedure
- prepare section emergency & evacuation procedure
- Update the procedure every two years or as necessary.
- Training their personnel in emergency procedures to ensure safe and knowledgeable immediate action by their people when faced with an emergency.
- Ensure that all copies of emergency action procedure summaries for all likely emergencies will be placed in control room for ready access in an emergency situation.

5.3 Plant Supervisor or his designee is responsible for Plant activities during a plant wide emergency.

#### 5.4 INSTY MTP Site Director are responsible for:

- Act as ED in ECT team as per assignment
- Make decision in case of situation is out of control based on ED information
- Follow Business Continuity Plan Guideline.
- Be leader during emergency recovery phase for In the event that MTP Site Manager absence, formal assign authority is required.

5.5 This procedure establish the authority to assume emergency control responsibility by the On-scene Commander (OC) in the plant at the time of an emergency and consult with Emergency Control Team (ECT) leader.

5.6 Authority to sound the plant wide evacuation alarm is reserved to the Emergency Control Team leader, Incident Controller (IC), and On-scene Commander (OC) respectively. When higher ranking member is absent, the next person will automatically assume the higher position responsibility.

### 5. หน้าที่ ความรับผิดชอบ

#### 5.1 แผนกความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมมีหน้าที่รับผิดชอบสำหรับ

- จัดตั้งและบริหารรักษาและขั้นตอนการตอบสนองกรณีฉุกเฉิน แผนกจะได้รับการตรวจทานและปรับปรุงทุกสองปีหรือตามความจำเป็น
- ทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำอย่างน้อย 4 ครั้ง/ปี
- ประสานงานกับทุกแผนกเพื่อให้การฝึกอบรมและฝึกซ้อมสมาชิกในทีมควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- ทำการปรับปรุงรายชื่อของทีมงานให้เป็นปัจจุบัน เช่นมีการเปลี่ยนแปลง
- รักษาแผนผังโรงงานให้เป็นปัจจุบันพร้อมกับกับข้อบ่งชี้ของการป้องกันอัคคีภัยทั้งหมดและอุปกรณ์
- ดำเนินการและประสานงานกับทีมงานที่ได้รับมอบหมายให้มีการตรวจสอบทดสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมออย่างน้อยไตรมาสละหนึ่งครั้ง
- ตรวจสอบเส้นทางการอพยพและประตูทางออกทั้งหมดเพื่อให้มั่นใจว่าอยู่ในสภาพดีและไม่เป็นอุปสรรคจากสิ่งใด
- วางแผนฝึกและบ่งชี้ช่องว่างสำหรับการปรับปรุงสถานการณ์การฝึกซ้อมในกรณีฉุกเฉิน

#### 5.2 ผู้จัดการแผนกมีหน้าที่รับผิดชอบสำหรับ

- จัดเตรียมขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีการหยุดอย่างฉุกเฉินที่ปลอดภัย
- จัดเตรียมขั้นตอนการอพยพกรณีฉุกเฉินของหน่วยงาน
- จัดเตรียมวิธีการปฏิบัติให้เป็นปัจจุบันทุกๆ 2 ปี หรือตามความจำเป็น
- ฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ฉุกเฉินเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและมีความรู้ความสามารถในการดำเนินการทันทีเมื่อต้องเผชิญเหตุฉุกเฉิน
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเอกสารฉบับย่อของขั้นตอนการดำเนินการในกรณีฉุกเฉินสำหรับกรณีฉุกเฉินทั้งหมดจะอยู่ในห้องควบคุมเพื่อให้สามารถเข้าถึงได้ในสถานการณ์ฉุกเฉิน

5.3 ผู้ควบคุมโรงงานหรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้รับผิดชอบในกิจกรรมของโรงงานในระหว่างเหตุฉุกเฉินในโรงงาน

#### 5.4 ผู้อำนวยการโรงงานอินโนออสส์ไทรโรชั่นโรงงานมาบตาพุดมีหน้าที่รับผิดชอบ



สำหรับ

- ทำหน้าที่เป็นผู้บัญชาการสถานการณ์ฉุกเฉิน ของทีมตามที่ได้มีการมอบหมาย
- ทำหน้าที่ในการตัดสินใจในกรณีที่สถานการณ์เกิดกว่าที่จะควบคุมได้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคำแนะนำของผู้อำนวยการสถานการณ์ฉุกเฉิน
- ปฏิบัติตามแนวทางแผนธุรกิจอย่างต่อเนื่อง
- เป็นผู้นำในช่วงการกอบกู้คืนสถานการณ์ฉุกเฉินในกรณีที่ ผู้จัดการโรงงาน อินีโอส สไตรโวลูชั่น โรงงานมาบตาพุด ไม่อยู่ หรือ ไม่มีการมอบหมายหน้าที่อย่างเป็นทางการ

5.5 ขั้นตอนนี้จะกำหนดอำนาจหน้าที่ในการควบคุมความรับผิดชอบในการควบคุมเหตุฉุกเฉินโดยผู้สั่งการที่เกิดเหตุ (On-Scene Commander) ในโรงงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและประสานงานกับหัวหน้าทีมควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉิน

5.6 มีหน้าที่ในการแจ้งเตือนโดยการกดสัญญาณอพยพ ได้ถูกส่งไว้สำหรับหัวหน้าหน่วยเหตุฉุกเฉิน, Incident Controller (IC) และผู้บัญชาการเหตุการณ์ (OC) ตามลำดับ เมื่อสมาชิกอันดับที่สูงขึ้นไปไม่อยู่ บุคคลถัดไปจะถือว่ารับผิดชอบตำแหน่งที่สูงขึ้นโดยอัตโนมัติ

## 6. EMERGENCY RESPONSE PROCEDURE

During the emergency situation, the following guidelines to be used and referred:

- Emergency Operation Flowchart (Appendix 1)



Appendix 1- Emergency Operation Flowchart.pdf

- Emergency Structure (Appendix 2)



Appendix 2- Emergency Structure.pdf

- Rayong Provincial Emergency Response Plan (Appendix 4)



Appendix 4- Rayong Provincial Emergency Response Plan.pdf

Printed copies of this Document are not controlled and will not be updated.  
Printed copies are available for reference only.

- Structure and Sound of Plant Emergency Alarm (Appendix 5)



Appendix 5 - Structure and Sound of Plant Emergency Alarm.docx

- INEOS Crisis Management Plan (Appendix 6)



Appendix 6 - INEOS Styrolution Crisis Management Plan\_v1 9.pdf

- Departmental Emergency and Evacuation Procedure SP-012 (Appendix 7 )

### 6.1 EMERGENCY LEVEL 1

No additional resources from other plant to be called in. the following actions will be taken:

6.1.1 Personnel in the affected area will activate the Fire/Spill Alarm and start to follow emergency procedures consistent with the nature of the emergency.

6.1.2 Area supervision will inform the extent of emergency to their line manger by either telephone or radio. Further reports to Emergency Control Center (ECC) are desired as the situation develops or comes under controlled, and may be made by either telephone or radio. During when ECC has not yet be set up. The COVESTRO guardhouse will record all the information and send SMS as necessary per the emergency plan.

6.1.3 INSTY MTP Fire team will immediately respond to the meeting point or affected area upon request and follows the direction of the Fire Leader. The OC will support any additional emergency equipment to incident area when needed.

6.1.4 At any time if the consequence of the situation can have any impact to the surrounding community, e.g. smell or smoke, ECT leader or IC/OC will notify to communities ASAP. If ECT is not yet in the plant, OC will make this decision and communicate to MTP-IEAT Office via guard house information team or communication team during night shift or holiday.

6.1.5 The OC will immediately report to the affected area, Establish On-scene Command Post, and assume emergency supervisory control for the emergency situation until relieved by Incident Controller (IC)

Printed copies of this Document are not controlled and will not be updated.  
Printed copies are available for reference only.



6.1.6 Production personnel in the incident area who is assigned to be the Fire Leader and his Team will immediately respond to the meeting point or affected area. The fire team follows the command from the Fire Leader and follow through the procedure. Decisions on how to fight fires, control spill, etc., will be the responsibility of the Fire Leader with communications and coordination on hazards involved in specific areas flowing through the OC or firefighting team at the scene.

6.1.7 As a matter of Company policy and security, all employees at the Site are to be cautioned against revealing conversations or interviews with media representatives. Any picture concerns the affected area is not allow to distribute via any social media (e.g. Facebook, LINE,...) to outside.

Remark: Specific response action is followed the "EMER scenario selection and pre-fire plan"

## 6.2 EMERGENCY LEVEL 2

An emergency situation escalates from level 1 or emergency situation with plant wide implications, i.e., major fire or major spill, serious utility failure, or other situation as deemed appropriate which requires support from the emergency personnel of the whole site. Plant evacuation may be required.

6.2.1 Area supervision decides with their division head and/or section manager to activate plant wide alarm level 2 to establish the level 2 emergency situation.

6.2.2. Fire team leader should immediately go to the Command Post and take command of the situation from the On-scene Commander (OC) and Incident Controller (IC) and follow through the procedure.

6.2.3. During off-shifts, supervision of the involved department not in the plant at the time of the Emergency and/or Spill Alarm will be notified (by telephone) by OC or his designee of the emergency or Communication Team and will report to the plant if the nature of the emergency or department plan so dictates. Where needed, Area Manager and Maintenance department personnel will also be called in. Personnel advised of emergency situations in their areas will report to the plant.

6.2.4 The Emergency Control Team (ECT) members should report to the ECC upon sounding of the alarm during day hours as well.

6.2.5 The OC and/or IC determine the nature and extent of the emergency and will coordinate the following:

- Notify a preliminary information to the MTP-IEAT with a standard form (in ECC)
- Determine if evacuation of immediate or nearby areas is necessary.
- If needed, order evacuation of the area and notify the ECC.
- Determine if the assistance of outside COVETRO Fire Brigades are necessary.
- During the off-shift work periods, the Emergency Control Team (ECT: On Duty/On Call) will be notified or called in as needed.

6.2.6 As the emergency develops, Plant supervision or OC/IC at the scene or the ECT may issue an evacuation alert for a given area. This alert might require a controlled process shutdown according to department procedures. Notice of the evacuation alert will be relayed to ranking Plant supervision by telephone, radio or runners. Plant supervision is responsible for implementing process shutdown. Evacuation alert may be followed by instructions for partial evacuation according to emergency and evacuation departmental procedures.

6.2.7 Activities during an impending plant emergency or impending evacuation will be directed by area/function. Department supervision is responsible for maintaining, communications and coordinating activities for their assigned areas from ECC and within the emergency control organization.

6.2.8 Communications with newspaper, radio, TV representatives is restricted to the designated INSTY MTP PR Personnel. COVESTRO Security function will arrange for additional security guard or police personnel to protect the plant perimeter and exclude access to plant property by sightseers or others. This will be coordinate between ECT team of COVESTRO and INSTY MTP Site.

6.2.9 ED / ECT leader will notify to INSTY MTP Site Director by telephone or email.



6.2.10 INSTY MTP site director will follow INEOS BCM procedure

### 6.3 EMERGENCY LEVEL 3

An emergency situation escalates from level 2 which Site emergency resources cannot contain the situation and requires more resources and support from outside, i.e. Fire Brigade Team from Emergency Mutual Aid Group (EMAG), MTP-IEAT, MTP Municipality/nearby companies, Police and etc. Site evacuation may be required.

6.3.1 In imminent disaster/evacuation situation which develops rapidly.

ED or ECT leader or IC or OC will initiate a call ASAP to:

- Map-Ta-Phut and/or Huaypong Police Station for traffic and personnel control assistance.
- MTP-IEAT
- Outside Fire Department/Brigade as follow
- EMAG: SPRC, PTTGC, VNT, ROC, PTT, TPE, IRPC, MOC.
- MTP Municipal Fire Brigade

6.3.2 Should emergency situation deteriorate to a point that a disaster is imminent, the Site Evacuation Alarm will be sounded, and the Site Evacuation Plan will be activated and proceed according to each Plant/Division procedures and routes.

*Authority to activate Site Evacuation Alarm rests with:*

- Emergency Director (ED) or IC or
- OC during night shift or holiday if there is no any higher ranking Emergency Control
- Team on site at that time.

6.3.3 Upon sounding of the evacuation alarm, the Emergency Control Team will:

- Remain in primary Emergency Control Center at COVESTRO Technology Building as long as it is safe to do so.
- If the ECC is, or becomes, an untenable location, the second ECC behind main Guard House or the off-site control center at MTP IEAT Meeting Room, depend on wind direction and the severity of situation, will be activated.

6.3.4 ED / ECT leader or IC will maintain liaison with firefighting team in the plant and take supporting action as necessary.

6.3.5 ED / ECT leader will assign "Headcount" responsible person to consolidate headcount checklists, using crew schedules, visitors' logs, employee sign-in logs.

6.3.6 ED / ECT leader will notify to INSTY MTP Site Manager

### 6.4 EMERGENCY LOG

ED / ECT leader will designate a person whose sole function shall be the recording of events and actions.

### 6.5 TERMINATION OF EMERGENCY

As the Emergency or Disaster situation is brought under controlled, the Emergency Control Team (Site Manager and his staff) will establish needs and schedules for resumption of plant operations, clean-up and re-construction depending on the particular circumstances, review personnel status and requirements, establish mechanism for investigation of the events leading to disaster. In the event that plant offices are damaged, a suitable alternate location will be established.

ED / ECT leader or Site Director must assess the following:

- Structural weakness which may have developed as a result of the emergency.
- Collection, storage and disposal of contaminated material resulting from the emergency.
- Re-organization of activities on site so that normal operation can be resumed.

## 6. ขั้นตอนการตอบสนองเมื่อเกิดเหตุการณ์

ในสถานการณ์ฉุกเฉินให้ทำตามคำแนะนำต่อไปนี้เพื่อใช้อ้างอิง:

- Emergency Operation Flowchart (Appendix 1)



Appendix 1- Emergency Operation Flowchart.pdf

- Emergency Structure (Appendix 2)



- Appendix 2- Emergency Structure.pdf  
 • Rayong Provincial Emergency Response Plan (Appendix 4)
- Appendix 4- Rayong Provincial Emergency Response Plan.pdf  
 • Structure and Sound of Plant Emergency Alarm (Appendix 5)
- Appendix 5- Structure and Sound of Plant Emergency Alarm.docx  
 • INEOS Crisis Management Plan (Appendix 6)
- Appendix 6- INEOS Styrolution Crisis Management Plan\_v1 9.pdf  
 • Departmental Emergency and Evacuation Procedure SP-012 (Appendix 7 ๕)

## 6.1 เหตุฉุกเฉินระดับ 1

ไม่มีทีมเพิ่มเติมจากโรงงานอื่น ๆ ที่จะถูกเรียกเข้ามา จะดำเนินการดังต่อไปนี้:

6.1.1 บุคลากรในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจะเปิดใช้งานการแจ้งเตือน การรั่วไหล / ไฟ และเริ่มปฏิบัติตามขั้นตอนฉุกเฉินที่สอดคล้องกับลักษณะของเหตุฉุกเฉินนั้น ๆ

6.1.2 ผู้ดูแลพื้นที่จะแจ้งให้ทราบถึงเหตุฉุกเฉินให้กับผู้จัดการที่เกิดเหตุ โดยโทรศัพท์หรือวิทยุ หลังจากนั้นรายงานต่อไปยัง ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน เมื่อสถานการณ์พัฒนาหรืออยู่ภายใต้การควบคุมและอาจทำโดยโทรศัพท์หรือวิทยุ ในระหว่างที่ ECC ยัง

ไม่ได้ตั้งค่า ศูนย์ป้องกัน COVESTRO จะบันทึกข้อมูลทั้งหมดและส่ง SMS ตามความจำเป็นตามแผนฉุกเฉิน

6.1.3 ทีมดับเพลิงบริษัท อินีโอเอส สไตรลูชั่น โรงงานมาบตาพุดจะตอบสนองต่อเหตุการณ์โดยไปยังจุดนัดพบหรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบตามที่ร้องขอและปฏิบัติตามทิศทางของหัวหน้าหน่วยดับเพลิง ผู้สั่งการที่เกิดเหตุ จะสนับสนุนอุปกรณ์ฉุกเฉินเพิ่ม

เดิมในพื้นที่ที่เกิดเหตุเมื่อจำเป็น

6.1.4 ในเวลาใดหากผลของสถานการณ์สามารถส่งผลกระทบต่อชุมชน

โดยรอบเช่น กลิ่นหรือควัน ผู้นำ ECT หรือ IC / OC จะแจ้งให้ชุมชนทราบโดยเร็วที่สุด หากไม่มี ECT อยู่ในโรงงาน OC จะตัดสินใจและสื่อสารกับสำนักงาน MTP-IEAT

ผ่านทีมข้อมูลยามรักษาความปลอดภัยหรือทีมสื่อสารระหว่างกลางคืนหรือวันหยุด

6.1.5 ผู้สั่งการที่เกิดเหตุ OC จะรายงานไปยังพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบทันทีเพื่อ จัดตั้ง On-scene Command Post และควบคุมการเข้ารับการควบคุมเหตุฉุกเฉินในสถานการณ์ฉุกเฉินจนกว่าเจ้าหน้าที่ควบคุมเหตุการณ์

6.1.6 พนักงานในพื้นที่การผลิตที่ได้รับมอบหมายให้เป็นหัวหน้าหน่วยดับเพลิงและทีมของเขาจะตอบสนองโดยไปยังจุดนัดพบหรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบทันที ทีมดับเพลิงจะปฏิบัติตามคำสั่งจากหัวหน้าหน่วยดับเพลิงและทำตามขั้นตอน การตัดสินใจในการ

ต่อสู้ไฟไหม้การควบคุมการรั่วไหล ฯลฯ จะเป็นความรับผิดชอบของหัวหน้าหน่วยดับเพลิงด้วยการสื่อสารและการประสานงานเกี่ยวกับอันตรายที่เกิดขึ้นในพื้นที่เฉพาะที่ไหลผ่านทีม OC หรือทีมดับเพลิง ณ ที่เกิดเหตุ

6.1.7 นโยบายของ บริษัท และการรักษาความปลอดภัยพนักงานทุกคนในโรงงานจะต้องระมัดระวังในการเปิดเผยสารสนเทศหรือการสัมภาษณ์ผู้แทนสื่อ รูปภาพใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบไม่อนุญาตให้แจกจ่ายผ่านทาง สื่อต่างๆ (เช่น Facebook, LINE, ... ) ไปยังภายนอก

หมายเหตุ: การดำเนินการตอบสนองที่เฉพาะเจาะจงจะเป็นไปตาม "การเลือกภาพจำลอง EMER และแผนก่อนเกิดเพลิงไหม้"

## 6.2 เหตุฉุกเฉินระดับ 2

สถานการณ์ฉุกเฉินขยายตัวขึ้นจากระดับ 1 หรือสถานการณ์ฉุกเฉินที่มีผลกระทบต่อโรงงาน ได้แก่ ไฟใหญ่หรือการรั่วไหลที่สำคัญความล้มเหลวของระบบสาธารณูปโภคขั้นร้ายแรงหรือสถานการณ์อื่น ๆ ตามที่เห็นสมควรซึ่งจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ฉุกเฉินในพื้นที่ทั้งหมด การอพยพของโรงงานอาจจำเป็นต้องใช้

6.2.1 การควบคุมพื้นที่จะตัดสินใจร่วมกับผู้จัดการส่วนและ / หรือผู้



จัดการส่วนเพื่อเปิดใช้งานระดับการเตือนภัยระดับ 2 ของโรงงานเพื่อสร้างสถานการณ์ฉุกเฉินระดับ 2

6.2.2. หัวหน้าทีมดับเพลิงควรไปที่ Command Post ทันทีและรับคำสั่งจากสถานการณ์ผู้บัญชาการเหตุการณ์ (OC) และ Incident Controller (IC) และทำตามขั้นตอนการปฏิบัติ

6.2.3. ในระหว่างกะออฟ การทำงานการแจ้งเตือนของแผนกที่เกี่ยวข้องซึ่งไม่อยู่ในโรงงานในขณะที่เกิดเหตุฉุกเฉินและ / หรือการรั่วไหลจะได้รับการแจ้งเตือนโดยทาง OC หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเหตุฉุกเฉินหรือทีมงานด้านการสื่อสารและจะรายงาน

ให้โรงงานทราบหาก ลักษณะของแผนฉุกเฉินหรือแผนกเพื่อส่งการ ในกรณีที่จำเป็นผู้จัดการฝ่ายพื้นที่และฝ่ายบำรุงรักษาจะถูกเรียกเข้าด้วยบุคลากรที่แนะนำสถานการณ์ฉุกเฉินในพื้นที่ของตนจะรายงานไปยังโรงงาน

6.2.4 สมาชิกทีมควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ECT) ควรรายงานต่อ ECC เมื่อมีเสียงเตือนในเวลาทำการเช่นกัน

6.2.5 ผู้สั่งการที่จุดเกิดเหตุ OC และหรือ ผู้ควบคุมสถานการณ์ IC จะพิจารณาถึงสภาพและการคุกคามของสถานการณ์ฉุกเฉิน และจะดำเนินการตามนี้

- แจ้งข้อมูลเบื้องต้นแก่ MTP-IEAT โดยใช้แบบฟอร์มมาตรฐาน (ใน ECC)
- ตรวจสอบว่าจำเป็นต้องอพยพบริเวณใกล้เคียงหรือใกล้เคียงหรือไม่
- ถ้าจำเป็นให้ส่งอพยพบริเวณนั้นและแจ้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- ตรวจสอบว่าจำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากทีมดับเพลิง COVETRO ภายนอกหรือไม่
- ในช่วงนอกเวลาทำงานทีมควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ECT: On Duty / On Call) จะได้รับการแจ้งเตือนหรือเรียกเข้าตามความจำเป็น

6.2.6 ในกรณีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นการควบคุมดูแลของโรงงานหรือ OC / IC ณ ที่เกิดเหตุหรือ ECT อาจมีการแจ้งเตือนการอพยพในพื้นที่ที่กำหนด การแจ้ง

เตือนนี้อาจต้องปิดระบบควบคุมตามขั้นตอนของแผนก ประกาศแจ้งเตือนการอพยพจะถูกส่ง

ไปยังการจัดลำดับการกำกับดูแลโรงงานโดยโทรศัพท์วิทยุหรือคนนำข่าว การควบคุมโรงงานรับผิดชอบในการดำเนินการปิดระบบ การแจ้งเตือนการอพยพอาจตามคำแนะนำสำหรับการอพยพบางส่วนตามขั้นตอนของแผนกฉุกเฉินและอพยพ

6.2.7 กิจกรรมในช่วงฉุกเฉินที่กำลังจะมาถึงหรือการอพยพที่กำลังจะเกิดขึ้นจะถูกกำกับโดยพื้นที่ / ตำแหน่งงาน การกำกับดูแลของแผนกรับผิดชอบในการดูแลรักษาติดต่อสื่อสารและประสานงานกิจกรรมในพื้นที่ที่ได้รับมอบหมายจาก ECC และองค์กร

กำกับดูแลเหตุฉุกเฉิน

6.2.8 การสื่อสารกับทีมนักข่าว นักหนังสือพิมพ์ นักวิทยุ รายการทีวี จะต้องเข้มงวดโดยผู้ที่ได้รับการมอบหมายเท่านั้น เช่นทีมประชาสัมพันธ์ การรักษาความปลอดภัยของ COVESTRO จะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพิ่มเติมหรือเจ้าหน้าที่

ตำรวจเพื่อปกป้องปริมณทลโรงงานและไม่รวมถึงการเข้าถึงสถานที่ให้บริการของโรงงานโดยคนมองหรือคนอื่น ๆ นี้จะประสานงานระหว่างทีม ECT ของ COVESTRO และ INSTY MTP Site

6.2.9 ผู้นำ ED / ECT จะแจ้งให้ INSTY MTP Site Director ทราบทางโทรศัพท์หรืออีเมล

6.2.10 ผู้อำนวยการโรงงานของ INSTY MTP จะทำตามขั้นตอนของ INEOS BCM INSTY MTP

### 6.3 เหตุฉุกเฉินระดับ 3

สถานการณ์ฉุกเฉินจะเพิ่มขึ้นจากระดับ 2 ซึ่งทีมฉุกเฉินของโรงงานไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้และต้องใช้ทรัพยากรและการสนับสนุนจากภายนอกเช่นทีมดับเพลิงจากกลุ่มช่วยเหลือฉุกเฉิน (EMAG), MTP-IEAT, เทศบาลเมือง MTP / บริษัท ไกล่เคียง, ตำรวจ ฯลฯ อาจต้องมีการอพยพในพื้นที่ ๆ

6.3.1 ในสถานการณ์ภัยพิบัติ / การอพยพที่จะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

- แจ้งสถานีตำรวจมาตามตึกและ / หรือสถานีตำรวจนครบาล

ช่วยป้องกันเพื่อขอความช่วยเหลือด้านการจราจรและการควบคุม

บุคลากร

- สำนักงานการนิคมมาตาศูต
- สถานีดับเพลิงนอก / หน่วยงานดังต่อไปนี้
- EMAG: SPRC, PTTGC, VNT, ROC, PTT, TPE, IRPC, MOC.
- สถานีดับเพลิงเทศบาลมาตาศูต

6.3.2 หากสถานการณ์ฉุกเฉินเลวร้ายลงไปจนถึงจุดที่ภัยพิบัติใกล้จะเกิดขึ้นสัญญาณเตือนการอพยพของโรงงานจะถูกประกาศและแผนอพยพของโรงงานจะเริ่มใช้งานและดำเนินการตามขั้นตอนและเส้นทางของโรงงาน / ส่วนที่เกี่ยวข้อง

การเปิดใช้งานการแจ้งเตือนการอพยพของเว็บไซต์จะขึ้นอยู่กับ:

- ผู้อำนวยการสถานการณ์ฉุกเฉิน (ED) หรือ ผู้ควบคุม

สถานการณ์ฉุกเฉิน หรือ

- ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุกะกลางคืน หรือวันหยุด หากไม่มีตำแหน่งที่สูงกว่าในทีม

- ทีมงานที่อยู่หน้างานขณะเกิดเหตุ

6.3.3 เมื่อมีการแจ้งเตือนการอพยพฉุกเฉินทีมควบคุมเหตุฉุกเฉินจะ:

- ยังคงอยู่ในศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินที่ COVESTRO Technology Building ตราบใดที่สามารถทำได้อย่างปลอดภัย
- ถ้า ECC เป็นหรือกลายเป็นที่ตั้งที่ไม่สามารถป้องกันได้ ECC หลังหลัก Guard House หรือศูนย์ควบคุมนอกไซต์ในห้องประชุม MTP/IEAT จะขึ้นอยู่กับทิศทางของลมและความรุนแรงของสถานการณ์

6.3.4 หัวหน้า ED / ECT หรือ IC จะติดต่อประสานงานกับทีมดับเพลิงในโรงงานและดำเนินการสนับสนุนตามที่จำเป็น

6.3.5 หัวหน้า ED / ECT จะมอบหมาย "การนับจำนวน" บุคคลที่รับผิดชอบในการรวบรวมรายการตรวจสอบ การนับจำนวน โดยใช้ตารางการทำงานของลูกเรือบันทึกของผู้เข้าขงงานเข้าสู่ระบบของพนักงาน

6.3.6 หัวหน้า ED / ECT จะแจ้งให้ INSTY MTP Site Manager ทราบ

## 6.4 บันทึกเหตุฉุกเฉิน

ผู้นำ ED / ECT จะกำหนดบุคคลที่มีหน้าที่เพียงอย่างเดียวคือการบันทึกเหตุการณ์และการดำเนินการ

## 6.5 การยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

เมื่อเหตุฉุกเฉินหรือภัยพิบัติถูกควบคุมภายใต้การควบคุมทีมงานควบคุมเหตุฉุกเฉิน (Site Manager และพนักงานของเขา) จะกำหนดความต้องการและตารางเวลาสำหรับการเริ่มต้นการทำงานของโรงงานใหม่การทำความสะอาดและการก่อสร้างใหม่ขึ้นอยู่กับ สถานการณ์เฉพาะ กำหนดกลไกในการตรวจสอบเหตุการณ์ที่นำไปสู่ภัยพิบัติ ในกรณีที่สำนักงานโรงงานได้รับความเสียหายจะมีการจัดตั้งสถานที่สำรองที่เหมาะสมขึ้น

หัวหน้า ED / ECT หรือผู้อำนวยการโรงงานจะต้องประเมินสิ่งต่อไปนี้:

- ความอ่อนแอของโครงสร้างซึ่งอาจมีการพัฒนาขึ้นเนื่องจากเหตุฉุกเฉิน
- เก็บรวบรวมและจัดเก็บวัสดุที่ปนเปื้อนอันเป็นผลมาจากเหตุฉุกเฉิน
- การจัดองค์กรใหม่ในสถานที่เพื่อให้การดำเนินงานตามปกติสามารถดำเนินการต่อไปได้

## 7 EMERGENCY CONTROL PROCEDURES

### 7.1 FIRE

Hazardous Associated With a Fire

- Toxic Smoke: Smoke from any fire will contain toxic combustion



material and products which will be released. The size and toxicity of the smoke cloud would be dependent on the nature and the amount of fuel.

- Heat: Heat has the potential of presenting a direct threat to person lives in the immediate vicinity due to thermal radiation or possible damaging explosion. It may also propagate fire in other building via thermal conduction/radiation. Building may have a tendency to collapse if structurally weakened by heat.

#### Upon Seeing a Fire

- Stay Calm.
- If not already sounding, activate a Fire ALARM or contact Emergency Control Center
- (ECC) or Notify Fireman (or SHE Section) or any Control Room
- by Telephone "5555"
- by Radio Channel 1
- by Sending a Person to guard house
- State your name.
- State exact location of equipment involved (if known).
- Warn others in the area.
- Keep upwind of the fire at all times. Do not breathe the smoke.
- ONLY if it is SAFE to do so, try to prevent the fire from spreading and attempt to put the fire out, with nearest extinguisher or hose reel.
- Maintain an escape route at all times. Watch that the fire does not encircle you or others.
- Avoid contact with contaminated fire water.
- Do not over-estimate your firefighting capabilities.
- If the fire is uncontrollable, leave the affected area immediately.
- If the fire is put out, watch that it does not flare up again.
- In all instance of a fire – call the Fire Fighting Team even if it is extinguished.

All non-operating personnel (unless asked to help) should leave the operating or affected area and report to their supervisor or Warden. The supervisor or Warden should carry out a roll call to ensure all his workers

are accounted for.

The Fire Fighting Team should always assume that the Fire involves hazardous or toxic material.

- Wear full protective clothing including SCBA (Self Contained Breathing Apparatus).
- Be prepared for violent reaction or explosion.
- Contain all contaminated fire water.
- The Fire Fighting Team member of the incident area will activate as the Fire Member.
- It shall be the responsibility of the affected area supervision and/or operators to assist the Fire Fighting Team in their efforts to minimize injury and damage to the property.
- Fire Fighting Team will respond to the suggestions or instructions of the area person as required for ultimate safety of people and equipment.
- After the emergency situation has been brought under controlled, the Fire Fighting Team will remain on site until the necessary salvage and/or clean-up is completed. Returning the firefighting • equipment to the ready state must be a first priority as well.

Remark: Specific response action is followed the "EMER scenario selection and pre-fire plan"

## 7.2 EXPLOSION

There are several possible situations which could result in an explosion, e.g.: thermal decomposition, decomposition or reaction due to contamination, dust explosion, build-up of vapor to their Lower Explosive Limit (LEL) within a confined space, due to spillage of flammable liquids and subsequent ignition. Most explosions involve the rapid oxidation of an organic material.

### Explosion Effects

#### 1) Primary Effects:

Primary effects are almost always the most destructive explosive effects. There are three types of primary effects: blast pressure, fragmentation, and thermal.



## 2) Secondary Effects

Secondary effects are also divided into three types: shock wave modification, fire, and shock wave transfer. It is important to remember that all or none of the secondary effects may be present with any given explosion.

### Residual Hazards after an Explosion

After an explosion bits and pieces of unexploded material are likely to litter the area. Any of the remaining pieces of explosive material can be dangerous. Due to the explosion, the remnants/ scrap may be extremely sensitive and require very little force to initiate another explosion. Usually secondary explosions are small; however, any personnel in the immediate area would be in danger. Again, it is important to assess an area where an explosion has occurred before access for firefighting, moving containers, cleanup, etc. especially the strength of the building, pipe rack, any leaking chemical/gas, etc.

Remark: Specific response action is followed the "EMER scenario selection and pre-fire plan"

## 7.3 Rescue and First aid

General principle of Rescue in an emergency required considering many factors which vary according to the circumstances of the incident without specific instructions. Generally rescue team must assess the situation and decide to rescue fast and in time because it affects to the survival or death of the victim. The rescue and first aid will be supported via COVESTRO contract with INESTY. The emergency handling direction is come from ECT team in that situation.

## 7.4 Release impacting personnel onsite, the community or environment (e.g. hazardous chemical incidents, wastes)

The spillage would result in contaminated water which could be toxic to humans, animals, flora and result in soil or water contamination. Spillage of flammable material may possess some or all of the characteristics of a toxic material spill have the potential also to generate a fire risk on the drainage route. The consequences of any spill are highly dependent on its nature, the amount of material spilt and the location of the spill.

- In the event of major spills, activate the area alarm.
- Isolate and clear the immediate area of all personnel and public downwind of the spill.
- Approach with care.
- Identify the material and quantities involved.
- Check Safety Data Sheet (SDS) for correct equipment to use.
- For any leak and spillage of solid or liquid materials, assume it is harmful and block the nearby storm-water drain and outfall immediately.
- Avoid any contact with the substance or its vapors.
- Stay upwind of the spill at all times.
- Where safety permits, isolate the source of the spillage. If unable to isolate, contain the spillage as close as possible to the source.
- Do not smoke or use naked flames or other ignition sources in the vicinity of a spill.
- Wear appropriate PPE. Contain the spillage with sand, clay or an inert absorbent. **DO NOT HOSE A SPILLAGE INTO DRAINS.**
- Shovel up contaminated absorbent into open head 200-l metal drums, seal and label.
- When as much contaminated absorbent as possible has been swept up, mop the contaminated area with 1% solution of Sodium hypochlorite.

## 7.5 GAS RELEASE

If you observe or are informed that there is a chemical or gas release, you should:

- If you are upwind of the release, move as quickly as is practically possible in a direction immediately away from the release.
- If you are downwind or to the side of the release, move as quickly as possible at 90 degrees to the winds direction. (Wind socks are mounted throughout the Site to help you to see the direction in which the wind is blowing.)
- Evacuation routes shall be shown on the "Intelligence evacuation sign" (green arrow).
- If you detect a chemical or gas release **RAISE THE ALARM** or Contact any Control Room or notify COVESTRO Fireman
  - by Telephone "5555"
  - by Radio Channel 1



- by Sending a Person

## 7.6 Loss of key utilities

### Key utilities are

- Electricity
- Steam
- Pressurized air (including instrument air and plant air)
- Cooling water, other water e.g. Potable water.

All of these utilities are very important to run plants so that if any utility lose, Plant management has to decide to find alternative (in case planned before) or shut down the process smoothly and safely. For unplanned utility loss, the process will be controlled as mentioned in HAZOP (detail in each plant STATUTE). Also the planned work instructions in each plant have to be followed.

## 7.7 Bomb Threat

- Gain as much information as possible.
- Notify COVESTRO site security team via phone "5555"
- Search for a bomb should only be undertaken by "expert" personnel under direction of the Police.
- Do not touch, tilt or otherwise tamper with the object, whether it be a bomb, improvised explosive device (IED) or similar.
- Quick detailed observations should be taken of a suspected IED.

Observations should include:

- Exact location and proximity to hazards such as toxic chemicals or chemicals or flammable substances.
- Size, shape and color of object.
- Any writing or labels on the device.
- Any other peculiarities.
- Consider the consequential damage and effect - both on-site and off-site - if process equipment, storage vessels or pipelines are involved.
- Consider to raise up evacuation if determine that it is unsafe situation

## 7.8 Terrorism and work place violence and other scenarios impacting Company Image.

Scenarios examples:

- Intrusion by demonstrators, possible damage to property

- Intrusion by demonstrators, possible use of violence against employees
- Demonstration outside the site, possible damage to property or use of violence
- Terrorist attack on plant /equipment / logistical facilities

Guideline to be followed:

- Find a threat Recognition, Identification and purpose.
- Close all gates to protect property
- Notify COVESTRO site security.
- Notify police if it's required (decided by site management and site security).
- For the reputation issue is required to consult with the communication team.

## 7.9 Incidents during transportation and distribution of INEOS Product, with SHE, regulatory and/or media/public relations aspects.

Incidents case e.g Accident in vehicles, theft of products, the guide line from instruction "Transport Emergency Response" will be used. Site Supply Chain & Quality Assurance manager will be a contact center for incident management. If the incident concerns the company reputation, site management and cooperated with Employee.

## 7.10 Communicable Disease Outbreak Control

The COVESTRO First Aid Station is to be notified about suspected cases of communicable diseases for example, Bird Flu or Swine Flu. The privacy of the individual(s) must be protected:

- Any member of INSTY MTP Community suspected of having a communicable disease needs to be seen by a Physical Doctor of Covestro or other Hospitals for confirmation.
- Notify the First Aid Station immediately at 5000 if any case is brought to your attention.
- Identify susceptible individuals:
  - The Safety and Site Manager in consultant with the Rayong Public Health will determine if outbreak control measures should be started.
  - Immunization status of employees will be determined and susceptible persons will be notified.
  - Other measures may be taken as appropriate.



### 7.11 Natural disasters (e.g. flood, earthquake, severe weather)

Certain emergency situations affecting the entire plant may develop outside the plant or outside of plant control. Among these are severe weather conditions (Storms, flood, earthquake) and in case of the problems in neighboring i.e. fire, spill, explosion. The following will apply in this type situation.

High winds may damage buildings and cause sheeting, or other materials, to become projectiles.

Any associated lightning may result in a strike which may cause an explosion or fire. Stay in a building or any shelter.

Earthquake may damage the equipment, pipe lines, and buildings. Be careful for the risk from object fall from the high point, chemical spill (from the broken pipe or vessel), broken glass, building collapse. Keep update information for possible Tsunami.

Flood may damage the raw material, product, running equipment located at the low area. The electrical short has to be considered strictly.

- Shift Fireman will activate as the On-scene Commander (OC) and assume emergency supervisory control for the emergency situation until relieved by Incident Controller (IC).

- Production manager and site director will decide to shut down the affected process/production to protect any loss and damage.

- Upon advice that out of plant situations are developing, the OCT personnel will monitor local radio stations for timely reports. Local police or other community services will be contacted for information as need arises. The radio VHF 162.800 MHZ Koh Kaew Centre (ศูนย์เกาะแก้ว); Tel. 038-694129 – 34 and MTPIC IEAT. The OC is notified of all warnings by OCT Communication Team.

