

ภาคผนวก ข-41

เอกสารการกำหนดความรับผิดชอบของนักเคมี

Laboratory Safety

Document Number: ESMS-Sa-P-05

Area of Applicability: Gulf Group Plant Facilities

Responsible Center: Corporate EH&S Management

Current Revision: 0

Current Revision Date: 15 July 2018

Reviewed By:



Vice President – Corporate EH&S Management

Approved By:



Senior Vice President – Plant Services and Corporate EHS Leader

REVISION HISTORY

NOTE

Document is due for a sixth revision, revise and reissue it as a new, original document using the current document number.

REVISION	REASON FOR REVISION	APPROVED BY
Revision 0 Dated 15 June 2018	Initial Release	Sarote Navasuwitsawa
Revision 1 Dated		
Revision 2 Dated		
Revision 3 Dated		
Revision 4 Dated		
Revision 5 Dated		

DISTRIBUTION LIST

[illegible]

TABLE OF CONTENTS

SECTION	DESCRIPTION	PAGE NUMBER
	TITLE PAGE	1
	REVISION HISTORY	2
	DISTRIBUTION LIST	3
	TABLE OF CONTENTS	4
1.0	PURPOSE	5
2.0	SCOPE	5
3.0	DEFINITIONS	5
4.0	RESPONSIBILITY	6
5.0	PROCEDURE	6
6.0	REFERENCE DOCUMENTS	7
7.0	ATTACHMENTS	7

1.0 Purpose

- 1.1. The objective of the laboratory safety program is to establish the acceptable laboratory safety methods for the protection of employees working in the site by providing the minimum standards for site developed Laboratory/Chemical Hygiene Plans.

2 Scope

- 2.1 This procedure is applicable to Gulf Group to implement and maintain the safety of personnel life and health.
- 2.2 This procedure is for periodic use.
- 2.3 The Plant shall develop a Laboratory/Chemical Hygiene Plan.
- 2.4 The plan shall detail the specific hazards in the laboratory, the protective measures required to minimize these hazards, the chemicals present and Permissible Exposure Limits (PELs) of these chemicals.
- 2.5 Employees required to work in the laboratory must be familiar with the plan through annual training and are responsible to adhere to the plan.
- 2.6 The Plan must be accessible to the employees required to adhere to it. Copies of the plan shall be placed, at a minimum, in the laboratory and chemist's office.

3 Definitions

- 3.1. This procedure is applicable to Gulf Group to implement and maintain the safety of personnel life and health.
- 3.2. This procedure is for periodic use.
- 3.3. The Plant shall develop a Laboratory/Chemical Hygiene Plan.
- 3.4. The plan shall detail the specific hazards in the laboratory, the protective measures required to minimize these hazards, the chemicals present and Permissible Exposure Limits (PELs) of these chemicals.
- 3.5. Employees required to work in the laboratory must be familiar with the plan through annual training and are responsible to adhere to the plan.
- 3.6. The Plan must be accessible to the employees required to adhere to it. Copies of the plan shall be placed, at a minimum, in the laboratory and chemist's office.

4 Responsibility

- 4.1 The Environmental, Health and Safety Division is responsible to see that the site specific Laboratory/Chemical Hygiene Plan is developed and utilized.
- 4.2 It is the responsibility of the facility Chemist to aid in the development of the plan, and is designated as the Chemical Hygiene Officer. As Officer, the Chemist is responsible for directing work within the laboratory setting, especially establishing safe work practices.
- 4.3 It is the responsibility of all employees working in the laboratory to adhere to the guidelines established in the facility's Laboratory/Chemical Hygiene Plan.
- 4.4 AMD provides the final review and approval signature for this procedure.

5 Procedure

- 5.1. The plant Chemist and the Environment, Health and Safety Division shall produce the site's Laboratory/Chemical Hygiene Plan.
- 5.2. The Plan must contain the following, as specified by the OSHA Standard.
 - 5.2.1. Standard operating procedures to ensure maximum safety when working with hazardous chemicals in the laboratory
 - 5.2.2. Control measures to be used to minimize exposure to known, extremely hazardous chemicals
 - 5.2.3. Requirements for the assurance of fume hood and other protective equipment function (through the periodic testing and inspection)
 - 5.2.4. Provisions for employee training such as Chemist, Operation and Maintenance Department.
 - 5.2.5. Identification of circumstances, operation, procedures, activities which require prior approval from the employer, or employer's designee
 - 5.2.6. Designation of personnel responsible for implementation of the plan, defined as Plant chemist.
 - 5.2.7. Identification of additional employee protection for work with particularly hazardous substances (select carcinogens, reproductive toxins, and substances with a high degree of acute toxicity)
 - 5.2.8. Details of medical consultation and examination available to employees working with hazardous chemicals with specified information to be provided to the physician and items to be included by the physician in the written report
 - 5.2.9. Procedure of plan review and updating which shall occur at least annually.

5.2.10. The plant Chemist and Environment, Health and Safety Division shall verify and set up a measurement plan of hazardous chemicals which present in each working areas as below at least once a year.

- Demineralization Plant
- Laboratory room

5.3. Employees required by job title, task, or assignment to enter the laboratory shall be informed and trained:

- 5.3.1. To ensure that they are aware of the hazards present in the laboratory,
- 5.3.2. The location and contents of the OSHA standard covering this matter,
- 5.3.3. The location and contents of the Laboratory/Chemical Hygiene Plan,
- 5.3.4. The PELs for hazardous substances in the Laboratory,
- 5.3.5. Signs and symptoms associated with the exposure to the hazards in the laboratory,
- 5.3.6. The methods & observations that may be used in the detection of a release or the presence of the hazardous substance(s),
- 5.3.7. The physical and health hazards of chemicals in the laboratory,
- 5.3.8. The protective measures the employees can take to protect themselves from the hazards.
- 5.3.9. The location of additional reference materials on the hazard(s), they're safe handling.

5.4. Employees required by job title, task, or assignment to enter the laboratory shall be informed and trained:

6 Reference Documents

-

7 Attachments

-

ภาคผนวก ข-42

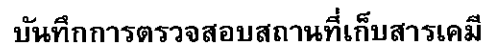
เอกสารการตรวจสอบสารเคมีอันตรายในพื้นที่ทำงาน



บันทึกการตรวจสอบสถานที่เก็บสารเคมี

ปี : 2566		เดือน																																															
สถานที่จัดเก็บ : Chemical boiler skid		ม.ค.				ก.พ.				มี.ค.				เม.ย.				พ.ค.				มิ.ย.				ก.ค.				ส.ค.				ก.ย.				ต.ค.				พ.ย.				ธ.ค.			
ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี มีการแตกร้าว หรือมีสัณฐานภาพที่จะทำให้สารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดินหรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้องหรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมี มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาดังหรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมาหรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	มีสิ่งทีอาจก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นหรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6	มีก้นบูหรือเศษกระดาษอยู่ในและ รอบ ๆ ห้องเก็บสารเคมีหรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิด	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8	มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยติดไว้หรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9	มี SDS ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมี ครบถ้วนหรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10	อากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีการสะสมกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจายหรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีมีการรั่ว หรือแตกหักหรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12	มีวัสดุอุดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันอยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัยหรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ผู้ตรวจสอบ																																																	
หมายเหตุ																																																	

- * การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกหรือไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุอุดซับสารเคมีไปอุดซับ หรือเช็ดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุอุดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- * ให้ผู้ปฏิบัติงานเขียนเครื่องหมาย "ถูก" " ✓ " ในแต่ละช่องของแต่ละวันที่ทำการตรวจสอบ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
- * ให้ผู้ปฏิบัติงานเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" " X " ในแต่ละช่องของแต่ละวันที่ทำการตรวจสอบ เมื่อสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม



- การแก้ไขปัญหามืองตันเมื่อสารเคมีหกรั่วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือฉีดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- ให้ผู้ปฏิบัติงานเขียนเครื่องหมาย "ถูก" " ✓ " ในแต่ละช่องของแต่ละวันที่ทำการตรวจสอบ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
- ให้ผู้ปฏิบัติงานเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" " X " ในแต่ละช่องของแต่ละวันที่ทำการตรวจสอบ เมื่อสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข-43

เอกสารอบรมเกี่ยวกับการทำงานสารเคมี

ESMS-Sa-P-05 Chemical Handling and Storage

Prapanee Pengmarerng

Date 17/06/2022

คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย



1. คำจำกัดความ

- “สารเคมี” คือ ธาตุหรือสารประกอบที่รวมกันด้วยพันธะทางเคมีซึ่งอาจเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ หรือมนุษย์สังเคราะห์ขึ้น โดยองค์ประกอบที่เล็กที่สุดของสสารก็คือสารเคมี
- “วัตถุอันตราย” (hazardous substance) มีความหมายโดยทั่วไป หมายถึง สารหรือวัตถุที่มีคุณสมบัติทางเคมีหรือทางกายภาพโดยตัวของมันเอง หรือเมื่อสัมผัสกับสารนั้นแล้วทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ ต่อทรัพย์สินและต่อสิ่งแวดล้อม
- “การเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย” หมายถึง การเก็บรักษาสารเคมีและการเก็บรักษาวัตถุอันตรายอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งสองอย่าง
- “สถานที่เก็บรักษา” หมายถึง อาคารคลังสินค้าที่ใช้สำหรับเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย



คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย

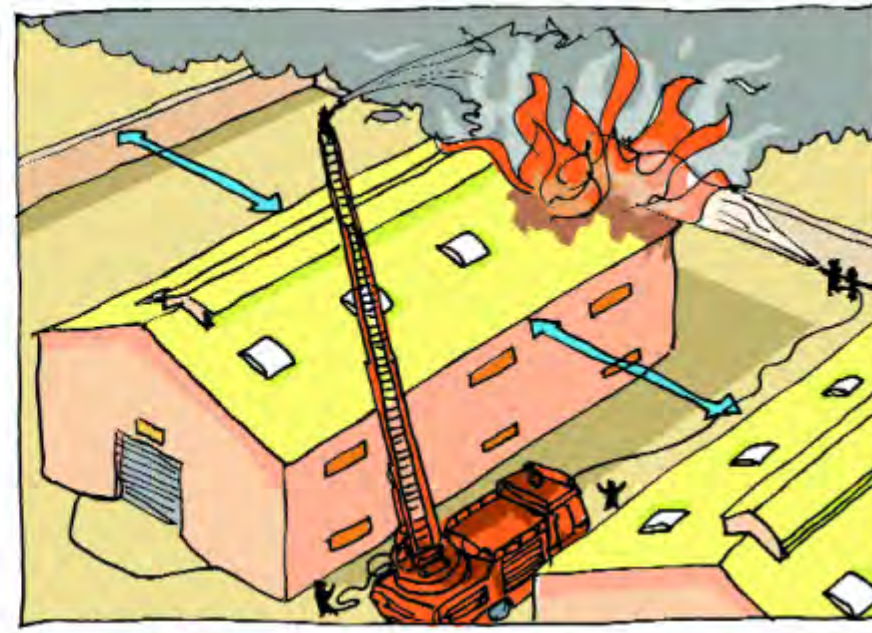
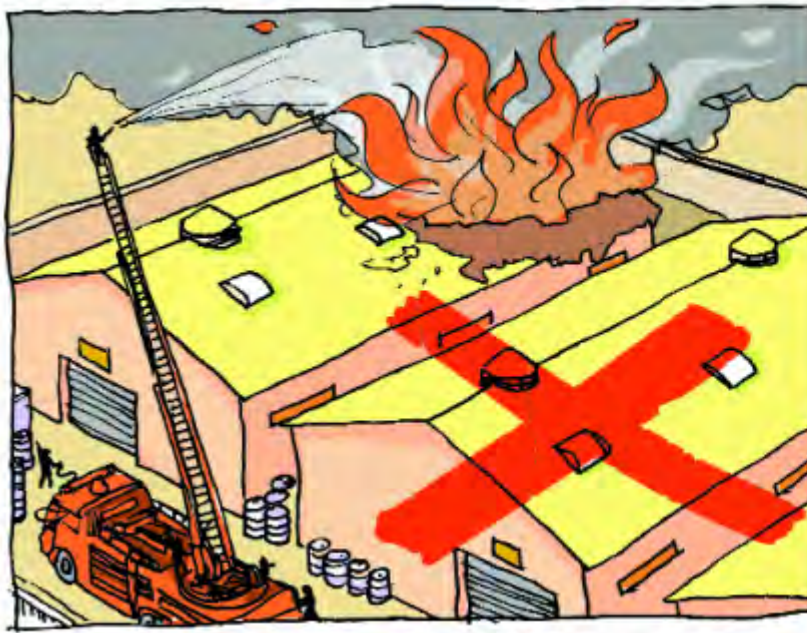


2. สถานที่เก็บรักษา

สถานที่เก็บรักษาต้องมีความมั่นคงแข็งแรงเป็นไปตามกฎหมายควบคุมอาคารและมีลักษณะ

ดังนี้

- สถานที่ตั้ง





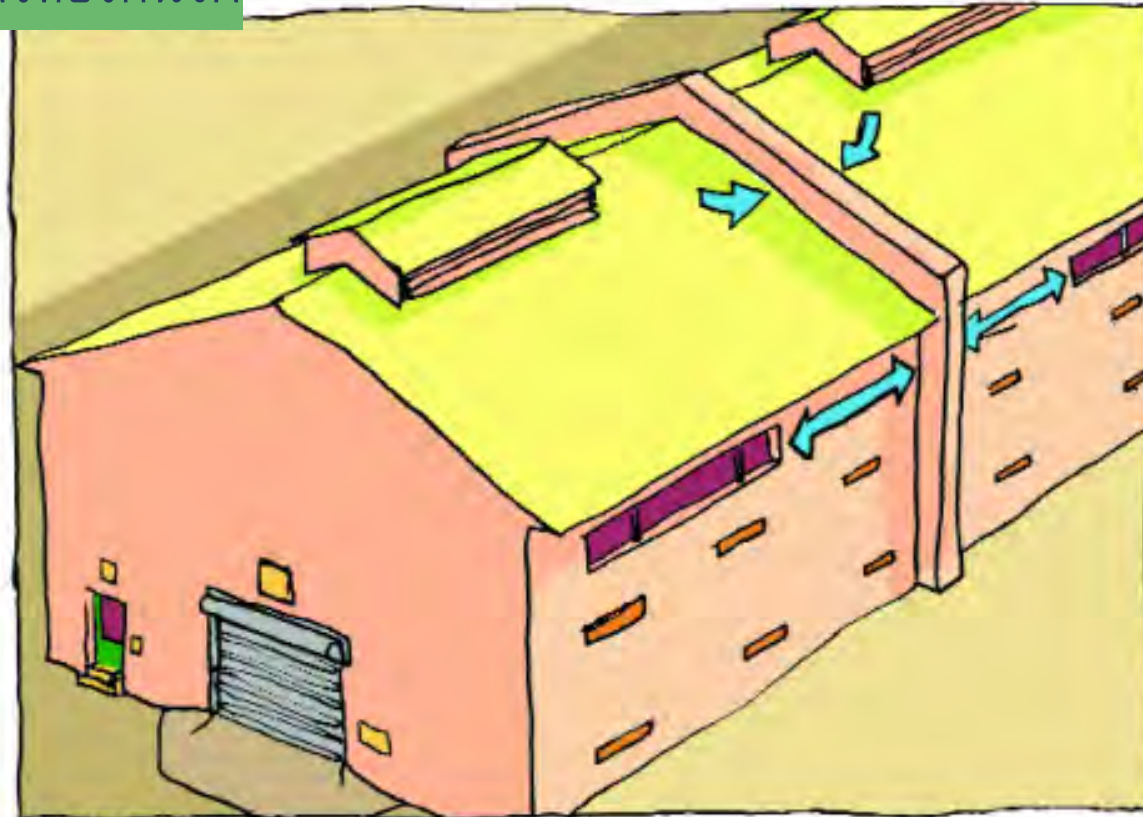
คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย



2. สถานที่เก็บรักษา

สถานที่เก็บรักษาต้องมีความมั่นคงแข็งแรงเป็นไปตามกฎหมายควบคุมอาคารและมีลักษณะดังนี้

- ผนังอาคารและกำแพงต้องกันไฟ

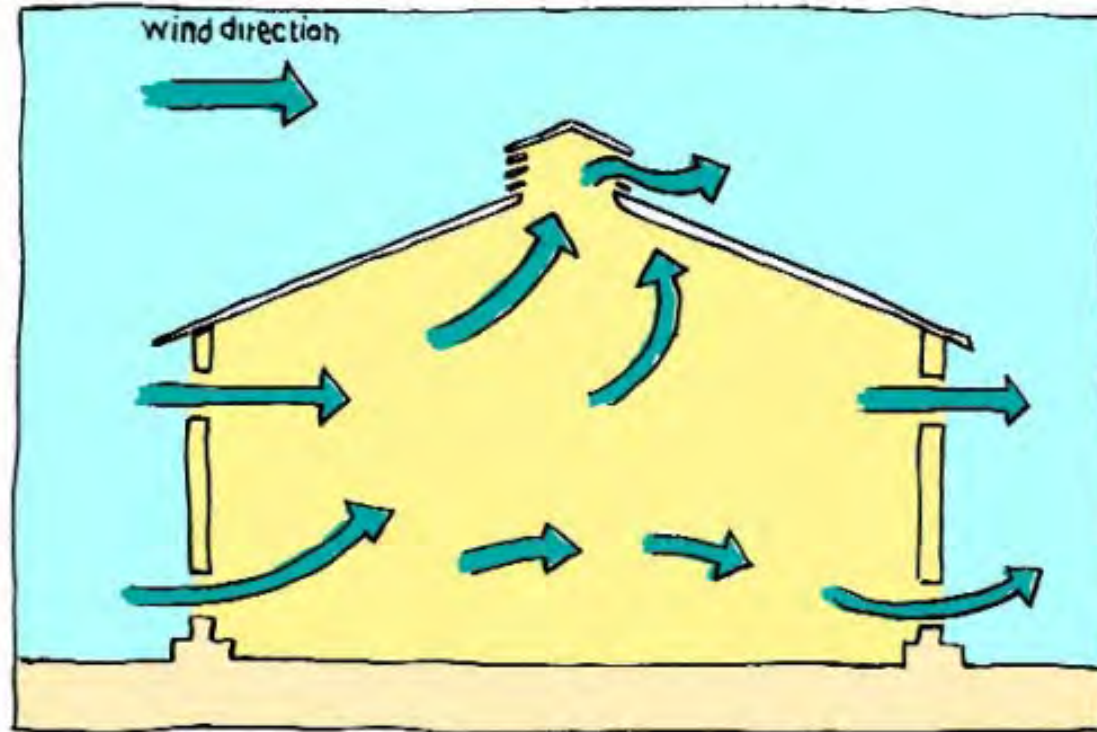


คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย

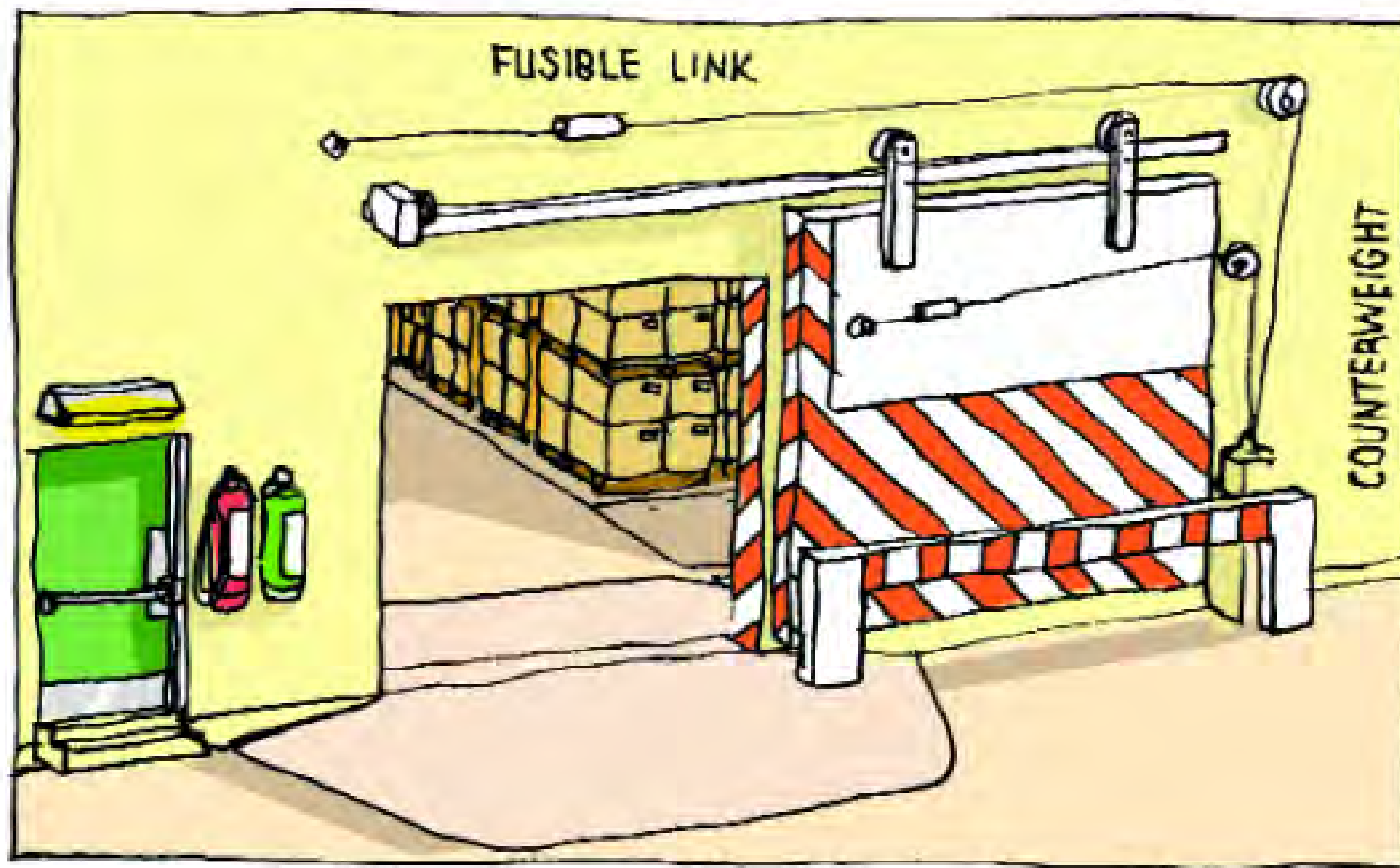


2. ເຄື່ອງໝາຍ ທີ່ ສຳຄັນ

- ລະບົບປະທັບອາກາດ



- ประตุและทางออกฉุกเฉิน



คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย



2. ๕c fl๕ ๕ fl๕ fl๕ fl๕ fl๕

- ทางออกฉุกเฉิน



คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย

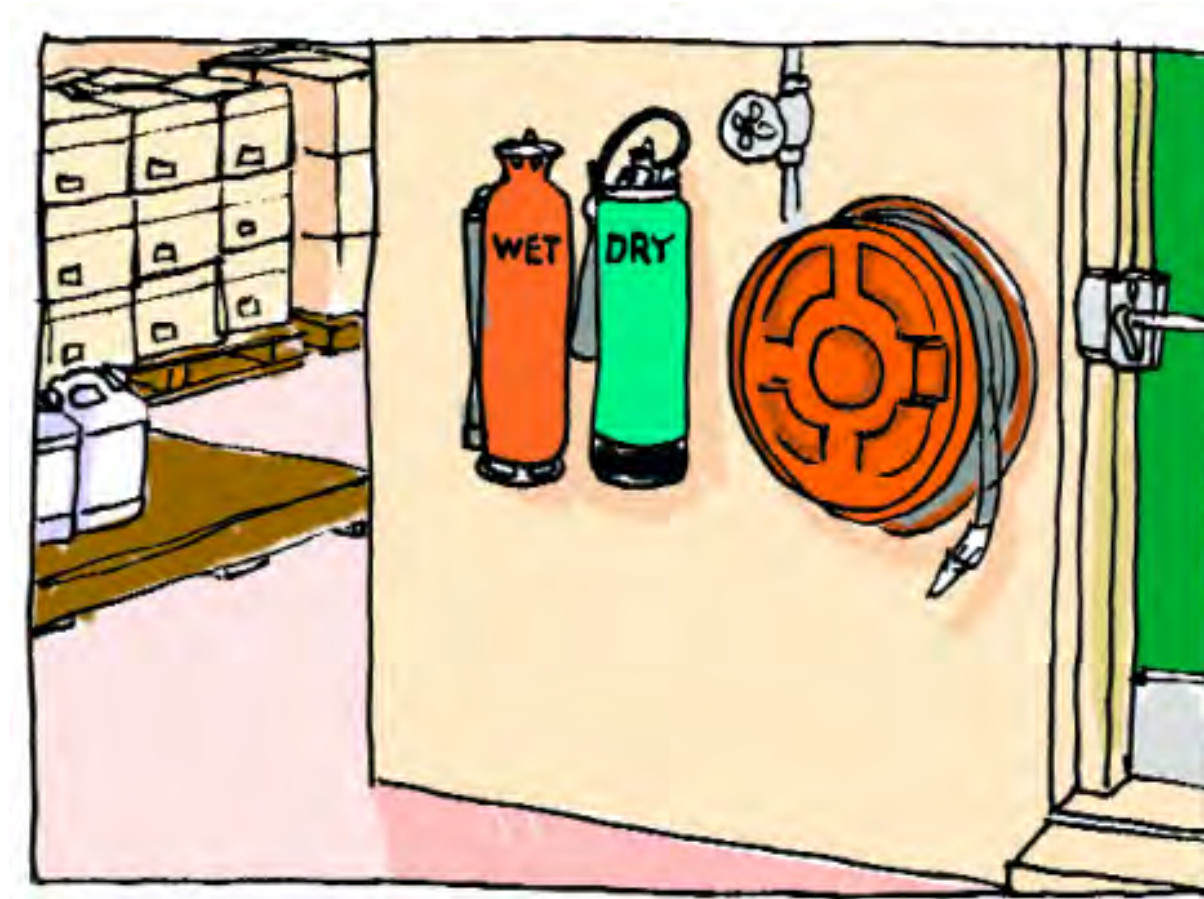


2. วัสดุ อุปกรณ์

- ระบบเตือนภัย



- การระงับอัคคีภัย



- การจำแนกวัตถุอันตราย

- คุณสมบัติความเป็นอันตรายหลักของสารที่ต้องพิจารณาเป็นอันดับต้น ๆ



การติดไฟ

การสะเบียด

การออกซิไดซ์



คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย

- การจำแนกวัตถุอันตราย

คุณสมบัติของสารที่นำมาพิจารณา



ความเป็นพิษ



ความกัดกร่อน

2. เก็บรักษาสารเคมี

- การจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตรายในอาคาร
 - จัดเก็บตามประเภทโดยพิจารณาจากเอกสารข้อมูลความปลอดภัย
 - ยึดหลัก เข้าก่อน-ออกก่อน (first in- first out) เพื่อลดความเสี่ยงจากการเสื่อมสภาพ หรือการถูกทำลายของสารเคมี
 - ต้องตรวจสอบคุณลักษณะทั้งปริมาณและคุณภาพ ภาชนะบรรจุและหีบห่อต้องอยู่ในสภาพที่ดี
 - จัดทำแผนผังกำหนดตำแหน่ง ประเภทกลุ่มสารเคมี พร้อมตำแหน่งอุปกรณ์ฉุกเฉิน อุปกรณ์ผจญเพลิง และเส้นทางหนีไฟ
 - ต้องมีพื้นที่ว่างโดยรอบระหว่างผนังอาคารกับกองสารเคมี เพื่อตรวจสอบและจัดการกรณีเกิดเพลิงไหม้หรือหกรั่วไหล
 - การจัดเรียงสารเคมีไม่ควรสูงเกิน 3 เมตร

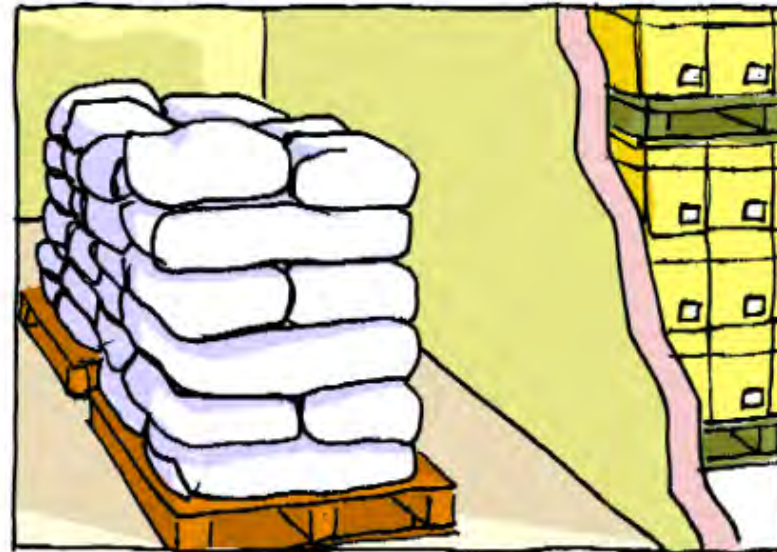


คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย

2. เก็บรักษา

- การจัดเก็บสารเคมีและสารเคมีอันตราย

- แบบแยกบริเวณ(Separate Storage)
- แบบแยกทาง(Segregate Storage)



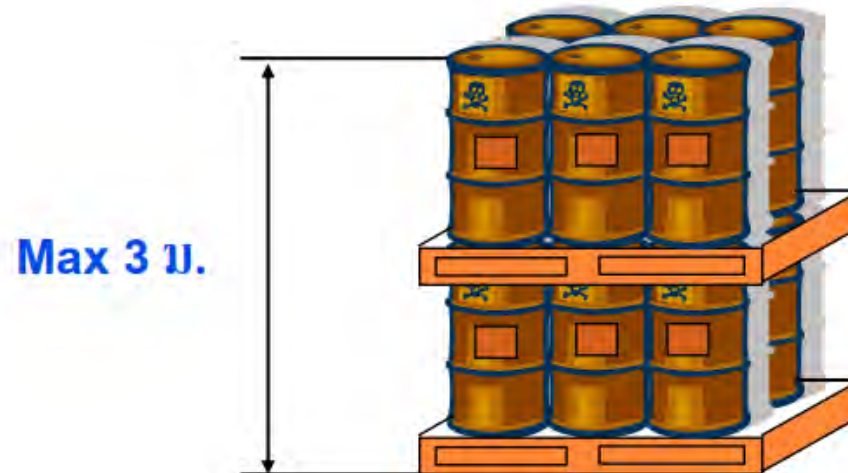
- การจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตรายนอกอาคาร

-



- การจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตราย

❖ การวางซ้อนกันของชั้นสารเคมีและ
วัตถุอันตรายต้องสูงไม่เกิน 3 เมตร



คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย



- มาตรการการป้องกัน

➤ การฝึกอบรม



คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย



- มาตรการการป้องกัน

➤ จัดทำแผนและรายงานความปลอดภัย



คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย



- มาตรการการป้องกัน

➤ คำแนะนำวิธีการปฏิบัติงาน

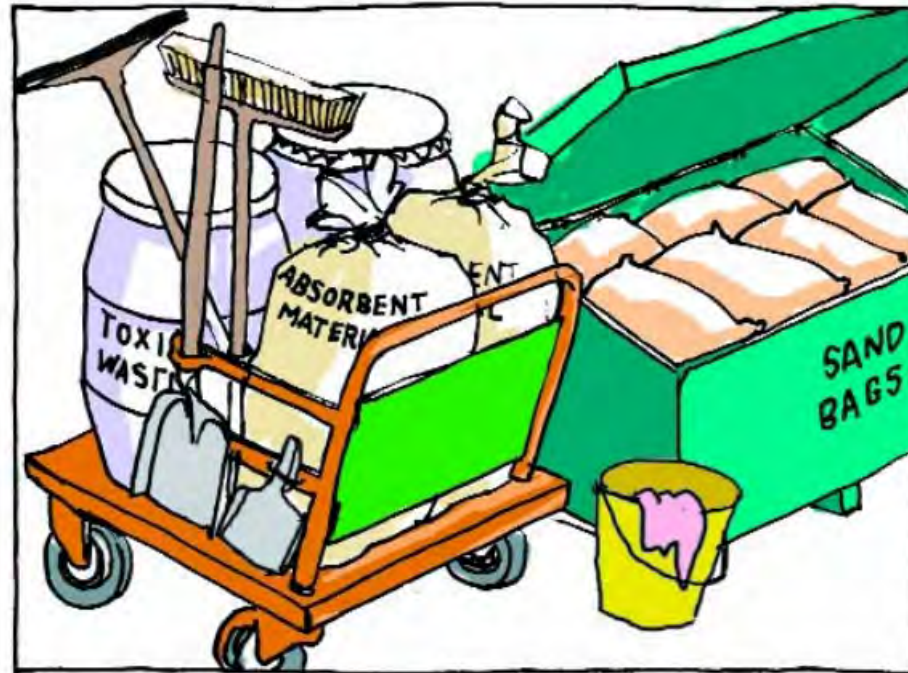


คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย



- มาตรการการป้องกัน

อุปกรณ์การจัดการเมื่อเกิดเหตุรั่วไหล



คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย



- มาตรการการป้องกัน

- การจัดการเมื่อเกิดการหกรั่วไหล



คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย

- มาตรการการป้องกัน

- การจัดการด้านสุขศาสตร์

- สุขอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน
 - การตรวจสุขภาพ
 - สุขลักษณะสถานที่เก็บรักษา



Thank You





ใบรายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Training Report)

หลักสูตร Course : ESMS-Sa-P-05 Chemical Handling and Storage	วันที่ Date : 02 June 2023 เวลา Time : 09.00 ถึง to : 09.30
ส่วนงาน : All GBL	รวมระยะเวลา Period : ชั่วโมง : นาที Hrs.: Sec.
สถานที่ Place : MS Teams	วิทยากร Trainer : Prapanee Pengmarerng

ประเภทการอบรม : <input checked="" type="checkbox"/> อบรมทั่วไป (General)	การประเมินผล <input checked="" type="checkbox"/> การสอบถาม (Question) <input type="checkbox"/> ปฏิบัติจริง (Implement)
Training Type <input type="checkbox"/> อบรมพนักงาน (OJT)	Evaluation Method <input type="checkbox"/> แบบทดสอบ (Test)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name - Surname	งาน / ส่วนงาน Department / Division	ผลการประเมิน Result	ลายมือชื่อ Signature	
				เช้า (Morning)	บ่าย (Afternoon)
1		MGR	4		
2		SHE	4		
3		GA	3		
4		GA	3		
5		MTN	4		
6		MTN	4		
7		MTN	4		
8		MTN	4		
9		MTN	4		
10		MTN	4		
11		MTN	4		
12		MTN	4		
13		OPT	4		
14		OPT	4		
15		OPT	4		
16		OPT	4		
17		OPT	4		
18		OPT	4		
19		OPT	4		
20		OPT	4		
21		OPT	4		
22		OPT	4		
23		OPT	4		

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

Instructor Sign



ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)



ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)



ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)



ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี ตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellance Working and to be trainer)

ภาคผนวก ข-44
ระบบการขออนุญาตเข้าทำงานภายในพื้นที่
เขตรบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

คู่มือระบบอนุญาตทำงาน

GTM Work Permit Online Manual

สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
http://pttgrpinternet.pttgrp.com/work_permit

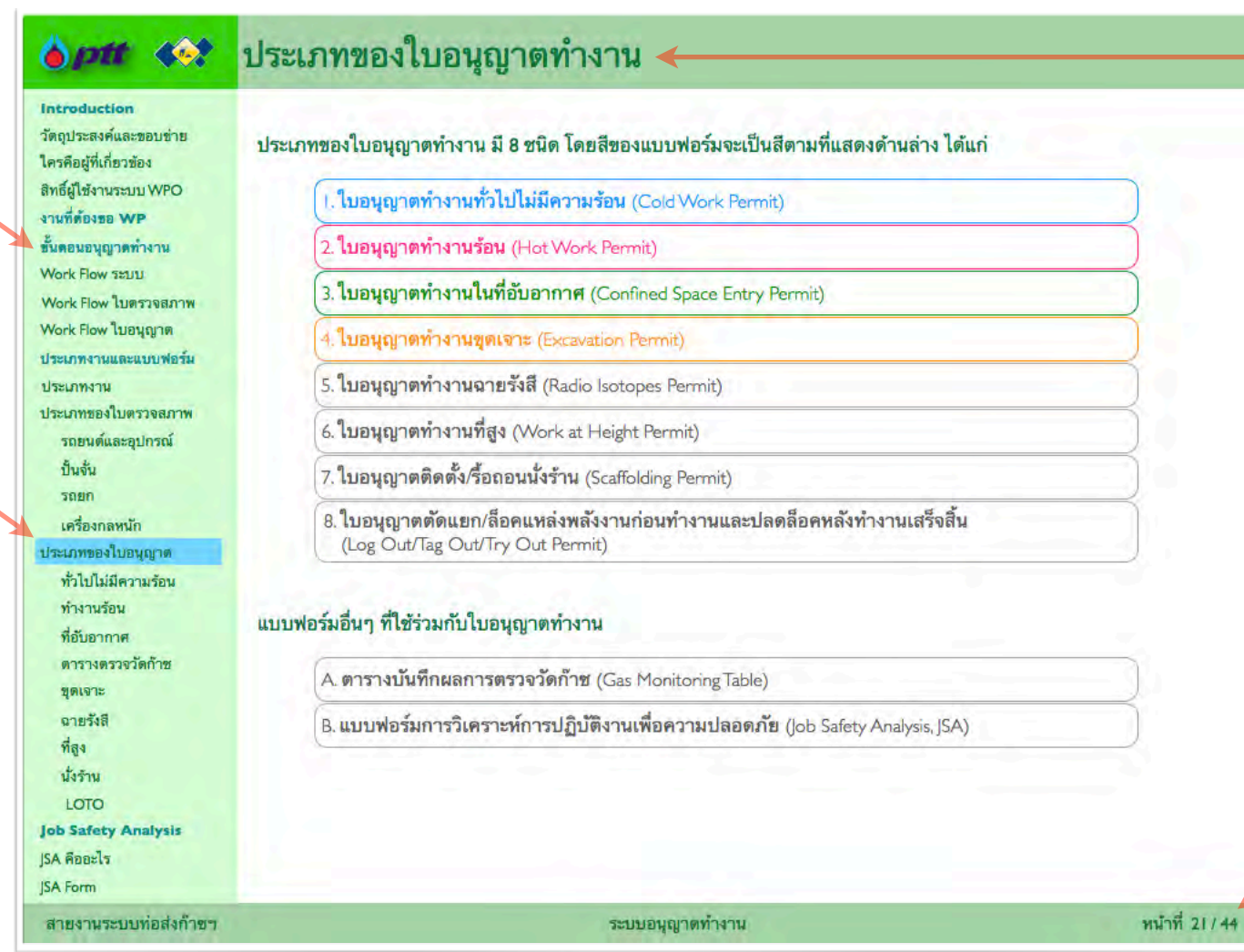
เอกสารฉบับนี้เป็นคู่มือระบบอนุญาตทำงาน โดยจะกล่าวถึงตัวระบบ ขั้นตอน และแบบฟอร์มของระบบอนุญาตทำงาน

สำหรับวิธีการใช้งานระบบ Work Permit Online (WPO) สำหรับผู้ขออนุญาต ให้คลิกที่ Help ในหน้า Log on หรืออยู่ที่เมนู (ต้องลงทะเบียน และ Log on เข้าสู่ระบบก่อน) คู่มือและเอกสารอ้างอิง > GTM Work Permit Online Help for Applicant

สำหรับ ผู้ควบคุม ผู้อนุญาต ผู้ตรวจสอบ ผู้ตรวจติดตาม สามารถศึกษาได้จาก คู่มือการใช้งานระบบอนุญาตทำงานผ่านระบบ Online สำหรับผู้มีสิทธิอนุมัติ หรือ GTM Work Permit Online Help for Approver ในเมนูคู่มือและเอกสารอ้างอิง เช่นเดียวกับด้านบน

คลิก [Next](#) เพื่อศึกษาวิธีการใช้งาน WPO ฉบับนี้

การใช้งานคู่มือ ฉบับนี้



Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ **WP**

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

ปั้นจั่น

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

Introduction

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ **WP**

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

ปั้นจั่น

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

วัตถุประสงค์ของระบบอนุญาตทำงาน

เพื่อจัดให้มีการควบคุมการปฏิบัติงานและกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูงต่อความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และตามที่กฎหมายในการทำงานของระบบคุณภาพ ความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม กำหนดไว้

ขอบข่ายการใช้งาน

ระบบอนุญาตทำงานใช้ควบคุมการปฏิบัติงานในพื้นที่ต่อไปนี้

- ★ สถานีควบคุมความดันก๊าซ ซึ่งมีรั้วแบ่งพื้นที่ชัดเจน
- ★ สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ ซึ่งมีรั้วแบ่งพื้นที่ชัดเจน
- ★ แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติรัศมีข้างละ 3 เมตร หรือ 5 เมตร ตามที่ปรากฏในป้ายเตือน หรือพื้นที่ที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาให้เป็นเขตระบบขนส่งปิโตรเลียมทางท่อ
- ★ บริเวณอาคารและพื้นที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี, ศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อเขต 2, 3, 4, 5, 6, 7 และ 8
- ★ บริเวณแท่นพักท่อและท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล ซึ่งรับผิดชอบโดยฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซฯ ในทะเล

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบอนุญาตทำงาน

ผู้ขออนุญาต

พนักงาน ปตท. หรือผู้รับเหมาที่จะเข้าทำงานในเขตปฏิบัติการ

ผู้ควบคุมงาน

พนักงาน ปตท.หรือแรงงานจ้างเหมา (จป.เทคนิค) ของ ปตท. ที่เขตปฏิบัติการหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบอุปกรณ์นั้นๆ มอบหมายหรือยินยอมให้ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการทำงานนั้นๆ

ผู้อนุญาต

ผจ. แผนก, หน.หน่วย หรือ ผจ.ส่วน ที่รับผิดชอบในพื้นที่ปฏิบัติการ พนักงานในหน่วยงานตั้งแต่ระดับ 8 ขึ้นไป หรือรับผิดชอบเครื่องจักรอุปกรณ์นั้นๆ หรือพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานในหน่วยงานนั้นๆ ไม่น้อยกว่า 2 ปีที่ได้รับการแต่งตั้งจาก ผจ.ส่วน ที่รับผิดชอบในพื้นที่ปฏิบัติการ หรือรับผิดชอบเครื่องจักรอุปกรณ์นั้นๆ ให้ทำหน้าที่เป็นผู้อนุญาตแทนได้

ผู้ตรวจสอบ

ตัวผู้อนุญาตเองหรือ พนักงาน ปตท. เจ้าของพื้นที่หรือแรงงานจ้างเหมา (จป.เทคนิค) ซึ่งผู้อนุญาตมอบหมายให้ทำการตรวจสอบความปลอดภัยก่อน/หลังและในระหว่างการทำงาน

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

ปั้นจั่น

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร


JSA Form

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบอนุญาตทำงาน (ต่อ)

ผู้ปฏิบัติงาน

ตัวผู้ขออนุญาตเองและ/หรือบุคคลที่ได้รับการมอบหมายจากผู้ขออนุญาตให้เข้าไปทำงาน หรืออยู่ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

ผู้รับเหมา และพนักงาน ปตท. ที่ไม่ได้อยู่ในสายงาน ผทก. ที่จะปฏิบัติงาน จะต้องผ่านการอบรมเรื่อง ความปลอดภัยทั่วไป กฎ ความปลอดภัยเฉพาะพื้นที่ และ กฎความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องเฉพาะงาน โดย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ในพื้นที่ หรือจาก กลุ่มงาน วิศวกรรมความปลอดภัย วท.วรก.



สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ID No. YY-R-NNN

เลข 5

วันหมดอายุ: 31 ธ.ค. 2552

ผ่านการอบรมหลักสูตรกฎความปลอดภัย
การทำงานในพื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ข้อปฏิบัติ

เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต้องปฏิบัติดังนี้

- หยุดปฏิบัติงานทันที
- แจ้งพนักงาน ปตท./รปภ. ประจำสถานี
- โทรศัพท์แจ้ง Gas Control เพื่อรายงานสถานการณ์

โทร. 1122

โทร. 1122

นา

ส่วนวิศวกรรมและความปลอดภัยระบบท่อฯ
ผู้รับรอง

ติดบัตรขณะปฏิบัติงานตลอดเวลา

SSO

พนักงาน ปตท. ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นพนักงานบริหารความมั่นคงปลอดภัย (Safety & Security Officer) ในเขตปฏิบัติการนั้นๆ ทำหน้าที่ตรวจติดตามระบบอนุญาตทำงาน

Gas Control

ผู้จัดการแผนกที่ทำหน้าที่ควบคุมการส่งก๊าซ ในห้อง Gas Control หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจาก ผจ.คช. ให้เป็นผู้อนุมัติการทำงานที่อาจกระทบกับการจัดส่งก๊าซที่ได้รับการร้องขอจากผู้อนุญาตตามเขตปฏิบัติการ หรือการทำงานที่กระทบต่ออุปกรณ์ที่ Gas Control ฝ้าสังเกตค่าผ่านระบบ SCADA

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

ปั้นจั่น

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบใบอนุญาตทำงาน (ต่อ)

สำหรับใบอนุญาตติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้าน

ผู้ตรวจสอบ

ผู้ที่ผ่านการอบรมเป็นผู้ตรวจสอบนั่งร้าน ที่ผ่านการแต่งตั้งจาก ผจ.ส่วนประจำเขตปฏิบัติการนั้นๆ หรือวิศวกรควบคุมตามที่ กว. กำหนด โดยพิจารณาตามชนิดและตามเกณฑ์ความสูงของนั่งร้านที่ระบุอยู่ในใบอนุญาตติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้าน

สำหรับใบตรวจสอบสภาพรถยนต์ และสภาพอุปกรณ์

ผู้ตรวจสอบ

พนักงาน ปตท. หรือ แรงงานจ้างเหมา ประจำพื้นที่ปฏิบัติการที่มีวิชาชีพตามชนิดของอุปกรณ์ที่จะต้องตรวจสอบ โดยกำหนดให้ ผจ.ส่วนประจำเขตปฏิบัติการนั้นๆ แต่งตั้งในแต่ละพื้นที่ที่รับผิดชอบ

สำหรับท่อก๊าซฯ ในทะเล

ผู้อนุญาต

พนักงาน ปตท. ที่ปฏิบัติงานบนแท่นผลิต ที่ทำหน้าที่ดังต่อไปนี้ เป็นผู้อนุญาต

- ✦ ผู้อนุญาต Production หมายถึง หัวหน้าพนักงานปฏิบัติการแท่นผลิตที่ทำหน้าที่ดูแล Production
- ✦ ผู้อนุญาต Maintenance หมายถึง ผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก ผจ. ๒ผ. ให้ทำหน้าที่เป็นผู้อนุญาต ที่ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์บนแท่นผลิต

ผู้ควบคุมงาน CCR

พนักงานปฏิบัติการแท่นผลิตที่ทำหน้าที่ Operator ดูแลการจัดส่งก๊าซในห้อง CCR เป็นผู้ Kickoff ให้เริ่มปฏิบัติงาน

ผู้ควบคุมงานพื้นที่

พนักงานปฏิบัติการแท่นผลิตที่ทำหน้าที่ Operator ดูแลอุปกรณ์ใน Field เป็นผู้ควบคุมงาน และผู้ตรวจสอบหน้างาน

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ **WP**

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

ปั้นจั่น

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบใบอนุญาตทำงาน (ต่อ)

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบใบอนุญาตทำงานที่อับอากาศ

บุคลากรที่สามารถทำงานในที่อับอากาศต้องผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด และต้องได้รับใบรับรอง (Certificate) จากหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตให้อบรมตามกฎหมาย

ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ที่ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
ผู้ช่วยเหลือ	เฝ้าระวังอยู่หน้าปากถังตลอดเวลาที่ผู้ปฏิบัติงานทำงาน และทำหน้าที่ตรวจวัดบรรยากาศในพื้นที่ทำงาน
ผู้ควบคุมงาน	Standby บริเวณที่อับอากาศ ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานให้ปลอดภัยประเมินอันตรายและวิธีหลีกเลี่ยง
ผู้อนุญาต	ทำหน้าที่อนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าทำงานในที่อับอากาศ

สำหรับสายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ จะมีบุคลากรอีกตำแหน่งหนึ่งทำหน้าที่เพิ่มเติมจากที่กฎหมายกำหนด คือ

ผู้ตรวจสอบ ทำหน้าที่ตรวจสอบการปฏิบัติงานตามที่ผู้อนุญาตสั่งการ (อาจจะไม่ต้องผ่านการอบรม ซึ่งห้ามเข้าในพื้นที่อับอากาศ)

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย
ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสอบสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสอบสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

บันจัน

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

กลุ่มผู้ใช้งานและสิทธิที่ได้รับ ในระบบใบอนุญาตทำงาน

ผู้ขออนุญาต

ผู้รับเหมา / พนักงาน ปตท.

ผู้ควบคุมงานทั่วไป

พนักงาน ปตท. ประจำพื้นที่ / Field Operator

ผู้ควบคุมงานพิเศษ

บุคคลภายนอกพื้นที่ ที่ได้รับมอบหมายจาก ปตท.

ผู้ตรวจสอบ

พนักงาน ปตท. ประจำพื้นที่ / Field Operator

ผู้ตรวจสอบพิเศษ

บุคคลภายนอกพื้นที่ ที่ได้รับมอบหมายจาก ปตท.

ผู้อนุญาตทั่วไป

พนักงาน ปตท. ประจำพื้นที่ / Maintenance & Operation Sup

ผู้ปฏิบัติงานที่อับอากาศ

ผู้รับเหมา / พนักงาน ปตท.

ผู้ควบคุมงานที่อับอากาศ

ผู้รับเหมา / พนักงาน ปตท. ประจำพื้นที่ / Field Operator

ผู้ควบคุมงานพิเศษที่อับอากาศ

บุคคลภายนอกพื้นที่ ที่ได้รับมอบหมายจาก ปตท.

ผู้ช่วยเหลือที่อับอากาศ

ผู้รับเหมา / พนักงาน ปตท. ประจำพื้นที่

ผู้อนุญาตที่อับอากาศ

พนักงาน ปตท. ประจำพื้นที่ / Maintenance & Operation Sup

Gas Control

พนักงาน Gas Control

ผู้ตรวจสอบใบตรวจสอบสภาพ

แบ่งเป็นไฟฟ้า และเครื่องกล ซึ่งเป็นพนักงาน ปตท. ประจำพื้นที่ ที่มีความเชี่ยวชาญตามประเภท และได้รับมอบหมาย

ผู้อนุญาตใบตรวจสอบสภาพ

พนักงาน ปตท. ประจำพื้นที่ / Maintenance & Operation Sup

ผู้ตรวจติดตาม

Safety & Security Officer ประจำพื้นที่

ธุรการ

ธุรการประจำพื้นที่ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ผู้ดูแลพื้นที่

พนักงาน ปตท. ประจำพื้นที่

ผู้ดูแลระบบ

พนักงาน วท. / พนักงาน ICT

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสอบสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสอบสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

ปั้นจั่น

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

งานที่ต้องขอ หรือไม่ต้องขอใบอนุญาตทำงาน จะขึ้นอยู่กับงานนั้น เป็นงาน Operation Routine หรือไม่ โดย

- ถ้าเป็นงาน Operate หรือตรวจพื้นที่ หรืองานตรวจสอบอุปกรณ์ชั้นพื้นฐาน โดยเจ้าของพื้นที่: ไม่ต้องขอใบอนุญาตทำงาน
- ถ้าเป็นงานที่ทำโดยบุคคลอื่น ที่ไม่ใช่เจ้าของพื้นที่ หรืองานที่ทำโดยเจ้าของพื้นที่ที่ไม่ใช่งานที่กล่าวไว้ด้านบน: ต้องขอใบอนุญาตทำงาน

Operating Routine	Non Operating Routine
ไม่ต้องขอ Work Permit	ต้องขอ Work Permit
<p>นิยาม: งาน Operate หรือตรวจพื้นที่ หรืองานตรวจสอบอุปกรณ์ชั้นพื้นฐาน โดยเจ้าของพื้นที่</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Open/Close Valve ในภาวะจัดส่งก๊าซปกติ ♦ การ Operate ในหน้าจอ HMI ของ DCS/PLC/SCADA ♦ การจด Log Sheet ♦ งาน House Keeping ♦ งานตัดยอด Billing โดยใช้อุปกรณ์ที่ป้องกันการเกิดประกายไฟ หรือป้องกันการระเบิด ♦ งาน Gas in / Start up ทั้ง Station ใหม่ และที่ Shutdown ♦ งานตรวจสอบระบบ CP ในลักษณะ Visual Check ♦ Visual Inspection/ตรวจความปลอดภัยโดยเจ้าของพื้นที่ ♦ งาน Patrolling/งานปรับสภาพแนวท่อส่งก๊าซ ♦ ตรวจถังดับเพลิง ♦ งานเก็บตัวอย่างก๊าซ/เปลี่ยน Bomb โดยเจ้าของพื้นที่ ♦ งาน CITL (Cleaning/Inspection/Tightening/Lubrication) 	<p>นิยาม: งานที่ทำโดยบุคคลอื่น ที่ไม่ใช่เจ้าของพื้นที่ หรืองานที่ทำโดยเจ้าของพื้นที่ที่ไม่ใช่งาน Operate หรือตรวจพื้นที่ หรืองานตรวจสอบอุปกรณ์ชั้นพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่มีการป้องกันการเกิดความร้อน และประกายไฟใน Hazardous Area ♦ งานที่ทำให้เกิดความร้อน และประกายไฟ ทั้ง Hazardous และ Non Hazardous Area ♦ งานซ่อมบำรุง/เปลี่ยนอะไหล่ใน Hazardous และ Non Hazardous Area ♦ งานที่อับอากาศ/ชุดเจาะ/ที่สูง/ตัดแยกระบบ/ฉายรังสี/นั่งร้าน ♦ งานซ่อมท่อส่งก๊าซ/งานซ่อม Coating/งาน Pigging ♦ Visual Inspection/ตรวจความปลอดภัยโดยบุคคลอื่น ♦ งาน Aerial Survey ♦ งานทดสอบ Fire Alarm System ♦ งานเก็บตัวอย่างก๊าซ/เปลี่ยน Bomb โดยบุคคลอื่น ♦ งานเปลี่ยนถ่านน้ำมัน/งานเติม Odorant
<p>งานที่ไม่มั่นใจว่าจะต้องขออนุญาตหรือไม่ ให้ทำการขอไว้ก่อน เพราะการขออนุญาตจะมีข้อปฏิบัติที่ทำให้มีความปลอดภัยมากขึ้น</p>	

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ **WP**

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

ปั้นจั่น

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ **WP**

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

ปั้นจั่น

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

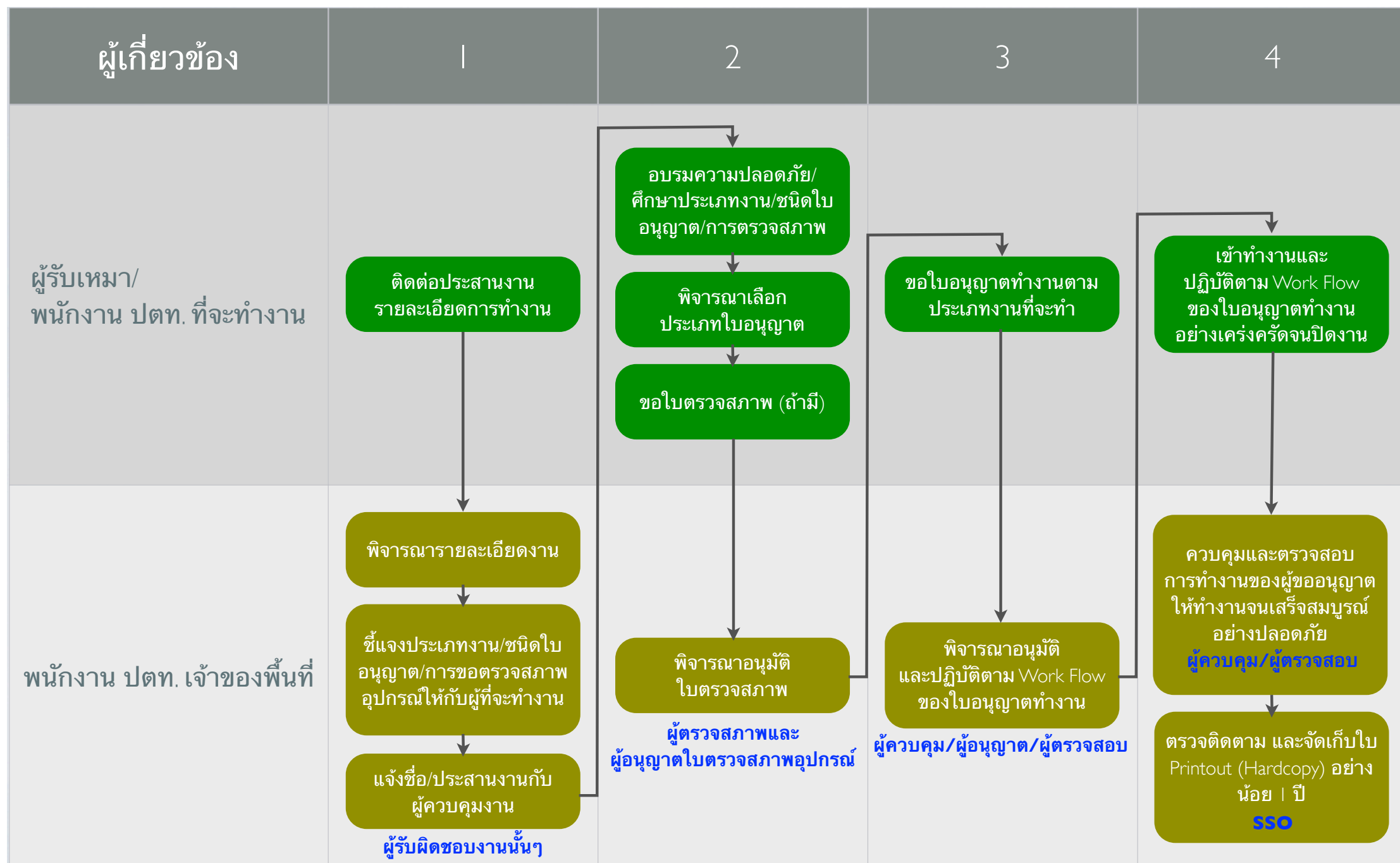
นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form



Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ **WP**

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

ปั้นจั่น

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

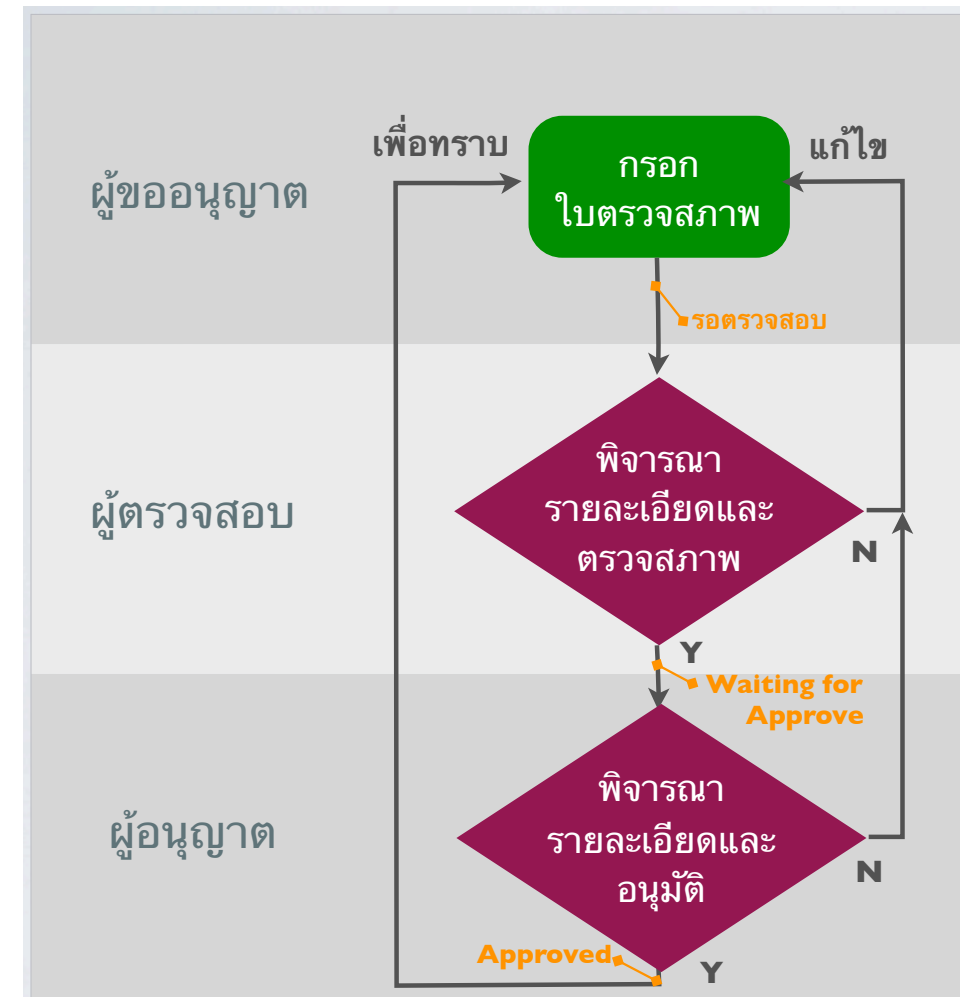
นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form



Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสอบสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสอบสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

ปั้นจั่น

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

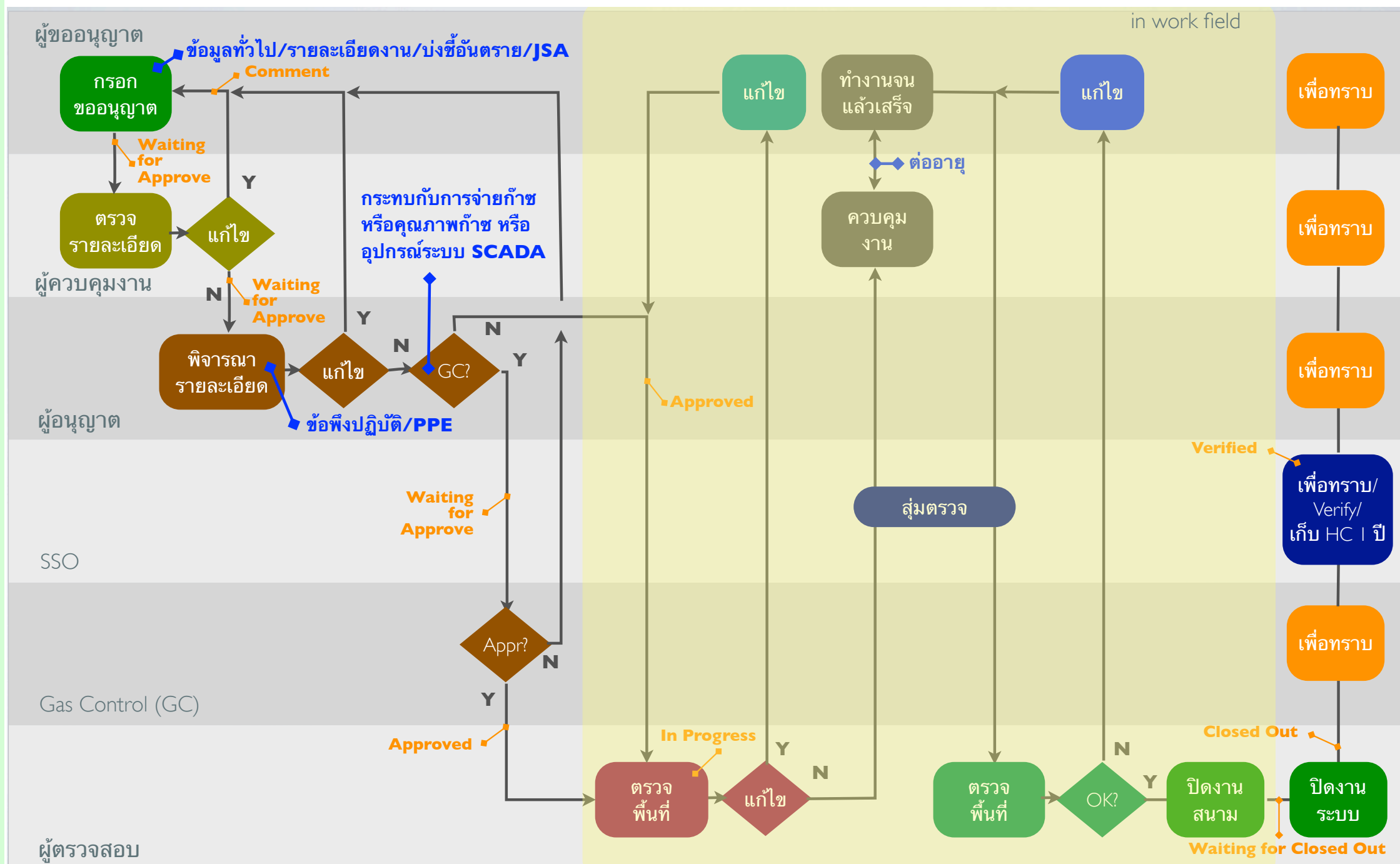
นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form



Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสอบสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสอบสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

ปั้นจั่น

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

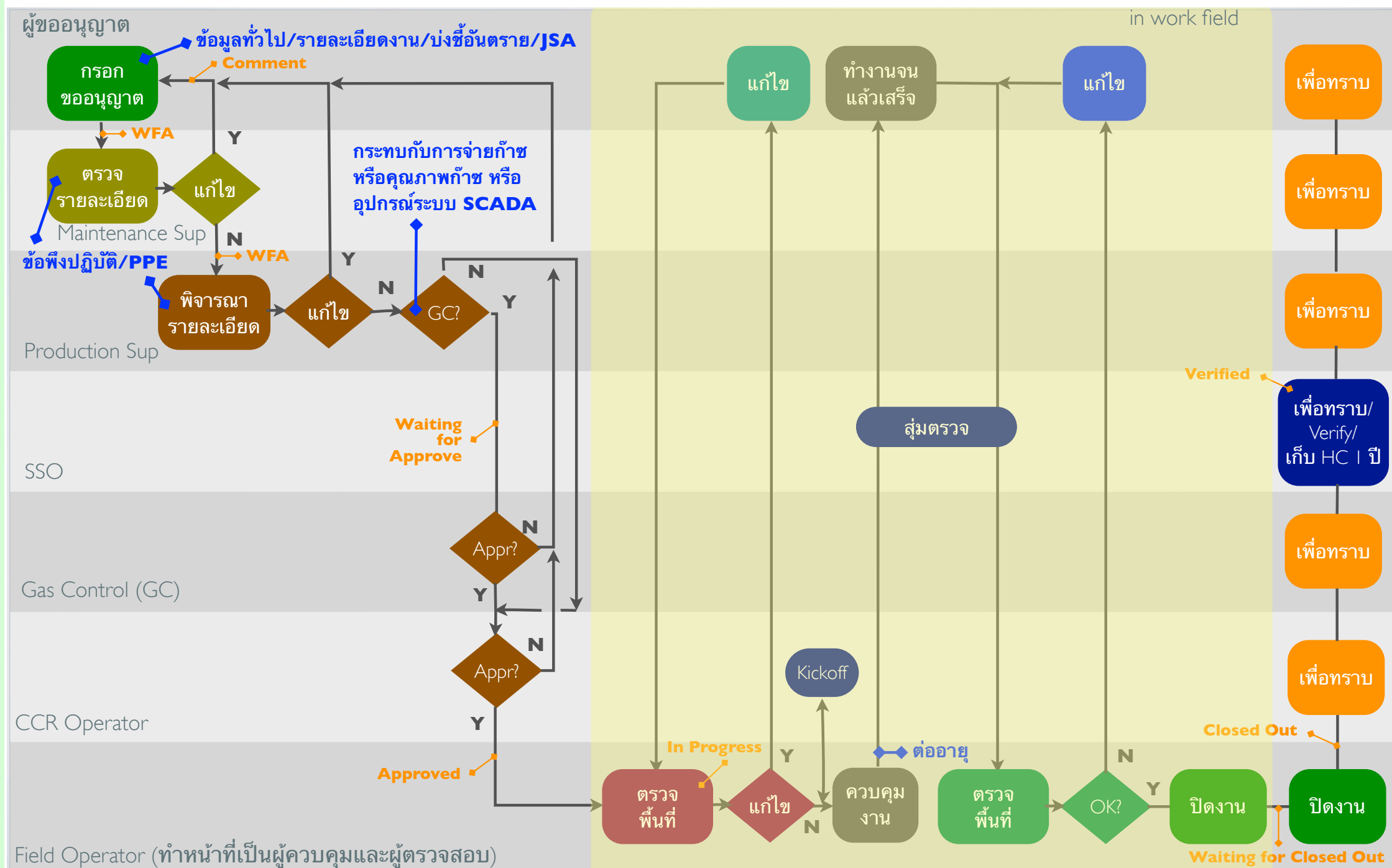
นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form



Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ **WP**

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

ปั้นจั่น

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสอบสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสอบสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

ปั้นจั่น

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ขุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

ประเภทของงานที่ต้องขออนุญาตทำงาน แบ่งได้ตามประเภทของใบอนุญาตในระบบ Work Permit ซึ่งมี 8 ประเภท ตามรายละเอียดด้านล่างข้อ 1 - 8 ส่วนการตรวจสอบสภาพพาหนะ อุปกรณ์ และเครื่องจักร แบ่งได้เป็น 4 ประเภท ตามข้อ 9 - 12

คำจำกัดความ การ Run No. ของใบอนุญาตทำงาน และใบตรวจสอบสภาพ YY-XX-NNNN

YY = ปี ค.ศ. เช่น 09, 10, 11, 12 เป็นต้น

XX = ชนิดของใบอนุญาต และใบตรวจสอบสภาพ

1. CD - ใบอนุญาตทำงานทั่วไป ไม่มีความร้อน (Cold Work Permit)
2. HT - ใบอนุญาตทำงานร้อน (Hot Work Permit)
3. EX - ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ (Excavation Permit)
4. CF - ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (Confined Space Entry Permit)
5. SF - ใบอนุญาตทำงานติดตั้ง/รื้อถอน นั่งร้าน (Scaffolding Permit)
6. LO - ใบอนุญาตตัดแยก/ล็อกแหล่งพลังงานก่อนทำงานและปลดล็อกหลังทำงานเสร็จสิ้น (Log Out/Tag Out/Try Out Permit)
7. HI - ใบอนุญาตทำงานที่สูง (Work at Height Permit)
8. RD - ใบอนุญาตทำงานฉายรังสี (Radio Isotopes Permit)
9. VE - ใบตรวจสอบสภาพรถยนต์และอุปกรณ์ (Vehicle & Equipment Safety Inspection Report)
10. CN - แบบตรวจสอบความปลอดภัยก่อนใช้งานปั้นจั่น (Crane Safety Inspection Report)
11. FL - แบบตรวจสอบความปลอดภัยก่อนใช้งานรถยก (Forklift Safety Inspection Report)
12. HV - แบบตรวจสอบความปลอดภัยก่อนใช้งานเครื่องกลหนัก (Heavy Vehicle Safety Inspection Report)

NNNN = Running No. 0000 to 9999 และ Reset ทุกๆ ปี

การ Running No. ของใบอนุญาตทำงาน และใบตรวจสอบสภาพ จะ Reset ทุกๆ ปี โดยจะใช้ตัวเลข 4 หลัก หรือประเภทละ 9,999 ใบ แต่ถ้าเกิน ระบบจะปรับเป็น 5 หลัก โดยอัตโนมัติ

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ **WP**

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

ปั้นจั่น

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

ประเภทของใบตรวจสภาพ มี 4 ชนิด ได้แก่

1. ใบตรวจสภาพรถยนต์และอุปกรณ์ (Vehicle & Equipment Safety Inspection Permit)
2. แบบตรวจความปลอดภัยก่อนใช้งานปั้นจั่น (Crane Safety Inspection Permit)
3. แบบตรวจความปลอดภัยก่อนใช้งานรถยก (Forklift Safety Inspection Permit)
4. แบบตรวจความปลอดภัยก่อนใช้งานเครื่องกลหนัก (Heavy Vehicle Safety Inspection Permit)

ระยะเวลาอนุญาตของใบตรวจสภาพแต่ละประเภท แสดงตามรายละเอียดในตารางด้านล่าง

รายการ	ผู้รับเหมา	ปตท.
รถยนต์ (ดีเซลเท่านั้น)	30 วัน	180 วัน
อุปกรณ์ไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ที่ใช้แบตเตอรี่ทุกชนิด ที่มี และไม่มีการป้องกันการเกิดประกายไฟ หรือการระเบิด และอุปกรณ์ที่ใช้ลมหรือก๊าซ		
เครน รถยก หรือ เครื่องกลหนัก	30 วัน	QSHEP-GTP-32-02

สำหรับ เครน รถยก หรือ เครื่องกลหนัก จะใช้กับผู้รับเหมาเท่านั้น ถ้าเป็นของ ปตท. ให้ใช้แบบฟอร์มในการตรวจสภาพ ตาม QSHEP-GTP-32-02 การตรวจประเมินสภาพแวดล้อม ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

ปั้นจั่น

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง


นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form



Gas Business Unit
Natural Gas Transmission Pipeline

Permit No. ____-VE-____
30 Maximum Days Permit for Contractor's Vehicle & Equipment
180 Maximum Days Permit for PTT's Vehicle & Equipment

ใบตรวจสภาพรถยนต์และสภาพอุปกรณ์
(VEHICLE & EQUIPMENT SAFETY INSPECTION REPORT)

เขียนวันที่/Filling Date: _____ เวลา/Time: _____
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน/ Permit Area: _____

1. ระยะเวลาที่ใช้งาน/Duration: จากวันที่/From: _____ ถึงวันที่/To: _____ รวม/Total: _____ วัน/days

สถานที่ปฏิบัติงาน/Location of work: _____
รายละเอียดงาน/Scope of work: _____

2. ชนิดของอุปกรณ์/Type of Equipment (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Tool			
<input type="checkbox"/> ปลั๊ก/Power Plug 110-480 VAC	<input type="checkbox"/> สว่านไฟฟ้า/Electric Drill	<input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อมไฟฟ้า/Electric Welder Machine	<input type="checkbox"/> เครื่องเจียร/Electric Grinder
<input type="checkbox"/> คอมพิวเตอร์/Notebook	<input type="checkbox"/> ขีมนลม/Air Compressor	<input type="checkbox"/> เครื่องตัดโลหะไฟฟ้า/Electric Cutter	<input type="checkbox"/> ขีมนแช่น้ำ/Submersible Pump
<input type="checkbox"/> กล้องถ่ายรูป/Camera	<input type="checkbox"/> โคมไฟ/Floodlight	<input type="checkbox"/> เครื่องมือตรวจวัด/Portable Measuring Device	<input type="checkbox"/> วิทยุสื่อสาร/Walkie-Talkie
ประเภทรถยนต์และเครื่องยนต์/Vehicle & Engine		ประเภทเครื่องยนต์และไฟฟ้า/Engine and Electrical	
<input type="checkbox"/> รถยนต์/Vehicle	<input type="checkbox"/> เครื่องยนต์/Engine	<input type="checkbox"/> เครื่องปั่นไฟ/Generator	
ประเภทอุปกรณ์ใช้ลมหรือก๊าซ/Pneumatic or Gas Tool		ประเภทเครื่องยนต์และอุปกรณ์ใช้ลม/Engine and Pneumatic Tool	
<input type="checkbox"/> ชุดระบายอากาศ/Ventilation	<input type="checkbox"/> เครื่องเจาะ/Jack Hammer	<input type="checkbox"/> ขีมนใช้เครื่องยนต์/Air Compressor using Engine	
<input type="checkbox"/> เครื่องตัดแก๊ส/Gas Cutter	<input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อมแก๊ส/Gas Welder		

อื่นๆ/Other: _____

3. รายละเอียดของอุปกรณ์/Equipment Details (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ยี่ห้อหรืออุปกรณ์/Vehicle or Equipment Brand: _____ รุ่นของรถหรืออุปกรณ์/Vehicle or Equipment Model: _____
ทะเบียนรถหรือเลขประจำเครื่อง/Vehicle License or SN: _____ ผู้ขับหรือผู้รับผิดชอบอุปกรณ์/Driver or Owner: _____

4. รายการตรวจสอบทางไฟฟ้า/Electrical Inspection List (กรอกโดยผู้ตรวจสอบ/Complete by Inspector)

รายการตรวจสอบ/Inspection List	ปกติ/Yes	ชำรุด/No	N/A	หมายเหตุ/Remark
1. ความเป็นฉนวน/Megger test				
2. ขั้วสายไฟ/Terminal connection				
3. สายไฟหรือสายสัญญาณ/Cable				
4. ระบบกราวด์/Grounding				
5. สภาพสิ่งพ้อง, ตัวถัง หรือปลั๊ก/Casing, body or power plug				
6. การทำงานของอุปกรณ์/Equipment operating				
7. อุปกรณ์ป้องกันน้ำ/Water proofing				
8. ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วของอุปกรณ์/Leak to ground protection				
9. สภาพแปรงถ่านของมอเตอร์/Motor carbon brush condition				
10. การป้องกันการเกิดประกายไฟ/Spark protection				
11. การปิดแฟลชของกล้องถ่ายรูป/Camera flash disable function				

5. รายการตรวจสอบรถยนต์ & เครื่องยนต์/Vehicle & Engine Inspection List (กรอกโดยผู้ตรวจสอบ/Complete by Inspector)

รายการตรวจสอบ/Inspection List	ปกติ/Yes	ชำรุด/No	N/A	หมายเหตุ/Remark
1. สายไฟฟ้า, ไฟหน้า, ไฟเลี้ยว, ไฟท้าย/Cable and lighting				
2. สภาพสวิตช์ การสตาร์ทเครื่องยนต์/Engine start-stop switch				
3. ขั้วแบตเตอรี่/Battery terminal				
4. ไดนาโม/Dynamo				
5. สายหัวเทียนและจานจ่าย/Spark plug cable and distributor				
6. ระบบเบรคมือ, เบรคเท้า และส้อยาง/Handbrake, brake and tires				
7. สภาพท่อไอเสีย/Exhaust pipe condition				
8. การติดตั้งป้องกันลูกไฟท่อไอเสีย/Flame arrestor installation				

6. รายการตรวจสอบอุปกรณ์ใช้ลมหรือก๊าซ/Pneumatic or Gas Tool Inspection List (กรอกโดยผู้ตรวจสอบ/Complete by Inspector)

รายการตรวจสอบ/Inspection List	ปกติ/Yes	ชำรุด/No	N/A	หมายเหตุ/Remark
1. ถังลมหรือถังแก๊ส และวาล์ว/Air or gas cylinder and valve				
2. ตัวปรับลดแรงดัน/Pressure regulator				
3. สายลม และข้อต่อ/Air or gas hose and fitting				
4. หัวเชื่อมหรือหัวตัด/Welding or cutting torch				

7. ผลการตรวจสอบ/Inspection Result: ☐ ใช้งานได้/Approve ☐ ใช้งานไม่ได้/Reject ☐ ยกเลิก/Cancel วันที่/Date: _____

Initials _____ Applicant
(_____)
Department _____
Tel. _____

Initials _____ Inspector
(_____)
Department _____
Tel. _____

Initials _____ Approver
(_____)
Department _____
Tel. _____

Version: Offshore 2.5 - April 2010 Caution: This permit must be exhibited emphatically in the workplace area

พาหนะ อุปกรณ์ไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ที่ใช้
แบตเตอรี่ทุกชนิด ที่มี และไม่มีการป้องกันการ
เกิดประกายไฟ หรือการระเบิด และอุปกรณ์ที่
ใช้ลมหรือก๊าซ ที่ต้องการนำเข้า-ออก พื้นที่
อันตราย ต้องผ่านการตรวจสอบโดยพนักงาน
ปตท. ที่ได้รับมอบหมายในเขตพื้นที่นั้นเสมอ

กรอกโดยผู้ขอตรวจสภาพ

- ✦ วันที่กรอกข้อมูล
- ✦ พื้นที่ขออนุญาตทำงาน
- ✦ ระยะเวลาที่ใช้งาน
- ✦ สถานที่ปฏิบัติงาน
- ✦ รายละเอียดงาน
- ✦ ชนิดของอุปกรณ์
- ✦ รายละเอียดของอุปกรณ์

กรอกโดยผู้ตรวจสอบ

- ✦ รายการตรวจสอบทางไฟฟ้า
- ✦ รายการตรวจสอบรถยนต์/เครื่องยนต์
- ✦ รายการตรวจสอบอุปกรณ์ใช้ลมหรือก๊าซ
- ✦ ผลการตรวจสอบ/วันที่

ส่วนการลงนาม

- ✦ ผู้ขอตรวจสภาพ
- ✦ ผู้ตรวจสอบ
- ✦ ผู้อนุญาตใบตรวจสภาพ

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

ปั้นจั่น

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน


LOTO

Job Safety Analysis


JSA คืออะไร

JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ



Gas Business Unit
Natural Gas Transmission Pipeline



Permit No. ____-CN-____
30 Maximum Days Permit for All Types of Crane

แบบตรวจสอบความปลอดภัยก่อนใช้งานปั้นจั่น
(CRANE SAFETY INSPECTION REPORT)

เขียนวันที่/Filling Date: _____ เวลา/Time: _____
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน/ Permit Area: _____

1. ระยะเวลาที่ใช้งาน/Duration: จากวันที่/From: _____ ถึงวันที่/To: _____ รวม/Total: _____ วัน/days

สถานที่ปฏิบัติงาน/Location of work: _____
รายละเอียดงาน/Scope of work: _____

2. รายละเอียดของปั้นจั่น/Mobile Crane Details (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

แบบปั้นจั่น/Type of Crane: [] ล้อยาง/Tires [] ดินตะขาม/ Tracks [] ติดตั้งประจำที่/Mobile Crane [] ติดตั้งประจำที่/Tower Crane

ยี่ห้อปั้นจั่น/Crane Brand: _____ รุ่นของปั้นจั่น/Crane Model: _____

ทะเบียนรถ/Car License: _____ ผู้ขับขี่/Driver: _____

ความสามารถในการยกน้ำหนัก/Maximum Lifting Capacity: เมื่อแขนยกสั้นสุด/Shortest boom _____ ตัน/Ton เมื่อแขนยกยาวสุด/Longest boom _____ ตัน/Ton

3. รายการตรวจสอบ/Inspection List (กรอกโดยผู้ตรวจสอบ/Complete by Inspector)

รายการตรวจสอบ/Inspection List	แนวทางการตรวจ	ปกติ/Yes	ผิดปกติ/No	N/A
1. การใช้และควบคุม Operate and Control	1.1 ผ่านการตรวจ และมีเอกสารไม่เกิน 1 ปี โดยวิศวกรเครื่องกล (สก.) Certified and valid document by professional mechanical engineer			
	1.2 ผู้ควบคุมมีใบอนุญาต และมีหน้าที่โดยเฉพาะ Valid license for crane operator			
	1.3 มีคู่มือการใช้งาน และการคำนวณการยก Instruction manual and lifting calculation available			
2. เครื่องจักรต้นกำลัง/ระบบส่งผ่านกำลัง Power source/Transmission system	2.1 ทำงานได้ปกติ ไม่มีน้ำมันรั่วไหล สภาพข้อต่อปกติ Smoothly run and no leak			
	2.2 ท่อไอเสียไม่รั่ว และมีอุปกรณ์ตัดกลับไฟ Installed flame arrestor and no leak at exhaust pipe			
	2.3 ส่วนที่หมุนได้และอาจเป็นอันตรายได้ง่าย มีฝาครอบปิด Unsafe moving parts are guarded			
3. แท่นตั้งและจุดหมุน Deck, turntable and outriggers	3.1 แท่นตั้งไม่ผุกร่อนหรือเสียหาย Deck free of corrosion and damage			
	3.2 ขาตั้งไม่คดงอ แตกหัก หรือหลวมคลอน และแผ่นโลหะป้องกันกันยุบตัวมีครบ Outriggers free of distortion, crack, wear and metal plates are available			
	3.3 อุปกรณ์วัดระดับและแนวตั้งใช้การได้ Leveling indicator devices working properly			
	3.4 สกรู ขัน มีครบ และไม่หลวมหรือคลาย No missing or loose nuts or bolts			
	3.5 การหยุดการหมุนตัวไม่หยุดในทันที และนิ่มนวล Rotate and stop smoothly			
4. แขนยก Boom	4.1 ไม่แตกหัก บิดเบี้ยว คดงอ หรือชำรุด No damage, worn, bent or crack			
	4.2 เข็มชี้มุมองศาใช้การได้ถูกต้อง Boom angle indicators working properly			
	4.3 การยกขึ้น ชักเข้า ออก-ทำได้สะดวก ไม่ติดขัด และหยุดได้ทันที Lift, tilt and lower operates smoothly			
	4.4 ระบบหยุดฉุกเฉินใช้การได้ปกติ Emergency stop functions properly			
5. ลวดสลิง Steel wire rope	5.1 ไม่มีแบบ เกสยาวไม่แตก ไม่มีขมวด มีสภาพดี In good condition without kinking, broken or twist			
	5.2 จุดต่อเชื่อมไม่หลุดหลวม มีที่รัด 2 จุด Connection points are tighten with at least two clamps			
	5.3 ลวดขาดไม่เกิน 3 เส้น ในเกลียวเดียวกัน Less than 3 wires in one strand of a rope damage			
6. รอก Sheaves	6.1 ไม่บิดเบี้ยว แตกหัก หรือสึกหรอ No deformation, crack or excessive corrosion			
	6.2 จุดหมุนมีขนาดพอดีกับแกน ไม่หลวมโยกคลอน Correct size and not loose			
7. ตะขอ/ห่วงยก Hook	7.1 มีสลักนิรภัย ไม่แตกหัก และหมุนได้รอบตัว Swivels can rotate freely with no crack and safety pin is available			
	7.2 ไม่สึกหรอ หรือตะขอหักงอมากกว่าปกติ No deformation or excessive throat			
8. สัญญาณเตือน Warning signal	8.1 เมื่อมีการยกน้ำหนักเกิน หรือยกสูงเกินกำหนด และขณะปั้นจั่นกำลังใช้งาน When operating over capacity or exceeding boom length limit			
	8.2 ความดันไฮดรอลิกปกติ และใช้การได้ Hydraulic pressure is normal and functioning			
9. อุปกรณ์ดับเพลิง Fire extinguisher	9.1 มีเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง อย่างน้อย 1 ตัว 1 dry chemical extinguisher onsite			

7. ผลการตรวจสอบ/Inspection Result: [] ใช้งานได้/Approve [] ใช้งานไม่ได้/Reject [] ยกเลิก/Cancel วันที่/Date: _____

Initials _____ Applicant
(_____) _____
Department _____
Tel. _____

Initials _____ Inspector
(_____) _____
Department _____
Tel. _____

Initials _____ Approver
(_____) _____
Department _____
Tel. _____

Version: 2.4 -- March 2010 Caution: This inspection report must be exhibited emphatically in the workplace area

กรอกโดยผู้ขอตรวจสภาพ

- ✦ วันที่กรอกข้อมูล
- ✦ พื้นที่ขออนุญาตทำงาน
- ✦ ระยะเวลาที่ใช้งาน
- ✦ รายละเอียดของปั้นจั่น

กรอกโดยผู้ตรวจสอบสภาพ

- ✦ รายการตรวจสอบปั้นจั่น
- ✦ ปั้นจั่นต้องผ่านการตรวจสอบโดยสามัญวิศวกรเครื่องกล ทุกๆ ปี และมีเอกสารมาแสดงเป็นหลักฐาน ตามข้อ 1.1

ส่วนการลงนาม

- ✦ ผู้ขอตรวจสภาพ
- ✦ ผู้ตรวจสอบสภาพ
- ✦ ผู้อนุญาตใบตรวจสภาพ

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสอบสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสอบสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

ปั้นจั่น

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน


LOTO

Job Safety Analysis


JSA คืออะไร

JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ



Gas Business Unit
Natural Gas Transmission Pipeline



Permit No. ____-FL-____
30 Maximum Days Permit for All Types of Forklift

แบบตรวจสอบความปลอดภัยก่อนใช้งานรถยก (FORKLIFT SAFETY INSPECTION REPORT)

เขียนวันที่/Filling Date: _____ เวลา/Time ____:____

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน/ Permit Area: _____

1. ระยะเวลาที่ใช้งาน/Duration: จากวันที่/From: _____ ถึงวันที่/To: _____ รวม/Total: ____ วัน/days

สถานที่ปฏิบัติงาน/Location of work: _____

รายละเอียดงาน/Scope of work: _____

2. รายละเอียดของรถยก/Forklift Details (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ยี่ห้อรถยก/Forklift Brand: _____ รุ่นของรถยก/Forklift Model: _____

ทะเบียนรถ/Car License: _____ ผู้ขับขี่/Driver: _____

ความสามารถในการยกน้ำหนัก/Maximum Lifting Capacity: ____ ตัน/Ton ความสูงที่ยกได้/Maximum Lifting Elevation: ____ เมตร/Metre

3. รายการตรวจสอบ/Inspection List (กรอกโดยผู้ตรวจสอบ/Complete by Inspector)

รายการตรวจสอบ/Inspection List	แนวทางการตรวจ	ปกติ/Yes	ชำรุด/No	N/A
1. สภาพรถ Overall condition	1.1 โครงเหล็กป้องกันผู้ขับขี่มีสภาพดี Protective structure in good condition 1.2 ป้ายแสดงความสามารถในการยกน้ำหนักเห็นได้ชัดเจน Load rating plate readable			
2. ถังน้ำมันเชื้อเพลิง Fuel tank	2.1 มีฝาปิด ไม่รั่วซึม มีระดับน้ำมันมากกว่า ¼ ถัง Min. ¼ of fuel level and no leak			
3. ล้อยาง Tires	3.1 มีดอกยาง ไม่ฉีกขาด และความดันลมยางปกติ Proper pressure and free of damage			
4. ระบบไฟฟ้า Electrical	4.1 สายไฟและหัวต่อสายมีฉนวนหุ้มอย่างมิดชิด Wire and terminal are covered with insulator 4.2 แบตเตอรี่มีฝาปิดเป็นฉนวนหุ้ม และหัวต่อสายไฟมีสภาพดี Battery is covered with insulator and terminal is in good condition			
5. การควบคุม Control	5.1 ที่นั่งคนขับมีสภาพดี สามารถปรับแต่งให้เหมาะสมได้ Seat in good condition and adjustable 5.2 พวงมาลัย และคันบังคับต่างๆ ใช้งานได้ปกติ Steering and control levers work properly			
6. เครื่องยนต์ Engine	6.1 ดัดเครื่องได้ทันที และไอเสียไม่ดำหรือขาวผิดปกติ Engine runs smoothly with normal exhaust gas 6.2 น้ำหล่อเย็น และน้ำมันหล่อลื่นมีระดับปกติ Cooling water and engine oil in normal level 6.3 ท่อไอเสียไม่รั่ว และมีอุปกรณ์ดักดักไฟ Installed flame arrestor and no leak at exhaust pipe			
7. ไฟแสงสว่างและสัญญาณ Lights and signal	7.1 ไฟหน้าและไฟท้ายมีสภาพดี และใช้งานได้ Head and tail light work properly 7.2 ไฟเลี้ยว ไฟถอยหลัง ไฟแสดงขณะทำงาน และสัญญาณแตรใช้งานได้ Warning signal and horn work properly			
8. ระบบไฮดรอลิก Hydraulic	8.1 ไม่รั่วซึม ข้อต่อและท่อทางไม่ชำรุดเสียหาย No damage or leak			
9. การทำงานของแขนยก Forks and mast	9.1 โซ่ รอก เฟือง และงาวยกไม่ชำรุดเสียหาย Chain, sheave and fork are no damage, worn, bent or crack 9.2 การยกขึ้น ลงและเอนหลัง ทำงานอย่างนิ่มนวล Lift, tilt and lower operates smoothly			
10. การทำงานของแขนยก Forks and mast	10.1 ห้ามล้อด้วยเท้าใช้งานได้ทันที Brakes work and function proper 10.2 ห้ามล้อด้วยมือ รถไม่เคลื่อนที่เมื่อจอดทั้งไว้ Parking brake can hold forklift on an incline			
11. อุปกรณ์ดับเพลิง Fire extinguisher	11.1 มีเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง อย่างน้อย 1 ถัง 1 dry chemical extinguisher onsite			

7. ผลการตรวจสอบ/Inspection Result: ☐ ใช้งานได้/Approve ☐ ใช้งานไม่ได้/Reject ☐ ยกเลิก/Cancel วันที่/Date: _____

Initials _____ Applicant

(_____)

Department _____

Tel. _____

Initials _____ Inspector

(_____)

Department _____

Tel. _____

Initials _____ Approver

(_____)

Department _____

Tel. _____

Version: 2.4 – March 2010 Caution: This inspection report must be exhibited emphatically in the workplace area

กรอกโดยผู้ขอตรวจสอบสภาพ

- ✦ วันที่กรอกข้อมูล
- ✦ พื้นที่ขออนุญาตทำงาน
- ✦ ระยะเวลาที่ใช้งาน
- ✦ รายละเอียดของรถยก

กรอกโดยผู้ตรวจสอบสภาพ

- ✦ รายการตรวจสอบรถยก

ส่วนการลงนาม

- ✦ ผู้ขอตรวจสอบสภาพ
- ✦ ผู้ตรวจสอบสภาพ
- ✦ ผู้อนุญาตใบตรวจสอบสภาพ

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

ปั้นจั่น

รถยก

รถกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน


LOTO

Job Safety Analysis


JSA คืออะไร

JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ



Gas Business Unit
Natural Gas Transmission Pipeline



Permit No. ____-HV-____
30 Maximum Days Permit for All Types of Heavy Vehicle

แบบตรวจสอบความปลอดภัยก่อนใช้งานรถกลหนัก (HEAVY VEHICLE SAFETY INSPECTION REPORT)

เขียนวันที่/Filling Date: _____ เวลา/Time ____:____
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน/Permit Area: _____

1. ระยะเวลาที่ใช้งาน/Duration: จากวันที่/From: _____ ถึงวันที่/To: _____ รวม/Total: ____ วัน/days

สถานที่ปฏิบัติงาน/Location of work: _____
รายละเอียดงาน/Scope of work: _____

2. รายละเอียดของรถกลหนัก/Heavy Vehicle Details (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ประเภทของรถจักร/Type of Heavy Vehicle: _____
ชนิดของล้อเลื่อน/Mover System: [] ล้อยาง/Tires [] ดินตะขาน/Tracks [] เคลื่อนย้ายด้วยการขนส่ง/Transported by truck
ยี่ห้อรถกลหนัก/Heavy Vehicle Brand: _____ รุ่นของรถกลหนัก/Heavy Vehicle Model: _____
ทะเบียนรถ/Car License: _____ ผู้ขับขี่/Driver: _____

3. รายการตรวจสอบ/Inspection List (กรอกโดยผู้ตรวจสอบ/Complete by Inspector)

รายการตรวจสอบ/Inspection List	แนวทางการตรวจ	ปกติ/Yes	ชำรุด/No	N/A
1. สภาพรถกลหนัก Overall condition	1.1 โครงเหล็กป้องกันผู้ขับขี่มีสภาพดี Protective structure in good condition			
2. การควบคุม Control	2.1 ที่นั่งคนขับมีสภาพดี สามารถปรับแต่งให้เหมาะสมได้ Seat in good condition and adjustable 2.2 พวงมาลัย และคันบังคับต่างๆ ใช้งานได้ปกติ Steering and control levers work properly			
3. เครื่องยนต์ Engine	3.1 ดัดเครื่องได้ทันที และไอเสียไม่ดำหรือขาวผิดปกติ Engine runs smoothly with normal exhaust gas 3.2 น้ำหล่อเย็น และน้ำมันหล่อลื่นมีระดับปกติ Cooling water and engine oil in normal level 3.3 ท่อไอเสียไม่รั่ว และมีอุปกรณ์ตัดกลับไฟ Installed flame arrestor and no leak at exhaust pipe			
4. ไฟแสงสว่างและสัญญาณเตือน Lights and signal	4.1 ไฟโคมหน้าและไฟท้ายมีสภาพดี และใช้การได้ Head and tail light work properly 4.2 ไฟเลี้ยว ไฟถอยหลัง ไฟแสดงขณะทำงาน และสัญญาณแตรใช้การได้ Warning signal and horn work properly			
5. ระบบไฮดรอลิค Hydraulic	5.1 ไม่รั่วซึม ช็อคคอ และท่อทางไม่ชำรุดเสียหาย No damage or leak			
6. การทำงานของแขนยก Boom system	6.1 โซ่ รอก เฟือง และงายกไม่ชำรุดเสียหาย Chain, reel and folk are no damage, worn, bent or crack 6.2 การยกขึ้นลง เอนหน้า-และหลังทำงานอย่างนิ่มนวล และหยุดได้ทันที Lift, tilt and lower operates smoothly 6.3 ระบบหยุดฉุกเฉินใช้การได้ปกติ Emergency stop functions properly			
7. ระบบห้ามล้อ Brakes	7.1 ห้ามล้อด้วยเท้าใช้การได้ทันที Brakes work and function properly 7.2 ห้ามล้อด้วยมือ รถไม่เคลื่อนที่เมื่อจอดทั้งไว้ Parking brake can hold forklift on an incline			
8. ล้อยางหรือดินตะขาน Tires or tracks	8.1 มีสภาพดี ไม่ชำรุด และมีสภาพพร้อมใช้งาน Free of damage and in good condition			
9. ถังน้ำมันเชื้อเพลิง Fuel tank	9.2 มีฝาปิด ไม่รั่วซึม และระดับน้ำมันมากกว่า ¼ ถัง Min. ¼ of fuel level and no leak			
10. ระบบไฟฟ้า Electrical	10.1 สายไฟและหัวต่อสายมีฉนวนหุ้มอย่างมิดชิด Wire and terminal are covered with insulator 10.2 แบตเตอรี่มีฝาปิดที่มั่นคงแน่นหนา และหัวต่อสายไฟมีสภาพดี Battery is covered with insulator and terminal is in good condition			
11. อุปกรณ์ดับเพลิง Fire extinguisher	11.1 มีเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง อย่างน้อย 1 ถัง 1 dry chemical extinguisher onsite			

7. ผลการตรวจสอบ/Inspection Result: [] ใช้งานได้/Approve [] ใช้งานไม่ได้/Reject [] ยกเลิก/Cancel วันที่/Date: _____

Initials _____ Applicant
(_____)
Department _____
Tel. _____

Initials _____ Inspector
(_____)
Department _____
Tel. _____

Initials _____ Approver
(_____)
Department _____
Tel. _____

Version: 2.3 – December 2009 Caution: This inspection report must be exhibited emphatically in the workplace area

• กรอกโดยผู้ขอตรวจสภาพ

- ✦ วันที่กรอกข้อมูล
- ✦ พื้นที่ขออนุญาตทำงาน
- ✦ ระยะเวลาที่ใช้งาน
- ✦ รายละเอียดของรถกลหนัก

• กรอกโดยผู้ตรวจสภาพ

- ✦ รายการตรวจสอบรถกลหนัก

• ส่วนการลงนาม

- ✦ ผู้ขอตรวจสภาพ
- ✦ ผู้ตรวจสภาพ
- ✦ ผู้อนุญาตใบตรวจสภาพ

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ **WP**

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

ปั้นจั่น

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ขุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

ประเภทของใบอนุญาตทำงาน มี 8 ชนิด โดยสีของแบบฟอร์มจะเป็นสีตามที่แสดงด้านล่าง ได้แก่

1. ใบอนุญาตทำงานทั่วไปไม่มีความร้อน (Cold Work Permit)

2. ใบอนุญาตทำงานร้อน (Hot Work Permit)

3. ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (Confined Space Entry Permit)

4. ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ (Excavation Permit)

5. ใบอนุญาตทำงานฉายรังสี (Radio Isotopes Permit)

6. ใบอนุญาตทำงานที่สูง (Work at Height Permit)

7. ใบอนุญาตติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้าน (Scaffolding Permit)

8. ใบอนุญาตตัดแยก/ล็อกแหล่งพลังงานก่อนทำงานและปลดล็อกหลังทำงานเสร็จสิ้น (Log Out/Tag Out/Try Out Permit)

แบบฟอร์มอื่นๆ ที่ใช้ร่วมกับใบอนุญาตทำงาน

A. ตารางบันทึกผลการตรวจวัดก๊าซ (Gas Monitoring Table)

B. แบบฟอร์มการวิเคราะห์การปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis, JSA)

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย
ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ **WP**

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

ปั้นจั่น

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

ระยะเวลาอนุญาต การขอล่วงหน้า การต่ออายุ ของใบอนุญาตแต่ละประเภท แสดงตามรายละเอียดในตารางด้านล่าง

ประเภทใบอนุญาต	การขอล่วงหน้า	ระยะเวลาอนุญาต	ระยะเวลาต่ออายุ	เงื่อนไขการสิ้นสุด
1. Cold Work	7 วัน	12 ชม.	6 ชม.	<div>✦ หมดเวลาที่ขออนุญาต</div> <div>✦ สำหรับ Hot Work และ Confined Space ไม่เริ่มงานภายใน 2 ชม. หลังจากเวลาที่ได้รับอนุญาต</div>
2. Hot Work	3 วัน	8 ชม.	4 ชม.	
3. Confined Space				
4. Excavation				
5. Radio Isotopes				
6. Work at Height				
7. Log Out/Tag Out/Try Out				
8. Scaffolding				

** ผู้ขออนุญาตจะต้องเขียนขออนุญาตก่อนวันและเวลาที่จะขออนุญาตทำงานไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง ในกรณีเร่งด่วน ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้อนุญาตในเขตพื้นที่นั้นๆ

** การอนุมัติใบอนุญาตทำงานให้อนุมัติวันต่อวัน ไม่ควรอนุมัติล่วงหน้า ยกเว้นในกรณีที่มีข้อจำกัด ในการเดินทาง ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้อนุญาตในเขตพื้นที่นั้นๆ

** สำหรับ Hot Work และ Confined Space ไม่เริ่มงานภายใน 2 ชม. หลังจากเวลาที่ได้รับอนุญาต ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ในการแจ้งระงับการทำงาน

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

บันจัน

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ



หน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ
สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ใบอนุญาตทำงานทั่วไป ไม่มีความร้อน
(COLD WORK PERMIT)

COLD

Permit No. ____-CD-____
สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น

เขียนวันที่ ____ เดือน ____ พ.ศ. ____ เวลา ____ : ____
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน

1. วัน/ระยะเวลาที่ขออนุญาต วันที่ ____ เดือน ____ พ.ศ. ____ เวลา ____ : ____ วันที่ ____ เดือน ____ พ.ศ. ____ เวลา ____ : ____

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): _____

เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: _____

ประเภทของเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่ใช้: _____ [] แบบใบตรวจสภาพ ____ ฉบับ

รายละเอียดของงาน: _____ จำนวนผู้ปฏิบัติงาน ____ คน

กรอกโดยผู้ขออนุญาต

2. ใบอนุญาตประเภทอื่นๆ ที่ต้องใช้ประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

[] ทำงานร้อน # _____ [] ทำงานในที่อับอากาศ # _____ [] ดัด/ลัดเล็ดหลังพลังงาน # _____ [] ฉายรังสี # _____

[] ทำงานชุดเจาะ # _____ [] ดัดตั้ง/รื้อถอน นั่งร้าน # _____ [] ทำงานที่สูง # _____ [] อื่นๆ _____

3. การบ่งชี้หรือระบุอันตราย (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

[] ชีวภาพ [] ไฟฟ้า [] การเคลื่อนที่/ทางกล [] ความดัน [] ฝุ่นผง/สารเคมี [] เสียง [] การยศาสตร์

[] แรงโน้มถ่วง [] รังสี [] อุณหภูมิ [] ก๊าซพิษ [] สารไวไฟ [] แสง [] อื่นๆ _____

รายละเอียดอันตรายและการควบคุมเพิ่มเติม: [] แบบประเมินความเสี่ยง [] กรอก JSA [] ประชุมชี้แจงอันตรายให้กับผู้ปฏิบัติงานก่อนเริ่มงาน

4. ข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงาน (ผู้อนุญาตทำเครื่องหมาย * หน้าหัวข้อที่ต้องปฏิบัติ และผู้ตรวจสอบทำเครื่องหมาย x ในข้อที่ดำเนินการแล้วเสร็จ)

[] 1. ตัดแยกระบบ	[] 9. ปิดกั้นท่อด้วยหน้าแปลนเทียบ	[] 17. แฉก Gas Control	[] 18. แจ้ง _____
[] 2. ลดความดัน	[] 10. ใส่ด้วยก๊าซไนโตรเจน	[] 19. ตรวจสอบก๊าซติดไฟ (ต้องน้อยกว่า 10 %LEL)	
[] 3. ระบายนํ้า	[] 11. ใส่ด้วยอากาศ	[] ครึ่งคราว	[] ต่อเนื่อง
[] 4. ดัด/ลัดเล็ดอุปกรณ์ทางกล	[] 12. เตรียมพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิง		
[] 5. ดัด/ลัดเล็ดอุปกรณ์ไฟฟ้า	[] 13. ตรวจสอบสภาพพร้อมด้วยอุปกรณ์ไฟฟ้า		
[] 6. ยกเลิกอุปกรณ์ความปลอดภัยชั่วคราว	[] 14. ติดป้ายเตือน		
[] 7. ตัดแยกอุปกรณ์เครื่องมือวัด	[] 15. ติดตั้งป้ายเตือน		
[] 8. แขนงมีป้ายห้ามที่อุปกรณ์ดัด/ลัดเล็ด	[] 16. ติดตั้งระบบระบายอากาศ		

[] ข้อกำหนดเพิ่มเติม: _____

5. ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ เช่นเดียวกับข้อ 4.)

[] หมวกนิรภัย [] แวนตาปักษ์ [] ที่ครอบหู/อุดหู [] อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ [] Harnesses [] Gas Detector ส่วนบุคคล

[] ชุดป้องกันสารเคมี [] ถุงมือนิรภัย [] รองเท้านิรภัย [] รองเท้าป้องกันยาง/หินส้น [] Work Vest [] อื่นๆ _____

6. ลงนามในอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี	ขอต่ออายุ
<p>6.1 ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต (_____) โทร. _____</p> <p>หน่วยงาน _____</p> <p>6.2 ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน [] พื้นที่ [] พิเศษ (_____) โทร. _____</p> <p>หน่วยงาน _____</p>	<p>ตั้งแต่ วันที่ ____ เดือน ____ พ.ศ. ____ เวลา ____ : ____ ถึง วันที่ ____ เดือน ____ พ.ศ. ____ เวลา ____ : ____</p> <p>6.6 ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต</p> <p>6.7 ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน</p> <p>6.8 ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบหรือผู้อนุญาต</p>
<p>ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้</p> <p>6.3 ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบ [] พื้นที่ [] พิเศษ (_____) โทร. _____</p> <p>หน่วยงาน _____</p> <p>6.4 ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต (_____) โทร. _____</p> <p>หน่วยงาน _____</p> <p>6.5 [] ต้องการ [] ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control</p> <p>ลงชื่อ _____ Gas Control (_____) โทร. _____</p>	<p>ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว</p> <p>6.9 ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต</p> <p>6.10 ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบหรือผู้อนุญาต</p> <p>วันที่ ____ เดือน ____ พ.ศ. ____ เวลา ____ : ____</p>

ส่วนลงนาม/ต่ออายุ/ปิดงาน โดยผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด

Version: Onshore 2.5 - เมษายน 2553

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน

ใบอนุญาตทำงานทั้ง 8 ประเภท มีรายละเอียดแบ่งออกเป็น 6 ส่วน

1. วัน/เวลาที่ขออนุญาต
2. ใบอนุญาตประเภทอื่นๆ ที่ต้องใช้ประกอบ
3. การบ่งชี้หรือระบุแหล่งอันตราย
4. ข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงาน
5. อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
6. การลงนามใบอนุญาตทำงาน

ส่วนที่ 1-3 กรอกโดยผู้ขออนุญาต

ส่วนที่ 4-5 กรอกโดยผู้อนุญาต


ส่วนที่ 6 เป็นการลงนาม การขอต่ออายุ และการปิดงาน กรอกโดยผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด



JSA Form

หน้าที่ 25 / 45

ใบอนุญาตทำงานในแต่ละประเภท จะมีรูปแบบที่เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ซึ่งในระบบ Work Permit Online รูปแบบที่เป็นภาษาไทย จะกรอกข้อมูลได้ทั้งไทยและอังกฤษ ส่วนรูปแบบที่เป็นภาษาอังกฤษจะกรอกได้เฉพาะภาษาอังกฤษเท่านั้น



Gas Business Unit

Natural Gas Transmission Pipeline

COLD

Permit No. _____-CD-_____

For onshore use only

COLD WORK PERMIT

Filling Date: _____ Time: _____

Permit Area: _____

1. Valid Duration:

From Date: _____ Time: _____

To Date: _____ Time: _____

Location of work (Specified): _____

Equipment to be worked on: _____

Type of tools and equipment to be used: _____ [] Attach _____ Insp. Report

Scope of work: _____

_____ No. of Worker _____ persons

2. The scope of work requires the following additional work permit (Complete by Applicant)

[] Hot Work # _____ [] Confined Space # _____ [] Log out/Tag out # _____ [] Radio Isotope # _____

[] Excavation # _____ [] Scaffolding # _____ [] Work at Height # _____ [] Oth: _____

3. Hazards Identification (Complete by Applicant)

[] Biological [] Electrical [] Motion/Mechanical [] Pressure [] Dust/Chemical [] Sound [] Ergonomics

[] Gravity (Falls) [] Radiation [] Temperature [] To ic Gas [] Flammable Substance [] Light [] Oth: _____

Specific Hazards and Controls identified: [] Attached Risk Assessment [] Fill in JSA [] Toolbox meeting before start work

4. Conditions and Requirements (Complete by Permit Approver (*) in front of required item and by Auditor (x) when done)

[] 1. System isolation [] 9. Blinds [] 17. Inform Gas Control [] 18. Inform _____

[] 2. Depressurize [] 10. Purge with nitrogen [] 19. Gas test required (Limit: less than 10 % LEL)

[] 3. Drain [] 11. Purge with air [] Spot check [] Continuous

[] 4. Mechanical isolation or lockout [] 12. Prepare fire extinguisher

[] 5. Electrical isolation or lockout [] 13. Car/Electrical equipment inspection

[] 6. Bypass Safety Device System [] 14. Area barricade

[] 7. Instrument isolation [] 15. Warning sign posted

[] 8. Tag out at isolated equipment [] 16. Install ventilation system

[] Oth: _____

Explosive Gas	Prior to Work	During Work	Revalidation	Finished Work
% LEL				
Time				
Tester				

[] Remark: Use additional sheet if required

5. Personal Protection Equipment Required for Hazards (Complete by Permit Approver and Auditor as No.4)

[] Safety Helmet [] Safety Glasses [] Ear Muffs/Plugs [] Respirator Protection [] Harnesses [] Personal Gas Detector

[] Protective Clothing [] Safety Gloves [] Safety Shoes [] Brogan/Boots [] Work Vest [] Oth: _____

6. Permit Approval/Permit Revalidation/Permit Closeout

fully understand and will comply with all conditions and requirements

6.1 Initials _____ Applicant

(_____) Tel. _____

Department _____

6.2 Initials _____ Controller [] Area [] Specialist

(_____) Tel. _____

Department _____

Permit Revalidation

From: Date: _____ Time: _____

To: Date: _____ Time: _____

6.6 Initials _____ Applicant

6.7 Initials _____ Controller

6.8 Initials _____ Auditor or Approver

have audited the entire list above and believe the work can be carried out safely

6.3 Initials _____ Auditor [] Area [] Specialist

(_____) Tel. _____

Department _____

6.4 Initials _____ Permit Approver

(_____) Tel. _____

Department _____

6.5 [] Require [] Not Require Gas Control approval

Initials _____ Gas Control

(_____) Tel. _____

Permit Closeout

I confirm that the work area has been cleaned and safe for re-occupation

Work Status: [] Complete [] In-complete [] Cancel

Remark: _____

6.9 Initials _____ Applicant

6.10 Initials _____ Auditor or Approver

Date: _____ Time: _____

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน.

Caution: This permit must be exhibited emphatically in the workplace area

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย
ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

บันจัน

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

นอกจากนั้น ใบอนุญาตทำงานในแต่ละประเภท จะแยกกันระหว่างท่อบนบก และท่อในทะเล ซึ่งจะมีข้อแตกต่างในส่วนที่ 6 เพราะ Flow ในการลงนามต่างกัน (สามารถแยกแยะโดยดูที่หัวฟอร์มด้านบนขวา)

หน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ
สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

COLD

Permit No. ---CD-
สำหรับการใช้งานที่ท่า บบนบกเท่านั้น

ใบอนุญาตทำงานทั่วไป ไม่มีความร้อน
(COLD WORK PERMIT)

เขียนวันที่ ____ เดือน ____ พ.ศ. ____ เวลา ____ : ____
พื้นที่อนุญาตทำงาน

1. วัน/ระยะเวลาที่ขออนุญาต วันที่ ____ เดือน ____ พ.ศ. ____ เวลา ____ : ____ วันที่ ____ เดือน ____ พ.ศ. ____ เวลา ____ : ____

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน):
เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน:
ประเภทของเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่ใช้: [] แบบใบตรวจสภาพ ____ ฉบับ
รายละเอียดของงาน: _____ จำนวนผู้ปฏิบัติงาน ____ คน

2. ใบอนุญาตประเภทอื่นๆ ที่ต้องใช้ประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

[] ทำงานร้อน # ____ [] ทำงานในที่อับอากาศ # ____ [] ดัด/ลัดแหล่งพลังงาน # ____ [] ฉายรังสี # ____
[] ทำงานชุดเจาะ # ____ [] ติดตั้ง/รื้อถอน นั่งร้าน # ____ [] ทำงานที่สูง # ____ [] อื่นๆ ____

3. การประเมินความเสี่ยง (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

[] ชีวภาพ [] ไฟฟ้า [] การเคลื่อนที่/ทางกล [] ความดัน [] ฝุ่นผง/สารเคมี [] เสียง [] การยศาสตร์
[] แรงโน้มถ่วง [] รังสี [] อุณหภูมิ [] ก๊าซพิษ [] สารไวไฟ [] แสง [] อื่นๆ ____

รายละเอียดอันตรายและการควบคุมเพิ่มเติม: [] แบบประเมินความเสี่ยง [] กรอก JSA [] ประชุมชี้แจงอันตรายให้กับผู้ปฏิบัติงานก่อนเริ่มงาน

4. ข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงาน (ผู้อนุญาตทำเครื่องหมาย * หน้าหัวข้อที่ต้องปฏิบัติ และผู้ควบคุมทำเครื่องหมาย x ในข้อที่ดำเนินการแล้วเสร็จ)

[] 1. ติดแตรระบบ [] 9. ปิดกั้นท่อด้วยหน้าแปลนทึบ [] 17. แจ้ง Gas Control [] 18. แจ้ง _____
[] 2. ลดความดัน [] 10. ไล่ด้วยก๊าซไนโตรเจน [] 19. ตรวจสอบก๊าซติดไฟ (ต้องน้อยกว่า 10 %LEL)
[] 3. ระบายทิ้ง [] 11. ไล่ด้วยอากาศ [] ครึ่งคราว [] ต่อเนื่อง
[] 4. ดัด/ลัดอุปกรณ์ทางกล [] 12. เตรียมพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิง
[] 5. ดัด/ลัดอุปกรณ์ไฟฟ้า [] 13. ตรวจสอบสภาพพร้อมชุด/อุปกรณ์ไฟฟ้า
[] 6. ยกอุปกรณ์ความปลอดภัยชั่วคราว [] 14. กั้นบริเวณ
[] 7. ติดแยกอุปกรณ์เครื่องมือวัด [] 15. ติดตั้งป้ายเตือน
[] 8. แขนงป้ายห้ามที่อุปกรณ์ดัด/ลัด [] 16. ติดตั้งระบบระบายอากาศ [] หมายเหตุ: ให้ใช้ตารางเพิ่มเติมในกรณีที่ต้องการ
[] ข้อกำหนดเพิ่มเติม: _____

5. ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ควบคุม เช่นเดียวกับข้อ 4.)