- The Fire Fighting Team of COVESTOR will be called to standby duty, if deemed appropriate by the OC or the Emergency Control Team Leader.

If need for shutdowns, area evacuations or other emergency steps develops, the Emergency Control Team will be assembled (call-in) and directions will be given on the mobile message or sending direct e-mail to a person. OC and shift supervisor in the plant assume control until the Emergency Control Team assembles. Shift supervisor in the plant will implement emergency steps as required.

## 7 ขั้นตอนการควบคุมเหตุการณ์

### 7.1 ไฟ

#### อันตรายที่เกิดจากไฟ

- ควันพิษ: ควันจากไฟใด ๆ จะมีวัสดุเผาไหม้ที่เป็นพิษและผลิตภัณฑ์ที่จะออกขนาดและความเป็นพิษของเมฆควันจะขึ้นอยู่กับลักษณะและปริมาณของเชื้อเพลิง
- ความร้อน: ความร้อนมีศักยภาพที่จะก่อให้เกิดภัยคุกคามโดยตรงต่อชีวิตของบุคคลในบริเวณใกล้เคียงเนื่องจากการแผ่รังสีความร้อนหรือการระเบิดที่อาจเกิดขึ้นได้ นอกจากนี้ยังอาจแพร่กระจายไฟในอาคารอื่น ๆ ผ่านทางการนำความร้อน / รังสี อาคารอาจมีแนวโน้มที่จะยุบลงหากโครงสร้างอ่อนแอด้วยความร้อน

#### เมื่อเห็นไฟ

- อยู่ในความสงบ
- หากยังไม่มีความเสี่ยงให้เปิดใช้งาน ALARM แจ้งเหตุเพลิงไหม้หรือติดต่อ

#### Emergency Control Center

- (ECC) หรือ แจ้งพนักงานดับเพลิง (หรือแผนก SHE) หรือห้องควบคุมใด ๆ
- โดยใช้โทรศัพท์ หมายเลข " 5555"
- โดยวิทยุสื่อสารช่องความถี่ช่อง "ช่องฉุกเฉิน"
- โดยการส่งพนักงานไปแจ้งที่ อาคารรักษาความปลอดภัย
- แจ้งชื่อของผู้แจ้ง

- แจ้งสถานที่เกิดเหตุหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง (หากมี)
- เตือนผู้อื่นในพื้นที่
- อยู่ด้านเหนือลมของจุดที่ไฟไหม้ ไม่สูดดมควัน
- เฉพาะกรณีที่ปลอดภัยในการทำเช่นนั้นให้พยายามป้องกันไม่ให้เกิดไฟ

ลูกกลมและพยายามดับเพลิงด้วยเครื่องดับเพลิงหรือท่อที่ใกล้ที่สุด

- รักษาเส้นทางหนีตลอดเวลา ดูว่าไฟไม่ล้อมรอบคุณหรือคนอื่น ๆ
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อน
- อย่าประเมินความสามารถในการดับเพลิงมากเกินไป
- หากไม่สามารถควบคุมไฟได้ ให้ออกจากพื้นที่ทันที
- ถ้าไฟดับลงให้สังเกตว่าไม่ได้เปล่งประกายอีกครั้ง
- ในกรณีที่เกิดไฟไหม้ - เรียกทีมดับเพลิงแม้ว่าจะดับ

บุคลากรที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน (ยกเว้นที่ได้ขอความช่วยเหลือ) ควรออกจากพื้นที่ปฏิบัติการหรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบและรายงานต่อหัวหน้างานหรือพัสดุของตน ผู้บังคับบัญชาหรือพัสดุควรทำเป็นม้วนเพื่อให้มั่นใจได้ว่าพนักงานทุกคนของเขาได้รับการพิจารณา

ทีมดับเพลิงควรคิดเสมอว่าไฟมีสารอันตรายหรือเป็นพิษ

- สวมชุดป้องกันที่ครบถ้วนรวมถึง SCBA (Self Contained Breathing Apparatus)
- เตรียมพร้อมสำหรับการเกิดปฏิกิริยารุนแรงหรือการระเบิด
- กักเก็บน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อน
- สมาชิกทีมดับเพลิงของพื้นที่ที่เกิดเหตุจะเปิดใช้งานในฐานะสมาชิกดับเพลิง
- จะต้องรับผิดชอบในการดูแลและ / หรือผู้ประกอบการพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบเพื่อช่วยทีมดับเพลิงในการลดความเสียหายและความเสียหายต่อทรัพย์สิน
- ทีมดับเพลิงจะตอบสนองต่อคำแนะนำหรือคำแนะนำของคนในพื้นที่ตามที่ต้องการเพื่อความปลอดภัยสูงสุดของผู้คนและอุปกรณ์
- หลังจากสถานการณ์ฉุกเฉินได้รับการควบคุมแล้วทีมดับเพลิงจะยังคงอยู่ในโรงงานจนกว่าจะมีการกอบกู้ที่จำเป็นและ / หรือการทำความสะอาด

เสร็จสิ้น การส่งคืนไฟ

- อุปกรณ์ไปยังสถานะพร้อมกันจะต้องมีความสำคัญอันดับแรกด้วย

หมายเหตุ: การดำเนินการตอบสนองที่เฉพาะเจาะจงเป็นไปตาม "การเลือกภาพจำลอง EMER และแผนก่อนเกิดเพลิงไหม้"

## 7.2 การระเบิด

อาจมีผลทำให้เกิดการระเบิดได้หลายอย่างเช่นการสลายตัวด้วยความร้อนการสลายตัวหรือการเกิดปฏิกิริยาจากการปนเปื้อนการระเบิดของฝุ่นและองการสะสมของไอไปสู่ขีดจำกัด ระเบิดที่ต่ำกว่า (LEL) ภายในพื้นที่ จำกัด เนื่องจากการลุกไหม้ของสารไวไฟของเหลวและการจุดระเบิดที่ตามมา ระเบิดส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการเกิดออกซิเดชันอย่างรวดเร็วของสารอินทรีย์

ผลกระทบจากการระเบิด

### 1) ผลกระทบขั้นแรก

ผลกระทบหลัก ๆ เกือบจะเป็นผลต่อการระเบิดที่ร้ายแรงที่สุด มีสามประเภทของผลกระทบหลักคือ ความกดดันระเบิด การกระจายตัว และความร้อน

### 2) ผลกระทบขั้นที่สอง

ผลกระทบรองแบ่งออกเป็นสามประเภท ได้แก่ การปรับเปลี่ยนคลื่นช็อกไฟ และการถ่ายโอนคลื่นช็อก สิ่งสำคัญคือต้องจำไว้ว่าทั้งหมดหรือไม่มีผลกระทบอาจเกิดขึ้นได้เมื่อมีการระเบิดใด ๆ

## อันตรายที่เหลือหลังจากการระเบิด

หลังจากเศษระเบิดและชิ้นส่วนของวัสดุที่ไม่ได้ระเบิดอาจทำให้ขยะหมดไป ชิ้นส่วนที่เหลือของวัตถุระเบิดอาจเป็นอันตรายได้ เนื่องจากการระเบิดเศษ / เศษซากอาจมีความร้อนไวอย่างมากและต้องใช้กำลังน้อยมากในการเริ่มต้นการระเบิดอื่น มักจะระเบิดรอมมีขนาดเล็ก; อย่างไรก็ตามบุคลากรในพื้นที่ใกล้เคียงจะตกอยู่ในอันตรายอีกครั้งเป็นสำคัญในการประเมินพื้นที่ที่เกิดการระเบิดขึ้นก่อนที่จะเข้ารับการดับเพลิงย้ายภาชนะบรรจุการทำความปลอดภัย ฯลฯ โดยเฉพาะความแข็งแรงของอาคารข้าง



ท่อสารเคมีหรือแก๊สที่รั่วซึม ฯลฯ

Remark: Specific response action is followed the "EMER scenario selection and pre-fire plan"

### 7.3 การช่วยชีวิตและการปฐมพยาบาล

หลักการทั่วไปของการกู้ภัยในกรณีฉุกเฉินจำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งแตกต่างกันตามสถานการณ์ของเหตุการณ์โดยไม่มีคำแนะนำเฉพาะ โดยทั่วไปทีมกู้ภัยต้องประเมินสถานการณ์และตัดสินใจที่จะช่วยเหลืออย่างรวดเร็วและทันเวลาเนื่องจากมีผลต่อการอยู่รอดหรือการเสียชีวิตของผู้ประสบภัย การช่วยเหลือและการปฐมพยาบาลจะได้รับการสนับสนุนผ่านสัญญา COVESTRO กับ INESTY ที่ศทางการจัดการเหตุฉุกเฉินมาจากทีม ECT ในสถานการณ์ดังกล่าว

### 7.4 การปลดปล่อยผลกระทบต่อบุคลากรในบริเวณที่อยู่อาศัยชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม (เช่นเหตุการณ์ทางเคมีที่เป็นอันตรายขยะ)

การรั่วไหลอาจทำให้เกิดน้ำที่ปนเปื้อนซึ่งอาจเป็นพิษต่อมนุษย์ สัตว์ พืชและผลกระทบจากการปนเปื้อนของดินหรือน้ำ การรั่วไหลของสารไวไฟอาจมีลักษณะบางส่วนหรือทั้งหมดของการรั่วไหลของวัสดุที่เป็นพิษอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้บนเส้นทางระบายน้ำ ผลที่ตามมาของการรั่วไหลจะขึ้นอยู่กับลักษณะของปริมาณของวัสดุที่รั่วไหลและตำแหน่งของการรั่วไหล

- ในกรณีที่มีการรั่วไหลที่สำคัญให้เปิดใช้งานการเตือนภัยในพื้นที่
- แยก และล้างพื้นที่ทันที และตัวบุคลากรทุกคน ด้านใต้ลมของการรั่วไหลสู่สาธารณะ
- รอบครอบและระมัดระวัง
- ระบุชนิดของวัสดุและปริมาณที่เกี่ยวข้อง
- ตรวจสอบคู่มือความปลอดภัยเพื่อเลือกอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้อย่างถูกต้อง
- สำหรับการรั่วไหลและการรั่วไหลของวัสดุแข็งหรือของเหลวให้ถือว่าเป็นอันตรายและป้องกันการระบายน้ำของพายุในบริเวณใกล้เคียงและออกทันที
- หลักเลี่ยงการสัมผัสและการสูดดมไอระเหยของสารเหล่านั้น

- อยู่ด้านเหนือลมของจุดรั่วไหลตลอดเวลา
- เมื่อมีความปลอดภัยให้แยกแหล่งที่มาของการรั่วไหลออก หากไม่สามารถแยกออกได้ให้บรรจสารที่รั่วไหลใกล้กับแหล่งกำเนิดมากที่สุด
- ห้ามสูบบุหรี่หรือใช้เปลวไฟเปลวไฟหรือแหล่งกำเนิดประกายไฟอื่น ๆ ในบริเวณที่มีการรั่วไหล
- สวม PPE ที่เหมาะสม เก็บสารรั่วไหลด้วยทรายดินหรือสารดูดซับเฉื่อยอย่าต่อสายไปยังระบบระบาย
- ตักสารดูดซับที่ปนเปื้อนใส่ไปในถังโลหะ, ตัดตราประทับและฉลากโลหะชนิดเปิดขนาด 200 ลิตร
- เมื่อมีการดูดซับสารปนเปื้อนมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ให้กวาดบริเวณที่ปนเปื้อนด้วยสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ 1%

### 7.5 แก๊สรั่วไหล

ถ้าสังเกตพบหรือได้รับแจ้งว่ามีแก๊สรั่วไหลหรือปลดปล่อย คุณควร:

- หากคุณกำลังอยู่เหนือลมจากการปลดปล่อยให้เคลื่อนที่โดยเร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ในทิศทางที่ห่างจากการปลดปล่อย
- ถ้าคุณกำลังอยู่ใต้ลมหรือไปทางด้านข้างของการปลดปล่อยให้เคลื่อนที่โดยเร็วที่สุดที่ 90 องศากับทิศทางลม (ถูกลมบอกทิศทางจะติดตั้งทั่วทั้งโรงงานเพื่อช่วยให้คุณมองเห็นทิศทางที่ลมพัด)
- เส้นทางอพยพจะปรากฏบนแผ่นป้ายบอกทิศทาง ให้ไปตามเส้นทางลูกศรสีเขียว
- หากคุณตรวจพบสารเคมีหรือก๊าซปล่อย ให้กดสัญญาณแจ้งเหตุ หรือติดต่อห้องควบคุมใด ๆ หรือแจ้งทีมดับเพลิงของบริษัท โครเวสโต
  - โทรศัพท์ "5555"
  - ทางวิทยุฉุกเฉิน ช่องความถี่ ลูกเงิน
  - หรือส่งคนไปแจ้ง

### 7.6 การล้มเหลวของระบบสาธารณูปโภค

สิ่งสำคัญของระบบสาธารณูปโภค

- ไฟฟ้า
- โอน้ำ
- ระบบอากาศอัด (รวมถึงอากาศสำหรับอุปกรณ์และอากาศอัดทั่วไป)

- ระบบน้ำหล่อเย็นเครื่องจักร แหล่งน้ำอื่น น้ำประปา

สาธารณูปโภคเหล่านี้มีความสำคัญอย่างมากในการใช้กับเครื่องจักรอุปกรณ์ จะสูญเสียประโยชน์มากหากสูญเสีย การจัดการโรงงานต้องตัดสินใจหาทางเลือก (ในกรณีวางแผนล่วงหน้า) หรือปิดกระบวนการได้อย่างราบรื่นและปลอดภัย สำหรับการสูญเสียสาธารณูปโภคโดยไม่ตั้งใจระบบจะควบคุมกระบวนการดังกล่าวตามที่ระบุไว้ใน HAZOP (รายละเอียดในแต่ละโรงงาน STATURE) นอกจากนี้ยังต้องมีการปฏิบัติตามคำแนะนำในการทำงานตามแผนงานในโรงงานแต่ละแห่ง

## 7.7 การวางระเบิด

- สอบถามให้ได้รับข้อมูลให้มากที่สุด
- แจ้งให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของบริษัทโครเวสต์ทราบโดยโทรศัพท์ "5555"
- การค้นหาระเบิดควรดำเนินการโดยบุคลากร "ผู้เชี่ยวชาญ" ภายใต้การดูแลของตำรวจ
- อย่าสัมผัสหรือสัมผัสกับวัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นระเบิดอุปกรณ์ชั่วคราว (IED) หรือคล้ายกัน
- ควรมีการสังเกตอย่างละเอียดโดยละเอียดเกี่ยวกับ IED ที่สงสัย ข้อสังเกตควรรวมถึง:
  - ตำแหน่งที่แน่นอนและใกล้เคียงกับอันตรายเช่นสารเคมีหรือสารเคมีที่เป็นพิษหรือสารไวไฟ
  - ขนาด รูปร่าง และสีของวัตถุ
  - การเขียนหรือติดฉลากบนอุปกรณ์
  - ลักษณะอื่น ๆ
  - พิจารณาความเสียหายและผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งในสถานที่และนอกสถานที่ หากมีการใช้อุปกรณ์กระบวนการหรือจัดเก็บหรือห่อส่ง
- พิจารณาเพื่อยกระดับการอพยพถ้าพบว่ามีสถานการณ์ไม่ปลอดภัย

## 7.8 การก่อการร้ายและความรุนแรงในสถานที่ทำงานและสถานการณ์อื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของ บริษัท

ตัวอย่างสถานการณ์:

- การบุกรุกโดยผู้ชุมนุมอาจเป็นผลเสียหายต่อทรัพย์สิน

- การบุกรุกโดยผู้ชุมนุมการใช้ความรุนแรงต่อพนักงาน
- การประท้วงนอกสถานที่ที่เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินหรือการใช้ความรุนแรง
- การโจมตีของผู้ก่อการร้ายในโรงงาน / อุปกรณ์ / สิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์

แนวทางที่จะปฏิบัติตาม:

- ค้นหาภัยคุกคามการรับรู้การระบุและวัตถุประสงค์
- ปิดประตูทั้งหมดเพื่อปกป้องทรัพย์สิน
- แจ้งให้ หน่วยงานรักษาความปลอดภัยของบริษัทโครเวสต์ทราบ
- แจ้งตำรวจให้ทราบหากจำเป็น (ตัดสินใจโดยการจัดการโรงงานและความปลอดภัยของไซต์)
- สำหรับปัญหาด้านชื่อเสียงจะต้องปรึกษากับทีมสื่อสาร

## 7.9 เหตุการณ์ระหว่างการขนส่งและการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ INEOS กับ SHE ด้านกฎระเบียบและ / หรือสื่อ / ประชาสัมพันธ์

กรณีอุบัติเหตุเช่นอุบัติเหตุในยานพาหนะการจราจรหรือการผลิต แนวทางคำแนะนำจากคำแนะนำ "การขนส่งกรณีฉุกเฉินในการติดต่อสื่อสาร" จะถูกนำมาใช้ Site Supply Chain & Quality Assurance ผู้จัดการจะเป็นศูนย์ติดต่อสำหรับการจัดการเหตุการณ์ หากเหตุการณ์ดังกล่าวเกี่ยวข้องกับชื่อเสียงของ บริษัท การจัดการโรงงานและการร่วมมือกับพนักงาน

## 7.10 การควบคุมการระบาดของโรคติดต่อ

สถานีสถาพยาบาลของ COVESTRO จะได้รับแจ้งเกี่ยวกับกรณีสงสัยว่าจะเป็นโรคติดต่อเช่นไข้หวัดหรือไข้หวัดใหญ่สุกร ความเป็นส่วนตัวของบุคคลต้องได้รับความคุ้มครอง:

- พนักงานของ INSTY MTP ที่สงสัยว่าเป็นโรคติดต่อต้องได้รับการตรวจโดยแพทย์ทางกายภาพของ Covestro หรือโรงพยาบาลอื่น ๆ เพื่อ



ยืนยัน

- แจ้งให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้นทราบทันทีที่หมายเลข 5000 ถ้ามีกรณีใดให้ความสนใจ

ระบุบุคคลอื่นแะ:

- ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและพื้นที่ปรีกษาด้านสาธารณสุขจังหวัดระยองจะเป็นผู้กำหนดมาตรการควบคุมการระบาดของโรค
- จะมีการกำหนดสถานะการเป็นวัดขึ้นของพนักงานและจะแจ้งให้ผู้ที่อ่อนแอทราบ.
- มาตรการอื่น ๆ อาจดำเนินการตามความเหมาะสม

#### 7.11 ภัยธรรมชาติ (เช่น น้ำท่วม, แผ่นดินไหว, สภาพอากาศเลวร้าย)

สถานการณ์ฉุกเฉินบางอย่างที่อาจส่งผลกระทบต่อโรงงานทั้งหมดอาจเกิดขึ้นนอกโรงงานหรืออยู่นอกพื้นที่ควบคุมของโรงงาน ท่ามกลางสภาพอากาศที่รุนแรง (พายุ น้ำท่วม แผ่นดินไหว) และในกรณีที่เกิดปัญหาขึ้นในบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ เพลิงไหม้ การรั่วไหล การระเบิด ต่อไปนี้จะใช้กับสถานการณ์ประเภทนี้

ลมแรงสูงอาจสร้างความเสียหายแก่อาคารและทำให้แผ่นโลหะหรือวัสดุอื่น ๆ กลายเป็นขีปนาวุธได้

ฟ้าแลบที่เกี่ยวข้องอาจทำให้เกิดการนัดหยุดงานซึ่งอาจทำให้เกิดการระเบิดหรือไฟใต้อยู่ในอาคารหรือที่פקพัง

แผ่นดินไหวอาจทำให้อุปกรณ์ท่อและอาคารเสียหาย ระวางอันตรายจากวัตถุที่ตกลงมาจากจุดสูงการรั่วไหลของสารเคมี (จากท่อหักหรือภาชนะ) กระจกแตกสลายอาคารเก็บข้อมูลอัปเดตสำหรับสินค้าที่เป็นไปได้

น้ำท่วมอาจทำลายวัตถุดิบผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ที่ใช้งานอยู่บริเวณพื้นที่ต่ำ ไฟฟ้าสั้นจะต้องได้รับการพิจารณาอย่างเคร่งครัด

- หัวหน้ากะทีมดับเพลิง จะเปิดใช้งานในฐานะผู้บัญชาการเหตุการณ์

(On-Scene Commander (OC)) และควบคุมการตรวจตราฉุกเฉินในสถานการณ์ฉุกเฉินจนกว่าส่งใจโดย Incident Controller (IC)

- ผู้จัดการฝ่ายผลิตและผู้อำนวยการสถานที่จะตัดสินใจปิดกระบวนการหรือกระบวนการผลิตที่ได้รับผลกระทบเพื่อป้องกันความสูญเสียและความเสียหาย
- เมื่อมีคำแนะนำว่าสถานการณ์โรงงานกำลังพัฒนาพนักงานของ OCT จะตรวจสอบสถานีวิทยุในห้องขึ้นเพื่อรายงานตามเวลาที่กำหนด ดำรงห้องที่หรือบริการชุมชนอื่น ๆ จะได้รับการติดต่อเพื่อขอข้อมูลตามความจำเป็น วิทยุ VHF 162.800 MHZ

ศูนย์การคำเกาะแก้ว (ศูนย์เกาะแก้ว) โทร 038-694129 - 34 และ MTPIC กนอ. OC ได้รับการแจ้งเตือนจาก OCT Communication Team ทั้งหมด

- ทีมดับเพลิงของ COVESTOR จะได้รับการเรียกให้สแตนบายถ้าเห็นสมควรโดย OC หรือหัวหน้าทีมควบคุมเหตุฉุกเฉิน

หากจำเป็นต้องปิดหรือมีการโยกย้ายพื้นที่หรือขั้นตอนฉุกเฉินอื่น ๆ จะมีการรวบรวมทีมควบคุมเหตุฉุกเฉิน (โทรเข้า) และจะมีคำแนะนำในข้อความมือถือหรือส่งอีเมลโดยตรงไปยังบุคคล หัวหน้า OC และกะในโรงงานถือว่าควบคุมจนกว่าทีมควบคุมเหตุฉุกเฉินจะรวมเข้าด้วยกัน หัวหน้างาน Shift ในโรงงานจะดำเนินการตามขั้นตอนฉุกเฉินตามที่ต้องการ

#### 8. RECOVERY PHASE OF EMERGENCY

INSTY MTP Site Director is responsible for the capability to recovery operations expediently and successfully.

A recovery team is representatives from all functional areas of the organization. Key recovery team members are consisting of the site director, Line manager and division head of the support and services divisions. The team will assess the disaster, activate the recovery plan, and contact team managers. The management team also oversees documents and monitors the recovery process.

Recovery Operation, Recovery operation is getting the facility back in order and ready to restart the plants for business. Site Manager takes the



lead role in coordinating the recovery phase of the emergency. As soon as possible after the event:

### 8.1 Damage to Plants

1. Site Director is to ensure safety and security of the facility and providing immediate help to possible victims.
2. Site Director is to ensure that:
  - The on-site incident has been contained and there is no significant risk of recurrence
  - No significant issues remain to be resolved from the emergency response phase
  - Determine the degree of damage and recommend what reconstruction and repairs are necessary, include cleanup of any damage and getting the facility prepared for employees to reenter and restart up the plant.
3. Asset manager will assessed for damage with project team and inform to Site director.

### 8.2 Environmental Recovery

1. Coordinate with concern local authorities and consult with other environmental groups regarding impact of remediation work on Sites on advice regarding waste management regulations provide advice and details of specialist resources for decontamination and clean-up
2. Consider methods to manage public expectations.

## 8. ขั้นตอนการกู้คืนฉุกเฉิน

INSTY MTP Site Director รับผิดชอบด้านความสามารถในการกู้คืนข้อมูลได้อย่างเหมาะสมและประสบความสำเร็จ

ทีมกู้คืนคือผู้แทนจากพื้นที่ทำงานทั้งหมดขององค์กร สมาชิกทีมกู้คืนข้อมูลหลักประกอบด้วยผู้อำนวยการโรงงานผู้จัดการสายงานและหัวหน้าแผนกฝ่ายสนับสนุนและบริการ ทีมจะประเมินภัยพิบัติกระตุ้นแผนการกู้คืนและติดต่อผู้จัดการทีม ทีมผู้บริหารยังดูแลเอกสารและตรวจสอบกระบวนการกู้คืน

การดำเนินการกู้คืนการดำเนินการกู้คืนกำลังได้รับสิ่งอำนวยความสะดวกในการสั่งซื้อ

และพร้อมที่จะรีสตาร์ทโรงงานสำหรับธุรกิจ ผู้จัดการโรงงานจะมีบทบาทนำในการประสานการกู้คืนในกรณีฉุกเฉิน เร็วที่สุดหลังจากเหตุการณ์:

### 8.1 โรงงานเสียหาย

1. ผู้อำนวยการโรงงานต้องมั่นใจเพื่อความปลอดภัยและความปลอดภัยของสถานที่และให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ที่ตกเป็นเหยื่อที่เป็นไปได้
2. ผู้อำนวยการโรงงานต้องมั่นใจว่า:
  - เหตุการณ์ในสถานที่เกิดขึ้นและไม่มีความเสี่ยงต่อการกลับมาเกิดขึ้นซ้ำ
  - สามารถแก้ไขปัญหาที่สำคัญได้จากขั้นตอนการตอบสนองฉุกเฉิน
  - กำหนดระดับความเสียหายและแนะนำว่าจำเป็นต้องมีการฟื้นฟูบูรณะและซ่อมแซมรวมถึงการทำความสะอาดความเสียหายใด ๆ และเตรียมสถานที่เตรียมไว้ให้พนักงานกลับมาใหม่และรีสตาร์ทโรงงาน
3. ผู้จัดการสินทรัพย์จะได้รับการประเมินความเสียหายกับทีมโครงการและแจ้งให้ผู้อำนวยการโรงงานทราบ

### 8.2 การกู้คืนสิ่งแวดล้อม

1. ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องและหารือกับกลุ่มด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ เกี่ยวกับผลกระทบของการฟื้นฟูพื้นที่ในโรงงานเกี่ยวกับคำแนะนำเกี่ยวกับกฎระเบียบในการจัดการขยะให้คำแนะนำและรายละเอียดของทรัพยากรผู้เชี่ยวชาญสำหรับการปนเปื้อนและการทำความสะอาด
2. พิจารณาวิธีการจัดการความคาดหวังของสาธารณชน

## 9 ACTIVATION / COMMUNICATION

- Upon discovery and development of an Emergency condition within the Site a general guideline to be followed is outlined in:
- Emergency Operation Flowchart (Appendix 1)



Appendix 1- Emergency Operation Flowchart.pdf

- Emergency Structure (Appendix 2)

- Appendix 2- Emergency Structure.pdf
- Site Emergency Level (Appendix 3)
- Appendix 3- Site Emergency Level.pdf
- Rayong Provincial Emergency Response Plan (Appendix 4)
- Appendix 4- Rayong Provincial Emergency Response Plan.pdf
- Structure and Sound of Plant Emergency Alarm (Appendix 5)
- Appendix 5 - Structure and Sound of Plant Emergency Alarm.docx
- INEOS Crisis Management Plan (Appendix 6)
- Appendix 6 - INEOS Styrolution Crisis Management Plan\_v1 9.pdf
- The emergency contact list and notification (Appendix 7)

## 9.1 MANUAL SYSTEM

**9.1.1 Personnel should make sure that they know where their nearest FIRE ALARM CALL POINT is situated.**

- Activate Alarm, if not already sounding
- Contact control room in that area by intercom or walky-talky or

Contact Emergency

- by Telephone "5555"
- by Radio Channel "EMER"
- by Sending a person or going yourself

9.1.2 The testing of the manual alarm system involves "emergency situation" drill/exercises for the SHE Section. Emergency exercises is conducted by SHE Section and plant operation as part of their on-going training.

## 9.2 AUTOMATIC SYSTEM

**9.2.1 FIRE ALARM (Offices/Building Where Fire Bell / Detector/ Fire Alarm Call Point systems are installed)**

The alarm will sound in the following offices or building where there is an emergency only, and the indicator will indicate in the COVESTRO Fire Control Panel (FCP) in Main Security Guard House:

- INSTY MTP Administration Building
- Maintenance Building of INSTY MTP

9.2.2 The CO2 Suppression control system will be automatic activate in the front entry of INSTY Server room, it had been installed for this room only. Smoke detector that link to FCP at the front of telephone operator area, and then this FCP will sending signal to activate at COVESTRO Fire Control Panel (FCP) in Main Security Guard House.

## 9.2.3 Testing the Automatic Alarm System.

- As part of safety precautions, Alarms will be tested weekly by the sounding of a selected area alarm, followed by the All Clear signal every Wednesday.

## 9 การกระตุ้น / การสื่อสาร

- เมื่อมีการค้นพบและพัฒนาภาวะฉุกเฉินภายในโรงงานคำแนะนำทั่วไปที่จะปฏิบัติตามจะมีการระบุไว้ใน:

- Emergency Operation Flowchart (Appendix 1)

- Appendix 1- Emergency Operation Flowchart.pdf
- Emergency Structure (Appendix 2)

- Appendix 2- Emergency Structure.pdf
- Site Emergency Level (Appendix 3)

- Appendix 3- Site Emergency Level.pdf
- Rayong Provincial Emergency Response Plan (Appendix 4)

- Appendix 4- Rayong Provincial Emergency Response Plan.pdf
- Structure and Sound of Plant Emergency Alarm (Appendix 5)

- Appendix 5 - Structure and Sound of Plant Emergency Alarm.docx
- INEOS Crisis Management Plan (Appendix 6)

- Appendix 6 - INEOS Styrolution Crisis Management Plan\_v1 9.pdf
- The emergency contact list and notification (Appendix 7)



## 9.1 ระบบธรรมดา

9.1.1 พนักงานควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าพวกเขารู้ว่ามีจุดไฟเตือนไฟที่ใกล้ที่สุดอยู่หรือไม่

- การแจ้งสัญญาณ หากยังไม่สัญญาณดังขึ้น
- ติดต่อห้องควบคุมในบริเวณนั้นโดยใช้โทรศัพท์ภายในหรือเครื่องส่งรับวิทยุหรือติดต่อฉุกเฉิน

- ใช้โทรศัพท์ หมายเลข "5555"
- ใช้วิทยุสื่อสาร ช่อง "Emergency"
- โดยการส่งพนักงานไปแจ้งบอก

9.1.2 การทดสอบระบบเตือนภัยด้วยมือเป็นการฝึกซ้อม / แบบฝึกหัด "กรณีฉุกเฉิน" สำหรับแผนก SHE แบบฝึกหัดฉุกเฉินดำเนินการโดยแผนก SHE และการปฏิบัติงานของโรงงานเป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมที่กำลังดำเนินการอยู่

## 9.2 ระบบอัตโนมัติ

9.2.1 ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (สำนักงาน / หระดังแจ้งเหตุ / อุปกรณ์ตรวจจับ / Fire Alarm Call Point ระบบติดตั้ง)

การแจ้งเตือนจะดังขึ้นในสำนักงานหรืออาคารที่มีเหตุฉุกเฉินเท่านั้นและไฟแสดงสถานะจะปรากฏในแผงควบคุมไฟ COVESTRO (FCP) ใน Main Security Guard House:

- อาคารสำนักงาน
- อาคารซ่อมบำรุง

9.2.2 ระบบควบคุม CO2 Suppression จะเปิดใช้งานโดยอัตโนมัติในส่วนด้านหน้าของห้องของ INSTY Server ซึ่งได้รับการติดตั้งไว้สำหรับห้องนี้เท่านั้น เครื่องตรวจจับควันที่เชื่อมต่อกับ FCP ที่ด้านหน้าของพื้นที่ผู้ให้บริการโทรศัพท์แล้ว FCP นี้จะ ส่งสัญญาณเพื่อเปิดใช้งานที่ COVESTRO Fire Control Panel (FCP) ใน Main Security Guard House

9.2.3 การทดสอบระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

- เป็นส่วนหนึ่งของมาตรการป้องกันความปลอดภัยสัญญาณเตือนภัย

จะได้รับการทดสอบทุกสัปดาห์โดยมีเสียงสัญญาณเตือนตามพื้นที่ที่เลือกตามด้วยสัญญาณ All Clear ทุกวันพุธ

## 10 NOTIFICATION OF EMERGENCY AND REPORTING

### 10.1 Notification for Emergency Support

- Should the emergency situation deteriorate beyond the control of the on-site emergency team, ED / ECT leader or IC is to make the decision to get outside support.
- The ECT Team will also notify by the Telephone call to IEAT, Municipal, EMAG, etc. on the commencement of an external emergency.
- Or notify the crisis to IEAT Trunk Mobile Channel 1 (only on SHE Radio) and provincial emergency team using radio frequency VHF 162.800 Mhz Koh Kaew Centre (ศูนย์เกาะแก้ว); Tel. 038 694129 – 34 (Provincial Emergency Channel), which will be heard by (1) Huaypong or (2) MTP Police Station (3) MTP/IEAT (4) Provincial (5) All EMAG Members. This will initiate provincial emergency level

### 10.2 Global Notification

- Follow INEOS Crisis Communication Plan Guideline

### 10.3 Authorities Notification

SHE Manager or his/her designee is responsible to report the emergency situations to the appropriate authorities and government agencies depend on level of emergency and type of incident.

In case of emergency level 2 and 3, the emergency shall be notified to:

- MTP IEAT Office by Telephone:
- MTP IEAT Trunk Mobile (Available at Fireman office and ECC room)
- 0-3868-3129, 0-3868-3930, 0-3868-3931, 0-3868-3932, 0-3868-3933, 0-3868-3934
- MTP Municipality: 0-3868-5191
- Rayong Province by Radio "VHF 162.800 Mhz Koh Kaew Centre (ศูนย์เกาะแก้ว); Tel. 038 694129 – 34



If necessary, Governmental Authorities need to be informed about an incident. The responsible Legal Counsel must be involved, if required.

#### 10.4 Statutory Notification

- Relevant Government authorities may require investigation, e.g., Department of Industrial Works (DIW), Department of Labor Protection and Welfare, Pollution Control Department (PCD), in case of fire, fatalities, and environmental impact, respectively.
- Company staff must cooperate with SHE investigations and, in particular, ensure that during and after the emergency, evidence is preserved.
- The ED or Site manager must ensure that there is no interference with the evidence and that any cleaning up, movement of bodies, repairs etc. apart from that necessary to bring the emergency under control, does not occur without approval of the investigation officers.

10.4.1 Labor Law (Notification of Ministry of Interior on Hazardous Chemical Safety, In case of the emergency which may cause employees injury or fatality, a reporting letter must be submitted to the Rayong Governor and the Department of Labor Protection and Welfare within 24 hour and a full investigation report must be submitted within 15 days after the date of incident occurred.

#### 10.4.2 Factory Law (B.E. 1992)

In any incident which cause fatality or lost time injury or illness > 72 working hours or cause operation shutdown > 7 days must be reported in a letter to Ministry of Industry officer (Rayong Industrial Work Office) within 3 days.

#### 10.5 Written Report on Emergency

Investigation Team shall be appointed. This team (usually lead by ED) shall report verbally as conclusions are reached and complete their written report within 28 days of the incident.

#### Documentation of Incidents and Near Misses

Documentation of incidents in which Government Authorities have been involved must be archived for a period of 10 years.