[] หมวกนิรภัย [] แวนตาอีนัย [] ที่ครอบหู/อุดหู [] อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ [] Harnesses [] Gas Detector ส่วนบุคคล
[] ชุดป้องกันสารเคมี [] ถุงมือนิรภัย [] รองเท้านิรภัย [] รองเท้าบูทยาง/หุ้มสน [] Work Vest [] อื่นๆ ____

6. ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ ____ เดือน ____ พ.ศ. ____ เวลา ____ : ____
ถึง วันที่ ____ เดือน ____ พ.ศ. ____ เวลา ____ : ____

6.1 ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
(_____) โทร. _____
หน่วยงาน _____

6.2 ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน [] พื้นที่ [] พิเศษ
(_____) โทร. _____
หน่วยงาน _____

6.3 ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบ [] พื้นที่ [] พิเศษ
(_____) โทร. _____
หน่วยงาน _____

6.4 ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
(_____) โทร. _____
หน่วยงาน _____

6.5 [] ต้องการ [] ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control

ลงชื่อ _____ Gas Control
(_____) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานที่งาน [] แล้วเสร็จ [] ยังไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ _____

6.9 ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
6.10 ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบหรือผู้อนุญาต

วันที่ ____ เดือน ____ พ.ศ. ____ เวลา ____ : ____

Version: Onshore 2.5 - เมษายน 2553

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน

หน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ
สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

COLD

Permit No. ---CD-
สำหรับการใช้งานที่ท่า ในทะเลเท่านั้น

ใบอนุญาตทำงานทั่วไป ไม่มีความร้อน
(COLD WORK PERMIT)

เขียนวันที่ ____ เดือน ____ พ.ศ. ____ เวลา ____ : ____
พื้นที่อนุญาตทำงาน

1. วัน/ระยะเวลาที่ขออนุญาต วันที่ ____ เดือน ____ พ.ศ. ____ เวลา ____ : ____ วันที่ ____ เดือน ____ พ.ศ. ____ เวลา ____ : ____

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน):
เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน:
ประเภทของเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่ใช้: [] แบบใบตรวจสภาพ ____ ฉบับ
รายละเอียดของงาน: _____ จำนวนผู้ปฏิบัติงาน ____ คน

2. ใบอนุญาตประเภทอื่นๆ ที่ต้องใช้ประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

[] ทำงานร้อน # ____ [] ทำงานในที่อับอากาศ # ____ [] ดัด/ลัดแหล่งพลังงาน # ____ [] ฉายรังสี # ____
[] ทำงานชุดเจาะ # ____ [] ติดตั้ง/รื้อถอน นั่งร้าน # ____ [] ทำงานที่สูง # ____ [] อื่นๆ ____

3. การประเมินความเสี่ยง (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

[] ชีวภาพ [] ไฟฟ้า [] การเคลื่อนที่/ทางกล [] ความดัน [] ฝุ่นผง/สารเคมี [] เสียง [] การยศาสตร์
[] แรงโน้มถ่วง [] รังสี [] อุณหภูมิ [] ก๊าซพิษ [] สารไวไฟ [] แสง [] อื่นๆ ____

รายละเอียดอันตรายและการควบคุมเพิ่มเติม: [] แบบประเมินความเสี่ยง [] กรอก JSA [] ประชุมชี้แจงอันตรายให้กับผู้ปฏิบัติงานก่อนเริ่มงาน

4. ข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงาน (ผู้อนุญาตทำเครื่องหมาย * หน้าหัวข้อที่ต้องปฏิบัติ และผู้ควบคุมงานพื้นที่ท่าเครื่องหมาย x ในข้อที่ดำเนินการแล้วเสร็จ)

[] 1. ติดแตรระบบ [] 9. ปิดกั้นท่อด้วยหน้าแปลนทึบ [] 17. แจ้ง Gas Control [] 18. แจ้ง _____
[] 2. ลดความดัน [] 10. ไล่ด้วยก๊าซไนโตรเจน [] 19. ตรวจสอบก๊าซติดไฟ (ต้องน้อยกว่า 10 %LEL)
[] 3. ระบายทิ้ง [] 11. ไล่ด้วยอากาศ [] ครึ่งคราว [] ต่อเนื่อง
[] 4. ดัด/ลัดอุปกรณ์ทางกล [] 12. เตรียมพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิง
[] 5. ดัด/ลัดอุปกรณ์ไฟฟ้า [] 13. ตรวจสอบสภาพพร้อมชุด/อุปกรณ์ไฟฟ้า
[] 6. ยกอุปกรณ์ความปลอดภัยชั่วคราว [] 14. กั้นบริเวณ
[] 7. ติดแยกอุปกรณ์เครื่องมือวัด [] 15. ติดตั้งป้ายเตือน
[] 8. แขนงป้ายห้ามที่อุปกรณ์ดัด/ลัด [] 16. ติดตั้งระบบระบายอากาศ [] หมายเหตุ: ให้ใช้ตารางเพิ่มเติมในกรณีที่ต้องการ
[] ข้อกำหนดเพิ่มเติม: _____

5. ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ควบคุมงานพื้นที่ เช่นเดียวกับข้อ 4.)

[] หมวกนิรภัย [] แวนตาอีนัย [] ที่ครอบหู/อุดหู [] อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ [] Harnesses [] Gas Detector ส่วนบุคคล
[] ชุดป้องกันสารเคมี [] ถุงมือนิรภัย [] รองเท้านิรภัย [] รองเท้าบูทยาง/หุ้มสน [] Work Vest [] อื่นๆ ____

6. ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ ____ เดือน ____ พ.ศ. ____ เวลา ____ : ____
ถึง วันที่ ____ เดือน ____ พ.ศ. ____ เวลา ____ : ____

6.1 ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
(_____) โทร. _____
หน่วยงาน _____

6.2 ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงานพื้นที่
(_____) โทร. _____
หน่วยงาน _____

6.3 ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต Maintenance
(_____) โทร. _____
หน่วยงาน _____

6.4 ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต Production
(_____) โทร. _____
หน่วยงาน _____

6.5 ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน CCR
(_____) โทร. _____

6.6 [] ต้องการ [] ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control

ลงชื่อ _____ Gas Control
(_____) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานที่งาน [] แล้วเสร็จ [] ยังไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ _____

6.10 ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
6.11 ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงานพื้นที่

วันที่ ____ เดือน ____ พ.ศ. ____ เวลา ____ : ____

Version: Offshore 2.5 - เมษายน 2553

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

บันจัน

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

ใบอนุญาตทำงานที่ใช้กับการทำงานที่ไม่ทำให้เกิดความร้อน หรือไม่มีประกายไฟ เช่น งานตรวจสอบอุปกรณ์, งานทำความสะอาดทั่วไป, งานต่อท่อ/ถอดวาล์ว, งานใช้เครื่องมือทั่วไป, งานเคลื่อนย้ายสารไวไฟ สารพิษ หรือสารกัดกร่อน ฯลฯ



หน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ
สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

COLD

A

Permit No. ____-CD-____
สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น

B

เขียนวันที่ ____ เดือน ____ พ.ศ. ____ เวลา ____ : ____
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน ____

ใบอนุญาตทำงานทั่วไป ไม่มีความร้อน
(COLD WORK PERMIT)

1. วัน/ระยะเวลาที่ขออนุญาต วันที่ ____ เดือน ____ พ.ศ. ____ เวลา ____ : ____ วันที่ ____ เดือน ____ พ.ศ. ____ เวลา ____ : ____

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): _____

เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: _____

ประเภทของเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่ใช้: _____ [] แบบใบตรวจสภาพ ____ ฉบับ

รายละเอียดของงาน: _____ จำนวนผู้ปฏิบัติงาน ____ คน

2. ใบอนุญาตประเภทอื่นๆ ที่ต้องใช้ประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

[] ทำงานร้อน # _____ [] ทำงานในที่อับอากาศ # _____ [] ตัด/ล๊อคแหล่งพลังงาน # _____ [] ฉายรังสี # _____

[] ทำงานชุดเจาะ # _____ [] ติดตั้ง/รื้อถอน นั่งร้าน # _____ [] ทำงานที่สูง # _____ [] อื่นๆ _____

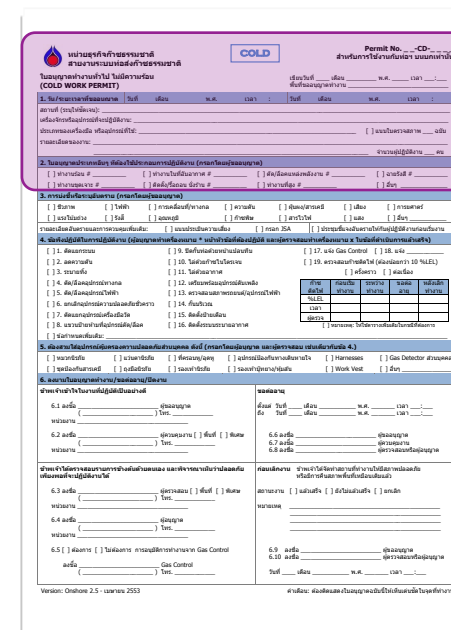
A เลขที่ใบอนุญาต และแสดงการใช้งานสำหรับท่อบนบก หรือท่อในทะเล

B วันที่เขียนขออนุญาต และพื้นที่ขออนุญาตทำงาน (พื้นที่หลัก-พื้นที่ย่อย)

I รายละเอียดที่ขออนุญาตทำงาน

- วัน/ระยะเวลาที่ขออนุญาต ต้องไม่เกินระยะเวลาที่อนุญาตตามตารางหน้า 21
- ให้ระบุสถานที่, เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน, ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำงาน โดยให้แนบและกรอกจำนวนใบตรวจสภาพ (ถ้ามี)
- ให้กรอกรายละเอียดของงาน และกรอกจำนวนผู้ปฏิบัติงาน

2 ให้ระบุใบอนุญาตอื่นๆ ที่ต้องใช้ประกอบ หรือขอร่วมกันในพื้นที่หลัก-พื้นที่ย่อยเดียวกัน (ถ้าเป็นในระบบ WPO จะตรวจสอบให้โดยอัตโนมัติ)



Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

บันจัน

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

ใบอนุญาตทำงานที่ใช้กับการทำงานที่ไม่ทำให้เกิดความร้อน หรือไม่มีประกายไฟ เช่น งานตรวจสอบอุปกรณ์, งานทำความสะอาดทั่วไป, งานต่อท่อ/ถอดวาล์ว, งานใช้เครื่องมือทั่วไป, งานเคลื่อนย้ายสารไวไฟ สารพิษ หรือสารกัดกร่อน ฯลฯ

3. การบ่งชี้หรือระบุอันตราย (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

<input type="checkbox"/> ชีวภาพ	<input type="checkbox"/> ไฟฟ้า	<input type="checkbox"/> การเคลื่อนที่/ทางกล	<input type="checkbox"/> ความดัน	<input type="checkbox"/> ฝุ่นผง/สารเคมี	<input type="checkbox"/> เสียง	<input type="checkbox"/> การยศาสตร์
<input type="checkbox"/> แรงโน้มถ่วง	<input type="checkbox"/> รังสี	<input type="checkbox"/> อุณหภูมิ	<input type="checkbox"/> ก๊าซพิษ	<input type="checkbox"/> สารไวไฟ	<input type="checkbox"/> แสง	<input type="checkbox"/> อื่นๆ _____

รายละเอียดอันตรายและการควบคุมเพิ่มเติม: ☐ แผนประเมินความเสี่ยง ☐ กรอก JSA ☐ ประชุมชี้แจงอันตรายให้กับผู้ปฏิบัติงานก่อนเริ่มงาน

4. ข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงาน (ผู้อนุญาตทำเครื่องหมาย * หน้าหัวข้อที่ต้องปฏิบัติ และผู้ตรวจสอบทำเครื่องหมาย x ในข้อที่ดำเนินการแล้วเสร็จ)

<input type="checkbox"/> 1. ตัดแยกระบบ <input type="checkbox"/> 2. ลดความดัน <input type="checkbox"/> 3. ระบายทิ้ง <input type="checkbox"/> 4. ตัด/ล๊อคอุปกรณ์ทางกล <input type="checkbox"/> 5. ตัด/ล๊อคอุปกรณ์ไฟฟ้า <input type="checkbox"/> 6. ยกเลิกอุปกรณ์ความปลอดภัยชั่วคราว <input type="checkbox"/> 7. ตัดแยกอุปกรณ์เครื่องมือวัด <input type="checkbox"/> 8. แหวนป้ายห้ามที่อุปกรณ์ตัด/ล๊อค <input type="checkbox"/> ข้อกำหนดเพิ่มเติม: _____	<input type="checkbox"/> 9. ปิดกั้นท่อด้วยหน้าแปลนทึบ <input type="checkbox"/> 10. ไล่ด้วยก๊าซในโตรเจน <input type="checkbox"/> 11. ไล่ด้วยอากาศ <input type="checkbox"/> 12. เตรียมพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิง <input type="checkbox"/> 13. ตรวจสอบสภาพรถยนต์/อุปกรณ์ไฟฟ้า <input type="checkbox"/> 14. กันบริเวณ <input type="checkbox"/> 15. ติดตั้งป้ายเตือน <input type="checkbox"/> 16. ติดตั้งระบบระบายอากาศ	<input type="checkbox"/> 17. แจ้ง Gas Control <input type="checkbox"/> 18. แจ้ง _____ <input type="checkbox"/> 19. ตรวจสอบก๊าซติดไฟ (ต่อน้อยกว่า 10 %LEL) <input type="checkbox"/> ครั้งคราว <input type="checkbox"/> ต่อเนื่อง
---	---	---

ก๊าซติดไฟ	ก่อนเริ่มทำงาน	ระหว่างทำงาน	ขอต่ออายุ	หลังเลิกทำงาน
%LEL				
เวลา				
ผู้ตรวจ				

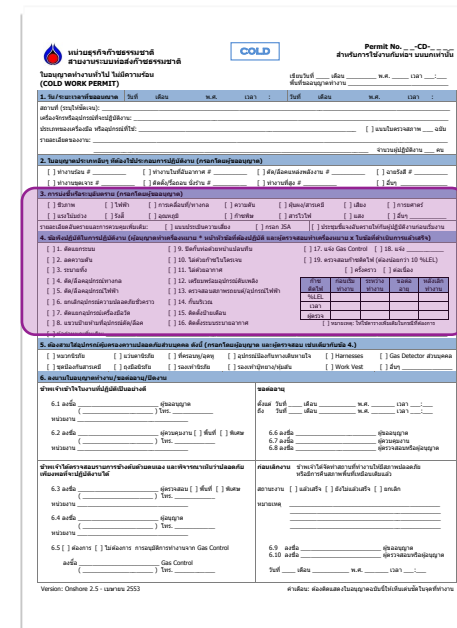
☐ หมายเหตุ: ให้ใช้ตารางเพิ่มเติมในกรณีที่ต้องการ

3 การบ่งชี้หรือระบุอันตราย

- ให้ผู้ขออนุญาตบ่งชี้แหล่งอันตราย จากงานที่จะทำ
- ให้แนบรายละเอียดอันตรายและการควบคุมเพิ่มเติม โดยสามารถใช้การประเมินความเสี่ยงจาก ISO 18001 หรือให้กรอกเป็น Job Safety Analysis (JSA) ลงในระบบ หรือใช้แบบฟอร์มจากระบบ WPO
- โดยให้มีการประชุมชี้แจงอันตรายให้กับผู้ปฏิบัติงานก่อนเริ่มงานทุกครั้ง

4 ข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงาน

- ให้ผู้อนุญาตทำเครื่องหมาย * หน้าหัวข้อที่ต้องปฏิบัติ และผู้ตรวจสอบทำเครื่องหมาย x ในข้อที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
- ข้อ 19 ถ้ามีการทำเครื่องหมายที่ ☐ ต่อเนื่อง หรือระบุใช้ตารางเพิ่มเติม ให้พิมพ์แบบฟอร์ม ตารางบันทึกผลการตรวจวัดก๊าซ มาแนบใช้งาน แต่ใน WPO จะพิมพ์อัตโนมัติตามรายละเอียดหน้า 33 - 34



The image shows a detailed Cold Work Permit form. It includes sections for:

- 1. ข้อมูลทั่วไป (General Information):** Permit No., Date, Location, and Job Description.
- 2. ระบุอันตราย (Identify Hazards):** A table for listing hazards and control measures.
- 3. ข้อพึงปฏิบัติ (Safety Instructions):** A checklist of safety measures to be followed during the work.
- 4. ตารางบันทึกผลการตรวจวัดก๊าซ (Gas Monitoring Table):** A table for recording gas test results, including %LEL, time, and the tester's name.
- 5. หมายเหตุ (Remarks):** A section for additional notes or observations.

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

บันจัน

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

ใบอนุญาตทำงานที่ใช้กับการทำงานที่ไม่ทำให้เกิดความร้อน หรือไม่มีประกายไฟ เช่น งานตรวจสอบอุปกรณ์, งานทำความสะอาดทั่วไป, งานต่อท่อ/ถอดวาล์ว, งานใช้เครื่องมือทั่วไป, งานเคลื่อนย้ายสารไวไฟ สารพิษ หรือสารกัดกร่อน ฯลฯ

5

5. ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ เช่นเดียวกับข้อ 4.)

[] หมวกนิรภัย [] แวนตานิรภัย [] ที่ครอบหู/อุดหู [] อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ [] Harnesses [] Gas Detector ส่วนบุคคล
[] ชุดป้องกันสารเคมี [] ถุงมือนิรภัย [] รองเท้านิรภัย [] รองเท้าบูทยาง/หุ้มส้น [] Work Vest [] อื่นๆ _____

6

6. ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

6.1 ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
(_____) โทร. _____
หน่วยงาน _____

6.2 ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน [] พื้นที่ [] พิเศษ
(_____) โทร. _____
หน่วยงาน _____

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____ เวลา _____ : _____
ถึง วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____ เวลา _____ : _____

6.6 ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
6.7 ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
6.8 ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบหรือผู้อนุญาต

5

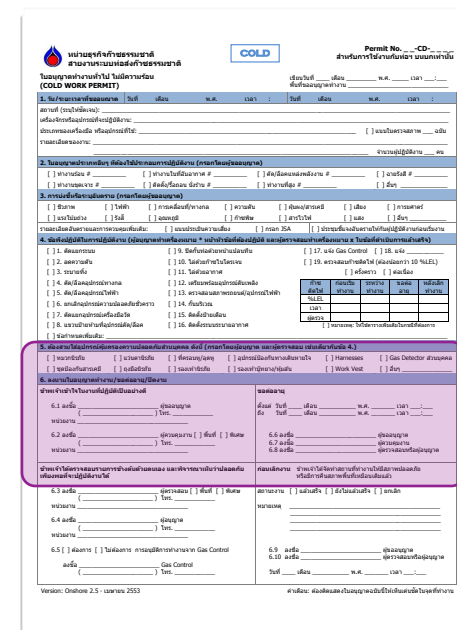
อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)

- เป็นการกำหนดเพียงกลุ่มของอุปกรณ์ รายละเอียดให้ระบุใน JSA
- ให้ผู้อนุญาตทำเครื่องหมาย * หน้าหัวข้อ PPE ที่ต้องใช้ และผู้ตรวจสอบทำเครื่องหมาย x ในข้อที่มีใช้หน้างาน
- ให้ยกเลิกการใช้เข็มขัดนิรภัย (Safety Belt) และเปลี่ยนมาใช้ Full Body Harness
- Work Vest ใช้ในกรณีการทำงานเหนือผิวน้ำ โดยเฉพาะการทำงานบนแท่นในทะเล

6

การลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

- ให้ระบุเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ลงในช่อง โทร. เสมอ
- ผู้ควบคุมงานพื้นที่ จะเป็นพนักงาน ปตท. ในพื้นที่นั้นๆ ถ้าเป็นผู้ควบคุมงานพิเศษจะหมายถึงบุคคลภายนอกที่เป็น จป. เทคนิค ที่ ปตท. จ้างมาเพื่อทำหน้าที่ควบคุมงาน
- การต่ออายุ ต้องไม่เกินระยะเวลาที่อนุญาตตามตารางหน้า 21 โดยให้ต่ออายุได้ที่หน้า Site งาน ไม่ต้องทำผ่านระบบ WPO แต่เมื่องานเสร็จแล้วผู้ตรวจสอบค่อยกรอกตอนปิดงานในระบบ Online



The image shows a detailed 'Cold Work Permit' form. It includes sections for:

- Header:** PTT logo, permit title in Thai and English, and a permit number field.
- Section 1:** Work location and date/time.
- Section 2:** Authorized person's signature and stamp.
- Section 3:** Safety equipment (PPE) checklist with checkboxes for various items like helmet, safety harness, etc.
- Section 4:** Signature of the permit holder and the supervisor.
- Section 5:** Signature of the safety officer or inspector.
- Section 6:** A table for recording gas test results (gas type, concentration, date, time).
- Section 7:** Signature of the gas detector operator.
- Section 8:** Final signature and stamp of the permit holder.

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

บันจัน

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

ใบอนุญาตทำงานที่ใช้กับการทำงานที่ไม่ทำให้เกิดความร้อน หรือไม่มีประกายไฟ เช่น งานตรวจสอบอุปกรณ์, งานทำความสะอาดทั่วไป, งานต่อท่อ/ถอดวาล์ว, งานใช้เครื่องมือทั่วไป, งานเคลื่อนย้ายสารไวไฟ สารพิษ หรือสารกัดกร่อน ฯลฯ

6

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

6.3 ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบ [] พื้นที่ [] พิเศษ
(_____) โทร. _____
หน่วยงาน _____

6.4 ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
(_____) โทร. _____
หน่วยงาน _____

6.5 [] ต้องการ [] ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control

ลงชื่อ _____ Gas Control
(_____) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ยังไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ _____

6.9 ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต

6.10 ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบหรือผู้อนุญาต

วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____ เวลา _____:

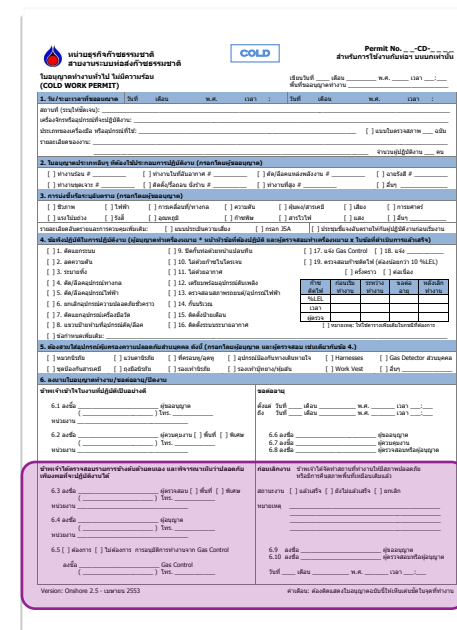
Version: Onshore 2.5 - เมษายน 2553

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน

6

การลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน (ต่อ)

- ผู้ตรวจสอบพื้นที่ และพิเศษ ความหมายเช่นเดียวกับผู้ควบคุม แต่หน้าที่ต่างกัน
- ผู้อนุญาตระบุความต้องการการอนุมัติการทำงานจาก Gas Control โดยพิจารณาจาก
 - เป็นงานที่กระทบต่อปริมาณก๊าซโดยรวม หรือกระทบต่อการจ่ายก๊าซให้ลูกค้า
 - เป็นงานที่กระทบต่อคุณภาพก๊าซ
 - เป็นงานที่ยุ่งเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ Gas Control ใช้ในการ Monitoring ระบบ
- ในกรณีที่ระบบ WPO ใช้งานไม่ได้ แล้วต้องใช้ระบบ Manual การระบุความต้องการ Gas Control ให้ใช้การประสานงานทางโทรศัพท์ แล้วผู้อนุญาตลงลายมือชื่อแทน
- สถานะงานในช่องปิดงาน ให้ระบุว่างงานแล้วเสร็จ หรือไม่ หรือยกเลิกไม่ทำงาน โดยสามารถระบุข้อความที่จำเป็นลงในช่องหมายเหตุ
- การปิดงานต้องระบุ วันที่และเวลาปิดงานด้วยเสมอ
- การใช้งานแบบฟอร์มควรตรวจสอบ Version ที่เป็นปัจจุบันก่อนใช้งานเสมอ



The image shows a detailed 'Cold Work Permit' form. It includes sections for:

- Header:** PTT logo, 'COLD' label, and permit number.
- Section 1:** Basic information like location, date, and time.
- Section 2:** Work description and justification for the permit.
- Section 3:** Safety measures and risk assessment.
- Section 4:** Gas control requirements and monitoring details.
- Section 5:** Signatures of the permit holder, supervisor, and gas control operator.
- Section 6:** Status of the work (completed, not completed, or cancelled).
- Section 7:** Remarks and additional notes.

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสอบสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสอบสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

ปั้นจั่น

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ

ใบอนุญาตทำงานที่ใช้กับการทำงานที่เกี่ยวกับความร้อนหรือมีประกายไฟเกิดขึ้น การทำงานที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้ และงานอื่นๆ เช่น งานเชื่อมประสาณหรือตัดด้วยเปลวไฟหรือไฟฟ้า, งานที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาทางเคมีหรือมีการเสียดสีพื้นผิววัตถุแล้วเกิดความร้อนหรือเกิดการลุกไหม้, งานที่ทำให้เกิดประกายไฟจากการเคาะ ชัด ลับ ฉีด พ่น, งานที่ทำให้เกิดไฟฟ้าสถิต, งานใช้เครื่องจักรกล ยานพาหนะ หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ที่ใช้แบตเตอรี่ทำงานที่ไม่ใช่ชนิดที่ป้องกันการเกิดประกายไฟหรือการระเบิด เช่น กล้องถ่ายรูป เข้าในเขตพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) ฯลฯ

4. ข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงาน (ผู้อนุญาตทำเครื่องหมาย * หน้าหัวข้อที่ต้องปฏิบัติ และผู้ตรวจสอบทำเครื่องหมาย x ในข้อที่ดำเนินการแล้วเสร็จ)

☐ 1. ตัดแยกระบบ

☐ 2. ลดความดัน

☐ 3. ระบายทิ้ง

☐ 4. ตัด/ล๊อคอุปกรณ์ทางกล

☐ 5. ตัด/ล๊อคอุปกรณ์ไฟฟ้า

☐ 6. ยกเลิกอุปกรณ์ความปลอดภัยชั่วคราว

☐ 7. ตัดแยกระบบอุปกรณ์เครื่องมือวัด

☐ 8. แขนงป้ายห้ามที่อุปกรณ์ตัด/ล๊อค

☐ ข้อกำหนดเพิ่มเติม:

☐ 9. ปิดกั้นท่อด้วยหน้าแปลนทึบ

☐ 10. ใส่ด้วยก๊าซไนโตรเจน

☐ 11. ใส่ด้วยอากาศ

☐ 12. เตรียมพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิง

☐ 13. ตรวจสอบสภาพรถยนต์/อุปกรณ์ไฟฟ้า

☐ 14. กันบริเวณ

☐ 15. ติดตั้งป้ายเตือน

☐ 16. ติดตั้งระบบระบายอากาศ

☐ 17. แจ้ง Gas Control

☐ 18. แจ้ง

☐ 19. ตรวจสอบก๊าซติดไฟ (ต่อน้อยกว่า 5 %LEL)

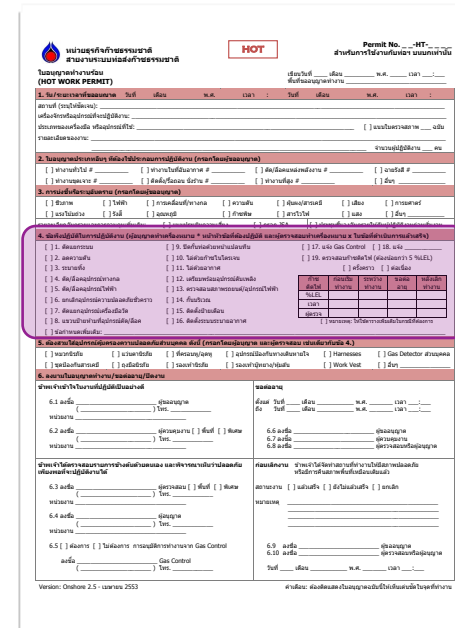
☐ ครั้งคราว ☐ ต่อเนื่อง

ก๊าซติดไฟ	ก่อนเริ่มทำงาน	ระหว่างทำงาน	ขอต่ออายุ	หลังเลิกทำงาน
%LEL				
เวลา				
ผู้ตรวจ				

☐ หมายเหตุ: ให้ใช้ตารางเพิ่มเติมในกรณีที่ต้องการ

รายละเอียดในแบบฟอร์มจะเหมือนกับใบอนุญาตทำงานทั่วไป ไม่มีความร้อนทุกประการ ยกเว้น ข้อ 19 ในข้อพึงปฏิบัติที่ระบุ %LEL ต่อน้อยกว่า 5 %LEL

ในการใช้งานใบอนุญาตทำงานร้อน ให้ใช้กับทุกพื้นที่กับงานที่มีประกายไฟ หรือมีความร้อนเกิดขึ้น และควรตรวจวัดก๊าซเมื่อขอใช้งานในพื้นที่ Hazardous Area โดยให้เป็นดุลยพินิจของผู้อนุญาต ส่วนพื้นที่นอก Hazardous Area ไม่มีความจำเป็นต้องตรวจวัด



The image shows a detailed 'Hot Work Permit' form. It includes sections for:

- 1. ข้อมูลทั่วไป (General Information):** Permit No., Date, Time, Location, and Job Description.
- 2. ข้อมูลผู้เกี่ยวข้อง (Related Parties):** Names and roles of the Issuer, Receiver, and Observer.
- 3. ข้อมูลการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment):** A table for evaluating the risk of the work, including potential hazards and control measures.
- 4. ข้อมูลการตรวจสอบ (Inspection Data):** A table for recording gas test results (LEL, O2, CO, etc.) at different times during the work.
- 5. ข้อมูลการอนุมัติ (Approval):** Signatures and stamps of the authorized personnel.
- 6. ข้อมูลการติดตาม (Follow-up):** A section for recording any incidents or changes during the work.

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

บันจัน

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

ใบอนุญาตทำงานที่ใช้กับการทำงานในบริเวณหรือสถานที่ที่มีทางเข้าออกจำกัดและมีบรรยากาศไม่เพียงพอที่จะทำให้
อากาศอยู่ในสภาพถูกสุญลักษณะและปลอดภัย เช่น เข้าไปในถัง (Vessel, Storage Tank, Tower) หรือสถานที่ที่อาจมีไอของ
สารไวไฟหรือสารพิษเจือปนอยู่ในอากาศ, เข้าไปในบริเวณหรือสถานที่ที่มีออกซิเจนไม่เพียงพอต่อการหายใจ หรือมี
ก๊าซเฉื่อยอยู่หนาแน่นไม่เหมาะต่อการหายใจ, ลงไปในหลุมบ่อที่มีความลึกมากกว่า 1.5 ม. ซึ่งมีโอกาสที่มีไอของสารไวไฟ
สารพิษสะสม หรือออกซิเจนไม่เหมาะสมต่อการหายใจ หรือโอกาสที่ออกซิเจนไม่เพียงพอจากกิจกรรมที่ทำในหลุมบ่อในขณะ
นั้นๆ, เข้าไปในห้องที่มีทางเข้าออกทางเดียวหรือน้อยกว่าปกติและอากาศถ่ายเทไม่สะดวก ทำให้อากาศที่อยู่ภายในไม่ถูก
สุญลักษณะ ซึ่งอาจเป็นที่สะสมของสารที่เป็นพิษ สารไวไฟ รวมทั้งออกซิเจนไม่เพียงพอ ฯลฯ

1. วัน/ระยะเวลาที่ขออนุญาต

วันที่ ____ เดือน ____ พ.ศ. ____ เวลา ____:____

วันที่ ____ เดือน ____ พ.ศ. ____ เวลา ____:____

สถานที่ปฏิบัติงาน: _____

รายละเอียดสถานที่อับอากาศ: _____

ประเภทของเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่ใช้: _____

[] แบบใบตรวจสภาพ ____ ฉบับ

รายละเอียดของงาน: _____

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน ____ คน รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน 1. _____ 2. _____ 3. _____

4. _____ 5. _____ 6. _____ 7. _____

8. _____ 9. _____ 10. _____

ผู้ช่วยเหลือ (ต้องประจำที่ทางเข้า-ออกตลอดเวลา) : _____

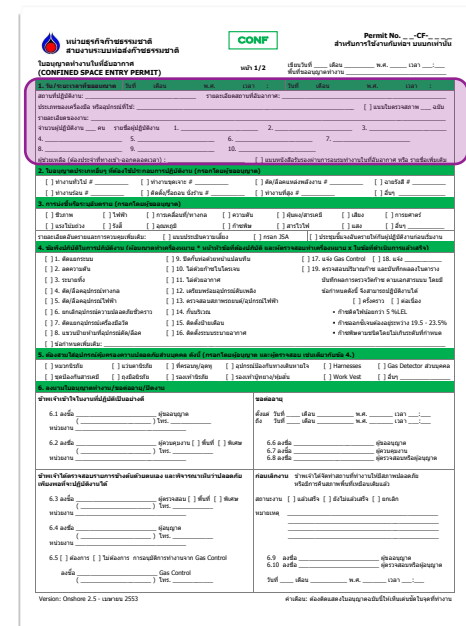
[] แบบหนังสือรับรองผ่านการอบรมทำงานในที่อับอากาศ หรือ รายชื่อเพิ่มเติม

รายละเอียดในแบบฟอร์มจะเหมือนกับใบอนุญาตทำงานทั่วไป ไม่มีความร้อน
ยกเว้นในส่วนรายชื่อผู้ปฏิบัติงาน และผู้ช่วยเหลือที่ต้องระบุลงในแบบฟอร์ม และ
ให้มีการแนบหนังสือรับรองผ่านการอบรมทำงานในที่อับอากาศด้วยเสมอ

ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ช่วยเหลือ ผู้ควบคุมงาน และผู้อนุญาตต้องผ่านการอบรมตามที่
กฎหมายกำหนด ส่วนผู้ตรวจสอบจะผ่านการอบรมด้วยหรือไม่ก็ได้ ถ้าไม่ผ่าน
การอบรมห้ามเข้าไปในพื้นที่อับอากาศ ให้ตรวจสอบจากภายนอกพื้นที่เท่านั้น

ผู้ช่วยเหลือต้องประจำที่ทางเข้า-ออกตลอดเวลา ถ้าไม่มีผู้ช่วยเหลือประจำอยู่ ให้
หยุดทำงานเป็นการชั่วคราวจนกว่าผู้ช่วยเหลือจะกลับมาประจำพื้นที่

กรณีที่พนักงาน ปตท. ไม่ผ่านการอบรมผู้ควบคุมงานในที่อับอากาศ ให้ผู้รับเหมา
จัดหาประจำพื้นที่ โดยให้อยู่ภายใต้การควบคุมของพนักงาน ปตท. อีกชั้นหนึ่ง





สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ

หน้า 33

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย
ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO
งานที่ต้องขอ **WP**

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

บันจัน

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

ในกรณีที่ไม่วางงานที่ทำ เป็นการทำงานในที่อับอากาศหรือไม่ สามารถใช้ Wizard ช่วยระบุ โดยตอบ Yes หรือ No ลงในตารางด้านล่าง โดย

เป็นสถานที่อับอากาศ เมื่อตอบ “ใช่” ในข้อ 1 และ/หรือ 2
ร่วมกับข้อ 3 - 8 ข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อ

ถ้าไม่มั่นใจ ให้ปฏิบัติเหมือนที่อับอากาศเสมอ อย่าเอาชีวิตของเราหรือผู้อื่นไปเสี่ยง

สถานที่ปฏิบัติงานเป็นที่อับอากาศหรือไม่			Y	N	Case 1		Case 2		Case 3	
			Y	N	Y	N	Y	N	Y	N
1	เป็นงานขุดดินและมีผู้ปฏิบัติงาน ลึกกว่า 1.5 ม. โดยไม่ต้องคำนึงถึงความกว้าง และความยาว				×			×	×	
2	บริเวณที่มีผู้ปฏิบัติงานมีทางเข้าออกจำกัด					×		×	×	
3	มีการระบายอากาศไม่เพียงพอที่จะทำให้อากาศภายในอยู่ในสภาพถูกสุขลักษณะและปลอดภัย					×		×		×
4	มี O2 น้อยกว่า 19.5% หรือมากกว่า 23.5% (ไม่คำนึงถึงการติดตั้งระบบระบายอากาศ)					×		×		×
5	มีก๊าซ ไอ ละออง ที่ติดไฟหรือระเบิดได้ เกินกว่า 10% LEL					×	×			×
6	มี H2S ≥ 5.0 ppm หรือ โปรท ≥ 0.025 mg/m3 หรือก๊าซพิษอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด					×		×		×
7	มีกิจกรรม หรือจำนวนคน ที่มีโอกาสทำให้ถึงเกณฑ์ตามข้อ 3 - 6				×			×		×
8	ไม่แน่ใจว่าเป็นที่อับอากาศ และมีบรรยากาศอันตรายตามข้อ 3 - 7					×		×		×

Case 1: เป็นงานที่อับอากาศ / Case 2: ไม่เป็นงานที่อับอากาศ / Case 3: ไม่เป็นงานที่อับอากาศ

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย
ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO
งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

ปั้นจั่น

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

ใบอนุญาตทำงานทั่วไป (Cold Work) ใบอนุญาตทำงานร้อน (Hot Work) และใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (Confined Space) สามารถมีตารางบันทึกผลการตรวจวัดก๊าซเพิ่มเติม ดังแสดงตามรูปด้านขวา เพื่อใช้ในการบันทึกผลการวัดก๊าซ

[] 19. ตรวจสอบก๊าซติดไฟ (ต้องน้อยกว่า 10 %LEL)

[] ครั้งคราว [i] ต่อเนื่อง

ก๊าซติดไฟ	ก่อนเริ่มทำงาน	ระหว่างทำงาน	ขอต่ออายุ	หลังเลิกทำงาน
%LEL				
เวลา				
ผู้ตรวจ				

[i] หมายเหตุ: ให้ใช้ตารางเพิ่มเติมในกรณีที่ต้องการ

[] 19. ตรวจสอบก๊าซติดไฟ (ต้องน้อยกว่า 5 %LEL)

[] ครั้งคราว [i] ต่อเนื่อง

ก๊าซติดไฟ	ก่อนเริ่มทำงาน	ระหว่างทำงาน	ขอต่ออายุ	หลังเลิกทำงาน
%LEL				
เวลา				
ผู้ตรวจ				

[i] หมายเหตุ: ให้ใช้ตารางเพิ่มเติมในกรณีที่ต้องการ

[i] 19. ตรวจสอบปริมาณก๊าซ และบันทึกผลลงในตาราง

บันทึกผลการตรวจวัดก๊าซ ตามเอกสารแนบ โดยมีข้อกำหนดดังนี้ จึงสามารถปฏิบัติงานได้

[] ครั้งคราว [] ต่อเนื่อง

- ก๊าซติดไฟน้อยกว่า 5 %LEL
- ก๊าซออกซิเจนต้องอยู่ระหว่าง 19.5 - 23.5%
- ก๊าซพิษตามชนิดโดยไม่เกินระดับที่กำหนด



Gas Business Unit
Natural Gas Transmission Pipeline

ตารางนี้ใช้ร่วมกับใบอนุญาตทำงานต่อไปนี้ / This table to be used with following permit

[] ประเภท / Type: _____ # _____

[] ประเภท / Type: _____ # _____

ตารางบันทึกผลการตรวจวัดก๊าซ
Gas Monitoring Table

1. ระยะเวลา/Duration: _____ จากวันที่ / From Date: _____ เวลา / Time _____ ถึงวันที่ / To Date: _____ เวลา / Time _____

สถานที่ตรวจวัด (ระบุตำแหน่งให้ชัดเจน) / Test Location (Specified): _____

รุ่นเครื่องตรวจวัดก๊าซ / Gas Detector Brand and Model: _____ Serial No: _____

วันที่สอบเทียบ / Calibration Date: _____ วันที่หมดอายุ / Valid Thru: _____

ชื่อผู้ตรวจวัด (ตัวบรรจง) / Tester Name (print): _____ ตรวจซ้ำ / Retest Every: _____ ชั่วโมง / Hours

ต้องการตรวจวัดก๊าซอย่างต่อเนื่อง? / Continuous Gas Monitoring Required? [] ใช่ / Yes [] ไม่ใช่ / No

2. ตารางบันทึกผลการตรวจวัดก๊าซที่ 1. / Gas Monitoring Table 1.

Type (Limits)	Initial Test	2 nd Test	3 rd Test	4 th Test	5 th Test	6 th Test	7 th Test	8 th Test	9 th Test	10 th Test
[] LEL % (See Note for Limits)										
[] O2 % (19.5-23.5%)										
[] H2S % (< 5.0 ppm)										
[] Mercury (Hg) (< 0.025 mg/m ³)										
[] Other (Specify)										
ลงนามผู้ตรวจวัด / Tester Name (Initials)										
เวลาที่ตรวจวัด / Time Taken										

Note. % LEL ต้องไม่เกิน 10 สำหรับงานทั่วไปไม่มีความร้อน และต้องไม่เกิน 5 สำหรับงานร้อน / Limit < 10 % LEL for Cold Work and < 5 % LEL for Hot Work

รายละเอียด / Information [] เหมือนข้อ 1. / As No.1 Above [] แตกต่าง (ระบุ) / Different (Specified)

3. ระยะเวลา/Duration: _____ จากวันที่ / From Date: _____ เวลา / Time _____ ถึงวันที่ / To Date: _____ เวลา / Time _____

สถานที่ตรวจวัด (ระบุตำแหน่งให้ชัดเจน) / Test Location (Specified): _____

รุ่นเครื่องตรวจวัดก๊าซ / Gas Detector Brand and Model: _____ Serial No: _____

วันที่สอบเทียบ / Calibration Date: _____ วันที่หมดอายุ / Valid Thru: _____

ชื่อผู้ตรวจวัด (ตัวบรรจง) / Tester Name (print): _____ ตรวจซ้ำ / Retest Every: _____ ชั่วโมง / Hours

ต้องการตรวจวัดก๊าซอย่างต่อเนื่อง? / Continuous Gas Monitoring Required? [] ใช่ / Yes [] ไม่ใช่ / No

4. ตารางบันทึกผลการตรวจวัดก๊าซที่ 2. / Gas Monitoring Table 2.

Type (Limits)	Initial Test	2 nd Test	3 rd Test	4 th Test	5 th Test	6 th Test	7 th Test	8 th Test	9 th Test	10 th Test
[] LEL % (See Note for Limits)										
[] O2 % (19.5-23.5%)										
[] H2S % (< 5.0 ppm)										
[] Mercury (Hg) (< 0.025 mg/m ³)										
[] Other (Specify)										
ลงนามผู้ตรวจวัด / Tester Name (Initials)										
เวลาที่ตรวจวัด / Time Taken										

Note. % LEL ต้องไม่เกิน 10 สำหรับงานทั่วไปไม่มีความร้อน และต้องไม่เกิน 5 สำหรับงานร้อน / Limit < 10 % LEL for Cold Work and < 5 % LEL for Hot Work

หมายเหตุ / Remark: _____

Version: 2.5 - April 2010

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย
ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

ปั้นจั่น

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

ให้กรอกรายละเอียดตามแบบฟอร์มให้ครบถ้วน ถ้าระบุการวัดก๊าซแบบต่อเนื่องให้ใช้การระบุเวลาในช่องตรวจซ้ำเป็นช่วงเวลาที่ใช้บันทึกค่าลงในตาราง ซึ่งสามารถบันทึกได้ 10 ครั้ง

ในกรณีที่ต้องการบันทึกมากกว่า 10 ครั้งให้ใช้ตารางในส่วนที่ 2 (ข้อ 3-4) โดยเลือกระบุรายละเอียดเหมือนกับข้อที่ 1 ซึ่งจะสามารถบันทึกรวมได้ 20 ครั้ง



Gas Business Unit Natural Gas Transmission Pipeline

ตารางนี้ใช้ร่วมกับใบอนุญาตทำงานต่อไปนี้ / This table to be used with following permit

[] ประเภท / Type: _____ # _____

[] ประเภท / Type: _____ # _____

ตารางบันทึกผลการตรวจวัดก๊าซ Gas Monitoring Table

1. ระยะเวลา/Duration: จากวันที่ / From Date: _____ เวลา / Time ____:____ ถึงวันที่ / To Date: _____ เวลา / Time ____:____

สถานที่ตรวจวัด (ระบุตำแหน่งให้ชัดเจน) / Test Location (Specified): _____

รุ่นเครื่องตรวจวัดก๊าซ / Gas Detector Brand and Model: _____ Serial No: _____

วันที่สอบเทียบ / Calibration Date: _____ วันที่หมดอายุ / Valid Thru: _____

ชื่อผู้ตรวจวัด (ตัวบรรจง) / Tester Name (print): _____ ตรวจซ้ำ / Retest Every: _____ ชั่วโมง / Hours

ต้องการตรวจวัดก๊าซอย่างต่อเนื่อง? / Continuous Gas Monitoring Required? [] ใช่ / Yes [] ไม่ใช่ / No

2. ตารางบันทึกผลการตรวจวัดก๊าซที่ 1. / Gas Monitoring Table 1.

Type (Limits)	Initial Test	2 nd Test	3 rd Test	4 th Test	5 th Test	6 th Test	7 th Test	8 th Test	9 th Test	10 th Test
[] LEL % (See Note for Limits)										
[] O2 % (19.5-23.5%)										
[] H2S % (< 5.0 ppm)										
[] Mercury (Hg) (< 0.025 mg/m ³)										
[] Other (Specify)										
ลงนามผู้ตรวจวัด / Tester Name (Initials)										
เวลาที่ตรวจวัด / Time Taken										

Note. % LEL ต้องไม่เกิน 10 สำหรับงานทั่วไปไม่มีความร้อน และต้องไม่เกิน 5 สำหรับงานร้อน / Limit < 10 % LEL for Cold Work and < 5 % LEL for Hot Work



รายละเอียด / Information [] เหมือนข้อ 1. / As No.1 Above [] แตกต่าง (ระบุ) / Different (Specified)

3. ระยะเวลา/Duration: จากวันที่ / From Date: _____ เวลา / Time ____:____ ถึงวันที่ / To Date: _____ เวลา / Time ____:____

สถานที่ตรวจวัด (ระบุตำแหน่งให้ชัดเจน) / Test Location (Specified): _____

รุ่นเครื่องตรวจวัดก๊าซ / Gas Detector Brand and Model: _____ Serial No: _____

วันที่สอบเทียบ / Calibration Date: _____ วันที่หมดอายุ / Valid Thru: _____

ชื่อผู้ตรวจวัด (ตัวบรรจง) / Tester Name (print): _____ ตรวจซ้ำ / Retest Every: _____ ชั่วโมง / Hours

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

บันจัน

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ขุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

ใบอนุญาตทำงานที่ใช้กับการทำงานที่อนุญาตให้ทำงานขุดเจาะพื้นดินลึกลงไปมากกว่า 30 เซนติเมตร เช่น การปักหลักตอกเสาเข็ม หรืองานอื่นๆ ที่มีลักษณะเดียวกัน

สำหรับการเจาะลงไปโครงสร้างอาคารให้ขอใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ และดำเนินการโดยอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของผู้รับผิดชอบพื้นที่เท่านั้น และให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานของส่วนงานในพื้นที่นั้นๆ

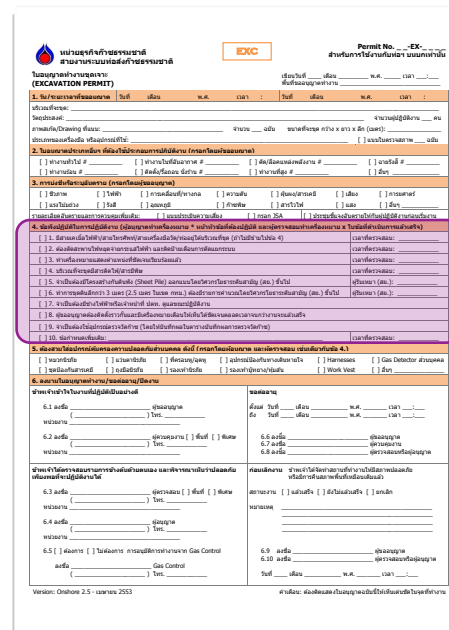
4. ข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงาน (ผู้อนุญาตทำเครื่องหมาย * หน้าหัวข้อที่ต้องปฏิบัติ และผู้ตรวจสอบทำเครื่องหมาย x ในข้อที่ดำเนินการแล้วเสร็จ)

[] 1. มีสายเคเบิลไฟฟ้า/สายโทรศัพท์/สายเครื่องมือวัด/ท่ออยู่ใต้บริเวณที่ขุด (ถ้าไม่มีขั้วเข้าไปข้อ 4)	เวลาที่ตรวจสอบ: _____
[] 2. ต้องตัดสะพานไฟหยุดจ่ายกระแสไฟฟ้า และติดป้ายเตือนการตัดแยกระบบ	เวลาที่ตรวจสอบ: _____
[] 3. ทำเครื่องหมายแสดงตำแหน่งที่ชัดเจนเรียบร้อยแล้ว	เวลาที่ตรวจสอบ: _____
[] 4. บริเวณที่จะขุดมีสารติดไฟ/สารมีพิษ	เวลาที่ตรวจสอบ: _____
[] 5. จำเป็นต้องมีโครงสร้างกันดินพัง (Sheet Pile) ออกแบบโดยวิศวกรโยธาระดับสามัญ (สย.) ขึ้นไป	ผู้รับเหมา (สย.): _____
[] 6. ทำการขุดดินลึกกว่า 3 เมตร (2.5 เมตร ในเขต กทม.) ต้องมีรายการคำนวณโดยวิศวกรโยธาระดับสามัญ (สย.) ขึ้นไป	ผู้รับเหมา (สย.): _____
[] 7. จำเป็นต้องมีช่างไฟฟ้าหรือเจ้าหน้าที่ ปตท. ดูแลขณะปฏิบัติงาน	
[] 8. ผู้ขออนุญาตต้องติดตั้งราวกันและมีเครื่องหมายเตือนให้เห็นได้ชัดเจนตลอดเวลาจนกว่างานจะแล้วเสร็จ	
[] 9. จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซ (โดยให้บันทึกผลในตารางบันทึกผลการตรวจวัดก๊าซ)	
[] 10. ข้อกำหนดเพิ่มเติม: _____	เวลาที่ตรวจสอบ: _____

รายละเอียดในแบบฟอร์มจะเหมือนกับใบอนุญาตทำงานทั่วไป ไม่มีความร้อน ยกเว้นข้อพึงปฏิบัติที่มีรายละเอียดสำหรับงานขุดเจาะโดยเฉพาะ

ข้อพึงปฏิบัติบางข้อผู้ตรวจสอบต้องกรอก “เวลาที่ตรวจสอบ” ลงในแบบฟอร์ม

สำหรับข้อที่ 5 และ 6 ผู้ขออนุญาตต้องจัดหา วิศวกรโยธาระดับสามัญ (สย.) และให้ลงนามหลังการตรวจสอบหน้างานแล้ว



Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

บันจัน

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

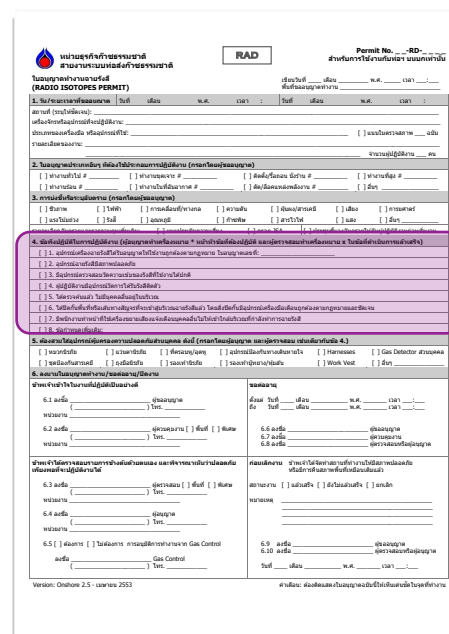
ใบอนุญาตทำงานที่ใช้กับการทำงานที่อนุญาตให้ทำงานฉายรังสีหรือใช้อุปกรณ์ที่มีสารรังสีประเภทแตกตัว (ยกเว้นรังสีในรูปของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า) ซึ่งรังสีที่แผ่กระจายออกมาทำให้เซลล์ในร่างกายของสิ่งมีชีวิตได้รับอันตราย เช่น การ X-Ray ตรวจสภาพหรือวัดความหนาของโลหะ, การฉายรังสีเพื่อตรวจสอบท่อใต้ดิน, การวัดความเข้มข้นของวัตถุต่าง ๆ ด้วยรังสี, การวิเคราะห์ทางวิชาการด้วยรังสี ฯลฯ

4. ข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงาน (ผู้อนุญาตทำเครื่องหมาย * หน้าหัวข้อที่ต้องปฏิบัติ และผู้ตรวจสอบทำเครื่องหมาย x ในข้อที่ดำเนินการแล้วเสร็จ)

- [] 1. อุปกรณ์เครื่องฉายรังสีได้รับอนุญาตให้ใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย ใบอนุญาตเลขที่: _____
- [] 2. อุปกรณ์ฉายรังสีมีสภาพปลอดภัย
- [] 3. มีอุปกรณ์ตรวจสอบวัดความเข้มของรังสีที่ใช้งานได้ปกติ
- [] 4. ผู้ปฏิบัติงานมีอุปกรณ์วัดการได้รับรังสีติดตัว
- [] 5. ได้ตรวจค้นแล้ว ไม่มีบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณ
- [] 6. ได้ปิดกั้นพื้นที่หรือเส้นทางสัญจรที่จะเข้าสู่บริเวณฉายรังสีแล้ว โดยสิ่งปิดกั้นมีอุปกรณ์เครื่องมือเตือนถูกต้องตามกฎหมายและชัดเจน
- [] 7. มีพนักงานทำหน้าที่ใช้เครื่องขยายเสียงแจ้งเตือนบุคคลอื่นไม่ให้เข้าใกล้บริเวณที่กำลังทำการฉายรังสี
- [] 8. ข้อกำหนดเพิ่มเติม: _____

รายละเอียดในแบบฟอร์มจะเหมือนกับใบอนุญาตทำงานทั่วไป ไม่มีความร้อน ยกเว้นข้อพึงปฏิบัติที่มีรายละเอียดสำหรับงานฉายรังสีโดยเฉพาะ

ข้อพึงปฏิบัติข้อ 1. ผู้ขออนุญาตต้องระบุใบอนุญาตเลขที่ของอุปกรณ์เครื่องฉายรังสี พร้อมกับแนบใบอนุญาตให้กับพนักงาน ปตท.



The form is titled 'ใบอนุญาตทำงานฉายรังสี (Radio Isotopes Permit)' and includes a header with 'RAD' and 'Permit No. ...-RD-...'. It contains several sections for data entry, including personal information, equipment details, and safety measures. A red box highlights section 4, which lists safety instructions for working with radioactive materials. The form also includes a section for the permit holder's signature and a section for the supervisor's signature.

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

บันจัน

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

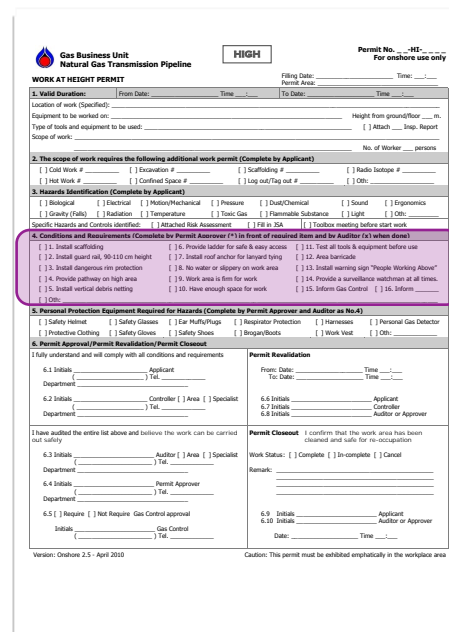
JSA Form

การทำงานที่ต้องทำงานในที่สูงเกิน 2 เมตรขึ้นไปจากพื้นดิน พื้นอาคาร หรือจากกันหลุม ผู้ขออนุญาตทำงานอาจต้องขอร่วมกับใบอนุญาตประเภทอื่นๆ ตามการทำงานประเภทงานร่วมกัน

4. ข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงาน (ผู้อนุญาตทำเครื่องหมาย * หน้าหัวข้อที่ต้องปฏิบัติ และผู้ตรวจสอบทำเครื่องหมาย x ในข้อที่ดำเนินการแล้วเสร็จ)

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ติดตั้งนั่งร้าน | <input type="checkbox"/> 6. มีทางขึ้นลงเป็นกึ่งลักษณะ และปลอดภัย | <input type="checkbox"/> 11. ให้มีการทดสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนใช้งาน |
| <input type="checkbox"/> 2. ติดตั้งราวกันตก สูง 90-110 ซม. | <input type="checkbox"/> 7. ให้จัดทำจุดยึด หรือสายยึดเข็มขัดนิรภัย | <input type="checkbox"/> 12. กันพื้นที่ทำงาน |
| <input type="checkbox"/> 3. ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันริมขอบอันตราย | <input type="checkbox"/> 8. พื้นที่บริเวณทำงานไม่มีน้ำหรือลื่น | <input type="checkbox"/> 13. ติดตั้งป้ายเตือนระวังอันตรายมีการทำงานด้านบน |
| <input type="checkbox"/> 4. จัดให้มีทางเดินบนหลังคา หรือที่สูง | <input type="checkbox"/> 9. ตรวจสอบพื้นที่ทำงานมีความแข็งแรง | <input type="checkbox"/> 14. จัดให้มีผู้เฝ้าระวังการทำงานตลอดเวลา |
| <input type="checkbox"/> 5. ติดตั้งตาข่ายป้องกันของตกจากด้านบน | <input type="checkbox"/> 10. ตรวจสอบมีพื้นที่ทำงานเพียงพอ | <input type="checkbox"/> 15. แจ้ง Gas Control |
| <input type="checkbox"/> ข้อกำหนดเพิ่มเติม _____ | | <input type="checkbox"/> 16. แจ้ง _____ |

รายละเอียดในแบบฟอร์มจะเหมือนกับใบอนุญาตทำงานทั่วไป ไม่มีความร้อน ยกเว้นข้อพึงปฏิบัติที่มีรายละเอียดสำหรับงานที่สูงโดยเฉพาะ



The image shows a detailed 'WORK AT HEIGHT PERMIT' form. It includes sections for: 1. Valid Duration, 2. The scope of work, 3. Hazards Identification, 4. Conditions and Requirements, 5. Personal Protection Equipment, 6. Permit Approval/Revocation/Permit Cancellation, and 7. Permit Cancellation. The form is designed for on-site use and includes checkboxes for various safety measures and equipment.

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

บันจัน

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ

การทำงานที่ต้องทำงานในที่สูงเกิน 2 เมตรขึ้นไปจากพื้นดิน พื้นอาคาร หรือจากกันหลุม ซึ่งกฎหมายกำหนดให้ต้องติดตั้งนั่งร้าน ผู้ขออนุญาตติดตั้งนั่งร้านต้องขอใบอนุญาตทำงานที่สูงร่วมด้วยเสมอ

4. ข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงาน (ผู้อนุญาตทำเครื่องหมาย * หน้าหัวข้อที่ต้องปฏิบัติ และผู้ตรวจสอบทำเครื่องหมาย x ในข้อที่ดำเนินการแล้วเสร็จ)

- ☐ 1. นั่งร้านมีสภาพดี เหมาะสมกับงาน (นั่งร้านต้องรับน้ำหนักได้มากกว่า 2 เท่าของน้ำหนักที่ใช้งาน)
- ☐ 2. ฐานนั่งร้านมีแผ่นรองอย่างเหมาะสม และมั่นคง
- ☐ 3. มีทางขึ้นลงเป็นกิจลักษณะและถูกจัดไว้อย่างปลอดภัย ไม่มีสิ่งกีดขวาง
- ☐ 4. ติดตั้งราวกันตกตามมาตรฐาน มีความสูงระหว่าง 90-110 ซม. จากพื้นนั่งร้านแต่ละชั้น
- ☐ 5. โครงนั่งร้านต้องมีการยึดค้ำยัน หรือตรึงกับพื้นดินหรือส่วนของอุปกรณ์ที่แข็งแรงพอ
- ☐ 6. แผ่นไม้ปูพื้นแต่ละชั้นต้องจัดให้เพียงพอ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 35 ซม. และผูกมัดยึดอย่างแน่นหนา
- ☐ 7. ท่อนั่งร้านจะต้องไม่ยื่นเกะกะออกจากส่วนโครงตัวหลักของนั่งร้าน
- ☐ 8. นั่งร้านชนิดเสาเรียงเดียวที่สูงเกิน 7 เมตร หรือนั่งร้านชนิดอื่นที่สูงเกิน 21 เมตร ได้รับการออกแบบโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมโยธา
- ☐ 9. ข้อกำหนดเพิ่มเติม: _____

รายละเอียดในแบบฟอร์มจะเหมือนกับใบอนุญาตทำงานทั่วไป ไม่มีความร้อน ยกเว้นข้อพึงปฏิบัติที่มีรายละเอียดสำหรับงานติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้านโดยเฉพาะ

หลังจากผ่านการตรวจสอบจากผู้ตรวจสอบแล้ว จะได้รับ Tag ซึ่งมีหมายเลขตาม ใบอนุญาตติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้าน ให้ติดแสดงไว้กับนั่งร้านให้เห็นชัดเจน ถ้าไม่มี Tag ให้ใช้สำเนาใบอนุญาตใส่ซองพลาสติกใส แขนงไว้แทน Tag

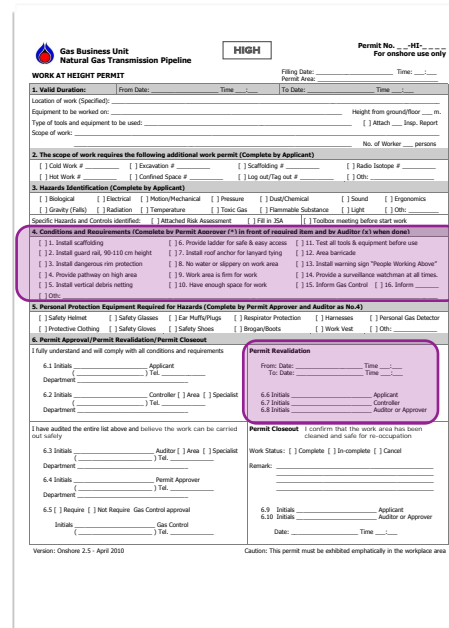
ขอต่ออายุการใช้งานนั่งร้าน

☐ ขอต่ออายุนั่งร้านตามใบอนุญาตติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้านเดิม # _____

6.6 ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
6.7 ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
6.8 ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบหรือผู้อนุญาต

วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____ เวลา _____:_____

นั่งร้านจะมีอายุ 30 วัน นับจากวันที่ขออนุญาต ถ้าถึงกำหนดแล้ว และมีความประสงค์จะใช้งานต่อ ให้ขอ และตรวจสอบใหม่ โดยระบุเลขที่ของ ใบเก่าลงในใบที่ขอใหม่



The image shows a detailed Scaffolding Permit form from the Gas Business Unit, Natural Gas Transmission Pipeline. It includes sections for:

- 1. Valid Duration:** From Date, To Date, Time.
- 2. The scope of work requires the following additional work permit (Complete by Applicant):** Checkboxes for Cold Work, Excavation, Scaffolding, Radio Isotopes, Hot Work, Confined Space, Lifting and Tag out, etc.
- 3. Hazards Identification (Complete by Applicant):** Checkboxes for Biological, Electrical, Mechanical, Pressure, Chemical, Sound, Ergonomics, etc.
- 4. Conditions and Requirements (Complete by Permit Approver and for Auditor's when done):** Checkboxes for Scaffolding, Safety, Fall Protection, etc.
- 5. Personal Protection Equipment Required for Hazards (Complete by Permit Approver and Auditor as Req'd):** Checkboxes for Safety Helmet, Safety Glasses, Ear Muffs/Plugs, Respirator Protection, etc.
- 6. Permit Approval/Permit Revalidation/Permit Cancellation:** Sections for Applicant, Controller, Permit Approver, and Auditor/Approver with fields for Initials, Department, and Date.

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย
ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง
สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO
งานที่ต้องขอ WP
ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสอบสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสอบสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

บันจัน

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ

การทำงานที่มีอันตรายจากแหล่งพลังงานเข้ามาเกี่ยวข้องในระบบ เพื่อป้องกันอันตรายจากแหล่งหรือเครื่องจักรที่เข้าไปทำงาน เช่น พลังงานไฟฟ้า ระบบที่มีแรงดัน มีการเคลื่อนที่ หรือการหมุน เป็นต้น ต้องทำการตัดแยกแหล่งพลังงานเหล่านี้ก่อนทำงาน

4. ข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงาน (ผู้อนุญาตทำเครื่องหมาย * หน้าหัวข้อที่ต้องปฏิบัติ และผู้ตรวจสอบทำเครื่องหมาย x ในข้อที่ดำเนินการแล้วเสร็จ)

[] 1. ก่อนล๊อคระบบได้แจ้งพนักงาน/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบแล้ว

[] 2. ทดสอบแล้วว่าไม่มีพลังงานเข้าสู่ระบบหลังจากการตัด/ล๊อคอุปกรณ์

รายการอุปกรณ์ที่ทำการตัดระบบ	ตามที่พบ	เปลี่ยนเป็น	ป้าย#	กุญแจ#	ใบล็อค#	เวลาที่ติดตั้ง	ลงชื่อ	เวลาที่ปลด	ลงชื่อ
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									

หมายเหตุ: ตัวอย่างอุปกรณ์ เช่น วาล์ว, บี้ม, เบรกเกอร์, สวิตช์ หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่ทำการตัดล๊อคแหล่งพลังงาน เป็นต้น

[] ให้ใช้ตารางแบบเพิ่มเติมในกรณีที่ต้องการ

[] 3. อุปกรณ์อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานแล้ว ก่อนทำการปลดล๊อคระบบ

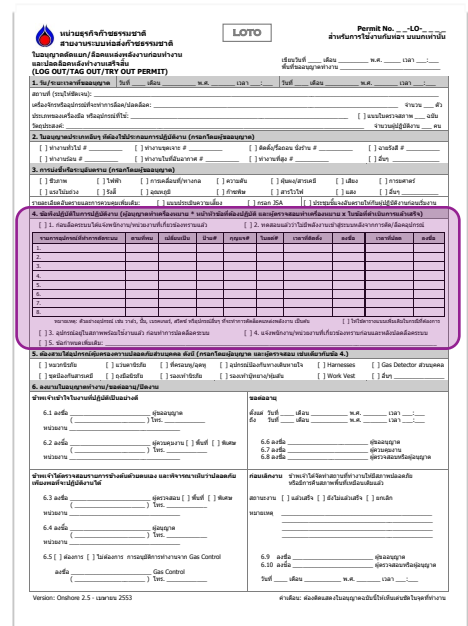
[] 4. แจ้งพนักงาน/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบก่อนและหลังปลดล๊อคระบบ

[] 5. ข้อกำหนดเพิ่มเติม: _____

รายละเอียดในแบบฟอร์มจะเหมือนกับใบอนุญาตทำงานทั่วไป ไม่มีความร้อน ยกเว้นข้อพึงปฏิบัติที่มีรายละเอียดสำหรับงาน LOTO โดยเฉพาะ

ผู้ขออนุญาตต้องกรอกข้อมูลลงในตารางในข้อพึงปฏิบัติ ใน Column “รายการอุปกรณ์ที่ทำการตัดแยก”, “ตามที่พบ” และ “เปลี่ยนเป็น” เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้อนุญาตตัดสินใจในการอนุมัติการทำงาน

สำหรับ Column ที่เหลือผู้ควบคุมงาน หรือผู้ตรวจสอบ เป็นผู้กรอก พร้อมลงชื่อกำกับไว้เป็นหลักฐาน และผู้ตรวจสอบนำมากรอกลงในระบบ WPO ตอนปิดงาน



The image shows a detailed LOTO (Lock Out Tag Out) form template. It includes sections for:

- Header: PTT Logo, LOTO Permit No., and date/time.
- Section 1: Job Description and Location.
- Section 2: List of equipment to be locked out, with columns for equipment name, location, lock number, and status.
- Section 3: List of personnel involved, including the authorized person, supervisor, and safety officer.
- Section 4: List of safety measures and precautions.
- Section 5: List of tools and equipment used.
- Section 6: List of hazards and risks.
- Section 7: List of emergency procedures.
- Section 8: List of other relevant information.

หน้าที่ 42 / 45

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ **WP**

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

ปั้นจั่น

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

Job Safety Analysis (JSA)

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ **WP**

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

ปั้นจั่น

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis



JSA คืออะไร

JSA Form

Job Safety Analysis (JSA) หรือการวิเคราะห์การปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย เป็นวิธีการบ่งชี้อันตราย และหาข้อแนะนำเพื่อการปฏิบัติที่จะลดอันตรายที่จะเกิดขึ้น ในแต่ละขั้นตอนการทำงาน

สำหรับใบอนุญาตทำงานทุกประเภท จะต้องมีการแนบประเมินความเสี่ยง (จากการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงของ ISO18001) หรือสามารถกรอก JSA ได้โดยตรงในระบบ WPO หรือถ้าทำไว้แล้วในแบบฟอร์ม JSA ก็สามารถนำมาแนบในระบบได้ (ให้แนบฟอร์ม JSA ในหัวข้อ “แนบประเมินความเสี่ยง”)

3. การบ่งชี้หรือระบุอันตราย (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

<input type="checkbox"/> ชีวภาพ	<input type="checkbox"/> ไฟฟ้า	<input type="checkbox"/> การเคลื่อนที่/ทางกล	<input type="checkbox"/> ความดัน	<input type="checkbox"/> ฝุ่นผง/สารเคมี	<input type="checkbox"/> เสียง	<input type="checkbox"/> การยศาสตร์
<input type="checkbox"/> แรงโน้มถ่วง	<input type="checkbox"/> รังสี	<input type="checkbox"/> อุณหภูมิ	<input type="checkbox"/> ก๊าซพิษ	<input type="checkbox"/> สารไวไฟ	<input type="checkbox"/> แสง	<input type="checkbox"/> อื่นๆ _____
รายละเอียดอันตรายและการควบคุมเพิ่มเติม			<input type="checkbox"/> แนบประเมินความเสี่ยง		<input type="checkbox"/> กรอก JSA	<input type="checkbox"/> ประชุมชี้แจงอันตรายให้กับผู้ปฏิบัติงานก่อนเริ่มงาน

ขั้นตอนการทำ JSA



ขั้นตอนการทำงาน Major Step of Work	อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ Potential Hazards	ข้อแนะนำเพื่อการปฏิบัติ Safety Mitigation
Park vehicle	✦ Vehicle too close to passing traffic	✦ Drive to area well clear of traffic. Turn on emergency flashers
	✦ Vehicle on uneven, soft ground	✦ Choose a firm, level parking area
	✦ Vehicle may roll	✦ Apply the parking brake; leave transmission in PARK; place blocks in front and back of the wheel diagonally opposite to the flat
Remove spare and tool kit	✦ Strain from lifting spare	✦ Turn spare into upright position in the wheel well. Using your legs and standing as close as possible, lift spare out of truck and roll to flat tire
Pry off hub cap and loosen lug bolts (nuts)	✦ Hub cap may pop off and hit you	✦ Pry off hub cap using steady pressure
	✦ Lug wrench may slip	✦ Use proper lug wrench; apply steady pressure slowly
And so on.....	✦ ...	✦ ...

Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

บันจัน

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน


LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

แบบฟอร์ม JSA จะเป็น File เอกสาร MS Word หน้าแรกเป็นตารางสำหรับกรอก JSA ส่วนหน้าหลังจะเป็นตัวอย่างอันตรายที่อาจเกิดขึ้น, ข้อแนะนำเพื่อการปฏิบัติ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ที่เกี่ยวข้องกับงานในระบบท่อส่งก๊าซ



Gas Business Unit
Natural Gas Transmission Pipeline

JSA

JSA No. ____-JSA-____
ใช้ร่วมกับ/Use with: Permit No. ____-____-____

การวิเคราะห์การปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย
(JOB SAFETY ANALYSIS RECORD SHEET)

เขียนวันที่/Filling Date: _____ เวลา/Time ____:____
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน/ Permit Area: _____

สถานที่ปฏิบัติงานและรายละเอียดงาน/Location and scope of work:

สถานที่ปฏิบัติงาน/Location of work: _____
รายละเอียดงาน/Scope of work: _____

#	ขั้นตอนการทำงาน Major Step of Work	อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ Potential Hazards	ข้อแนะนำเพื่อการปฏิบัติ Safety Mitigation
1.	ตัวอย่างขั้นตอน A	<ul style="list-style-type: none"> อันตราย 1 อันตราย 2 อันตราย 3 	<ul style="list-style-type: none"> ข้อแนะนำ ก. ข้อแนะนำ ข. ข้อแนะนำ ค. ข้อแนะนำ ง. ข้อแนะนำ จ. ข้อแนะนำ ฉ.
2.	ตัวอย่างขั้นตอน B	<ul style="list-style-type: none"> อันตราย 4 	<ul style="list-style-type: none"> ข้อแนะนำ ข.
3.	ตัวอย่างขั้นตอน C	<ul style="list-style-type: none"> อันตราย 5 อันตราย 6 	<ul style="list-style-type: none"> ข้อแนะนำ ข. ข้อแนะนำ ฮ.
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			

การทบทวนและลงนาม/Reviews and Signatures:

<p>จัดเตรียมโดย/Prepared by:</p> <p>ลงชื่อ/Initials _____ ผู้ขอ/Applicant</p> <p>(_____)</p> <p>หน่วยงาน/Department _____</p> <p>โทร/Tel. _____</p>	<p>ทบทวนโดย/Reviewed by:</p> <p>ลงชื่อ/Initials _____ ผู้ควบคุม/Controller</p> <p>(_____)</p> <p>หน่วยงาน/Department _____</p> <p>โทร/Tel. _____</p>
---	--

ตัวอย่างอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้/Example of Potential Hazards

<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> สารเคมีรั่วไหล/Chemical Exposure <input type="checkbox"/> สารเคมีอันตราย/Hazardous Substances <input type="checkbox"/> บรรยากาศอันตราย/Hazardous Atmosphere <input type="checkbox"/> ที่อับอากาศ/Confined Space <input type="checkbox"/> ทำงานในที่เสียงดัง/Working in Noisy Area <input type="checkbox"/> ผิวพื้นลื่นหรืออันตราย/Slippery or Dangerous surfaces <input type="checkbox"/> กระแทกหรือสิ่งแวดล้อม/Environmental Impact <input type="checkbox"/> หกหรือแพร่กระจายจากที่เก็บ/Loss of Containment <input type="checkbox"/> การเชื่อมหรือแสงจากการเชื่อม/Arc or Flash <input type="checkbox"/> แหล่งความร้อนหรือประกายไฟ/Ignition Source <input type="checkbox"/> การยกของหนัก/Lifting Plan Required <input type="checkbox"/> การควบคุมด้วยมือ/Manual Handling <input type="checkbox"/> การทำงานพร้อมๆ กัน/Simultaneous Operations (SIMOPS) <input type="checkbox"/> จำนวนผู้ปฏิบัติงานไม่เพียงพอ/Additional Workers <input type="checkbox"/> ทำงานคนเดียว/Working Alone <input type="checkbox"/> การเปิดหลุม บ่อ หรือผ่าของอุปกรณ์/Open Hole <input type="checkbox"/> ไฟไหม้ หรือระเบิด/Fire or Explosion <input type="checkbox"/> เศษวัสดุอันตราย/Chips or Particles <input type="checkbox"/> งานฉายรังสี/Radiation Work 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ความดัน/Pressure <input type="checkbox"/> อันตรายจากของตกจากที่สูง/Overhead Hazards <input type="checkbox"/> ทำงานบนที่สูง/Working at Height <input type="checkbox"/> การปฏิบัติงานใต้น้ำ/Diving Operations <input type="checkbox"/> อุปกรณ์เคลื่อนที่หรือทางลาด/Over-the -Side Work <input type="checkbox"/> การเคลื่อนที่หรือทางกล/Machinery or Moving Objects <input type="checkbox"/> การขยายตัวเนื่องจากความร้อน/Heat Stress <input type="checkbox"/> สภาพอากาศผันผวน/Adverse Weather <input type="checkbox"/> อันตรายจากอุปกรณ์/Power or Hand Tools <input type="checkbox"/> อันตรายจากการไถล สะดุด หรือล้ม/Slips, Trips or Falls <input type="checkbox"/> อันตรายจากการโดนหนีบ/Pinch Points <input type="checkbox"/> ผิวสัมผัสร้อน/Hot Surfaces <input type="checkbox"/> ผิวสัมผัสเย็นจัด/Cold Surfaces <input type="checkbox"/> แสงสว่างไม่เพียงพอ/Inadequate Lighting <input type="checkbox"/> การเจาะหรือขุด/Excavations <input type="checkbox"/> แมลงกัด หรือสัตว์ทำร้าย/Insect or Animal Attack <input type="checkbox"/> สารปรอท/Mercury (Hg) <input type="checkbox"/> สารไฮโดรเจนซัลไฟด์/Hydrogen Sulphide (H2S) <input type="checkbox"/> สารหนู/Arsenic
---	--

ตัวอย่างข้อแนะนำเพื่อการปฏิบัติ/ Example of Safety Mitigation

<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล/PPE <input type="checkbox"/> มีเพื่อนร่วมงาน/Buddy System <input type="checkbox"/> กันเขตอันตราย/Physical Barriers <input type="checkbox"/> ติดตั้งนั่งร้าน/Access Scaffolding <input type="checkbox"/> ติดตั้งไฟแสงสว่างชั่วคราว/Temporary Lighting <input type="checkbox"/> ควบคุมแหล่งกำเนิดไฟ/Ignition Source Control <input type="checkbox"/> ตรวจวัดก๊าซอันตราย/Continuous Gas Testing <input type="checkbox"/> ติดแยก ล็อคแหล่งพลังงาน/Lockout, Tagout (LOTO) 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ยกอุปกรณ์ด้วยมือ/Manual Handling Assessment <input type="checkbox"/> แผนควบคุมการหกกระจายของสารเคมี/Spill Control Plan <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ดับเพลิง/Fire Fighting or ERT Standby <input type="checkbox"/> สถานที่ล้างตาหรือสารเคมี/Eyewash or Shower Location <input type="checkbox"/> ข้อมูลสารเคมีอันตราย/Material Safety Data Sheets <input type="checkbox"/> ขั้นตอนขึ้นแบบขมดมีการใช้งานระบบ/Hot Bolting Procedure <input type="checkbox"/> แผนอพยพฉุกเฉิน/Emergency Evacuation Procedures
--	--

ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันอันตราย/ Example of Safety Equipment Required

<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> หมวกนิรภัย/Safety Hats <input type="checkbox"/> รองเท้านิรภัย/Safety Shoes <input type="checkbox"/> รองเท้าหุ้มส้น/Brogan Shoes <input type="checkbox"/> แว่นตานิรภัย/Safety Glasses <input type="checkbox"/> หน้ากากป้องกันใบหน้า/Face Shield <input type="checkbox"/> แว่นตากันลมหรือแสง/Goggles <input type="checkbox"/> ถุงมือผ้า/Cotton Gloves <input type="checkbox"/> ถุงมือหนัง/Leather Gloves <input type="checkbox"/> ถุงมือยางหรือป้องกันสารเคมี/Rubber or Chemical Gloves <input type="checkbox"/> ผ้ากันเปื้อนป้องกันสารเคมี/Chemical Apron <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ป้องกันเสียง/Hearing Protection <input type="checkbox"/> เครื่องช่วยหายใจ/SCBA <input type="checkbox"/> ชุดชีฟส์ทำงานหรือช่วยชีวิต/Work Vest or Life Jacket <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง/Full Body Harness <input type="checkbox"/> สายคล้องกันตก/Double Lanyard w/ Shock Absorber <input type="checkbox"/> เคเบิลสำหรับไวต์ลิ่งกับเชือกพร้อมตะขอกันตก/Life Line 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> เชือกพร้อมตะขอกันตก/Safety Cable <input type="checkbox"/> ป้ายเตือนกันเขตอันตราย/Safety Barricade <input type="checkbox"/> เทปกันเขตอันตราย/Caution Tape <input type="checkbox"/> ชุดป้องกันฝุ่นหรือสารเคมี/Protective Clothing <input type="checkbox"/> ใบอนุญาตทำงาน/Work Permit <input type="checkbox"/> หน้ากากป้องกันระบบหายใจ/Respirator or Dust Mask <input type="checkbox"/> ชุดป้องกันสารเคมีหก/Spill Kit <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ดับเพลิง/Fire Extinguisher <input type="checkbox"/> สารหน่วงติดไฟ/Fire Retardant Tarps <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ตัดแยกล็อคแหล่งพลังงาน/Lockout, Tagout Devices <input type="checkbox"/> เครื่องตรวจวัดก๊าซ/Gas Detector <input type="checkbox"/> เครื่องตรวจวัดก๊าซส่วนบุคคล/Personal Gas Detector <input type="checkbox"/> แผ่นตรวจวัดสารเคมี/Adsorbent Pads <input type="checkbox"/> ภาชนะกักเก็บสารเคมี/Containment Pans <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับงาน/Proper Tools
--	--

ภาคผนวก ข-45

ผลการตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



CGL ENGINEERING CO. LTD.

CIP SURVEY PIPE TO SOIL POTENTIAL RECORD

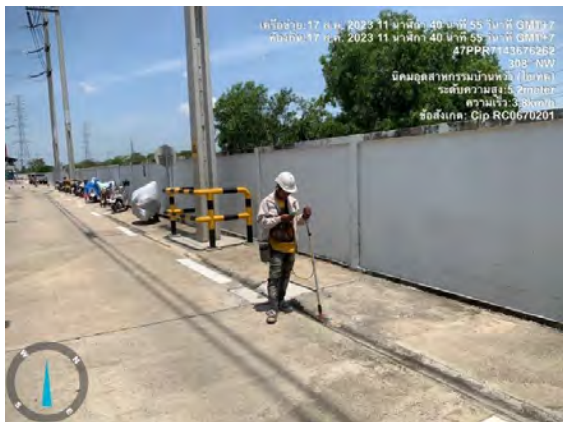
Project : PTT11 จัดจ้างตรวจสอบ Indirect Inspection และ Soil Resistivity Measurement ประจำปี 2566
Owner : PTT PUBLIC CO.,LTD
Contractor : CGL ENGINEERING CO., LTD.

Test Instrument : ☒ Fluke Multimeter ☒ Ref. Electrode ☐ DCVG Survey Kit ☒ CIPS Survey Kit ☐ Resistance Meter ☒ Pipe Locator

Location : RC67020101 (Gulf BL)

KP.	TYPE	P/S Potential		Potential Shift (mV)	GPS Coordinate		Remarks
		On (V)	Off (V)		N		
0+175	HG	-1.232	-1.010	222	14.25204	100.60086	No.001
0+175	FG	-1.229	-1.034	195	14.25204	100.60086	No.002
0+743	HG	-1.213	-1.046	167	14.25266	100.59573	No.003
0+743	FG	-1.221	-1.053	168	14.25266	100.59573	No.004
1+350	HG	-1.223	-1.113	110	14.25332	100.58985	No.005
1+350	FG	-1.240	-1.103	137	14.25332	100.58985	No.006
1+532	AG	-1.189	-1.059	130	14.25280	100.58905	No.007

PICTURE SURVEY



INSPECTION RESULTS

☒ Pass

☐ Fail

Tested By :

CGL ENGINEERING CO.,LTD

Witnessed By :

PTT PUBLIC CO.,LTD

Position:

Engineer

Position:

Engineer

Date:

16 / 08 / 2023

Date:

16 / 08 / 2023



CGL ENGINEERING CO. LTD.

DCVG SURVEY PIPE TO SOIL
POTENTIAL RECORD

Project : PTT11 จัดจ้างตรวจสอบ Indirect Inspection และ Soil Resistivity Measurement ประจำปี 2566
Owner : PTT PUBLIC CO.,LTD
Contractor : CGL ENGINEERING CO., LTD.

Test Instrument : ☒ Fluke Multimeter ☒ Ref. Electrode ☒ DCVG Survey Kit ☐ CIPS Survey Kit ☐ Resistance Meter ☒ Pipe Locator

Location : RC67020101 (Gulf BL)

KP.	TYPE	P/S Potential		Potential Shift (mV)	GPS Coordinate		Remarks
		On (V)	Off (V)		N	E	
0+175	HG	-2.268	-1.495	773	14.25204	100.60086	No.001
0+175	FG	-2.286	-1.483	803	14.25204	100.60086	No.002
0+743	HG	-2.291	-1.487	804	14.25266	100.59573	No.003
0+743	FG	-2.289	-1.483	806	14.25266	100.59573	No.004
1+350	HG	-2.406	-1.483	923	14.25332	100.58985	No.005
1+350	FG	-2.374	-1.573	801	14.25332	100.58985	No.006
1+532	AG	-3.530	-1.488	2042	14.25280	100.58905	No.007

Drain Point @KP.1+572 Temporary TR Rating : 30 Vdc, 20 Adc

PICTURE SURVEY



INSPECTION RESULTS

☐ Found Defect ... Points. ☒ Not Found Defect

Tested By :

CGL ENGINEERING CO.,LTD

Witnessed By :

PTT PUBLIC CO.,LTD

Position: Engineer

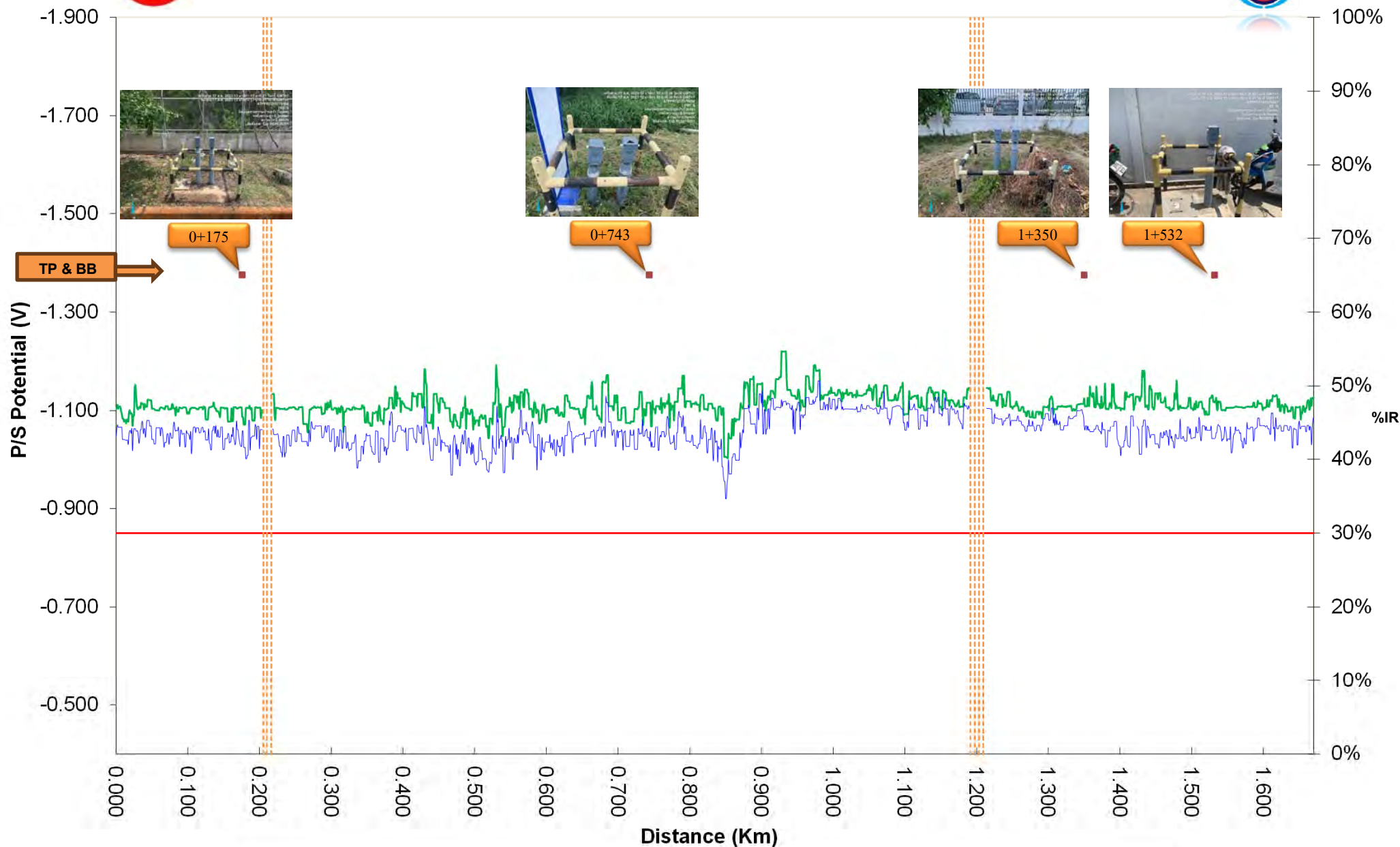
Date: 16 / 08 / 2023

Position: Engineer

Date: 16 / 08 / 2023

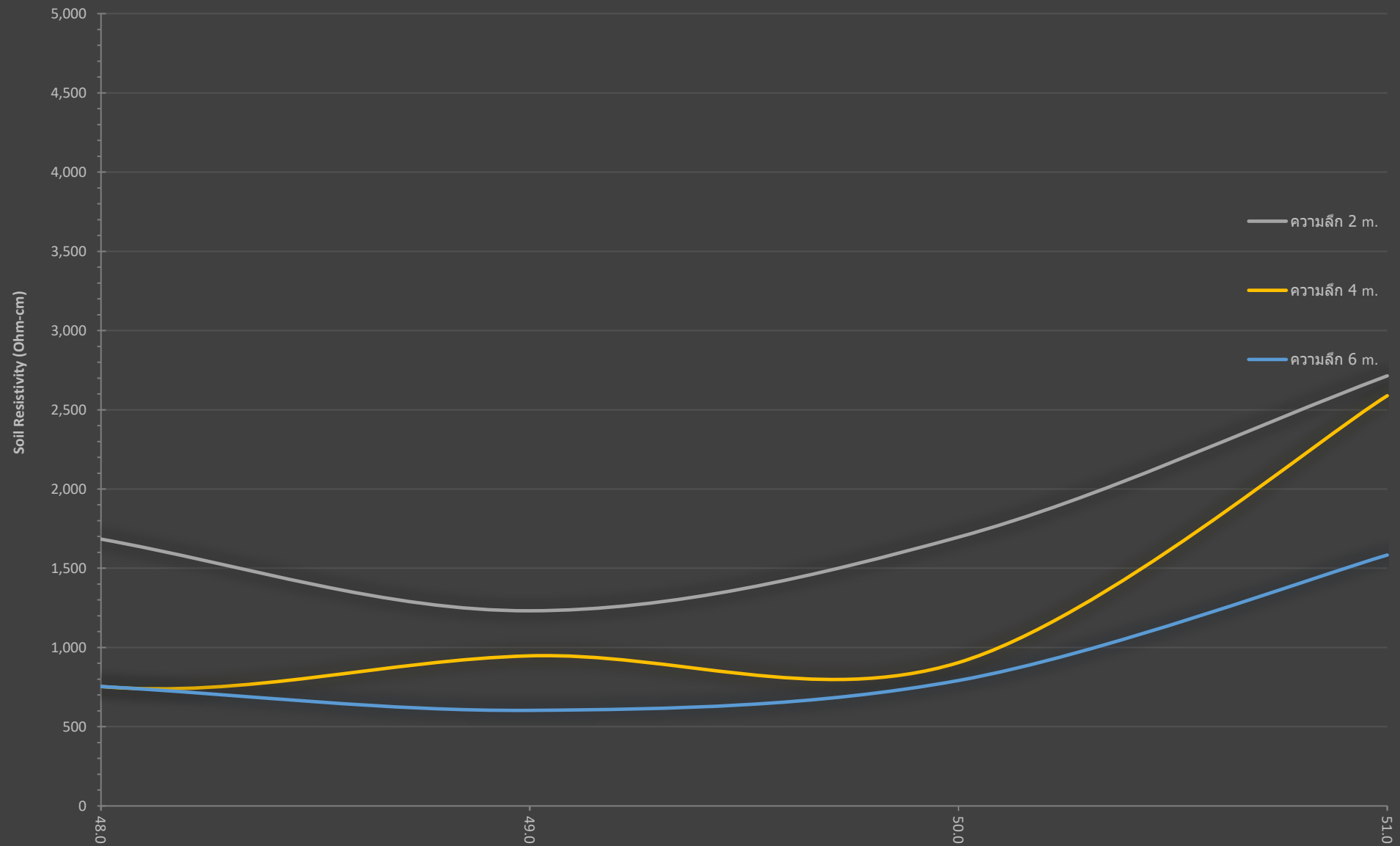


PTT11 Indirect Inspection @ Soil Resistivity Measurement RC67020101 Gulf BP (RC6700 - GBL)



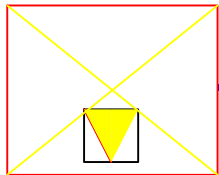
Criteria (V) On (V) Off (V) Road Water %IR Remark&DCP Level

PTT 11 SOIL RESITIVITY SURVEY REPORT RC67020101 (GULF BL)





MR GULF BL



KP.1+532
N=14.252799
E=100.58905

AG

KP.1+350
N=14.253324
E=100.589848

FG

HG

KP.0+743
N=14.252662
E=100.595729

FG

HG

KP.0+175
N=14.252035
E=100.600863

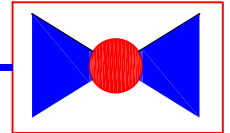
FG

HG

KP.1+572
N=14.252178
E=100.602313


AG

BPO



Installations Temporary Rectifier
Vdc = 30 Volt.
Adc = 20 Amp.

RC67020101

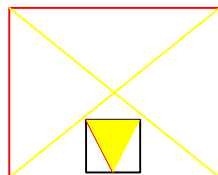
REFERENCE DRAWINGS	MK	DATE	BY	APPROVED	REVISIONS	CGL ENGINEERING CO., LTD. 31 Soi Khumklao 16, Khumklao Road, Lamplatiew, Ladkrabang, Bangkok 10520 Phone : (02) 739 7095-97, Fax : (02) 739 7099				TITLESCHEMATIC OF CIPS & DCVG SURVEY				
										PROJECT NAMEตรวจสอบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ CIP & DCVG				
										CLIENT				
										OWNER  PTT PUBLIC COMPANY LIMITED				
										CONSULTANT				
						DRAWN BY R. WICHAI	CHECKED BY T. DUSIT	ENGINEER T. DUSIT	CERTIFIED T. DUSIT	CONTRACTORCGL ENGINEERING CO.,LTD.				
						DATE 21/08/2023	DATE 21/08/2023	DATE 21/08/2023	APPROVED 21/08/2023	SCALE NONE	PROJECT NO. -	PAGE NO. -	DRAWING NO. -	REV. 0



**Installations Temporary
Interrupter fo CIP Survey @**

- 1.AN#1
- 2.AN#2
- 3.AN#3
- 4.MR Gulf BL

MR GULF BL



KP.1+532
N=14.252799
E=100.58905

AG

KP.1+350
N=14.253324
E=100.589848

FG

HG

KP.0+743
N=14.252662
E=100.595729

FG

HG

KP.0+175
N=14.252035
E=100.600863

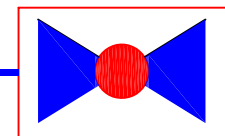
FG

HG

KP.1+572
N=14.252178
E=100.602313

AG

BPO



RC67020101

REFERENCE DRAWINGS	MK	DATE	BY	APPROVED	REVISIONS	CGL ENGINEERING CO., LTD. 31 Soi Khumkiao 16, Khumkiao Road, Lamplatiew, Ladkrabang, Bangkok 10520 Phone : (02) 739 7095-97, Fax : (02) 739 7099				TITLE	SCHEMATIC OF CIPS & DCVG SURVEY			
										PROJECT NAME	ตรวจสอบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ CIP & DCVG			
										CLIENT				
										OWNER	PTT PUBLIC COMPANY LIMITED			
										CONSULTANT				
						DRAWN BY	CHECKED BY	ENGINEER	CERTIFIED	CONTRACTOR	CGL ENGINEERING CO.,LTD.			
						R. WICHAJ	T. DUSIT	T. DUSIT	T. DUSIT					
						DATE	DATE	DATE	APPROVED	SCALE	PROJECT NO.	PAGE NO.	DRAWING NO.	REV.
						21/08/2023	21/08/2023	21/08/2023	21/08/2023	NONE	-	-	-	0



CGL ENGINEERING CO. LTD.

SOIL RESISTIVITY TEST REPORT

Project : จัดจ้างตรวจสอบ Indirect Inspection (และ Soil Resistivity Measurement) สำหรับ
ท่อส่งก๊าซธรรมชาติใต้ดินในพื้นที่ปท.11 ตามแผนงานประจำปี 2566

Owner : PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

Contractor : CGL ENGINEERING CO., LTD.

Test Instrument : ☒ Resistance Meter s/n 1206 ☐ GPS s/n

Location : RC67020101 (Gulf BL)

BACKGROUND

Typ of System	ICCP	Typ of Anodes	UNK
Typ of Groundbed	DEEP	Structure Under Study	Gas Pipeline
Design Life/Outstanding Life Span	UNK	Electrolyte Condition	<input type="checkbox"/> wet <input checked="" type="checkbox"/> moist <input type="checkbox"/> dry

Test Location KP. Post	Spacing (cm)	Reading Resistance (Ohm)	App. Resistivity (Ohm - cm)	GPS (UTM)		Picture
				N	E	
0+000	200	1.34	1683.89	1576333	671532	
	400	0.30	753.98			
	600	0.20	753.98			
0+500	200	0.98	1231.50	1576285	671924	
	400	3.56	8947.26			
	600	0.16	603.19			
1+000	200	1.35	1696.46	1576234	672407	
	400	0.36	904.78			
	600	0.21	791.68			
1+500	200	2.16	2714.34	1576210	672937	
	400	1.03	2588.67			
	600	0.42	1583.36			



Cathodic Protection Module Calibration Report

RC : 67020101

Location : GBL MR

Test Result of Pipe-to-Soil Voltage Module

TAG. No. : _____ Range : 0 - 5 Volt Accuracy : 0.2% (FS)
 Manufacturer : Red Lion Model : IAMS-0001 S/N : _____

Standard Signal			Converter Output				SCADA Output			
%	Applied (Volt)	Nominal (mA)	As Found		As Left		As Found		As Left	
			(mA)	%Error	(mA)	%Error	(Volt)	%Error	(Volt)	%Error
0	0.000	4.00	4.00	0.00%			4.99	99.80%		
25	1.250	8.00	8.00	0.00%			3.75	50.00%		
50	2.500	12.00	12.00	0.00%			2.50	0.00%		
75	3.750	16.00	16.00	0.00%			1.25	-50.00%		
100	5.000	20.00	19.99	-0.06%			0.00	-100.00%		

Test Result of Rectifier Voltage Module

TAG. No. : _____ Range : 0 - 50 Volt Accuracy : 0.2% (FS)
 Manufacturer : Red Lion Model : IAMA3535 S/N : _____

Standard Signal			Converter Output				SCADA Output			
%	Applied (Volt)	Nominal (mA)	As Found		As Left		As Found		As Left	
			(mA)	%Error	(mA)	%Error	(Volt)	%Error	(Volt)	%Error
0	0.00	4.00	4.00	0.00%			0.00	0.00%		
25	12.50	8.00	8.00	0.00%			12.50	0.00%		
50	25.00	12.00	12.00	0.00%			25.00	0.00%		
75	37.50	16.00	16.00	0.00%			37.49	-0.02%		
100	50.00	20.00	19.99	-0.06%			49.96	-0.08%		

Test Result of Rectifier Current Module

Shunt : 5 A / 50 mV

TAG. No. : _____ Range : 0 - 5 Amp Accuracy : 0.2% (FS)
 Manufacturer : Red Lion Model : IAMA3535 S/N : _____

Standard Signal			Converter Output				SCADA Output			
%	Applied (mV)	Nominal (mA)	As Found		As Left		As Found		As Left	
			(mA)	%Error	(mA)	%Error	(Volt)	%Error	(Volt)	%Error
0	0.0	4.00	4.00	0.00%			0.00	0.00%		
25	12.5	8.00	8.00	0.00%			0.00	-25.00%		
50	25.0	12.00	11.99	-0.06%			0.00	-50.00%		
75	37.5	16.00	15.99	-0.06%			0.00	-75.00%		
100	50.0	20.00	19.99	-0.06%			0.00	-100.00%		

Process Verification Check

	Process Value			Replacement			
	Field	SCADA	%Error	Relay	Converter	Surge	Isolator
Loop Pipe-to-Soil Voltage (V)	-1.151	-3.040	37.78%	-	N	N	
Loop Rectifier Voltage (V)	0.522	0.510	-0.02%	-	N	N	
Loop Rectifier Current (A)	0.050	0.000	-1.00%	-	N	N	

Information of Test Equipmet

$$\% \text{ Error} = \frac{\text{ค่าที่วัดได้} - \text{ค่าตั้งต้น}}{16} \times 100$$

Equipment Name	SIMULATOR	DMM	Power Supply
Manufacturer	Yokokawa	Yokokawa	Yokokawa
Model no.	CA150	CA150	CA150
Serial no.	91S5013	91S5013	91S5013

Comment :

Tested by: _____

Witnessed by: _____

Date : 24 / 08 / 2566

Date : 24 / 08 / 2566

Sheet No.

หน่วยงาน/แผนก : ป.ท.11

วิธีการ :	<input type="checkbox"/> ไม่ใช้เครื่องตรวจจับก๊าซ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้เครื่องตรวจจับสบอก๊าซรั่ว (ระบุ)	MSA ALTAIR 5X (Serial No : 00194092)	Month/Year	August / 2023
Method by :	Without gas detector	With gas detector (Please identify)			
Pipe Type :	<input type="checkbox"/> Transmission	<input type="checkbox"/> Distribution	<input type="checkbox"/> NGV	Asset Owner :	<input type="checkbox"/> TSO <input type="checkbox"/> NGR <input checked="" type="checkbox"/> GSM <input type="checkbox"/> NGV <input type="checkbox"/> Customer
เลขที่ใบอนุญาต License No. :	กลุ่มใบอนุญาต License group :				
Route Code	RC 67020101	KP.	0+000 - 1+640		

[illegible]

หมายเหตุ: (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เดิมเครื่องหมาย "/" ในช่องผลตรวจสอบหากไม่พบสิ่งผิดปกติ และพบสิ่งผิดปกติ
(2) โปรดดูรายงานความคิดเห็นในเอกสารแนบที่ 1
(3) โปรดดูรายงานการตรวจสอบข้อวาทในเอกสารแนบที่ 2

ผู้ตรวจสอบ Inspect by (.....)	ผู้ตรวจผลการตรวจสอบ Check by (.....)	ผู้อนุมัติรับรองการตรวจสอบ Approve by (.....)
---	--	---

Identify anomaly found in NG pipeline right of way referred to pipeline patrolling form

Note / စာမျက်နှာ :

F-รท.วรต.-0022 ประกาศใช้ครั้งที่ 3



วันที่ 14 สิงหาคม 2566

โครงการ : งานจัดจ้าง Ground Patrolling and Leakage Survey ปท.11 ปี 2566

ของ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

เอกสาร : Weekly ground patrolling report ระหว่างวันที่ 11 ส.ค. 2566 - 11 ส.ค. 2566

สำรวจท่อ : SPP

Route Code : RC 67020101

ลำดับที่ 1
Route Code : RC 67020101
KP : 0+000
UTM (East, North) : 672870 , 1576218
ข้อมูล ณ วันที่ : 11/8/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ 2
Route Code : RC 67020101
KP : 0+100
UTM (East, North) : 672767 , 1576206
ข้อมูล ณ วันที่ : 11/8/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ 3
Route Code : RC 67020101
KP : 0+200
UTM (East, North) : 672643 , 1576224
ข้อมูล ณ วันที่ : 11/8/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ : 4
Route Code : RC 67020101
KP : 0+300
UTM (East, North) : 672577 , 1576213
ข้อมูล ณ วันที่ : 11/8/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ : 5
Route Code : RC 67020101
KP : 0+400
UTM (East, North) : 672473 , 1576257
ข้อมูล ณ วันที่ : 11/8/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ : 6
Route Code : RC 67020101
KP : 0+500
UTM (East, North) : 672373 , 1576238
ข้อมูล ณ วันที่ : 11/8/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่มีป้ายคำเตือน,



ลำดับที่ : 7
Route Code : RC 67020101
KP : 0+600
UTM (East, North) : 672291 , 1576239
ข้อมูล ณ วันที่ : 11/8/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ : 8
Route Code : RC 67020101
KP : 0+700
UTM (East, North) : 672181 , 1576255
ข้อมูล ณ วันที่ : 11/8/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ : 9
Route Code : RC 67020101
KP : 0+728
UTM (East, North) : 672174 , 1576260
ข้อมูล ณ วันที่ : 11/8/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
พบหัว Test post ชำรุดจนไม่สามารถเปิดใช้งานได้,



ลำดับที่ 10
Route Code : RC 67020101
KP : 0+800
UTM (East, North) : 672061 , 1576252
ข้อมูล ณ วันที่ : 11/8/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ 11
Route Code : RC 67020101
KP : 1+000
UTM (East, North) : 671953 , 1576320
ข้อมูล ณ วันที่ : 11/8/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ 12
Route Code : RC 67020101
KP : 1+100
UTM (East, North) : 671790 , 1576304
ข้อมูล ณ วันที่ : 11/8/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ 13
Route Code : RC 67020101
KP : 1+200
UTM (East, North) : 671684 , 1576336
ข้อมูล ณ วันที่ : 11/8/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ 14
Route Code : RC 67020101
KP : 1+300
UTM (East, North) : 671578 , 1576325
ข้อมูล ณ วันที่ : 11/8/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ 15
Route Code : RC 67020101
KP : 1+380
UTM (East, North) : 671504 , 1576340
ข้อมูล ณ วันที่ : 11/8/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ 16

Route Code : RC 67020101

KP : 1+440

UTM (East, North) : 671479 , 1576259

ข้อมูล ณ วันที่ : 11/8/2023

รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ 17

Route Code : RC 67020101

KP : 1+520

UTM (East, North) : 671396 , 1576266

ข้อมูล ณ วันที่ : 11/8/2023

รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ 18

Route Code : RC 67020101

KP : 1+615

UTM (East, North) : 671392 , 1576169

ข้อมูล ณ วันที่ : 11/8/2023

รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ 19

Route Code : RC 67020101

KP : 1+635

UTM (East, North) : 671393 , 1576151

ข้อมูล ณ วันที่ : 11/8/2023

รายละเอียดกิจกรรม :

ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ 20

Route Code : RC 67020101

KP : 1+674

UTM (East, North) : 671389 , 1576149

ข้อมูล ณ วันที่ : 11/8/2023

รายละเอียดกิจกรรม :

ไม่พบความผิดปกติ,



รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Sheet No. _____

ตรวจสอบโดย : ☒ เดินเท้า/Crossing ☐ บ่อวาล์ว ☐ รถยนต์ ☐ ทางอากาศ

หน่วยงาน/แผนก : ปท.11

Inspect by : Ground/Crossing Patrolling Vault Inspection Vehicle Patrolling Aerial Patrolling

Devision/Dept. : _____

วิธีการ : ☐ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☒ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ) MSA ALTAIR 5X (Serial No : 00194092) Month/Year October / 2023

Method by : Without gas detector With gas detector (Please identify)

Pipe Type : ☐ Transmission ☐ Distribution ☐ NGV Asset Owner : ☐ TSO ☐ NGR ☒ GSM ☐ NGV ☐ Customer

เลขที่ใบอนุญาต License No. : _____ กลุ่มใบอนุญาต License group : _____

Route Code RC 67020101 KP. 0+000 - 1+520

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซ (Patrolling List)							
		ครั้งที่ 1 (1st)		ครั้งที่ 2 (2nd)		ครั้งที่ 3 (3rd)		ครั้งที่ 4 (4th)	
		วันที่ 2 ต.ค. 66		วันที่ _____		วันที่ _____		วันที่ _____	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW		/						
2	งานก่อสร้างใน ROW : ไม่มีงานเสาเข็ม/คั่นลอด		/						
3	งานก่อสร้างใน ROW : มีงานเสาเข็ม/คั่นลอด		/						
4	การบุกรุกพื้นที่เขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ตาม พรบ.การประกอบกิจการพลังงาน พศ. 2550		/						
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซมีการไหลตัวหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากการทรุดตัวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ขุดออก หรือถมพื้นที่		/						
6	กิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน 1-บรรด.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		/						
7	ระดับน้ำในคลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อที่อยู่ขนานกับคลอง และ/หรือมีกิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว		/						
8	การกัดเซาะ (Erosion)		/						
9	ดินหลังท่อหาย (Loss of Cover)		/						
10	ป้ายเตือนชำรุดเสียหาย/ ระยะห่างป้าย > 100 ม	/							
11	Test Post, Bond Box TR, ลอก, รั่ว, บ่อ SSD ของระบบ Cathodic Protection ชำรุดเสียหายหรือไม่	/							
12	คันไม้, วัชพืชในบริเวณแนวท่อสีขีด/เขียวเฉาแห้งตามติดปกติหรือไม่ (Gas Leak)		/						
13	มีสิ่งปลูกที่ก่อสร้างใหม่ หรือสิ่งปลูกสร้างที่กำลังถูกรื้อถอนหรือไม่ (หมายถึงสิ่งปลูกสร้างที่กำลังสร้างหรือรื้อถอนขณะสำรวจ)		/						
14	ข้อความที่ระบุบนป้ายเตือนถูกต้องและชัดเจน		/						
15	ป้าย เสา คอก ร้ว ของวาล์วใต้ดิน ชำรุดเสียหายหรือไม่		/						
16	บ่อ Man Hole ชำรุดเสียหายหรือไม่ ฝาปิดบ่อ Man hole สูญหายหรือไม่		/						
17	Vent Pipe ชำรุดเสียหายหรือไม่		/						
18	มีการรั่วไหลของก๊าซบริเวณบ่อวาล์วหรือวาล์วใต้ดิน ซึ่งตรวจสอบ Gas Detector		/						
19	มีการรั่วไหลของก๊าซบริเวณท่อเหนือดิน ซึ่งตรวจสอบด้วย Methane Laser Detector		/						
Note / อื่นๆ : _____									

หมายเหตุ :

(1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เดิมเครื่องหมาย "/" ในช่องผลตรวจสอบหากไม่พบสิ่งผิดปกติ และพบสิ่งผิดปกติ

(2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแนบที่ 1

(3) โปรดดูรายงานการตรวจสอบบ่อวาล์วในเอกสารแนบที่ 2

ผู้ตรวจสอบ

ผู้ตรวจผลการตรวจสอบ

ผู้รับอนุมัติรับรองการตรวจสอบ

Inspect by

Check by

Approve by

.....

.....

...../...../.....

Electronically Verified by นายวิรัชศ ประสงค์พันธุ์ on 28/01/2022

Electronically Approve by นายศรัณย์ พัฒนรัฐ on 28/01/2022

F-รท.วรค.-0022 ประกาศใช้ครั้งที่ 3

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Sheet No. _____

ตรวจสอบโดย : ☒ เดินเท้า/Crossing ☐ บ่อวาล์ว ☐ รถยนต์ ☐ ทางอากาศ

หน่วยงาน/แผนก : ปท.11

Inspect by : Ground/Crossing Patrolling Vault Inspection Vehicle Patrolling Aerial Patrolling

Division/Dept. : _____

วิธีการ : ☐ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☒ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ) MSA ALTAIR 5X (Serial No : 194092) Month/Year October / 2023

Method by : Without gas detector With gas detector (Please identify)

Pipe Type : ☐ Transmission ☐ Distribution ☐ NGV Asset Owner : ☐ TSO ☐ NGR ☒ GSM ☐ NGV ☐ Customer

เลขที่ใบอนุญาต License No. : _____ กลุ่มใบอนุญาต License group : _____

Route Code RC 67020101 KP. 1+674 - 1+674

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซ (Patrolling List)							
		ครั้งที่ 1 (1st)		ครั้งที่ 2 (2nd)		ครั้งที่ 3 (3rd)		ครั้งที่ 4 (4th)	
		วันที่	16 ต.ค. 66	วันที่		วันที่		วันที่	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW		/						
2	งานก่อสร้างใน ROW : ไม่มีงานเสาเข็ม/คันลวด		/						
3	งานก่อสร้างใน ROW : มีงานเสาเข็ม/คันลวด		/						
4	การบุกรุกพื้นที่เขตรบบโครงสร้างก๊าซธรรมชาติ ตาม พรบ.การประกอบกิจการพลังงาน พศ. 2550		/						
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซมีการไหลตัวหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากการทรุดตัวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ขุดออก หรือถมเพิ่ม		/						
6	กิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน 1-วรรค.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนนวน และบ่อน้ำ		/						
7	ระดับน้ำในคลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อที่อยู่ขนานกับคลอง และ/หรือมีกิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว		/						
8	การกัดเซาะ (Erosion)		/						
9	ดินหลังท่อหาย (Loss of Cover)		/						
10	ป้ายเตือนชำรุดเสียหาย/ ระยะห่างป้าย > 100 ม		/						
11	Test Post, Bond Box TR, ลอก, รั่ว, บ่อ SSD ของระบบ Cathodic Protection ชำรุดเสียหายหรือไม่		/						
12	คันไม้, วัชพืชในบริเวณแนวท่อที่ขีด/ทิวเขาแห้งคามคิดปกติหรือไม่ (Gas Leak)		/						
13	มีสิ่งปลูกที่ก่อสร้างใหม่ หรือสิ่งปลูกสร้างที่กำลังถูกรื้อถอนหรือไม่ (หมายถึงสิ่งปลูกสร้างที่กำลังสร้างหรือรื้อถอนขณะสำรวจ)		/						
14	ข้อความที่ระบุบนป้ายเตือนถูกต้องและชัดเจน		/						
15	ป้าย เสา ลอก รั่ว ของวาล์วใต้ดิน ชำรุดเสียหายหรือไม่		/						
16	บ่อ Man Hole ชำรุดเสียหายหรือไม่ ฝาปิดบ่อ Man hole สูญหายหรือไม่		/						
17	Vent Pipe ชำรุดเสียหายหรือไม่		/						
18	มีการรั่วไหลของก๊าซบริเวณบ่อวาล์วหรือวาล์วใต้ดิน ซึ่งตรวจพบ Gas Detector		/						
19	มีการรั่วไหลของก๊าซบริเวณท่อเหนือดิน ซึ่งตรวจสอบด้วย Methane Laser Detector		/						
Note /อื่นๆ :									

หมายเหตุ :

(1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย "/" ในช่องผลตรวจสอบหากไม่พบสิ่งผิดปกติ และพบสิ่งผิดปกติ

(2) โปรดดูรายงานการผิดปกติในเอกสารแนบที่ 1

(3) โปรดดูรายงานการตรวจสอบบ่อวาล์วในเอกสารแนบที่ 2

ผู้ตรวจสอบ

ผู้ตรวจผลการตรวจสอบ

ผู้อนุมัติรับรองการตรวจสอบ

Inspect by

Check by

Approve by

.....

.....

.....

.....