#### Documentation Requirements for Incidents, Injuries and Near Misses

(1) The Legal Entity has an incident and near Hit documentation system that records and retains the following, where applicable:

- Incident description
- Classification of incident severity
- Immediate response to mitigate the incident
- Short term measures implemented
- Investigation team members with leader noted
- Root cause analysis details
- Corrective and preventive action details (long term measures)
- Follow-up, tracking, and closure of corrective and preventive actions

Note: Incidents record are documented in KMS,

### 10 การแจ้งเหตุฉุกเฉินและการรายงาน

#### 10.1 การแจ้งเหตุฉุกเฉินเพื่อขอความช่วยเหลือ

- หากสถานการณ์ฉุกเฉินเลวร้ายลงเกินกว่าการควบคุมของทีมฉุกเฉินในสถานที่ผู้นำ ED / ECT หรือ IC ต้องตัดสินใจเพื่อรับการสนับสนุนจากภายนอก
- ทีม ECT จะแจ้งทางโทรศัพท์ถึงกณอ. เทศบาล EMAG และอื่น ๆ ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินจากภายนอก
- หรือแจ้งให้เกิดวิกฤตการณ์ถึง IEAT Trunk Mobile Channel 1 (เฉพาะ SHE Radio) และทีมฉุกเฉินจังหวัดโดยใช้คลื่นความถี่วิทยุ VHF 162.800 Mhz ศูนย์เกาะแก้ว (ศูนย์เกาะแก้ว); โทร 038 694129 - 34 (ช่องฉุกเฉินจังหวัด) ซึ่งจะได้ยิน (1) ห้วยโป่งหรือ (2) สถานีตำรวจ MTP (3) MTP IEAT (4) จังหวัด (5) สมาชิก EMAG ทั้งหมด นี่จะเป็นการเริ่มต้นระดับเหตุฉุกเฉินระดับจังหวัด

#### 10.2 การแจ้งเหตุต่อไกลบอล

- ปฏิบัติตามแนวทางการสื่อสารในภาวะวิกฤตของ INEOS

#### 10.3 การแจ้งเหตุต่อเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

ผู้จัดการ SHE หรือผู้ได้รับมอบหมายมีหน้าที่รายงานสถานการณ์ฉุกเฉินต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานของรัฐขึ้นอยู่กับระดับของเหตุฉุกเฉินและประเภท



ของเหตุการณ์

ในกรณีฉุกเฉินระดับ 2 และ 3 จะมีการแจ้งเหตุฉุกเฉินให้:

ในกรณีฉุกเฉินระดับ 2 และ 3 จะมีการแจ้งเหตุฉุกเฉินให้:

- แจ้งสำนักงานการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดทางโทรศัพท์
- แจ้งทางวิทยุสื่อสาร (ห้องวิทยุ)
- 0-3868-3129, 0-3868-3930, 0-3868-3931, 0-3868-3932, 0-3868-3933, 0-3868-3934
- แจ้งเทศบาลมาบตาพุด: 0-3868-5191
- แจ้งศูนย์วิทยุ "VHF 162.800 Mhz Koh Kaew Centre (ศูนย์เกาะแก้ว); Tel. 038 694129 – 34

หากจำเป็นต้องแจ้งหน่วยงานราชการเกี่ยวกับเหตุการณ์ ที่ปรึกษากฎหมายที่รับผิดชอบจะต้องเกี่ยวข้องหากจำเป็น

#### 10.4 แจ้งหน่วยงานตามกฎหมาย

- หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องอาจต้องการการตรวจสอบเช่นกรณีโรงงานอุตสาหกรรม (DIW) กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกรมควบคุมมลพิษ (PCD) ในกรณีไฟไหม้ผู้เสียชีวิตและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามลำดับ
- พนักงานของ บริษัท จะต้องร่วมมือกับการสอบสวนของ SHE และโดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องมั่นใจว่าระหว่างและหลังเกิดเหตุฉุกเฉินจะมีการเก็บรักษาหลักฐานไว้
- ผู้จัดการ ED หรือผู้จัดการโรงงานจะต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการแทรกแซงกับหลักฐานและการทำความสะอาดใด ๆ การเคลื่อนไหวกองร่างการซ่อมแซมและอื่น ๆ นอกเหนือจากที่จำเป็นเพื่อให้เกิดเหตุฉุกเฉินภายใต้การควบคุมจะไม่เกิดขึ้นโดยไม่ได้

รับอนุมัติจากเจ้าหน้าที่สอบสวน

10.4.1 กฎหมายแรงงาน (ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายในกรณีฉุกเฉินซึ่งอาจทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจะต้องส่งจดหมายรายงานไปยังผู้ว่าราชการจังหวัดระยองและกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

งานภายใน 24 ชั่วโมง ต้องส่งรายงานการสอบสวนภายใน 15 วันหลังจากวันที่เกิดเหตุการณ์

#### 10.4.2 กฎหมาย พรบ.โรงงาน (พ. ศ. 2535)

เหตุการณ์ใด ๆ ที่ทำให้เสียชีวิตหรือบาดเจ็บจากการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย > 72 ชั่วโมงการทำงานหรือหยุดการทำงาน > 7 วันต้องแจ้งในจดหมายถึงเจ้าหน้าที่กระทรวงอุตสาหกรรม (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง) ภายใน 3 วัน

#### 10.5 รายงานเป็นลายลักษณ์อักษรเกี่ยวกับเหตุฉุกเฉิน

ทีมสืบสวนจะได้รับการแต่งตั้ง ทีมนี้ (มักเป็นผู้นำโดย ED) จะรายงานด้วยวาจาเมื่อถึงข้อสรุปและทำรายงานเป็นลายลักษณ์อักษรภายใน 28 วันของเหตุการณ์

#### เอกสารเกี่ยวกับเหตุการณ์และเหตุการณ์เกือบพลาด

เอกสารของเหตุการณ์ที่หน่วยงานของรัฐมีส่วนเกี่ยวข้องจะต้องถูกเก็บถาวรเป็นระยะเวลา 10 ปี

ข้อกำหนดด้านเอกสารสำหรับเหตุการณ์การบาดเจ็บและเหตุการณ์เกือบพลาด

(1) หน่วยงานตามกฎหมายมีเหตุการณ์และเหตุการณ์เกือบพลาดที่บันทึกและเก็บรักษาสิ่งต่อไปนี้หากมี:

- รายละเอียดของเหตุการณ์
- การจำแนกความรุนแรงของเหตุการณ์
- การตอบสนองทันทีเพื่อบรรเทาเหตุการณ์อย่างทันทางที่
- มาตรการในการดำเนินการระยะสั้นที่ได้ทำ
- สมาชิกในทีมสืบสวนที่มีผู้นำระบุ
- รายละเอียด การวิเคราะห์ปัญหา และ
- รายละเอียดการดำเนินการแก้ไขและป้องกัน (มาตรการระยะยาว)
- ติดตามติดตามและปิดการดำเนินการแก้ไขและป้องกัน

หมายเหตุ: บันทึกเหตุการณ์ได้รับการบันทึกไว้ใน

## 6. Owner

SHE Section

### 6. เจ้าของเอกสาร

แผนความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

## 7. Documentation (เอกสารประกอบ)

- Emergency Operation Flowchart (Appendix 1)



Appendix 1- Emergency Operation Flowchart.pdf

- Emergency Structure (Appendix 2)



Appendix 2- Emergency Structure.pdf

- Rayong Provincial Emergency Response Plan (Appendix 4)



Appendix 4- Rayong Provincial Emergency Response Plan.pdf

- Structure and Sound of Plant Emergency Alarm (Appendix 5)



Appendix 5 - Structure and Sound of Plant Emergency Alarm.docx

- INEOS Crisis Management Plan (Appendix 6)



Appendix 6 - INEOS Styrolution Crisis Management Plan\_v1 9.pdf

- Departmental Emergency and Evacuation Procedure SP-012 (Appendix 7 □)

- EMER Scenario Selection and Pre- Fire Plan (Appendix 8)



Appendix 8 - Emergency Scenario Selection and Pre- Fire Plan.pdf

- EMER contact number and list

- o Appendix 8.1 - INEOS Styrolution Mobile Phone\_2018



Appendix 8.1 - INEOS Styrolution Mobile Phone\_2018.xls

- o Appendix 8.2 - INEOS Styrolution 2018 เบอร์ติดต่อ



Appendix 8.2 - INEOS Styrolution 2018 เบอร์ติดต่อ.xlsx

- o Appendix 8.3 - Styrolution emergency Outside\_2018



Appendix 8.3 - Styrolution emergency Outside\_2018.xls

- o Appendix 8.4 - STYROLUTION Telephone Directory \_2018



Appendix 8.4 - STYROLUTION Telephone Directory \_2018.xls

- o Appendix 8.5 - Emg. Contact list\_Call family\_2018



Appendix 8.5 - Emg. Contact list\_Call family\_2018.xls

- INSTY Emergency Response Team Training Yr.2018 (Appendix 9)



Appendix 9 - Emergency Response Team Training Yr.2018.pdf

- INSTY MTP Risk Matrix



INSTY MTP Risk Matrix Rev.0.pdf

## 8. Concerned Areas

Entire INSTY MTP site

## 8. พื้นที่ที่เกี่ยวข้อง

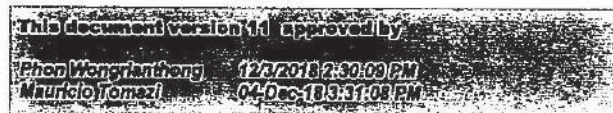
ทุกพื้นที่ของโรงงานอินีโอสไคโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ทั้งหมด



SP-013 Emergency Preparedness and Response Plan.docx

Reviewer Signature





**Revision No.**

**Yearly History Log**

Is content of this document suitable? (เนื้อหาในเอกสารนี้เหมาะสมหรือไม่)	Review History (ประวัติการ review)
<input type="checkbox"/> This Document is suitable.	Prateep Meunsittirod change review date from

Yearly History Log ... Please click the button below in order to post history log.

---

## เอกสารแนบที่ 3-65

มาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงหยุดซ่อมบำรุง  
(Shutdown/Turnaround)

---

**Quality Work Instruction**  
QWI-000000  
Rev. 01  
Date: 01/01/2018

Project: Wetside Powder  
Product: Wetside Powder

Equipment: Wetside Powder  
Process: Wetside Powder

Version: 01  
Date: 01/01/2018

Author: Wetside Powder  
Reviewed: Wetside Powder  
Approved: Wetside Powder

**INEOS**  
**STYROLUTION**

การซ่อมบำรุงเครื่องจักร, Turnaround Shutdown และการบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกัน

1.1

1.2

1.3

1.4

1.5

1.6

1.7

1.8

1.9

1.10

1.11

1.12

1.13

1.14

1.15

1.16

1.17

1.18

1.19

1.20

1.21

1.22

1.23

1.24

1.25

1.26

1.27

1.28

1.29

1.30

1.31

1.32

1.33

1.34

1.35

1.36

1.37

1.38

1.39

1.40

1.41

1.42

1.43

1.44

1.45

1.46

1.47

1.48

1.49

1.50

1.51

1.52

1.53

1.54

1.55

1.56

1.57

1.58

1.59

1.60

1.61

1.62

1.63

1.64

1.65

1.66

1.67

1.68

1.69

1.70

1.71

1.72

1.73

1.74

1.75

1.76

1.77

1.78

1.79

1.80

1.81

1.82

1.83

1.84

1.85

1.86

1.87

1.88

1.89

1.90

1.91

1.92

1.93

1.94

1.95

1.96

1.97

1.98

1.99

2.00

2.01

2.02

2.03

2.04

2.05

2.06

2.07

2.08

2.09

2.10

2.11

2.12

2.13

2.14

2.15

2.16

2.17

2.18

2.19

2.20

2.21

2.22

2.23

2.24

2.25

2.26

2.27

2.28

2.29

2.30

2.31

2.32

2.33

2.34

2.35

2.36

2.37

2.38

2.39

2.40

2.41

2.42

2.43

2.44

2.45

2.46

2.47

2.48

2.49

2.50

2.51

2.52

2.53

2.54

2.55

2.56

2.57

2.58

2.59

2.60

2.61

2.62

2.63

2.64

2.65

2.66

2.67

2.68

2.69

2.70

2.71

2.72

2.73

2.74

2.75

2.76

2.77

2.78

2.79

2.80

2.81

2.82

2.83

2.84

2.85

2.86

2.87

2.88

2.89

2.90

2.91

2.92

2.93

2.94

2.95

2.96

2.97

2.98

2.99

3.00

3.01

3.02

3.03

3.04

3.05

3.06

3.07

3.08

3.09

3.10

3.11

3.12

3.13

3.14

3.15

3.16

3.17

3.18

3.19

3.20

3.21

3.22

3.23

3.24

3.25

3.26

3.27

3.28

3.29

3.30

3.31

3.32

3.33

3.34

3.35

3.36

3.37

3.38

3.39

3.40

3.41

3.42

3.43

3.44

3.45

3.46

3.47

3.48

3.49

3.50

3.51

3.52

3.53

3.54

3.55

3.56

3.57

3.58

3.59

3.60

3.61

3.62

3.63

3.64

3.65

3.66

3.67

3.68

3.69

3.70

3.71

3.72

3.73

3.74

3.75

3.76

3.77

3.78

3.79

3.80

3.81

3.82

3.83

3.84

3.85

3.86

3.87

3.88

3.89

3.90

3.91

3.92

3.93

3.94

3.95

3.96

3.97

3.98

3.99

4.00

4.01

4.02

4.03

4.04

4.05

4.06

4.07

4.08

4.09

4.10

4.11

4.12

4.13

4.14

4.15

4.16

4.17

4.18

4.19

4.20

4.21

4.22

4.23

4.24

4.25

4.26

4.27

4.28

4.29

4.30

4.31

4.32

4.33

4.34

4.35

4.36

4.37

4.38

4.39

4.40

4.41

4.42

4.43

4.44

4.45

4.46

4.47

4.48

4.49

4.50

4.51

4.52

4.53

4.54

4.55

4.56

4.57

4.58

4.59

4.60

4.61

4.62

4.63

4.64

4.65

4.66

4.67

4.68

4.69

4.70

4.71

4.72

4.73

4.74

4.75

4.76

4.77

4.78

4.79

4.80

4.81

4.82

4.83

4.84

4.85

4.86

4.87

4.88

4.89

4.90

4.91

4.92

4.93

4.94

4.95

4.96

4.97

4.98

4.99

5.00

5.01

5.02

5.03

5.04

5.05

5.06

5.07

5.08

5.09

5.10

5.11

5.12

5.13

5.14

5.15

5.16

5.17

5.18

5.19

5.20

5.21

5.22

5.23

5.24

5.25

5.26

5.27

5.28

5.29

5.30

5.31

5.32

5.33

5.34

5.35

5.36

5.37

5.38

5.39

5.40

5.41

5.42

5.43

5.44

5.45

5.46

5.47

5.48

5.49

5.50

5.51

5.52

5.53

5.54

5.55

5.56

5.57

5.58

5.59

5.60

5.61

5.62

5.63

5.64

5.65

5.66

5.67

5.68

5.69

5.70

5.71

5.72

5.73

5.74

5.75

5.76

5.77

5.78

5.79

5.80

5.81

5.82

5.83

5.84

5.85

5.86

5.87

5.88

5.89

5.90

5.91

5.92

5.93

5.94

5.95

5.96

5.97

5.98

5.99

6.00

6.01

6.02

6.03

6.04

6.05

6.06

6.07

6.08

6.09

6.10

6.11

6.12

6.13

6.14

6.15

6.16

6.17

6.18

6.19

6.20

6.21

6.22

6.23

6.24

6.25

6.26

6.27

6.28

6.29

6.30

6.31

6.32

6.33

6.34

6.35

6.36

6.37

6.38

6.39

6.40

6.41

6.42

6.43

6.44

6.45

6.46

6.47

6.48

6.49

6.50

6.51

6.52

6.53

6.54

6.55

6.56

6.57

6.58

6.59

6.60

6.61

6.62

6.63

6.64

6.65

6.66

6.67

6.68

6.69

6.70

6.71

6.72

6.73

6.74

6.75

6.76

6.77

6.78

6.79

6.80

6.81

6.82

6.83

6.84

6.85

6.86

6.87

6.88

6.89

6.90

6.91

6.92

6.93

6.94

6.95

6.96

6.97

6.98

6.99

7.00

7.01

7.02

7.03

7.04

7.05

7.06

7.07

7.08

7.09

7.10

7.11

7.12

7.13

7.14

7.15

7.16

7.17

7.18

7.19

7.20

7.21

7.22

7.23

7.24

7.25

7.26

7.27

7.28

7.29

7.30

7.31

7.32

7.33

7.34

7.35

7.36

7.37

7.38

7.39

7.40

7.41

7.42

7.43

7.44

7.45

7.46

7.47

7.48

7.49

7.50

7.51

7.52

7.53

7.54

7.55

7.56

7.57

7.58

7.59

7.60

7.61

7.62

7.63

7.64

7.65

7.66

7.67

7.68

7.69

7.70

7.71

7.72

7.73

7.74

7.75

7.76

7.77

7.78

7.79

7.80

7.81

7.82

7.83

7.84

7.85

7.86

7.87

7.88

7.89

7.90

7.91

7.92

7.93

7.94

7.95

7.96

7.97

7.98

7.99

8.00

8.01

8.02

8.03

8.04

8.05

8.06

8.07

8.08

8.09

8.10

8.11

8.12

8.13

8.14

8.15

8.16

8.17

8.18

8.19

8.20

8.21

8.22

8.23

8.24

8.25

8.26

8.27

8.28

8.29

8.30

8.31

8.32

8.33

8.34

8.35

8.36

8.37

8.38

8.39

8.40

8.41

8.42

8.43

8.44

8.45

8.46

8.47

8.48

8.49

8.50

8.51

8.52

8.53

8.54

8.55

8.56

8.57

8.58

8.59

8.60

8.61

8.62

8.63

8.64

8.65

8.66

8.67

8.68

8.69

8.70

8.71

8.72

8.73

8.74

8.75

8.76

8.77

8.78

8.79

8.80

8.81

8.82

8.83

8.84

8.85

8.86

8.87

8.88

8.89

8.90

8.91

8.92

8.93

8.94

8.95

8.96

8.97

8.98

8.99

9.00

9.01

9.02

9.03

9.04

9.05

9.06

9.07

9.08

9.09

9.10

9.11

9.12

9.13

9.14

9.15

9.16

9.17

9.18

9.19

9.20

9.21

9.22

9.23

9.24

9.25

9.26

9.27

9.28

9.29

9.30

9.31

9.32

9.33

9.34

9.35

9.36

9.37

9.38

9.39

9.40

9.41

9.42

9.43

9.44

9.45

9.46

9.47

9.48

9.49

9.50

9.51

9.52

9.53

9.54

9.55

9.56

9.57

9.58

9.59

9.60

9.61

9.62

9.63

9.64

9.65

9.66

9.67

9.68

9.69

9.70

9.71

9.72

9.73

9.74

9.75

9.76

9.77

9.78

9.79

9.80

9.81

9.82

9.83

9.84

9.85

9.86

9.87

9.88

9.89

9.90

9.91

9.92

9.93

9.94

9.95

9.96

9.97

9.98

9.99

10.00

10.01

10.02

10.03

10.04

10.05

10.06

10.07

10.08

10.09

10.10

10.11

10.12

10.13

10.14

10.15

10.16

10.17

10.18

10.19

10.20

10.21

10.22

10.23

10.24

10.25

10.26

10.27

10.28

10.29

10.30

10.31

10.32

10.33

10.34

10.35

10.36

10.37

10.38

10.39

10.40

10.41

10.42

10.43

10.44

10.45

10.46

10.47

10.48

10.49

10.50

10.51

10.52

10.53

10.54

10.55

10.56

10.57

10.58

10.59

10.60

10.61

10.62

10.63

10.64

10.65

10.66

10.67

10.68

10.69

10.70

10.71

10.72

10.73

10.74

10.75

10.76

10.77

10.78

10.79

10.80

10.81

10.82

10.83

10.84

10.85

10.86

10.87

10.88

10.89

10.90

10.91

10.92

10.93

10.94

10.95

10.96

10.97

10.98

10.99

11.00

11.01

11.02

11.03

11.04

11.05

11.06

11.07

11.08

11.09

11.10

11.11

11.12

11.13

11.14

11.15

11.16

11.17

11.18

11.19

11.20

11.21

11.22

11.23

11.24

11.25

11.26

11.27

11.28

11.29

11.30

11.31

11.32

11.33

11.34

11.35

11.36

11.37

11.38

11.39

11.40

11.41

11.42

11.43

11.44

11.45

11.46

11.47

11.48

11.49

11.50

11.51

11.52

11.53

11.54

11.55

11.56

11.57

11.58

11.59

11.60

11.61

11.62

11.63

11.64

11.65

11.66

11.67

11.68

11.69

11.70

11.71

11.72

11.73

11.74

11.75

11.76

11.77

11.78

11.79

11.80

11.81

11.82

11.83

11.84

11.85

11.86

11.87

11.88

11.89

11.90

11.91

11.92

11.93

11.94

11.95

11.96

11.97

11.98

11.99

12.00

12.01

12.02

12.03

12.04

12.05

12.06

12.07

12.08

12.09

12.10

12.11

12.12

12.13

12.14

12.15

12.16

12.17

12.18

12.19

12.20

12.21

12.22

12.23

12.24

12.25

12.26

12.27

12.28

12.29

12.30

12.31

12.32

12.33

12.34

12.35

12.36

12.37

12.38

12.39

12.40

12.41

12.42

12.43

12.44

12.45

12.46

12.47

12.48

12.49

12.50

12.51

12.52

12.53

12.54

12.55

12.56

12.57

12.58

12.59

12.60

12.61

12.62

12.63

12.64

12.65

12.66

12.67

12.68

12.69

12.70

12.71

12.72

12.73

12.74

12.75

12.76

12.77

12.78

12.79

12.80

12.81

12.82

12.83

12.84



**7. Documentation**

Equipment index

**8. Concerned Areas**

Mechanical Services

5/7/2016 16:18:38

This document version 6 approved by

6/7/2016 16:43:53

---

## เอกสารแนบที่ 3-66

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรม  
ด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงาน  
ก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน

---



# INEOS STYROLUTION THAILAND (SHE TRAINING REQUIREMENT)



**INEOS**  
STYROLUTION

Driving Success. Together

## SHE Orientation Training Requirement

The comer	Training Required						INSTY-SHE training ID. card	Training Record
	Covestro SHE Briefing VDO	Covestro EHS Induction 0.5 day	Site Specific INSTY SHE Training:3 hrs.	SHE Briefing				
				MTP Safety briefing	INSTY SHE briefing Slide	INSTY SHE briefing VDO		
1.INSTY Employee/Student Trainee	√		√					√ (HR)
2. Contractor								
2.1 Perform work at Site		√	√				√	√ (SHE)
2.2 Supervise/Instruct to INSTY	√				√			√ (SCR)
3. Vendors								
3.1 Catalyst / Chemical/Raw Material / Waste handling in production area	√	√	√				√	√ (SCR)
3.2 Catalyst / Chemical / Waste handling outside production area	√				√	√		√ (SCR)
3.3 Warehouse/Admin office goods delivery	√							None
4. Visitors and government officers								
4.1 No need to site visit	√			√				None
4.2 Site visit	√				√	√		None
Responsible person (Instructor)	Covestro	Covestro	INSTY SHE	INSTY- Host/ Site Contact Representative/ Job Owner			INSTY SHE	

Note: VDO (Eng.) will be developed soon/ SCR is Site Contact Representative

**INEOS**  
STYROLUTION

Driving Success. Together

## 1. INSTY Employee and Student Trainee

Activity	Instructor	Reference	Record
INEOS Styrolution SHE requirements	Qualify trainer (SHE)	SHE Training Package	Training Record by HR

**Note :**

1. This is the training that shall be conducted before allowing any staff or student trainee to perform work in INSTY MTP.
2. HR will contact to SHE Supervisor for schedule the training in advance, practically should be the first working day (on site).
3. This training is an equivalent training in the New Employee Orientation Training.
4. If the new employee orientation training is schedule on the first working day, this training can be waived.
5. Staff is included temporary or contract employee.

## 2. Contractor

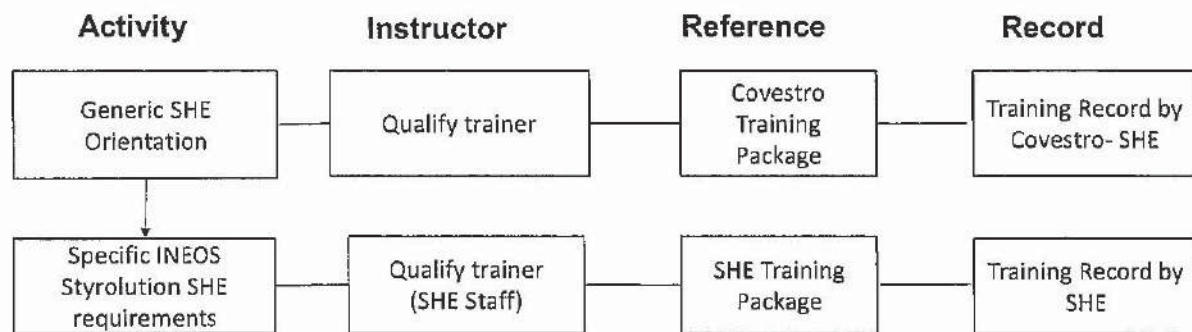
- 1.1 Job owner/SCR fill contractor training request form with required supporting document and approval from Section Mgr+ INSTY SHE Section
- 1.2 Submit the training request form to Covestro Guardhouse- one day in advance
- 1.3 Covestro schedule to deliver SHE training every Tuesday 09.00-12.00 hrs and INSTY schedule to conduct Specific INSTY SHE training every Tuesday during 13.00-15.30 hrs.

Activity	Instructor	Reference	Record
Generic SHE Orientation	Qualify trainer	Covestro Training Package	Training Record by Covestro- SHE
Specific INSTY SHE requirements	Qualify trainer (SHE Staff)	SHE Training Package	Training Record by INSTY-SHE

### 3. Vendor/ Supplier

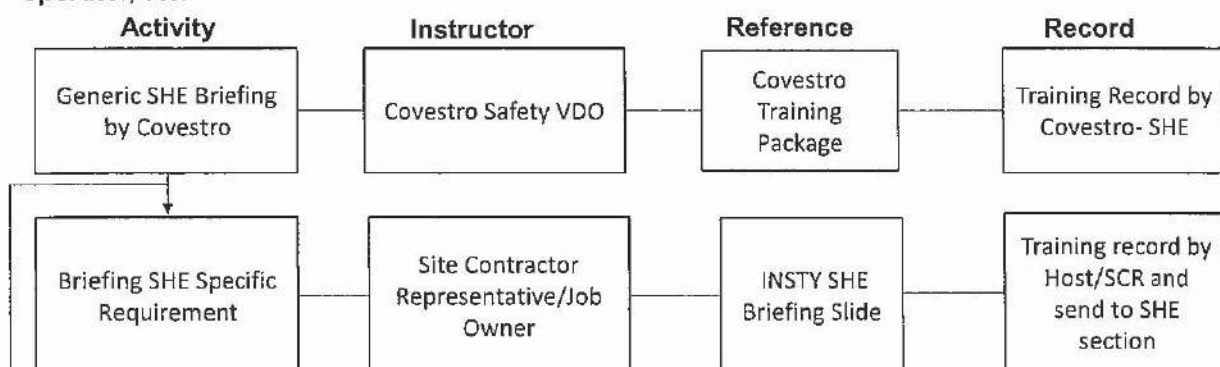
1) Catalyst/Chemical/ Raw Materials/Waste handling inside Production area i.e. truck driver, helper, loading operator, drinking water etc.

- 1.1 Job owner/SCR fill contractor training request form with required supporting document and approval from Section Mgr.+ INSTY SHE Section
- 1.2 Submit the training request form to Guardhouse- one day in advance
- 1.3 Covestro schedule to deliver SHE training every Tuesday 09.00-12.00 hrs and INSTY schedule to conduct Specific INSTY SHE training every Tuesday during 13.00-15.30 hrs.

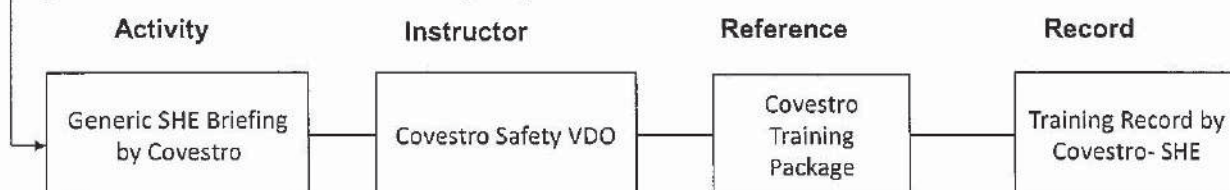


### 3. Vendor/Supplier (Cont')

2) Catalyst/Chemical/Waste handling outside Production area i.e. truck driver, helper, loading operator, etc.



3) Warehouse/Admin office delivery of goods

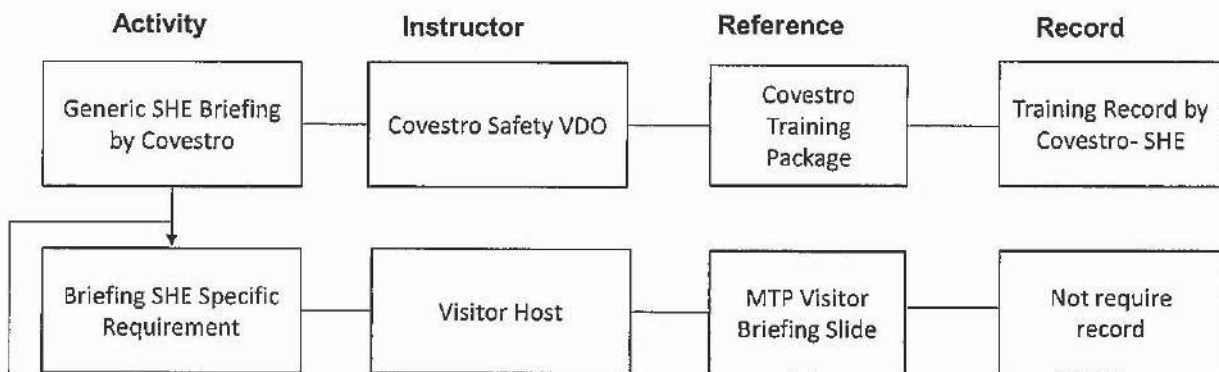


Note: For parcel or courier or drop by delivery and deliver only inside back office staff- the SHE briefing is not required.

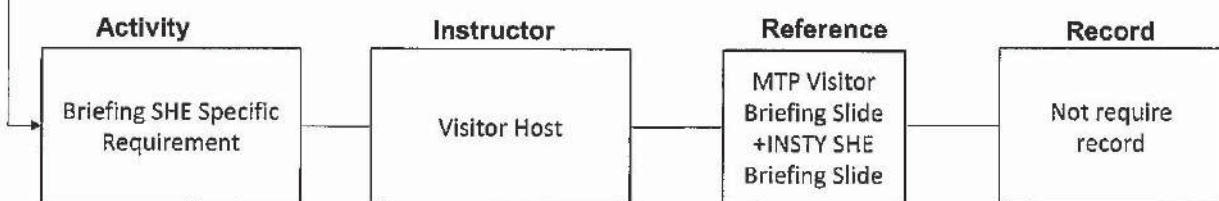


## 4. Visitors and government officers

### 1) Not intend to site visit



### 2) Intend to site visit



## Contractor Training Identification Card

<b>ประวัติการอบรม</b> <table border="1"> <tr> <td>Safety Orientation</td> <td>Permit to Work</td> </tr> <tr> <td>Confined Space</td> <td>Fire Watcher</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Safety Orientation	Permit to Work	Confined Space	Fire Watcher					<b>มุ่งสู่เป้าหมาย</b> เพื่อการทำงานที่ปราศจากอุบัติเหตุและสารบาดเจ็บ  บริษัทอินโนวอสตีโรลูชั่น
Safety Orientation	Permit to Work								
Confined Space	Fire Watcher								
<b>ข้อมูลทั่วไป</b> <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px; margin: 10px auto;"></div> ชื่อ (Name)..... บริษัท (Company)..... เบอร์โทร (Tel)..... ตำแหน่ง (Job)..... เริ่มงาน (Start working date at site).....	<b>ประวัติการอบรม</b> <table border="1"> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>								

### Contractor training ID card:

1. Contractor that pass the training from INSTY SHE will receive a contractor training ID card. The card is intend to identify the course that they attend and pass the training.
2. After pass the training from INSTY SHE, contractor will receive a training card which will be signed by instructor of the course attended.
3. This card will be kept with contractor at all times and ready to show up if request.

# Role & Responsibilities

---

## 1) Managers

1. Ensure that their staff at each relevant function and level are aware of:
  - achieving conformance to the SHE policy and procedures and the requirement of SHE management system, including emergency preparedness and response requirements;
2. Communicates and reviews its relevant SHE information and data including SHE related procedures
3. Coordinates with HR and SHE in organizing its Area/Plant/Workplace specific training/workshop related to Safety, Health and Environment issues
4. Coordinates with SHE and its contractors for Contractor Safety, Health and Environment Training arrangements

# Role & Responsibilities

---

## 2) Job owner ( Site Contact Representative) – for contractor who comes to perform work for Ineos Styrolution

- Ensure that the contractors attend the required SHE training course prior performing work
- Ensure that contractors have a valid contractor ID. Badge and wearing the badge at all times when performing work
- Ensure that the contractor equipped with required PPEs when performing works on site
- Ensure that the working being performed are get approval for a permit to work from the area owner

## 2) Host – for visitor /Delivery

- Conduct the Site Briefing to the visitors/delivery
- Ensure that contractor have a valid contractor ID. Badge and wearing the badge at all times when performing work
- Ensure that the contractor equipped with required PPEs when performing works on site
- Ensure that the working being performed are get approval for a PTW from the area owner

## Role & Responsibilities

---

### 3) SHE Section

- Ensure that the training slide/package or briefing is up to date
- Conduct the Site Specific SHE training according to the agreed schedule

### 4) HR

- Coordinates the SHE training programs scheduling with SHE Section
- Arranges and prepares training venue and facilities
- Evaluates and records training programs

## Related Document

---

1. Contractor application for SHE training and ID badges
2. MTP Safety briefing slide -- > [Hyperlink MTP Safety Briefing slide](#)
3. INSTY SHE briefing slide -- > [Hyperlink INSTY SHE briefing slide](#)



Contractor  
application for training



---

## เอกสารแนบที่ 3-67

มาตรการควบคุมความปลอดภัย

ในช่วงก่อนเริ่มเดินการผลิตใหม่ (Pre Start up)

---

## Plant Start-ups

The purpose of INEOS Group Guidance Notes (IGGNs) is to collate best practice (*internal and external*) on specific topics that have caused Safety, Health or Environmental concerns within INEOS.

Implementation of the IGGN is designed to remove/manage the risk. All elements of the IGGN must be formally reviewed by each business, site & facility within INEOS, to assess gaps from the described best practice.

Full implementation will achieve the desired best practice and INEOS expects businesses, sites & facilities to continually evolve their procedures, practices and training towards this.

However to ensure the *minimum* step change improvement to remove/manage the original risk, the IGGN lists the specific mandatory items that *must* be incorporated into all businesses, sites & facilities.

These are listed below. Any gaps from these must be closed by incorporating the requirements into the business, site & facility procedures, practices and training.

Plant Start-ups Mandatory Items		
IGGN Section	Description	Site Confirm
2	Asset start up documents and procedures are compliant with the checklists incorporated within this Group Guidance Note. สินทรัพย์เริ่มต้นขึ้นเอกสารและขั้นตอนการปฏิบัติตามรายการตรวจสอบที่จัด เตรียมภายในกลุ่มนี้และแนบหมายเหตุ	

## Plant Start-ups

### 1. Topic

Plant start-ups are critical phases from a safety perspective. They involved many people and result in many non-routine tasks being performed in a short period of time.

The initial status of the assets prior to start up is very dependent on the type of shutdown that the asset had previously experienced (unexpected emergency shutdown, short and normal shutdown, partial shutdown, TAR, ...) and this brings complexity and requires specific assessment prior to restarting the assets.

### 2. Purpose

The purpose of this Guidance Notes is to provide support to the sites for the start up of assets, and this is in the form of two generic check-lists.

These two check-lists do not cover all aspects of the vast variety of processes and cases but are a good starting-point to build the necessary start-up procedures and check-lists in the sites.

The checklists are based upon two key Process Safety Principles:

PSM#8 "Operations must always place the safe operation or shutdown of the asset ahead of production"

PSM#9 "The default position must always be to take the asset to its safest state when in doubt"

We expect that all INEOS sites to have start-up procedures that are fully compliant with the two support documents that are attached in the section 3 (Appendices).

### 3. Appendices



---

เอกสารแนบที่ 3-68

Pre Start up Safety Review (PSSR) Checklist

---





No:	Item:	Agreed acceptable standard.	Y ใช่/ทำเรียบร้อยแล้ว, ok ตามใบใส่	N ไม่ใช่/ทำ ส่วนตาม ผิด, ยังไม่เสร็จ	N/A ไม่เกี่ยวข้อง, ไม่ จำเป็น	Comments / Follow up action
4	Materials on site; (วัสดุ/อุปกรณ์ ในงาน)	วัสดุเกี่ยวกับงาน Insulation ได้ถูกจัดเก็บอย่างเหมาะสม ปัดฝุ่น อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในงาน shut down ได้ถูกจัดเก็บหรือนำออกจากพื้นที่อย่างเหมาะสม สารเคมีหรือวัสดุที่นำมาใช้ระหว่างงาน shut down ได้ถูกจัดเก็บในจุดที่กำหนด อุปกรณ์ที่ใช้กับงาน Scaffolding ได้ถูกนำไปจัดเก็บในพื้นที่ที่กำหนด ที่พักชั่วคราวได้ถูกเคลื่อนย้าย กรณีที่/ทิศทาง plant operation				
5	Systems Completion: (ความพร้อมของระบบ)	ขั้นตอนการทำงานของ OC ได้จัดทำเป็นเอกสารและขึ้นต้นฉบับให้โดยผู้เกี่ยวข้อง ได้มีการตรวจสอบ Punch list และจัดทำเป็นเอกสารแล้ว ส่งงาน Punchlist ต่าง ๆ ได้ถูกพิจารณาโดย TAR และทีม Operation งานคงค้างที่เป็น class A ได้ถูกแก้ไขอย่างสมบูรณ์ งานคงค้างที่เป็น class B ได้ถูกแก้ไขให้ถึงระดับข้อขัด ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ระบบ Instrument ได้ถูกตรวจสอบและพร้อมใช้งาน พนักงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย ได้ถูกทำใบปฏิบัติงาน และทำใบส่งคดแล้ว ได้ทำการ drain condensate ที่อยู่ในระบบท่อ header และเปิดใช้งาน steam trap แล้ว				
6	Modifications: (งานแก้ไข/เปลี่ยนแปลง)	เอกสารการ Modification ได้ถูกบันทึกโดยผู้เกี่ยวข้องการ commissioning งาน Modify ตามใบสั่งการ ได้มีการ review และประเมินความเสี่ยง และพิจารณาแก้ไข ปรับปรุงแก้ไขตามใบสั่งการ ได้มีการตรวจสอบเอกสารจากงานแก้ไข มีใบสั่งแก้ไข เป็นไปตามข้อกำหนด หรือ วัตถุประสงค์ของการเปลี่ยนแปลง (punch list) การติดตั้ง ระบบ สมุดรื้อ มีของ เหมะตามข้อกำหนด เป็นไปตามที่กำหนด ทำได้สมบูรณ์ เป็นไปตามมาตรฐาน เป็นต้น ค่าประเมินเวลากว่า สามารถเข้าถึงและ operate ได้ รวมข้อ 4-6 และอุปกรณ์ที่ติดตั้ง ได้ถูกพิจารณาและตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว				

No:	Item:	Agreed acceptable standard.	Y ได้ทำเรียบร้อยแล้ว, ok ตามที่ใส่ไว้	N ไม่ได้ทำ, ครึ่งตาม แล้ว, ยังไม่เสร็จ	N/A ไม่เกี่ยวข้อง, ไม่ จำเป็น	Comments / Follow up action
		มีการทำ Performance Test สำหรับอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่ หรือเปลี่ยนแปลงแล้ว				
		มีการทดสอบ Pressure test ให้เรียบร้อย ที่มีการติดตั้งใหม่หรือเปลี่ยนแปลงแล้ว				
		เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับงาน Project ได้ถูกจัดทำสมบูรณ์และถูกปิดก่อนเริ่มงาน commissioning				
		Procedure, Log sheet และเอกสารต่าง ๆ ที่จำเป็นได้ถูกจัดเก็บขึ้นหรือส่งมอบ หรือส่งให้ฝ่ายแล้ว				
		มีการแก้ไข และ Update สิ่งที่เป็นเปลี่ยนแปลง ลงใน P&ID และ Process safety document (เรียบร้อยแล้ว)				
		มีการติด Line labeling และ Equipment tag number ให้ครบอุปกรณ์ได้มีการหึง หรือเปลี่ยนแปลงแล้ว				
		ได้มีการติดตั้ง Line isolation ให้ครบตามข้อกำหนดเรียบร้อยแล้ว				
		ได้มีการอัปเดต PM plan และ Equipment number เข้าไปในระบบ SAP PMเรียบร้อยแล้ว				
		อุปกรณ์ไฟฟ้า และเครื่องจักรที่ติดตั้งใหม่ พร้อมสายพ่วงการเชื่อมต่อตามไฟ (Log out Tag out)				
		อุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่หรือเปลี่ยนแปลง มีการติดตั้งสาย grounding, bonding หรือระบบ Guard protection แล้ว				
		วัสดุที่ฝังตัวที่ฝังลงในการก่อสร้างตาม LOTO ได้ถูกทำใบกำกับของใบระบบและล็อกที่หน่วยงานแล้ว				
7	Control of ongoing work (ควบคุมงานที่กำลังทำ)	มีการสื่อสารที่ชัดเจนให้กับบุคคลที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับกิจกรรม pre-commissioning Work permit ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องงานที่กำลังทำระหว่างการทำ pre-commissioning ได้มีการพิจารณาอย่างเหมาะสม รวมการสื่อสารภายใน Walky Talky, PA system, โทรศัพท์มือถือ ในการตรวจสอบและพร้อมใช้งาน งานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไข ที่ไม่เกี่ยวข้องมีขึ้น พร้อมเอกสาร ควบคุมให้พนักงานที่ดูแลใน plant ให้มีข้อสรุปในการทำ re-commissioning				



No:	Item:	Agreed acceptable standard.	Y	N	N/A	Comments / Follow up action
			ใช่/ทำเสร็จสมบูรณ์, ok, ยอมรับได้	ไม่ใช่/ทำไม่เสร็จ, ไม่ผ่าน, ยังไม่เสร็จ	N/A ไม่เกี่ยวข้อง, ไม่ทราบ	
8	DCS & Electrical	งานที่เกี่ยวข้องกับระบบ DCS เครื่องควบคุมในกระบวนการต่าง ๆ ได้ถูกคิดถึงกับอย่างเหมาะสม				
		ระบบ Alarm ต่าง ๆ ของ DCS พร้อมใช้งาน				
		Alarm ที่มีความสำคัญต้องได้รับการตรวจสอบ แก้ไข หรือ รีโมทควบคุมได้ เพื่อความปลอดภัยของการ commissioning				
		ระบบ Interlock, Alarm ที่ถูก by-pass หรือ overwrite ได้ถูกบันทึก และนำกลับมาสู่สภาวะปกติ ที่พร้อมใช้งาน				
		อุปกรณ์อำนวยความสะดวกเกี่ยวกับ IT เช่น โทรศัพท์ panel สามารถใช้งานได้ อย่างเหมาะสม				
		DCS system UPS / Battery / Emergency Generator พร้อมใช้งาน				
		ห้องควบคุม ห้อง sub-station และระบบ HVAC พร้อมใช้งาน				
		งานต่าง ๆ ในห้อง sub station เครื่องควบคุม อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ถูกคิดถึงกับอย่างสมบูรณ์				
9	Emergency systems: (ระบบฉุกเฉิน)	ระบบ ESD ต่าง ๆ ได้ถูกตรวจสอบและพร้อมใช้งาน				
		ระบบ ESD ที่ถูกการเว้นโทษ หรือ by-pass ได้ถูกบันทึก และสามารถทำงานได้ตามปกติ				
		DCS system UPS / Battery / Emergency Generator พร้อมใช้งาน				
		ระบบ Fire & Gas monitoring สามารถใช้งานได้ตามปกติ				
		ห้องควบคุม ห้องไฟฟ้า ระบบ VESDA และระบบควบคุมเพลิง (fire suppression) พร้อมใช้งาน				
		ระบบน้ำดับเพลิงพร้อมใช้งาน				
		อุปกรณ์สำหรับหยุดเครื่องจักรฉุกเฉิน อยู่ในที่ที่มองเห็นและพร้อมสำหรับใช้งาน				
		มีการตรวจสอบ (audit) ระบบ First Aid, อุปกรณ์ปฐมพยาบาล, ทางเข้า-ออกฉุกเฉินเรียบร้อยแล้ว				
		รวมถึงระบบของ Bund, Dike ต่าง ๆ อยู่ในพื้นที่บังคับ				
		ระบบ Emergency shower ได้ถูกตรวจสอบและพร้อมใช้งาน				

No:	Item:	Agreed acceptable standard.	Y	N	N/A	Comments / Follow up action
			ใช่/ทำเสร็จสมบูรณ์, ok, ยอมรับได้	ไม่ใช่/ทำไม่เสร็จ, ไม่ผ่าน, ยังไม่เสร็จ	N/A ไม่เกี่ยวข้อง, ไม่ทราบ	
10	Protective equipment: (อุปกรณ์ป้องกัน)	ระบบ Guard ป้องกันของอุปกรณ์ที่หมุนได้ (rotating parts) ได้ถูกคิดถึงอย่างสมบูรณ์				
		ระบบป้องกันใบหน้า (Accoustic hoods) ได้ถูกคิดถึงอย่างสมบูรณ์				
		ระบบ Safety valve ได้ถูกบันทึกในระบบ ที่ติดตั้งพร้อมใช้งาน				
		มีการตรวจสอบระบบรับของหน้าประตู Safety valve และบันทึกไว้ในวิธีการที่ปลอดภัย				
		ระบบด้านแนวตีสองทิศทาง (LO/LO) ได้ถูกตรวจสอบและพร้อมใช้งาน				
		ระบบแหล่งกำเนิดสัญญาณวิทยุ (radioactive source) ได้ถูกบันทึก ตรวจสอบ และพร้อมใช้งาน				
		มีการพิจารณาขอบเขต พื้นที่การ overlap ในพื้นที่โรงงานต่าง ๆ เช่น ระบบดับเพลิง, อุปกรณ์ความปลอดภัย ฯลฯ ได้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด				
		มีระบบ Stop อย่างเพียงพอ และพร้อมใช้งาน				
		ระบบโทรศัพท์ ที่จำเป็นก่อนงาน pre-commissioning ได้ถูกคิดถึงเรียบร้อยแล้ว				
		ระบบป้องกันฟ้าผ่า ที่ติดตั้งเสา 避雷 ฟ้า หรือ surge (tower) ได้มีการตรวจสอบแล้ว				
11	Operations: (งานฝ่ายผลิต)	ระบบ Utilities station ต่าง ๆ พร้อมใช้งาน				
		WI, Procedure ในการทำงาน พร้อมไว้ใน/รอบ control room				
		P&ID ที่ถูกต้อง พร้อมไว้ในห้อง control room				
		ระบบ steam และ electrical tracing พร้อมสำหรับใช้งาน				
		มีแผนงานการทำงาน Commissioning อย่างเป็นระบบ โดยสอดคล้องกับระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง				
		มีแผนการที่ชัดเจน ระบุวิธีการ Commissioning				
		พื้นที่หรือกระบวนการผลิตที่ไม่ได้เกิดจากการซ่อมบำรุงรอบๆ (Innaround) ต้องมีการพิจารณาและดำเนินการป้องกันที่ปลอดภัย ระบุจุดหยุด แก้ไข				
		มีการวางแผนและให้สัตยาบันบุคลากร ให้พร้อมและเพียงพอต่อการ pre-commissioning (Technician, Supervisor)				
		Work permit ที่เกี่ยวข้องกับการเริ่มต้นระบบ ได้ถูกเปิด เริ่มต้นเรียบร้อยแล้ว				
		ความปลอดภัยในงานอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน				
		Line drain, vent ต่าง ๆ ถูกปิด หน้าประตูอุปกรณ์ ปิดเรียบร้อยแล้ว				
		ได้มีการดำเนินการตรวจสอบความพร้อมก่อนนำงานเข้าเครื่อง ก่อนการเริ่มต้นระบบ				
		ได้มีการปลด LOTO สำหรับอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว				



No:	Item:	Agreed acceptable standard.	Y	N	N/A	Comments / Follow up action
			ได้ทำเรียบร้อยแล้ว, ok ต่อหน้าได้	ไม่ได้ทำ ต้องถาม ต่อ, ยังไม่เสร็จ	N/A ไม่เกี่ยวข้อง, ไม่ จำเป็น	
12	Maintenance: (ซ่อมบำรุง)	งาน inspection ให้เสร็จสิ้นตามแผนที่กำหนด และกำหนดค่าต่าง ๆ ได้ถูกนำไปใช้ในสัปดาห์ถัดมา พร้อมชี้แจงความคืบหน้า ให้เป็นไปตามกำหนดเวลาได้ถูกระบุ; จักรวรร และมีการ action ให้ สอดคล้องตามแผนงาน มีการวางแผนและจัดเตรียมบุคลากร ให้พร้อมและเพียงพอต่อการ pre-commissioning (Mechanic, E&I, PCS, other technician) มีข้อมูลพื้นฐาน (specification) สำหรับเครื่องจักรใหม่ หรือเครื่องจักรที่มีการแก้ไข (modified) ในส่วนของ Mechanic มีข้อมูลพื้นฐาน (specification) สำหรับเครื่องจักรใหม่ หรือเครื่องจักรที่มีการแก้ไข (modified) ในส่วนของ E&I สิ่งและเครื่องจักร ให้ได้ถูกถอดออก หรือเป็นไปตาม ได้ถูกติดตั้งและประกอบ พร้อมใช้งาน อุปกรณ์การวัดและควบคุม (instrument) และได้อัดตั้งกลับ และพร้อมใช้งาน				
13	Structures, Utilities & Lighting (ระบบสาธารณูปโภค, แสงสว่าง)	ระบบ Utility ผลิตพร้อมใช้งาน ระบบ Steam trap ได้ถูก line up และทำงานได้ตามปกติ สายระบบการทำความร้อน ได้ทำให้อยู่ในสภาวะพร้อมใช้งาน ระบบท่อ draft และวางระบบน้ำต่าง ๆ ได้ถูกตรวจสอบและพร้อมใช้งาน แสงสว่างในพื้นที่ที่มองเห็น ระบบไฟส่องสว่างภายนอกได้ถูกติดตั้งในกรณีจำเป็น เช่นมีการตั้งเครื่องทำน้ำ แข็งหรือถังต้มน้ำตามข้อกำหนดที่กำหนดขึ้น ซึ่งต้องติดตั้งไฟส่องสว่างเพิ่มเติม				
14	Training & Communication (การอบรม และสื่อสาร)	ได้มีการสื่อสารเรื่องการเปลี่ยนแปลงในโครงการที่เกี่ยวข้อง ได้มีการฝึกอบรม ให้ผู้ปฏิบัติงาน (Production) ได้มีความรู้เกี่ยวกับแผนผัง สิ่งที่ต้อง ปฏิบัติในบริเวณนั้น (พื้นที่ฐานการผลิต) ได้มีการฝึกอบรม ให้พนักงานซ่อมบำรุง (Maintenance) ได้มีความรู้เกี่ยวกับแผนผัง สิ่งที่จะต้องปฏิบัติ (พื้นที่ฐานการผลิต)				

No:	Item:	Agreed acceptable standard.	Y ได้ทำเรียบร้อยแล้ว, ok ต่อหน้าได้	N ไม่ได้ทำ ต้องถาม ต่อ, ยังไม่เสร็จ	N/A ไม่เกี่ยวข้อง, ไม่ จำเป็น	Comments / Follow up action
ส่วนที่ 2: Recovery Restart Up Checklist (after emergency s/d)						
No:	Item:	Agreed acceptable standard.	Y ได้ทำเรียบร้อยแล้ว, ok ต่อหน้าได้	N ไม่ได้ทำ ต้องถาม ต่อ, ยังไม่เสร็จ	N/A ไม่เกี่ยวข้อง, ไม่ จำเป็น	Comments / Follow up action
1	สาเหตุการ shutdown (S/D)	ทราบถึงเหตุผลและสาเหตุของการ S/D?  มีการกระทำใด ๆ ที่จำเป็น ในการจัดการกับสาเหตุของการ S/D?  ต้องตรวจสอบและยืนยันการดำเนินการปรับระบบกับสาเหตุของการ S/D?				
2	การ shutdown ได้ถูกปฏิบัติ ตาม procedure หรือขั้นตอนที่ ถูกกำหนดขึ้น	Procedure ที่ใช้ ไม่ครอบคลุม ถึงเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงที่คาดไม่ถึงหรือไม่?  บันทึกเหตุการณ์การ S/D และ procedure มีการตรวจสอบ?				
3	ช่วงทำการควบคุมและการ ถอดแบบที่ปลอดภัย	การถอดแบบซึ่งดำเนินการควบคุมและการถอดแบบที่ปลอดภัย? • ระดับ (มีการตั้งระดับไว้?) • อุณหภูมิ (สูง / ต่ำ / เปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน) • ความดัน (สูง / ต่ำ / เปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน)? • การไหล / ความเร็ว (สูง / ต่ำ / เปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน)? • องค์ประกอบหรือส่วนผสม (composition)? • อัตราการไหลหรือความเร็ว / อัตราการควบคุมอื่น? • การเปลี่ยนแปลงใด ๆ หรือเหตุการณ์ที่ผิดปกติ? ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงใด ๆ มีการประเมิน? ต้องการการสื่อสารหรือการสื่อสารเพิ่มเติม?				
4	ระดับ (level)	level ที่ระบุอยู่ในช่วงที่ยอมรับได้หรือไม่? • ระดับในแบบอื่นส่วน • KO drum (โดยเฉพาะ flare system); • Feed drums / Tank • Reflux drums / Vessel				
5	อุณหภูมิ (Temperature)	อุณหภูมิที่ระบุอยู่ในช่วงที่ยอมรับได้หรือไม่? • Vessel / Tank • Instrument • Raw material lines • Product lines  มีการสื่อสารการ operate ของไอน้ำ (steam) / ไฟฟ้า? มีความเสี่ยงจากภาวะ freeze (แข็งตัว)?				

No:	Item:	Agreed acceptable standard.				Comments / Follow up action
			Y ใช่/ทำแล้ว/พร้อมแล้ว, OK ต่อหน้าผู้	N ไม่ใช่/ทำ/ยังไม่ พร้อม, ยังไม่เสร็จ	N/A ไม่เกี่ยวข้อง, ไม่ จำเ็น	
6	ความดัน (Pressure)	ความดันทั้งหมดอยู่ในช่วงที่ออกแบบไว้หรือไม่? สามารถเกิดการอุดตันได้ ในกระบวนการ?				
7	ตัวเร่งปฏิกิริยา (catalyst)	สภาวะของตัวเร่งปฏิกิริยาคืออะไร? เช่น การจับกัน มีความความดันทางใด ๆ เกิดขึ้น (การปนเปื้อนหรือทางกายภาพ)? ค่าเร่งปฏิกิริยามีผลสามารถไหลได้?				
8	การปนเปื้อน (contamination)	Utilities มีโอกาสปนเปื้อนจากสารเคมีในกระบวนการผลิต (เช่น การปนเปื้อนของ ไฮโดรเจนในไนโตรเจน หรือในน้ำ)? Tank, Vessel บนอุปกรณ์การผลิต มีการปนเปื้อน ? ท่อในการขนานการเคลื่อนย้ายมีการปนเปื้อน ?				
9	องค์ประกอบของส่วนผสม (composition)	องค์ประกอบทั้งหมดอยู่ในช่วงที่ออกแบบไว้หรือไม่? - LPG หรือ cryogenics ไม่อยู่ในอุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสม? - ก๊าซหรือของเหลวไม่อยู่ในอุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสม? - สารเคมีหรือของเหลวไม่อยู่ในอุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสม? - สารเคมีหรือของเหลวไม่อยู่ในอุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสม? - ส่วนผสม (deposits) สามารถตรวจสอบได้หรือไม่?				
10	อุปกรณ์บรรเทา (relief devices)	มีการทำงานใด ๆ ของ Safety valve หรือ Rupture disc หรือไม่? อุปกรณ์บรรเทาใด ๆ (relief device) ต้องอยู่ตามสเปก, Calibrate หรือเปลี่ยน อะไหล่หรือไม่? การติดตั้งและการทำงานของอุปกรณ์บรรเทาใด ๆ ได้รับผลกระทบหรือไม่เนื่องจาก SID? อุปกรณ์บรรเทา (relief device) ถูกติดตั้ง และ line up อย่างถูกต้อง?				

No:	Item:	Agreed acceptable standard.				Comments / Follow up action
			Y ใช่/ทำแล้ว/พร้อมแล้ว, OK ต่อหน้าผู้	N ไม่ใช่/ทำ/ยังไม่ พร้อม, ยังไม่เสร็จ	N/A ไม่เกี่ยวข้อง, ไม่ จำเ็น	
11	การหยุด (trip) / การหยุด ระบบฉุกเฉิน (Emergency Shut Down Systems หรือ ESD)	เกิดการหยุดฉุกเฉินระบบฉุกเฉินหรือไม่ ถ้าใช่ ได้มีการจัดการอย่างเหมาะสมหรือไม่? อุปกรณ์ที่หยุดไม่ต้องการการวิจัยหรือไม่? อุปกรณ์ที่หยุดไม่ ต้องการ bypass หรือ ปิดการไหล หรือ สวมใส่อุปกรณ์หรือไม่? อุปกรณ์ที่หยุดไม่ ต้องการตรวจสอบระบบฉุกเฉินด้วย re-commissioning กลับมาอีก ครั้ง - และตรวจสอบ Instrument ได้ถูก lock up อย่างถูกต้อง พร้อมใช้งาน มีระบบ ESD ใด ๆ ได้รับผลกระทบหรือไม่ จากการ shutdown หรือไม่ ?				
12	ตัวกักไอน้ำ (steam traps), ช่องระบายอากาศ (vents) และ ท่อระบายน้ำ (drains)	ตัวกักไอน้ำ (steam traps) ทั่วไป สามารถทำงานได้ตามปกติ? Condensate สามารถไหลหรือค้างอยู่ในระบบของไอน้ำ (steam system) ได้หรือไม่? วาล์ว Vent & Drain มีการระบุชัดเจนว่าสามารถเปิด/ปิด ต้องเปิดหรือปิด มีการติดตั้งสาย CAP ที่ปลายท่อ vent & drain เป็นระบบแล้ว ท่อชั่วคราว หรือ flexible hose ทั่วไปมีการระบุระบบ ได้ถูกต้องและนำออกไม่แล้ว				
13	กระบวนการการล้างและ ป้องกันการล้าง	สามารถระบุกระบวนการล้างและป้องกันการล้างทุกจุดได้ในการเดินไหม? อาจมีอันตรายใด ๆ เกิดขึ้นหากการล้างหรือการล้างไม่เพียงพอในการดำเนินการไหม?				
14	การล้างระบบออก (purge)	ต้องมีการ purge ใด ๆ หรือไม่ (theater, compressor, อุปกรณ์อื่น ๆ )? มีการระบุ purge? การ purge ต้องมีการคำนวณระบบล้างสาร residual ดังนั้นจึงมีการล้างสารผสม อย่างง่าย?				
15	อุปกรณ์ เครื่องมือ	อุปกรณ์ เครื่องมือถูกใช้ตามวิธีการควบคุม? อุปกรณ์เครื่องมือใด ๆ อาจเปลี่ยนแปลงวิธีการอุปกรณ์และแบบ? อุปกรณ์เครื่องมือใด ๆ (เช่น analyzers, level devices) ต้องมีการสอบเทียบใหม่ (recalibration)? มีการ verify เครื่องมือที่ critical ที่ทำงานในส่วนกระบวนการผลิต และ SHE (รวมถึง fire system และ KO drums)?				



No:	Item:	Agreed acceptable standard.	Y	N	N/A	Comments / Follow up action
			ไม่พบข้อบกพร่องเลย, ok ตามที่ไว้	ไม่พบข้อบกพร่องเลย, ok ตามที่ไว้	ไม่พบข้อบกพร่อง, ไม่จำเป็น	
16	ช่วงทำการออกแบบที่ปลอดภัย (Equipment design envelope)	<p>ต้องการช่วงทำการออกแบบที่ปลอดภัยมีอะไรบ้าง? (เช่น อุณหภูมิ, ความดัน, องค์ประกอบ, ระดับ) เพื่อให้มั่นใจว่าอุปกรณ์หรือหน่วยการผลิตมีความปลอดภัยสำหรับการผลิตหรือไม่?</p> <p>Procedure จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลง เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของช่วงทำการออกแบบที่ปลอดภัยหรือไม่?</p> <p>มีการเฝ้าระวังการล้น mass balance ของระบบในช่วง start-up?</p>				
17	การตัดแยกอุปกรณ์ (Equipment isolation)	<p>พิจารณาความเสี่ยงที่ทราบว่ามีอุปกรณ์ใดบ้างที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย?</p> <p>จุดตัดแยกที่ไม่สามารถดำเนินการได้หรือไม่?</p> <p>ความถี่ของการตัดแยก?</p> <p>จุดตัดแยกได้รับการตรวจสอบ?</p> <p>Procedure ใช้วิธีการใดบ้างเพื่อป้องกันการเกิดอันตรายที่ไม่น่าเชื่อถือ?</p> <p>มีการตรวจสอบข้อบกพร่อง LO / LC (Lock Open/Closed valve)?</p>				
18	การเตรียมพร้อมของอุปกรณ์ (Equipment line-up)	<p>มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่จำเป็นสำหรับการ restart หรือไม่?</p> <p>หน้าแปลนได้รับการตรวจสอบ?</p> <p>อุปกรณ์ทั้งหมดถูกตรวจสอบว่าอยู่ในโหมดที่ถูกต้อง (เช่น การ start แบบ auto / manual ของวาล์ว)</p>				
19	ความเสถียรของอุปกรณ์	<p>อุปกรณ์เกิดความเสียหาย:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tray / packing เกิดความเสียหาย</li> <li>- Seal เกิดความเสียหาย</li> <li>- Joint เกิดความเสียหาย</li> </ul> <p>เกิดการรั่วไหลจากจุดเชื่อมต่อที่มีการประเมิน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดการรั่วไหลในกระบวนการผลิต</li> <li>- รั่วไหล</li> </ul> <p>ต้องมีการตรวจสอบหรือไม่?</p> <p>จุดรั่วไหลได้รับการแก้ไขหรือไม่?</p> <p>ต้องมีการตรวจสอบการรั่วไหลหรือไม่?</p>				
20	ความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์	<p>อุปกรณ์ที่สำคัญทั้งหมดพร้อมใช้งาน?</p> <p>ต้อง facility ขั้วต่อหรือการ bypass?</p> <p>ระบบ shutdown ของระบบ Flare พร้อมใช้งาน?</p>				

No:	Item:	Agreed acceptable standard.	Y	N	N/A	Comments / Follow up action
			ไม่พบข้อบกพร่องเลย, ok ตามที่ไว้	ไม่พบข้อบกพร่องเลย, ok ตามที่ไว้	ไม่พบข้อบกพร่อง, ไม่จำเป็น	
21	กิจกรรมการบำรุงรักษา	<p>กิจกรรมการบำรุงรักษาทั้งหมดดำเนินการในช่วง shutdown?</p> <p>กิจกรรมทั้งหมดดำเนินการตามแผน?</p>				
22	การแจ้งเตือน	ความถี่ของการแจ้งเตือน, ชนิดของสัญญาณ หรือการแจ้งเตือนที่มีประสิทธิภาพเพียงใด?				
23	ระบบแจ้งเตือน	<p>ระบบการแจ้งเตือนมีอะไรบ้าง?</p> <p>ความถี่ของการแจ้งเตือน และวิธีการแจ้งเตือนมีอะไรบ้าง?</p> <p>Operator ต้องทำอะไรบ้างเมื่อการแจ้งเตือนเกิดขึ้น ถูกส่งให้ทราบถึงการ restart และผลการดำเนินการ?</p> <p>ระบบ flare พร้อมสำหรับการใช้งาน?</p> <p>มีการ monitor ของเมื่อสัญญาณเตือนภัยเกิดขึ้นในอุปกรณ์หรือไม่?</p>				
24	ระบบควบคุม (DCS, การควบคุมขั้นสูง และ Fail-safe controllers)	<p>มีฟังก์ชัน DCS อย่างไรบ้าง?</p> <p>มีความพร้อมของระบบสำรองไฟ (UPS) ที่เพียงพอ หรือไม่อยู่ในโหมดที่ปลอดภัย?</p> <p>Control loops ถูกตั้งในโหมดที่ถูกต้อง (auto / manual)?</p> <p>ระบบการเตือนภัย (alarm) ถูกเปิดใช้งาน?</p> <p>การ start up จะทำใน High alarm ในโหมดที่ปลอดภัย?</p> <p>มีการเปิดระบบอัตโนมัติ ๆ ที่จำเป็นสำหรับการ advanced control system สามารถ start-up ได้หรือไม่?</p> <p>ฟังก์ชันของ Fail-Safe Controller มีการทำงานอย่างถูกต้องหรือไม่?</p>				
25	Housekeeping	มีการทำ Housekeeping ประจำวันหรือไม่?				



No:	Item:	Agreed acceptable standard.	Y ใช่/ทำได้ดี/พร้อม, ok ต่อรับได้	N ไม่ใช่/ทำ ผิดตาม ข้อ, ยังไม่เสร็จ	N/A ไม่เกี่ยวข้อง, ไม่จำเป็น	Comments / Follow up action
26. การนำเครื่องจักร (technology)						
26	การนำเครื่องจักร (technology)	การนำเครื่องจักรนำส่งผ่าน มีสิ่งของและเครื่องมือในการ restart? • Field operator / boardman • พนักงานซ่อมบำรุง • พนักงานห้อง Lab ปฏิบัติการ • พนักงานวิเคราะห์ผล (analyzer) • พนักงานด้านวิศวกรรม				
27. บุคลากร (manpower)						
27	บุคลากร (manpower)	มีผู้นำ ในโครงการ การตั้งเครื่องจักร และความปลอดภัยอื่น ๆ เครื่องมือ? มีไฟฟ้าอย่างเพียงพอที่จะ restart? ความพร้อมของบุคลากร มีความพร้อม และเชื่อถือได้ (reliability)				
28. สารเคมี (Chemical)						
28	สารเคมี (Chemical)	มีสารเคมี และเครื่องมือที่ใช้เพื่อความปลอดภัย restart?				
29. ขั้นตอนการดำเนินงาน						
	ขั้นตอนการดำเนินงาน	การ restart/Commissioning ถูกควบคุมโดยขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจนหรือไม่?				
		ต้องการ procedure ใหม่หรือไม่?				
		Procedure / Check list มีหรือไม่ มีการแก้ไขหรือปรับปรุงใหม่หรือไม่?				
30. วิศวกร (technical expert)						
29	บุคลากรฝ่ายผลิต	Field operator ที่มีความรู้และทักษะในการ restart ในแต่ละหน้าที่ตามขั้นตอน โดยเฉพาะ procedure ที่มีการแก้ไขหรือไม่? Boardman มีการตรวจสอบถึง procedure ใหม่หรือส่วนที่ดำเนินการ? มีการดูแลและสื่อสารที่ชัดเจน ในระหว่างการ restart? มีความรู้และขั้นตอนมาจาก technician ที่ไม่ประสบปัญหา?				
31. วิศวกรที่ไม่ใช่ฝ่ายผลิต						
30	บุคลากรที่ไม่ใช่ฝ่ายผลิต	ต้องการพนักงานซ่อมบำรุงที่เป็น key person (หัวหน้า) หรือไม่? มีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับผู้ที่ได้รับอนุญาตให้เข้าทำงานใน restart?				

No:	Item:	Agreed acceptable standard.	Y ใช่/ทำได้ดี/พร้อม, ok ต่อรับได้	N ไม่ใช่/ทำ ผิดตาม ข้อ, ยังไม่เสร็จ	N/A ไม่เกี่ยวข้อง, ไม่ จำเป็น	Comments / Follow up action
31	Shift Leader / Manager	มีการแจ้งให้ Shift Leader / Manager ทราบหรือไม่?				
32	Site communications	มีการสื่อสารให้ทราบทั่วถึง site หรือไม่?  มีการสื่อสารที่จำเป็น ไม่ขัดขวางงานอื่น ๆ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือไม่?  มีการแจ้งเตือนให้ทีมบุคลากรใด ๆ ใน site หรือไม่?				
33	การสื่อสารภายนอก	• ภายนอกองค์กร? • พนักงานลูกค้าและผู้ดูแล?				

Remark :

ผู้ดำเนินการตรวจสอบความพร้อมและการบันทึกใน check list

วันที่

1). \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2). \_\_\_\_\_

3). \_\_\_\_\_

ผู้อนุมัติในการเปิด PSSR และอนุญาตให้ทำการ Start up

วันที่

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(Area manager, SHE representative)

---

## เอกสารแนบที่ 3-69

ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

---

การตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

- ทั้งหมด 3 ท่าน ได้แก่ พนักงาน รหัส [redacted]
- โดยมีรายการตรวจตามความเสี่ยงขึ้นอยู่กับตำแหน่งงานที่ปฏิบัติ
- รายการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน ปี 2567 ตามด้านล่าง

เริ่ม		โทรศัพท์	
บริษัท อินนิเอท สเปเชียลตี้ (ประเทศไทย) จำกัด		E-Mail	
โรงพยาบาลกรุงเทพอินเตอร์เนชั่นแนลตรวจสุขภาพ ก่อนจ้างงาน ประจำปี 2566 - 2567 ดังนี้			
ลำดับ	รายการ	P.1 MTP&BKK Office	P.2 Special Section
1	ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์อาชีวอนามัย(PE)	Yes	Yes
2	วัดสมรรถภาพ ร่างกายเลข จังหวะการเต้นของหัวใจ วัดดัชนีมวลกาย (Body Composition)	Yes	Yes
3	ตรวจสายตาเบื้องต้น และตาบอดสี	Yes	Yes
4	ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray)	Yes	Yes
5	ตรวจปัสสาวะตามมาตรฐาน (Urine Examination)	Yes	Yes
6	ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	Yes	Yes
7	ตรวจหมู่เลือด (ABO Group & Rh Group)	Yes	Yes
8	ตรวจระดับน้ำตาล Glucose (Fasting)	Yes	Yes
9	ตรวจการทำงานของตับ (SGPT,SGOT,ALQ)	Yes	Yes
10	ตรวจการทำงานของไต (BUN, Creatinine)	Yes	Yes
11	ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี บี (H-Bs-Ag)	Yes	Yes
12	ตรวจหาภูมิคุ้มกันกับไวรัส บี (Anti-HBs)	Yes	Yes
13	ตรวจหาภูมิคุ้มกันกับHIV (Anti-HIV)	Yes	Yes
14	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	Yes	Yes
15	ตรวจหาสาร :3 Butadiene in urine	-	Yes
16	ตรวจหาสาร :tyrene (Mandelic acid) in Urine	-	Yes
17	ตรวจหาสาร (cyanide in Blood)	-	Yes
18	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Pulmonary)	Yes	Yes
*** ใบตรวจสุขภาพรวม - ธันวาคม 2566 โรงพยาบาลกรุงเทพตรวจ ATK ปะตรวจก่อนจ้างตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Pulmonary) หากพนักงานไม่มาตรวจ ATK มาทางโรงพยาบาลคิดค่าใช้จ่ายในการตรวจ ATK โดยคิดค่าบริการ 150 บาทต่อท่าน เพื่อคัดกรองความเสี่ยงและภาวะแพร่กระจาย ***			
19	ค่าเวชภัณฑ์ (Medical supply)	Yes	Yes
คิดรวมเป็นเงินจ่าย (บาท/คน)			

Option : รายการตรวจเพิ่มเติม

ลำดับ	รายการ	ราคาพิเศษ / คน
1	ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) **สำหรับพนักงานอายุ 35 ปี ขึ้นไป และตรวจระดับคอเลสเตอรอล**	350
2	ใบรับรองแพทย์ขึ้นยานพาหนะ (Certificate for confined space)	100
3	ตรวจหาสารเสพติด (Amphetamine)	200
4	ตรวจหาสารเสพติด Cocaine	300
5	ตรวจหาสาร Marijuana (Cannabinoids) in urine	200
6	ตรวจหาสาร Ecstasy/MDMA	300
7	ตรวจหาสารเสพติด Nophrine (Heroin, Opiate)	300

เงื่อนไขการตรวจสุขภาพก่อนเข้างาน

กรณีเข้ารับบริการที่ โรงพยาบาลกรุงเทพ

- ราคาค่าบริการสำหรับผู้เข้ารับบริการตรวจจำนวน 1 คนขึ้นไป
- ในกรณีพนักงานขอตรวจไม่ตรวจบางรายการในโปรแกรม โรงพยาบาลคิดค่าบริการรายการอื่นๆ แยกจำนวนตาม Package
- เพื่อความสะดวกแก่บุคลากรท่าน กรุณาพยานยืนยันการตรวจสุขภาพ และส่งรายชื่อพนักงานล่วงหน้าก่อนเข้ารับบริการ 2 สัปดาห์
- สถานที่ตรวจ : ศูนย์สุขภาพดี ชั้น 6 เปิดบริการตั้งแต่เวลา 07.00 - 16.00 น. ทุกวันไม่มีวันหยุด
- การส่งผลการตรวจ
  - 1 โรงพยาบาล ส่งผลการตรวจฉบับจริงภายใน 3 วันทำการ ยกเว้นสารโคเคนหาก
  - 2 โรงพยาบาล Scan ส่งผลการตรวจให้ทราบก่อน หากผลไม่พบสารพิษ ยกเว้นสารโคเคนหาก
  - 3 กรณีผลการตรวจตรวจพบโรค โรงพยาบาล จะรายงานผลให้ทราบอีกครั้งหากได้รับผลการตรวจจากห้อง Lab
- เงื่อนไขการวางมัดจำ : โรงพยาบาลขอให้นักศึกษา/พนักงานยืนยันการให้บริการตั้งแต่ 10,000 บาทขึ้นไป
- กรณีมีแบบฟอร์มใบส่งโรงพยาบาลการตรวจเพิ่มเติม โรงพยาบาลฯ ขอคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใบละ 100 บาท





---

เอกสารแนบที่ 3-70

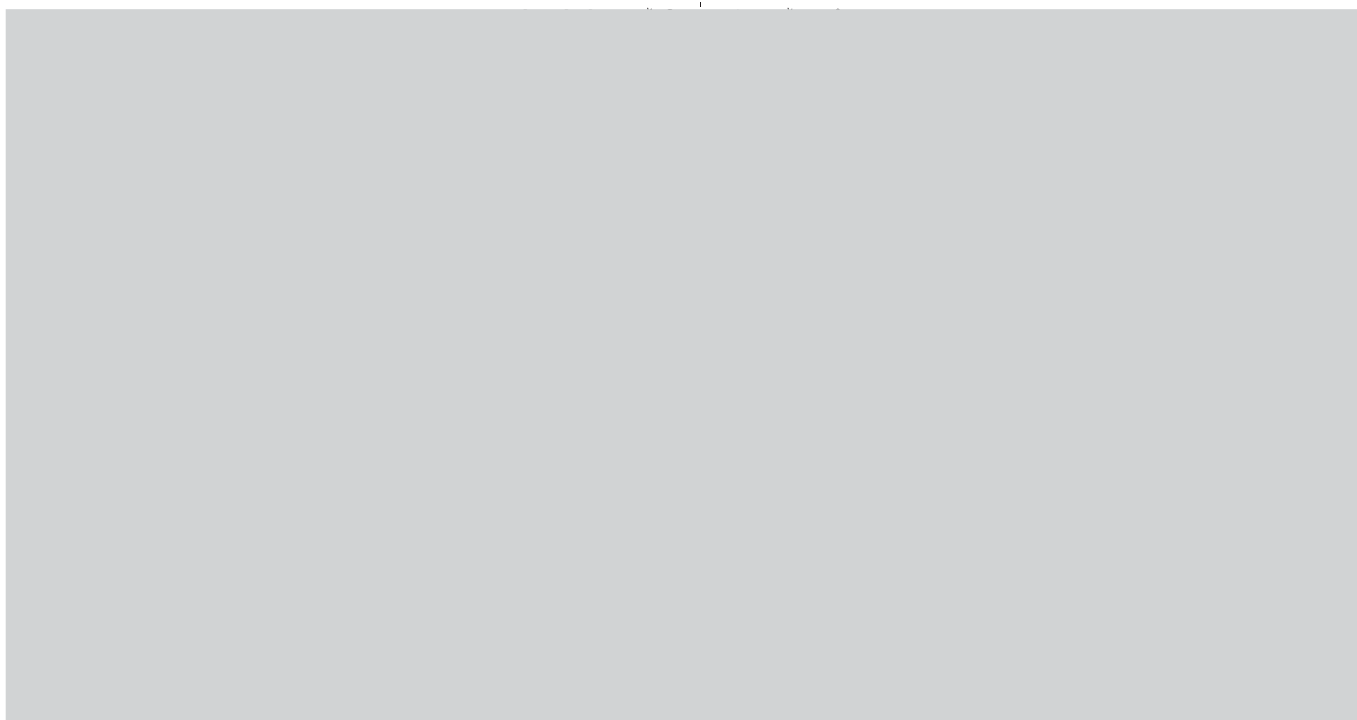
สรุปผลการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2566

---

# สรุปผลการตรวจสอบภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2566

บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

แผนภูมิแสดงร้อยละภาพรวมการตรวจสอบภาพประจำปี 2566

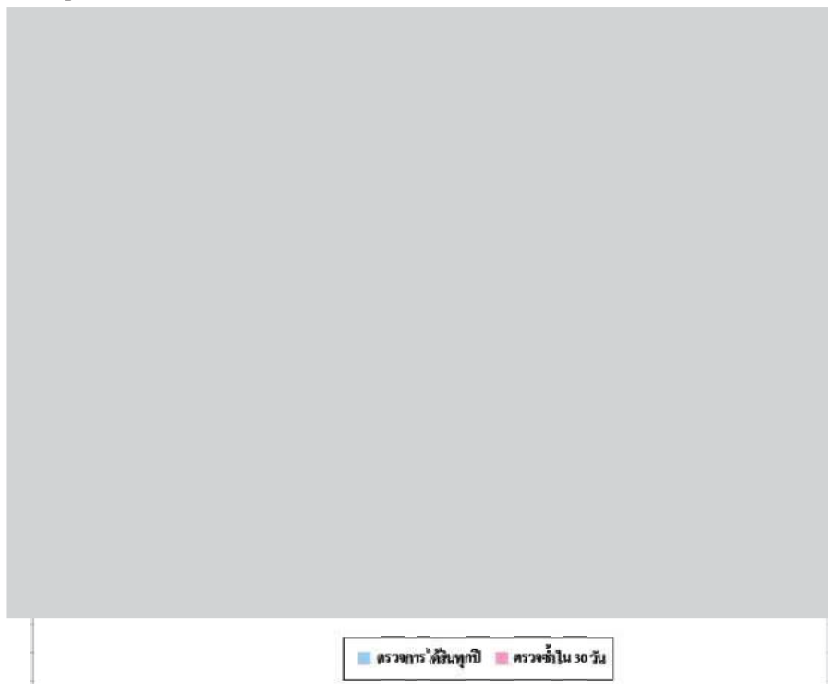




## แผนภูมิแสดงภาพรวมการตรวจทางอชีวอนามัยของพนักงาน ประจำปี 2566



## แผนภูมิแสดงภาพรวมการตรวจทางอชีวอนามัยของพนักงาน ประจำปี 2566



ภาพรวมการตรวจสอบตัวชี้วัดทางชีวภาพของพนักงานที่เข้ารับการตรวจสอบภาพ ประจำปี 2566



---

## เอกสารแนบที่ 4-1

Industrial Waste Summary Report

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

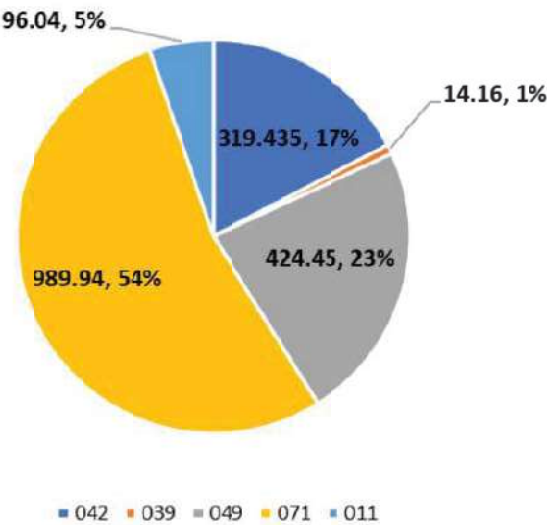
---



ปริมาณของเสียอันตรายและไม้อันตรายเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รหัส กำจัด	รหัสของ เสีย	ชื่อของเสีย	บริษัทรับดำเนินการ	ปี 2567						
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	รวม
ของเสียอันตราย										
042	07 02 08	ตะกอนที่เหลือจากปฏิกิริยา (Waste latex and ABS Coagulum)	บริษัท ฮัสเทิร์น ชิมอร์ต เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	23.38	8.05	9.1	13.18	21.84	16.49	92.04
042	07 02 04	ตัวทำลายที่เหลือจากปฏิกิริยา (Spent monomer and Reactor drainage)	บริษัท พี พาวเวอร์ โปรเกรสชั่น เอนไวรอน จำกัด	33.05	28.51	28.56	28.61	53.22	29.435	201.39
042	15 01 10	ถุงกระดาษปนเปื้อน/ถังปนเปื้อน/บรรจุภัณฑ์ (Chemical contaminated paper bag/drum/Container)	บริษัท ฮัสเทิร์น ชิมอร์ต เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	2.22	3.71	3.65	4.33	8.16	3.94	26.01
039	15 01 10	ถุงกระดาษปนเปื้อน/ถังปนเปื้อน/บรรจุภัณฑ์ (Chemical contaminated paper bag/drum/Container)	บริษัท ทวิกาญจน์คำถึง 2002 จำกัด	0	2.13	2.5	2.5	2.03	5	14.16
ของเสียไม้อันตราย										
071	07 02 12	Wastewater sludge	บริษัท ฮัสเทิร์น ชิมอร์ต เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	175.84	218.77	150.9	220.76	43.52	179.15	988.94
011	17 02 01	เศษไม้	บริษัท สามเค ซีไอเคิล จำกัด	0	0	0	0	0	1.01	1.01
011	17 04 05	เหล็ก	บริษัท สามเค ซีไอเคิล จำกัด	2.26	0	1.3	1.46	0	2.1	7.12
049	07 02 13	ของเสียจำพวกพลาสติก (Plastic Waste)	บริษัท จิง พลาสติก จำกัด	54.402	65.76	61.21	92.228	88.349	62.501	424.45
011	15 01 03	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นไม้ (Wooden Packaging)	บริษัท สามเค ซีไอเคิล จำกัด	8.84	0	28.87	11.35	5.12	20.14	74.32
011	15 01 01	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นกระดาษหรือกระดาษแข็ง (Paper Packaging)	บริษัท สามเค ซีไอเคิล จำกัด			0.4	0	0	0	0.4
011	15 01 02	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นพลาสติกที่ไม่ปนเปื้อน (Plastic Packaging)	บริษัท สามเค ซีไอเคิล จำกัด	2.67	0	4.73	1.7	1.6	2.49	13.19
071	17 06 04	ฉนวนกันความร้อน (Insulation)	บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี จำกัด	0	1	0	0	0	0	1

สัดส่วนปริมาณของเสียอันตรายและไม้อันตรายเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567



---

## เอกสารแนบที่ 4-2

บันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกโครงการ  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

---

## 9.2 ข้อมูลรถขนส่ง

### ● ข้อมูลช่วง มกราคม- ธันวาคม 2566 (12 เดือน)

ประเภทรถขนส่ง	จำนวน (คัน)		ช่วงเวลาเดินทาง	
	รถของบริษัทฯ	รถรับจ้าง	ไม่กำหนด	กำหนด (ระบุเวลา)
รถขนส่งวัตถุดิบและเคมีภัณฑ์ PTTAC, PTTGC to INSTY	-	AN = 491 เที่ยว BD = 451 เที่ยว	-	หลีกเลี่ยง 07.00 -09.00 น. และ 16.00 – 18.00 น.
รถขนส่งผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก INSTY & KNS W/H to Laem Cha Bang port	-	F/G = 2,702 เที่ยว	-	หลีกเลี่ยง 07.00 -09.00 น. และ 16.00 – 18.00 น.