Electronically Verified by นายวัชรยศ ประสงค์พันธุ์ on 28/01/2022

Electronically Approve by นายศรัณย์ พัฒนรัฐ on 28/01/2022

F-รท.วรรค.-0022 ประกาศใช้ครั้งที่ 3

Identify anomaly found in NG pipeline right of way referred to pipeline patrolling form

[illegible]

Note / อื่นๆ :

หมายเหตุ: ระบุรายละเอียดของสิ่งผิดปกติที่ตรวจพบ

ผู้ตรวจสอบ

Inspect by

ช่างเทคนิค

ผู้ตรวจผลการตรวจสอบ

Check by

วิศวกร

ผู้รับอนุมัติรับรองการตรวจสอบ

Approve by _____

ผู้จัดการแผนก/หัวหน้าหน่วย

ผู้ทำการแก้ไข

Corrective by

ช่างเทคนิค

ผู้รับรองการแก้ไข

Approve by _____

วิศวกร

_____ (_____) _____



วันที่ 20 พฤศจิกายน 2566

โครงการ : งานจัดจ้าง Ground Patrolling and Leakage Survey ปท.11 ปี 2566

ของ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

เอกสาร : Weekly ground patrolling report ระหว่างวันที่ 2 ต.ค. 2566 - 16 ต.ค. 2566

สำรวจท่อ : SPP

Route Code : RC 67020101

ลำดับที่ 1
Route Code : RC 67020101
KP : 0+000
UTM (East, North) : 672869 , 1576214
ข้อมูล ณ วันที่ : 2/10/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ 2
Route Code : RC 67020101
KP : 0+100
UTM (East, North) : 672774 , 1576195
ข้อมูล ณ วันที่ : 2/10/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ 3
Route Code : RC 67020101
KP : 0+200
UTM (East, North) : 672676 , 1576200
ข้อมูล ณ วันที่ : 2/10/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ : 4
Route Code : RC 67020101
KP : 0+300
UTM (East, North) : 672576 , 1576210
ข้อมูล ณ วันที่ : 2/10/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ : 5
Route Code : RC 67020101
KP : 0+400
UTM (East, North) : 672479 , 1576205
ข้อมูล ณ วันที่ : 2/10/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ : 6
Route Code : RC 67020101
KP : 0+500
UTM (East, North) : 672376 , 1576234
ข้อมูล ณ วันที่ : 2/10/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่มีป้ายคำเตือน,



ลำดับที่ : 7
Route Code : RC 67020101
KP : 0+600
UTM (East, North) : 672275 , 1576246
ข้อมูล ณ วันที่ : 2/10/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ : 8
Route Code : RC 67020101
KP : 0+700
UTM (East, North) : 672194 , 1576244
ข้อมูล ณ วันที่ : 2/10/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ : 9
Route Code : RC 67020101
KP : 0+728
UTM (East, North) : 672151 , 1576257
ข้อมูล ณ วันที่ : 2/10/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
พบหัว Test post ชำรุดจนไม่สามารถเปิดใช้งานได้,



ลำดับที่ 10
Route Code : RC 67020101
KP : 0+800
UTM (East, North) : 672065 , 1576262
ข้อมูล ณ วันที่ : 2/10/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ 11
Route Code : RC 67020101
KP : 0+900
UTM (East, North) : 671981 , 1576268
ข้อมูล ณ วันที่ : 2/10/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ 12
Route Code : RC 67020101
KP : 1+000
UTM (East, North) : 671882 , 1576288
ข้อมูล ณ วันที่ : 2/10/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ 13

Route Code : RC 67020101

KP : 1+100

UTM (East, North) : 671787 , 1576296

ข้อมูล ณ วันที่ : 2/10/2023

รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ 14

Route Code : RC 67020101

KP : 1+200

UTM (East, North) : 671685 , 1576311

ข้อมูล ณ วันที่ : 2/10/2023

รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ 15

Route Code : RC 67020101

KP : 1+300

UTM (East, North) : 671560 , 1576320

ข้อมูล ณ วันที่ : 2/10/2023

รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ 16
Route Code : RC 67020101
KP : 1+380
UTM (East, North) : 671487 , 1576321
ข้อมูล ณ วันที่ : 2/10/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ 17
Route Code : RC 67020101
KP : 1+440
UTM (East, North) : 671491 , 1576259
ข้อมูล ณ วันที่ : 2/10/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ 18
Route Code : RC 67020101
KP : 1+520
UTM (East, North) : 671409 , 1576263
ข้อมูล ณ วันที่ : 2/10/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



ลำดับที่ 19
Route Code : RC 67020101
KP : 1+674
UTM (East, North) : 671373 , 1576153
ข้อมูล ณ วันที่ : 16/10/2023
รายละเอียดกิจกรรม :
ไม่พบความผิดปกติ,



INSPECTION AND MAINTENANCE RECORD FORM OF TRANSFORMER RECTIFIER

(แบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าเรียงกระแส)

Division(หน่วยงาน) : Region11

License no. (เลขที่ใบอนุญาต) :

License name (ชื่อใบอนุญาต) :

RC : RC67020101

Location (สถานที่) :

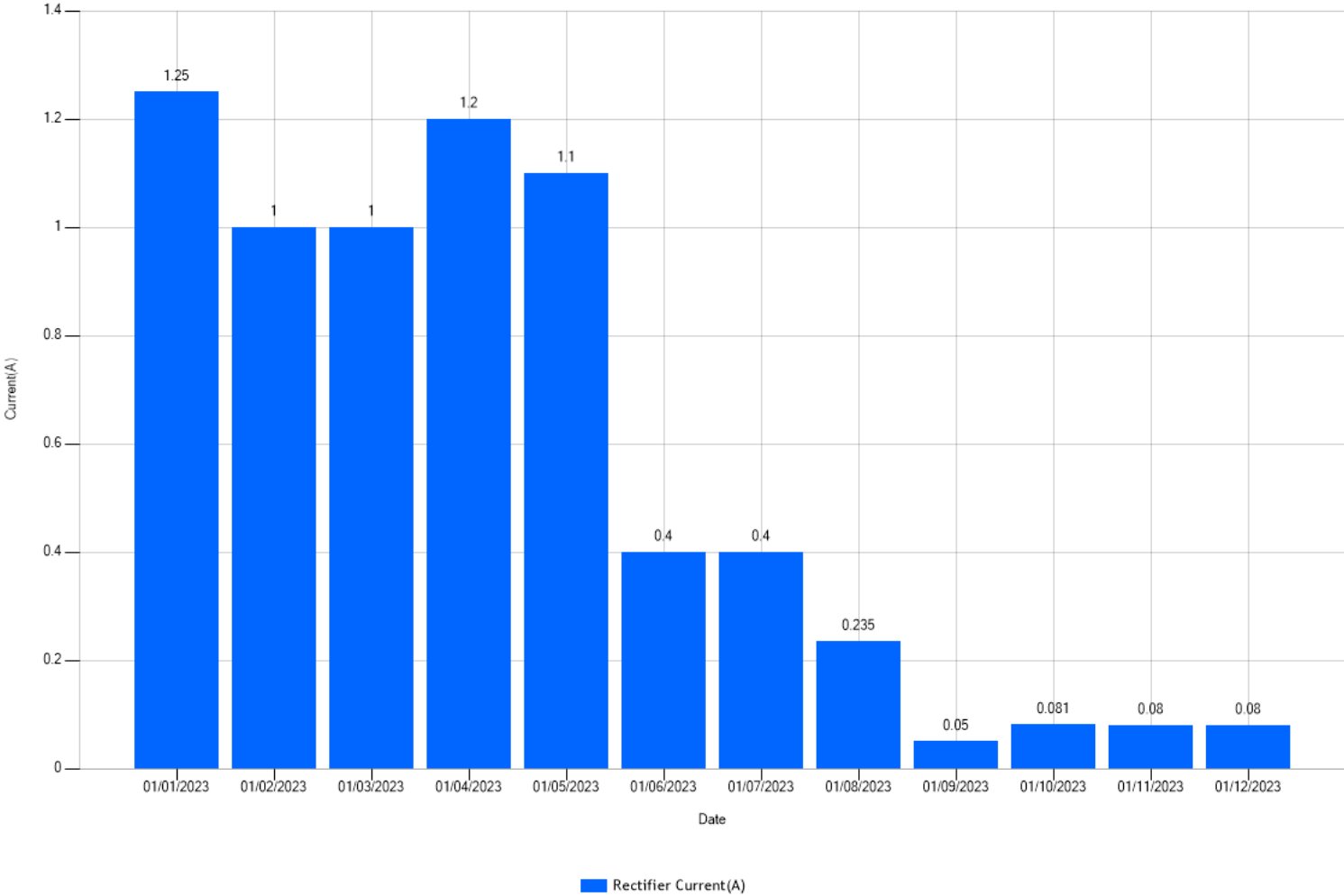
Transformer TAG : 67020101-TR-001

Type (ชนิด) :

DATE			01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	01/06/2023	01/07/2023	01/08/2023	01/09/2023	01/10/2023	01/11/2023	01/12/2023		
AS FOUND	Input	Vac(V)	234.2100	232.0000	234.0000	235.0000	234.0000	235.0000	238.0000	235.0000	235.0000	238.0000	237.0000	238.0000		
		Iac(A)	0.0800	0.0900	0.8000	0.8000	0.8000	0.3000	0.3000	0.1000	0.0800	0.0700	0.0700	0.0700		
	Output	Vdc(V)	0.5420	0.4200	0.5480	0.3821	0.3910	0.2750	0.3200	0.2930	0.5220	0.4880	0.2300	0.2000		
		Idc(A)	1.2500	1.0000	1.0000	1.2000	1.1000	0.4000	0.4000	0.2350	0.0500	0.0810	0.0800	0.0800		
	P/S	On Vdc(-V)	-1.1420	-1.2180	-1.2000	-1.2400	-1.2530	-1.0120	-1.0250	-1.1020	-1.1510	-1.1850	-1.1370	-1.0750		
		Off Vdc(-V)	-1.1190	-1.1950	-1.1720	-1.1990	-1.1990	-0.9950	-1.0000	-1.0750	-1.1260	-1.1550	-1.1080	-1.0500		
Tap Status/Set Point		C1F1	C1F1	C1F1	C1F1	C1F1	C1F1	C1F1	C1F1	C1F1	C1F1	C1F1	C1F1			
CLEANING		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
FUSE & BREAKER		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
ARRESTOR		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
AS LEFT	Input	Vac(V)														
		Iac(A)														
	Output	Vdc(V)														
		Idc(A)														
	P/S	On Vdc(-V)														
		Off Vdc(-V)														
Tap Status/Set Point																
KWH																
Second/Round (วินาที/รอบ)																
REMARKS																
Equipment Name																
Cer No/Serial No																
Cal Date																
Next Cal Date																
Inspected by (ผู้ตรวจวัด)		Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed			
		04/02/2023	28/02/2023	05/04/2023	05/04/2023	15/05/2023	29/06/2023	04/07/2023	16/08/2023	19/09/2023	16/10/2023	09/11/2023	26/12/2023			
Checked by (ผู้ตรวจสอบ)		Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed			
		06/02/2023	06/03/2023	06/04/2023	05/05/2023	05/06/2023	07/07/2023	07/08/2023	05/09/2023	05/10/2023	06/11/2023	05/12/2023	27/12/2023			
Approved by (ผู้รับรอง)		Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed	Digitally Signed			
		06/02/2023	06/03/2023	06/04/2023	05/05/2023	05/06/2023	05/07/2023	07/08/2023	07/08/2023	05/10/2023	06/11/2023	06/12/2023	27/12/2023			

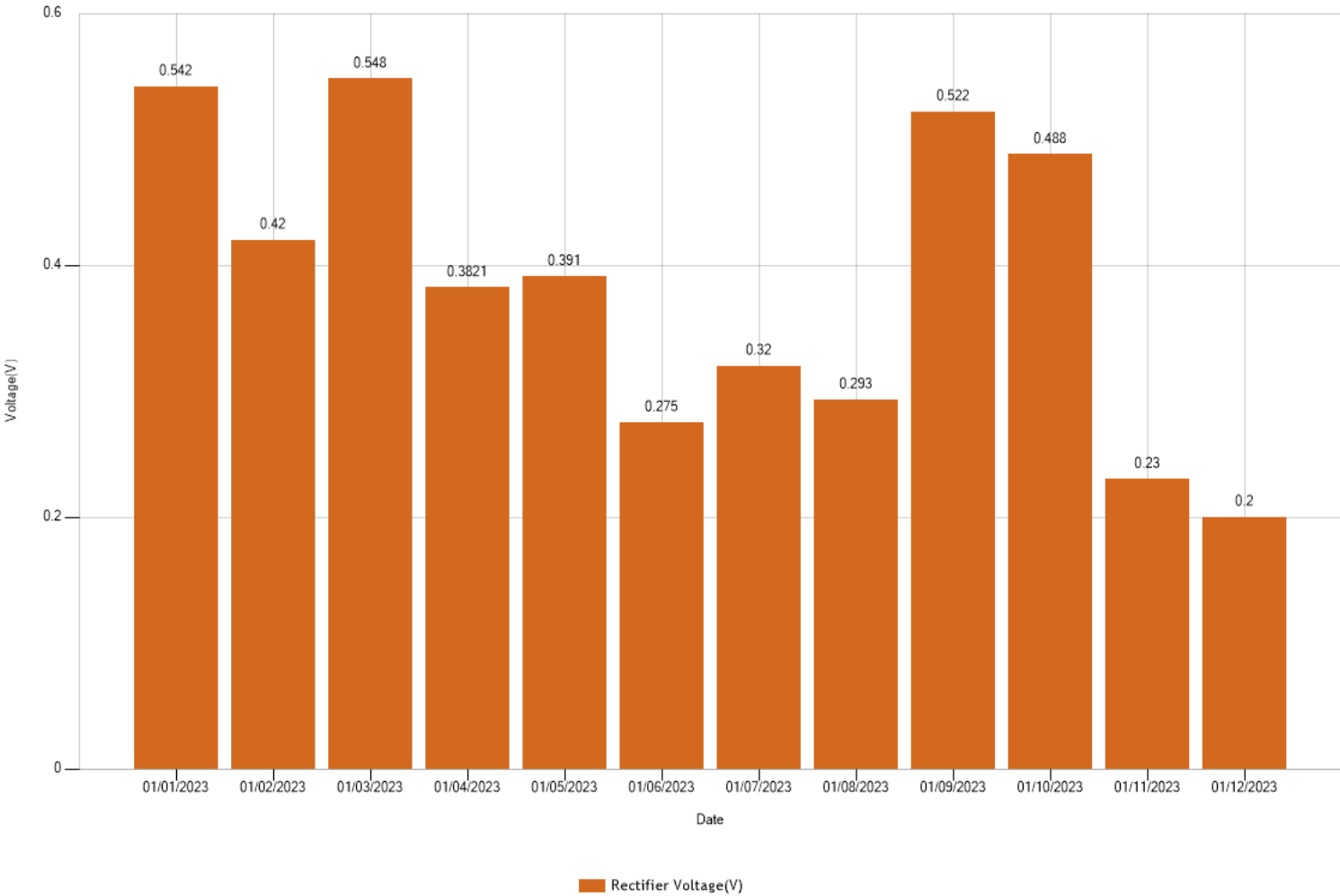
Rectifier Current(A)

Asset owner : GSM_Customer Region : Region11 RC : RC67020101 License no : กท2310150 KP : 1.644



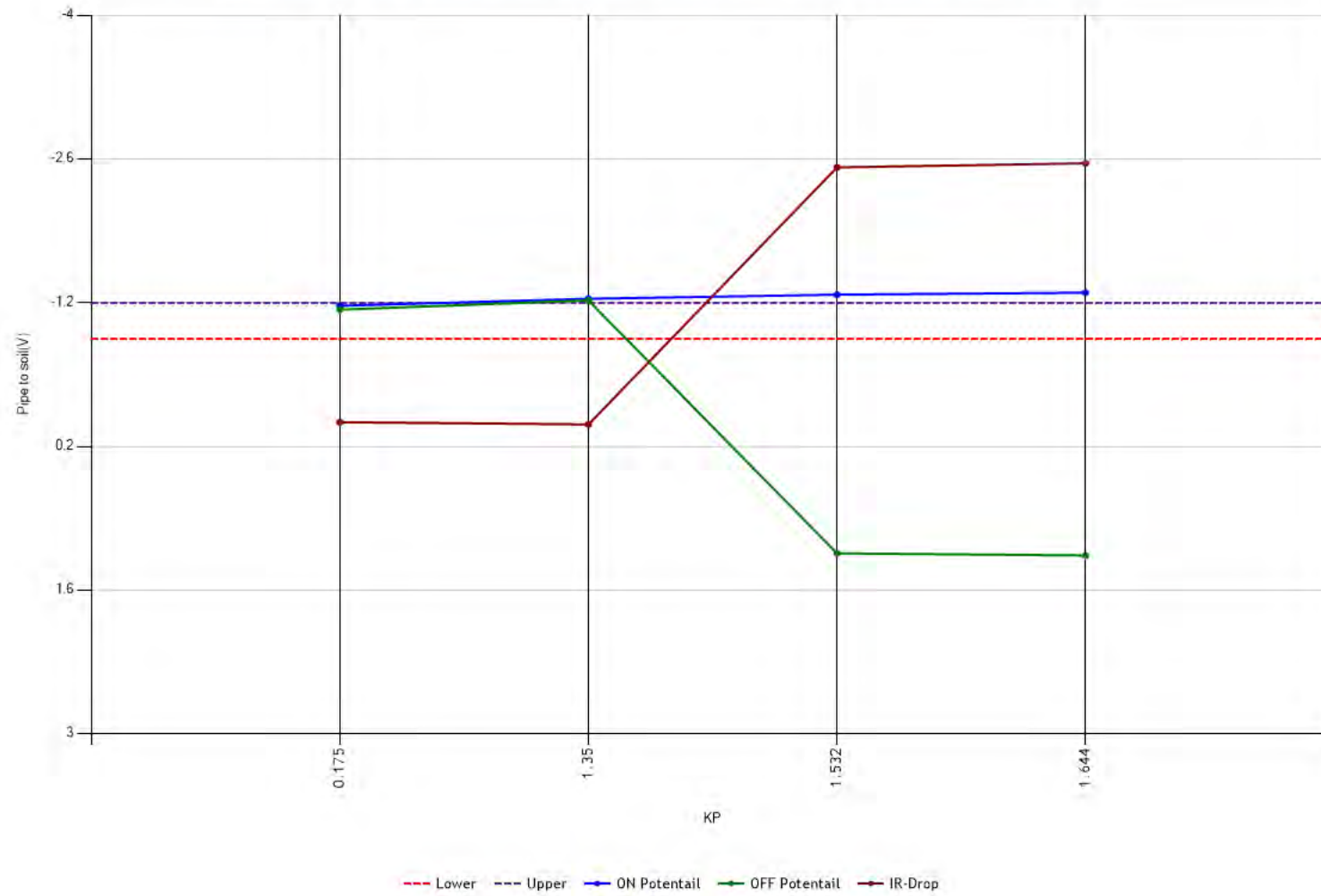
Rectifier Voltage(V)

Asset owner : GSM_Customer Region : Region11 RC : RC67020101 License no : กท2310150 KP : 1.644



Pipe/Soil Potential

Asset owner : GSM_Customer Region : Region11 RC : RC67020101 License no :





บันทึกการวัดค่าการทรุดตัวของท่อส่งก๊าซและการตรวจสอบSpring hanger ในสถานควบคุมก๊าซ
(Pipeline Movement Record & Spring hanger suport inspection Form)

F-รท.วรรด.-0024-คลังระดับ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

แผนก ปท.11-1

ส่วน ปท.11

พื้นที่ (Block Valve No.) : GBL MR

Equipment : Digital Leica Sprinter 150M

วันที่ 27/07/66

1. การตรวจสอบด้วยสายตา (Visual Inspection)

เกณฑ์การตรวจสอบ

- การทรุดตัวระหว่างพื้นดินโดยรอบสถานี และพื้นฐานรากของ Piping Skid
☒ ไม่พบ ☐ พบการทรุดตัวแตกต่างกัน _____ เซนติเมตร
- การเอียงผิดปกติของท่อภายในสถานี
☒ ไม่พบ ☐ พบการเอียงผิดปกติ จำนวน _____ เส้นท่อ
- ความเสียหายบริเวณ หรือการคลายตัว ของ Bolt และ Nut จากการตั้งรั้งที่บริเวณ Pipe Support
☒ ไม่พบ ☐ พบ Bolt หรือ Nut เสียหาย หรือคลายตัวจำนวน _____ จุด

รูปภาพโดยรวมสถานี



ภาพสิ่งผิดปกติที่ตรวจพบ

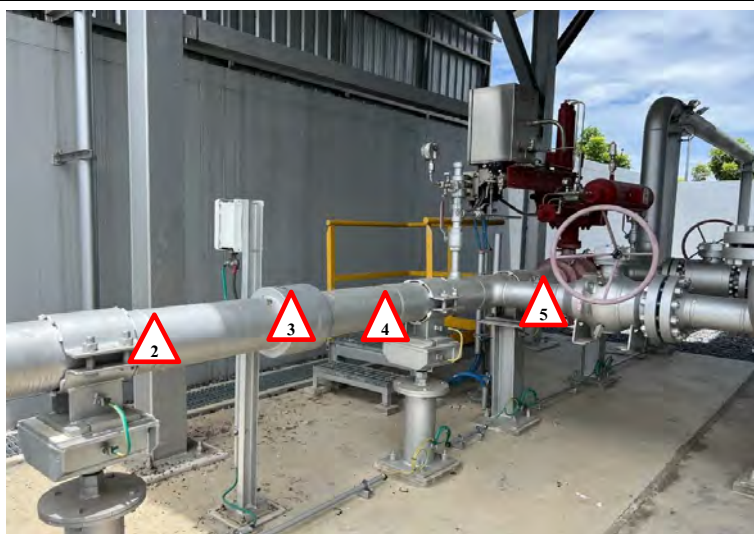
หมายเหตุ ดำเนินการถ่ายภาพรวมภายในสถานี อย่างน้อย 2 รูป



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

2. การวัดระดับโดยกล่องระดับ

ภาพพร้อมระบบตำแหน่งการตรวจวัดกล้องระดับ



Point	BS	FS	BS/FS	Vertical Check	Diff<0.002	Mean BS/FS	Δ EL (m)			NOTE
							Actual	Lasted ins.	Different	
BM	✓			บน-กลาง	1.520					พื้น MR
				กลาง-ล่าง						
1		✓		บน-กลาง		0.535	0.985	0.986	-0.001	Pipe Monument
				กลาง-ล่าง						
2		✓		บน-กลาง		0.448	1.072	1.072	0.000	ก่อน Isolation Joint Inlet
				กลาง-ล่าง						
3		✓		บน-กลาง		0.406	1.114	1.114	0.000	Isolation Joint Inlet
				กลาง-ล่าง						
4		✓		บน-กลาง		0.447	1.073	1.073	0.000	หลัง Isolation Joint Inlet
				กลาง-ล่าง						
5		✓		บน-กลาง		0.446	1.074	1.074	0.000	ก่อน HOV
				กลาง-ล่าง						
6		✓		บน-กลาง						
				กลาง-ล่าง						
7		✓		บน-กลาง						
				กลาง-ล่าง						
8		✓		บน-กลาง						
				กลาง-ล่าง						
9		✓		บน-กลาง						
				กลาง-ล่าง						
10		✓		บน-กลาง						
				กลาง-ล่าง						



F-รท.วรรด.-0024-กล่องระดับ

บันทึกการวัดค่าการทรุดตัวของท่อส่งก๊าซและการตรวจสอบ Spring hanger ในสถานีควบคุมก๊าซ
(Pipeline Movement Record & Spring hanger suport inspection Form)

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

Point	BS	FS	BS/FS	Vertical Check	Diff<0.002	Mean BS/FS	Δ EL (m)			NOTE
							Actual	Lasted ins.	Different	
11		✓		บน-กลาง						
				กลาง-ล่าง						
12		✓		บน-กลาง						
				กลาง-ล่าง						
13		✓		บน-กลาง						
				กลาง-ล่าง						
14		✓		บน-กลาง						
				กลาง-ล่าง						
15		✓		บน-กลาง						
				กลาง-ล่าง						
16		✓		บน-กลาง						
				กลาง-ล่าง						
17		✓		บน-กลาง						
				กลาง-ล่าง						

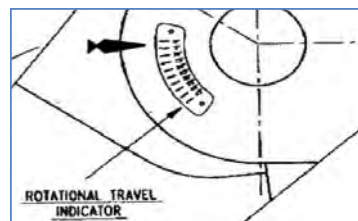
หมายเหตุ BM (Bench Mark) : ตำแหน่งที่ใช้เป็นจุดอ้างอิง
BS (Back Sight) : ค่า Staff ที่อ่านได้จากการส่องกล้องไปยังจุด BM
FS (Fore Sight) : ค่า Staff ที่อ่านได้จากการส่องกล้องไปยังจุดที่ต้องการวัด
Δ EL (Elevation) : ค่าต่างระดับของจุดอ้างอิง (BM) กับจุดที่ต้องการวัด

สูตรคำนวณ

$$\text{Mean BS} - \text{Mean FS} = \Delta \text{EL}$$

☐ ไม่มี Spring hanger ☐ มี Spring Hanger โดยได้ผลการตรวจวัดดังนี้

- Name plate ID.....ผลการตรวจวัดมุม.....สี.....
- Name plate ID.....ผลการตรวจวัดมุม.....สี.....
- Name plate ID.....ผลการตรวจวัดมุม.....สี.....
- Name plate ID.....ผลการตรวจวัดมุม.....สี.....



ผู้ตรวจสอบ

รับรองโดย

27/07/2566

27/07/2566

Patrolling Report

Inspection Type: ☒ Patrolling (Vehicle & Crossing) ☐ Ground Patrolling and Leakage Survey

Route Code: RC67020101

Survey Route: RC67020101

Region: Region11

Method: ☐ Without Gas detector ☐ With Gas detector (specify): ,Document Standard: ☐ ISO 9001 ☐ ISO 14001 ☐ มผศ.18001 ☐ Other ,

Pipe Type:

License Number: กท2310150

Month: July 2023

No	Inspection Date	Survey Result	Inspection By	Check By	Approve By
1	04 Jul 2023	Normal			
2	07 Jul 2023	Normal			
3	10 Jul 2023	Normal			
4	13 Jul 2023	Normal			
5	17 Jul 2023	Normal			
6	17 Jul 2023	Normal			
7	21 Jul 2023	Normal			
8	24 Jul 2023	Normal			
9	27 Jul 2023	Normal			
10	31 Jul 2023	Normal			
11	31 Jul 2023	Normal			

Anomaly Report

Inspection Type: ☒ Patrolling (Vehicle & Crossing) ☐ Ground Patrolling and Leakage Survey**Region:** Region11 **Method:** ☒ Without Gas detector ☐ With Gas detector (specify): _____**Document Standard:** ☐ ISO 9001 ☐ ISO 14001 ☐ มอก.18001**Pipe Type:** _____**License Number:** กท2310150**Month:** July 2023

Anomaly Data	Location	GPS			Anomaly Type	Anomaly Detail	Fix Plan	Status
		North	East	Zone				

Patrolling Report

Inspection Type: ☒ Patrolling (Vehicle & Crossing) ☐ Ground Patrolling and Leakage Survey

Route Code: RC67020101

Survey Route: RC67020101

Region: Region11

Method: ☐ Without Gas detector ☐ With Gas detector (specify): ,Document Standard: ☐ ISO 9001 ☐ ISO 14001 ☐ มผศ.18001 ☐ Other ,

Pipe Type:

License Number: กท2310150

Month: August 2023

No	Inspection Date	Survey Result	Inspection By	Check By	Approve By
1	07 Aug 2023	Normal			
2	07 Aug 2023	Normal			
3	10 Aug 2023	Normal			
4	15 Aug 2023	Normal			
5	15 Aug 2023	Normal			
6	15 Aug 2023	Normal			
7	17 Aug 2023	Normal			
8	21 Aug 2023	Normal			
9	21 Aug 2023	Normal			
10	24 Aug 2023	Normal			
11	29 Aug 2023	Normal			
12	29 Aug 2023	Normal			
13	29 Aug 2023	Normal			
14	31 Aug 2023	Normal			

Month: August 2023

Anomaly Data	Location	GPS			Anomaly Type	Anomaly Detail	Fix Plan	Status
		North	East	Zone				

Patrolling Report

Inspection Type: ☒ Patrolling (Vehicle & Crossing) ☐ Ground Patrolling and Leakage Survey

Route Code: RC67020101 **Survey Route:** RC67020101 **Region:** Region11

Method: ☐ Without Gas detector ☐ With Gas detector (specify): ,

Document Standard: ☐ ISO 9001 ☐ ISO 14001 ☐ มอก.18001 ☐ Other ,

Pipe Type:

License Number: กน2310150

Month: September 2023

No	Inspection Date	Survey Result	Inspection By	Check By	Approve By
1	04 Sep 2023	Normal			
2	07 Sep 2023	Normal			
3	11 Sep 2023	Normal			
4	14 Sep 2023	Normal			
5	19 Sep 2023	Normal			
6	19 Sep 2023	Normal			
7	21 Sep 2023	Normal			
8	25 Sep 2023	Normal			
9	25 Sep 2023	Normal			
10	29 Sep 2023	Normal			

Anomaly Report

Inspection Type: ☒ Patrolling (Vehicle & Crossing) ☐ Ground Patrolling and Leakage Survey**Region:** Region11 **Method:** ☒ Without Gas detector ☐ With Gas detector (specify): _____**Document Standard:** ☐ ISO 9001 ☐ ISO 14001 ☐ มอก.18001**Pipe Type:** _____**License Number:** กท2310150**Month:** September 2023

Anomaly Data	Location	GPS			Anomaly Type	Anomaly Detail	Fix Plan	Status
		North	East	Zone				

Patrolling Report

Inspection Type: ☒ Patrolling (Vehicle & Crossing) ☐ Ground Patrolling and Leakage Survey

Route Code: RC67020101 Survey Route: RC67020101 Region: Region11

Method: ☐ Without Gas detector ☐ With Gas detector (specify): ,Document Standard: ☐ ISO 9001 ☐ ISO 14001 ☐ มผศ.18001 ☐ Other ,

Pipe Type:

License Number: กน2310150

Month: October 2023

No	Inspection Date	Survey Result	Inspection By	Check By	Approve By
1	02 Oct 2023	Normal			
2	06 Oct 2023	Normal			
3	09 Oct 2023	Normal			
4	09 Oct 2023	Normal			
5	13 Oct 2023	Normal			
6	16 Oct 2023	Normal			
7	16 Oct 2023	Normal			
8	20 Oct 2023	Normal			
9	25 Oct 2023	Normal			
10	27 Oct 2023	Normal			
11	30 Oct 2023	Normal			

Anomaly Report

Inspection Type: ☒ Patrolling (Vehicle & Crossing) ☐ Ground Patrolling and Leakage Survey**Region:** Region11 **Method:** ☒ Without Gas detector ☐ With Gas detector (specify): _____**Document Standard:** ☐ ISO 9001 ☐ ISO 14001 ☐ มอก.18001**Pipe Type:** _____**License Number:** กท2310150**Month:** October 2023

Anomaly Data	Location	GPS			Anomaly Type	Anomaly Detail	Fix Plan	Status
		North	East	Zone				

Patrolling Report

Inspection Type: ☒ Patrolling (Vehicle & Crossing) ☐ Ground Patrolling and Leakage Survey

Route Code: RC67020101 **Survey Route:** RC67020101 **Region:** Region11

Method: ☐ Without Gas detector ☐ With Gas detector (specify): ,

Document Standard: ☐ ISO 9001 ☐ ISO 14001 ☐ มอก.18001 ☐ Other ,

Pipe Type:

License Number: กท2310150

Month: November 2023

No	Inspection Date	Survey Result	Inspection By	Check By	Approve By
1	07 Nov 2023	Normal			
2	10 Nov 2023	Normal			
3	13 Nov 2023	Normal			
4	13 Nov 2023	Normal			
5	17 Nov 2023	Normal			
6	20 Nov 2023	Normal			
7	20 Nov 2023	Normal			
8	24 Nov 2023	Normal			
9	27 Nov 2023	Normal			
10	01 Dec 2023	Normal			

Anomaly Report

Inspection Type: ☒ Patrolling (Vehicle & Crossing) ☐ Ground Patrolling and Leakage Survey

Region: Region11 **Method:** ☒ Without Gas detector ☐ With Gas detector (specify): ,

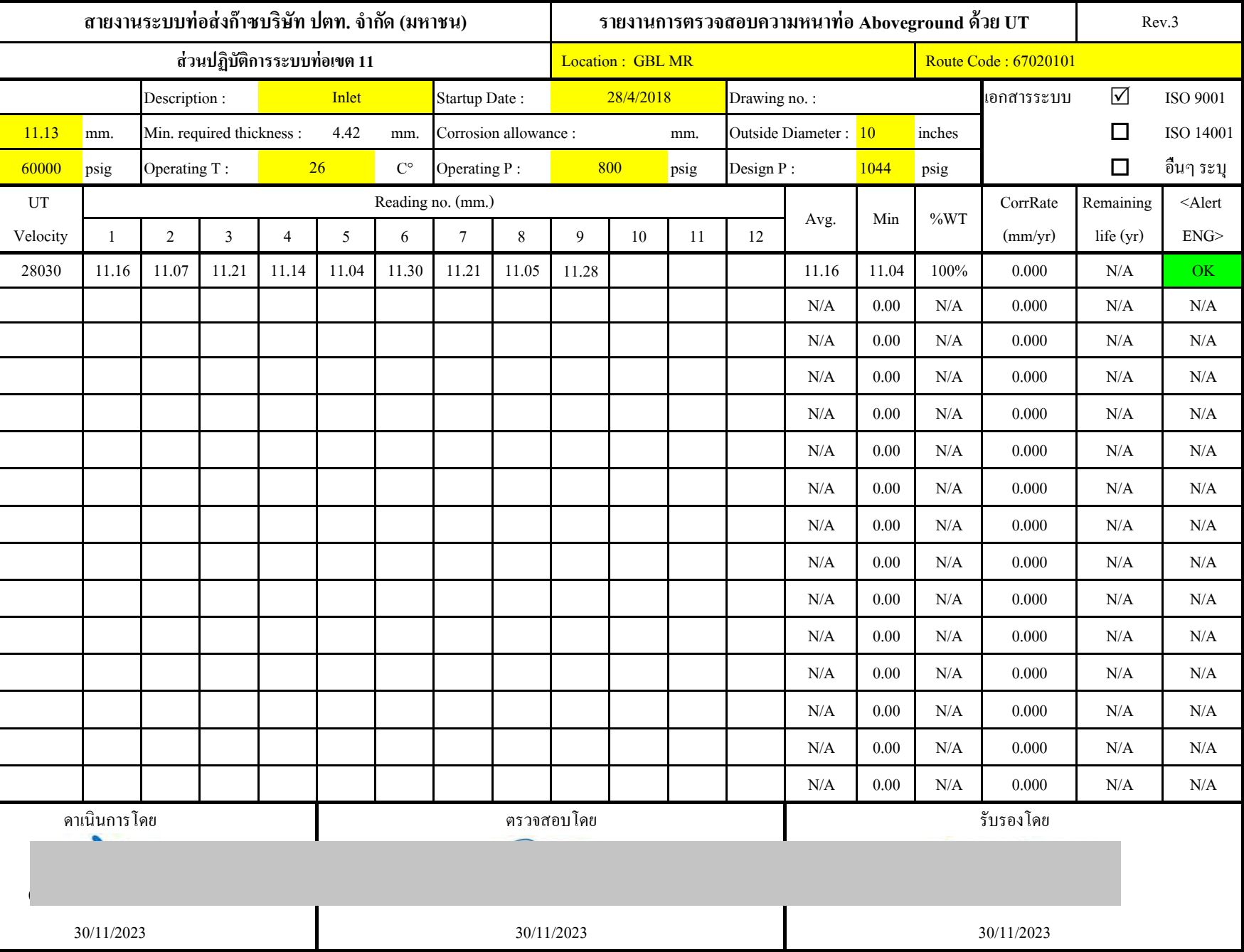
Document Standard: ☐ ISO 9001 ☐ ISO 14001 ☐ มอก.18001

Pipe Type:

License Number: กท2310150


Month: November 2023


Anomaly Data	Location	GPS			Anomaly Type	Anomaly Detail	Fix Plan	Status
		North	East	Zone				



ภาคผนวก ข-46

เอกสารบันทึกการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ

		Monthly Gas Leakage Check (M/R Station - GT Enclosure)			Plant : GBL Date : 03/07/2023	
Description (KKS)	Criteria (Record / Visual Inspection)	Record	-	-	Remark	
Common pipe spool (10EKG80)						
Downstream Gas Metering	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak				
Natural gas pipe line surface	Pipe surface area condition	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal				
Inlet and Outlet Gascomp/Gasheater No.1	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak				
Inlet and Outlet Gascomp/Gasheater No.2	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak				
Natural gas pipe line surface	Pipe surface area condition	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal				
GT11 pipe spool (10EKG81)						
Upstream GT11 filter 10EKG81	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak				
Downstream GT11 filter 10EKG81	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak				
Natural gas pipe line surface 10EKG81	Pipe surface area condition	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal				
GT12 pipe spool (10EKG82)						
Upstream GT12 filter 10EKG82	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak				
Downstream GT12 filter 10EKG82	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak				
Natural gas pipe line surface 10EKG82	Pipe surface area condition	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal				
หมายเหตุ กรณีโรงไฟฟ้าใดมีระบบการผลิตเพิ่มเติมนอกเหนือจากนี้ สามารถเพิ่มรายการข้อมูลเพื่อบันทึกเพิ่มเติมได้ In case of abnormal , Please issue notification Notification number: _____ Notification description: _____ Notification remark : _____						
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> Recorded by _____ (Operation Engineer) (โปรดเขียนตัวบรรจง) </div> <div> Verified by _____ (Shift Leader) (โปรดเขียนตัวบรรจง) </div> </div>						




		Monthly Gas Leakage Check (M/R Station - GT Enclosure)				Plant : GBL Date : 07/08/2023
Description (KKS)	Criteria (Record / Visual Inspection)	Record	-	-	Remark	
Common pipe spool (10EKG80)						
Downstream Gas Metering	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak				
Natural gas pipe line surface	Pipe surface area condition	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal				
Inlet and Outlet Gascomp/Gasheater No.1	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak				
Inlet and Outlet Gascomp/Gasheater No.2	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak				
Natural gas pipe line surface	Pipe surface area condition	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal				
GT11 pipe spool (10EKG81)						
Upstream GT11 filter 10EKG81	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak				
Downstream GT11 filter 10EKG81	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak				
Natural gas pipe line surface 10EKG81	Pipe surface area condition	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal				
GT12 pipe spool (10EKG82)						
Upstream GT12 filter 10EKG82	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak				
Downstream GT12 filter 10EKG82	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak				
Natural gas pipe line surface 10EKG82	Pipe surface area condition	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal				
หมายเหตุ กรณีโรงไฟฟ้าใดมีระบบการผลิตเพิ่มเติมนอกเหนือจากนี้ สามารถเพิ่มรายการข้อมูลเพื่อบันทึกเพิ่มเติมได้ In case of abnormal , Please issue notification Notification number: _____ Notification description: _____ Notification remark : _____						
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: right;"> Recorded by _____ (Operation Engineer) (โปรดเขียนตัวบรรจง) </div> <div style="text-align: right;"> Verified by _____ (Shift Leader) (โปรดเขียนตัวบรรจง) </div> </div>						


**Monthly Gas Leakage Check (M/R Station - GT Enclosure)**Plant : GBL
Date : 04/09/2023

Description (KKS)	Criteria (Record / Visual Inspection)	Record	-	-	Remark
Common pipe spool (10EKG80)					
Downstream Gas Metering	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak			
Natural gas pipe line surface	Pipe surface area condition	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal			
Inlet and Outlet Gascomp/Gasheater No.1	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak			
Inlet and Outlet Gascomp/Gasheater No.2	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak			
Natural gas pipe line surface	Pipe surface area condition	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal			
GT11 pipe spool (10EKG81)					
Upstream GT11 filter 10EKG81	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak			
Downstream GT11 filter 10EKG81	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak			
Natural gas pipe line surface 10EKG81	Pipe surface area condition	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal			
GT12 pipe spool (10EKG82)					
Upstream GT12 filter 10EKG82	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak			
Downstream GT12 filter 10EKG82	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak			
Natural gas pipe line surface 10EKG82	Pipe surface area condition	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal			
หมายเหตุ กรณีโรงไฟฟ้าใดมีระบบการผลิตเพิ่มเติมนอกเหนือจากนี้ สามารถเพิ่มรายการข้อมูลเพื่อบันทึกเพิ่มเติมได้					
In case of abnormal , Please issue notification					
Notification number: _____					
Notification description: _____					
Notification remark : _____					
Recorded by _____ (Operation Engineer) (โปรดเขียนตัวบรรจง)					
Verified by _____ (Shift Leader) (โปรดเขียนตัวบรรจง)					

**Monthly Gas Leakage Check (M/R Station - GT Enclosure)**Plant : GBL
Date : 02/10/2023

Description (KKS)	Criteria (Record / Visual Inspection)	Record	-	-	Remark
Common pipe spool (10EKG80)					
Downstream Gas Metering	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak			
Natural gas pipe line surface	Pipe surface area condition	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal			
Inlet and Outlet Gascomp/Gasheater No.1	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak			
Inlet and Outlet Gascomp/Gasheater No.2	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak			
Natural gas pipe line surface	Pipe surface area condition	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal			
GT11 pipe spool (10EKG81)					
Upstream GT11 filter 10EKG81	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak			
Downstream GT11 filter 10EKG81	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak			
Natural gas pipe line surface 10EKG81	Pipe surface area condition	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal			
GT12 pipe spool (10EKG82)					
Upstream GT12 filter 10EKG82	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak			
Downstream GT12 filter 10EKG82	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak			
Natural gas pipe line surface 10EKG82	Pipe surface area condition	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal			
หมายเหตุ กรณีโรงไฟฟ้าใดมีระบบการผลิตเพิ่มเติมนอกเหนือจากนี้ สามารถเพิ่มรายการข้อมูลเพื่อบันทึกเพิ่มเติมได้					
In case of abnormal , Please issue notification					
Notification number: _____					
Notification description: _____					
Notification remark : _____					
Recorded by _____ (Operation Engineer) (โปรดเขียนตัวบรรจง)					
Verified by _____ (Shift Leader) (โปรดเขียนตัวบรรจง)					

		Monthly Gas Leakage Check (M/R Station - GT Enclosure)				Plant : GBL Date : 06/11/2023
Description (KKS)	Criteria (Record / Visual Inspection)	Record	-	-	Remark	
Common pipe spool (10EKG80)						
Downstream Gas Metering	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	[] Leak [X] No Leak				
Natural gas pipe line surface	Pipe surface area condition	[X] Normal [] Abnormal				
Inlet and Outlet Gascomp/Gasheater No.1	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	[] Leak [X] No Leak				
Inlet and Outlet Gascomp/Gasheater No.2	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	[] Leak [X] No Leak				
Natural gas pipe line surface	Pipe surface area condition	[X] Normal [] Abnormal				
GT11 pipe spool (10EKG81)						
Upstream GT11 filter 10EKG81	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	[] Leak [X] No Leak				
Downstream GT11 filter 10EKG81	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	[] Leak [X] No Leak				
Natural gas pipe line surface 10EKG81	Pipe surface area condition	[X] Normal [] Abnormal				
GT12 pipe spool (10EKG82)						
Upstream GT12 filter 10EKG82	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	[] Leak [X] No Leak				
Downstream GT12 filter 10EKG82	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	[] Leak [X] No Leak				
Natural gas pipe line surface 10EKG82	Pipe surface area condition	[X] Normal [] Abnormal				
<p>หมายเหตุ กรณีโรงไฟฟ้าใดมีระบบการผลิตเพิ่มเติมนอกเหนือจากนี้ สามารถเพิ่มรายการข้อมูลเพื่อบันทึกเพิ่มเติมได้</p> <p>In case of abnormal , Please issue notification</p> <p>Notification number: _____</p> <p>Notification description: _____</p> <p>Notification remark : _____</p>						
<div style="text-align: right;"> <p>Recorded by </p> <p>(Operation Engineer) (โปรดเขียนตัวบรรจง)</p> <p>Verified by </p> <p>(Shift Leader) (โปรดเขียนตัวบรรจง)</p> </div>						

		Monthly Gas Leakage Check (M/R Station - GT Enclosure)				Plant : GBL Date : 04/12/2023
Description (KKS)	Criteria (Record / Visual Inspection)	Record	-	-	Remark	
Common pipe spool (10EKG80)						
Downstream Gas Metering	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak				
Natural gas pipe line surface	Pipe surface area condition	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal				
Inlet and Outlet Gascomp/Gasheater No.1	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak				
Inlet and Outlet Gascomp/Gasheater No.2	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak				
Natural gas pipe line surface	Pipe surface area condition	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal				
GT11 pipe spool (10EKG81)						
Upstream GT11 filter 10EKG81	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak				
Downstream GT11 filter 10EKG81	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak				
Natural gas pipe line surface 10EKG81	Pipe surface area condition	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal				
GT12 pipe spool (10EKG82)						
Upstream GT12 filter 10EKG82	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak				
Downstream GT12 filter 10EKG82	Inspect stem valve, fitting, vent line %LEL value from Gas detector = 0	<input type="checkbox"/> Leak <input checked="" type="checkbox"/> No Leak				
Natural gas pipe line surface 10EKG82	Pipe surface area condition	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal				
หมายเหตุ กรณีโรงไฟฟ้าใดมีระบบการผลิตเพิ่มเติมนอกเหนือจากนี้ สามารถเพิ่มรายการข้อมูลเพื่อบันทึกเพิ่มเติมได้ In case of abnormal , Please issue notification Notification number: _____ Notification description: _____ Notification remark : _____						
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: right;"> Recorded by _____ (Operation Engineer) (โปรดเขียนตัวบรรจง) </div> <div style="text-align: right;"> Verified by _____ (Shift Leader) (โปรดเขียนตัวบรรจง) </div> </div>						

ภาคผนวก ข-47

สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของประชาชน
ในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตรประชาชนในชุมชนที่
เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึงผู้นำชุมชนผู้นำท้องถิ่น
และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

รายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อ โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

1. ความเป็นมา

โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.7/4529 ลงวันที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2559 โดยโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้กำหนดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยรอบโครงการ เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ทั้งในเรื่องของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ ครอบคลุมกับตำแหน่งที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ภายในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ปีละ 1 ครั้ง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งดำเนินการระหว่างวันที่ 22-27 มีนาคม พ.ศ. 2566 มีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

2. วัตถุประสงค์

การสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด เพื่อรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ/ข้อกังวลใจของประชาชน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ในช่วงดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

(1) เพื่อศึกษาสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ได้แก่ การประกอบอาชีพ สุขอนามัย ระบบสาธารณสุข และสภาพความเป็นอยู่ของประชาชน รวมทั้ง เพื่อรับทราบสภาพปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนในปัจจุบัน

(2) เพื่อศึกษาการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ รวมทั้งความคิดเห็น และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของโครงการ

(3) เพื่อรับฟังความคิดเห็นต่างๆ ต่อการดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการร่วมกับชุมชน พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินการ และการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับชุมชน

(4) เพื่อนำข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นประกอบการนำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรวบรวมข้อมูลที่ได้สำหรับใช้ในการประกอบการดำเนินกิจกรรมด้านต่างๆ ของโครงการต่อไป

3. พื้นที่ดำเนินการศึกษา

พื้นที่ศึกษากำหนดจากที่ตั้งโครงการ ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 1 ครอบคลุมพื้นที่ในเขตเทศบาลตำบลตลาดเกรียบ เทศบาลตำบลคลองจิก เทศบาลตำบลปราสาททอง เทศบาลตำบลบางปะอิน เทศบาลตำบลบ้านกรด องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโพ องค์การบริหารส่วนตำบลวัดยม องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านแป้ง องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหว้า องค์การบริหารส่วนตำบลชนอนหลวง องค์การบริหารส่วนตำบลคู้กลาน องค์การบริหารส่วนตำบลลิ้นช้าง องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านพลับ องค์การบริหารส่วนตำบลบางประแดง และองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเกิด อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา รายละเอียดดังนี้

(1) เทศบาลตำบลตลาดเกรียบ อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 8 ชุมชน ประกอบด้วย

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1) หมู่ที่ 1 บ้านตลาดเกรียบใต้ | 2) หมู่ที่ 2 บ้านตลาดเกรียบใต้ |
| 3) หมู่ที่ 3 บ้านตลาดเกรียบใต้ | 4) หมู่ที่ 4 บ้านตลาดเกรียบใต้ |
| 5) หมู่ที่ 5 บ้านตลาดเกรียบเหนือ | 6) หมู่ที่ 6 บ้านตลาดเกรียบเหนือ |
| 7) หมู่ที่ 7 บ้านตลาดเกรียบเหนือ | 8) หมู่ที่ 8 บ้านโรงอ้อ |

(2) เทศบาลตำบลคลองจิก อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 8 ชุมชน ประกอบด้วย

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1) หมู่ที่ 1 บ้านคลองจิก | 2) หมู่ที่ 2 บ้านลาว |
| 3) หมู่ที่ 3 บ้านคลองทราย | 4) หมู่ที่ 4 บ้านคลองทราย |
| 5) หมู่ที่ 5 บ้านคลองทราย | 6) หมู่ที่ 6 บ้านคลองหลุม |
| 7) หมู่ที่ 7 บ้านคลองหลุม | 8) หมู่ที่ 8 บ้านเสาวังคา |

(3) เทศบาลตำบลปราสาททอง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 4 ชุมชน ประกอบด้วย

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1) หมู่ที่ 1 บ้านเลนเหนือ | 2) หมู่ที่ 2 บ้านเลนเหนือ |
| 3) หมู่ที่ 3 บ้านพราน | 4) หมู่ที่ 11 บ้านท้องคู้ |

(4) เทศบาลตำบลบางปะอิน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 10 ชุมชน ประกอบด้วย

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1) หมู่ที่ 2 บ้านเลนเหนือ | 2) หมู่ที่ 3 บ้านพราน |
| 3) หมู่ที่ 4 บ้านบางโหลง | 4) หมู่ที่ 5 บ้านสะพานหก |
| 5) หมู่ที่ 6 บ้านตลาดล่าง | 6) หมู่ที่ 7 บ้านคลองกลางบ้าน |
| 7) หมู่ที่ 8 บ้านปากคลองลัด | 8) หมู่ที่ 9 บ้านหัวสะพาน |
| 9) หมู่ที่ 10 บ้านท้ายเกาะ | 10) หมู่ที่ 12 บ้านเกาะลอย |

(5) เทศบาลเมืองบ้านกรด อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 4 ชุมชน ประกอบด้วย

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| 1) หมู่ที่ 8 บ้านกรด | 2) หมู่ที่ 9 บ้านกรด |
| 3) หมู่ที่ 10 บ้านคลองควาย | 4) หมู่ที่ 11 บ้านโคกวัด |

(6) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโพ อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 9 ชุมชน ประกอบด้วย

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1) หมู่ที่ 1 บ้านพาสน์ | 2) หมู่ที่ 2 บ้านพาสน์ |
| 3) หมู่ที่ 3 บ้านโพ | 4) หมู่ที่ 4 บ้านโพ |
| 5) หมู่ที่ 5 บ้านเกาะพระ | 6) หมู่ที่ 6 บ้านท่าแร่ |
| 7) หมู่ที่ 7 บ้านเกาะพระ | 8) หมู่ที่ 8 บ้านสระกระโจม |
| 9) หมู่ที่ 9 บ้านสระกระโจม | |

(7) องค์การบริหารส่วนตำบลวัดยม อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 7 ชุมชน ประกอบด้วย

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 1) หมู่ที่ 1 บ้านวัดยม | 2) หมู่ที่ 2 บ้านวัดยม |
| 3) หมู่ที่ 3 บ้านวัดยม | 4) หมู่ที่ 4 บ้านกลางขุนแผน |
| 5) หมู่ที่ 6 บ้านบางผี | 6) หมู่ที่ 7 บ้านบางผี |
| 7) หมู่ที่ 8 บ้านบางผี | |

(8) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านแปง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 4 ชุมชน ประกอบด้วย

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| 1) หมู่ที่ 1 บ้านแปง | 2) หมู่ที่ 2 บ้านแปง |
| 3) หมู่ที่ 3 บ้านปูน | 4) หมู่ที่ 4 บ้านโคกเจ็ก |

(9) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 7 ชุมชน ประกอบด้วย

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| 1) หมู่ที่ 1 บ้านไต้ | 2) หมู่ที่ 2 บ้านหว้า |
| 3) หมู่ที่ 3 บ้านปากคลอง | 4) หมู่ที่ 4 บ้านโรง |
| 5) หมู่ที่ 5 บ้านหัวจรเข้ | 6) หมู่ที่ 6 บ้านนัยนาท |
| 7) หมู่ที่ 7 บ้านเสาวังคา | |

(10) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโพ (ตำบลขนอนหลวง) อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 3 ชุมชน ประกอบด้วย

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1) หมู่ที่ 3 บ้านขนอนหลวง | 2) หมู่ที่ 4 บ้านเสากระโดง |
| 3) หมู่ที่ 5 บ้านเสากระโดง | |

(11) องค์การบริหารส่วนตำบลลี้ขัน (ตำบลคู้้งลาน) อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 2 ชุมชน ประกอบด้วย

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1) หมู่ที่ 1 บ้านทับแดง | 2) หมู่ที่ 2 บ้านทับแดง |
|-------------------------|-------------------------|

(12) องค์การบริหารส่วนตำบลตลิ่งชัน (ตำบลตลิ่งชัน) อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

จำนวน 6 ชุมชน ประกอบด้วย

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1) หมู่ที่ 1 บ้านสามง่าม | 2) หมู่ที่ 2 บ้านในคลอง |
| 3) หมู่ที่ 3 บ้านตลิ่งชัน | 4) หมู่ที่ 4 บ้านตลิ่งชัน |
| 5) หมู่ที่ 5 บ้านศาลเจ้า | 6) หมู่ที่ 6 บ้านคลองขวาง |

(13) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านพลับ อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 5 ชุมชน
ประกอบด้วย

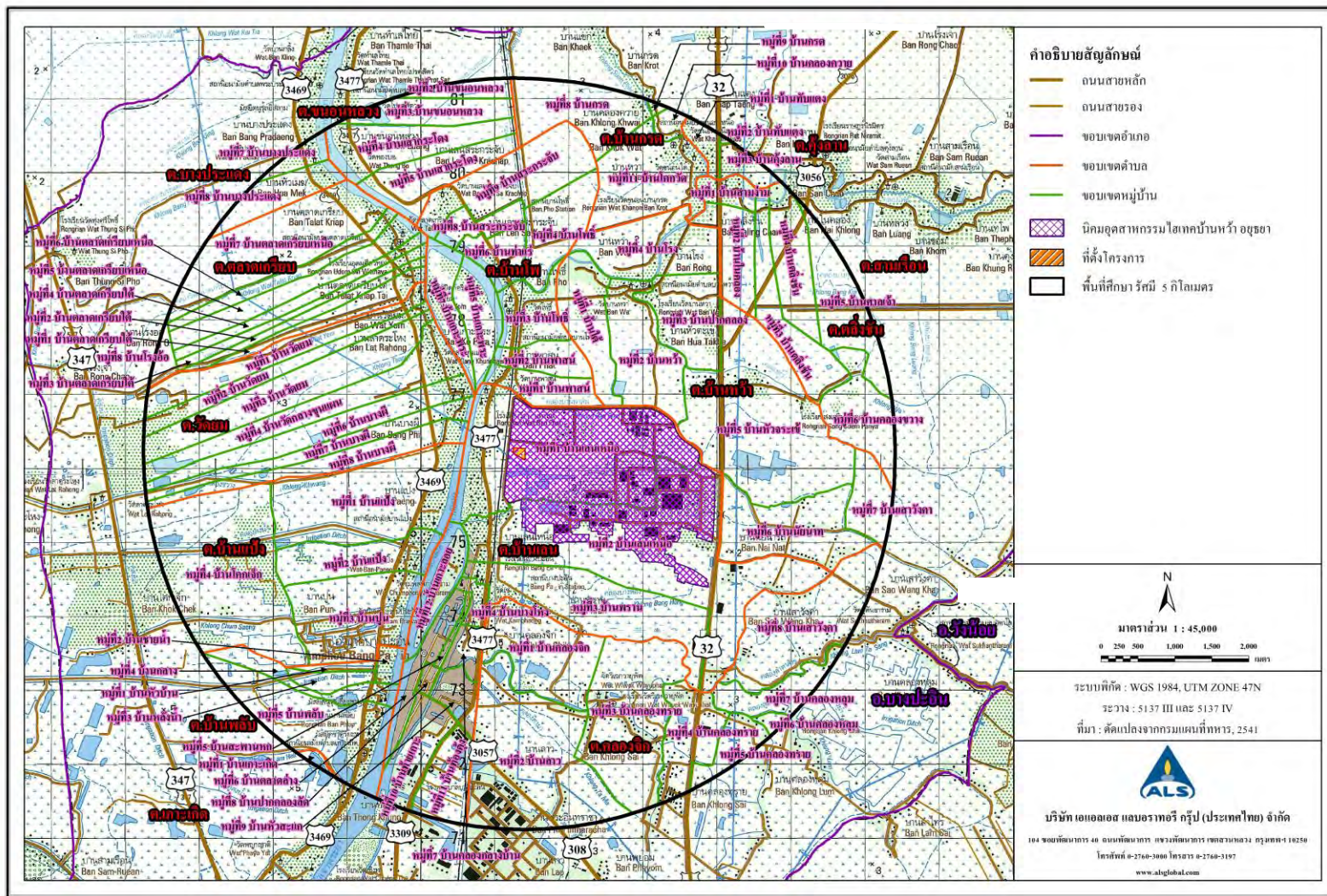
- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1) หมู่ที่ 1 บ้านหัวบ้าน | 2) หมู่ที่ 2 บ้านชายน้ำ |
| 3) หมู่ที่ 3 บ้านหลังน้ำ | 4) หมู่ที่ 7 บ้านกลาง |
| 5) หมู่ที่ 5 บ้านพลับ | |

(14) องค์การบริหารส่วนตำบลบางประแดง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 2 ชุมชน
ประกอบด้วย

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1) หมู่ที่ 7 บ้านบางประแดง | 2) หมู่ที่ 8 บ้านบางประแดง |
|----------------------------|----------------------------|

(15) องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเกิด อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 1 ชุมชน
ประกอบด้วย

- | |
|---------------------------|
| 1) หมู่ที่ 1 บ้านเกาะเกิด |
|---------------------------|



รูปที่ 1 : พื้นที่ศึกษาในการสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ

4. วิธีการศึกษา

การกำหนดลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ดีซึ่งมีสองประการหลักด้วยกัน คือกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรในพื้นที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่างต้องมีขนาดเหมาะสมพอเพียงในการคัดเลือกตัวแทนที่ดีของประชากรนั้นการวางแผนคัดเลือกหาตัวอย่างเริ่มต้นโดยการสำรวจพื้นที่เป้าหมายก่อนเพื่อศึกษาภาพรวมลักษณะการรวมตัวของประชากร ซึ่งพบว่าชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษามีลักษณะการรวมตัวของประชากรที่คล้ายคลึงกัน ไม่แตกต่างกันมากนัก ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา และรายได้ เช่น ความรู้ ความคิดเห็นและความพึงพอใจ เป็นต้น ส่วนใหญ่มีการตั้งครัวเรือนรวมตัวกันเป็นกลุ่มอยู่ตามแนวถนน บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาในระดับครัวเรือน โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นรายครัวเรือนระหว่างวันที่ 22-27 มีนาคม พ.ศ. 2566 โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในด้านต่างๆ ทั้งนี้เพื่อให้การสำรวจครอบคลุมจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

- กลุ่มหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มผู้นำชุมชน
- กลุ่มตัวแทนครัวเรือน

ซึ่งวิธีการสำรวจข้อมูล และการกำหนดจำนวนตัวอย่าง อธิบายได้ดังนี้

(1) กำหนดจำนวนตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

การกำหนดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง คือ การเลือกกลุ่มตัวแทนประชากรจากจำนวนประชากรทั้งหมด โดยใช้วิธีการศึกษาด้านประชากรศาสตร์ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะสะท้อนภาพความคิดเห็นของประชากร โดยคำนึงถึงการครอบคลุมของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ซึ่งพบว่าจำนวนประชากรที่สุ่มมาเป็นตัวอย่างมีสภาพทางสังคมที่คล้ายคลึงกัน ไม่แตกต่างกันมากนัก การศึกษาครั้งนี้จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และตัวแทนครัวเรือน คือ

1) หน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

การสำรวจความคิดเห็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งมีหน้าที่บริหารจัดการในพื้นที่โดยตรง ดูแลด้านการพัฒนาท้องถิ่นเป็นหลัก รวมถึงหน่วยงานที่ดูแลด้านสุขภาพที่อยู่ภายในพื้นที่ศึกษาโครงการ โดยกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม หน่วยงานทางด้านการบริหารและการปกครอง และหน่วยงานด้านสถาบันการศึกษา/โรงเรียน ทั้งนี้หน่วยงานต่างๆ ที่ทำการสัมภาษณ์ประกอบด้วย

(ก) กลุ่มหน่วยงานด้านการบริหารและการปกครอง จำนวน 13 หน่วยงาน ได้แก่

- เทศบาลตำบลปราสาททอง
- เทศบาลตำบลคลองจิก
- เทศบาลตำบลบางปะอิน
- เทศบาลตำบลตลาดเกรียบ
- เทศบาลตำบลบ้านกรด
- องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโพ
- องค์การบริหารส่วนตำบลวัดยม

- องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านแปง
- องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านพลับ
- องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านห้วย
- องค์การบริหารส่วนตำบลตลิ่งชัน
- องค์การบริหารส่วนตำบลบางประแดง
- องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเกิด

(ข) กลุ่มหน่วยงานด้านสถาบันการศึกษา/โรงเรียน จำนวน 1 หน่วยงาน ได้แก่

- โรงเรียนวัดยม

2) ผู้นำชุมชน

การสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เช่นเดียวกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งกำหนดเป็นผู้นำชุมชนที่มีบทบาทหน้าที่ทางสังคมที่ได้รับการยอมรับจากชุมชน และสามารถให้ข้อมูลที่สะท้อนความคิดเห็นในภาพรวมของชุมชนได้ ซึ่งการศึกษาความคิดเห็นของชุมชนในครั้งนี้ เป็นการสุ่มตัวอย่างจากกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย ประธานชุมชน รองประธานชุมชน สมาชิกสภาเทศบาล กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และคณะกรรมการชุมชน ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

3) ครั้วเรือน

การสำรวจความคิดเห็นประชาชนได้ทำการเก็บตัวอย่างชุมชนที่อยู่ในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ใช้การแบ่งตามเขตการปกครองของเทศบาล และขององค์การบริหารส่วนตำบล โดยได้ทำการสุ่มให้กระจายครอบคลุมบริเวณพื้นที่ศึกษา และบริเวณที่มีการติดตั้งจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทำการสัมภาษณ์ครั้วเรือนละ 1 ตัวอย่างเท่านั้น

• **การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง** การสุ่มตัวอย่างระดับประชาชนในการสำรวจในครั้งนี้ ได้ทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane เนื่องจากเป็นสูตรที่ใช้คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่ทราบจำนวนประชากรแน่นอน (จิตราภา กุณทลบุตร, 2550, Yamane, T. 1973: 1088) ดังนี้

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

โดยที่ n คือ จำนวนตัวอย่าง
N คือ จำนวนหน่วยครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา
e คือ ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (ร้อยละ 5)

ในที่นี้กำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หรือมีค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ ± 0.05 เมื่อคำนวณจำนวนตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane จากจำนวนครั้วเรือนที่อยู่ในพื้นที่ที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการฯ ภายในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ

ในการคำนวณจำนวนตัวอย่างครั้งนี้ จะใช้วิธีการคำนวณตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณเดียวกันทั้งในพื้นที่ชุมชนในเขตเทศบาลตำบล และองค์การบริหารส่วนตำบล ในการคำนวณจะพิจารณาออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มชุมชนในเขตเทศบาลตำบล และชุมชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล รายละเอียดตารางที่ 1 และสามารถแสดงวิธีการคำนวณได้ดังนี้

(1) การคำนวณตัวอย่างในเขตพื้นที่ศึกษาของเทศบาลตำบล

จำนวนครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 12,688 ครัวเรือน สามารถแทนค่าในสูตรดังสมการ (1) ได้ดังนี้

$$n = \frac{12,688}{1 + (12,688 \times (0.05)^2)}$$

$$n = 387.78$$

$$n \approx 388 \quad \text{ตัวอย่าง}$$

ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจต้องไม่น้อยกว่า 388 ตัวอย่าง