หมายเหตุ: มีรถเข้าออกโรงงานที่ต้อง ผ่าน เครื่องชั่งหน้าโรงงานประมาณ 5,600 เที่ยว ในปี 2566

### ● ข้อมูลช่วง มกราคม- มิถุนายน 2567 (6 เดือน)

ประเภทรถขนส่ง	จำนวน (คัน)		ช่วงเวลาเดินทาง	
	รถของบริษัทฯ	รถรับจ้าง	ไม่กำหนด	กำหนด (ระบุเวลา)
รถขนส่งวัตถุดิบและเคมีภัณฑ์ PTTAC, PTTGC to INSTY	-	AN = 302 เที่ยว BD = 372 เที่ยว	-	หลีกเลี่ยง 07.00 -09.00 น. และ 16.00 – 18.00 น.
รถขนส่งผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก INSTY & KNS W/H to Laem Cha Bang port	-	F/G = 1576 เที่ยว	-	หลีกเลี่ยง 07.00 -09.00 น. และ 16.00 – 18.00 น.



---

เอกสารแนบที่ 4-3

บันทึกสถิติอุบัติเหตุ

---

## สถิติการเกิดอุบัติเหตุในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา

- ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดกระบวนการผลิตทั้งหมด
- ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุที่ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บรุนแรง ทุพพลภาพ หรือเสียชีวิตในรอบปีประเมิน

KPI		2564	2565	2566	2567 (มิ.ย)	2567 Target
Worked Hours (Exposure Time) ชั่วโมงการทำงาน	Employee	425,880	398,352	131,769	185,234	-
	Contractor	446,338	347,727	89,423	51,516	-
OSHA Recordable อุบัติเหตุที่ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บรุนแรง	Employee	0	0	0	0	0
	Contractor	0	0	0	0	0
TCIR :Total Case Incident Rate	Employee	0	0	0	0	0.22
	Contractor	0	0	0	0	0.25
First Aid การปฐมพยาบาล	Employee	2	3	0	0	-
	Contractor	1	1	0	0	-
HIPO: High Potential Incident เหตุการณ์ที่อาจนำไปสู่การบาดเจ็บรุนแรง		6	6	0	1	-
Near Hit เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ		21	18	4	4	-
BBSO		1774	1683	901	586	1,251
LOC10: Loss of Containment การรั่วไหล/ปลดปล่อยของวัตถุอันตรายจากอุปกรณ์กักกันหลัก และถึงปริมาณที่กำหนดให้รายงาน		1	0	0	0	0

## SHE Alert: HIPO

ไฟไหม้เล็กน้อยที่อุปกรณ์ความแน่นของเครื่องปรับอากาศที่ตึกซ่อมบำรุง



INEOS Styrolution - Map Ta Phut, Thailand – May 31, 2024

## What

- วันที่ 31 พฤษภาคม เวลา 08.05 น. เกิดเหตุเครื่องปรับอากาศ (A/C) ที่ตึกซ่อมบำรุง (MTN) ชั้น 2 เกิดเหตุขัดข้อง หลังจากพยายามรีเซ็ตแต่ไม่สำเร็จ เจ้าหน้าที่ MTN ก็ลงไปชั้นล่างเพื่อตรวจสอบอุปกรณ์ความแน่นของเครื่องปรับอากาศอาคาร MTN
- ในเวลาเดียวกัน เพื่อนร่วมงานที่อยู่ใกล้อุปกรณ์ความแน่นได้กลิ่นไหม้และพบไฟไหม้เล็กน้อยที่อุปกรณ์ความแน่นของเครื่องปรับอากาศซึ่งอยู่นอกอาคาร MTN
- ไฟขนาดเล็กถูกดับทันทีโดยใช้ถังดับเพลิงแบบสารเคมีแห้งแบบพกพา
- พบเบรกกเกอร์สั่งจัดการทำงาน แสดงว่ากลไกป้องกันทำงานถูกต้อง.
- ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บระหว่างเกิดเหตุ

## Why

- เกิดไฟฟ้าลัดวงจรที่ขั้วต่อสายเคเบิล เนื่องจากมีความชื้นเข้าไป ซึ่งเกิดจากฝาครอบขั้วต่อหัก ส่งผลให้สายเคเบิลร้อนเกินไปและไฟไหม้.
- การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) ไม่สามารถตรวจพบความผิดปกติของฝาครอบขั้วต่อที่เสียหายได้

## Learnings/Actions

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) ตามกำหนดเวลาที่เหมาะสม (ทุก 3, 6 และ 12 เดือน)
- พัฒนารายการงาน PM โดยละเอียดสำหรับทั้งเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ความแน่น ระบุรายการที่จะตรวจสอบและรับรองเอกสารหลักฐานที่เหมาะสม

## Compromised safety principles

PS#2 วิศวกรทรัพย์สินมีหน้าที่รับผิดชอบในการรักษาความสมบูรณ์ของทรัพย์สินและระบบป้องกัน

## Pictures



Site contact: Soo, Lik Heng

## SHE Alert: HIPO

Small fire at air conditioning condensing unit of maintenance office



INEOS Styrolution - Map Ta Phut, Thailand – May 31, 2024

## What

- On 31<sup>st</sup> May at 08:05am, an air conditioner (A/C) in the maintenance (MTN) office on 2<sup>nd</sup> floor experienced a trip. After a failed attempt to restart, the MTN staff proceeded downstairs to check on the A/C condensing unit.
- At the same time, colleagues nearby the condensing unit detected burning smell and discovered a small fire at the A/C condensing unit located outside of the MTN building.
- Small fire was extinguished immediately using a handheld dry powder fire extinguisher.
- The circuit breaker was found tripped indicating that the protective mechanism functioned correctly.
- No one was injured during the incident.

## Why

- A short-circuit occurred at the terminal cable due to moisture ingress caused by a broken terminal cover, resulting in the overheating of the cable and fire.
- PM process failed to detect the abnormality of the broken terminal cover.

## Learnings/Actions

- Ensure the preventive maintenance (PM) plan is executed according to the proper schedule (every 3, 6, and 12 months).
- Develop a detailed PM task list for both A/C and condensing units, specifying the items to be inspected and ensuring proper documentation of evidence.

## Compromised safety principles

PS#2 The asset engineers are responsible for maintaining the asset and protective systems integrity

## Pictures



Site contact: Soo, Lik Heng



---

## เอกสารแนบที่ 4-4

บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน

---



# First Aid Performance Monthly Report

- Month June Year 2024
- Service Group Ineos Styrolution 

[www.reallygreatsite.com](http://www.reallygreatsite.com)



## Top 5 service recipients separated by department



เปรียบเทียบจำนวนผู้รับบริการ Ineos Styrolution เดือน มิถุนายน 2567

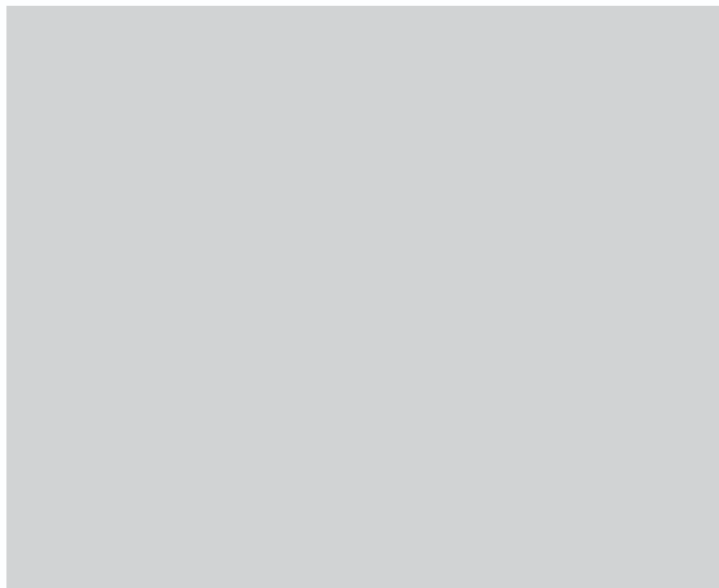


แผนก

# Service recipients by department



## Top 10 drug use





## Expensesclassified by department

INEOS  
STYROLUTION  
Driving Success Together

MADE FOR  
ECO  
HUB  
HUB TERBUKA



**Thank  
You**

---

## เอกสารแนบที่ 4-5

Safety Audit ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

---

### การตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยที่อับอากาศ

ชื่อผู้ตรวจสอบ(ส):

วันที่: 22 Mar 2024  
15-00

กรณีศึกษา "ใช่" ถ้าความปลอดภัย, "ไม่" ถ้าไม่ปลอดภัย

ลำดับ	หัวข้อ	ใช่	ไม่	หมายเหตุ
<b>ก. การคัดเลือกรูปแบบปฏิบัติงานและการฝึกอบรม</b>				
1	ผู้ปฏิบัติงานได้รับการประเมินตามความถนัดและความเหมาะสมสำหรับงานและการเข้าพื้นที่อับอากาศ	✓		
2	ผู้ปฏิบัติงานทราบดังนี้			
	ก. ขั้นตอนการเข้า-ออกจากถัง	✓		
	ข. การใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่เกี่ยวข้อง	✓		Just Respirator.
	ค. การปฐมพยาบาล	✓		
	ง. ขั้นตอนการล็อกเอาต์และแท็กเอาท์	✓		
	จ. การใช้อุปกรณ์ความปลอดภัย	✓		
	ฉ. ซ้อมกู้ภัย	✓		rescue plan + rescue team by 07.
	ช. การสื่อสาร	✓		
<b>ข. การเตรียมความพร้อมของพื้นที่ก่อนการปฏิบัติงาน</b>				
3	มีการแต่งตั้งบุคลากรหลักที่เกี่ยวข้องกับการเข้าพื้นที่อับอากาศหรืองานต่อไปนี้หรือไม่	✓		
	ก. อนุญาต	✓		Permit to Work Sup.
	ข. ควบคุม	✓		PMIS
	ค. ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ	✓		PMIS
	ง. ผู้ช่วยเหลือ	✓		IT.
<b>ค. ข้อกำหนดความปลอดภัยก่อนปฏิบัติงาน</b>				
4	มีทางเข้าและทางออกที่ปลอดภัยสำหรับการเคลื่อนย้ายผู้เข้าและออกภายในพื้นที่อับอากาศหรือไม่	✓		
5	พื้นที่อับอากาศที่มีแรงดันถูกปลดแรงดันและทำให้ปลอดภัยก่อนที่จะเปิดหรือไม่	✓		NA
6	ช่องเปิดของพื้นที่อับอากาศมีสิ่งกีดขวางหรือมีการป้องกันอย่างเหมาะสมหลังจากเปิดหรือไม่	✓		
7	มีการปิดช่องเปิดในพื้นที่จากตัวอย่างประสิทธิภาพเพื่อป้องกันไม่ให้วัตถุหล่นตกหรือไม่	✓		
8	มีแสงสว่างเพียงพอและเหมาะสมสำหรับการเข้าออกและทำงานในพื้นที่อับอากาศหรือไม่	✓		
9	การติดตั้งและอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดใช้การก่อสร้างที่ดี ปลอดภัย และบำรุงรักษาอย่างเหมาะสมหรือไม่	✓		NA
10	ชิ้นส่วนและอุปกรณ์ที่เคลื่อนไหวได้ทั้งหมดในพื้นที่อับอากาศ ถูกล็อกและติดป้ายไว้หรือไม่	✓		
11	มีติดป้ายเตือนบริเวณทางเข้าพื้นที่อับอากาศหรือไม่	✓		
<b>ง. การตรวจสอบเบื้องต้นก่อนการปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ</b>				
12	พื้นที่ดังกล่าวได้รับการทดสอบโดยบุคคลที่มีความสามารถ เพื่อตรวจวัดระดับออกซิเจน ก๊าซไวไฟ และ/หรือก๊าซพิษ ไอระเหยหรือครีวก่อนที่จะออกใบอนุญาตเข้าเมืองหรือไม่	✓		
13	มีการบันทึกผลการทดสอบในใบอนุญาตเข้าประเทศและอุปกรณ์ในกรณีที่ยอมรับได้หรือไม่	✓		ที่ปฏิบัติงาน
14	มีการตรวจวัดอากาศในพื้นที่อับอากาศตามช่วงเวลาหรือไม่	✓		

### การตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยที่อับอากาศ

ชื่อผู้ตรวจสอบ(ส):

วันที่: 22 Mar 2024  
15-00

กรณีศึกษา "ใช่" ถ้าความปลอดภัย, "ไม่" ถ้าไม่ปลอดภัย

ลำดับ	หัวข้อ	ใช่	ไม่	หมายเหตุ
<b>จ. ข้อกำหนดการระบายอากาศ</b>				
15	มีการดำเนินการระบายอากาศอย่างเพียงพอตลอดเวลาในหีบที่อับอากาศ และควบคุมในระหว่างที่ใบอนุญาตเข้าพื้นที่อับอากาศมีผลบังคับใช้หรือไม่	✓		
16	การจ่ายอากาศสำหรับระบบระบายอากาศมาจากแหล่งหรือพื้นที่ที่ปราศจากสิ่งปนเปื้อนหรือไม่	✓		open Air.
<b>ฉ. ใบอนุญาตทำงานเข้าพื้นที่อับอากาศ</b>				
17	มีการวิเคราะห์ความปลอดภัยของงานเพื่อระบุ ประเมิน และควบคุมความเสี่ยงทั้งหมดที่เกิดจากการเข้าหรือทำงานในพื้นที่อับอากาศหรือไม่	✓		JSEA.
18	ข้อมูลต่อไปนี้ระบุไว้ในใบอนุญาตเข้าพื้นที่อับอากาศหรือไม่			
	ก) ตำแหน่งลักษณะของพื้นที่อับอากาศ	✓		
	ข) วัตถุประสงค์ของการเข้าไปในพื้นที่อับอากาศ	✓		
	ค) ผลการทดสอบก๊าซในบรรยากาศของพื้นที่อับอากาศ	✓		
	ง) ความถูกต้องของใบอนุญาตเข้าพื้นที่อับอากาศ	✓		
	จ) การจัดหาและการใช้อุปกรณ์นิรภัยและอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลอย่างปลอดภัย	✓		
19	สำเนาใบอนุญาตเข้าพื้นที่อับอากาศแสดงไว้อย่างชัดเจนที่ทางเข้าพื้นที่อับอากาศหรือไม่	✓		
20	ผู้ปฏิบัติงานทำงานที่อับอากาศมีอย่างน้อย 2 ปีนับจากวันที่ผ่านการอบรม	✓		certificate.
<b>ช. การเตรียมพร้อมและกักกันในกรณีฉุกเฉิน</b>				
21	มีการจัดทำแผนช่วยเหลือเป็นลายลักษณ์อักษรหรือไม่	✓		
22	มีการจัดหาอุปกรณ์กู้ภัยอย่างเพียงพอหรือไม่	✓		
23	มีการบำรุงรักษาอุปกรณ์กู้ภัยอย่างถูกต้องหรือไม่	✓		
24	มีบันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์กู้ภัยทุกครั้งโดยบุคคลที่มีความสามารถสำหรับการตรวจสอบหรือไม่	✓		
25	สอบถามทั้งพนักงานและผู้รับเหมาเกี่ยวกับความเข้าใจในการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย	✓		



### การตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย การตัดท่อ

ชื่อผู้ตรวจสอบ(ร):

วันที่: 15 Mar 2024

กรณคดี "ใช่" ถ้าตามลำดับ, "ไม่" ถ้าไม่ไปตามลำดับ

ลำดับ	หัวข้อ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ เกิน	หมายเหตุ
1	ใบอนุญาตทำงาน Hot work ที่ใช้กับงานตัดท่อถูกต้องหรือไม่	✓			
2	ใบอนุญาตทำงาน Hot work ที่เกี่ยวข้องกับงานตัดและเจาะระบุจำนวนจุดที่จะทำการตัดหรือไม่	✓			
3	มีการระบุตำแหน่งการตัดทั้งหมดโดยใช่แบบร่าง P&ID หรือไม่	✓			
4	ลายเซ็นทั้งสามบนสติ๊กเกอร์ถูกเขียน ณ สถานที่ทำงานหรือไม่? (ผู้ควบคุมงานเจ้าของพื้นที่, ผู้ควบคุมงานเจ้าของงาน, ผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา)	✓			
5	มีการติดสติ๊กเกอร์ตัดทั้งหมดในตำแหน่งระบุทั้งหมดหรือไม่	✓			
6	การประเมินความเสี่ยงได้ระบุถึงอันตรายและความเสี่ยงของการตัดหรือเจาะท่อหรืออุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสมหรือไม่	✓			
7	มีแนวทางปฏิบัติในการลดผลกระทบและการชี้แจงในระหว่างการอภิปราย Toolbox หรือไม่ (ตรวจสอบบันทึกการประชุม Toolbox)	✓			toolbox plan ไม่พอ
8	กิจกรรมการตัด/เจาะท่อกำลังเกิดขวางหรือไม่	✓			
9	ผู้รับเหมาได้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองส่วนบุคคล ที่เหมาะสมตามที่กำหนดไว้ใน JSA หรือไม่	✓			
10	สถานที่ปฏิบัติงานได้ตรวจสอบสถานที่แต่ละแห่งในสถานที่ก่อนที่จะอนุมัติใบอนุญาตหรือไม่	✓			
11	ใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับงานตัด/เจาะท่อได้รับการอนุมัติจากผู้ล้าเนยการโรงงานหรือไม่	✓			b. Lik.
12	กิจกรรมการตัดอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลโดยพนักงานของ INEOS ณ สถานที่ทำงานในการตัดครั้งแรกหรือไม่	✓			under Ak ligu and Ineos. / Poly.
13	หลังจากงานตัดเสร็จหรือไม่เสร็จหรือยกเลิการตัดท่อ สติ๊กเกอร์ทั้งหมดถูกลอกออกหรือไม่	✓			
14	สอบถามทั้งพนักงานและผู้รับเหมาเกี่ยวกับความเข้าใจในการหยุดงานที่ไม่ปลอดภัย	✓			

### การตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อุปกรณ์คุ้มครองส่วนบุคคล

ชื่อผู้ตรวจสอบ(ร):

วันที่: 49 - Feb - 2024

กรณคดี "ใช่" ถ้าตามลำดับ, "ไม่" ถ้าไม่ไปตามลำดับ

ลำดับ	หัวข้อ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ เกิน	หมายเหตุ
1	ผู้รับทราบทราบเกี่ยวกับมาตรฐาน PPE ตามที่กำหนดไว้ใน SGGN-02	✓			
2	ข้อกำหนด PPE ได้รับการกำหนดไว้อย่างเพียงพอในโรงงาน (การระบุและการใช้ PPE เพิ่มเติมจำเป็นทั้งหมด โดยอิงตามการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่เหมาะสมของกระบวนการ โครงสร้างพื้นฐาน และอุปกรณ์)	✓			
3	ป้าย PPE มีความชัดเจนและแสดงอยู่ในสถานที่ สอดคล้องกับมาตรฐาน PPE ที่กำหนดไว้ในระเบียบปฏิบัติงานของโรงงาน	✓			
4	ตรวจสอบในช่องว่างว่าบุคลากรทุกคนในสถานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ PPE อย่างเหมาะสม ซึ่งรวมถึงสวมใส่ชุด FRC ด้วย	✓			
5	พนักงานต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันความร้อนเมื่อมือของพนักงานสัมผัสกับอันตรายจากพื้นผิวที่ร้อน	✓			
6	เปลี่ยนหมวกนิรภัยตามระยะเวลาที่กำหนด มีการทำเครื่องหมายเพื่อระบุวันที่ใช้งานหรือเปลี่ยน	✓			
7	บุคลากรต้องสวมรองเท้านิรภัยหรือรองเท้าที่รัดกุมซึ่งมีการป้องกันการเจาะเมื่อปฏิบัติงานในบริเวณที่มีของมีคม เช่น ตะปู ลวด ตะปู หรือตะปูเกลียว	✓			
8	ตรวจสอบในสถานที่ปฏิบัติงาน ว่ามีการตรวจสอบ PPE ก่อนใช้งาน เพื่อไม่ให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ใช้	✓			
9	พนักงานสวมถุงมือขนาดที่มือแต่ละข้างขณะสัมผัสกับอันตรายจากการตัด	✓			
10	มีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง ให้พนักงานเมื่อทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังสูง (สูงกว่า 85dBA) หรือไม่	✓			
11	ผู้ใช้ PPE ได้รับการฝึกอบรมที่เหมาะสมในการสวมใส่ PPE อย่างมีประสิทธิภาพ	✓			
12	ตรวจสอบในสถานที่ทำงานว่าผู้ใช้ PPE ทราบเกี่ยวกับอันตรายทั้งหมดที่ลดลงตามข้อกำหนด PPE	✓			
13	สอบถามทั้งพนักงานและผู้รับเหมาเกี่ยวกับความเข้าใจในการหยุดงานที่ไม่ปลอดภัย	✓			

การตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในอนุญาตทำงาน

ชื่อผู้ตรวจสอบ(๑): \_\_\_\_\_ วันที่: 31/05/2014

กรุณาคัด "ใช่" คำตามลำดับ, "ไม่" คำในใจตามลำดับ

ลำดับ	หัวข้อ	ใช่	ไม่	หมายเหตุ
1	พนักงานระดับปฏิบัติงานทุกคนได้รับการฝึกอบรมและทำใจการปฏิบัติงานตามมาตรฐาน เมื่อจำเป็นต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน และพนักงานและหัวหน้าต้องตระหนักในกระบวนการของใบอนุญาตทำงาน	✓		
2	พนักงานที่รับผิดชอบในการออกใบอนุญาตทำงาน (เจ้าของ/ผู้สมัคร) ได้รับคำฝึกอบรมในสถานที่ทำงานด้วยหลักสูตรการฝึกอบรมเฉพาะ	✓		
3	มีรายชื่อผู้รับผิดชอบในการออกใบอนุญาตทำงานที่ได้รับจากการแต่งตั้ง			
4	ใบอนุญาตทำงานที่ได้รับมีการตรวจสอบกับข้อกำหนด IGCN-14	✓		
5	ตรวจสอบใบอนุญาตทำงานหลายฉบับที่แจ้งออกมาแล้ว ว่ามีข้อมติของงานเพียงพอหรือไม่	✓		
6	ใบอนุญาตทำงานที่ได้รับมีการตรวจสอบข้างต้นในขั้นสุดท้ายเพื่อยืนยันการทำความเข้าใจในรายละเอียดของงาน และพิจารณาการควบคุมที่จะนำไปใช้หรือไม่	✓		หากพบประเด็นการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้อง ให้แจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ และดำเนินการแก้ไข
7	ในการตรวจสอบใบอนุญาตทำงาน มีการแจ้งข้อผิดพลาด/ความไม่ถูกต้องและการควบคุมกับทุกคนที่เกี่ยวข้องและประเมินผลกระทบของงานหรือกิจกรรมอื่น ๆ ในพื้นที่เดียวกันหรือไม่	✓		
8	ใบอนุญาตทำงานที่ตรวจสอบ ครอบคลุมงาน ทั้งที่ผู้สมัครที่นำงานไปดำเนินการ และวิธีปฏิบัติงานเขียนไว้ชัดเจนหรือไม่	✓		
9	เมื่อมีการออกใบอนุญาตทำงาน ผู้รับผิดชอบและผู้ดำเนินการร่วมกันตรวจสอบสถานที่ก่อนเริ่มงาน และตกลงร่วมกันว่าจะกำหนดจุดสิ้นสุดของงานอย่างไร	✓		
10	ในฐานะผู้ปฏิบัติงาน เขามีส่วนร่วมในการตรวจสอบร่วมกันก่อนให้รับแจ้งว่าผลเป็นอย่างไร	✓		
11	ตรวจสอบว่าในระหว่างกระบวนการขอใบอนุญาตทำงาน ผู้รับผิดชอบได้มีการควบคุมรวมถึงมาตรการเพิ่มเติมใด ๆ ที่เกิดจากการตรวจสอบสถานที่ร่วมกันหรือไม่	✓		แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ และดำเนินการแก้ไข
12	ในฐานะผู้ปฏิบัติงาน เขาได้รับการฝึกอบรมอย่างเป็นทางการเพื่อเรียนรู้ในอนุญาตทำงาน	✓		
13	หากมีงานใด ๆ ที่ดำเนินการในพื้นที่ที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ SCP และใช้ใบอนุญาตทำงาน งานนี้ได้รับการประเมินและเขียนไว้ในรายการกิจกรรมที่ลงนามโดยผู้รับผิดชอบการปฏิบัติงาน อนุญาตให้ทำโดยไม่มีข้อผิดพลาดในอนุญาตทำงาน และหากมี ไม่มี SOP	✓		
14	ใบอนุญาตทำงาน ต้องอยู่ในจุดมองเห็นได้ชัดเจนในสถานที่ปฏิบัติงานเพื่อแจ้งให้ผู้บริหารที่รับผิดชอบทราบ (เช่น บนกระดาน ในห้องควบคุมโรงงาน ซึ่งผู้ปฏิบัติงานจะมองเห็นได้ในที่ทำงาน)	✓		
15	ไม่มีใบอนุญาตทำงานซึ่งออกโดยได้รับการอนุมัติและลงนามชื่อไว้ในก่อนการตรวจสอบของจุด ในอนุญาตทำงานอนุมัติแล้วไม่เกิน 1 วัน	✓		
16	กฎนี้เป็นที่ทราบกันดีโดยผู้รับผิดชอบที่ออกใบอนุญาตทำงาน: ในกรณีที่มีผู้ปฏิบัติงานเตือนภัยและการอพยพออกจากอาคาร ใบอนุญาตทำงานที่ดำเนินการข้างต้นข้างต้นจะไม่ได้รับอนุญาตต่อไป ต้องมีการออกใบอนุญาตทำงานใหม่พร้อมการตรวจสอบพื้นที่เกี่ยวข้องเพื่อผู้ปฏิบัติงาน	✓		
17	ระยะเวลาการเก็บใบอนุญาตทำงานที่ใส่แล้ว ลงไว้ในระเบียบในการอนุญาตทำงาน	✓		
18	สำหรับกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูง จำเป็นต้องมี JSA ในกระบวนการขอใบอนุญาตทำงาน	✓		
19	มีการออกรายการกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูงทั้งหมดที่มีอยู่ในพื้นที่โรงงาน จำนวนรายการ 4 (ตรวจสอบว่าและตรวจสอบความถูกต้องของรายการ) กิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูงเหล่านี้ควรต้องปฏิบัติตามอนุญาตทำงานเฉพาะ หรือส่วนเฉพาะในแบบใบอนุญาตทำงาน	✓		

การตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในอนุญาตทำงาน

ชื่อผู้ตรวจสอบ(๑): \_\_\_\_\_ วันที่: 31/05/2014

กรุณาคัด "ใช่" คำตามลำดับ, "ไม่" คำในใจตามลำดับ

ลำดับ	หัวข้อ	ใช่	ไม่	หมายเหตุ
20	ใบอนุญาตทำงานจะมีการระบุชุด PPE ที่ต้องสวมใส่เสมอ	✓		
21	ใบอนุญาตทำงาน มีการกำหนดการควบคุมอย่างเพียงพอสำหรับความเสี่ยงที่ระบุ (เช่น การชน/สะดุด/ล้ม การขาดการประสานงาน/การขาดความปลอดภัยในได้น้ำมัน/แก๊ส)	✓		
22	ใบอนุญาตทำงานมีส่วนสำหรับบันทึกการประเมินอันตรายของงานที่ต้องดำเนินการก่อนเริ่มงาน	✓		
23	หากงานต้องการแบบฟอร์มเฉพาะและเพิ่มเติมจาก LOTO แบบฟอร์มนี้จะถูกบันทึกไว้ในใบอนุญาตทำงาน	✓		
24	ใบอนุญาตทำงาน มีส่วนการอนุญาตให้ระงับใบอนุญาตทำงานเมื่อต้องหยุดงานในอนุญาตทำงาน	✓		
25	กำหนดการปฏิบัติงานในระหว่างการทำงานที่อนุญาตทำงานว่าจะใช้ JSA สำหรับกิจกรรมเมื่อใด	✓		
26	มีการระบุขั้นตอนการอนุญาตสำหรับกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูง	✓		
27	ตรวจสอบใบอนุญาตทำงาน 20 ฉบับล่าสุดที่ออกและตรวจสอบว่าทุกส่วนที่จำเป็นสำหรับงานที่หาได้รับการกล่าวยืนยันเป็นระเบียบ ตรวจสอบสำเนาที่ออกอย่างครบถ้วนหลังเลิกงาน	✓		
28	ส่วนตามหัวพนักงานและผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับความเข้าใจในการอนุญาตทำงานที่ไม่ปลอดภัย	✓		

---

## เอกสารแนบที่ 4-6

รายงานการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม

ประจำปี พ.ศ. 2566

---



## รายงานการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็น

โครงการผลิต ABS/SAN  
ของบริษัท อินีโอส สไตรูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด  
ประจำปี 2566



### เจ้าของโครงการ

บริษัท อินีโอส สไตรูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : 4/2 ถนนไอ-8  
นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด  
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

### จัดทำโดย

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด  
เลขที่ 100 ถนนบางลิ้นจี่ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120

### สารบัญ

	หน้า
- การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น	
1 หลักการและเหตุผล	1
2 วัตถุประสงค์ของการติดตามตรวจสอบ	1
3 พื้นที่ดำเนินการศึกษา	1
4 วิธีการศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม	5
5 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม	14
5.1 กลุ่มผู้นำชุมชน	14
5.2 กลุ่มตัวแทนครัวเรือน	23
5.3 กลุ่มหน่วยงานราชการ โรงเรียน และวัด	33
5.4 กลุ่มจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	42
5.5 กลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง	45
- รายงานการกำหนดเกณฑ์และตัวชี้วัดทางสังคม	
1 หลักการและเหตุผล	47
2 วัตถุประสงค์ของการกำหนดเกณฑ์และตัวชี้วัด	47
3 กรอบแนวคิด	48
4 ตัวชี้วัดทางสังคมของโครงการ	50
5 เกณฑ์การพิจารณาตัวชี้วัด	51
6 ผลการพิจารณาเกณฑ์และตัวชี้วัด	51
- ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินกิจกรรม	53
ภาคผนวกที่ 1 แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน	
ภาคผนวกที่ 2 แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือน	
ภาคผนวกที่ 3 แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นของหน่วยงานราชการ โรงเรียน และวัด	
ภาคผนวกที่ 4 แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	

	สารบัญ (ต่อ)
ภาคผนวกที่ 5	แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นของสถานประกอบการ ใกล้เคียง
ภาคผนวกที่ 6	ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน
ภาคผนวกที่ 7	ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือน
ภาคผนวกที่ 8	ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นของหน่วยงานราชการ โรงเรียน และวัด
ภาคผนวกที่ 9	ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นผลการสำรวจสภาพ เศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 10	ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นของสถานประกอบการ ใกล้เคียง

ตารางที่	สารบัญตาราง	หน้า
1	แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มผู้นำชุมชน	6
2	จำนวนครัวเรือนและจำนวนตัวอย่างในการสำรวจ	8
3	ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	16
4	ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อผลกระทบทางด้านทางสังคมในบริเวณชุมชน	17
5	ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย จากการดำเนินงานของโครงการฯ	19
6	ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อผลดีด้านเศรษฐกิจ - สังคม จากการดำเนินงานของโครงการฯ	20
7	ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการฯ	21
8	ความเห็นของครัวเรือนต่อผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	25
9	ความเห็นของครัวเรือนต่อผลกระทบทางด้านสังคมในบริเวณชุมชน	26
10	ความเห็นของครัวเรือนต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย จากการดำเนินงานของโครงการฯ	28
11	ความเห็นของครัวเรือนต่อผลดีด้านเศรษฐกิจ - สังคม จากการดำเนินงานของโครงการฯ	30
12	ความเห็นของครัวเรือนต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการฯ	31
13	แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มหน่วยงานราชการ โรงเรียน และวัด	33
14	ความเห็นของกลุ่มหน่วยงานฯ ต่อผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	35
15	ความเห็นของกลุ่มหน่วยงานฯ ต่อปัญหาทางด้านสังคมในบริเวณชุมชน	36
16	ความเห็นของกลุ่มหน่วยงานฯ ต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และผลกระทบด้านสุขภาพ อนามัยจากการดำเนินงานของโครงการฯ	38
17	ความเห็นของกลุ่มหน่วยงานฯ ต่อผลดีด้านเศรษฐกิจ - สังคม จากการดำเนินงานของโครงการฯ	39
18	ความเห็นของกลุ่มหน่วยงานฯ ต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการฯ	40
19	ความเห็นของกลุ่มจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคม ของโครงการ	44
20	แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มสถานประกอบการ	45
21	ความเห็นของกลุ่มสถานประกอบการต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการฯ	46
22	ผลการพิจารณาเกณฑ์และตัวชี้วัดด้านเศรษฐกิจและสังคม	51
23	ผลการพิจารณาเกณฑ์และตัวชี้วัดด้านสิ่งแวดล้อม	52
24	ผลการพิจารณาเกณฑ์ด้านสุขภาพอนามัยและความปลอดภัย	52
25	ผลการพิจารณาเกณฑ์ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	53

สารบัญรูป		สารบัญภาพถ่าย	
รูปที่	หน้า	ภาพถ่ายที่	หน้า
1	แสดงขอบเขตพื้นที่การศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ศึกษาโดยรอบโครงการผลิต ABS/SAN ของบริษัท อินนิออส สไตรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ประจำปี 2566	1	ประมวลภาพการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ และสังคม โครงการผลิต ABS/SAN ของบริษัท อินนิออส สไตรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อวันที่ 5 - 7 ตุลาคม 2566
2	ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อการรับทราบข้อมูลของโครงการฯ		
3	ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการฯ		
4	ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อความต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ		
5	ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อวิธีการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ		
6	ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนที่มีต่อการรับทราบข้อมูลของโครงการฯ		
7	ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการฯ		
8	ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนที่มีต่อความต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ		
9	ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนที่มีต่อวิธีการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ		
10	ความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานฯ ที่มีต่อการรับทราบข้อมูลของโครงการฯ		
11	ความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานฯ ที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการฯ		
12	ความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานฯ ที่มีต่อความต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ		
13	ความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานฯ ที่มีต่อวิธีการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ		
14	กรอบแนวคิดของการกำหนดเกณฑ์และตัวชี้วัดทางสังคม		



การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น  
โครงการผลิต ABS/SAN ของบริษัท อินนิออส สโตร์ลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ประจำปี 2566  
ระหว่างวันที่ 5 - 7 ตุลาคม 2566

### 1. หลักการและเหตุผล

การศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของโครงการผลิต ABS/SAN ของบริษัท อินนิออส สโตร์ลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด เป็นส่วนหนึ่งในมาตรการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ซึ่งโครงการฯ จะต้องดำเนินการเป็นประจำทุกปี โดยปี พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ระหว่างวันที่ 5 - 7 ตุลาคม 2566 เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ รวมทั้งรับทราบปัญหาความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดจากการดำเนินงานของโครงการฯ ในรอบปีที่ผ่านมา เพื่อผู้ประกอบการหรือเจ้าของโครงการฯ ได้รับทราบข้อมูลที่จะนำไปปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการฯ ให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นอยู่ และความต้องการของประชาชนรอบพื้นที่โครงการฯ ทั้งนี้ เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุขระหว่างสถานประกอบการและชุมชนใกล้เคียง

### 2. วัตถุประสงค์ของการติดตามตรวจสอบ

การติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจและสังคม บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ มีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม การประกอบอาชีพ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนในชุมชน
- 2) เพื่อรับทราบปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบันจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ที่มีต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนในชุมชน
- 3) เพื่อสำรวจการรับรู้ข่าวสาร ผลกระทบจากระยะดำเนินการ รวมทั้งความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของประชาชนจากการดำเนินโครงการฯ

### 3. พื้นที่ดำเนินการศึกษา

พื้นที่สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อโครงการ พิจารณาครอบคลุมบริเวณพื้นที่ชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการผลิต ABS/SAN ของบริษัท อินนิออส สโตร์ลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด (รูปที่1) ในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ได้แก่ ชุมชนกรอทยายชา ชุมชนคลองน้ำหุ ชุมชนซอยประปา ชุมชนตลาดมาบตาพุด ชุมชนดาวกวน-อ่าวประดู่ ชุมชนบ้านพลอง ชุมชนบ้านล่าง ชุมชนมาบขลุ่ย ชุมชนมาบขลุ่ย-ซากกลาง ชุมชนวัดโสภณ ชุมชนหนองน้ำเย็น ชุมชนหนองบัวแดง ชุมชนหนองแฟบ ชุมชนอิสลาม ชุมชนหนองแตงเม ชุมชนเกาะกก ชุมชนโชติหินมิตรภาพ ชุมชนซอยร่วมพัฒนา ชุมชนโชติหิน 2 และชุมชนหัวน้ำตกพัฒนา โดยสภาพเศรษฐกิจ สังคม ของพื้นที่ศึกษาเทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.2566 - 2570) เทศบาลเมืองมาบตาพุด) มีรายละเอียดดังนี้

### 3.1 สภาพพื้นที่ทั่วไป

เทศบาลเมืองมาบตาพุด ตั้งอยู่บนเส้นแบ่งเขตอำเภอเมืองระยองกับอำเภอนิคมพัฒนา มีพื้นที่ครอบคลุม 5 ตำบล ได้แก่ ตำบลมาบตาพุด ตำบลห้วยโป่ง และพื้นที่บางส่วนของตำบลต่างๆ ได้แก่ ตำบลทับมา ตำบลมาบข่า ตำบลเนินพระ และมีเกาะ 1 เกาะ คือ เกาะสะเก็ด แบ่งการปกครองเป็น 38 ชุมชน โดยมีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 165.565 ตารางกิโลเมตร โดยเป็นพื้นที่บนบกที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ประมาณ 144.565 ตารางกิโลเมตร หรือเท่ากับ ร้อยละ 87.32 ของพื้นที่ทั้งหมด ที่เหลือเป็นทะเล ประมาณ 21 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

- ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ตำบลมาบข่า เมืองระยอง อำเภอนิคมพัฒนา
- ทิศใต้	ติดต่อกับ	ทะเลอ่าวไทย
- ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลเนินพระ ตำบลทับมา อำเภอเมืองระยอง
- ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	อำเภอบ้านฉาง

### 3.2 สภาพเศรษฐกิจ

เทศบาลเมืองมาบตาพุด ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ได้แก่ การทำสวนผลไม้ สวนยางพารา การพาณิชย์กรรม อุตสาหกรรม และรับจ้างทั่วไป ตามลำดับ ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจในด้านการเกษตรกรรม มีแนวโน้มลดลงโดยจะมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจด้านอุตสาหกรรมและบริการเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ เป็นผลสืบเนื่องมาจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจภายในจังหวัด และจากแผนพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก

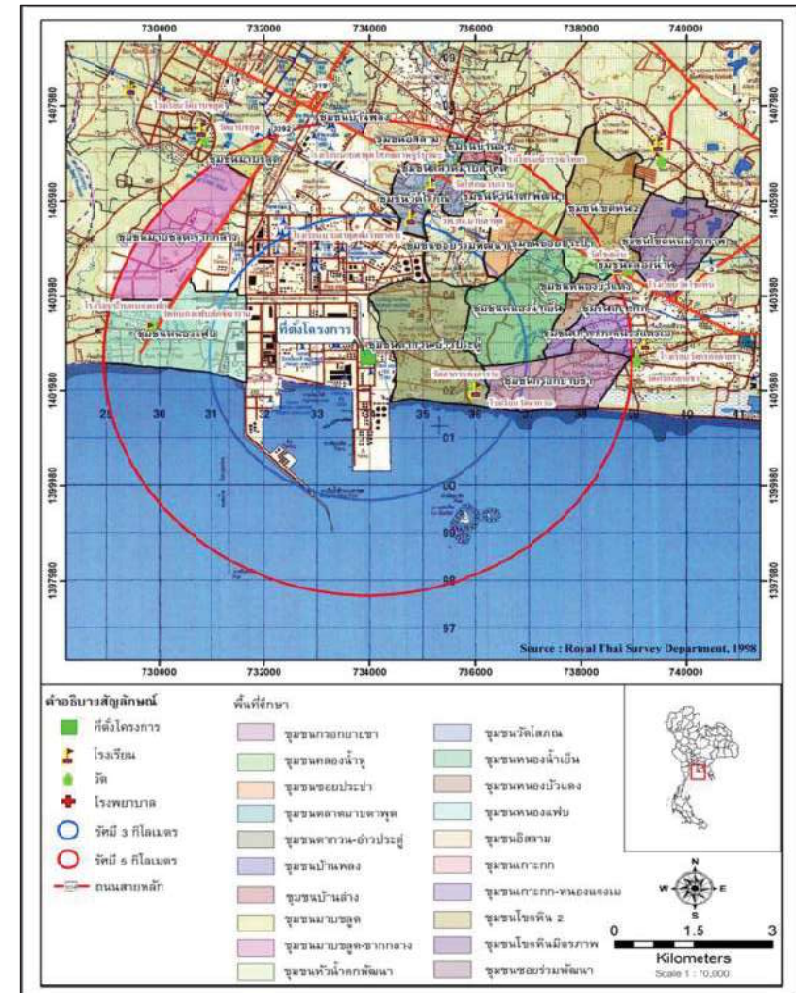
### 3.3 ประชากร/ลักษณะประชากร

เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง มีทั้งสิ้น 38 ชุมชน รวม 16,430 ครัวเรือน จำนวนราษฎร 59,807 คน มีขนาดครัวเรือนเฉลี่ย 3.6 คนต่อครัวเรือน สำหรับชุมชนในพื้นที่ศึกษา 3 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนหนองแฟบ ชุมชนมาบขลุ่ย และชุมชนมาบขลุ่ย-ซากกลาง ซึ่งมีจำนวนครัวเรือน 889 ครัวเรือน พบว่า ชุมชนหนองแฟบ มีขนาดครัวเรือนใหญ่ที่สุด (เฉลี่ย 4.7 คนต่อครัวเรือน) (ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.2566 - 2570) เทศบาลเมืองมาบตาพุด)

แต่อย่างไรก็ตามจำนวนประชากรตามทะเบียนบ้านหรือตามข้อมูลของส่วนราชการมีจำนวนน้อยกว่าประชากรที่อาศัยอยู่จริง เนื่องจากมีประชากรแฝงซึ่งเป็นผู้ที่อพยพมาเพื่อทำงานในภาคอุตสาหกรรม

### 3.4 สภาพสังคม

เทศบาลเมืองมาบตาพุด ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีวัด จำนวน 10 แห่ง มีวัด 4 แห่ง มีศาลเจ้า จำนวน 3 แห่ง และมีคริสตจักร จำนวน 2 แห่ง ศูนย์บริการสาธารณสุข ประกอบด้วย โรงพยาบาลของรัฐ และเอกชน อย่างละ 1 แห่ง สถานบริการสาธารณสุขของเทศบาล จำนวน 6 แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จำนวน 1 แห่ง และคลินิกทั่วไป 13 แห่ง สำหรับสถานศึกษาประกอบด้วย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 5 แห่ง โรงเรียนสังกัดเทศบาล 1 แห่ง โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ 7 แห่ง โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา 2 แห่ง โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน 2 แห่ง และวิทยาลัยสังกัดกรมอาชีวศึกษา 2 แห่ง สภาพสังคมในพื้นที่ศึกษา มีลักษณะเด่น 2 ประการ คือ สภาพชุมชนที่ยังคงสภาพเป็นชุมชนดั้งเดิม และชุมชนเมือง ลักษณะการตั้งบ้านเรือนส่วนใหญ่เป็นการตั้งบ้านเรือนรวมกันเป็นกลุ่ม สำหรับชุมชนดั้งเดิมยังปรากฏให้เห็นลักษณะการตั้งบ้านเรือนในพื้นที่ที่กินของตนเองอยู่บ้าง เช่น ชุมชนหนองน้ำเย็น ชุมชนคลองน้ำห้วย ชุมชนเกาะกอก และชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ เป็นต้น ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.2566 - 2570) เทศบาลเมืองมาบตาพุด



รูปที่ 1 แสดงขอบเขตพื้นที่การศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ศึกษาโดยรอบโครงการผลิต ABS/SAN ของบริษัท อินนิออส สไตรล์ซัน (ประเทศไทย) จำกัด ประจำปี 2566

#### 4. วิธีการศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม

การศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ทำโดยการสุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์ชุมชนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ด้วยแบบสอบถาม ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ชุมชนตามที่กำหนดในมาตรการฯ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสามารถแยกออกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

- กลุ่มผู้นำชุมชน (แบบสอบถามดังกล่าวที่ 1)
- กลุ่มตัวแทนครัวเรือน (แบบสอบถามดังกล่าวที่ 2)
- กลุ่มหน่วยงานราชการ โรงเรียน และวัด (แบบสอบถามดังกล่าวที่ 3)
- กลุ่มจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (แบบสอบถามดังกล่าวที่ 4)
- กลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง (แบบสอบถามดังกล่าวที่ 5)

รายละเอียดวิธีการศึกษาของแต่ละกลุ่มตัวอย่างมีดังต่อไปนี้

##### 1) วิธีการศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของผู้นำชุมชน

1. รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการรวบรวมและทบทวนข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม ที่ตั้งชุมชน และสภาพแวดล้อมของชุมชนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ซึ่งองค์ประกอบของแบบสอบถามมีรายละเอียด ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและโครงสร้างของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปด้านเศรษฐกิจ สังคม ของชุมชน
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านด้านสุขภาพอนามัย และสาธารณสุขของชุมชน
- ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน
- ส่วนที่ 5 การรับทราบข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ
- ส่วนที่ 6 ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินโครงการ
- ส่วนที่ 7 การประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน

##### 2. การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

ในการเก็บข้อมูลแบบสอบถามของผู้นำชุมชน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยสำรวจให้ครอบคลุมชุมชนหลักในทุกหมู่บ้านในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการฯ ชุมชนละ 3 ตัวอย่าง ซึ่งจะต้องทำการสำรวจรวมทั้งหมด 60 ตัวอย่าง ดังตารางที่ 1

#### ตารางที่ 1 แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มผู้นำชุมชน

ลำดับ	ชุมชน	จำนวนตัวอย่าง
1	ชุมชนอิสลาม	3
2	ชุมชนชอยร่วมพัฒนา	3
3	ชุมชนหนองแดงเม	3
4	ชุมชนมาบขลุ	3
5	ชุมชนตากวน-อ่าวประตุ	3
6	ชุมชนหนองแพบ	3
7	ชุมชนบ้านล่าง	3
8	ชุมชนบ้านพล	3
9	ชุมชนคลองน้ำทุ	3
10	ชุมชนหนองน้ำเย็น	3
11	ชุมชนชอยประปา	3
12	ชุมชนหนองบัวแดง	3
13	ชุมชนโตนหินมิตรภาพ	3
14	ชุมชนโตนหิน2	3
15	ชุมชนมาบขลุ-ซากกลาง	3
16	ชุมชนเกาะก	3
17	ชุมชนกรอกยายชา	3
18	ชุมชนวัดโสภณ	3
19	ชุมชนตลาดมาบตาพุด	3
20	ชุมชนหัวน้ำตกพัฒนา	3
รวม		60

ที่มา : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, ตุลาคม 2566

##### 3. การประมวลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistics Package for the Social Sciences) ซึ่งมีขั้นตอนโดยจัดเตรียมคู่มือการลงรหัสเพื่อเปลี่ยนข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นรหัสสำหรับการบันทึกข้อมูล ก่อนที่จะทำการลงรหัสนั้น ได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสอบถามให้ถูกต้องเมื่อได้ทำการแปลผล และจัดทำตารางแสดงข้อมูลแล้ว จากนั้นทำการวิเคราะห์ผลข้อมูลและจัดทำรายงานต่อไป



## 2) วิธีการศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน

1. รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการรวบรวมและทบทวนข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม ที่ตั้งชุมชน และสภาพแวดล้อมของชุมชนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการฯ

### 2. การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดขนาดตัวอย่างหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการ ภายในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ กระจายตามสัดส่วนประชากรของชุมชนทั้ง 20 ชุมชน โดยให้ความสำคัญกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นระดับหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรสเป็นหลัก ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณตามหลักสถิติของ Taro Yamane มีสูตรคำนวณดังนี้

$$n = \frac{N}{(1+Ne^2)}$$

เมื่อ n คือ จำนวนตัวอย่าง หรือขนาดของกลุ่มตัวอย่าง  
N คือ จำนวนหน่วยทั้งหมด หรือ ขนาดของประชากรทั้งหมด  
e คือ ความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่าง (Sampling Error)

ในที่นี้กำหนดระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 หรือมีค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ  $\pm 0.05$  เมื่อคำนวณจำนวนตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane จากจำนวนครัวเรือนที่ชุมชนอาศัยอยู่โดยรอบโครงการ ภายในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ซึ่งมีทั้งหมด 35,402 ครัวเรือน จาก 20 ชุมชน พบว่าตัวอย่างครัวเรือนที่จะทำการสำรวจมีจำนวนไม่ต่ำกว่า 396 ตัวอย่าง โดยแทนค่าในสูตรได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าสูตร } n &= \frac{35,402}{1+ (35,402) (0.05)^2} \\ &= 395.53 \approx 396 \text{ ตัวอย่าง} \end{aligned}$$

จำนวนตัวอย่างของกลุ่มครัวเรือนที่ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น ที่มีต่อโครงการ ซึ่งคำนวณโดยใช้หลักสถิติของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 แสดงได้ดังตารางที่ 2

## ตารางที่ 2 จำนวนครัวเรือนและจำนวนตัวอย่างในการสำรวจ

ลำดับ	ชุมชน	ครัวเรือน <sup>1/</sup>	ตัวอย่าง <sup>2/</sup> จากการคำนวณ	ตัวอย่าง ที่เก็บจริง
1	ชุมชนโชดหินมิตรภาพ	3,649	40.77	41
2	ชุมชนโชดหิน 2	3,183	35.56	36
3	ชุมชนคลองน้ำหุ	1,009	11.27	12
4	ชุมชนหนองบัวแดง	1,024	11.44	12
5	ชุมชนหนองแตงเม	1,655	18.49	19
6	ชุมชนเกาะกก	807	9.02	10
7	ชุมชนกรอกยายชา	1,754	19.60	20
8	ชุมชนหนองน้ำเย็น	2,645	29.55	30
9	ชุมชนขอยประปา	1,239	13.84	14
10	ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่	1,446	16.16	17
11	ชุมชนอิสลาม	1,271	14.20	15
12	ชุมชนตลาดมาบตาพุด	1,993	22.27	23
13	ชุมชนวัดโสภณ	1,292	14.43	15
14	ชุมชนขอยร่วมพัฒนา	2,927	32.70	33
15	ชุมชนมาบขลุ่ย-ซากกลาง	626	6.99	7
16	ชุมชนมาบขลุ่ย	3,120	34.86	35
17	ชุมชนบ้านพลอง	1,395	15.59	16
18	ชุมชนหนองแพบ	1,207	13.49	14
19	ชุมชนบ้านล่าง	2,022	22.59	23
20	ชุมชนหัวน้ำตกพัฒนา	1,138	12.71	13
	รวม	35,402	395.53	405

ที่มา : <sup>1/</sup> สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองเทศบาลเมืองมาบตาพุด เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566

<sup>2/</sup> จำนวนตัวอย่างครัวเรือนที่ได้จากการคำนวณตามสูตรของ Taro Yamane

### 3. การจัดเตรียมแบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ใช้สอบถามครัวเรือนมีรายละเอียดครอบคลุมข้อมูลที่ต้องการดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจของครัวเรือน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน

ส่วนที่ 5 การรับทราบข้อมูลและการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ

ส่วนที่ 6 ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินโครงการ

ส่วนที่ 7 การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

### 4. การสำรวจข้อมูลแบบสอบถามในภาคสนาม

การสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 5 - 7 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ทั้งนี้ มีการเตรียมความพร้อมในส่วนของพนักงานสัมภาษณ์ภาคสนาม โดยที่บริษัทฯ ได้ทำการชี้แจงรายละเอียดของแบบสอบถาม วัตถุประสงค์ และเป้าหมายในการสำรวจ ตลอดจนรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการให้มีความรู้ และความเข้าใจในโครงการในระดับที่สามารถให้ข้อมูลเบื้องต้นแก่ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ อย่างไรก็ตาม การเก็บข้อมูลของพนักงานสัมภาษณ์ ได้ดำเนินการภายใต้การควบคุมดูแลของผู้มีประสบการณ์ภาคสนาม ซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบ แก้ไข ให้ข้อมูลมีความถูกต้อง และสมบูรณ์เพียงพอที่จะนำมาแปลผล โดยการสำรวจความคิดเห็นภาคสนามจากกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนในแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษา ในครั้งนี้ ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนเพื่อเป็นตัวแทนศึกษา โดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มตัวอย่าง โดยอาศัยหลักความน่าจะเป็น (Probability Sampling) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) โดยจะกระจายการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในแต่ละพื้นที่ โดยให้ครอบคลุมตำบลหลักในพื้นที่ศึกษา โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 : จำแนกครัวเรือนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการภายในพื้นที่ศึกษา จากที่ตั้งโครงการ

ขั้นตอนที่ 2 : ทำการสุ่มตัวอย่างครัวเรือนรายตำบล โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้แทนครัวเรือนครัวเรือนละ 1 ราย โดยคำนึงถึงการกระจายของกลุ่มตัวอย่างให้สม่ำเสมอ จากนั้นจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ได้ขนาดของจำนวนตัวอย่างครัวเรือนในแต่ละตำบลตามสัดส่วนจำนวนประชากร โดยมีวิธีการดังนี้

(ก) การสุ่มตัวอย่างครัวเรือนจะต้องสุ่มตัวอย่างครัวเรือนในตำบลที่ได้กำหนดไว้ และจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำต้องเป็นไปตามที่ได้คำนวณตามสัดส่วนของชุมชนนั้นๆ

(ข) การเลือกพื้นที่เป้าหมายเบื้องต้นเพื่อสุ่มตัวอย่าง จะเลือกพื้นที่ที่มีจำนวนครัวเรือนหนาแน่นเป็นหลัก โดยพิจารณาจากแผนที่และการสำรวจเบื้องต้น และกำหนดให้สุ่มตัวอย่างกระจายอย่างทั่วถึงในพื้นที่นั้นๆ หากชุมชนที่ทำการสำรวจมีพื้นที่ที่มีจำนวนครัวเรือนหนาแน่นอื่นๆ จะทำการสำรวจให้ครอบคลุมทุกๆ พื้นที่ในชุมชนนั้นๆ ด้วยเพื่อให้เกิดการกระจายของตัวอย่างและให้เป็นตัวแทนที่ครอบคลุมทั้งตำบล

(ค) การเลือกครัวเรือนเป้าหมายเพื่อสุ่มตัวอย่าง จะไม่กำหนดว่าจะเป็นหน่วยใด หรือครัวเรือนใด ทุกๆ ครัวเรือน มีโอกาสที่จะถูกเลือกเช่นเดียวกัน แต่จะสุ่มตัวอย่างตามความเหมาะสมของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในการสำรวจ เช่น ร้านค้าหรือบ้านเรือนที่สะดวกให้เข้าสัมภาษณ์ และยินดีที่จะให้ความคิดเห็น แต่มีข้อกำหนดเบื้องต้นในการสุ่มตัวอย่าง โดยต้องทำการสุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่เป้าหมาย และต้องไม่มีการเลือกตัวอย่างจากความรู้สึก และอคติส่วนตัว (Bias) เช่น การเลือกสุ่มตัวอย่างเพื่อทำการสัมภาษณ์เฉพาะเพศชายหรือช่วงอายุใดอายุหนึ่ง เป็นต้น

(ง) การตรวจสอบตัวอย่างครัวเรือนเป้าหมายเบื้องต้น เพื่อให้เป็นตัวแทนที่ดีของกลุ่มตัวอย่างครัวเรือน จะกำหนดให้พนักงานสัมภาษณ์สอบถามผู้ให้สัมภาษณ์ว่าเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่เป้าหมายหรือไม่ หากเป็นผู้ที่อาศัยในพื้นที่จริงจะดำเนินการสัมภาษณ์ในขั้นตอนต่อไป

### 5. การประมวลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistics Package for the Social Sciences) ซึ่งมีขั้นตอนโดยจัดเตรียมคู่มือการลงรหัสเพื่อเปลี่ยนข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นรหัสสำหรับการบันทึกข้อมูล โดยก่อนที่จะทำการลงรหัสนั้นได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสอบถามให้ถูกต้อง เมื่อได้ทำการแปลผลและจัดทำตารางแสดงข้อมูลแล้ว จากนั้นทำการวิเคราะห์ผลข้อมูล และจัดทำรายงานต่อไป

### 3) วิธีการศึกษาสภาพสังคมและเศรษฐกิจของหน่วยงานราชการ โรงเรียน และวัด

1. รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการรวบรวมและทบทวนข้อมูลเกี่ยวกับ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม ที่ตั้งชุมชน และสภาพแวดล้อมของชุมชนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งองค์ประกอบของแบบสอบถามมีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปด้านเศรษฐกิจ สังคม ของชุมชน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย และสาธารณสุขของชุมชน

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน

ส่วนที่ 5 การรับทราบข้อมูลและการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ

ส่วนที่ 6 ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินโครงการ

ส่วนที่ 7 การประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน

## 2. การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

ในการเก็บข้อมูลแบบสอบถามของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยสำรวจภายในพื้นที่ศึกษาโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ซึ่งทำการสำรวจรวมทั้งหมด 19 หน่วยงาน ได้แก่ วัดโสภณวนาราม วัดหนองแพตักขินาราม วัดตากวนคงคาราม โรงเรียนบ้านหนองแพ โรงเรียนวัดตากวน โรงเรียนมาบตาพุด(โสภณราษฎร์บูรณะ) ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสภณ ศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน มัสยิดยามีอุลุมบาศี วัดมาบตาพุด วัดโชติหิน วัดกรอกยายชา โรงเรียนวชิรมิตร 42 โรงเรียนศิริพระยอง โรงเรียนวัดกรอกยายชา โรงเรียนมาบตาพุดพันพิทยาคาร ศูนย์บริการสาธารณสุขโชติหิน และศูนย์บริการสาธารณสุขเกาะกก

## 3. การประมวลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistics Package for the Social Sciences) ซึ่งมีขั้นตอนโดยจัดเตรียมคู่มือการลงรหัสเพื่อเปลี่ยนข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นรหัสสำหรับการบันทึกข้อมูล ก่อนที่จะทำการลงรหัสนั้น ได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสอบถามให้ถูกต้อง เมื่อได้ทำการแปลผล และจัดทำตารางแสดงข้อมูลแล้วจากนั้น ทำการวิเคราะห์ผลข้อมูลและจัดทำรายงานต่อไป

## 4) วิธีการศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการรวบรวมและทบทวนข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม ที่ตั้งชุมชน และสภาพแวดล้อมของชุมชนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งองค์ประกอบของแบบสอบถาม มีรายละเอียด ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและโครงสร้างของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปด้านเศรษฐกิจ สังคม ของชุมชน
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านด้านสุขภาพอนามัย และสาธารณสุขของชุมชน
- ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน
- ส่วนที่ 5 การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ
- ส่วนที่ 6 ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินโครงการ
- ส่วนที่ 7 การประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน

## 2. การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

ในการเก็บข้อมูลแบบสอบถามจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยสำรวจจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมจำนวน 3 ตัวอย่าง

## 3. การประมวลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistics Package for the Social Sciences) ซึ่งมีขั้นตอนโดยจัดเตรียมคู่มือการลงรหัสเพื่อเปลี่ยนข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นรหัสสำหรับการ

บันทึกข้อมูล ก่อนที่จะทำการลงรหัสนั้น ได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสอบถามให้ถูกต้อง เมื่อได้ทำการแปลผล และจัดทำตารางแสดงข้อมูลแล้วจากนั้น ทำการวิเคราะห์ผลข้อมูลและจัดทำรายงานต่อไป

## 5) วิธีการศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของสถานประกอบการ

1. รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการรวบรวมและทบทวนข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม ที่ตั้งชุมชน และสภาพแวดล้อมของชุมชนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งองค์ประกอบของแบบสอบถาม มีรายละเอียด ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและโครงสร้างของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2 การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ
- ส่วนที่ 3 ทัศนคติ/ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการฯ

## 2. การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

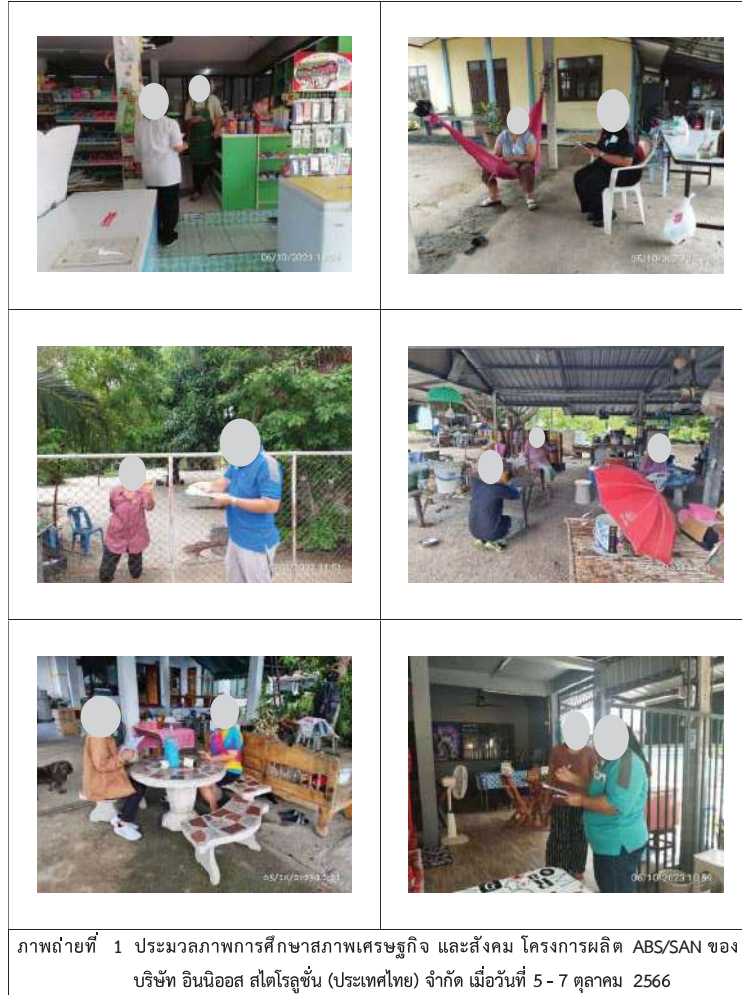
ในการเก็บข้อมูลแบบสอบถามของผู้นำชุมชน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยสำรวจสถานประกอบการจำนวน 5 ตัวอย่าง

## 3. การประมวลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistics Package for the Social Sciences) ซึ่งมีขั้นตอนโดยจัดเตรียมคู่มือการลงรหัสเพื่อเปลี่ยนข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นรหัสสำหรับการบันทึกข้อมูล ก่อนที่จะทำการลงรหัสนั้น ได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสอบถามให้ถูกต้อง เมื่อได้ทำการแปลผล และจัดทำตารางแสดงข้อมูลแล้วจากนั้น ทำการวิเคราะห์ผลข้อมูลและจัดทำรายงานต่อไป

ประมวลผลการลงพื้นที่ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม ของโครงการผลิต ABS/SAN ของบริษัท อินนิออส สโตร์ลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด แสดงได้ดังภาพถ่ายที่ 1





## 5. ผลการสำรวจสภาพสังคมและเศรษฐกิจ

การศึกษาศภาพเศรษฐกิจและสังคม ที่อยู่อาศัยโดยรอบโครงการฯ ภายในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อสอบถามทัศนคติ ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการฯ ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจเมื่อวันที่ 5 - 7 ตุลาคม 2566 โดยจำแนกกลุ่มตัวอย่างเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มผู้นำชุมชน 2) กลุ่มครัวเรือน และ 3) กลุ่มหน่วยงานราชการ โรงเรียน วัด 4) กลุ่มจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และ 5) กลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง สามารถแสดงตารางประมวลผลทางสถิติได้ดังภาคผนวกที่ 6 ภาคผนวกที่ 7 ภาคผนวกที่ 8 ภาคผนวกที่ 9 และภาคผนวกที่ 10 โดยมีรายละเอียดของผลการสำรวจแต่ละกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาดังต่อไปนี้

### 5.1 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มผู้นำชุมชน

ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ของผู้นำชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการฯ ภายในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นจากผู้นำชุมชนทั้งหมด 20 ชุมชน (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างดังตารางที่ 2) ตารางแสดงผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ของกลุ่มผู้นำชุมชน โดยละเอียดนำเสนอไว้ในภาคผนวกที่ 6 และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 53.3) และเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 46.7) มีอายุเฉลี่ย 57 ปี อันดับแรก สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) (ร้อยละ 31.7) รองลงมา สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น (ป.4) (ร้อยละ 26.7) และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 13.3) ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีสถานภาพแต่งงานหรืออยู่ด้วยกัน (ร้อยละ 96.7) และหม้าย (ร้อยละ 3.3) โดยเกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 91.7) รองลงมานับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 5.0) และนับถือศาสนาคริสต์ (ร้อยละ 3.3)

ผู้นำชุมชนที่ตอบแบบสอบถามดำรงตำแหน่งเป็นกรรมการชุมชน (ร้อยละ 45.0) รองลงมาดำรงตำแหน่งเป็นประธานชุมชน (ร้อยละ 30.0) โดยดำรงตำแหน่งระหว่าง 6 - 10 ปี (ร้อยละ 51.7) รองลงมาดำรงตำแหน่งระหว่าง 11 - 15 ปี (ร้อยละ 26.6) ระหว่าง 1 - 5 ปี และระหว่าง 16 - 20 ปีสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 10.0) และมากกว่า 20 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 1.7) ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิด (ร้อยละ 90.0) และย้ายมาจากที่อื่น (ร้อยละ 10.0) โดยส่วนใหญ่ย้ายมาจากภาคกลาง (ร้อยละ 50.0) โดยย้ายมาอาศัยระหว่าง 16 - 20 ปีมากที่สุด (ร้อยละ 49.9)

#### ส่วนที่ 2 ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคม

จากการสอบถามผู้นำชุมชนเกี่ยวกับลักษณะทางสังคมของชุมชน พบว่าชุมชนมีระยะเวลาการก่อตั้งเฉลี่ย 18 ปี โดยผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 95.0) ระบุว่าผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนเป็นคนพื้นที่ดั้งเดิม และ (ร้อยละ 5.0) ระบุว่าย้ายมาจากที่อื่น ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่าชุมชนมีลักษณะเป็นชุมชนกึ่งเมือง โดยเห็นว่าลักษณะบ้านเรือนในชุมชนส่วนใหญ่เป็นบ้านเดี่ยว (ร้อยละ 95.0) รองลงมาเห็นว่าเป็นบ้านจัดสรร (ร้อยละ 5.0)

เมื่อสอบถามถึงการนับถือศาสนาผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าคนในชุมชนนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 95.0) รองลงมา นับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 5.0) โดยผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่าคนในชุมชนมีความรัก สามัคคี ช่วยเหลือกันในบางเรื่องบางโอกาส (ร้อยละ 46.7) รองลงมาเห็นว่าให้ความเห็นว่าคุณคนในชุมชนมีความรัก สามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูลกันเป็นอย่างดี (ร้อยละ 45.0) และเห็นว่ามีความรัก สามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เฉพาะบางคน บางกลุ่ม (ร้อยละ 8.3)

จากการสอบถามผู้นำชุมชนเกี่ยวกับลักษณะทางเศรษฐกิจของชุมชน พบว่าผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่า คนในชุมชนมีงานทำ และมีรายได้ โดยเห็นว่าคนในชุมชนประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปมากที่สุด (ร้อยละ 58.3) รวมทั้งให้ความเห็นว่ามีการประกอบอาชีพเสริมคือรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 59.4) อย่างไรก็ตามผู้นำชุมชนทั้งหมด เห็นว่าไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพแต่อย่างใด

เมื่อสอบถามถึงรายได้ของครัวเรือนในชุมชน ผู้นำชุมชนระบุว่าครัวเรือนในชุมชนมีรายได้เฉลี่ย 27,000 บาทต่อเดือน โดยผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่าประชาชนในชุมชนมีฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค และบริการสาธารณสุข

จากการสอบถามผู้นำชุมชนด้านสุขภาพอนามัย และสาธารณสุข (ร้อยละ 60.0) ระบุว่าไม่มีปัญหาป่วย ด้วยโรคไข้หวัด รองลงมา (ร้อยละ 1.7) มีปัญหาป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก และมีผู้นำชุมชน (ร้อยละ 38.3) ระบุว่าไม่มีปัญหาด้านสุขภาพอนามัย และสาธารณสุข โดยผู้ที่เห็นว่ามีปัญหาทั้งหมดระบุว่ามีการแก้ไขปัญห โดยไปพบแพทย์เพื่อตรวจรักษาที่สถานพยาบาลใกล้บ้าน ส่วนด้านปัญหาสาธารณูปโภคพื้นฐานที่พบในชุมชน ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 88.3) เห็นว่าไม่มีปัญหาสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชน แต่ก็มีบางส่วนที่ระบุว่า มีปัญหา โดยมีปัญหาเกี่ยวกับน้ำประปาหยุดไหลบ่อยครั้ง (ร้อยละ 10.0) และปัญหาถนนชำรุด (ร้อยละ 1.7) ซึ่ง ผู้นำชุมชนที่เห็นว่ามีปัญหาทั้งหมดระบุว่ามีการแก้ไขปัญหาโดยแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการแก้ไข

### ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและสังคมทั่วไปในปัจจุบันของชุมชน

#### ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจความคิดเห็นในเรื่องของผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน ดังแสดง ในตารางที่ 3 โดยสามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้

**อันดับ 1 ปัญหาฝุ่นละออง** เป็นผลกระทบที่ได้รับมากที่สุด (ร้อยละ 98.3) โดยได้รับผลกระทบมาจากการจราจรบนท้องถนนมากที่สุด ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 2.63, S.D. = 0.843)

**อันดับ 2 ปัญหาวัน/เขม่า** เป็นผลกระทบที่ได้รับรองลงมา (ร้อยละ 95.0) โดยได้รับผลกระทบจากการจราจรบนท้องถนนมากที่สุด ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 2.28, S.D. = 0.796)

**อันดับ 3 ปัญหาเสียงดัง** เป็นผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ 46.7) โดยได้รับผลกระทบจากการจราจรบนท้องถนนมากที่สุด ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 2.61, S.D. = 0.956)

### ตารางที่ 3 ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ประเภทของผลกระทบ	ผลกระทบ (ร้อยละ)		ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	แปลค่า
	ไม่มี	มี	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
1) ฝุ่นละออง	1.7	98.3	16.7	10.0	66.6	6.7	0.0	2.63	0.843	ปานกลาง
2) ครัน/เขม่า	5.0	95.0	19.3	35.0	43.9	1.8	0.0	2.28	0.796	น้อย
3) กลิ่นเหม็น	88.3	11.7	57.1	14.3	28.6	0.0	0.0	1.71	0.951	น้อย
4) เสียงดัง	53.3	46.7	21.4	7.2	60.7	10.7	0.0	2.61	0.956	ปานกลาง
5) ขยะมูลฝอย	98.3	1.7	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	2.00	0.000	น้อย
6) น้ำเสีย	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
7) การจราจร/อุบัติเหตุ	70.0	30.0	16.7	22.2	61.1	0.0	0.0	2.44	0.748	น้อย

ที่มา : บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, ตุลาคม 2566

จากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในชุมชนพบว่าผู้นำชุมชน ระบุว่าสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (ร้อยละ 55.0) รองลงมาระบุว่า สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อย (ร้อยละ 45.0) โดยลักษณะ ของการเปลี่ยนแปลงมีหลายลักษณะ ได้แก่ ชุมชนเจริญขึ้นจากการพัฒนาหลายฯ ด้าน และสิ่งปลูกสร้าง เช่น บ้านจัดสรร, ห้างเช่า และอาคารพาณิชย์เพิ่มมากขึ้น

#### ผลกระทบด้านสังคม

ผลการสำรวจความคิดเห็นในเรื่องของผลกระทบทางด้านสังคมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน ดังแสดง ในตารางที่ 4 โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

**อันดับ 1 ปัญหาการลักขโมย** เป็นผลกระทบที่ได้รับมากที่สุด (ร้อยละ 48.3) โดยมีสาเหตุมาจาก คนต่างถิ่น/ประชากรแฝงเข้ามาอาศัยในชุมชน ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 1.69, S.D. = 0.541)

**อันดับ 2 ปัญหาประชากรแฝง** เป็นผลกระทบที่ได้รับรองลงมา (ร้อยละ 41.7) โดยได้รับผลกระทบ จากแรงงานต่างถิ่นย้ายถิ่นฐานเข้ามาพักอาศัย/ประกอบอาชีพในชุมชนเพิ่มขึ้น ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับ อยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 2.24, S.D. = 0.879)