เมื่อคำนวณจำนวนตัวอย่างโดยใช้สมการที่ (1) จะนำมากระจายตามสัดส่วนของประชากรแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษา เพื่อให้ทุกหน่วยของประชากรมีโอกาสถูกเลือกเท่าๆ กันดังสมการที่ (2)

$$A = \frac{n_1 n}{N} \quad \text{-----} (2)$$

เมื่อ n_1 คือ จำนวนครัวเรือนของชุมชนหรือหมู่บ้าน

N คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมด

n คือ จำนวนตัวอย่างทั้งหมดจากสมการ (1)

A คือ จำนวนตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้าน/ชุมชน

$$\text{ยกตัวอย่างเช่น : หมู่ที่ 1 บ้านตลาดเกียบใต้} = \frac{118 \times 388}{12,688} \approx 3.6$$

สัดส่วนระหว่างจำนวนตัวอย่างกับจำนวนครัวเรือนแต่ละกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจต้องไม่น้อยกว่า 388 ตัวอย่าง ซึ่งที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจจริงทั้งสิ้น 422 ตัวอย่าง โดยสัดส่วนตัวอย่างทั้งหมดกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละชุมชน แสดงดังตารางที่ 1

(2) การคำนวณตัวอย่างในเขตพื้นที่ศึกษาขององค์การบริหารส่วนตำบล

จำนวนครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 6,336 ครัวเรือน สามารถแทนค่าในสูตรดังสมการ (1) ได้ดังนี้

$$n = \frac{6,336}{1 + (6,336 \times (0.05)^2)}$$

$$n = 376.25$$

$$n \approx 377 \quad \text{ตัวอย่าง}$$

ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจต้องไม่น้อยกว่า 377 ตัวอย่าง

เมื่อคำนวณจำนวนตัวอย่างโดยใช้สมการที่ (1) จะนำมากระจายตามสัดส่วนของประชากรแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษา เพื่อให้ทุกหน่วยของประชากรมีโอกาสถูกเลือกเท่าๆ กันดังสมการที่ (2)

$$\text{ยกตัวอย่างเช่น : หมู่ที่ 1 บ้านพาสน์} = \frac{101 \times 377}{6,336} = 6.0$$

สัดส่วนระหว่างจำนวนตัวอย่างกับจำนวนครัวเรือนแต่ละกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจต้องไม่น้อยกว่า 377 ตัวอย่าง ซึ่งที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจจริงทั้งสิ้น 437 ตัวอย่าง โดยสัดส่วนตัวอย่างทั้งหมดกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละชุมชน แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ

เขตการปกครอง	ชุมชน/หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนตัวอย่างจากการคำนวณ	จำนวนตัวอย่างที่สำรวจจริง
เขตเทศบาล				
อำเภอบางปะอิน				
เทศบาลตำบลตลาดเกรียบ	หมู่ที่ 1 บ้านตลาดเกรียบใต้	118	3.6	5
	หมู่ที่ 2 บ้านตลาดเกรียบใต้	48	1.5	2
	หมู่ที่ 3 บ้านตลาดเกรียบใต้	64	2.0	3
	หมู่ที่ 4 บ้านตลาดเกรียบใต้	116	3.5	5
	หมู่ที่ 5 บ้านตลาดเกรียบเหนือ	109	3.3	4
	หมู่ที่ 6 บ้านตลาดเกรียบเหนือ	49	1.5	2
	หมู่ที่ 7 บ้านตลาดเกรียบเหนือ	158	4.8	6
	หมู่ที่ 8 บ้านโรงอ้อ	160	4.9	6

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ(ต่อ)

เขตการปกครอง	ชุมชน/หมู่บ้าน	จำนวน ครัวเรือน	จำนวนตัวอย่าง จากการคำนวณ	จำนวนตัวอย่างที่ สำรวจจริง
เทศบาลตำบลคลองจิก	หมู่ที่ 1 บ้านคลองจิก	206	6.3	7
	หมู่ที่ 2 บ้านลาว	3,204	98.0	99
	หมู่ที่ 3 บ้านคลองทราย	678	20.7	22
	หมู่ที่ 4 บ้านคลองทราย	449	13.7	15
	หมู่ที่ 5 บ้านคลองทราย	188	5.7	7
	หมู่ที่ 6 บ้านคลองหลุม	58	1.8	3
	หมู่ที่ 7 บ้านคลองหลุม	146	4.5	5
	หมู่ที่ 8 บ้านเสาวังคา	683	20.9	22
เทศบาลตำบล ปราสาททอง	หมู่ที่ 1 บ้านเลนเหนือ	324	9.9	11
	หมู่ที่ 2 บ้านเลนเหนือ	151	4.6	6
	หมู่ที่ 3 บ้านพราน	1,197	36.6	38
	หมู่ที่ 11 บ้านท้องคู้	1,806	55.2	56
เทศบาลตำบลบางปะอิน	หมู่ที่ 2 บ้านเลนเหนือ	60	1.8	3
	หมู่ที่ 3 บ้านพราน	202	6.2	7
	หมู่ที่ 4 บ้านบางโหลง	256	7.8	9
	หมู่ที่ 5 บ้านสะพานหก	159	4.9	6
	หมู่ที่ 6 บ้านตลาดล่าง	550	16.8	18
	หมู่ที่ 7 บ้านคลองกลางบ้าน	143	4.4	5
	หมู่ที่ 8 บ้านปากคลองลัด	142	4.3	5
	หมู่ที่ 9 บ้านหัวสะแก	366	11.2	12
	หมู่ที่ 10 บ้านท้ายเกาะ	199	6.1	7
	หมู่ที่ 12 บ้านเกาะลอย	120	3.7	5
เทศบาลตำบลบ้านกรด	หมู่ที่ 8 บ้านกรด	163	5.0	6
	หมู่ที่ 9 บ้านกรด	140	4.3	5
	หมู่ที่ 10 บ้านคลองควาย	80	2.4	3
	หมู่ที่ 11 บ้านโคกวัด	196	6.0	7
รวมเขตเทศบาล		12,688	388	422

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ(ต่อ)

เขตการปกครอง	ชุมชน/หมู่บ้าน	จำนวน ครัวเรือน	จำนวนตัวอย่าง จากการคำนวณ	จำนวนตัวอย่างที่ สำรวจจริง
เขต อบต				
อำเภอบางปะอิน				
อบต.บ้านโพ	หมู่ที่ 1 บ้านพาสน์	101	6.0	8
	หมู่ที่ 2 บ้านพาสน์	140	8.3	9
	หมู่ที่ 3 บ้านโพ	92	5.5	6
	หมู่ที่ 4 บ้านโพ	83	4.9	7
	หมู่ที่ 5 บ้านเกาะพระ	88	5.2	6
	หมู่ที่ 6 บ้านท่าแร่	22	1.3	3
	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะพระ	144	8.6	11
	หมู่ที่ 8 บ้านสระกระโจม	54	3.2	5
	หมู่ที่ 9 บ้านสระกระโจม	217	12.9	14
อบต.วัดยม	หมู่ที่ 1 บ้านวัดยม	107	6.4	7
	หมู่ที่ 2 บ้านวัดยม	38	2.3	4
	หมู่ที่ 3 บ้านวัดยม	115	6.8	8
	หมู่ที่ 4 บ้านกลางขุนแผน	185	11.0	13
	หมู่ที่ 6 บ้านบางผี	153	9.1	10
	หมู่ที่ 7 บ้านบางผี	40	2.4	3
	หมู่ที่ 8 บ้านบางผี	38	2.3	4
อบต.บ้านแปง	หมู่ที่ 1 บ้านแปง	126	7.5	8
	หมู่ที่ 2 บ้านแปง	94	5.6	7
	หมู่ที่ 3 บ้านปูน	373	22.2	25
	หมู่ที่ 4 บ้านโคกเจ็ก	190	11.3	12
อบต.บ้านห้วย	หมู่ที่ 1 บ้านไต้	124	7.4	8
	หมู่ที่ 2 บ้านห้วย	230	13.7	16
	หมู่ที่ 3 บ้านปากคลอง	122	7.3	8
	หมู่ที่ 4 บ้านโรง	111	6.6	8
	หมู่ที่ 5 บ้านหัวจรเข้	232	13.8	15
	หมู่ที่ 6 บ้านนัยนาท	631	37.5	21
	หมู่ที่ 7 บ้านเสาวังคา	110	6.5	8
อบต.ชนอนหลวง	หมู่ที่ 3 บ้านชนอนหลวง	92	5.5	6
	หมู่ที่ 4 บ้านเสากระโดง	83	4.9	8
	หมู่ที่ 5 บ้านเสากระโดง	88	5.2	8

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ(ต่อ)

เขตการปกครอง	ชุมชน/หมู่บ้าน	จำนวน ครัวเรือน	จำนวนตัวอย่าง จากการคำนวณ	จำนวนตัวอย่างที่ สำรวจจริง
อบต.คู้กลาน	หมู่ที่ 1 บ้านทับแดง	47	2.8	13
	หมู่ที่ 2 บ้านทับแดง	152	9.0	10
อบต.ตลิ่งชัน	หมู่ที่ 1 บ้านสามง่าม	47	2.8	4
	หมู่ที่ 2 บ้านในคลอง	152	9.0	10
	หมู่ที่ 3 บ้านตลิ่งชัน	79	4.7	6
	หมู่ที่ 4 บ้านตลิ่งชัน	491	29.2	33
	หมู่ที่ 5 บ้านศาลเจ้า	280	16.7	18
	หมู่ที่ 6 บ้านคลองขวาง	33	2.0	4
อบต.บ้านพลับ	หมู่ที่ 1 บ้านหัวบ้าน	111	6.6	8
	หมู่ที่ 2 บ้านขายน้	60	3.6	5
	หมู่ที่ 3 บ้านหลังน้ำ	53	3.2	5
	หมู่ที่ 7 บ้านกลาง	99	5.9	8
	หมู่ที่ 5 บ้านพลับ	282	16.8	18
อบต.บางประแดง	หมู่ที่ 7 บ้านบางประแดง	86	5.1	7
	หมู่ที่ 8 บ้านบางประแดง	87	5.2	7
อบต.เกาะเกิด	หมู่ที่ 1 บ้านเกาะเกิด	54	3.2	5
รวมเขต อบต.		6,336	377	437
รวมทั้งหมด		19,024	776	859

หมายเหตุ : ^{1/}กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565 สืบค้นข้อมูลเมื่อเดือนมีนาคม2566

ที่มา : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

(2) วิธีการเก็บตัวอย่างข้อมูลแบบสอบถามในภาคสนาม

การสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็น ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 22-27 มีนาคม พ.ศ. 2566 ทั้งนี้มีการเตรียมความพร้อมในส่วนของพนักงานสัมภาษณ์ภาคสนาม โดยที่ปรึกษาได้ทำการชี้แจงรายละเอียดของแบบสอบถาม วัตถุประสงค์และเป้าหมายในการสำรวจ ตลอดจนรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการฯ ให้มีความรู้และความเข้าใจโครงการฯ ในระดับที่สามารถให้ข้อมูลเบื้องต้นแก่ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ อย่างไรก็ตาม การเก็บข้อมูลของพนักงานสัมภาษณ์ได้ดำเนินการภายใต้การควบคุมดูแลของผู้มีประสบการณ์ภาคสนามซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบ แก้ไขให้ข้อมูลมีความถูกต้องและสมบูรณ์เพียงพอที่จะนำมาแปลผล โดยการสำรวจความคิดเห็นภาคสนามจากกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนในแต่ละชุมชน ในพื้นที่ศึกษา ในครั้งนี้ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนเพื่อเป็นตัวแทนมาศึกษา โดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยหลักความน่าจะเป็น (Probability Sampling) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) โดยจะกระจายการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในแต่ละพื้นที่ โดยให้ครอบคลุมตำบลหลักในพื้นที่ศึกษาโดยจะกระจายการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในแต่ละพื้นที่ โดยให้ครอบคลุมตำบลหลักในพื้นที่ศึกษา โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1: จำแนกครัวเรือนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการฯ ภายในพื้นที่ศึกษา จากที่ตั้งโครงการฯ

ขั้นตอนที่ 2: ทำการสุ่มตัวอย่างครัวเรือนรายตำบล โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้แทนครัวเรือน ครัวเรือนละ 1 ราย โดยคำนึงถึงการกระจายของกลุ่มตัวอย่างให้สม่ำเสมอ จากนั้นจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ได้ขนาดของจำนวนตัวอย่างครัวเรือนในแต่ละตำบลตามสัดส่วนจำนวนประชากร โดยมีวิธีการดังนี้

(ก) การสุ่มตัวอย่างครัวเรือนจะต้องสุ่มตัวอย่างครัวเรือนในตำบลที่ได้กำหนดไว้ และจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำต้องเป็นไปตามที่ได้คำนวณตามสัดส่วนของชุมชนนั้นๆ

(ข) การเลือกพื้นที่เป้าหมายเบื้องต้นเพื่อสุ่มตัวอย่าง จะเลือกพื้นที่ที่มีจำนวนครัวเรือนหนาแน่นเป็นหลัก โดยพิจารณาจากแผนที่และการสำรวจเบื้องต้น และกำหนดให้สุ่มตัวอย่างกระจายอย่างทั่วถึงในพื้นที่นั้นๆ หากชุมชนที่ทำการสำรวจมีพื้นที่ที่มีจำนวนครัวเรือนหนาแน่นอื่นๆ จะทำการสำรวจให้ครอบคลุมทุกๆ พื้นที่ในชุมชนนั้นๆ ด้วยเพื่อให้เกิดการกระจายของตัวอย่างและให้เป็นตัวแทนที่ครอบคลุมทั้งตำบล

(ค) การเลือกครัวเรือนเป้าหมายเพื่อสุ่มตัวอย่าง จะไม่กำหนดว่าจะเป็นหน่วยใด หรือครัวเรือนใดทุกๆ ครัวเรือนมีโอกาสที่จะถูกเลือกเช่นเดียวกัน แต่จะสุ่มตัวอย่างตามความเหมาะสมของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในการสำรวจ เช่น ร้านค้า หรือบ้านเรือนที่สะดวกให้เข้าสัมภาษณ์และยินดีที่จะให้ความคิดเห็น แต่มีข้อกำหนดเบื้องต้นในการสุ่มตัวอย่าง โดยต้องทำการสุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่เป้าหมาย และต้องไม่มีการเลือกตัวอย่างจากความรู้สึกและอคติส่วนตัว (Bias) เช่น การเลือกสุ่มตัวอย่างเพื่อทำการสัมภาษณ์เฉพาะเพศชาย หรือช่วงอายุใดอายุหนึ่ง เป็นต้น

(ง) การตรวจสอบตัวอย่างครัวเรือนเป้าหมายเบื้องต้น เพื่อให้เป็นตัวแทนที่ดีของกลุ่มตัวอย่างครัวเรือน จะกำหนดให้พนักงานสัมภาษณ์สอบถามผู้ให้สัมภาษณ์ว่าเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่เป้าหมายหรือไม่ หากเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่จริงจะดำเนินการสัมภาษณ์ในขั้นตอนต่อไป

(3) เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ

การสำรวจด้านสภาพ เศรษฐกิจ สังคมในแต่ละชุมชนใช้วิธีการเข้าพบเป็นรายครัวเรือนโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือ ทั้งนี้ แบบสัมภาษณ์ที่ใช้มีโครงสร้างแน่นอนชัดเจน คำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและคำถามปลายเปิด โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ประเภท คือ หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และครัวเรือน แสดงดังเอกสารแนบ 1 มีรายละเอียดดังนี้

1) แบบสัมภาษณ์สำหรับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของหน่วยงาน/ชุมชน/พื้นที่รับผิดชอบในพื้นที่ของท่าน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า
- ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

2) แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้นำชุมชน

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- สภาพเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน
- ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณูปโภคชุมชนของท่าน
- ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า
- ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

3) แบบสัมภาษณ์สำหรับครัวเรือน

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน
- ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค
- ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า
- ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม จะถูกนำมาวิเคราะห์ และประมวลผลการศึกษาโดยการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistics Package for the Social Sciences) ซึ่งมีขั้นตอนโดยจัดเตรียมคู่มือการลงรหัสเพื่อเปลี่ยนข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นรหัสสำหรับการบันทึกข้อมูล ก่อนที่จะทำการลงรหัสนั้นได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสอบถามให้ถูกต้อง เมื่อได้ทำการแปลผล และจัดทำตารางแสดงข้อมูลเป็นรูปแบบตารางแจกแจงความถี่ ร้อยละ โดยนำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นแยกเป็นระดับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และครัวเรือน พร้อมทั้งบรรยายสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นเป็นร้อยละ แยกตามกลุ่มเป้าหมายตามที่กล่าวข้างต้น

6. การแปลผลข้อมูล

1) การแปลผลโดยใช้คำร้อยละ

วิธีการโดยหาความถี่ (จำนวน) ในแต่ละคำตอบ แล้วแปลความถี่เหล่านั้นให้อยู่ในรูปร้อยละ ข้อมูลที่ใช้การวิเคราะห์ลักษณะนี้เป็นแบบสอบถามปลายปิด มีลักษณะให้เลือกตอบ

2) การแปลผลแบบมาตราส่วนประมาณค่า

คำถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็นที่มีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท (Likert Scale) และใช้การวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ได้ทำการหาค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็น โดยกำหนดคะแนนแทนน้ำหนักให้แต่ละช่วงของระดับความคิดเห็นแล้วคำนวณค่าเฉลี่ยจากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย ซึ่งการหาค่าเฉลี่ยโดยทั่วไปก็มักจะใช้ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าน้ำหนักของแต่ละระดับกับค่าความถี่ในระดับนั้น แล้วหารด้วยความถี่ทั้งหมด การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยในแต่ละระดับใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนนตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best 1981:179-187) โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

การประเมินระดับความพึงพอใจ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
ระดับมาก	ให้	4	คะแนน
ระดับปานกลาง	ให้	3	คะแนน
ระดับน้อย	ให้	2	คะแนน
ระดับน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50	หมายถึง	มาก
คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50	หมายถึง	น้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50	หมายถึง	น้อยที่สุด

7. ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

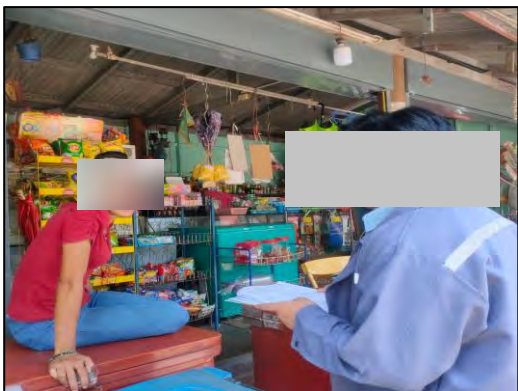
ผลการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นรายครัวเรือน โดยทั่วไปของพื้นที่ศึกษาจากตัวแทนหน่วยงานต่างๆ ผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาชน บรรยายการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังรูปที่ 2 และรูปที่ 3 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นได้ดังนี้



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 2 บ้านคลองลาว
เทศบาลตำบลคลองจิก



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 8 บ้านบางผี
อบต.วัดยม



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 4 บ้านกลางขุนแผน
อบต.วัดยม



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 3 บ้านปูน
อบต.บ้านแปง

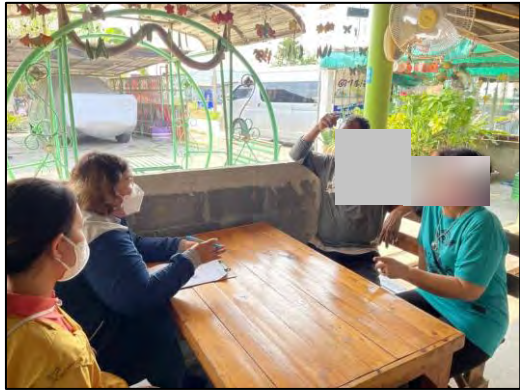


ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 1 บ้านหัวบ้าน
อบต.บ้านพลับ



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 7 บ้านตลาดเกรียบเหนือ
เทศบาลตำบลตลาดเกรียบ

รูปที่ 2 : บรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือนในรัศมี 5 กิโลเมตร



ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 3 บ้านคลองทราย
เทศบาลตำบลคลองจิก



ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 4 บ้านโพ
อบต.บ้านโพ



ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 6 บ้านท่าแร่
อบต.บ้านโพ



ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 1 บ้านไต้
อบต.บ้านห้วย



ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 2 บ้านห้วย
อบต.บ้านห้วย



ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 6 บ้านตลาดล่าง
เทศบาลตำบลบางปะอิน

รูปที่ 3 : บรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร

(1) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

โครงการได้ทำการสัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานด้านสาธารณสุข สถาบันการศึกษา และศาสนสถาน โดยทำการสัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงาน จำนวน 14 ตัวอย่าง ซึ่งทางที่ปรึกษาสามารถสำรวจและเก็บข้อมูลได้จริง จำนวน 13 ตัวอย่าง และจำนวนตัวอย่างที่เหลือ 1 ตัวอย่างได้แก่ เทศบาลตำบลตลาดเกรียบ ทางหน่วยงานไม่ทำการตอบแบบสอบถาม

อย่างไรก็ตาม ได้ดำเนินการจัดส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น โดยได้จัดส่งจดหมาย อีเมล และการโทรติดต่อตรงไปยังหน่วยงานดังกล่าวอีกหลายครั้ง จำนวน 1 หน่วยงาน และรอการตอบกลับถึงวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 แต่ไม่ได้รับการตอบกลับ (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างอ้างอิงถึง ตารางที่ 2) และผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังเอกสารแนบ 2 และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มหน่วยงานราชการ

ลำดับ	ชื่อหน่วยงานราชการ	ตำแหน่ง
1	เทศบาลตำบลปราสาททอง	พนักงานจ้างทั่วไป
2	เทศบาลตำบลคลองจิก	ผอ.กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
3	เทศบาลตำบลบางปะอิน	ผู้ช่วยปลัด
4	เทศบาลเมืองบ้านกรวด	นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ
5	องค์การบริหารส่วนบ้านโพ	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
6	องค์การบริหารส่วนตำบลวัดยม	เลขานายก อบต.
7	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านแปง	นายช่างโยธา
8	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านพลับ	นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ
9	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหว้า	เจ้าหน้าที่ดับเพลิง
10	องค์การบริหารส่วนตำบลลิ้นจี่-คู้กลาน	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
11	องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อตาโล่	หัวหน้าฝ่ายนิติการ
12	องค์การบริหารส่วนตำบลสามเรือน	รองปลัด
13	โรงเรียนวัดยม	รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นเพศหญิง ร้อยละ 69.2 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 30.8 โดยมีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 46.2 รองลงมาคืออายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 30.8 เมื่อสอบถามถึงด้านการศึกษา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 38.5 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาคือการศึกษาในระดับอนุปริญญา/ปวส.หรือเทียบเท่า ร้อยละ 15.4 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นพนักงานจ้างทั่วไป ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ผู้ช่วยปลัดนักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ นักวิเคราะห์นโยบายและแผน เลขานายก อบต. นายช่างโยธา พนักงานพัฒนาชุมชนชำนาญการ เจ้าหน้าที่ดับเพลิง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ หัวหน้าฝ่ายนิติการ รองปลัด และรักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงงาน ร้อยละ 7.7 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 6 -10 ปี ร้อยละ 30.8 รองลงมาดำรงตำแหน่งน้อยกว่า 1 ปี และระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 23.1 สัดส่วนที่เท่ากัน เมื่อสอบถามถึงจำนวนบุคลากรในหน่วยงาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีบุคลากรในหน่วยงานมากกว่า 50 คน ร้อยละ 30.8 รองลงมาคือบุคลากรในหน่วยงานระหว่าง 10 -20 คน ร้อยละ 15.4

เมื่อสอบถามถึงภูมิลำเนาของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 61.5 ระบุว่าย้ายมาจากที่อื่น รองลงมาอยู่ที่นี้มาตั้งแต่เกิด ร้อยละ 38.5 ซึ่งส่วนใหญ่ย้ายมาจากจังหวัดในภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 37.5 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยมีระยะเวลาอาศัยอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 1-5 ปี ระหว่าง 6 -10 ปี และระหว่าง 11 - 15 ปี ร้อยละ 25.0 สัดส่วนที่เท่ากัน

2) สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อย ร้อยละ 46.2 รองลงมาสภาพสิ่งแวดล้อมไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ร้อยละ 30.8 สภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมปานกลาง ร้อยละ 15.4 และมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก ร้อยละ 7.7 ส่วนผู้ที่ระบุว่าชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงโดยส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก พบว่าฝุ่นละอองมากขึ้น ร้อยละ 44.4 รองลงมาประชากรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 22.2 สิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงไม่เป็นไปตามฤดู สภาพอากาศ มีปริมาณประชาชนแ่่งปานกลาง และการปรับปรุงภูมิทัศน์ ร้อยละ 11.1 สัดส่วนที่เท่ากัน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน ดังแสดงในตารางที่ 3 โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

- **อันดับ 1 ฝุ่นละออง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 69.2 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7 โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากโรงงาน ร้อยละ 33.3

■ **อันดับ 2 ครวัน/เขม่า กลิ่นเหม็น เสียงดัง ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก และการจราจร/อุบัติเหตุ** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา ร้อยละ 30.8 สัดส่วนที่เท่ากัน ซึ่งครวัน/เขม่า มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.0 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากโรงงาน ร้อยละ 75.0 กลิ่นเหม็น มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 50.0 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากชุมชน ร้อยละ 50.0 เสียงดัง มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.0 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 50.0 ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง และอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากปริมาณรถเพิ่มขึ้น และน้ำท่วม ร้อยละ 25.0 สัดส่วนที่เท่ากัน และการจราจร/อุบัติเหตุ มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก และอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 50.0

■ **อันดับ 3 ขยะมูลฝอยตกค้าง น้ำเสีย และน้ำท่วมขัง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 23.1 สัดส่วนที่เท่ากัน ซึ่งขยะมูลฝอยตกค้าง มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 66.7 โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากชุมชน และประชากรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 33.3 สัดส่วนที่เท่ากัน น้ำเสีย มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7 โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากชุมชน และโรงงาน ร้อยละ 33.3 สัดส่วนที่เท่ากัน และน้ำท่วมขัง มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7 โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากฝนตกหนัก ร้อยละ 66.7

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. ฝุ่นละออง*	30.8	<u>69.2</u>	11.1	<u>66.7</u>	22.2	- โรงงาน (33.3%) - การจราจร (22.2%) - การเผาฟางข้าว (11.1%) - ก่อสร้างถนน (11.1%) - สภาพอากาศ (11.1%) - ไม่ทราบข้อมูล (11.1%)
2. ครวัน/เขม่า**	69.2	<u>30.8</u>	25.0	<u>50.0</u>	25.0	- โรงงาน (75.0%) - ไม่ทราบที่มา (25.0%)
3. กลิ่นเหม็น**	69.2	<u>30.8</u>	<u>50.0</u>	25.0	25.0	- ชุมชน (50.0%) - โรงงาน (25.0%) - ไม่ทราบที่มา (25.0%)

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ
ในปัจจุบัน

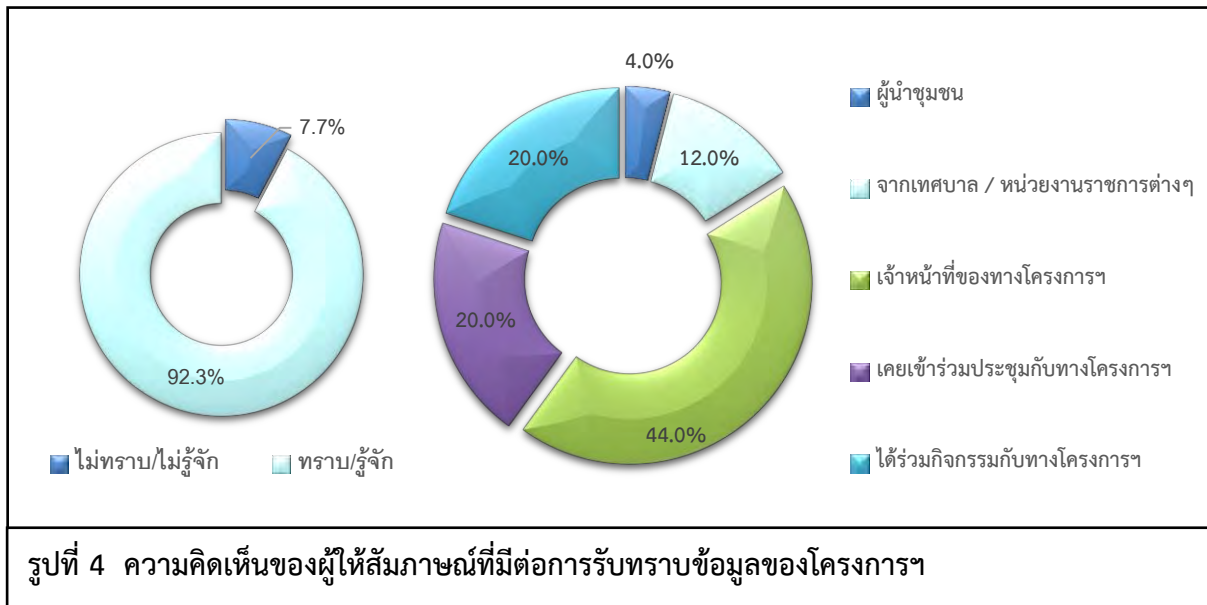
ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
4. เสียงดัง**	69.2	30.8	25.0	50.0	25.0	- การจราจร (50.0%) - ชุมชน (25.0%) - ไม่ทราบที่มา (25.0%)
5. ขยะมูลฝอย ตกค้าง***	76.9	23.1	0.0	33.3	66.7	- ชุมชน (33.3%) - ประชากรเพิ่มขึ้น (33.3%) - ไม่ทราบที่มา (33.3%)
6. น้ำเสีย***	76.9	23.1	33.3	66.7	0.0	- ชุมชน (33.3%) - โรงงาน (33.3%) - ไม่ทราบ(33.3%)
7. น้ำท่วมขัง***	76.9	23.1	0.0	66.7	33.3	- ฝนตกหนัก (66.7%) - ไม่ทราบที่มา (33.3%)
8. ดินเสื่อมคุณภาพ	84.6	15.4	50.0	50.0	0.0	- ปริมาณน้ำฝนมาก (50.0%) - ไม่ทราบที่มา (50.0%)
9. ถนนชำรุด/การ** คมนาคมไม่สะดวก	69.2	30.8	50.0	50.0	0.0	- ปริมาณรถเพิ่มขึ้น (25.0%) - น้ำท่วม (25.0%) - ไม่ทราบที่มา (50.0%)
10.การจราจร/ อุบัติเหตุ**	69.2	30.8	50.0	0.0	50.0	- การจราจร (50.0%) - น้ำกีดขวาง (25.0%) - ไม่ทราบที่มา (25.0%)
11.การขาดแคลนน้ำใช้	92.3	7.7	0.0	100.0	0.0	- ไม่ทราบที่มา (100.0%)
12.การรั่วไหลของ สารเคมี/ก๊าซธรรมชาติ	92.3	7.7	100.0	0.0	0.0	- ไม่ทราบที่มา (100.0%)
13.การเกิดเพลิงไหม้/ การระเบิด	92.3	7.7	0.0	100.0	0.0	- ไม่ทราบที่มา (100.0%)

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

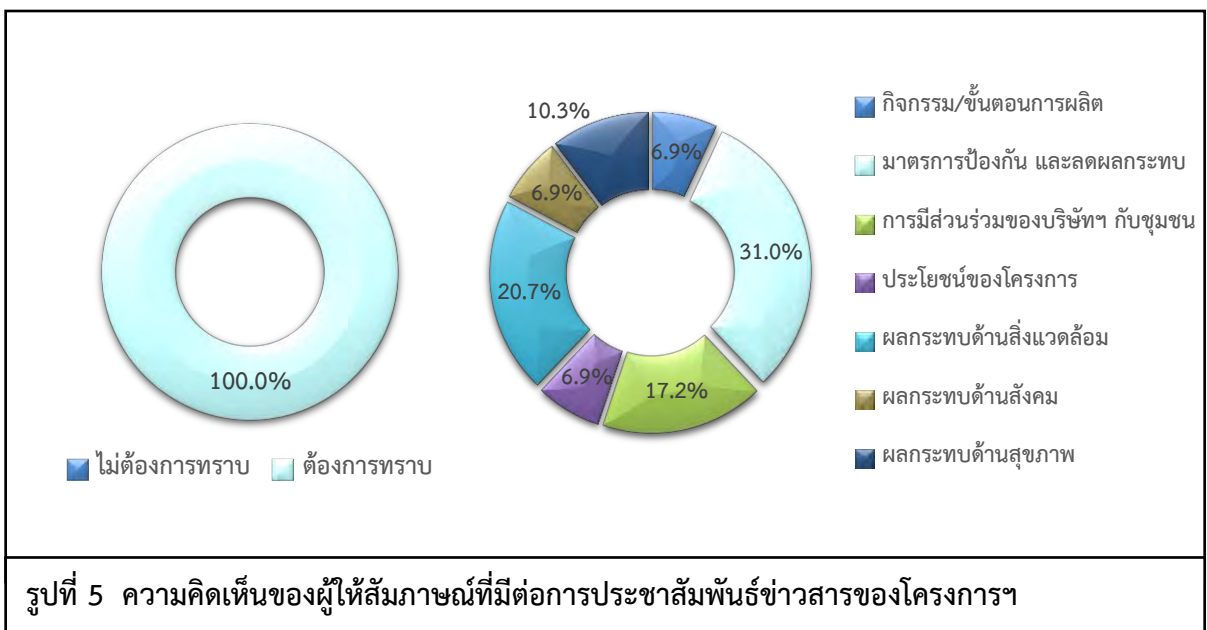
หมายเหตุ : *, **, *** หมายถึง ลำดับความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์

3) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

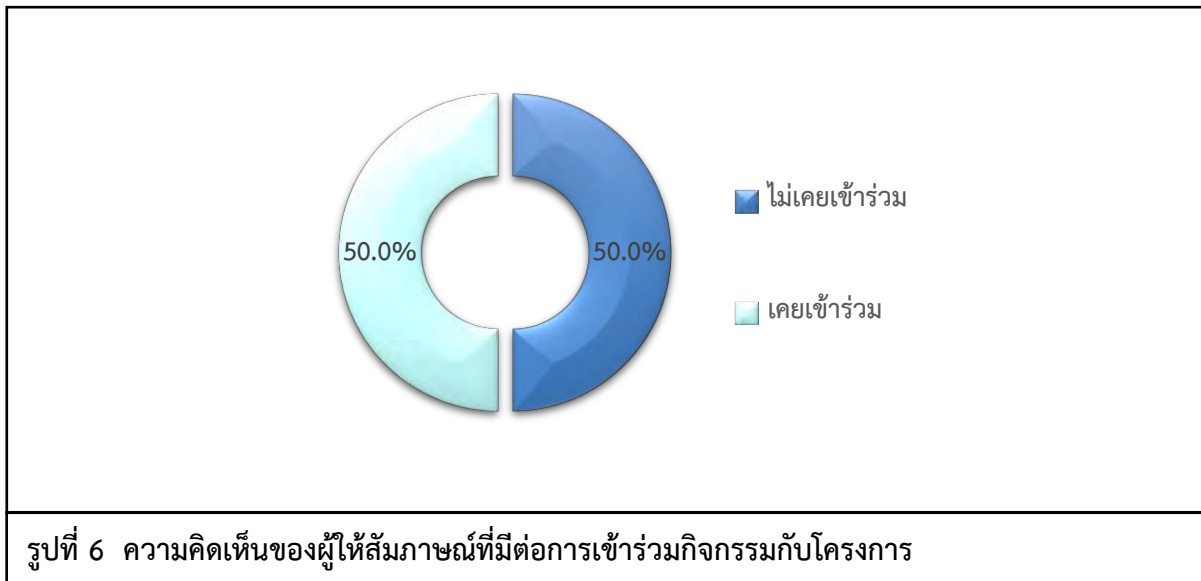
ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดระบุว่า ทราบ/รู้จักโรงไฟฟ้า ร้อยละ 92.3 ส่วนผู้นำชุมชนที่ระบุว่าทราบนั้นโดย 3 อันดับแรก ทราบจากเจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ ร้อยละ 44.0 รองลงมาทราบจากเคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ และได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 20.0 สัดส่วนที่เท่ากัน และทราบจากเทศบาล / หน่วยงานราชการต่างๆ ร้อยละ 12.0 ส่วนผู้ที่ไม่ทราบ/ไม่รู้จักโรงไฟฟ้า ร้อยละ 7.7 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 4



สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโรงไฟฟ้าฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าฯ ทั้งนี้ข้อมูลที่ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมโดย 3 อันดับแรก ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ ร้อยละ 31.0 รองลงมาต้องการทราบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 20.7 และต้องการทราบการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ร้อยละ 17.2 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 5



สำหรับกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้น พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์สามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้นได้ ร้อยละ 66.7 รองลงมาไม่สามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้นได้ ร้อยละ 33.3 เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้าและเคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าไม่เคยเข้าร่วม เนื่องจาก ไม่ได้รับข่าวสาร และไม่สะดวก ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าเคยเข้าร่วมกิจกรรม เนื่องจาก กิจกรรมเป็นประโยชน์ เข้าร่วมประชุม และเป็นตัวแทนหน่วยงาน โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 6



เมื่อสอบถามถึงการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 4 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **กิจกรรมร่วมประชุม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 83.3 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 16.7 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมศึกษาดูงาน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 66.7 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 33.3 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมอบรมให้ความรู้** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 66.7 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 33.3 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมให้ทุนการศึกษานักเรียน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 66.7 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 33.3 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมวันเด็ก** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 66.7 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 33.3 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

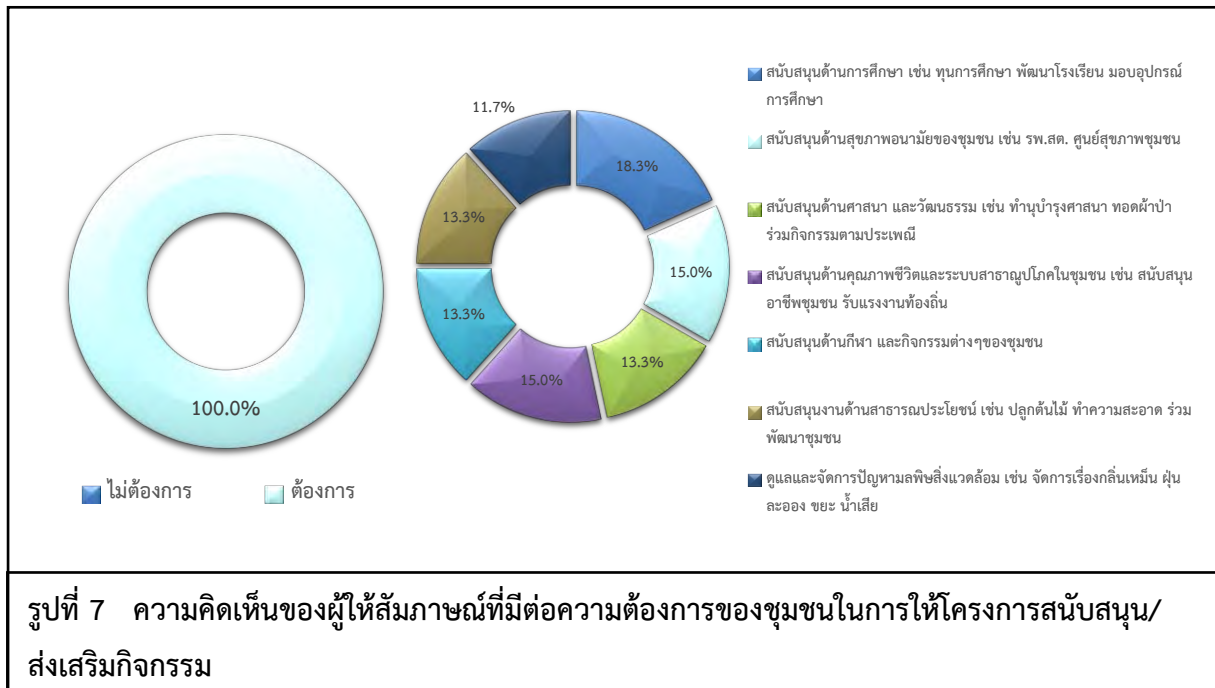
- **สนับสนุนกิจกรรมในชุมชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 75.0 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 25.0 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 66.7 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 33.3 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 66.7 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 33.3 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมตรวจสอบสุขภาพ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม และไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

ตารางที่ 4 ความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น

กิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น	การรู้จัก		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง	
	ไม่รู้จัก	รู้จัก	ไม่ต้องการ	ต้องการ
1. กิจกรรมร่วมประชุม	16.7	83.3	0.0	100.0
2. กิจกรรมศึกษาดูงาน	33.3	66.7	0.0	100.0
3. กิจกรรมอบรมให้ความรู้	33.3	66.7	0.0	100.0
4. กิจกรรมให้ทุนการศึกษานักเรียน	33.3	66.7	0.0	100.0
5. กิจกรรมวันเด็ก	33.3	66.7	0.0	100.0
6. สนับสนุนกิจกรรมในชุมชน	25.0	75.0	0.0	100.0
7. กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	33.3	66.7	0.0	100.0
8. กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	33.3	66.7	0.0	100.0
9. กิจกรรมตรวจสอบสุขภาพ	50.0	50.0	0.0	100.0

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า หากทางโรงไฟฟ้า จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนยินดีเข้าร่วมกิจกรรม สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โรงไฟฟ้าสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ทางโรงไฟฟ้า ส่งเสริมกิจกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่โดย 3 อันดับแรก ต้องการให้สนับสนุน ด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา ร้อยละ 18.3 รองลงมาต้องการให้สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น รพ.สต. ศูนย์สุขภาพชุมชน และสนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น ร้อยละ 15.0 สัดส่วนที่เท่ากัน ต้องการให้สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี สนับสนุนด้านกีฬา และกิจกรรมต่างๆของชุมชน และสนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด ร่วมพัฒนาชุมชน ร้อยละ 13.3 สัดส่วนที่เท่ากัน ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 7

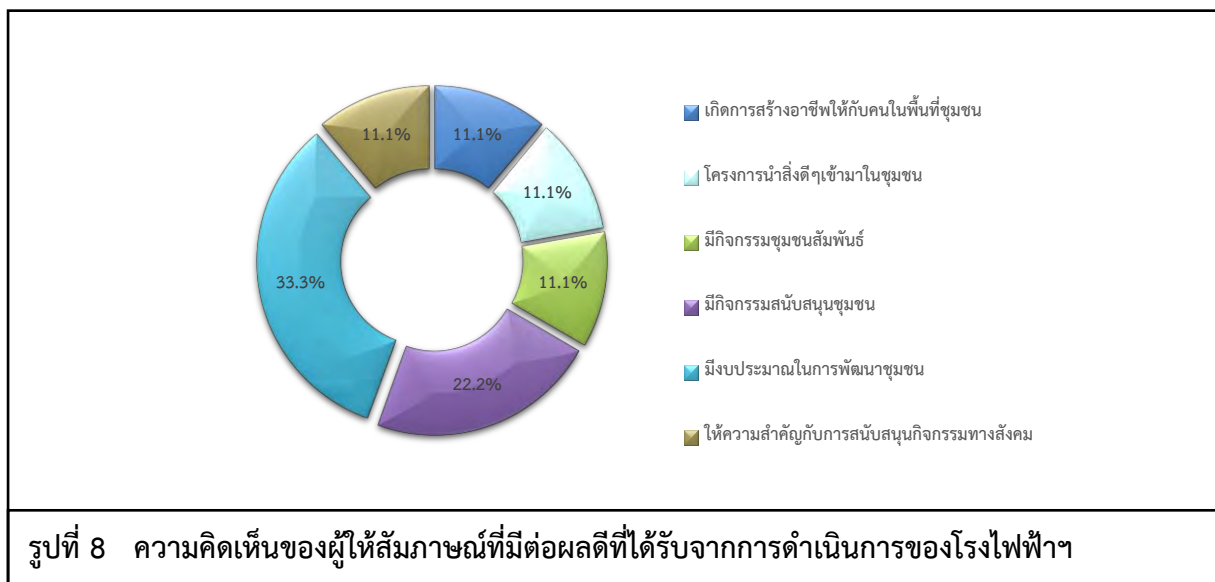


4) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

4.1) ผลดีและผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ สามารถสรุปได้ดังนี้

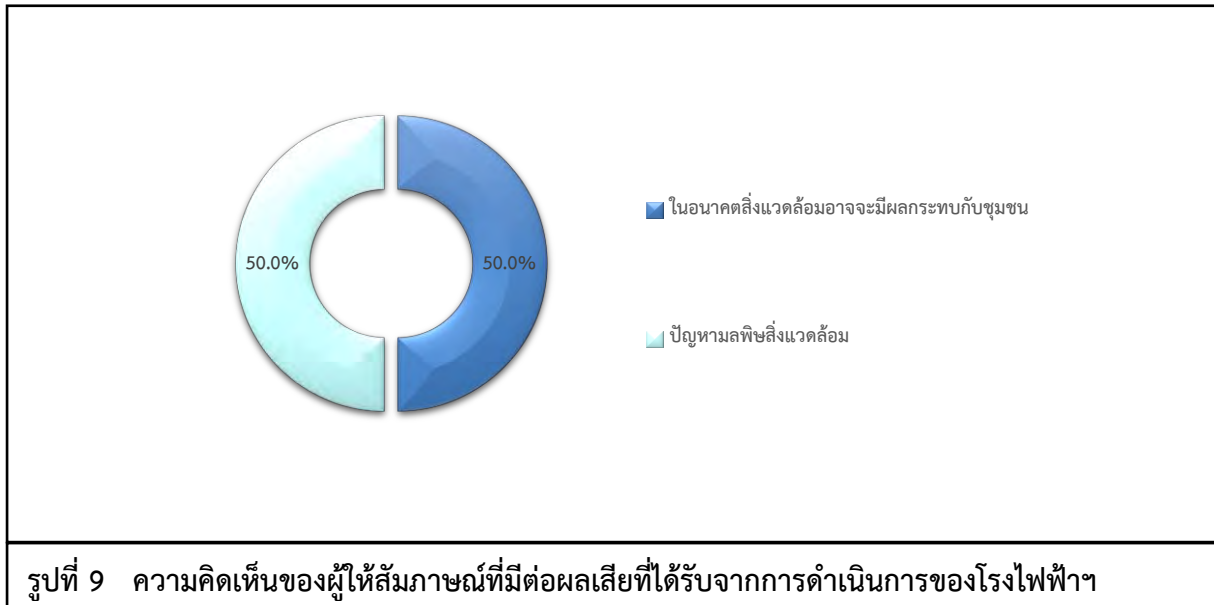
ผลดีที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลดี จำนวน 9 ราย ซึ่งมีรายละเอียดดังรูปที่ 8 โดยสามารถสรุปผลดีได้ดังนี้

- เกิดการสร้างอาชีพให้กับคนในพื้นที่ชุมชน ร้อยละ 11.1
- โครงการนำสิ่งดีๆเข้ามาในชุมชน ร้อยละ 11.1
- มีกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ร้อยละ 11.1
- มีกิจกรรมสนับสนุนชุมชน ร้อยละ 22.2
- มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชน ร้อยละ 33.3
- ให้ความสำคัญกับการสนับสนุนกิจกรรมทางสังคม ร้อยละ 11.1



ผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลเสียแต่อย่างใด มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ได้รับผลเสีย จำนวน 2 ราย มีรายละเอียดดังรูปที่ 9 โดยสามารถสรุปผลเสียได้ดังนี้

- ในอนาคตสิ่งแวดล้อมอาจจะมีผลกระทบกับชุมชน ร้อยละ 50.0
- ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 50.0



4.2) ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมที่ผ่านมา ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 5 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

■ ด้านความปลอดภัยจากการดำเนินงาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 33.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.33$)

■ ด้านสังคม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.3 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 33.3 และพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 8.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.50$)

■ ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.3 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 41.7 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.42$)

■ ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.3 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 33.3 และพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 8.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.50$)

■ **ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 33.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.33$)

■ **การเปิดเผยข้อมูล** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 33.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.33$)

ตารางที่ 5 ความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโรงไฟฟ้าฯ

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย \bar{x}	แปลผล ^{1/}
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1. ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	0.0	0.0	66.7	33.3	0.0	3.33	ปานกลาง
2. ด้านสังคม	0.0	0.0	58.3	33.3	8.3	3.50	ปานกลาง
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	0.0	58.3	41.7	0.0	3.42	ปานกลาง
4. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	0.0	0.0	58.3	33.3	8.3	3.50	ปานกลาง
5. ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	0.0	0.0	66.7	33.3	0.0	3.33	ปานกลาง
6. การเปิดเผยข้อมูล	0.0	0.0	66.7	33.3	0.0	3.33	ปานกลาง

หมายเหตุ: ^{1/}การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อยที่สุด

1.51 - 2.50 = น้อย

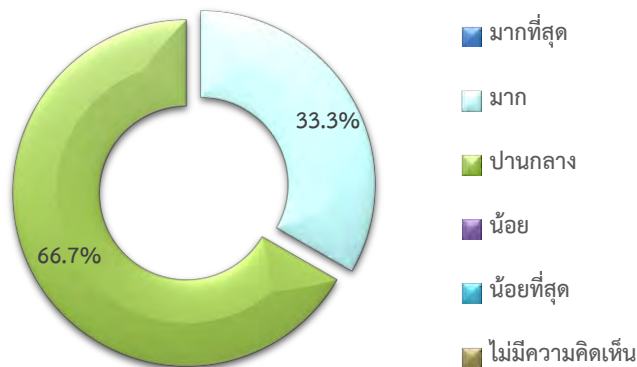
2.51 - 3.50 = ปานกลาง

3.51 - 4.50 = มาก

4.51 - 5.00 = มากที่สุด

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้าฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 33.3 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 10



รูปที่ 10 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้า

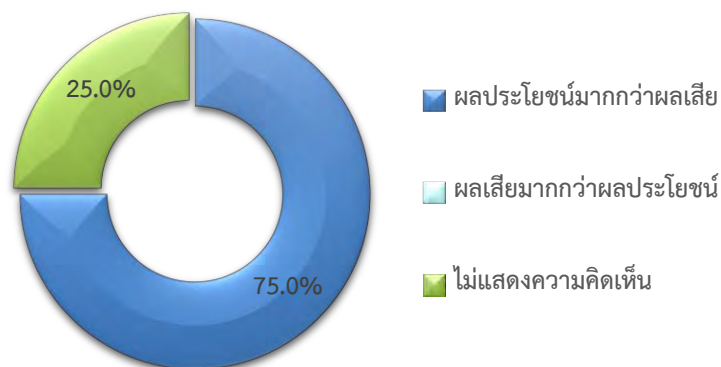
5) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆของโรงไฟฟ้า พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 91.7 รองลงมาระบุว่าเชื่อมั่นสูง ร้อยละ 8.3 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 11



รูปที่ 11 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ในปี พ.ศ. 2566 พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย ร้อยละ 75.0 รองลงมาระบุว่าไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 25.0 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 12



รูปที่ 12 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการฯ

สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการฯ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก ร้อยละ 20.0
- สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน ร้อยละ 20.0
- การสร้างจิตสำนึกในการคัดแยกขยะให้กับคนในชุมชน ร้อยละ 20.0
- ต้องการให้สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน ร้อยละ 20.0
- ก่อนดำเนินกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ ควรให้มีการแจ้งข้อมูลผ่านทาง อบต. ร้อยละ 20.0

(2) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน

โครงการได้ทำการสัมภาษณ์ตัวแทนผู้นำชุมชน ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ซึ่งแบ่งตามเขตการปกครองของเทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา 80 ชุมชน โดยได้สำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนทั้งหมดจำนวน 80 ตัวอย่าง (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างอ้างอิงถึง ตารางที่ 6) และผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังเอกสารแนบ 2 และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาดังนี้

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มผู้นำชุมชน

ลำดับ	เขตการปกครอง	หมู่บ้าน/ชุมชน	ตำแหน่ง	จำนวน
	เขตเทศบาล			
	อำเภอบางปะอิน			
1	เทศบาลตำบล	หมู่ที่ 1 บ้านตลาดเกรียบใต้	ผู้ใหญ่บ้าน	1
2	ตลาดเกรียบ	หมู่ที่ 2 บ้านตลาดเกรียบใต้	ผู้ใหญ่บ้าน	1
3		หมู่ที่ 3 บ้านตลาดเกรียบใต้	ผู้ใหญ่บ้าน	1
4		หมู่ที่ 4 บ้านตลาดเกรียบใต้	ผู้ใหญ่บ้าน	1
5		หมู่ที่ 5 บ้านตลาดเกรียบเหนือ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
6		หมู่ที่ 6 บ้านตลาดเกรียบเหนือ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
7		หมู่ที่ 7 บ้านตลาดเกรียบเหนือ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
8		หมู่ที่ 8 บ้านโรงอ้อ	กำนัน	1
9	เทศบาลตำบล	หมู่ที่ 1 บ้านคลองจิก	ผู้ใหญ่บ้าน	1
10	คลองจิก	หมู่ที่ 2 บ้านลาว	กำนัน	1
11		หมู่ที่ 3 บ้านคลองทราย	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
12		หมู่ที่ 4 บ้านคลองทราย	ผู้ใหญ่บ้าน	1
13		หมู่ที่ 5 บ้านคลองทราย	ผู้ใหญ่บ้าน	1
14		หมู่ที่ 6 บ้านคลองหลุม	ผู้ใหญ่บ้าน	1
15		หมู่ที่ 7 บ้านคลองหลุม	ผู้ใหญ่บ้าน	1
16		หมู่ที่ 8 บ้านเสาวังคา	ผู้ใหญ่บ้าน	1
17	เทศบาลตำบล	หมู่ที่ 1 บ้านเลนเหนือ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
18	ปราสาททอง	หมู่ที่ 2 บ้านเลนเหนือ	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
19		หมู่ที่ 3 บ้านพราน	รองประธาน	1
20		หมู่ที่ 11 บ้านท้อคั้ง	กำนัน	1
21	เทศบาลตำบล	หมู่ที่ 2 บ้านเลนเหนือ	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
22	บางปะอิน	หมู่ที่ 3 บ้านพราน	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
23		หมู่ที่ 4 บ้านบางโหลง	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มผู้นำชุมชน (ต่อ)

ลำดับ	เขตการปกครอง	หมู่บ้าน/ชุมชน	ตำแหน่ง	จำนวน
24	เทศบาลตำบล บางปะอิน	หมู่ที่ 5 บ้านสะพานหก	ผู้ใหญ่บ้าน	1
25		หมู่ที่ 6 บ้านตลาดล่าง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
26		หมู่ที่ 7 บ้านคลองกลางบ้าน	ผู้ใหญ่บ้าน	1
27		หมู่ที่ 8 บ้านปากคลองลัด	ผู้ใหญ่บ้าน	1
28		หมู่ที่ 9 บ้านหัวสะแก	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
29		หมู่ที่ 10 บ้านท้ายเกาะ	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
30		หมู่ที่ 12 บ้านเกาะลอย	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
31		เทศบาลตำบล บ้านกรด	หมู่ที่ 8 บ้านกรด	ผู้ใหญ่บ้าน
32	หมู่ที่ 9 บ้านกรด		ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
33	หมู่ที่ 10 บ้านคลองควาย		ผู้ใหญ่บ้าน	1
34	หมู่ที่ 11 บ้านโคกวัด		ผู้ใหญ่บ้าน	1
รวมเขตเทศบาล				34
	เขต อบต			
	อำเภอบางปะอิน			
35	อบต.บ้านโพ	หมู่ที่ 1 บ้านพาสน์	ผู้ใหญ่บ้าน	1
36		หมู่ที่ 2 บ้านพาสน์	ผู้ใหญ่บ้าน	1
37		หมู่ที่ 3 บ้านโพ	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
38		หมู่ที่ 4 บ้านโพ	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
39		หมู่ที่ 5 บ้านเกาะพระ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
40		หมู่ที่ 6 บ้านท่าแร่	ผู้ใหญ่บ้าน	1
41		หมู่ที่ 7 บ้านเกาะพระ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
42		หมู่ที่ 8 บ้านสระกระจับ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
43		หมู่ที่ 9 บ้านสระกระจับ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
44	อบต.วัดยม	หมู่ที่ 1 บ้านวัดยม	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
45		หมู่ที่ 2 บ้านวัดยม	ผู้ใหญ่บ้าน	1
46		หมู่ที่ 3 บ้านวัดยม	ผู้ใหญ่บ้าน	1
47		หมู่ที่ 4 บ้านกลางขุนแผน	ผู้ใหญ่บ้าน	1
48		หมู่ที่ 6 บ้านบางผี	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
49		หมู่ที่ 7 บ้านบางผี	ผู้ใหญ่บ้าน	1
50		หมู่ที่ 8 บ้านบางผี	ผู้ใหญ่บ้าน	1
51	อบต.บ้านแปง	หมู่ที่ 1 บ้านแปง	กำนัน	1
52		หมู่ที่ 2 บ้านแปง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
53		หมู่ที่ 3 บ้านปูน	ผู้ใหญ่บ้าน	1
54		หมู่ที่ 4 บ้านโคกเจ๊ก	ผู้ใหญ่บ้าน	1

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มผู้นำชุมชน (ต่อ)

ลำดับ	เขตการปกครอง	หมู่บ้าน/ชุมชน	ตำแหน่ง	จำนวน
55	อบต.บ้านหว่า	หมู่ที่ 1 บ้านใต้	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
56		หมู่ที่ 2 บ้านหว่า	สารวัตรกำนัน	1
57		หมู่ที่ 3 บ้านปากคลอง	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
58		หมู่ที่ 4 บ้านโรง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
59		หมู่ที่ 5 บ้านหัวจระเข้	ผู้ใหญ่บ้าน	1
60		หมู่ที่ 6 บ้านนัยนาท	กำนัน	1
61		หมู่ที่ 7 บ้านเสาวังคา	ผู้ใหญ่บ้าน	1
62	อบต.ขนอนหลวง	หมู่ที่ 3 บ้านขนอนหลวง	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
63		หมู่ที่ 4 บ้านเสากระโดง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
64		หมู่ที่ 5 บ้านเสากระโดง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
65	อบต.คู้กลาน	หมู่ที่ 1 บ้านทับแดง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
66		หมู่ที่ 2 บ้านทับแดง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
67	อบต.ตลิ่งชัน	หมู่ที่ 1 บ้านสามง่าม	ผู้ใหญ่บ้าน	1
68		หมู่ที่ 2 บ้านในคลอง	กรรมการชุมชน	1
69		หมู่ที่ 3 บ้านตลิ่งชัน	ผู้ใหญ่บ้าน	1
70		หมู่ที่ 4 บ้านตลิ่งชัน	กรรมการชุมชน	1
71		หมู่ที่ 5 บ้านศาลเจ้า	ผู้ใหญ่บ้าน	1
72		หมู่ที่ 6 บ้านคลองขวาง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
73	อบต.บ้านพลับ	หมู่ที่ 1 บ้านหัวบ้าน	ผู้ใหญ่บ้าน	1
74		หมู่ที่ 2 บ้านขายน้า	ผู้ใหญ่บ้าน	1
75		หมู่ที่ 3 บ้านหลังน้ำ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
76		หมู่ที่ 7 บ้านกลาง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
77		หมู่ที่ 5 บ้านพลับ	กำนัน	1
78	อบต.บางประแดง	หมู่ที่ 7 บ้านบางประแดง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
79		หมู่ที่ 8 บ้านบางประแดง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
80	อบต.เกาะเกิด	หมู่ที่ 1 บ้านเกาะเกิด	ผู้ใหญ่บ้าน	1
รวมเขต อบต.				46
รวมทั้งหมด				80

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 58.8 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 41.3 ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 51.3 รองลงมาคือมีอายุอยู่ระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 45.0 สำหรับการนับถือศาสนาผู้นำชุมชนทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ด้านการศึกษาพบว่าผู้นำชุมชนมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 36.3 รองลงมาคือมีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) ร้อยละ 22.5 ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 67.5 รองลงมาดำรงตำแหน่งเป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 20.0 โดยมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งอยู่ระหว่าง 6 -10 ปี และระหว่าง 11 - 15 ปี ร้อยละ 47.5 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาคือมีระยะเวลาการดำรงตำแหน่งระหว่าง 16 -20 ปี ร้อยละ 3.8

สำหรับภูมิลำเนาของผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ร้อยละ 97.5 ระบุว่าอยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่เกิด รองลงมาย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 2.5 ซึ่งทั้งหมดย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยทั้งหมดมีระยะเวลาที่ย้ายมากกว่า 20 ปีขึ้นไป

2) ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ และสังคมของชุมชน

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับลักษณะทางสังคมของชุมชน พบว่าชุมชนมีจำนวนครัวเรือนในชุมชนส่วนใหญ่ระหว่าง 100-200 หลังคาเรือน ร้อยละ 42.5 รองลงมาจำนวนครัวเรือนในชุมชนต่ำกว่า 100 หลังคาเรือน ร้อยละ 32.5 สำหรับจำนวนประชากรของคนในชุมชนส่วนใหญ่ต่ำกว่า 500 คน ร้อยละ 68.8 รองลงมาคือมีจำนวนประชากรของคนในชุมชนอยู่ระหว่าง 501-1,000 คน ร้อยละ 17.5 สำหรับภูมิลำเนาของประชาชนที่อยู่อาศัยในชุมชน ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าประชาชนในชุมชนเป็นคนในพื้นที่

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับลักษณะทางเศรษฐกิจของชุมชน พบว่า การประกอบอาชีพหลักของประชาชนในชุมชนประกอบอาชีพค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 51.3 รองลงมาประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง/พนักงานโรงงาน ร้อยละ 40.0 ทั้งนี้ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าประชาชนในชุมชนประกอบอาชีพเสริม ร้อยละ 60.0 รองลงมาไม่ได้ประกอบอาชีพเสริม ร้อยละ 40.0 โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 68.8 โดยผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่าคนในชุมชนมีฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการจ้างแรงงานในพื้นที่ พบว่า แรงงานภาคเกษตรกรรมส่วนใหญ่ไม่มีการจ้างงานในพื้นที่ ร้อยละ 91.3 รองลงมาคือมีการจ้างงานในพื้นที่ ร้อยละ 8.8 โดยแรงงานส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ ร้อยละ 85.7 รองลงมาเป็นคนนอกพื้นที่ ร้อยละ 14.3 สำหรับแรงงานภาคอุตสาหกรรม พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่าการจ้างแรงงานในพื้นที่ โดยแรงงานส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ ร้อยละ 82.5 รองลงมาเป็นคนนอกพื้นที่ ร้อยละ 17.5

สำหรับสถานศึกษาในชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่าไม่มีสถานศึกษาในชุมชน ร้อยละ 78.8 รองลงมาสถานศึกษาในชุมชน ร้อยละ 21.3 ในส่วนที่มีสถานศึกษาในชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่ามียานพาหนะสถานศึกษาในชุมชน 1 แห่ง ร้อยละ 70.6 รองลงมาจำนวนสถานศึกษาในชุมชน 2 แห่ง ร้อยละ 29.4

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีวัดในชุมชน ร้อยละ 80.0 รองลงมาระบุว่าไม่มีวัดในชุมชน ร้อยละ 20.0 ในส่วนที่มีวัดในชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่ามียานพาหนะวัดในชุมชน 1 แห่ง ร้อยละ 87.5 รองลงมาจำนวนวัดในชุมชน 2 แห่ง และ 3 แห่ง ร้อยละ 6.3 สัดส่วนที่เท่ากัน

3) ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณูปโภคในชุมชน

ข้อมูลด้านสุขภาพ และสาธารณสุข พบว่า ทั้งหมดไม่มีโรคที่เคยระบาดในชุมชน เมื่อสอบถามถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 86.3 รองลงมาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 13.8 และเมื่อเวลาเจ็บป่วยส่วนใหญ่รักษาที่โรงพยาบาลประจำอำเภอ ร้อยละ 68.8 รองลงมารักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 28.8 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่าทำให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่เพียงพอในการให้บริการ

สาธารณูปโภคภายในชุมชน พบว่า แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนทั้งหมดซื้อน้ำดื่มบรรจุถัง/ขวด/ตุ๊กต ส่วนแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนในพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมดใช้น้ำประปา ด้านน้ำใช้สำหรับการเกษตร ผู้นำชุมชนระบุว่าผู้ที่ประกอบอาชีพทำการเกษตร ส่วนใหญ่ใช้น้ำจากน้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ร้อยละ 13.8 รองลงมาน้ำประปา ร้อยละ 1.3

การจัดการของเสียในครัวเรือน พบว่า การกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือน ผู้นำชุมชนเกือบทั้งหมดระบุว่าครัวเรือนในชุมชนจะรวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของเทศบาล/อบต. สำหรับด้านการกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งของชุมชน ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่ามีการกำจัดโดยระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล/อบต.

4) สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ผู้นำชุมชนระบุว่าในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ร้อยละ 98.8 รองลงมาสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมปานกลาง ร้อยละ 1.3 ส่วนผู้ที่ระบุว่า ชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงโดยมีสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงมาจากประชาชนแฝงมากขึ้น

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน
ดังแสดงในตารางที่ 7 โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

- **อันดับ 1 ฝุ่นละออง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 26.3 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 95.2 โดยสาเหตุของผลกระทบทั้งหมดระบุว่าเกิดจากการจราจร
- **อันดับ 2 น้ำท่วมขัง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา ร้อยละ 21.3 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 76.5 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากฝนตกหนักต่อเนื่อง ร้อยละ 55.6
- **อันดับ 3 ขยะมูลฝอยตกค้าง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 8.8 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 71.4 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากชุมชน ร้อยละ 85.7

ตารางที่ 7 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. ฝุ่นละออง*	73.8	<u>26.3</u>	4.8	<u>95.2</u>	0.0	- การจราจร (100.0%)
2. คิว้น/เขม่า	98.8	1.3	0.0	100.0	0.0	- การเผา (100.0%)
3. กลิ่นเหม็น	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
4. เสียงดัง	93.8	6.3	0.0	100.0	0.0	- การจราจร (83.3 %) - เสียงรถ (16.7%)
5. ขยะมูลฝอยตกค้าง***	91.3	<u>8.8</u>	28.6	<u>71.4</u>	0.0	- ชุมชน (85.7%) - ประชากรแฝงเพิ่มขึ้น (14.3%)
6. น้ำเสีย	98.8	1.3	0.0	100.0	0.0	- ชุมชน (100.0%)
7. น้ำท่วมขัง**	78.8	<u>21.3</u>	23.5	<u>76.5</u>	0.0	- ฝนตกหนักต่อเนื่อง (55.6%) - การระบายน้ำไม่ดี (44.4%)
8. ดินเสื่อมคุณภาพ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
9. ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
10.การจราจร/อุบัติเหตุ	98.8	1.3	100.0	0.0	0.0	- การจราจร (100.0%)
11.การขาดแคลนน้ำใช้	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

ตารางที่ 7 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

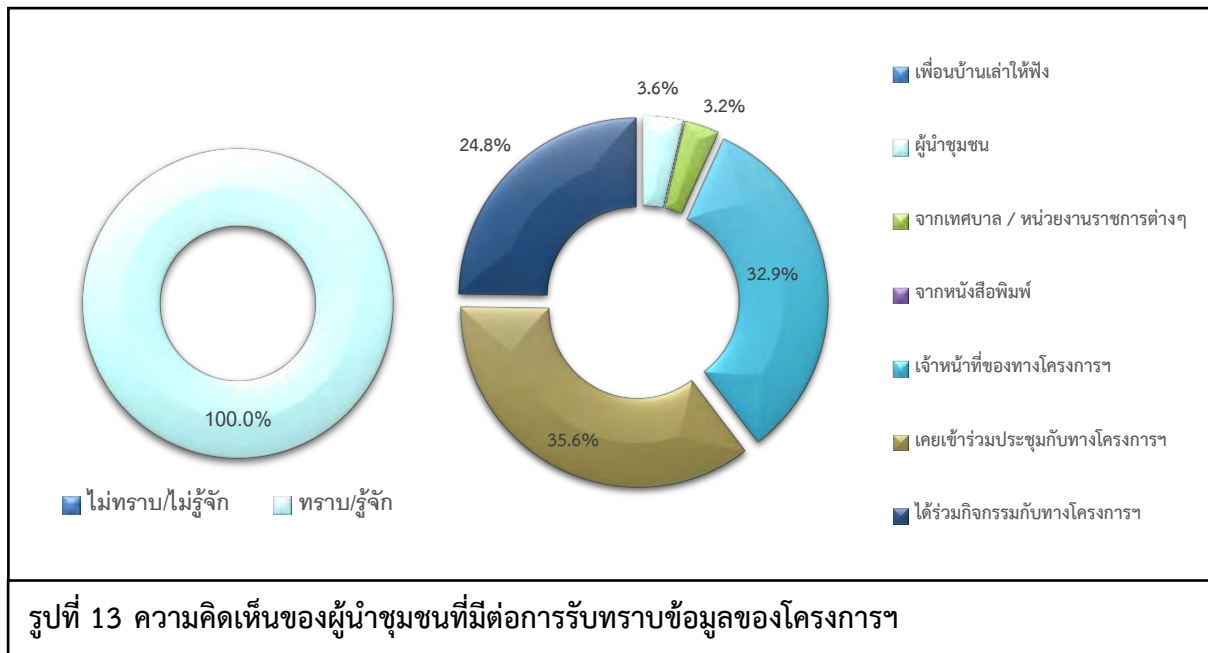
ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
12.การรั่วไหลของสารเคมี/ก๊าซธรรมชาติ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
13.การเกิดเพลิงไหม้/การระเบิด	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

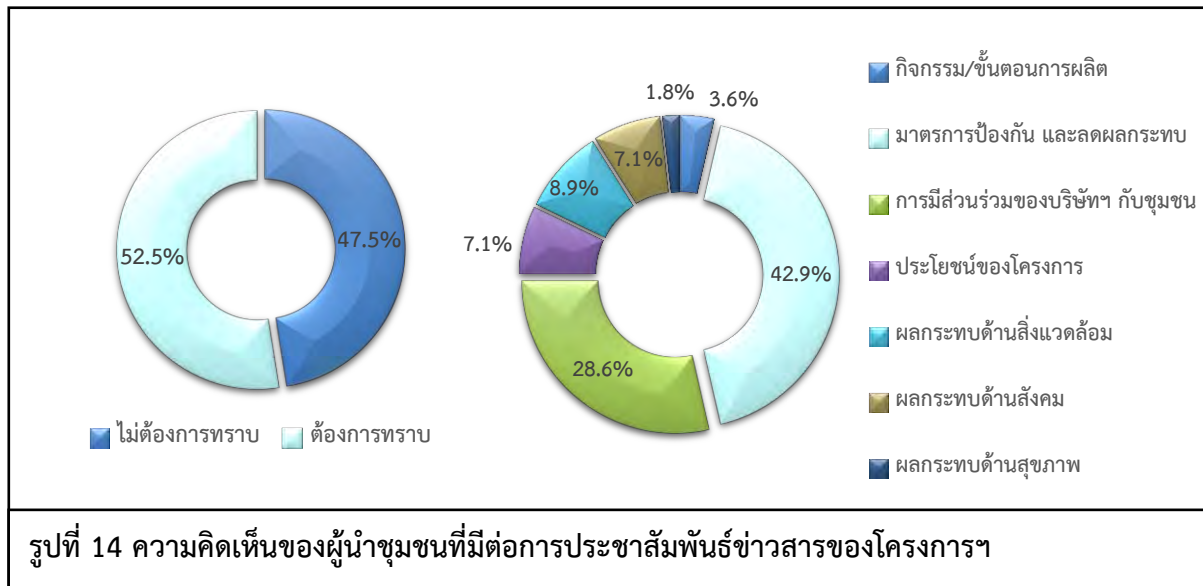
หมายเหตุ : *, **, *** หมายถึง ลำดับความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์

5) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

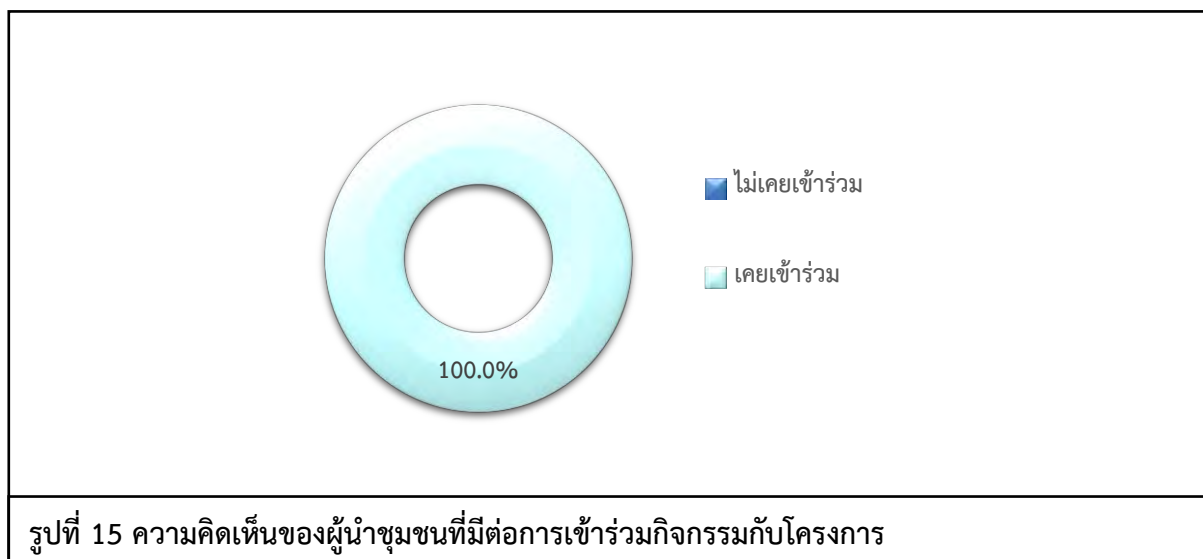
ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลป์ บีแอล จำกัด พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดทราบ/รู้จักโรงไฟฟ้า ส่วนผู้นำชุมชนที่ระบุว่าทราบนั้นโดย 3 อันดับแรก ทราบจากเคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 35.6 รองลงมาทราบจากเจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ ร้อยละ 32.9 และทราบจากได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 24.8 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 13



สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 52.5 รองลงมาไม่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารโรงไฟฟ้า ร้อยละ 47.5 ทั้งนี้ข้อมูลที่ผู้นำชุมชนต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมโดย 3 อันดับแรก ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ ร้อยละ 42.9 รองลงมาต้องการทราบการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ร้อยละ 28.6 และต้องการทราบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 8.9 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 14



สำหรับกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้น พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดสามารถระบุได้ว่ากิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้นได้เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงไฟฟ้า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า โดยผู้นำชุมชนที่ระบุว่าเคยเข้าร่วมกิจกรรม เนื่องจาก กิจกรรมมีประโยชน์ กิจกรรมน่าสนใจ พาลูกบ้านเข้าร่วมกิจกรรม และจัดงานร่วมกับชุมชน โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 15



เมื่อสอบถามถึงการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 8 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

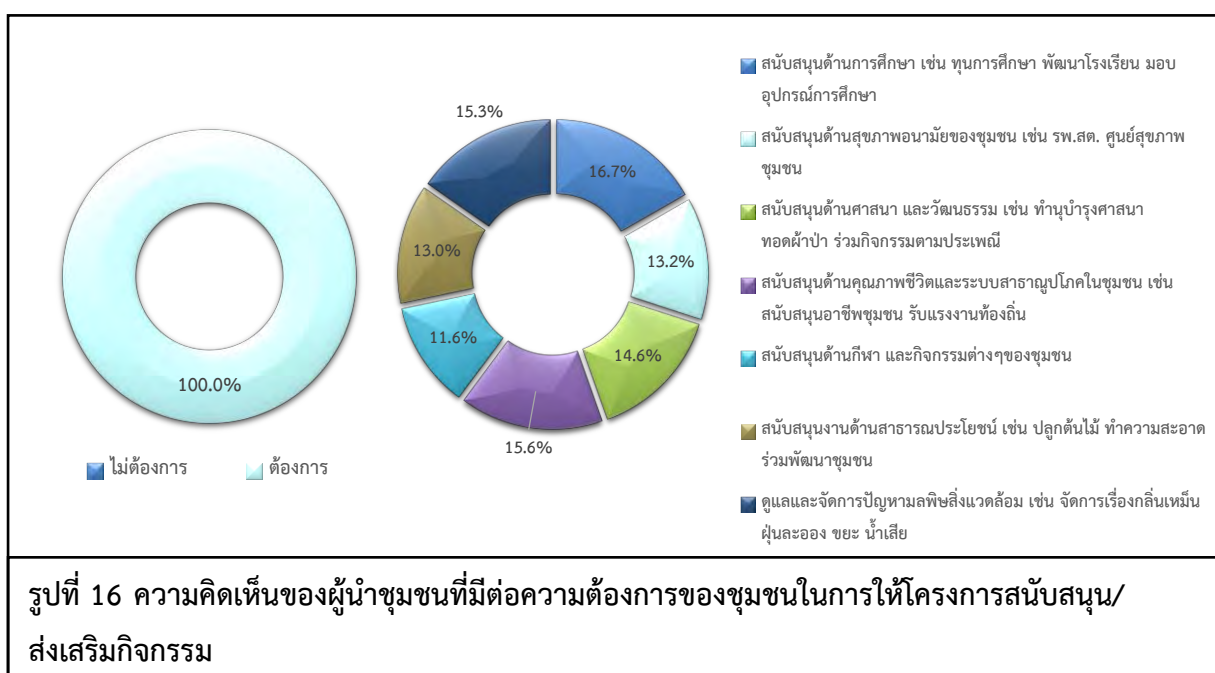
- **กิจกรรมร่วมประชุม** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดรู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมศึกษาดูงาน** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดรู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมอบรมให้ความรู้** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดรู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมให้ทุนการศึกษานักเรียน** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดรู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมวันเด็ก** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดรู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **สนับสนุนกิจกรรมในชุมชน** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดรู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดรู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดรู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมตรวจสุขภาพ** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดรู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

ตารางที่ 8 ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น

กิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น	การรู้จัก		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง	
	ไม่รู้จัก	รู้จัก	ไม่ต้องการ	ต้องการ
1. กิจกรรมร่วมประชุม	0	100.0	0	100.0
2. กิจกรรมศึกษาดูงาน	0	100.0	0	100.0
3. กิจกรรมอบรมให้ความรู้	0	100.0	0	100.0
4. กิจกรรมให้ทุนการศึกษานักเรียน	0	100.0	0	100.0
5. กิจกรรมวันเด็ก	0	100.0	0	100.0
6. สนับสนุนกิจกรรมในชุมชน	0	100.0	0	100.0
7. กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	0	100.0	0	100.0
8. กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	0	100.0	0	100.0
9. กิจกรรมตรวจสอบสุขภาพ	0	100.0	0	100.0

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าหากทางโรงไฟฟ้า จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนยินดีเข้าร่วมกิจกรรมสำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โรงไฟฟ้าสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ทางโรงไฟฟ้า ส่งเสริมกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่โดย 3 อันดับแรก ต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา ร้อยละ 16.7 รองลงมาต้องการให้สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธารณสุขในชุมชน เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น ร้อยละ 15.6 และต้องการให้ดูแลและจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ร้อยละ 15.3 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 16

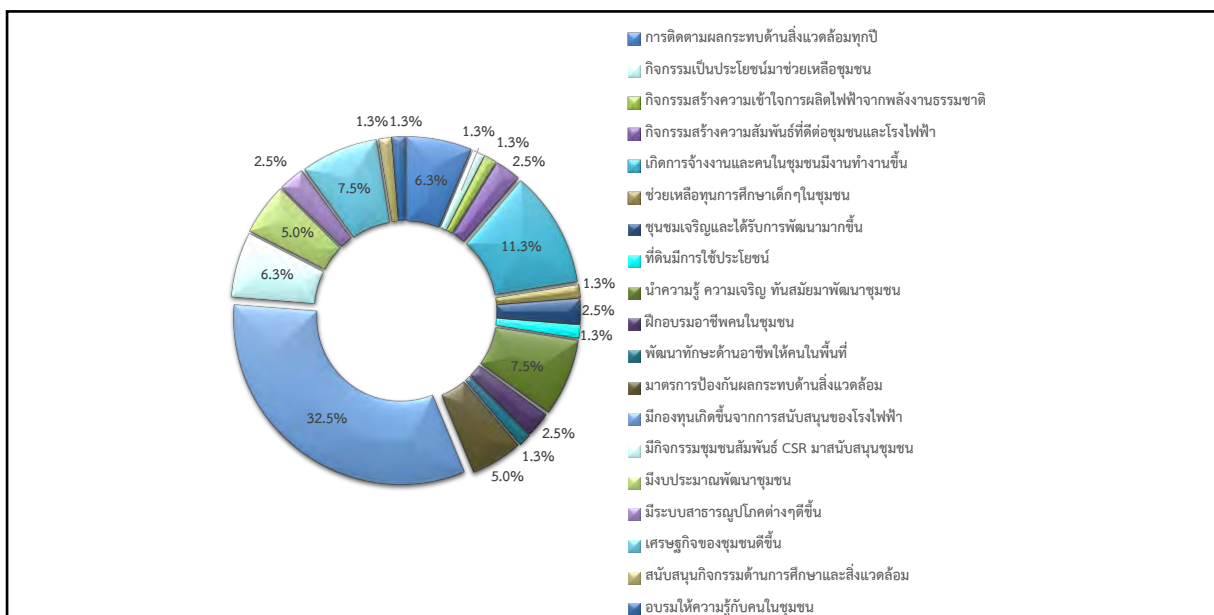


6) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

6.1) ผลดีและผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลดีที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ ผู้นำชุมชนได้รับผลดี จำนวน 80 ราย ซึ่งมีรายละเอียดดังรูปที่ 17 โดยสามารถสรุปผลดีได้ดังนี้

- การติดตามผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมทุกปี ร้อยละ 6.3
- กิจกรรมเป็นประโยชน์มาช่วยเหลือชุมชน ร้อยละ 1.3
- กิจกรรมสร้างความเข้าใจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานธรรมชาติ ร้อยละ 1.3
- กิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชนและโรงไฟฟ้า ร้อยละ 2.5
- เกิดการจ้างงานและคนในชุมชนมีงานทำมากขึ้น ร้อยละ 11.3
- ช่วยเหลือทุนการศึกษาเด็กๆในชุมชน ร้อยละ 1.3
- ชุมชนเจริญและได้รับการพัฒนามากขึ้น ร้อยละ 2.5
- ที่ดินมีการใช้ประโยชน์ ร้อยละ 1.3
- นำความรู้ ความเจริญ ทันสมัยมาพัฒนาชุมชน ร้อยละ 7.5
- ฝึกอบรมอาชีพคนในชุมชน ร้อยละ 2.5
- พัฒนาทักษะด้านอาชีพให้คนในพื้นที่ ร้อยละ 1.3
- มาตรการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 5.0
- มีกองทุนเกิดขึ้นจากการสนับสนุนของโรงไฟฟ้า ร้อยละ 32.5
- มีกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ CSR มาสนับสนุนชุมชน ร้อยละ 6.3
- มีงบประมาณพัฒนาชุมชน ร้อยละ 5.0
- มีระบบสาธารณูปโภคต่างๆดีขึ้น ร้อยละ 2.5
- เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น ร้อยละ 7.5
- สนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษาและสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 1.3
- อบรมให้ความรู้กับคนในชุมชน ร้อยละ 1.3



รูปที่ 17 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อผลดีที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ

ผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า ผู้นำชุมชนทั้งหมดไม่ได้รับผลเสียแต่อย่างใด

6.2) ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมที่ผ่านมา ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 9 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- ด้านความปลอดภัยจากการดำเนินงาน พบว่า ผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 83.8 รองลงมาพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 16.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.16$)
- ด้านสังคม พบว่า ผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 61.3 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 37.5 และพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 1.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.40$)
- ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 85.0 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 15.0 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.15$)
- ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม พบว่า ผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 93.8 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 6.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.06$)
- ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน พบว่า ผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 75.0 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 23.8 และพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 1.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.23$)
- การเปิดเผยข้อมูล พบว่า ผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 77.5 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 21.3 และพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 1.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.20$)

ตารางที่ 9 ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโรงไฟฟ้า

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย \bar{x}	แปลผล ^{/1}
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
1. ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	0.0	0.0	83.8	16.3	0.0	3.16	ปานกลาง
2. ด้านสังคม	0.0	0.0	61.3	37.5	1.3	3.40	ปานกลาง
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	0.0	85.0	15.0	0.0	3.15	ปานกลาง
4. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	0.0	0.0	93.8	6.3	0.0	3.06	ปานกลาง
5. ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	0.0	1.3	75.0	23.8	0.0	3.23	ปานกลาง
6. การเปิดเผยข้อมูล	0.0	1.3	77.5	21.3	0.0	3.20	ปานกลาง

หมายเหตุ: ^{1/}การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อยที่สุด

1.51 - 2.50 = น้อย

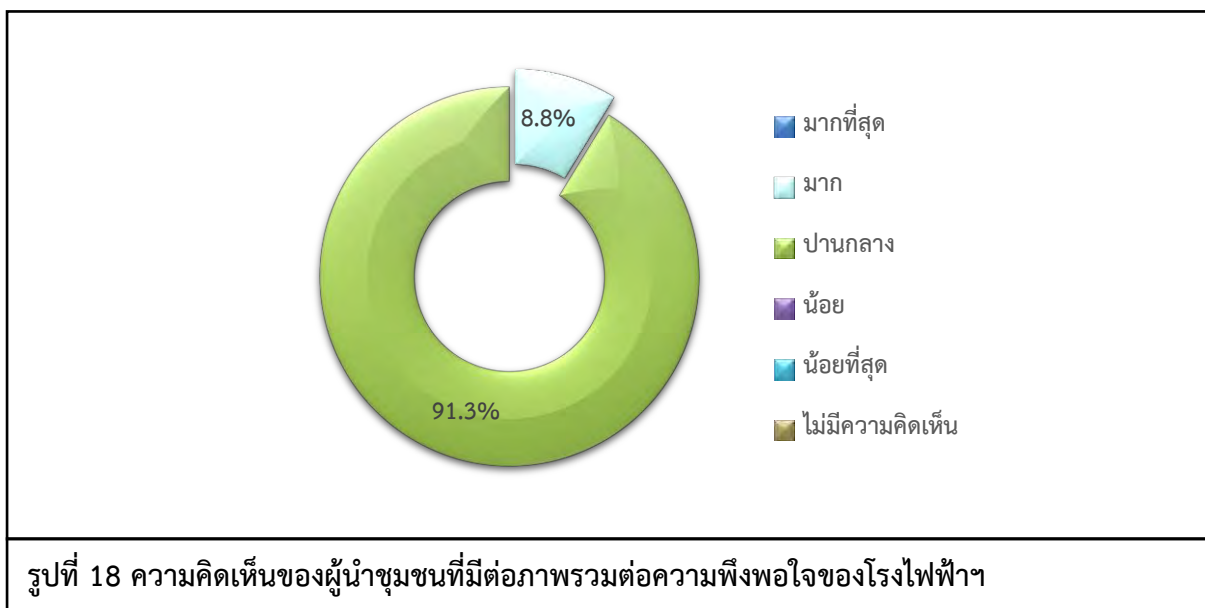
2.51 - 3.50 = ปานกลาง

3.51 - 4.50 = มาก

4.51 - 5.00 = มากที่สุด

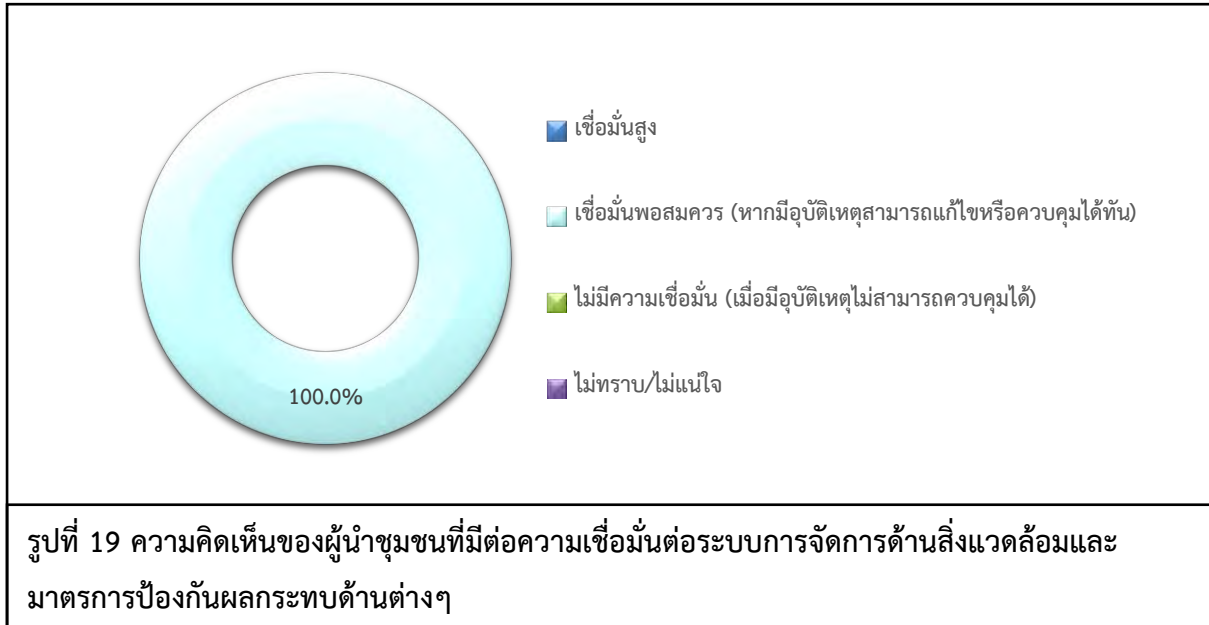
ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 91.3 รองลงมา มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 8.8 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 18

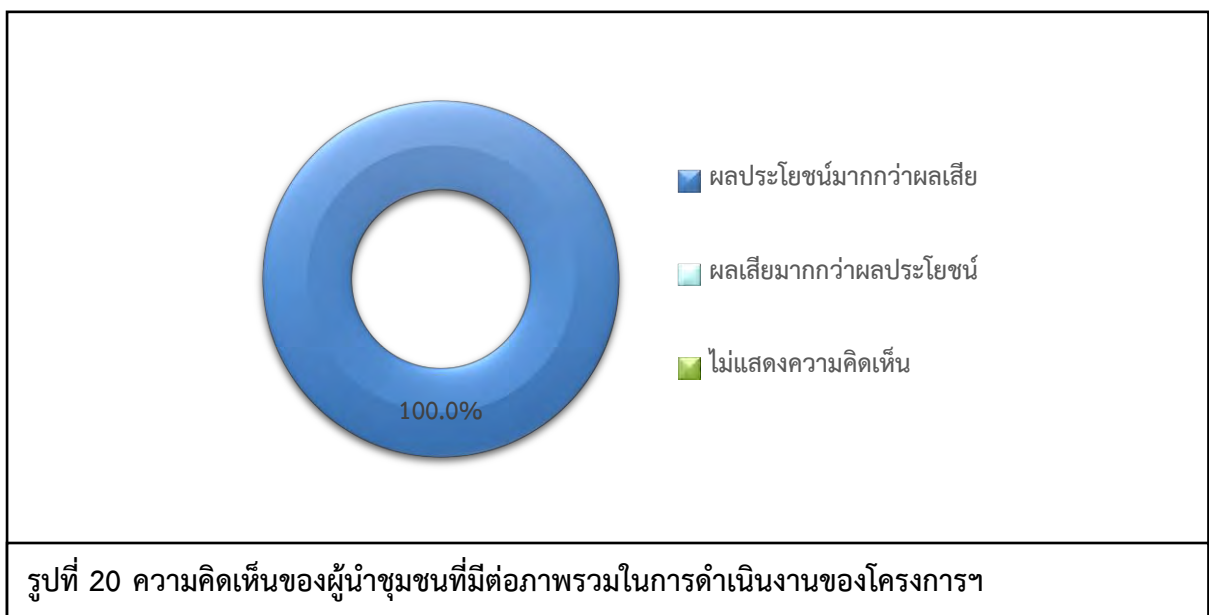


7) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆของโรงไฟฟ้าฯ พบว่าผู้นำชุมชนทั้งหมด ระบุว่าเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 19



ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าฯ ในปี พ.ศ. 2566 พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าไม่แสดงความคิดเห็น โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 20



สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการสามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- ติดตามผลกระทบและทำกิจกรรมต่อเนื่อง ร้อยละ 4.7
- ส่งเสริมด้านการค้าขายในชุมชน ร้อยละ 7.0
- สนับสนุนการท่องเที่ยวตามสถานที่ต่างๆด้านประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม ร้อยละ 7.0
- สนับสนุนกิจกรรมชุมชนต่างๆในชุมชนอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 25.6
- สนับสนุนกิจกรรมวันผู้สูงอายุ ร้อยละ 7.0
- สนับสนุนด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ การปลูกป่า ร้อยละ 4.7
- สนับสนุนด้านกีฬาชุมชน ร้อยละ 9.3
- สนับสนุนด้านทุนการศึกษา ร้อยละ 9.3
- สนับสนุนด้านฝึกทักษะอาชีพให้คนในชุมชน ร้อยละ 4.7
- สนับสนุนด้านศาสนาและวัฒนธรรมต่อเนื่อง ร้อยละ 7.0
- สนับสนุนด้านสาธารณะประโยชน์ต่างๆในชุมชน ร้อยละ 2.3
- สนับสนุนด้านสาธารณูปโภคที่ยังขาดแคลน ร้อยละ 7.0
- สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้ผู้ป่วยติดเตียง ร้อยละ 4.7

(3) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ซึ่งแบ่งตามเขตการปกครองของเทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา 80 ชุมชน โดยได้สำรวจความคิดเห็นครัวเรือนทั้งหมดจำนวน 859 ตัวอย่าง (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างดังตารางที่ 1) โดยผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังเอกสารแนบ 2 และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 50.5 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 49.5 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 39.2 รองลงมามีอายุอยู่ระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 32.9 การนับถือศาสนาพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 93.7 รองลงมานับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 5.9 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่สถานภาพแต่งงาน/อยู่ด้วยกัน ร้อยละ 75.7 รองลงมาสถานภาพโสด ร้อยละ 11.6 สำหรับด้านการศึกษาพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 23.4 รองลงมามีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 21.9 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน/ เจ้าของบ้าน ร้อยละ 58.6 รองลงมาเป็นสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 41.4 โดยสมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นคู่สมรส ร้อยละ 71.9 รองลงมาเป็นบุตร ร้อยละ 22.8

เมื่อสัมภาษณ์ถึงภูมิลำเนาเดิม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์อยู่ที่นี้ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 73.3 รองลงมาเป็นผู้ที่อาศัยที่ย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 26.7 ในส่วนที่ย้ายมาจากที่อื่นซึ่งส่วนใหญ่ย้ายมาจากภาคกลาง ร้อยละ 45.9 รองลงมาย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 17.9 ซึ่งระยะเวลาของผู้ที่ย้ายมาจากถิ่นอื่นส่วนใหญ่ระหว่าง 11 - 15 ปี ร้อยละ 46.7 รองลงมาย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่อยู่ระหว่าง 16 -20 ปี ร้อยละ 22.3

เมื่อสัมภาษณ์ถึงการถือครองที่ดิน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง ร้อยละ 69.9 รองลงมาถือครองที่ดินโดยการเช่าผู้อื่น ร้อยละ 30.1 สำหรับผู้ที่มีที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง ส่วนใหญ่มีพื้นที่เป็นของตนเองน้อยกว่า 1 ไร่ ร้อยละ 61.3 รองลงมา มีพื้นที่เป็นของตนเองระหว่าง 1-3 ไร่ ร้อยละ 15.6 สำหรับผู้ถือครองที่ดินโดยการเช่าผู้อื่น ส่วนใหญ่เช่าเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย ร้อยละ 89.9 รองลงมาเช่าเพื่อประกอบค้าขาย ร้อยละ 8.7

2) ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 4-6 คน ร้อยละ 71.7 รองลงมา จำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 1-3 คน ร้อยละ 27.7 สำหรับการประกอบอาชีพหลัก พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ประกอบอาชีพค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 43.1 รองลงมาประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ พนักงานโรงงาน ร้อยละ 25.1 ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ได้ประกอบอาชีพเสริมแต่อย่างใด ร้อยละ 70.4 มีบางส่วน ร้อยละ 29.6 ระบุว่าประกอบอาชีพเสริมโดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 56.3 รองลงมารับจ้างทั่วไป ร้อยละ 27.2 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ ร้อยละ 99.5 รองลงมามีปัญหาในการประกอบอาชีพ ร้อยละ 0.5 สำหรับรายได้หลักของครอบครัวผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีรายได้มากกว่า 50,000 บาท/เดือน ร้อยละ 51.1 รองลงมามีรายได้ระหว่าง 40,001-50,000 บาท/เดือน ร้อยละ 22.1 ส่วนรายจ่ายของผู้ให้สัมภาษณ์พบว่ามีรายจ่ายอยู่ระหว่าง 40,001-50,000 บาท/เดือน ร้อยละ 27.8 รองลงมามีรายจ่ายระหว่าง 30,001-40,000 บาท/เดือน ร้อยละ 23.1

เมื่อพิจารณาถึงความเพียงพอของรายได้เปรียบเทียบกับรายจ่ายของครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีรายได้เพียงพอและมีเหลือเก็บออม ร้อยละ 81.7 รองลงมามีรายได้เพียงพอแต่ไม่มีเหลือเก็บออม ร้อยละ 10.6 มีรายได้ไม่เพียงพอ มีหนี้สิน ร้อยละ 6.9 และมีรายได้ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน ร้อยละ 0.8

3) ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณสุขปโภคในชุมชน

เมื่อสัมภาษณ์ถึงข้อมูลด้านสาธารณสุข/สุขภาพ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าในรอบปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันตนเองและบุคคลในครอบครัวเคยเจ็บป่วย ร้อยละ 57.2 รองลงมาไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 42.8 โดยเคยเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก ซึ่งเจ็บป่วยเป็นโรคหวัด/ ทางเดินหายใจ ร้อยละ 19.5 รองลงมา เป็นโรคเบาหวาน/ความดัน ร้อยละ 15.4 และโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ร้อยละ 13.0 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า สาเหตุของโรคที่เจ็บป่วยมาจากโรคประจำตัว/ระบบร่างกายบกพร่อง ร้อยละ 48.7 รองลงมามีสาเหตุมาจากทำงานหนัก ร้อยละ 18.9 โดยเมื่อเจ็บป่วยแล้วผู้ให้สัมภาษณ์จะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐบาล ร้อยละ 60.7 รองลงมาซื้อยาทานเอง ร้อยละ 12.0 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 95.7 ระบุว่า การให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ไม่มีปัญหาในการให้บริการ มีเพียง ร้อยละ 4.3 ที่มีปัญหาการให้บริการ โดยมีปัญหาเนื่องจาก เครื่องมือทางการแพทย์ไม่เพียงพอ บริการช้า และสถานบริการไม่เพียงพอ เป็นต้น

ด้านสาธารณสุขปภคภายในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนส่วนใหญ่ซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถังมาบริโภค ร้อยละ 99.9 รองลงมาดื่มน้ำประปา ร้อยละ 0.1 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหาคุณภาพน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ทั้งนี้การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาบริโภคผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่เคยทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาดื่ม ร้อยละ 99.9 รองลงมาทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาดื่มโดยการกรอง ร้อยละ 0.1 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า มีปริมาณน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) อย่างเพียงพอ ส่วนแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา ร้อยละ 99.0 รองลงมาใช้น้ำบ่อบาดาล ร้อยละ 1.0 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ไม่มีปัญหาคุณภาพน้ำ ร้อยละ 97.6 รองลงมา ร้อยละ 2.4 ระบุว่ามีปัญหาคุณภาพน้ำ โดยปัญหาคุณภาพน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) เกิดจากน้ำขุ่น มีตะกอน น้ำไหลช้า และน้ำไม่ไหล เป็นต้น ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 99.4 ระบุว่าปริมาณน้ำอุปโภค (น้ำใช้) อย่างเพียงพอ มีเพียง ร้อยละ 0.6 ระบุว่าปริมาณอุปโภค (น้ำใช้) ไม่เพียงพอ โดยปริมาณน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ไม่เพียงพอเนื่องจากน้ำไหลช้า สำหรับแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ร้อยละ 4.9 รองลงมาใช้น้ำฝน ร้อยละ 4.6 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรไม่มีปัญหาคุณภาพน้ำ ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า มีปริมาณน้ำเพื่อการเกษตรอย่างเพียงพอ

การจัดเก็บของเสียในครัวเรือน พบว่า การจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งของชุมชน ครัวเรือนส่วนใหญ่ในชุมชนระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล /อบต. ร้อยละ 84.4 รองลงมาคือ ระบายลงดิน / ที่โล่งข้างบ้าน ร้อยละ 15.2 และทิ้งลงคลอง / แหล่งน้ำตามธรรมชาติโดยตรง ร้อยละ 0.3 ตามลำดับ ด้านการจัดขยะ/มูลฝอยในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่จะรวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของเทศบาล ร้อยละ 99.9 รองลงมากองแล้วเผา ร้อยละ 0.1

4) สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ร้อยละ 98.0 รองลงมาสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อย ร้อยละ 1.6 สภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก ร้อยละ 0.2 และสภาพสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมปานกลาง ร้อยละ 0.1 ส่วนผู้ที่ระบุว่าชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงโดยส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก พบว่า ชุมชนมีฝุ่นละอองมากขึ้น และประชากรแฝงเพิ่มขึ้น ร้อยละ 29.4 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาอากาศร้อนขึ้น ร้อยละ 23.5 และมีการพัฒนาสาธารณูปโภคมากขึ้น ร้อยละ 11.8

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน **ดังแสดงในตารางที่ 10** โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

■ **อันดับ 1 ฝุ่นละออง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 45.2 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 88.9 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 76.3

■ **อันดับ 2 น้ำท่วมขัง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา ร้อยละ 31.9 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 91.2 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการระบายน้ำไม่ดี ร้อยละ 58.8

■ **อันดับ 3 เสียงดัง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 29.8 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 92.6 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่จากการจราจร ร้อยละ 93.0

ตารางที่ 10 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. ฝุ่นละออง*	54.8	<u>45.2</u>	7.2	<u>88.9</u>	3.9	<ul style="list-style-type: none"> - PM 2.5 (1.0%) - เฝ้าฝางข้าว (0.3 %) - โรงงาน (20.1%) - ก่อสร้าง (0.3%) - การจราจร (76.3 %) - ชุมชน (2.1%)
2. ครีน/เขม่า	96.2	3.8	24.2	66.7	9.1	<ul style="list-style-type: none"> - เฝ้าฝางข้าว (3.0%) - โรงงาน (12.1%) - การเผาขยะ (21.2%) - การจราจร (48.5 %) - ชุมชน (12.1%) - ลอยมาตามลม (3.0%)
3. กลิ่นเหม็น	93.8	6.2	43.4	52.8	3.8	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงาน (37.7%) - กลิ่นวัสดุ สารเคมี (1.9%) - การจราจร (3.8%) - ชุมชน (7.5%) - ถึงขยะไม่เพียงพอ (1.9%) - น้ำเสีย (1.9%) - ลอยมาตามลม (45.3%)

ตารางที่ 10 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

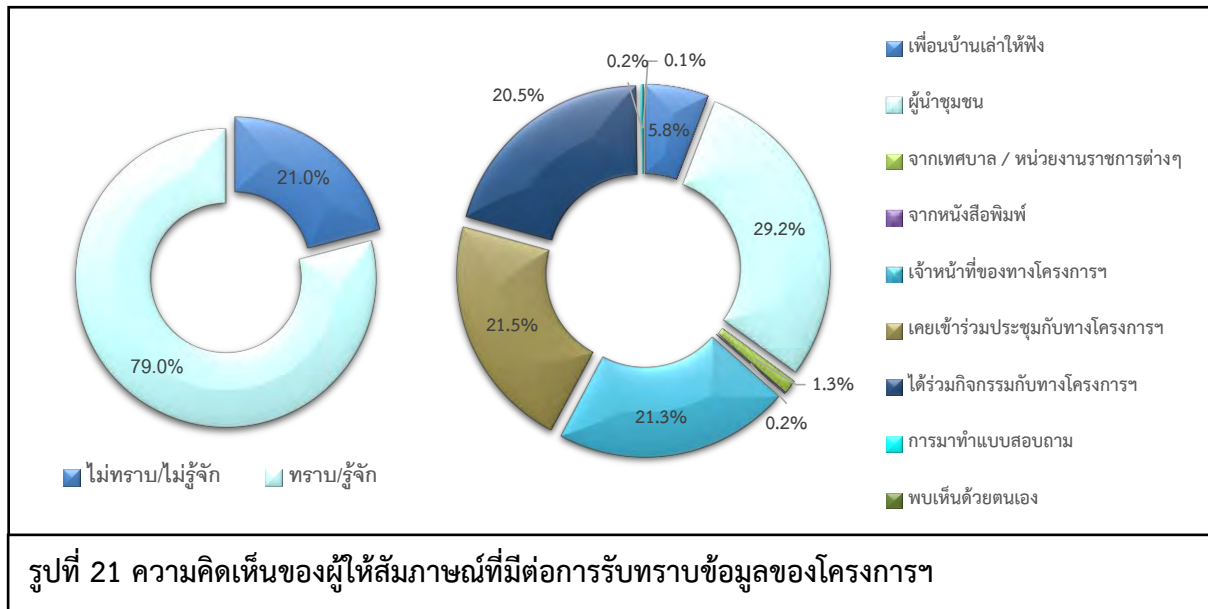
ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
4. เสียงดัง***	70.2	29.8	5.5	92.6	2.0	- การจราจร (93.0 %) - ชุมชน (6.6%) - รถวิ่งผ่าน (0.4%)
5. ขยะมูลฝอยตกค้าง	90.7	9.3	17.5	80.0	2.5	- เทศบาลเก็บไม่หมด (18.8%) - การจราจร (1.3%) - คนในชุมชนเพิ่มมากขึ้น (32.5%) - ชุมชน (42.5%) - ถึงขยะไม่เพียงพอ (5.0%)
6. น้ำเสีย	92.8	7.2	45.2	53.2	1.6	- โรงงาน (12.9%) - ชุมชน (87.1%)
7. น้ำท่วมขัง**	68.1	31.9	1.8	91.2	6.9	- การระบายน้ำไม่ดี (58.8%) - ฝนตกหนัก น้ำท่วม (41.2%)
8. ดินเสื่อมคุณภาพ	98.4	1.6	14.3	78.6	7.1	- เป็นพื้นที่รับน้ำ (7.1%) - ชุมชน (7.1%) - ภัยแล้ง(42.9%) - สภาพอากาศ (42.9%)
9. ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก	98.7	1.3	27.3	72.7	0.0	- การจราจร (81.8 %) - ชุมชน (9.1%) - ถนนชำรุด (9.1%)
10.การจราจร/อุบัติเหตุ	92.9	7.1	19.7	78.7	1.6	- การจราจร (36.1 %) - ความประมาท (59.0%) - ชุมชน (4.9%)
11.การขาดแคลนน้ำใช้	99.2	0.8	42.9	57.1	0.0	- การจราจร (14.3 %) - ชุมชน (14.3%) - สภาพอากาศ (71.4%)
12.การรั่วไหลของสารเคมี/ก๊าซธรรมชาติ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
13.การเกิดเพลิงไหม้/การระเบิด	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

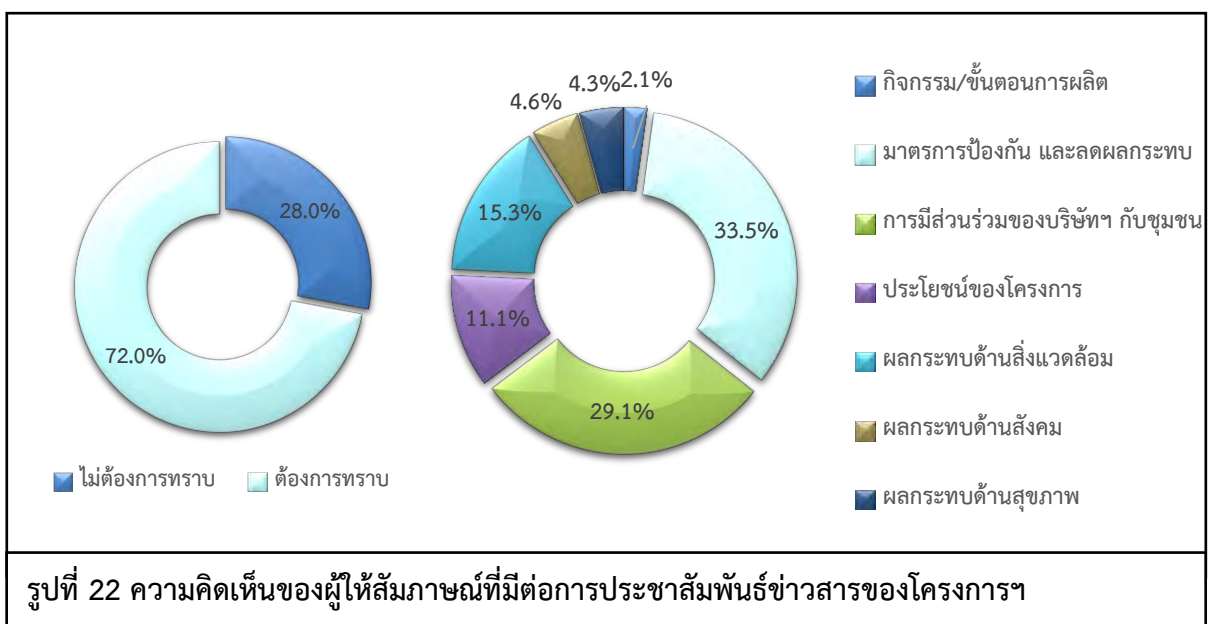
หมายเหตุ : *, **, *** หมายถึง ลำดับความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์

5) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

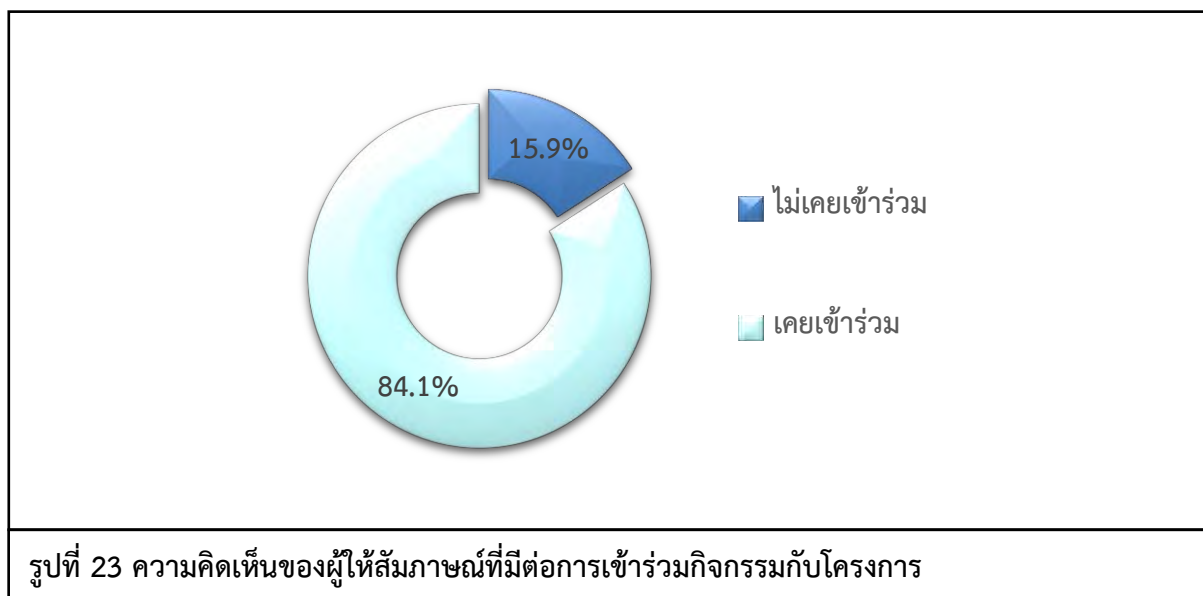
ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบ/รู้จักโรงไฟฟ้า ร้อยละ 79.0 รองลงมาไม่ทราบ/ไม่รู้จัก ร้อยละ 21.0 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 21



สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโรงไฟฟ้าฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าฯ ร้อยละ 72.0 รองลงมาไม่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารโรงไฟฟ้าฯ ร้อยละ 28.0 ทั้งนี้ข้อมูลจากผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมโดย 3 อันดับแรก ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ ร้อยละ 33.5 รองลงมาต้องการทราบการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ร้อยละ 29.1 และต้องการทราบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 15.3 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 22



สำหรับกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้น พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ไม่สามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้นได้ ร้อยละ 92.0 รองลงมาสามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้นได้ ร้อยละ 8.0 เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 84.1 รองลงมาไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 15.9 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าไม่เคยเข้าร่วม เนื่องจาก ไม่รู้ว่ามีกิจกรรมอะไรบ้าง และไม่สะดวก ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าเคยเข้าร่วมกิจกรรม เนื่องจาก กิจกรรมน่าสนใจ กิจกรรมมีประโยชน์ต่อชุมชน มีเวลาว่าง ผู้นำเชิญเข้าร่วม และเป็นกิจกรรมร่วมกับโรงเรียนที่ ลูกเรียน เป็นต้น โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 23



เมื่อสอบถามถึงการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 11 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **กิจกรรมร่วมประชุม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 96.6 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 3.4 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมศึกษาดูงาน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 92.2 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 7.8 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 99.7 รองลงมาไม่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 0.3
- **กิจกรรมอบรมให้ความรู้** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 93.2 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 6.8 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 97.7 รองลงมาไม่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 0.3

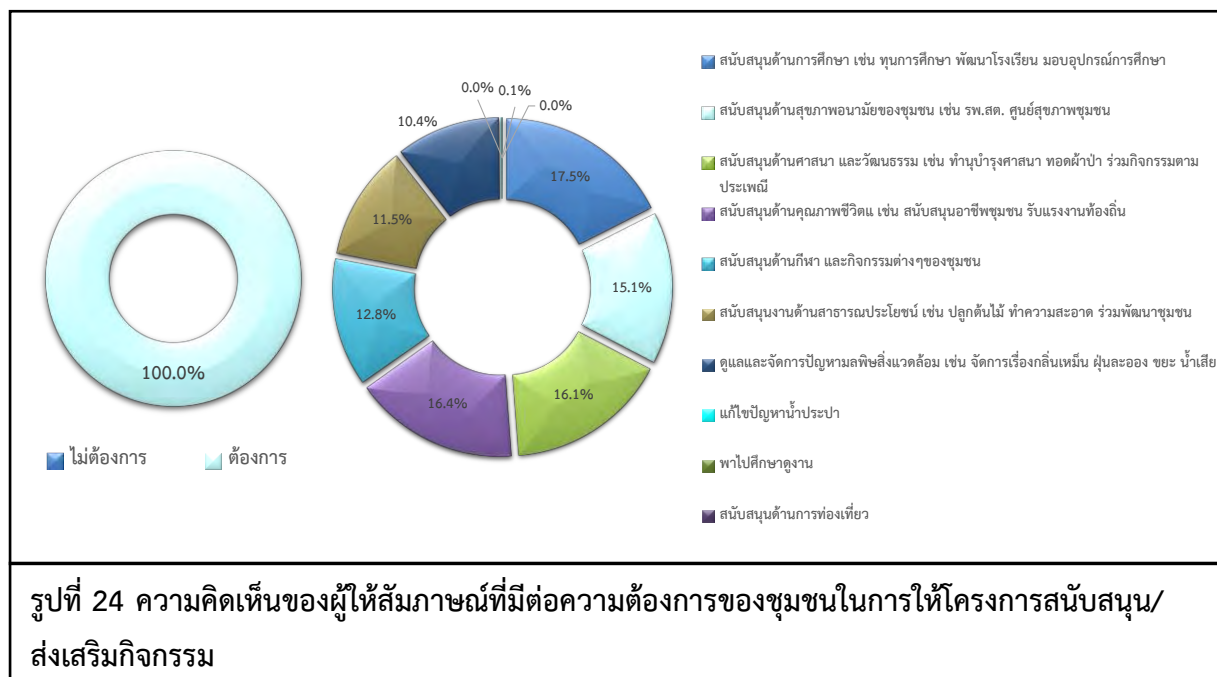
- **กิจกรรมให้ทุนการศึกษานักเรียน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 95.7 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 4.3 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมวันเด็ก** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 96.5 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 3.5 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **สนับสนุนกิจกรรมในชุมชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 87.9 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 12.1 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 85.1 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 14.9 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 81.6 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 18.4 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 99.9 รองลงมาไม่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 0.1
- **กิจกรรมตรวจสอบสุขภาพ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 80.3 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 19.7 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 99.9 รองลงมาไม่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 0.1

ตารางที่ 11 ความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น

กิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น	การรู้จัก		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง	
	ไม่รู้จัก	รู้จัก	ไม่ต้องการ	ต้องการ
1. กิจกรรมร่วมประชุม	3.4	96.6	0.0	100.0
2. กิจกรรมศึกษาดูงาน	7.8	92.2	0.3	99.7
3. กิจกรรมอบรมให้ความรู้	6.8	93.2	0.3	99.7
4. กิจกรรมให้ทุนการศึกษานักเรียน	4.3	95.7	0.0	100.0
5. กิจกรรมวันเด็ก	3.5	96.5	0.0	100.0
6. สนับสนุนกิจกรรมในชุมชน	12.1	87.9	0.0	100.0
7. กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	14.9	85.1	0.0	100.0
8. กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	18.4	81.6	0.1	99.9
9. กิจกรรมตรวจสอบสุขภาพ	19.7	80.3	0.1	99.9

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าหากทางโรงไฟฟ้า จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนยินดีเข้าร่วมกิจกรรม
สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โรงไฟฟ้าสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด
ต้องการให้ทางโรงไฟฟ้า ส่งเสริมกิจกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่โดย 3 อันดับแรก ต้องการให้สนับสนุน
ด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา ร้อยละ 17.5 รองลงมาต้องการให้
สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตแ เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น ร้อยละ 16.4 ต้องการให้สนับสนุน
ด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี ร้อยละ 16.1
ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 24