**อันดับ 3 ปัญหายาเสพติด** เป็นผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ 36.7) โดยได้รับผลกระทบจากวัยรุ่นใน ชุมชน ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 2.27, S.D. = 0.703)

ตารางที่ 4 ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อผลกระทบทางด้านทางสังคมในบริเวณชุมชน

ประเภทของผลกระทบ	ผลกระทบ (ร้อยละ)		ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	แปลค่า
	ไม่มี	มี	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1) การลักขโมย	51.7	48.3	34.5	62.1	3.4	0.0	0.0	1.69	0.541	ไม่มี
2) การทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
3) ยาเสพติด	63.3	36.7	13.6	45.5	40.9	0.0	0.0	2.27	0.703	น้อย
4) ความยากจน	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
5) การว่างงาน	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
6) อาชญากรรม	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
7) ราคาผลผลิตตกต่ำ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
8) ประชากรแฝง	58.3	41.7	28.0	20.0	52.0	0.0	0.0	2.24	0.879	น้อย

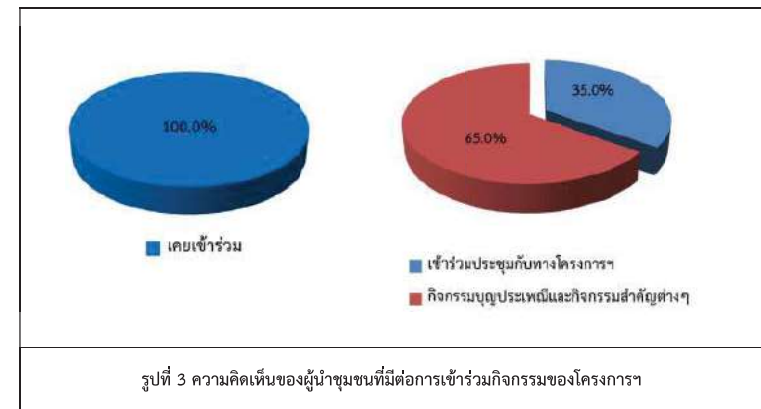
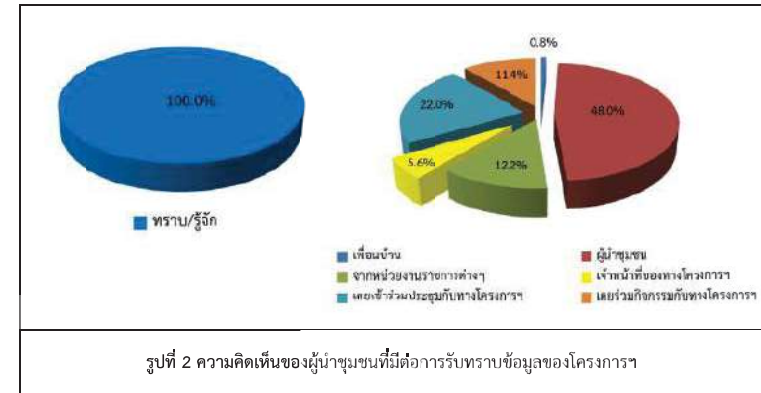
ที่มา : บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, ตุลาคม 2566

เมื่อสอบถามถึงลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคนในหมู่บ้านหรือในชุมชน ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 86.7) และเห็นว่าประชาชนให้ความร่วมมือกับชุมชนเป็นอย่างดี (ร้อยละ 13.3) โดยทั้งหมดให้ความเห็นว่าภาพรวมภายในชุมชนเป็นชุมชนที่น่าอยู่

#### ส่วนที่ 5 การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการผลิต ABS/SAN

จากการสอบถามผู้นำชุมชนทั้งหมดทราบและรู้จักโครงการฯ ซึ่งแหล่งข้อมูลที่ได้รับทราบเกี่ยวกับโครงการฯ พบว่าทราบจากผู้นำชุมชนด้วยกันเองมากที่สุด (ร้อยละ 48.0) โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 2

โดยช่วงที่ผ่านมาผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าเคยเข้าร่วมทำกิจกรรมกับทางโครงการฯ โดยเคยเข้าร่วมประชุมและร่วมกิจกรรมสำคัญต่างๆ กับทางโครงการฯ รายละเอียดดังรูปที่ 3



#### ส่วนที่ 6 ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินโครงการผลิต ABS/SAN

จากการสอบถามผู้นำชุมชนเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ผู้นำชุมชนระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด

และเมื่อสอบถามถึงผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย ผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่าไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใดเช่นกัน รายละเอียดดังตารางที่ 5



**ตารางที่ 5 ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย  
จากการดำเนินงานของโครงการฯ**

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ	ผลกระทบ (ร้อยละ)		ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	แปลค่า
	ไม่มี	มี	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. ส่งผลกระทบต่อชุมชนละอองต่อชุมชน	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
2. ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโครงการฯ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
3. ได้รับผลกระทบจากน้ำเสียของโครงการฯ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
4. ได้รับผลกระทบจากของเสียจากกิจกรรมของโครงการฯ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
5. ได้รับผลกระทบจากเขม่า/ควันจากกิจกรรมของโครงการฯ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
6. ทำให้สารเคมีรั่วไหลออกสู่ชุมชน	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
<b>ด้านสุขภาพอนามัย</b>										
7. ส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
8. ส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนัง ผด ผื่น คัน	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
9. ทำให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุอื่นเนื่องมาจากมลพิษจากโครงการฯ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
10. เกิดความเครียด วิตกกังวล จากการดำเนินโครงการฯ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี

ที่มา : บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, ตุลาคม 2566

ส่วนผลดีด้านเศรษฐกิจ สังคม จากการดำเนินงานโครงการผลิต ABS/SAN ของบริษัท อินนิออส สโตร์ลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่าส่งผลให้เศรษฐกิจโดยรวมของตำบล อำเภอดีขึ้น ซึ่งระดับของผลดีที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 2.47, S.D. = 0.724) รายละเอียดดังตารางที่ 6

**ตารางที่ 6 ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อผลดีด้านเศรษฐกิจ-สังคม จากการดำเนินงานของโครงการฯ**

ผลดีจากการดำเนินโครงการฯ	ผลดี (ร้อยละ)		ระดับผลดี (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	แปลค่า
	ไม่มี	มี	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
ด้านเศรษฐกิจ-สังคม										
1. มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น	33.3	66.7	45.0	25.0	30.0	0.0	0.0	1.85	0.864	น้อย
2. นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน	13.3	86.7	44.2	13.5	40.4	0.0	1.9	2.02	1.019	น้อย
3. ทำให้ประชาชนในพื้นที่มีงานทำมากขึ้นจากการรับจ้างในโครงการฯ	8.3	91.7	41.8	38.2	16.4	1.8	1.8	1.84	0.898	น้อย
4. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น	11.7	88.3	37.7	20.8	39.6	1.9	0.0	2.06	0.929	น้อย
5. เศรษฐกิจโดยรวมของตำบล อำเภอดีขึ้น	0.0	100.0	13.3	26.7	60.0	0.0	0.0	2.47	0.724	น้อย

ที่มา : บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, ตุลาคม 2566

สำหรับความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการฯ ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่ามีความเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุปสรรคสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทันที) (ร้อยละ 86.7) ส่วนที่เหลือระบุว่าไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ (ร้อยละ 13.3) โดยผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เห็นด้วยเกี่ยวกับการดำเนินการในภาพรวมของโครงการฯ (ร้อยละ 80.0) โดยให้เหตุผลว่าระบบการจัดการของโครงการฯ มีมาตรฐาน, โครงการฯ ไม่เคยเกิดเหตุหรือผลกระทบใดๆ ต่อชุมชนและเศรษฐกิจโดยรวมชุมชนดีขึ้น โดยภาพรวมผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการฯ ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 2.93, S.D. = 0.252) ซึ่งรายละเอียดความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการฯ ในด้านต่างๆ ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการฯ

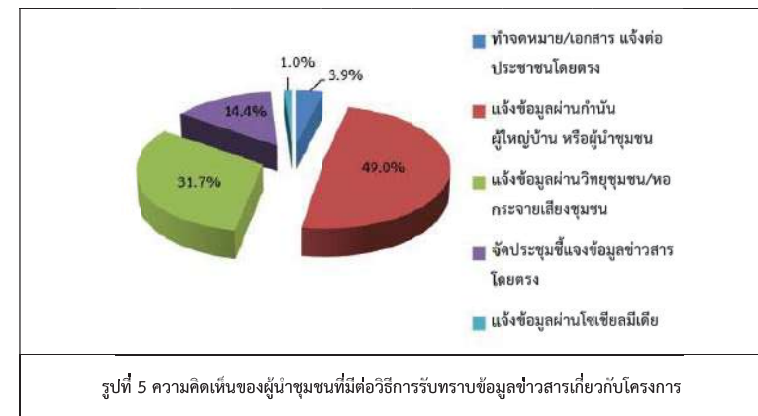
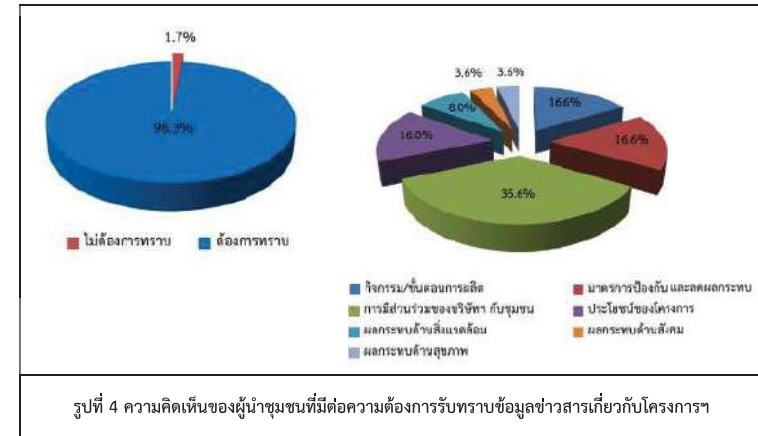
รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	แปลค่า
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
1) ด้านความปลอดภัยใน กระบวนการผลิต	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	3.00	0.000	ปานกลาง
2) ด้านสังคม	0.0	10.0	90.0	0.0	0.0	2.90	0.303	ปานกลาง
3) ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	1.7	98.3	0.0	0.0	2.98	0.129	ปานกลาง
4) ด้านกิจกรรมชุมชน สัมพันธ์/การมีส่วนร่วม/ กิจกรรมเพื่อสังคม (CSR)	5.0	45.0	48.3	1.7	0.0	2.47	0.623	น้อย
5) ด้านการดูแลสุขภาพของ ประชาชน	1.7	18.3	80.0	0.0	0.0	2.78	0.454	ปานกลาง
6) ด้านการเปิดเผยข้อมูล ข่าวสารให้ชุมชนได้รับ ทราบ	3.3	31.7	65.0	0.0	0.0	2.62	0.555	ปานกลาง

ที่มา : บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, ตุลาคม 2566

ส่วนที่ 7 การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

จากการสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ พบว่าผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ต้องการรับทราบข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ (ร้อยละ 98.3) ทั้งนี้ข้อมูลที่ผู้นำชุมชนต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม โดยต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชนมากที่สุด (ร้อยละ 35.6) โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 4

สำหรับรูปแบบประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ผู้นำชุมชนเห็นว่ามีความเหมาะสมและครอบคลุมกับกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด ได้แก่ แจ้งข้อมูลผ่านก้านั้น ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน (ร้อยละ 49.0) โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 5



สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการผลิต ABS/SAN ผู้นำชุมชนต้องการให้โครงการฯ จัดกิจกรรมสนับสนุนชุมชนอย่างต่อเนื่อง

## 5.2 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มครัวเรือน

การสำรวจข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม เพื่อสอบถามความคิดเห็นของประชาชนในด้านต่างๆ รวมถึงผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการผลิต ABS/SAN ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการฯ นั้น ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นจากตัวแทนครัวเรือนทั้งหมด 20 ชุมชน จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 405 ตัวอย่าง (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างดังตารางที่ 2) ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจเมื่อวันที่ 5 - 7 ตุลาคม 2566 ตารางแสดงผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประชาชน โดยรายละเอียดนำเสนอไว้ในภาคผนวกที่ 7 และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการสอบถามกลุ่มครัวเรือน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 58.0) และเป็นเพศชาย (ร้อยละ 42.0) มีอายุเฉลี่ย 47 ปี ด้านการศึกษา 3 อันดับแรก สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า (ร้อยละ 28.6) รองลงมาสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) (ร้อยละ 17.5) และสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น (ป.4) (ร้อยละ 15.1) ผู้ตอบแบบสอบถามมีสถานภาพแต่งงานหรืออยู่ด้วยกัน (ร้อยละ 83.7) รองลงมาเป็นโสด (ร้อยละ 9.4) ซึ่งเกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 97.8) และนับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 2.2) ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกในครัวเรือน (ร้อยละ 54.8) ได้แก่ เป็นคู่สมรส บุตร บิดา/มารดา และญาติ และเป็นหัวหน้าครัวเรือน (ร้อยละ 45.2)

เมื่อสอบถามถึงลักษณะการอยู่อาศัยส่วนใหญ่ระบุว่าอยู่อาศัยเป็นครอบครัวเดี่ยว (ร้อยละ 78.8) รองลงมาอยู่อาศัยแบบครอบครัวขยาย (อยู่รวมกันแบบญาติ) (ร้อยละ 16.0) จากการสอบถามถึงจำนวนสมาชิกในครัวเรือนพบว่าแต่ละครัวเรือนมีจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 4.0 คน เป็นเพศชายเฉลี่ย 2.0 คน และเป็นเพศหญิงเฉลี่ย 2.0 คน

สำหรับการตั้งถิ่นฐานและภูมิลำเนาของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าส่วนใหญ่ย้ายมาจากที่อื่น (ร้อยละ 72.6) โดยย้ายมาจากทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด (ร้อยละ 47.3) ซึ่งย้ายเข้ามาอยู่อาศัยระหว่าง 1 - 5 ปี (ร้อยละ 28.2) โดยย้ายมาเพื่อประกอบอาชีพ (ร้อยละ 75.9)

### ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจของครัวเรือน

ด้านอาชีพหลักของครัวเรือนผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัวมากที่สุด (ร้อยละ 48.9) รองลงมาประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง/พนักงานโรงแรม (ร้อยละ 40.5) โดยส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ได้ประกอบอาชีพเสริม (ร้อยละ 91.4) มีบางส่วนที่ระบุว่ามีการประกอบอาชีพเสริม (ร้อยละ 8.6) ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว โดยผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพแต่อย่างใด (ร้อยละ 93.8) มีบางส่วนที่ระบุว่ามีปัญหาเศรษฐกิจไม่ดี (ร้อยละ 6.2)

ด้านรายได้ของครัวเรือนผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่ามีรายได้เฉลี่ย 42,000 บาทต่อเดือน และมีรายจ่ายเฉลี่ย 30,000 บาทต่อเดือน

ดังนั้นเมื่อพิจารณาถึงความเพียงพอของรายได้เมื่อเทียบกับรายจ่ายของครัวเรือนผู้ตอบแบบสอบถาม ระบุว่ามีรายได้เพียงพอ มีเหลือเก็บออม (ร้อยละ 98.5) รองลงมาระบุว่ารายได้เพียงพอ แต่ไม่มีเก็บออม (ร้อยละ 1.5)

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย และสาธารณสุข

การเจ็บป่วย : สมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่ระบุว่าในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา เคยเจ็บป่วย (ร้อยละ 69.9) โดย 3 อันดับแรก คือ เป็นโรคหวัด/ทางเดินหายใจ (ร้อยละ 37.9) รองลงมาโรคความดัน/โรคเกี่ยวกับระบบไหลเวียนเลือด (ร้อยละ 18.9) และโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ 14.4)

การรักษาพยาบาล : เมื่อมีการเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน โดย 3 อันดับแรก จะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐบาล (ร้อยละ 43.2) รองลงมาเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของเอกชน (ร้อยละ 27.9) และเข้ารับการรักษาที่คลินิก (ร้อยละ 22.2) โดยผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมดระบุว่าไม่ประสบปัญหาในการให้บริการด้านสาธารณสุขแต่อย่างใด (ร้อยละ 96.5) มีเพียง (ร้อยละ 3.5) ที่ระบุว่ามีปัญหาใช้เวลานานในการเดินทางและขั้นตอนการรักษา

สำหรับแหล่งน้ำบริโภคในครัวเรือน พบว่าทั้งหมดต่อน้ำดื่มบรรจุถังหรือขวด โดยระบุว่ามีปริมาณน้ำดื่มเพียงพอตลอดปี และระบุว่าน้ำดื่มมีคุณภาพดี โดยไม่มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่มแต่อย่างใด

สำหรับแหล่งน้ำอุปโภคผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าใช้น้ำประปา ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีปริมาณน้ำใช้เพียงพอ (ร้อยละ 98.3) มีเพียง (ร้อยละ 1.7) ที่ระบุว่าน้ำไม่เพียงพอเนื่องจากน้ำประปาไม่ไหลบ่อยครั้ง โดยส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาน้ำใช้ (ร้อยละ 81.5) รองลงมาระบุว่าน้ำใช้มีปัญหา (ร้อยละ 18.5) โดยมีปัญหาน้ำมีตะกอน ชุน และน้ำประปาไม่ค่อยไหล

จากการสอบถามถึงการกำจัดน้ำเสียหรือน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ในครัวเรือนผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ากำจัดโดยการระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล (ร้อยละ 99.8) รองลงมาระบายลงดิน/ที่โล่งข้างบ้าน (ร้อยละ 0.2) ในส่วนการกำจัดขยะมูลฝอยเกือบทั้งหมดกำจัดโดยรวมรวมแล้วนำไปทิ้งที่ถังขยะของเทศบาล (ร้อยละ 99.8) มีเพียง (ร้อยละ 0.2) ระบุว่าทิ้งไว้ข้างบ้าน/ที่โล่ง/ที่สาธารณะ

เมื่อสอบถามถึงปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหาแต่อย่างใด (ร้อยละ 99.0) มีเพียง (ร้อยละ 1.0) ระบุว่ามีปัญหาไฟตก/ไฟดับบ่อยครั้ง



#### ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและสังคมทั่วไปในปัจจุบันของชุมชน

##### ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจความคิดเห็นในเรื่องของผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน ดังแสดงในตารางที่ 8 โดยสามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้

**อันดับ 1 ปัญหาฝุ่นละออง** เป็นผลกระทบที่ได้รับมากที่สุด (ร้อยละ 52.3) โดยได้รับผลกระทบจากการจราจร ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ = 2.77, S.D.= 0.622)

**อันดับ 2 ปัญหาเสียงดัง** เป็นผลกระทบที่ได้รับรองลงมา (ร้อยละ 48.1) โดยได้รับผลกระทบจากการจราจร ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ = 2.71, S.D.= 0.619)

**อันดับ 3 ปัญหาควั่น/เขม่า** ผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ 29.9) โดยได้รับผลกระทบจากการจราจร ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ = 2.41, S.D.= 0.587)

#### ตารางที่ 8 ความเห็นของครัวเรือนต่อผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ประเภทของผลกระทบ	ผลกระทบ (ร้อยละ)		ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	แปลค่า
	ไม่มี	มี	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1) ฝุ่นละออง	47.7	52.3	0.0	32.5	59.0	7.5	1.0	2.77	0.622	ปานกลาง
2) ควั่น/เขม่า	70.1	29.9	1.7	58.7	36.4	3.2	0.0	2.41	0.587	น้อย
3) กลิ่นเหม็น	73.8	26.2	0.0	67.0	30.2	2.8	0.0	2.36	0.538	น้อย
4) เสียงดัง	51.9	48.1	0.5	36.4	54.9	8.2	0.0	2.71	0.619	ปานกลาง
5) ขยะมูลฝอย	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
6) น้ำเสีย	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
7) การจราจร/อุบัติเหตุ	88.1	11.9	25.0	47.9	27.1	0.0	0.0	2.02	0.729	น้อย

ที่มา : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, ตุลาคม 2566

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (ร้อยละ 58.0) รองลงมาเห็นว่าเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย (ร้อยละ 42.0) โดยลักษณะของการเปลี่ยนแปลงมีหลายลักษณะ เช่น ประชากรเพิ่มขึ้น และสิ่งปลูกสร้างเพิ่มขึ้น เป็นต้น

##### ผลกระทบด้านสังคม

ผลการสำรวจความคิดเห็นในเรื่องของผลกระทบทางด้านสังคมในชุมชน ที่ได้รับในปัจจุบัน ดังแสดงในตารางที่ 9 โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

**อันดับ 1 ปัญหาประชากรแฝง** เป็นผลกระทบที่ได้รับมากที่สุด (ร้อยละ 69.6) โดยได้รับผลกระทบจากการเข้ามาทำงานของแรงงานต่างถิ่น ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ = 3.58, S.D.= 0.952)

**อันดับ 2 ปัญหายาเสพติด** เป็นผลกระทบที่ได้รับรองลงมา (ร้อยละ 18.3) โดยได้รับผลกระทบจากรายรับค่าและเสพยาเสพติด ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ = 2.46, S.D.= 1.075)

**อันดับ 3 ปัญหาการทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน** เป็นผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ 6.9) โดยได้รับผลกระทบจากความคิดเห็นต่างกัน ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อยที่สุด ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ = 1.25, S.D.= 0.518)

#### ตารางที่ 9 ความเห็นของครัวเรือนต่อผลกระทบทางด้านสังคมในบริเวณชุมชน

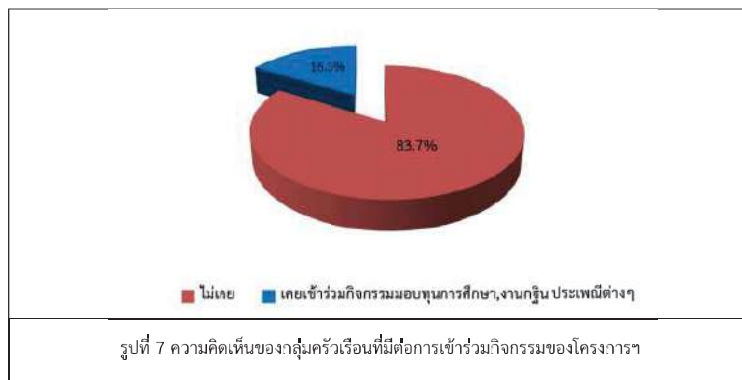
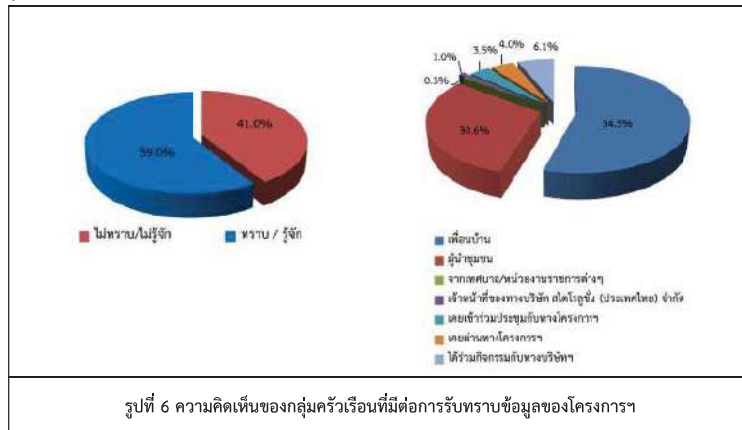
ประเภทของผลกระทบ	ผลกระทบ (ร้อยละ)		ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	แปลค่า
	ไม่มี	มี	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1) การลักขโมย	95.6	4.4	16.7	33.3	38.9	11.1	0.0	2.44	0.922	น้อย
2) การทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน	93.1	6.9	78.6	17.9	3.5	0.0	0.0	1.25	0.518	น้อยที่สุด
3) ยาเสพติด	81.7	18.3	23.0	27.0	33.8	13.5	2.7	2.46	1.075	น้อย
4) ความยากจน	98.8	1.2	40.0	40.0	20.0	0.0	0.0	1.80	0.837	น้อย
5) การว่างงาน	96.8	3.2	23.1	15.3	38.5	23.1	0.0	2.62	1.121	ปานกลาง
6) อาชญากรรม	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
7) ราคาผลผลิตตกต่ำ	95.3	4.7	0.0	0.0	26.3	68.4	5.3	3.79	0.535	มาก
8) ประชากรแฝง	30.4	69.6	0.0	8.5	49.3	17.7	24.5	3.58	0.952	มาก

ที่มา : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, ตุลาคม 2566

เมื่อสอบถามถึงลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าคนในชุมชนมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 68.1) รองลงมาเห็นว่าต่างคนต่างอยู่ไม่ยุ่งเกี่ยวกับ (ร้อยละ 23.5) และให้ความร่วมมือกับชุมชนเป็นอย่างดี (ร้อยละ 8.4) ตามลำดับ ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเห็นว่าภาพรวมภายในชุมชนเป็นชุมชนที่น่าอยู่ดี

#### ส่วนที่ 5 การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการผลิต ABS/SAN

ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าทราบและรู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 59.0) ซึ่งแหล่งข้อมูลที่ได้รับทราบเกี่ยวกับโครงการฯ ส่วนใหญ่ทราบจากเพื่อนบ้านมากที่สุด (ร้อยละ 54.5) รองลงมาทราบจากผู้นำชุมชน (ร้อยละ 30.6) และมีผู้ตอบแบบสอบถามที่ระบุว่าไม่ทราบและไม่รู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 41.0) รายละเอียดดังรูปที่ 6 โดยช่วงที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าไม่เคยเข้าร่วมทำกิจกรรมกับทางโครงการฯ (ร้อยละ 83.7) รองลงมาระบุว่าเคยเข้าร่วมกิจกรรมมอบทุนการศึกษา, งานกฐิน, ประเพณีต่างๆ (ร้อยละ 16.3) รายละเอียดดังรูปที่ 7



#### ส่วนที่ 6 ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินโครงการผลิต ABS/SAN

จากการสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย จากการดำเนินงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ของโครงการฯ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด รายละเอียดดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ความเห็นของครัวเรือนต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย  
จากการดำเนินงานของโครงการฯ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ	ผลกระทบ (ร้อยละ)		ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	แปลค่า
	ไม่มี	มี	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. ส่งผลกระทบต่อด้านฝุ่นละอองต่อชุมชน	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
2. ส่งผลกระทบต่อด้านเสียงดังจากการดำเนินการของโครงการฯ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
3. ได้รับผลกระทบจากน้ำเสียของโครงการฯ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
4. ได้รับผลกระทบจากของเสียจากกิจกรรมของโครงการฯ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
5. ได้รับผลกระทบจากเขม่าควันจากกิจกรรมของโครงการฯ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
6. ทำให้สารเคมีรั่วไหลออกสู่ชุมชน	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี

ตารางที่ 10 ความเห็นของครัวเรือนต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย  
จากการดำเนินงานของโครงการฯ (ต่อ)

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ	ผลกระทบ (ร้อยละ)		ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	แปลค่า
	ไม่มี	มี	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
ด้านสุขภาพอนามัย										
7. ส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
8. ส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนัง ผด ผื่น คัน	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
9. ทำให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุอื่นเนื่องมาจากมลพิษจากโครงการฯ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
10. เกิดความเครียด วิตกกังวล จากการดำเนินโครงการฯ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี

ที่มา : บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, ตุลาคม 2566

ส่วนผลดีด้านเศรษฐกิจและสังคม จากการดำเนินงานโครงการฯ ใน 3 อันดับแรก นั้น ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าความเจริญเข้าสู่ชุมชน (ร้อยละ 89.1) รองลงมาทำให้ประชาชนในพื้นที่มีงานทำมากขึ้นจากการรับจ้างในโครงการฯ (ร้อยละ 86.2) และทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น (ร้อยละ 81.2) รายละเอียดดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ความเห็นของครัวเรือนต่อผลดีด้านเศรษฐกิจ – สังคม จากการดำเนินงานของโครงการฯ

ผลดีจากการดำเนินโครงการฯ	ผลดี (ร้อยละ)		ระดับผลดี (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	แปลค่า
	ไม่มี	มี	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
ด้านเศรษฐกิจ-สังคม										
1. มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น	21.3	78.7	15.4	31.9	33.5	18.1	1.1	2.57	0.992	ปานกลาง
2. นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน	10.9	89.1	16.0	23.0	39.0	18.0	3.7	2.71	10.59	ปานกลาง
3. ทำให้ประชาชนในพื้นที่มีงานทำมากขึ้นจากการรับจ้างในโครงการฯ	13.8	86.2	5.8	29.6	48.1	15.5	1.0	2.76	0.819	ปานกลาง
4. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น	18.8	81.2	5.2	29.4	44.8	18.6	2.0	2.83	0.862	ปานกลาง
5. เศรษฐกิจโดยรวมของตำบล อำเภอดีขึ้น	19.2	80.8	6.2	29.5	42.5	19.2	2.6	2.82	0.901	ปานกลาง

ที่มา : บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, ตุลาคม 2566

สำหรับความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการฯ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีความเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) (ร้อยละ 56.5) รองลงมาระบุว่าไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ (ร้อยละ 25.9) ส่วนที่เหลือนระบุว่าไม่มีความเชื่อมั่น (เมื่อมีอุบัติเหตุไม่สามารถควบคุมได้) (ร้อยละ 11.3) และเชื่อมั่นสูง (ร้อยละ 6.3) โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยเกี่ยวกับการดำเนินการในภาพรวมของโครงการฯ (ร้อยละ 51.5) โดยให้เหตุผล เช่น ส่งผลให้ชุมชนเจริญขึ้น/เศรษฐกิจดีขึ้น และสร้างอาชีพให้ชุมชน เป็นต้น

โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 3.00, S.D. = 0.698) ซึ่งรายละเอียดความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการฯ ในด้านต่างๆ ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ความเห็นของครัวเรือนต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการฯ

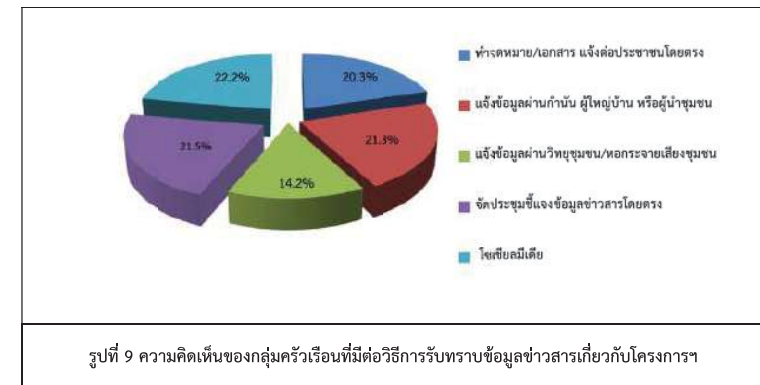
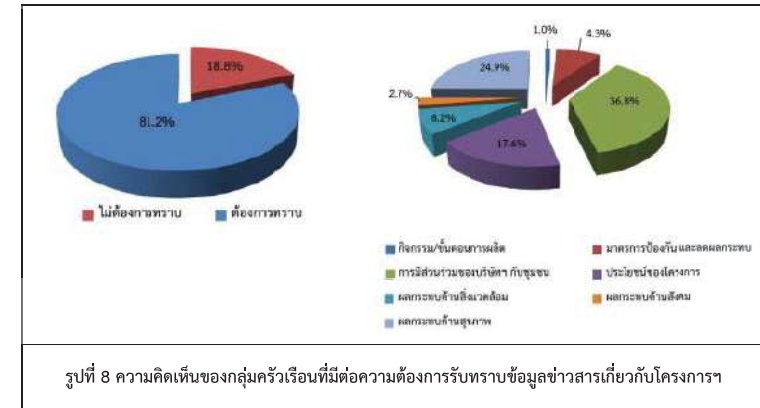
รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	แปลค่า
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
1) ด้านความปลอดภัยใน กระบวนการผลิต	0.0	13.0	62.8	21.8	2.4	3.14	0.656	ปานกลาง
2) ด้านสังคม	3.8	23.8	52.7	18.0	1.7	2.90	0.793	ปานกลาง
3) ด้านสิ่งแวดล้อม	9.2	20.5	52.3	15.9	2.1	2.81	0.885	ปานกลาง
4) ด้านกิจกรรมชุมชน สัมพันธ์/การมีส่วนร่วม/ กิจกรรมเพื่อสังคม (CSR)	5.4	35.1	42.3	12.6	4.6	2.76	0.907	ปานกลาง
5) ด้านการดูแลสุขภาพของ ประชาชน	8.8	38.9	38.1	13.4	0.8	2.59	0.860	ปานกลาง
6) ด้านการเปิดเผยข้อมูล ข่าวสารให้ชุมชนได้รับ ทราบ	13.4	35.1	37.7	11.3	2.5	2.54	0.947	ปานกลาง

ที่มา : บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, ตุลาคม 2566

#### ส่วนที่ 7 การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ต้องการรับทราบข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ (ร้อยละ 81.2) โดยต้องการทราบข้อมูลการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชนมากที่สุด (ร้อยละ 36.8) ส่วนที่เหลือไม่ต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติม (ร้อยละ 18.8) รายละเอียดดังรูปที่ 8

สำหรับรูปแบบประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่ามีความเหมาะสมและครอบคลุมกับกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด ได้แก่ แจ้งข้อมูลผ่านโซเชียลมีเดีย (ร้อยละ 22.2) แจ้งข้อมูลผ่านก้านั้น ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน (ร้อยละ 21.8) จัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยตรง (ร้อยละ 21.5) ทำจดหมาย/เอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง (ร้อยละ 20.3) และแจ้งข้อมูลผ่านวิทยุชุมชน/หอกระจายเสียงชุมชน (ร้อยละ 14.2) ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 9



สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการฯ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- ต้องการให้โครงการฯ ส่งเสริมอาชีพ กลุ่มอาชีพ และสร้างรายได้ให้แก่ประชาชนในชุมชน
- ต้องการให้โครงการฯ เพิ่มการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการฯ และเข้าหาชุมชนให้มากขึ้น
- ต้องการให้โครงการฯ ดูแลคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชน



### 5.3 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มหน่วยงานราชการ โรงเรียน และวัด

ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของหน่วยงานราชการ โรงเรียน และวัด ที่อยู่โดยรอบโครงการ ภายในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการฯ ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นจากหน่วยงานราชการ โรงเรียน และวัด ทั้งหมด 19 ตัวอย่าง (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างดังตารางที่ 13) ตารางแสดงผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มหน่วยงานราชการ โรงเรียน และวัด โดยรายละเอียดนำเสนอไว้ในภาคผนวกที่ 8 และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

ตารางที่ 13 แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มหน่วยงานราชการ โรงเรียน และวัด

ลำดับ	หน่วยงาน	จำนวนตัวอย่าง
1	ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสมณ	1
2	ศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน	1
3	ศูนย์บริการสาธารณสุขโชดหิน	1
4	ศูนย์บริการสาธารณสุขเกาะกก	1
5	โรงเรียนบ้านหนองแพบ	1
6	โรงเรียนวัดตากวน	1
7	โรงเรียนมาบตาพุด(โสมณราษฎร์บูรณะ)	1
8	โรงเรียนนุพันธ์นันท	1
9	โรงเรียนโชนหินมิตรภาพที่ 42	1
10	โรงเรียนศิริพระยอง	1
11	โรงเรียนวัดกรอกยายชา	1
12	โรงเรียนมาบตาพุดพันพิทยาคาร	1
13	วัดโสมณวนาราม	1
14	วัดหนองแพบทักษิณาราม	1
15	วัดตากวนคงคาราม	1
16	วัดมาบตาพุด	1
17	วัดโชดหิน	1
18	วัดกรอกยายชา	1
19	มัสยิดญามีอุลุมบุดาดี	1
รวม		19

ที่มา : บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, ตุลาคม 2566

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 52.6) และเพศหญิง (ร้อยละ 47.4) มีอายุเฉลี่ย 45 ปี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด (ร้อยละ 57.9) รองลงมาสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า (ร้อยละ 15.8) ผู้ตอบแบบสอบถามมีสถานภาพแต่งงาน/อยู่ด้วยกัน (ร้อยละ 57.9) และมีสถานภาพโสด (ร้อยละ 42.1) โดยเกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 94.7) และนับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 5.3)

ผู้ตอบแบบสอบถามดำรงตำแหน่งเป็นครูมากที่สุด (ร้อยละ 42.0) โดยระบุว่าดำรงตำแหน่งระหว่าง 6 - 10 ปี (ร้อยละ 31.6)

เมื่อสอบถามถึงภูมิสำเนาผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าเป็นคนในพื้นที่ตั้งแต่เกิด (ร้อยละ 63.2) ส่วนที่เหลือระบุว่าย้ายมาจากที่อื่น (ร้อยละ 36.8) โดยย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด (ร้อยละ 57.1) ซึ่งย้ายเข้ามาอยู่อาศัยระหว่าง 11 - 15 ปี (ร้อยละ 42.9)

### ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปด้านเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน

จากการสอบถามพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าคนในชุมชนประกอบอาชีพพนักงานบริษัท หรือลูกจ้าง (ร้อยละ 52.6) รองลงมาเห็นว่าประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 31.6) และเห็นว่าประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 15.8) ในด้านการประกอบอาชีพเสริมส่วนใหญ่เห็นว่าคนในชุมชนไม่มีการประกอบอาชีพเสริม (ร้อยละ 94.7) รองลงมาเห็นว่ามีการประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปเป็นอาชีพเสริม (ร้อยละ 5.3) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าคนในชุมชนไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 89.5) และเห็นว่ามีปัญหาเศรษฐกิจไม่ดี (ร้อยละ 10.5) โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าคนในชุมชนมีฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง (ร้อยละ 89.5) และเห็นว่ามีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี (ร้อยละ 10.5)

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย และสาธารณูปโภคของหน่วยงาน/ชุมชน

จากการสอบถามถึงปัญหาสุขภาพอนามัย และสาธารณสุข ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาแต่อย่างใด (ร้อยละ 52.6) ส่วนที่เหลือผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าในชุมชนมีปัญหาการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจมากที่สุด (ร้อยละ 36.8) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าแก้ไขปัญหามีเจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุขมาดูแล (ร้อยละ 66.7)

เมื่อสอบถามถึงปัญหาเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในชุมชนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหาแต่อย่างใด

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจความคิดเห็นในเรื่องของผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน ดังแสดงในตารางที่ 14 โดยมีปัญหาฝุ่นละออง เป็นผลกระทบที่ได้รับมากที่สุด (ร้อยละ 47.4) โดยได้รับผลกระทบจากการจราจรบนท้องถนน ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ = 2.78, S.D.= 0.441) ปัญหาคว้น/เขม่าและปัญหาการจราจร/อุบัติเหตุ เป็นผลกระทบที่ได้รับรองลงมา (ร้อยละ 36.8) ในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยปัญหาคว้น/เขม่าได้รับผลกระทบจากการจราจรมากที่สุด ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ = 2.86, S.D.= 0.378) ปัญหาการจราจร/อุบัติเหตุ ได้รับผลกระทบจากปริมาณรถสัญจรเพิ่มขึ้น ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ = 3.29, S.D.= 0.951) และปัญหากลิ่นเหม็น เป็นผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ 10.5) โดยได้รับผลกระทบจากนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ = 3.00, S.D.= 1.414)

ตารางที่ 14 ความเห็นของกลุ่มหน่วยงานต่อปัญหาล้างแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ประเภทของปัญหา	ปัญหา (ร้อยละ)		ระดับปัญหา (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	แปลค่า
	ไม่มี	มี	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1) ฝุ่นละออง	52.6	47.4	0.0	22.2	77.8	0.0	0.0	2.78	0.441	ปานกลาง
2) คว้น/เขม่า	63.2	36.8	0.0	14.3	85.7	0.0	0.0	2.86	0.378	ปานกลาง
3) กลิ่นเหม็น	89.5	10.5	0.0	50.0	0.0	50.0	0.0	3.00	1.414	ปานกลาง
4) เสียงดัง	94.7	5.3	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	4.00	0.000	มาก
5) ขยะมูลฝอย	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
6) น้ำเสีย	94.7	5.3	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	4.00	0.000	มาก
7) การจราจร/อุบัติเหตุ	63.2	36.8	0.0	14.3	57.1	14.3	14.3	3.29	0.951	ปานกลาง

ที่มา : บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, ตุลาคม 2566

ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในชุมชนพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อย (ร้อยละ 52.6) โดยลักษณะของการเปลี่ยนแปลง มีหลายลักษณะ ได้แก่ ชุมชนเจริญขึ้น, สิ่งก่อสร้างเพิ่มมากขึ้น และประชากรต่างถิ่นย้ายถิ่นฐานเข้ามาอาศัยประกอบอาชีพในชุมชนเพิ่มขึ้น โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าสภาพแวดล้อมในชุมชนไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (ร้อยละ 47.4)

ผลกระทบด้านสังคม

ผลการสำรวจความคิดเห็นในเรื่องของผลกระทบทางด้านสังคมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน ดังแสดงในตารางที่ 15 โดยมีปัญหาเสาพิศิต เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด (ร้อยละ 36.8) โดยได้รับผลกระทบจากประชาชนบางกลุ่มในชุมชนลักลอบใช้สารเสพติด ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ = 2.43, S.D.= 0.787) ปัญหาการลักขโมย เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา (ร้อยละ 31.6) โดยได้รับผลกระทบจากประชากรต่างถิ่นเพิ่มมากขึ้น ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ = 2.50, S.D.= 0.837) และปัญหาประชากรแฝง ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 15.8) โดยได้รับผลกระทบจากแรงงานต่างถิ่นย้ายถิ่นฐานเข้ามาอาศัย/ประกอบอาชีพในชุมชนเพิ่มขึ้น ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ = 3.00, S.D.= 0.000)

ตารางที่ 15 ความเห็นของกลุ่มหน่วยงานต่อปัญหาทางสังคมในบริเวณชุมชน

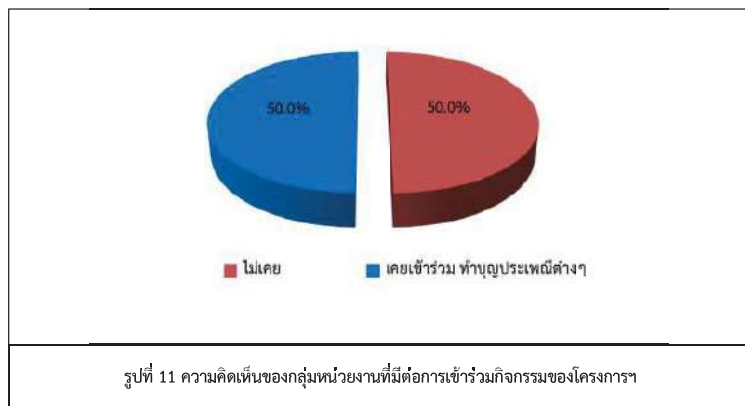
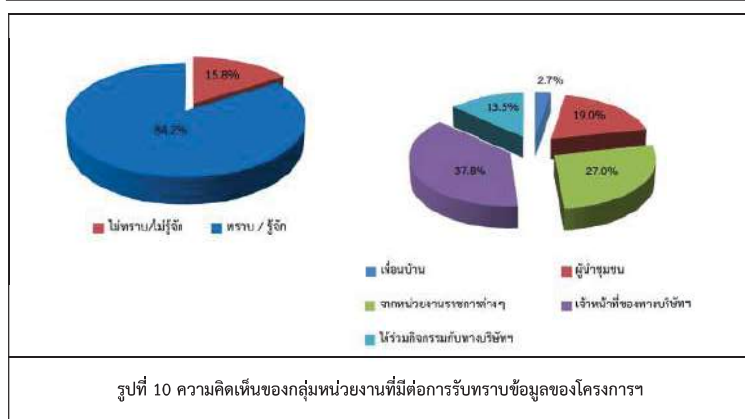
ประเภทของปัญหา	ปัญหา (ร้อยละ)		ระดับปัญหา (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	แปลค่า
	ไม่มี	มี	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1) การลักขโมย	68.4	31.6	16.7	16.7	66.6	0.0	0.0	2.50	0.837	น้อย
2) การทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน	94.7	5.3	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.000	น้อยที่สุด
3) ยาเสพติด	63.2	36.8	14.3	28.6	57.1	0.0	0.0	2.43	0.787	น้อย
4) ความยากจน	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
5) การว่างงาน	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
6) อาชญากรรม	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
7) ราคาสินค้าตกต่ำ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
8) ประชากรแฝง	84.2	15.8	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	3.00	0.000	ปานกลาง

ที่มา : บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, ตุลาคม 2566

เมื่อสอบถามถึงลักษณะความสัมพันธ์ของคนในชุมชนผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าประชาชนให้ความร่วมมือกับชุมชนเป็นอย่างดี (ร้อยละ 94.7) รองลงมาเห็นว่าต่างคนต่างอยู่ ไม่ยุ่งเกี่ยวกัน (ร้อยละ 5.3) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเห็นว่าโดยภาพรวมเป็นชุมชนที่น่าอยู่

ส่วนที่ 5 การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการผลิต ABS/SAN

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าทราบหรือรู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 84.2) ซึ่งแหล่งข้อมูลที่ได้รับทราบเกี่ยวกับโครงการฯ ทราบจากเจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ มากที่สุด (ร้อยละ 37.8) รายละเอียดดังรูปที่ 10 โดยช่วงที่ผ่านมามีผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่เคยและเคยเข้าร่วมทำกิจกรรมกับทางโครงการฯ สัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 50.0) รายละเอียดดังรูปที่ 11



ส่วนที่ 6 ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินโครงการผลิต ABS/SAN  
จากการสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเห็นว่าไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด รายละเอียดดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ความเห็นของกลุ่มหน่วยงานต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการฯ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ	ผลกระทบ (ร้อยละ)		ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	แปลค่า
	ไม่มี	มี	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. ส่งผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อชุมชน	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
2. ส่งผลกระทบด้านเสียงดังจากการดำเนินการของโครงการฯ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
3. ได้รับผลกระทบจากน้ำเสียของโครงการฯ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
4. ได้รับผลกระทบจากของเสียจากกิจกรรมของโครงการฯ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
5. ได้รับผลกระทบจากเขม่า/ควันจากกิจกรรมของโครงการฯ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
6. ทำให้สารเคมีรั่วไหลออกสู่ชุมชน	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
ด้านสุขภาพอนามัย										
7. ส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
8. ส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนัง ผด ผื่น คัน	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
9. ทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุอื่นเนื่องมาจากมลพิษจากโครงการฯ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี
10. เกิดความเครียด วิตกกังวล จากการดำเนินโครงการฯ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	ไม่มี

ที่มา : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, ตุลาคม 2566

ส่วนผลดีด้านเศรษฐกิจและสังคม จากการดำเนินงานโครงการฯ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เห็นว่า ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้นมากที่สุด (ร้อยละ 80.0) โดยระบุว่าได้รับผลดีในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$  = 2.67, S.D. = 0.778) รายละเอียดดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17 ความเห็นของกลุ่มหน่วยงานต่อผลดีด้านเศรษฐกิจ – สังคม จากการดำเนินงานของโครงการฯ

ผลดีจากการดำเนินโครงการฯ	ผลดี (ร้อยละ)		ระดับผลดี (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	แปลค่า
	ไม่มี	มี	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
ด้านเศรษฐกิจ-สังคม										
1. มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น	56.3	43.7	14.3	14.3	71.4	0.0	0.0	2.57	0.787	ปานกลาง
2. นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน	25.0	75.0	0.0	25.0	75.0	0.0	0.0	2.75	0.452	ปานกลาง
3. ทำให้ประชาชนในพื้นที่ที่มีงานทำมากขึ้นจากการรับจ้างในโครงการฯ	25.0	75.0	16.7	25.0	58.3	0.0	0.0	2.42	0.793	น้อย
4. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น	20.0	80.0	16.7	0.0	83.3	0.0	0.0	2.67	0.778	ปานกลาง
5. เศรษฐกิจโดยรวมของตำบล อำเภอดีขึ้น	25.0	75.0	8.3	0.0	91.7	0.0	0.0	2.83	0.577	ปานกลาง

ที่มา : บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, ตุลาคม 2566

สำหรับความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการฯ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีความเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) (ร้อยละ 62.5) ส่วนที่เหลือระบุว่าเชื่อมั่นสูง (ร้อยละ 37.5) โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยเกี่ยวกับการดำเนินการในภาพรวมของโครงการฯ (ร้อยละ 81.3) โดยให้เหตุผลว่าทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น และโครงการฯ ไม่เคยเกิดเหตุหรือผลกระทบใดๆ ต่อชุมชน

โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 3.38, S.D. = 0.500) ซึ่งรายละเอียดความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการฯ ในด้านต่างๆ ดังตารางที่ 18

ตารางที่ 18 ความเห็นของกลุ่มหน่วยงานต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการฯ

รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	แปลค่า
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1) ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	0.0	0.0	93.8	6.2	0.0	3.06	0.250	ปานกลาง
2) ด้านสังคม	0.0	6.3	87.4	6.3	0.0	3.00	0.365	ปานกลาง
3) ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	0.0	93.8	6.2	0.0	3.06	0.250	ปานกลาง
4) ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม/กิจกรรมเพื่อสังคม (CSR)	0.0	0.0	75.0	25.0	0.0	3.25	0.447	ปานกลาง
5) ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	6.2	0.0	93.8	0.0	0.0	2.88	0.500	ปานกลาง
6) ด้านการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารให้ชุมชนได้รับทราบ	0.0	12.5	75.0	12.5	0.0	3.00	0.516	ปานกลาง

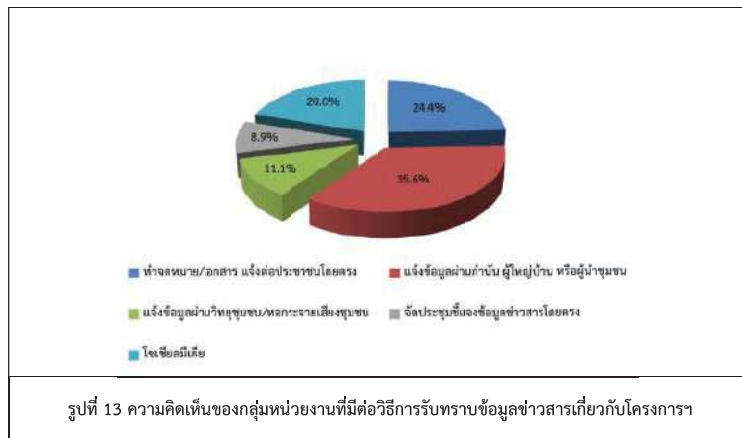
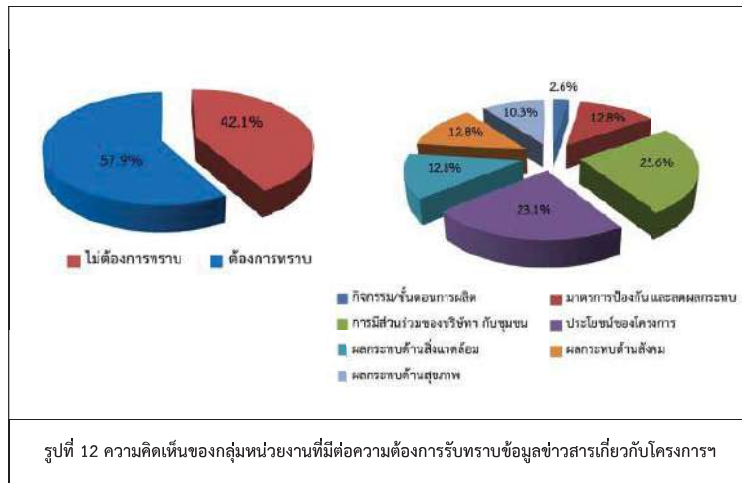
ที่มา : บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, ตุลาคม 2566

## ส่วนที่ 7 การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

จากการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ต้องการรับทราบข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ (ร้อยละ 57.9) โดยต้องการทราบข้อมูลการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชนมากที่สุด (ร้อยละ 25.6) และผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนระบุว่าไม่ต้องการรับทราบข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ (ร้อยละ 42.1) โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 12

สำหรับรูปแบบประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามีความเหมาะสมและครอบคลุมกับกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด ได้แก่ แจ้งข้อมูลผ่านก้านั้น ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน (ร้อยละ 35.6) ทำจดหมาย/เอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง (ร้อยละ 24.4) แจ้งผ่านโซเชียลมีเดีย (ร้อยละ 20.0) แจ้งผ่านวิทยุชุมชน/หอกระจายเสียงชุมชน (ร้อยละ 11.1) และจัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยตรง (ร้อยละ 8.9) โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 13





สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการผลิต ABS/SAN สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- ต้องการให้โครงการฯ สนับสนุนและร่วมกิจกรรมกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ
- ต้องการให้ทางโครงการฯ สนับสนุนอุปกรณ์การศึกษาให้กับโรงเรียน
- ต้องการให้โครงการฯ จัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสุขภาพของผู้สูงอายุในชุมชน

#### 5.4 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ รวมจำนวน 3 ตัวอย่าง คือ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ รายละเอียดการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ แสดงดังภาคผนวกที่ 9 และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาดังนี้

##### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 64 ปี สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น (ป.4) มีสถานภาพแต่งงานหรืออยู่ด้วยกัน และนับถือศาสนาพุทธ

ผู้ตอบแบบสอบถามดำรงตำแหน่งเป็นกรรมการชุมชนและ เป็นประธานชุมชนโดยดำรงตำแหน่งระหว่าง 11 - 15 ปี มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิด

##### ส่วนที่ 2 ข้อมูลเศรษฐกิจ และสังคม

จากการสอบถามเกี่ยวกับลักษณะทางสังคมของชุมชน พบว่าชุมชนมีระยะเวลาการก่อตั้งเฉลี่ย 25 ปี โดยผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนเป็นคนพื้นที่ ซึ่งทั้งหมดเห็นว่าชุมชนมีลักษณะเป็นชุมชนกึ่งเมือง โดยเห็นว่าลักษณะบ้านเรือนในชุมชนส่วนใหญ่เป็นบ้านจัดสรร

เมื่อสอบถามถึงการนับถือศาสนาผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าคนในชุมชนนับถือศาสนาพุทธ โดยเห็นว่าคนในชุมชนมีความรัก สามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูลกันเป็นอย่างดี

ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าคนในชุมชนมีงานทำ และมีรายได้ โดยเห็นว่าประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง/พนักงานโรงแรม และมีการประกอบอาชีพเสริมคือรับจ้างทั่วไป ซึ่งไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพแต่อย่างใด

และเมื่อสอบถามถึงรายได้ของครัวเรือนในชุมชนผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าครัวเรือนในชุมชนมีรายได้เฉลี่ย 41,000 บาทต่อเดือน โดยทั้งหมดเห็นว่าประชาชนในชุมชนมีฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง

##### ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข และบริการสาธารณสุข

จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถามด้านสุขภาพอนามัย และสาธารณสุขระบุว่าไม่มีปัญหาป่วยด้วยโรคไข้หวัด โดยระบุว่ามีการแก้ไขปัญหาโดยไปพบแพทย์เพื่อตรวจรักษาที่สถานพยาบาลใกล้บ้าน โดยไม่มีปัญหาด้านสาธารณสุขพื้นฐานในชุมชนแต่อย่างใด

#### ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและสังคมทั่วไปในปัจจุบันของชุมชน

ความคิดเห็นในเรื่องของผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบันพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่า**มีปัญหาฝุ่นละอองและปัญหาคัน/เขม่า** มากที่สุด โดยได้รับผลกระทบมาจากการจราจรบนท้องถนน ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ = 2.33, S.D.= 1.155)

จากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (ร้อยละ 66.7) รองลงมาระบุว่าสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อย (ร้อยละ 33.3) โดยมีสิ่งปลูกสร้าง เช่น บ้านจัดสรร, ห้องเช่า และอาคารพาณิชย์เพิ่มมากขึ้น

ความคิดเห็นในเรื่องผลกระทบทางด้านสังคมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบันผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่า**มีปัญหาหาเสถียรภาพมากที่สุด** โดยได้รับผลกระทบมาจากภัยรุมในชุมชน ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ = 3.00, S.D.= 0.000)

เมื่อสอบถามถึงลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคนในหมู่บ้านหรือในชุมชน ทั้งหมดเห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนบ้านและให้ความเห็นว่าภาพรวมภายในชุมชนเป็นชุมชนที่น่าอยู่

#### ส่วนที่ 5 การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการผลิต ABS/SAN

จากการสอบถามทั้งหมดทราบและรู้จักโครงการฯ ซึ่งแหล่งข้อมูลที่ได้รับทราบเกี่ยวกับโครงการฯ พบว่าทราบจากผู้นำชุมชน, จากหน่วยงานราชการต่างๆ และจากเจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ โดยช่วงที่ผ่านมาทั้งหมดระบุว่าเคยเข้าร่วมทำกิจกรรมกับทางโครงการฯ โดยเคยเข้าร่วมกิจกรรมบุญประเพณีและกิจกรรมสำคัญต่างๆ

#### ส่วนที่ 6 ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินโครงการผลิต ABS/SAN

จากการสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย จากการดำเนินงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ทั้งหมดระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด

ส่วนผลดีด้านเศรษฐกิจ สังคม จากการดำเนินงานโครงการผลิต ABS/SAN ของบริษัท อินนิออส สโตร์ลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ทั้งหมดเห็นว่าเป็นผลดีในทุกๆ ด้าน

สำหรับความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการฯ ทั้งหมดระบุว่ามีความเชื่อมั่นสูง รวมทั้งเห็นด้วยเกี่ยวกับการดำเนินการในภาพรวมของโครงการฯ เนื่องจากทำให้เศรษฐกิจโดยรวมชุมชนดีขึ้น โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ = 3.00, S.D.= 0.000) ซึ่งรายละเอียดความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการฯ ในด้านต่างๆ **ดังตารางที่ 19**

#### ตารางที่ 19 ความเห็นของจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการฯ

รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	แปลค่า
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1) ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	3.00	0.000	ปานกลาง
2) ด้านสังคม	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	3.00	0.000	ปานกลาง
3) ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	3.00	0.000	ปานกลาง
4) ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม/กิจกรรมเพื่อสังคม (CSR)	0.0	0.0	66.7	33.3	0.0	3.33	0.577	ปานกลาง
5) ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	3.00	0.000	ปานกลาง
6) ด้านการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารให้ชุมชนได้รับทราบ	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	3.00	0.000	ปานกลาง

ที่มา : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, ตุลาคม 2566

#### ส่วนที่ 7 การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

จากการสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ พบว่าทั้งหมดต้องการรับทราบข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ โดยต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชนมากที่สุด (ร้อยละ 42.9)

สำหรับรูปแบบประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ผู้ตอบสอบถามเห็นว่ามีความเหมาะสมและครอบคลุมกับกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด ได้แก่ แจ้งข้อมูลผ่านก้านั้น ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชนและ แจ้งข้อมูลผ่านวิทยุชุมชน/หอกระจายเสียงชุมชน โดยผู้ตอบสอบถามไม่มีข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการฯ

### 5.5 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ รวมจำนวน 5 ตัวอย่าง รายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างดังตารางที่ 20 รายละเอียดการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ แสดงดังภาคผนวกที่ 10 และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

ตารางที่ 20 แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มสถานประกอบการ

ลำดับ	สถานประกอบการ	จำนวน
1	บริษัท แอร์ ลิควิด (ประเทศไทย) จำกัด	1
2	บริษัท โคเวลโตร (ประเทศไทย) จำกัด	1
3	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	1
4	บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด และ บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด	1
5	บริษัท เหล็กสยามยามาโตะ จำกัด	1
รวม		5

ที่มา : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, ตุลาคม 2566

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 60.0) และเป็นเพศชาย (ร้อยละ 40.0) มีอายุเฉลี่ย 38 ปี ดำรงตำแหน่งเป็นวิศวกรสิ่งแวดล้อม/วิศวกรสิ่งแวดล้อมอาวุโส (ร้อยละ 60.0) รองลงมาเป็นเจ้าของหน้าที่ด้านความปลอดภัย/เจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยอาวุโส (ร้อยละ 40.0) โดยระบุว่า ดำรงตำแหน่งระหว่าง 1 - 5 ปี (ร้อยละ 40.0) รองลงมาดำรงตำแหน่งระหว่าง 6 - 10 ปี, ระหว่าง 16 - 20 ปี และมากกว่า 20 ปีขึ้นไป ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 20.0)

#### ส่วนที่ 2 การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการฯ

จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดรู้จักโครงการฯ โดยระบุว่าทราบจากเพื่อนบ้านและเคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ มากที่สุดสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 27.3) ซึ่งในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าเคยรับทราบข้อมูล/ข่าวสารของทางโครงการฯ โดยระบุว่าทราบจากโซเชียลมีเดีย เช่น กลุ่มไลน์ อีเมล (ร้อยละ 60.0) และทราบจากการข้อมแผนและการหยุดซ่อมบำรุง (ร้อยละ 40.0) โดยส่วนใหญ่ระบุว่าช่วงที่ผ่านมาไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ (ร้อยละ 60.0) ส่วนที่เหลือระบุว่าเคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ (ร้อยละ 40.0) อย่างไรก็ตามผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการฯ รวมทั้งไม่เคยร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการฯ แต่อย่างใด

### ส่วนที่ 3 ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินโครงการฯ

สำหรับความเชื่อมั่นในมาตรฐานการดำเนินงาน และการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) (ร้อยละ 60.0) และมีความเชื่อมั่นสูง (ร้อยละ 40.0)

โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการฯ ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.00, S.D. = 1.000) ซึ่งรายละเอียดความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการฯ ในด้านต่างๆ ดังตารางที่ 21 ทั้งนี้ผู้ตอบสอบถามไม่มีข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการฯ

ตารางที่ 21 ความเห็นของกลุ่มสถานประกอบการต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการฯ

รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	แปลค่า
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1) ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	0.0	0.0	0.0	60.0	40.0	4.40	0.548	มาก
2) ด้านสังคม	0.0	0.0	20.0	60.0	20.0	4.00	0.707	มาก
3) ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	0.0	0.0	60.0	40.0	4.40	0.548	มาก
4) ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม/กิจกรรมเพื่อสังคม (CSR)	0.0	0.0	40.0	20.0	40.0	4.00	1.000	มาก
5) ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	0.0	0.0	40.0	40.0	20.0	3.80	0.837	มาก
6) ด้านการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารให้ชุมชนได้รับทราบ	0.0	0.0	40.0	20.0	40.0	4.00	1.000	มาก

ที่มา : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, ตุลาคม 2566

รายงานการกำหนดเกณฑ์และตัวชี้วัดทางสังคม  
ต่อโครงการผลิต ABS/SAN ของบริษัท อินนิออส สไตรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด  
ประจำปี 2566 ระหว่างวันที่ 5 - 7 ตุลาคม 2566

### 1. หลักการและเหตุผล

การศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของโครงการผลิต ABS/SAN ของบริษัท อินนิออส สไตรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด เป็นส่วนหนึ่งในมาตรการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ซึ่งโครงการฯ จะต้องดำเนินการเป็นประจำทุกปี

ในการกำหนด เกณฑ์ และตัวชี้วัดทางสังคม เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของโครงการฯ ได้มีการกำหนดเกณฑ์และตัวชี้วัดทางสังคม เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินกิจกรรม ทั้งทางด้าน เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ที่มีต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรอบปีที่ผ่านมา เพื่อผู้ประกอบการหรือเจ้าของโครงการฯ ได้รับทราบข้อมูลที่จะนำไปปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการฯ ให้ตรงกับความต้องการของชุมชนโดยรอบ ทั้งนี้เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุขระหว่างสถานประกอบการและชุมชน ใกล้เคียง

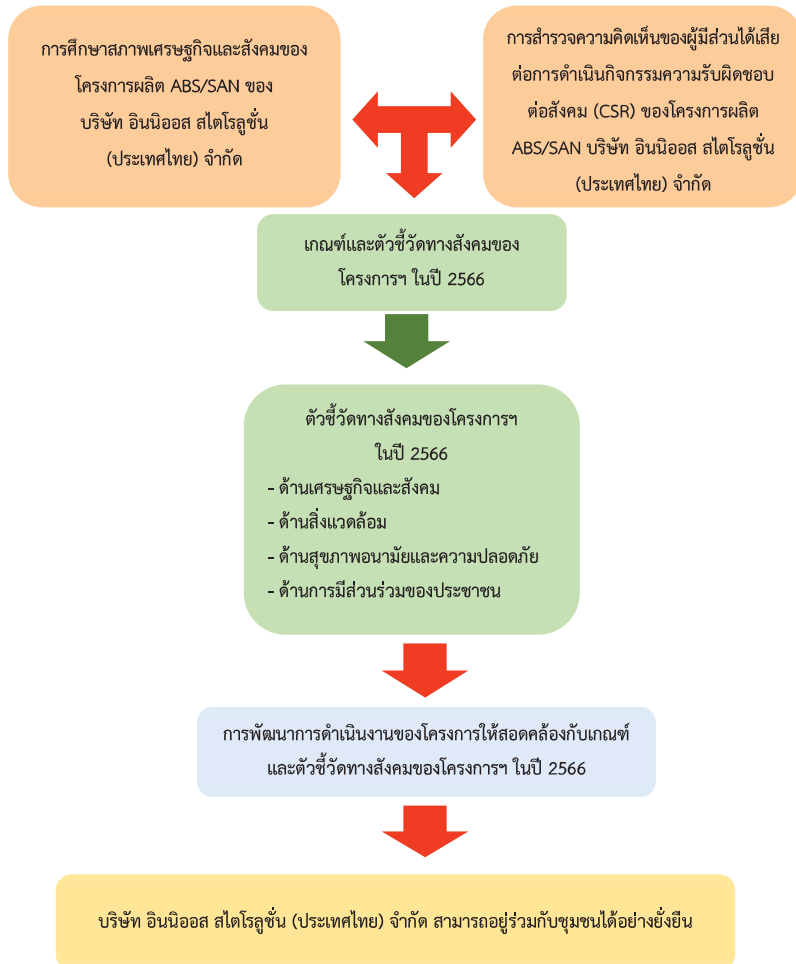
### 2. วัตถุประสงค์ของการกำหนดเกณฑ์และตัวชี้วัด

- 1) เพื่อศึกษาข้อมูลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อรับทราบปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบันจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ที่มีต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนในชุมชน
- 3) เพื่อรับทราบปัญหาเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ที่มีต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนในชุมชน
- 4) เพื่อสำรวจการรับรู้ข่าวสาร ผลกระทบจากระยะดำเนินการ รวมทั้งความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของประชาชนจากการดำเนินโครงการฯ

### 3. กรอบแนวคิด

การกำหนดเกณฑ์และตัวชี้วัดทางสังคมของโครงการฯ จะเริ่มต้นโดยใช้ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของโครงการในปี 2566 และการสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียต่อการดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ของโครงการ พ.ศ. 2566 เป็นพื้นฐาน โดยเลือกประเด็นที่จะนำมากำหนดเป็นเกณฑ์และตัวชี้วัดจากการดำเนินกิจกรรมที่มีผลกระทบต่อสังคมของโครงการฯ โดยใช้เป็นเกณฑ์เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์จากผลการศึกษาการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของโครงการในปีถัดไป ดังรูปที่ 14





รูปที่ 14 กรอบแนวคิด

#### 4. ตัวชี้วัด ทางสังคมของโครงการ

การกำหนดตัวชี้วัดทางสังคมของโครงการฯ ในปี 2566 กำหนดขึ้นจากผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของโครงการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปี 2566 โดยเลือกประเด็นที่จะนำมากำหนดเป็นเกณฑ์และตัวชี้วัด จากการดำเนินกิจกรรมที่มีผลกระทบต่อสังคมของโครงการ 4 ประเด็นหลัก และข้อคำถามในแต่ละประเด็น ดังนี้

##### 4.1 ด้านเศรษฐกิจและสังคม

1) รายได้เพียงพอกับรายจ่าย

ตัวชี้วัด คือ สัดส่วนของครัวเรือนที่มีรายได้เพียงพอเปรียบเทียบกับปี 2565 - 2566

2) ปัญหาในการประกอบอาชีพ

ตัวชี้วัด คือ สัดส่วนของครัวเรือนที่มีปัญหาในการประกอบอาชีพเปรียบเทียบกับปี 2565 - 2566

3) คนในชุมชนมีงานทำและมีรายได้

ตัวชี้วัด คือ สัดส่วนคนในชุมชนมีงานทำและมีรายได้เปรียบเทียบกับปี 2565 - 2566

##### 4.2 ด้านสิ่งแวดล้อม

1) มลพิษสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน

ตัวชี้วัด คือ สัดส่วนของมลพิษสิ่งแวดล้อมที่พบมากที่สุดภายในชุมชนเปรียบเทียบกับปี 2565 - 2566

##### 4.3 ด้านสุขภาพอนามัยและความปลอดภัย

1) ในรอบปีที่ผ่านมามีคนไข้ในครอบครัวมีการเจ็บป่วย

ตัวชี้วัด คือ สัดส่วนของครัวเรือนที่มีการเจ็บป่วย เปรียบเทียบกับปี 2565 - 2566

2) การรับทราบข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับโครงการฯ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและสร้างความมั่นใจให้กับชุมชน

ตัวชี้วัด คือ สัดส่วนการรับทราบข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับโครงการฯ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและสร้างความมั่นใจให้กับชุมชน เปรียบเทียบกับปี 2565 - 2566

##### 4.4 ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

1) การรับทราบหรือรู้จักโครงการฯ

ตัวชี้วัด คือ ผู้ตอบมีการรับรู้หรือรู้จักโครงการเปรียบเทียบกับปี 2565 - 2566

2) ความเชื่อมั่นในการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

ตัวชี้วัด คือ ผู้ตอบมีความเชื่อมั่นใน เปรียบเทียบกับปี 2565 - 2566

3) รับทราบกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของโครงการและการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรม

ตัวชี้วัด คือ สัดส่วนการรับทราบกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของโครงการฯ เปรียบเทียบกับปี 2565 - 2566

## 5. เกณฑ์การพิจารณาตัวชี้วัด

เมื่อกำหนดประเด็นและตัวชี้วัดแล้วได้มีการพิจารณาผลการศึกษาการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของโครงการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม การกำหนดเกณฑ์และตัวชี้วัดทางสังคมของโครงการฯ จะเริ่มต้นโดยใช้ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของโครงการในปี 2566 และการสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียต่อการดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ของโครงการ พ.ศ. 2565 เป็นปีฐาน ซึ่งได้ดำเนินการพิจารณาตามประเด็นตัวชี้วัดและตามกลุ่มตัวอย่างของผู้ตอบแบบสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของโครงการ ซึ่งในครั้งนี้ใช้เกณฑ์การพิจารณาตัวชี้วัดจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) โดยระดับของดัชนี (Index) ได้จากสัดส่วนร้อยละของจำนวนครัวเรือนที่ได้จากปัจจัยต่างๆ ข้างต้น โดยดัชนี (Index) จะมีค่าสูงสุดเท่ากับ 100.0 และต่ำสุดเท่ากับ 0.0

- น้อยกว่าร้อยละ 50.0 แสดงว่าตัวชี้วัดอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ดี
- เท่ากับร้อยละ 50.0 แสดงว่าตัวชี้วัดอยู่ในเกณฑ์ปกติ
- สูงกว่าร้อยละ 50.0 แสดงว่าตัวชี้วัดอยู่ในเกณฑ์ที่ดี

## 6. ผลการพิจารณาเกณฑ์และตัวชี้วัด

6.1 ผลการพิจารณาเกณฑ์และตัวชี้วัดด้านเศรษฐกิจและสังคม แสดงรายละเอียด ดังตารางที่ 22

ตารางที่ 22 ผลการพิจารณาเกณฑ์และตัวชี้วัดด้านเศรษฐกิจและสังคม

ด้านเศรษฐกิจและสังคม	เกณฑ์การพิจารณา	ปี 2566
1) รายได้เพียงพอ เหลือเก็บออม	สัดส่วนของครัวเรือนที่มีรายได้เพียงพอปี 2566	กลุ่มตัวอย่างมีรายได้เพียงพอเหลือเก็บออม <b>ร้อยละ 98.5 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2565 ที่มีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 76.9</b>
2) ปัญหาในการประกอบอาชีพ	สัดส่วนของครัวเรือนที่มีปัญหาในการประกอบอาชีพปี 2566	กลุ่มตัวอย่างไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ <b>ร้อยละ 93.8 ซึ่งลดลงจากปี 2565 ที่มีสัดส่วนอยู่ที่ ร้อยละ 98.2</b>

## 6.2 ผลการพิจารณาเกณฑ์และตัวชี้วัดด้านสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียด ดังตารางที่ 23

ตารางที่ 23 ผลการพิจารณาเกณฑ์และตัวชี้วัดด้านสิ่งแวดล้อม

ด้านสิ่งแวดล้อม	เกณฑ์การพิจารณา	ปี 2566
1) มลพิษสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน	สัดส่วนของมลพิษสิ่งแวดล้อมที่พบมากที่สุดภายในชุมชนปี 2566	กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาฝุ่นละอองมากที่สุด <b>ร้อยละ 52.3 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2565 ที่มีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 27.9</b>
2) คุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมปี 2565 และปี 2566 อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (อ้างอิงจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำปี 2565 - 2566)

6.3 ผลการพิจารณาเกณฑ์และตัวชี้วัดด้านสุขภาพอนามัยและความปลอดภัย แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 24

ตารางที่ 24 ผลการพิจารณาเกณฑ์ด้านสุขภาพอนามัยและความปลอดภัย

ด้านสุขภาพอนามัยและความปลอดภัย	เกณฑ์การพิจารณา	ปี 2566
1) ในรอบปีที่ผ่านมามีการเจ็บป่วย	สัดส่วนของครัวเรือนที่มีการเจ็บป่วย ปี 2566	สัดส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีการเจ็บป่วย <b>ร้อยละ 69.9 ซึ่งลดลงจากปี 2565 ที่มีสัดส่วนอยู่ที่ ร้อยละ 77.6</b>
2) ปัญหาด้านสาธารณสุขในชุมชน	สัดส่วนปัญหาด้านสาธารณสุขในชุมชน ปี 2566	สัดส่วนปัญหาการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน <b>ร้อยละ 1.0 ซึ่งลดลงจากปี 2565 ที่มีสัดส่วนอยู่ที่ ร้อยละ 3.5</b>

6.4 ผลการพิจารณาเกณฑ์และตัวชี้วัดด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนแสดงรายละเอียด ดังตารางที่ 25

ตารางที่ 25 ผลการพิจารณาเกณฑ์ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	เกณฑ์การพิจารณา	ปี 2566
1) การรับทราบหรือรู้จักโครงการฯ	สัดส่วนของครัวเรือนที่มีทราบหรือรู้จักโครงการฯ ปี 2566	สัดส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ทราบหรือรู้จักโครงการฯ <b>ร้อยละ 59.0 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2565 ที่มีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 52.0</b>
2) ความเชื่อมั่นในการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	สัดส่วนของครัวเรือนที่เชื่อมั่นในการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ปี 2566	สัดส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีเชื่อมั่นในการดำเนินงาน <b>ร้อยละ 56.5 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2565 ที่มีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 40.6</b>
3) เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ	สัดส่วนของครัวเรือนที่มีการรับทราบ ปี 2566	สัดส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ <b>ร้อยละ 16.3 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2565 ที่มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมร้อยละ 1.4</b>

**ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินกิจกรรม**

- บริษัทฯ ควรเพิ่มกิจกรรมที่สร้างเอกลักษณ์และภาพที่ทำให้ชุมชนจดจำได้มากยิ่งขึ้น
- บริษัทฯ ควรกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับผลกระทบโดยตรงกับบริษัทและดำเนินกิจกรรมที่มีความต่อเนื่องต่อยอดกิจกรรมเพื่อพัฒนาชุมชนให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย
- บริษัทฯ ควรเพิ่มกิจกรรมการให้ความรู้แก่ประชาชนที่อาศัยในชุมชนใกล้เคียง โดยอาจให้ความรู้เพิ่มเติมไปในกิจกรรมประชาสัมพันธ์การซ่อมบำรุงที่จัดเป็นประจำทุกๆ ปี
- บริษัทฯ ควรเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้หลากหลาย โดยการเพิ่มความถี่ในการประชาสัมพันธ์ผ่าน เฟซบุ๊ก หรือไลน์ เป็นต้น
- บริษัทฯ ควรเพิ่มความเชื่อมั่น โดยเพิ่มการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ทันสมัยและความปลอดภัยในการผลิต และการจัดการด้านมลพิษสิ่งแวดล้อม รวมถึงการแจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ทราบอย่างสม่ำเสมอ
- บริษัทฯ ควรสนับสนุนโครงการด้านสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ และขยายกลุ่มเป้าหมายให้ครอบคลุม
- บริษัทฯ ควรเพิ่มเติมโครงการส่งเสริมอาชีพ ขยายเครือข่ายผ่านช่องทางไลน์กลุ่มหรือกลุ่มเฟซบุ๊ก เพื่อซื้อหรือขายสินค้าระหว่างชุมชนและพนักงานของบริษัท