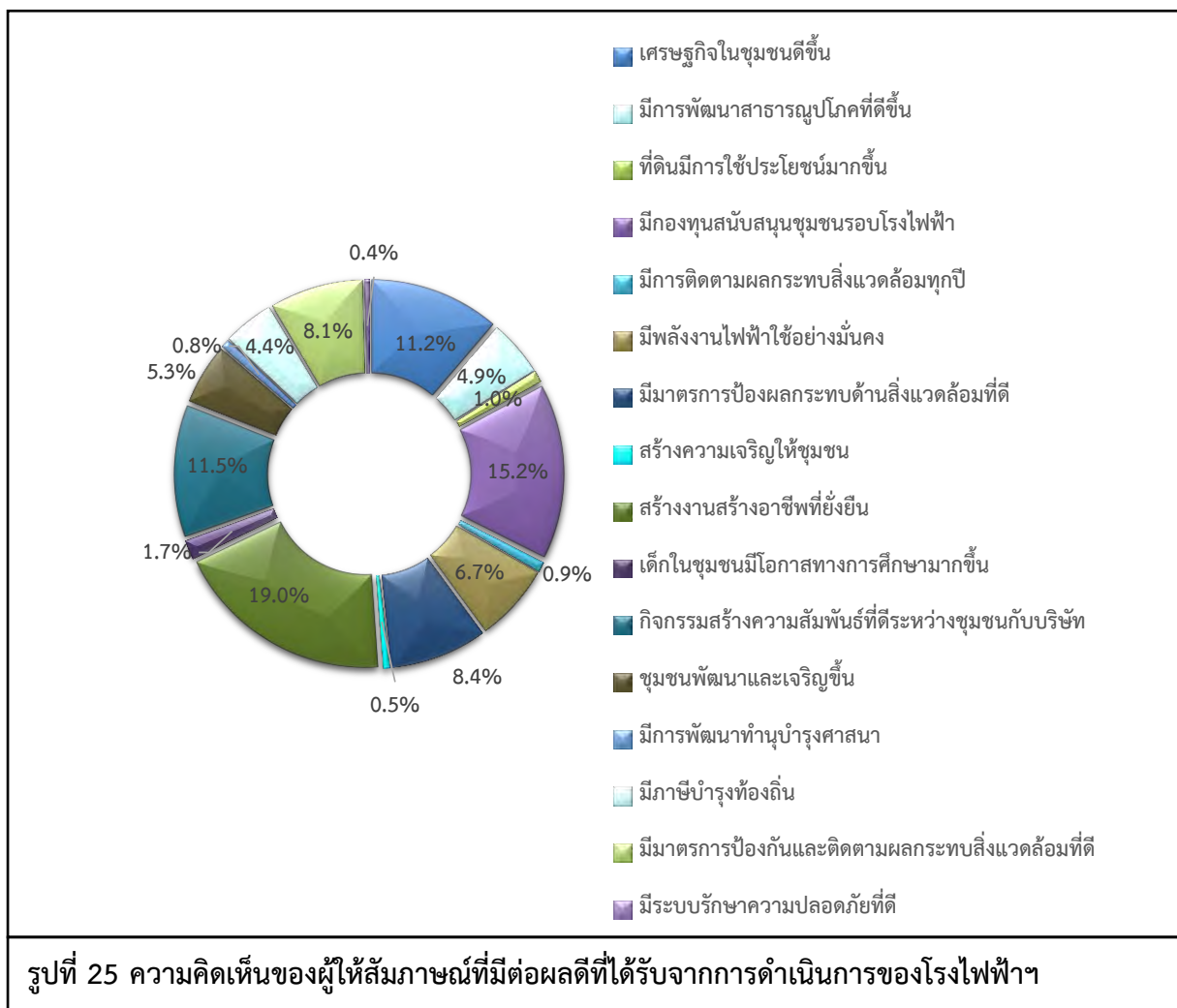
6) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

6.1) ผลดีและผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลดีที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลดี จำนวน 754 ราย ซึ่งมีรายละเอียดดังรูปที่ 25 โดยสามารถสรุปผลดีได้ดังนี้

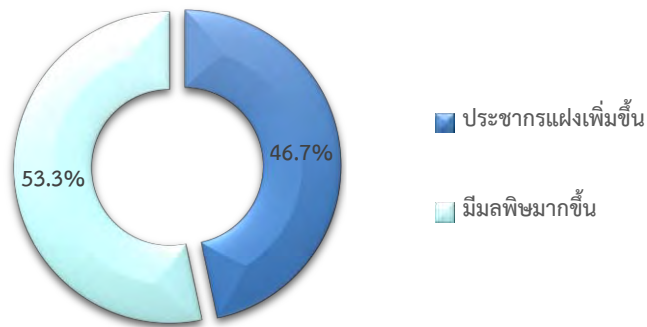
- เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น ร้อยละ 11.2
- มีการพัฒนาสาธารณูปโภคที่ดีขึ้น ร้อยละ 4.9
- ที่ดินมีการใช้ประโยชน์มากขึ้น ร้อยละ 1.0
- มีกองทุนสนับสนุนชุมชนรอบโรงไฟฟ้า ร้อยละ 15.2
- มีการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุกปี ร้อยละ 0.9
- มีพลังงานไฟฟ้าใช้อย่างมั่นคง ร้อยละ 6.7
- มีมาตรการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ดี ร้อยละ 8.4
- สร้างความเจริญให้ชุมชน ร้อยละ 0.5
- สร้างงานสร้างอาชีพที่ยั่งยืน ร้อยละ 19.0

- เด็กในชุมชนมีโอกาสทางการศึกษามากขึ้น ร้อยละ 1.7
- กิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนกับบริษัท ร้อยละ 11.5
- ชุมชนพัฒนาและเจริญขึ้น ร้อยละ 5.3
- มีการพัฒนาทำนุบำรุงศาสนา ร้อยละ 0.8
- มีภาษีบำรุงท้องถิ่น ร้อยละ 4.4
- มีมาตรการป้องกันและติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดี ร้อยละ 8.1
- มีระบบรักษาความปลอดภัยที่ดี ร้อยละ 0.4



ผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลเสียแต่อย่างใด มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ได้รับผลเสีย จำนวน 15 ราย มีรายละเอียดดังรูปที่ 26 โดยสามารถสรุปผลเสียได้ดังนี้

- ประชากรแฝงเพิ่มขึ้น ร้อยละ 46.7
- มีมลพิษมากขึ้น ร้อยละ 53.3



รูปที่ 26 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า

6.2) ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมที่ผ่านมา ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 12 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **ด้านความปลอดภัยจากการดำเนินงาน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 82.9 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 15.8 พึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 1.2 และพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 0.1 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.18$)

- **ด้านสังคม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 62.0 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 36.7 พึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 1.2 และพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 0.1 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.39$)

- **ด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 72.5 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 26.1 พึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 1.2 และพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 0.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.28$)

- **ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 76.1 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 22.4 มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 1.3 และพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 0.1 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.25$)

- **ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.2 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 40.4 พึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 1.3 และพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 0.1 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.43$)

■ **การเปิดเผยข้อมูล** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 59.8 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 38.9 พึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 1.2 และพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 0.1 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.41$)

ตารางที่ 12 ความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโรงไฟฟ้า

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย \bar{x}	แปลผล ^{1/}
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1. ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	0.0	0.1	82.9	15.8	1.2	3.18	ปานกลาง
2. ด้านสังคม	0.0	0.1	62.0	36.7	1.2	3.39	ปานกลาง
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	0.3	72.5	26.1	1.2	3.28	ปานกลาง
4. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	0.0	0.1	76.1	22.4	1.3	3.25	ปานกลาง
5. ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	0.0	0.1	58.2	40.4	1.3	3.43	ปานกลาง
6. การเปิดเผยข้อมูล	0.0	0.1	59.8	38.9	1.2	3.41	ปานกลาง

หมายเหตุ: ^{1/}การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อยที่สุด

1.51 - 2.50 = น้อย

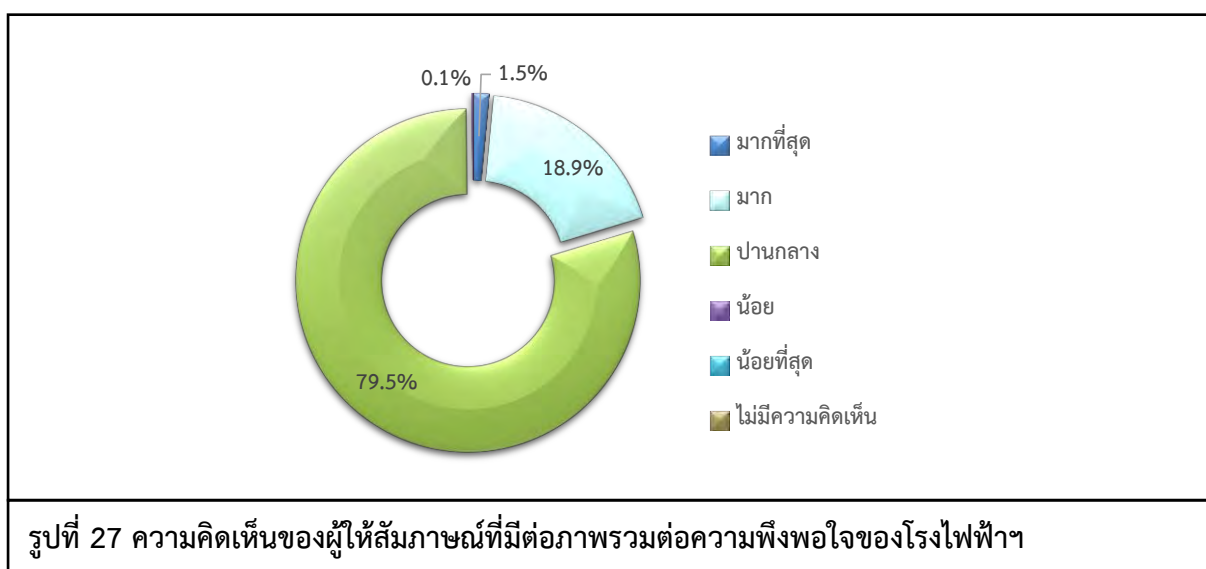
2.51 - 3.50 = ปานกลาง

3.51 - 4.50 = มาก

4.51 - 5.00 = มากที่สุด

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 79.5 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 18.9 ความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 1.5 และความพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 0.1 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 27



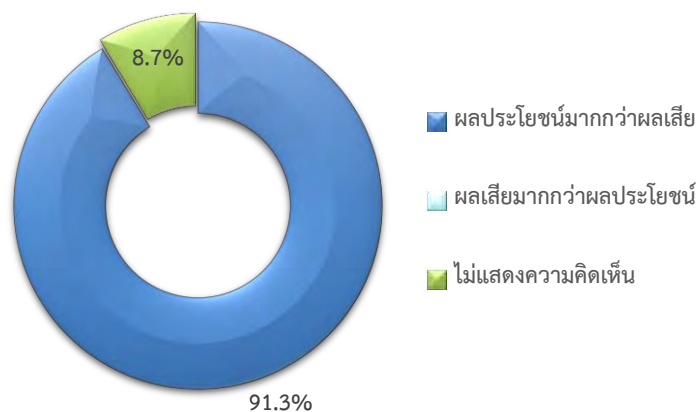
7) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆของโรงไฟฟ้า พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 89.0 รองลงมาระบุว่าเชื่อมั่นสูง ร้อยละ 5.4 ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ ร้อยละ 4.6 และไม่มี ความเชื่อมั่น (เมื่อมีอุบัติเหตุไม่สามารถควบคุมได้) ร้อยละ 1.0 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 28



รูปที่ 28 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและ มาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าฯ ในปี พ.ศ. 2566 พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 91.3 ระบุว่าผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย รองลงมาระบุว่าไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 8.7 โดยมี รายละเอียดดังรูปที่ 29



รูปที่ 29 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการฯ

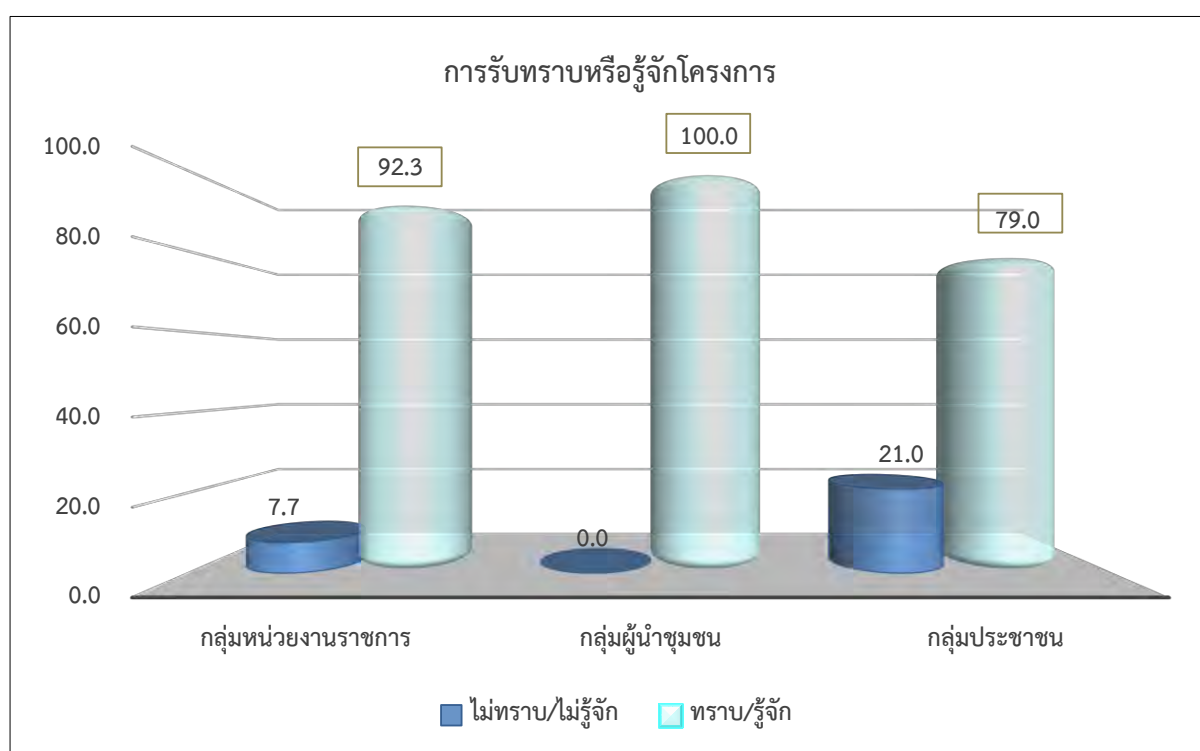
สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการสามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- สนับสนุนด้านฝึกทักษะอาชีพให้คนในชุมชน ร้อยละ 9.0
- เน้นการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 9.3
- ให้ความรู้เรื่องโรงไฟฟ้ากับชาวบ้านอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 0.2
- สนับสนุนงานวันอาทิตย์-หารายได้ ร้อยละ 1.7
- สนับสนุนด้านการค้าขายในชุมชน ร้อยละ 5.0
- สนับสนุนด้านการท่องเที่ยวในชุมชน ร้อยละ 2.3
- สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตคนในชุมชนต่อเนื่องทุกปี ร้อยละ 2.1
- สนับสนุนดูแลด้านเกษตรกร ร้อยละ 2.5
- อยากให้ติดตามผลกระทบต่อเนื่อง ร้อยละ 1.9
- อยากให้มาดูแลด้านสาธารณสุขโรคต่างๆที่ยังขาดแคลน ร้อยละ 11.6
- อยากให้มาทำกิจกรรมกับชุมชนบ่อยๆ ร้อยละ 36.4
- อยากให้มีการกระจายข้อมูลข่าวสารหรือการประชาสัมพันธ์โครงการต่างๆให้ทั่วถึง ร้อยละ 4.4
- อยากให้สนับสนุนด้านการแพทย์หรือรพสต.ในชุมชน ร้อยละ 1.5
- อยากให้สนับสนุนด้านกีฬาและอุปกรณ์กีฬา ร้อยละ 2.5
- อยากให้สนับสนุนด้านทุนการศึกษาเด็กเรียนดีแต่ยากจน ร้อยละ 7.2
- อยากให้สนับสนุนด้านวิสาหกิจชุมชนมากขึ้น ร้อยละ 0.6
- อยากให้สนับสนุนด้านศาสนาและวัฒนธรรมประเพณีต่างๆ ร้อยละ 1.7
- อยากให้สนับสนุนลานสนามเด็กเล่นในชุมชน ร้อยละ 0.2

8. สรุปผลการศึกษา

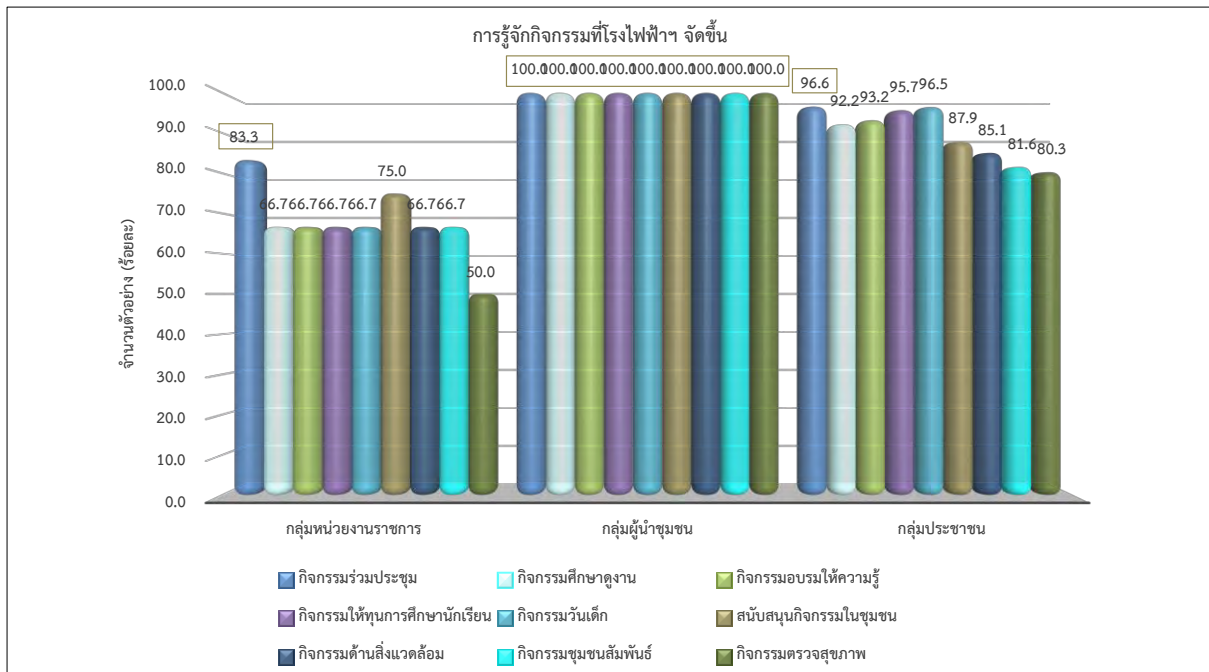
จากการดำเนินการสำรวจทัศนคติชุมชนที่มีต่อโครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด ระหว่างวันที่ 22-27 มีนาคม พ.ศ. 2566 ในชุมชนที่อยู่บริเวณพื้นที่ศึกษาโดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 952 ตัวอย่าง ประกอบด้วย กลุ่มหน่วยงานราชการ 13 ตัวอย่าง กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 80 ตัวอย่าง และกลุ่มประชาชนจำนวน 859 ตัวอย่าง โดยสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

8.1 การรับทราบข้อมูลของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มหน่วยงานราชการเห็นว่าทราบ/รู้จักโครงการมากที่สุด ร้อยละ 92.3 สำหรับกลุ่มผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่าทราบ/รู้จักโครงการมากที่สุด และกลุ่มประชาชนเห็นว่าทราบ/รู้จักโครงการมากที่สุด ร้อยละ 79.0 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 30



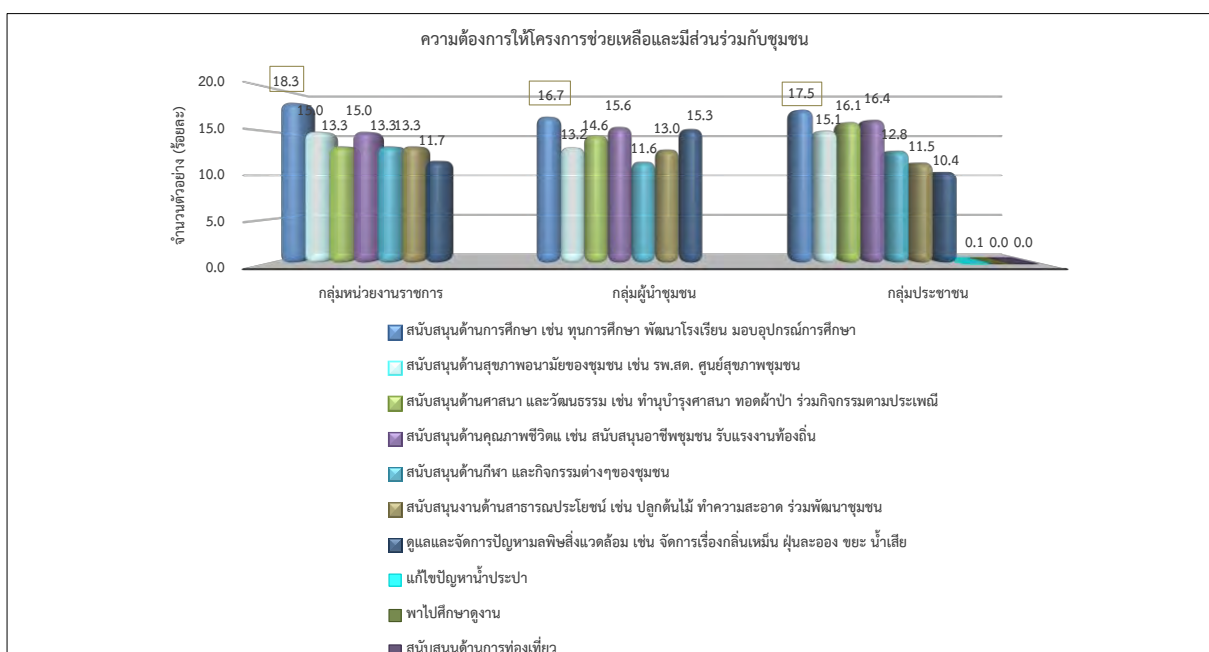
รูปที่ 30 สรุปการรับทราบข้อมูลของโครงการ

8.2 การรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มหน่วยงานราชการระบุว่า การรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น เห็นว่ารู้จักกิจกรรมร่วมประชุม มากที่สุด ร้อยละ 83.3 สำหรับกลุ่มผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า การรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น ในทุกๆด้าน และกลุ่มประชาชนระบุว่า การรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น เห็นว่า รู้จักกิจกรรมร่วมประชุม มากที่สุด ร้อยละ 96.6 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 31



รูปที่ 31 สรุปการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น

8.3 ความต้องการให้โครงการช่วยเหลือและมีส่วนร่วมกับชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มหน่วยงานราชการเห็นว่าการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา มากที่สุด ร้อยละ 18.3 สำหรับกลุ่มผู้นำชุมชนเห็นว่าการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา มากที่สุด ร้อยละ 16.7 และกลุ่มประชาชน เห็นว่าการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา มากที่สุด ร้อยละ 17.5 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 32



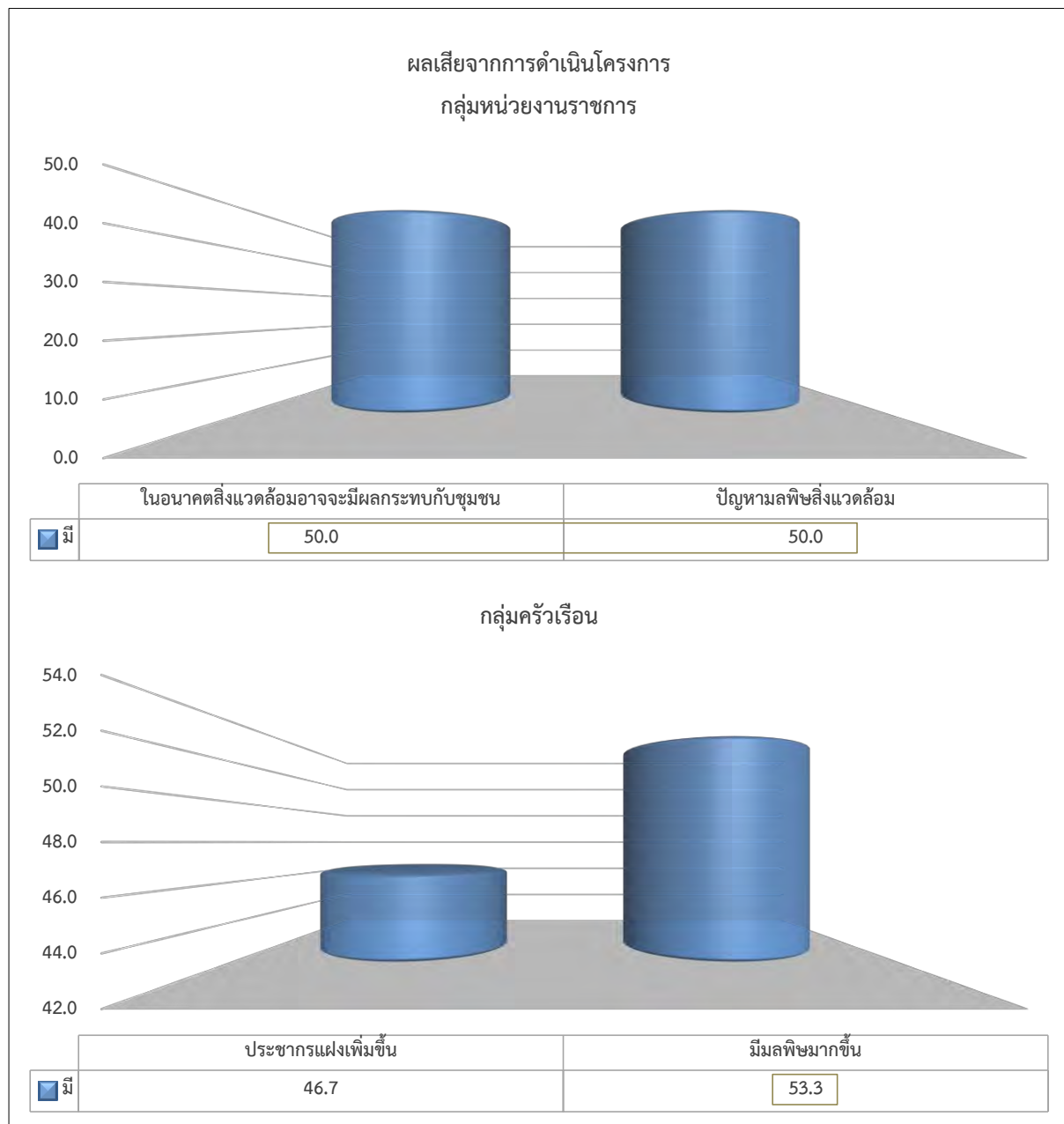
รูปที่ 32 สรุปความต้องการให้โครงการช่วยเหลือและมีส่วนร่วมกับชุมชน

8.4 ผลที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มหน่วยงานราชการเห็นว่า มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชน มากที่สุด ร้อยละ 33.3 สำหรับกลุ่มผู้นำชุมชนเห็นว่ามีกองทุนเกิดขึ้นจากการสนับสนุนของโรงไฟฟ้า มากที่สุด ร้อยละ 32.5 และกลุ่มประชาชนเห็นว่าสร้างงานสร้างอาชีพที่ยั่งยืนมากที่สุด ร้อยละ 19.0 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 33



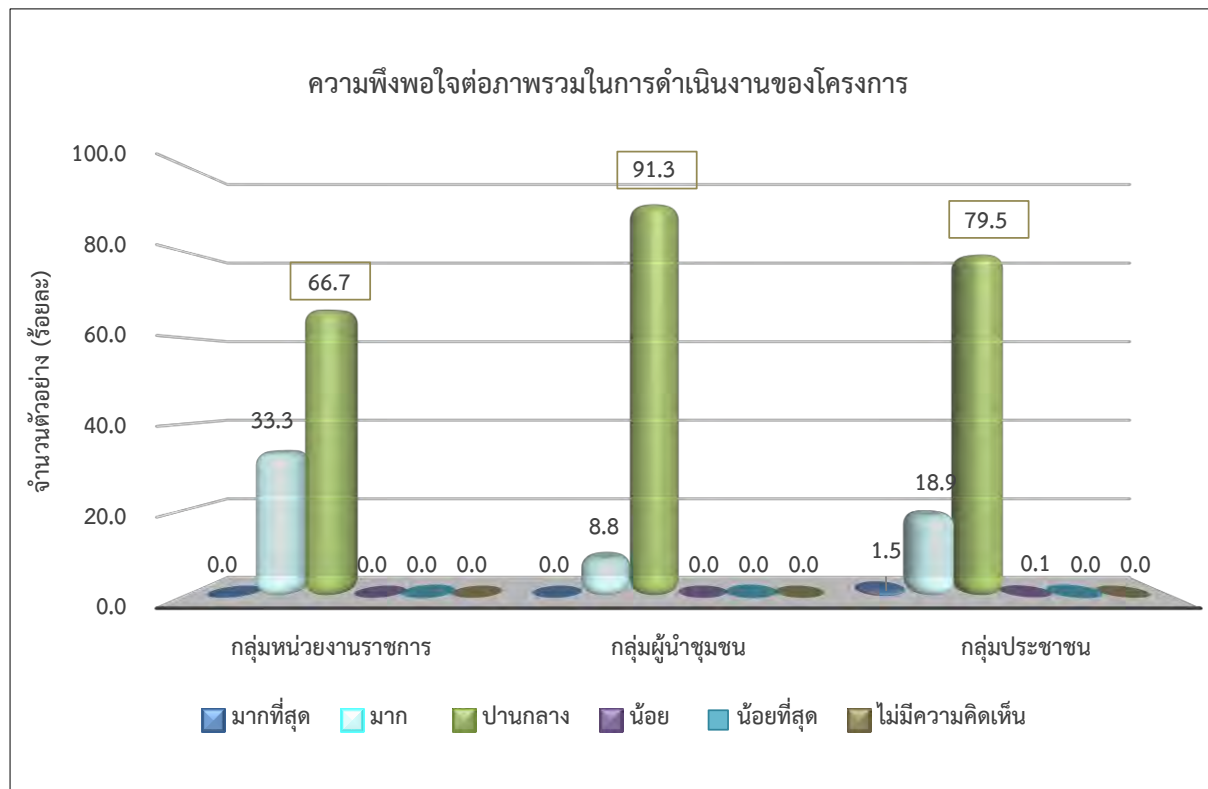
รูปที่ 33 สรุปผลที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินโครงการ

8.5 ผลเสียจากการดำเนินโครงการ พบว่า จากการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มหน่วยงานราชการจำนวน 13 ราย มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบจำนวน 2 ราย เห็นว่าส่งผลกระทบในอนาคตสิ่งแวดล้อมอาจจะมีผลกระทบกับชุมชน และปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม มากที่สุด ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน สำหรับกลุ่มผู้นำชุมชนจำนวน 80 ราย ทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด และกลุ่มประชาชนจำนวน 859 ราย มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบจำนวน 15 ราย เห็นว่ามีมลพิษมากขึ้น มากที่สุด ร้อยละ 53.3 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 34



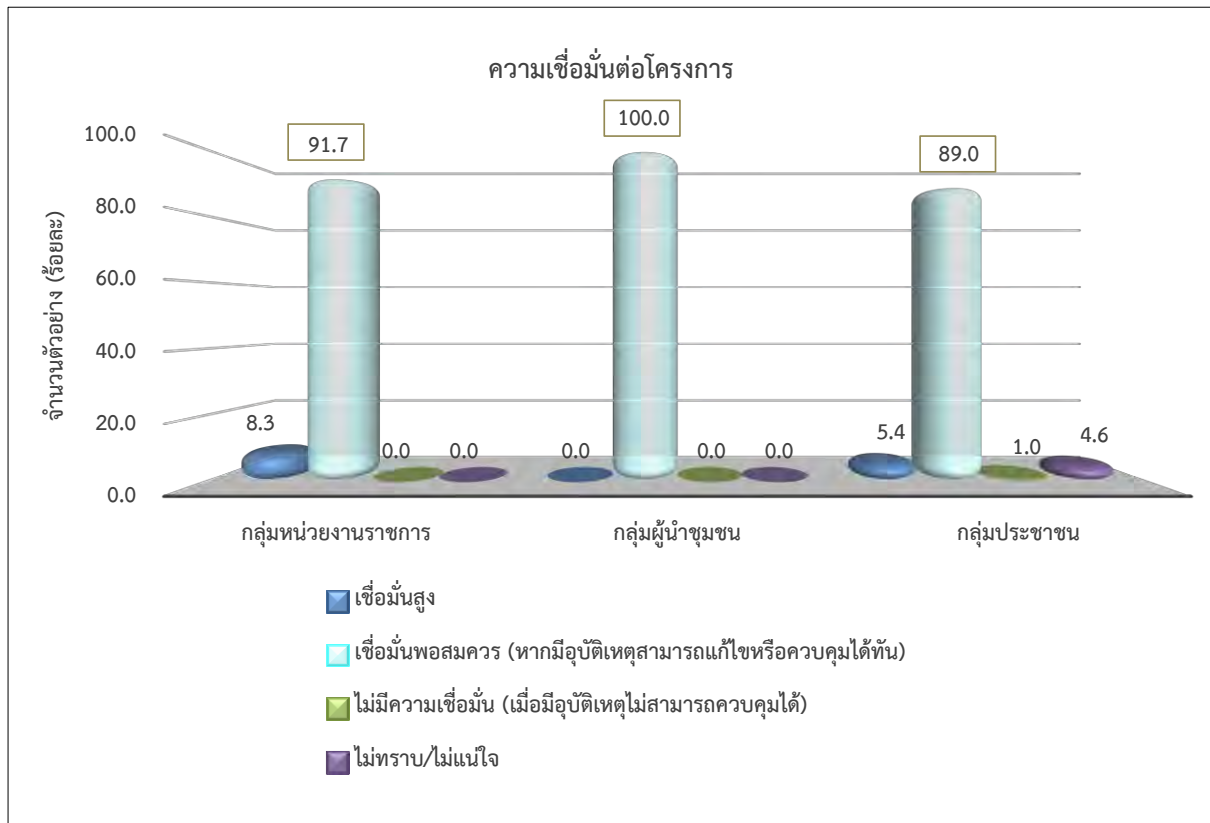
รูปที่ 34 สรุปผลเสียจากการดำเนินโครงการ

8.6 ความพึงพอใจต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มหน่วยงานราชการเห็นว่าเป็นกลางมากที่สุด ร้อยละ 66.7 สำหรับกลุ่มผู้นำชุมชนเห็นว่าเป็นกลางมากที่สุด ร้อยละ 91.3 และกลุ่มประชาชนเห็นว่าเป็นกลางในระดับปานกลาง มากที่สุด ร้อยละ 79.5 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 35



รูปที่ 35 สรุปความพึงพอใจต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการ

8.8 ความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มหน่วยงานราชการเห็นว่าเป็นกลางมากที่สุด ร้อยละ 91.7 สำหรับกลุ่มผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่าเป็นกลางมากที่สุด ร้อยละ 91.7 และกลุ่มประชาชนเห็นว่าเป็นกลางมากที่สุด ร้อยละ 89.0 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 36



รูปที่ 36 สรุปความเชื่อมั่นของโครงการ

ภาคผนวก ข-48
เอกสารจัดสรรงานกลุ่มย่อย

รายงานสรุปผลการประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด (GBL)

วันที่ 26 - 27 ตุลาคม พ.ศ.2566

ณ หอประชุมอำเภอบางปะอิน (ริมแม่น้ำเจ้าพระยา) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

1. บทนำ

ตามที่โรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด (GBL) มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการจัดประชุมกลุ่มย่อยในระดับตำบล/อำเภอ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบสภาพก่อนและหลังการพัฒนาโครงการและการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ของโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด (GBL) ซึ่งมีพื้นที่ตั้งอยู่ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ในการดำเนินการจัดประชุมกลุ่มย่อยของโครงการฯ จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับกลุ่มย่อยที่เคยเก็บข้อมูลไว้ในขั้นตอนศึกษาระยะก่อนการก่อสร้าง และระยะก่อสร้างของโครงการ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและชัดเจนเกี่ยวกับการศึกษาเปรียบเทียบสภาพก่อนและหลังการพัฒนาโครงการและการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตลอดจนรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากทุกภาคส่วน ทั้งหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาชน ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทางโครงการฯ ได้จัดให้มีการประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด (GBL) ในวันที่ 26 - 27 ตุลาคม พ.ศ.2566 ณ หอประชุมอำเภอบางปะอิน (ริมแม่น้ำเจ้าพระยา) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

2. วัตถุประสงค์

เพื่อรับฟังความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด (GBL) เกี่ยวกับสภาพสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม

3. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายสำหรับการจัดประชุมกลุ่มย่อยของโครงการฯ ได้เชิญกลุ่มหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาชน ในพื้นที่ศึกษารายละเอียดดังนี้

3.1 เวทีการประชุมกลุ่มย่อย 1 ในวันที่พฤหัสบดีที่ 26 ตุลาคม พ.ศ.2566 เวลา 08.30 - 11.30 น.

กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และตัวแทนชุมชน ในพื้นที่เทศบาลตำบลลาดเกรียบ เทศบาลตำบลคลองจิก เทศบาลตำบลปราสาททอง และเทศบาลตำบลบางปะอิน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

3.2 เวทีการประชุมกลุ่มย่อย 2 ในวันศุกร์ที่ 27 ตุลาคม พ.ศ.2566 เวลา 08.30 - 11.30 น.

กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และตัวแทนชุมชน ในพื้นที่เทศบาลเมืองบ้านกรด อบต. บ้านโพ อบต.วัดยม อบต.บ้านแปง และอบต.บ้านหว่า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

3.3 เวทีการประชุมกลุ่มย่อย 3 ในวันศุกร์ที่ 27 ตุลาคม พ.ศ.2566 เวลา 13.00 - 16.30 น.

กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และตัวแทนชุมชน ในพื้นที่ ต.ชนอนหลวง (อบต.บ้านโพ) ต.คู้กลาน (อบต.ตลิ่งชัน) อบต.ตลิ่งชัน อบต.บ้านพลับ อบต.บางประแดง อบต.เกาะเกิด อบต.สามเรือน อำเภอบางปะอิน และ อบต.บ้านปอตาโล่ อำเภอมั่นใจจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

4. การจัดประชุมกลุ่มย่อยของโครงการฯ

4.1 ผู้เข้าร่วมประชุม

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด (GBL) วันที่ 26 - 27 ตุลาคม พ.ศ.2566 ณ หอประชุมอำเภอบางปะอิน (ริมแม่น้ำเจ้าพระยา) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีผู้เข้าร่วมการประชุมจากทุกภาคส่วน จำนวนทั้งสิ้น 259 คน รายละเอียดดังแสดงเอกสารภาคผนวก

4.2 กำหนดการประชุม

ในการประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด (GBL) มีขั้นตอนการประชุม ดังนี้

ช่วงเช้า

- | | |
|------------------|---|
| 08.30 - 09.00 น. | ลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุม |
| 09.00 - 09.15 น. | กล่าวรายงานการประชุม และวัตถุประสงค์ของการจัดประชุม |
| 09.15 - 10.15 น. | นำเสนอข้อมูลรายละเอียดของโรงไฟฟ้า และการปฏิบัติตามมาตรการ |
| 10.15 - 10.30 น. | พักรับประทานอาหารว่าง |
| 10.30 - 11.30 น. | ประชุมกลุ่มย่อยเพื่อรับฟังความคิดเห็น |
| | - แบ่งกลุ่มย่อย จำนวน 10-15 คน/กลุ่ม ร่วมกับผู้แทนโรงไฟฟ้า |
| | - แต่ละกลุ่มระดมความคิดเห็น ข้อวิตกกังวล และการถาม ตอบข้อซักถาม |
| | - แต่ละกลุ่มทำแบบสอบถามประเมินโครงการ และให้ข้อเสนอแนะ |
| 11.30 น. | ปิดการประชุม |


ช่วงบ่าย

- | | |
|------------------|---|
| 13.00 - 13.30 น. | ลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุม |
| 13.30 - 13.45 น. | กล่าวรายงานการประชุม และวัตถุประสงค์ของการจัดประชุม |
| 13.45 - 14.45 น. | นำเสนอข้อมูลรายละเอียดของโรงไฟฟ้า และการปฏิบัติตามมาตรการ |
| 14.45 - 15.00 น. | พักรับประทานอาหารว่าง |
| 15.00 - 16.30 น. | ประชุมกลุ่มย่อยเพื่อรับฟังความคิดเห็น |
| | - แบ่งกลุ่มย่อย จำนวน 10-15 คน/กลุ่ม ร่วมกับผู้แทนโรงไฟฟ้า |
| | - แต่ละกลุ่มระดมความคิดเห็น ข้อวิตกกังวล และการถาม ตอบข้อซักถาม |
| | - แต่ละกลุ่มทำแบบสอบถามประเมินโครงการ และให้ข้อเสนอแนะ |
| 16.30 น. | ปิดการประชุม |

4.3 บรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อย

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด (GBL) มีตัวแทนหน่วยงานต่างๆ ผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาชน มีบรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อย แสดงดังรูปที่ 1 รูปที่ 2 และรูปที่ 3

	
การลงทะเบียน	วิทยากรดำเนินการประชุม
	
ตัวแทนโรงไฟฟ้ากล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมประชุม	ที่ปรึกษานำเสนอข้อมูลรายละเอียดของโรงไฟฟ้าและการปฏิบัติตามมาตรการ
	
	
กิจกรรมกลุ่มย่อยเพื่อรับฟังความคิดเห็น	
รูปที่ 1 บรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อยของโครงการฯ	

	
การลงทะเบียน	วิทยากรดำเนินการประชุม
	
ตัวแทนโรงไฟฟ้ากล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมประชุม	ที่ปรึกษานำเสนอข้อมูลรายละเอียดของโรงไฟฟ้าและการปฏิบัติตามมาตรการ
	
	
กิจกรรมกลุ่มย่อยเพื่อรับฟังความคิดเห็น	
รูปที่ 2 บรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อยของโครงการฯ	

	
การลงทะเบียน	วิทยากรดำเนินการประชุม
	
ตัวแทนโรงไฟฟ้ากล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมประชุม	ที่ปรึกษานำเสนอข้อมูลรายละเอียดของโรงไฟฟ้าและการปฏิบัติตามมาตรการ
	
	
กิจกรรมกลุ่มย่อยเพื่อรับฟังความคิดเห็น	
รูปที่ 3 บรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อยของโครงการฯ	

4.4 ผลการสำรวจความคิดเห็นจากแบบประเมินการประชุมกลุ่มย่อย

จากการจัดประชุมกลุ่มย่อย ผลการสำรวจความคิดเห็น ของโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด (GBL) โดยจำแนกตามกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด 3 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มหน่วยงานราชการ กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มผู้แทนครัวเรือน โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ผลการสำรวจความคิดเห็นจากแบบประเมินการประชุมกลุ่มย่อย ของกลุ่มหน่วยงานราชการ

จากการจัดประชุมกลุ่มย่อย ผลการสำรวจความคิดเห็น ของโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด (GBL) โดยทำการวิเคราะห์ผลจากแบบประเมินของตัวแทนหน่วยงานราชการ จำนวน 20 ตัวอย่าง ดังแสดงในเอกสารแนบตารางที่ 1 มีรายละเอียดดังนี้

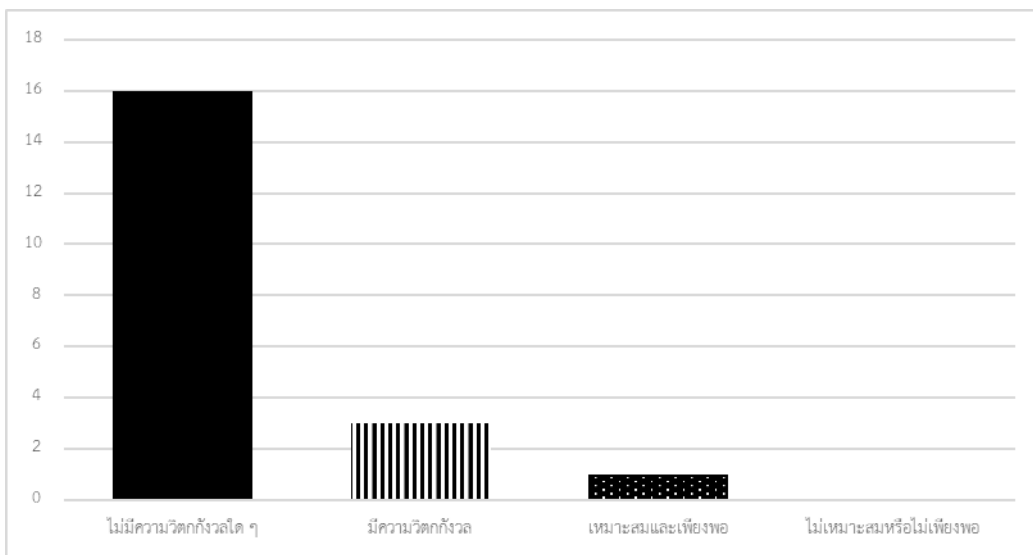
1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มหน่วยงานราชการทั้งหมด 20 ราย เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 65.0 และเพศหญิง ร้อยละ 35.0 เมื่อพิจารณาตามระยะเวลาการอาศัยอยู่ในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 55.0 โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการอยู่อาศัยน้อยกว่า 10 ปี ร้อยละ 45.5 รองลงมาคือ อยู่อาศัย 10 ถึง 20 ปี ร้อยละ 36.4 ในทางกลับกันผู้ที่อยู่อาศัยโดยมีภูมิลำเนาในพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 45.0

2) ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายหลังจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

2.1) ภายหลังจากการรับฟังการชี้แจงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ในระยะดำเนินการปัจจุบันแล้วต่อการดำเนินการตามมาตรการของโรงไฟฟ้า

จากการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มหน่วยงานราชการ ต่อการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวลใด ๆ ร้อยละ 80.0 โดยระบุเหตุผลคือ มั่นใจในมาตรฐานของโรงไฟฟ้า/ปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนดไว้เป็นต้น มากไปกว่านั้นผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ความเห็นต่อมาตรการที่มีความเหมาะสมและเพียงพอแล้ว ร้อยละ 5.0 โดยระบุเหตุผลคือ เพราะมีมาตรการความปลอดภัยครบถ้วนและได้รับรู้เกี่ยวกับมาตรการฯ ในทางกลับกันผู้ให้สัมภาษณ์มีความวิตกกังวล คิดเป็นร้อยละ 15.0 โดยระบุเหตุผลคือ มีความวิตกกังวลด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง น้ำเสีย และเสียง เป็นต้น แสดงดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 ความคิดเห็นต่อการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า:
หน่วยงานราชการ

2.2) ภายหลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม มีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้

ด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับความคิดเห็น ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวล ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะต่างๆ ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน รายละเอียดดังตารางที่ 1 โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

- คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 70.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 30.0
- ไอเสียจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 80.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 20.0
- กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 80.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 20.0
- เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 95.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 5.0
- น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.0
- น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบ

- ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 90.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 10.0

- ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่งน้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 65.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 35.0

- ความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 65.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 30.0 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.0 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$)

- ความร้อนจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.0

- การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 65.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 35.0

- การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 65.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 35.0

ตารางที่ 1 ความเห็นของตัวแทนหน่วยงานราชการต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
1. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์	30.0	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
2. ไอเสียจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า	20.0	80.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
3. กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า	20.0	80.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
4. เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร	5.0	95.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
5. น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น	25.0	75.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
6. น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
7. ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า	10.0	90.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-

ผลกระทบจากการดำเนิน โครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
8.ผลกระทบต่อความ สมบูรณ์ของปลาในแหล่ง น้ำจากการระบายน้ำทิ้ง ของโรงไฟฟ้า	35.0	65.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
9. ความเสียหายต่อผิวจราจร จากรถบรรทุกขนส่งของ โรงไฟฟ้า	30.0	65.0	5.0	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย
10. ความร้อนจากโรงไฟฟ้า	25.0	75.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
11. การระเบิดและการ รั่วไหลของก๊าซ	35.0	65.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
12. การเกิดไฟไหม้ และ สารเคมีรั่วไหล	35.0	65.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ:1/การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อย
1.51 - 2.50 = ปานกลาง
2.51 - 3.00 = มาก

ด้านสังคม และวิถีชีวิต

สำหรับความคิดเห็น ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวล ประเด็นปัญหาด้านด้านสังคม และ
วิถีชีวิต ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน รายละเอียดดังตารางที่ 2 โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

- ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร พบว่า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับ
ผลกระทบ ร้อยละ 75.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.0

- ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภคของประชาชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้
รับผลกระทบ ร้อยละ 70.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 30.0

- ผลกระทบต่อการทำการเกษตร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 70.0
รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 30.0

- อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ
85.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 15.0

- ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ
90.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 10.0

- โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับ
ผลกระทบ ร้อยละ 90.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 10.0

- ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลสารของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.0
- สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.0
- การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 90.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 10.0
- ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 90.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 10.0
- ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบทางด้านบวก ร้อยละ 40.0 รองลงมาได้รับผลกระทบทางด้านบวก ร้อยละ 35.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.71$) กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์คิดเห็นว่าการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าส่งเสริมให้เกิดพื้นที่ในการสร้างความสัมพันธ์อันดี ลดโอกาสเกิดประเด็นความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่ และไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.0 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ
- ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบทางด้านลบ ร้อยละ 55.0 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 35.0 และได้รับผลกระทบทางด้านลบ ร้อยละ 10.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.00$) กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์คิดเห็นว่าการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ได้ส่งผลต่อความสัมพันธ์อันไม่พึงประสงค์ในพื้นที่ ความสัมพันธ์ของคนในพื้นที่ยังคงเดิม ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางบวกหรือทางลบ ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ
- ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบทางด้านบวก ร้อยละ 50.0 รองลงมาได้รับผลกระทบทางด้านบวก ร้อยละ 35.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.71$) กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นต่อการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ก่อให้เกิดความวิตกกังวลใจ ไม่รู้สึกเครียด และรู้สึกดีต่อการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าในพื้นที่ และไม่แน่ใจ ร้อยละ 15.0 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ
- ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบทางด้านลบ ร้อยละ 75.0 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 15.0 และได้รับผลกระทบทางด้านลบ ร้อยละ 10.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.00$) กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นต่อการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ได้ส่งผลต่อความรู้สึกเครียด หรือมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่อาจทำให้เกิดความวิตกกังวล ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ
- การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 55.0 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 40.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.25$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 5.0 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- การชดเชย/การเยียวยา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 65.0 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.0 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 10.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- การรับข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 80.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 20.0

- การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืนประโยชน์ให้กับชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 55.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.18$) รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 30.0 และไม่แน่ใจ ร้อยละ 15.0 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า สนับสนุนให้งบเข้าถึงชุมชนโดยตรง

- กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 55.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.36$) รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 30.0 และไม่แน่ใจ ร้อยละ 15.0 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า โครงการที่กองทุนไฟฟ้าทำส่วนใหญ่จะเป็นด้านโครงสร้างพื้นฐานแต่ไม่มีด้านคุณภาพชีวิต

ตารางที่ 2 ความเห็นของตัวแทนหน่วยงานราชการต่อผลกระทบด้านสังคมและวิถีชีวิตจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
1.ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร	25.0	75.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
2. ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภค ของประชาชน	30.0	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
3.ผลกระทบต่อการทำการเกษตร	30.0	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
4. อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า	15.0	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
5. ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า	10.0	90.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
6. โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่	10.0	90.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
7.ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลสารของโรงไฟฟ้า	25.0	75.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-

ผลกระทบจากการดำเนิน โครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
8.สถานพยาบาลไม่เพียงพอ จากการมีพนักงาน โรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่	25.0	75.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
9.การจราจรติดขัด/ ผลกระทบต่อการจราจรใน พื้นที่	10.0	90.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
10.ปัญหาทะเลาะเบาะแว้ง ระหว่างพนักงาน โรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน	10.0	90.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
11.ความสัมพันธ์ของคนใน ชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้าน บวก) ¹	25.0	40.0	35.0	28.6	71.4	0.0	1.71	ปานกลาง 😊
12.ความสัมพันธ์ของคนใน ชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้าน ลบ)	35.0	55.0	10.0	0.0	100.0	0.0	2.00	ปานกลาง ★
13.ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้าน บวก) ²	15.0	50.0	35.0	28.6	71.4	0.0	1.71	ปานกลาง 😊
14.ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้าน ลบ)	15.0	75.0	10.0	0.0	100.0	0.0	2.00	ปานกลาง ★
15.การประชาสัมพันธ์/การ ให้ความรู้กับประชาชนใน พื้นที่ ³	5.0	55.0	40.0	12.5	50.0	37.5	2.25	ปานกลาง ★
16.การชดเชย/การเยียวยา	25.0	65.0	10.0	0.0	100.0	0.0	2.00	ปานกลาง ★
17.การรับข้อร้องเรียน ต่าง ๆ ที่เกิดจาก โรงไฟฟ้า ⁴	20.0	80.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
18.การพัฒนา/สนับสนุน กิจกรรม/ค่านิยม ให้กับชุมชน ⁵	15.0	30.0	55.0	9.1	63.6	27.3	2.18	ปานกลาง ★
19.กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบ โรงไฟฟ้ากับการพัฒนา ท้องถิ่น ⁶	15.0	30.0	55.0	9.1	45.5	45.5	2.36	ปานกลาง ★

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ:1/การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อย

1.51 - 2.50 = ปานกลาง

2.51 - 3.00 = มาก

☺ คือ การแปลผลกระทบทางบวก กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับประโยชน์จากการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

★ คือ การแปลผลกระทบทางลบ กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับประโยชน์ที่เพียงพอจากการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

- ¹ ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก) กรณีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมของโรงไฟฟ้าส่งผลต่อความสัมพันธ์ของคนในชุมชนดีขึ้น คนในชุมชนมีโอกาสได้ทำกิจกรรมร่วมกัน ลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนและโรงไฟฟ้า ในทางกลับกัน กรณีที่ไม่ได้รับผลกระทบ คือ ไม่มีผลกระทบต่อความสัมพันธ์ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่เกิดผลกระทบที่ตึงเครียดหรือแย่ง
- ² ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) กรณีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าก่อให้เกิดความรู้สึกที่ดี คลายกังวล ไม่เครียด ในทางกลับกัน กรณีที่ไม่ได้รับผลกระทบ คือ ไม่มีผลกระทบต่อจิตใจ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่เกิดผลกระทบที่ตึงเครียดหรือแย่ง
- ³ การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ กรณีได้รับผลกระทบ คือ การประชาสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้าไม่ทั่วถึง ช่องทางการสื่อสารไม่ตรงกับความต้องการ ในทางกลับกัน กรณีที่ไม่ได้รับผลกระทบ คือ การประชาสัมพันธ์ ช่องทางการสื่อสารของโรงไฟฟ้าทั่วถึง เหมาะสมและเพียงพอ
- ⁴ การรับซื้อโรงเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า กรณีได้รับผลกระทบ คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโรงไฟฟ้าไม่ทราบช่องทางการร้องเรียน ในทางกลับกัน กรณีที่ได้รับผลกระทบ คือ ช่องทางการร้องเรียนมีความเหมาะสม รับรู้เมื่อเกิดข้อร้องเรียนต้องดำเนินการด้วยวิธีใด
- ⁵ การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คีนประโยชน์ให้กับชุมชน กรณีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ทั่วถึง และ/หรือไม่ตรงกับความต้องการของชุมชน ในทางกลับกัน กรณีที่ไม่ได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าทั่วถึง เพียงพอ และ/หรือตรงกับความต้องการของชุมชนในพื้นที่
- ⁶ กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น กรณีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ทั่วถึง และ/หรือ จัดสรรเพียงพอ แต่พบข้อจำกัดในการเข้าถึงกองทุนพัฒนาฯ ในทางกลับกัน กรณีที่ไม่ได้รับผลกระทบ คือ การดูแลทั่วถึง และ/หรือ การจัดสรรเพียงพอตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาในพื้นที่ ไม่พบอุปสรรคในการเข้าถึงกองทุนพัฒนาฯ

หลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สามารถสรุปผลกระทบทั้งทางบวก และทางลบ ดังนี้

ผลกระทบด้านบวก

- | | |
|--|-------------|
| - การสนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมทางการศึกษา/นักเรียนได้รับทุนการศึกษา | ร้อยละ 25.0 |
| - มีกองทุนพัฒนาเข้าสู่ชุมชน/มีการจัดสรรงบประมาณของกองทุนไฟฟ้าให้กับชุมชน | ร้อยละ 22.5 |
| - การจ้างงาน สร้างอาชีพให้คนในชุมชนเพิ่มขึ้น | ร้อยละ 15.0 |
| - สนับสนุนกิจกรรมชุมชน เช่น วันเด็ก การจัดเก็บขยะชุมชน มอบเครื่องดื่มในการทำกิจกรรมชุมชน | ร้อยละ 10.0 |
| - ได้ไปดูงานกับโรงไฟฟ้า | ร้อยละ 7.5 |
| - มีการเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมกับชุมชน | ร้อยละ 5.0 |
| - ทำให้มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น | ร้อยละ 5.0 |
| - การสนับสนุนอุปกรณ์กีฬา | ร้อยละ 5.0 |
| - เกิดการพัฒนาพื้นที่จากการที่มีงบประมาณจากกองทุนพัฒนาไฟฟ้าที่เกิดขึ้นมาและโครงการ CSR ของโรงไฟฟ้า | ร้อยละ 2.5 |
| - เกิดเสถียรภาพด้านพลังงานไฟฟ้ากับกลุ่มอุตสาหกรรม | ร้อยละ 2.5 |

ผลกระทบด้านลบ

- กองทุนพัฒนาไม่ทั่วถึง ร้อยละ 20.0
- การจ้างงานไม่ได้จ้างคนในชุมชนเข้าทำงาน ร้อยละ 20.0
- ห่วงหาญการดูแลชุมชนในการศึกษาต่องานกิจกรรมของโรงไฟฟ้า ร้อยละ 20.0
- การสนับสนุนชุมชนยังไม่ทั่วถึงกลุ่มองค์กรชุมชนที่แท้จริง ร้อยละ 20.0
- เพราะส่วนใหญ่จะผ่านหน่วยงานภาครัฐ
- ชุมชนต้องได้รับผลกระทบด้านเสียงอยู่เสมอ ร้อยละ 20.0

2.3) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า

จากการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ รับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 95.0 โดยส่วนใหญ่ทราบจากการเข้าร่วมประชุม และกิจกรรมของโรงไฟฟ้า ร้อยละ 63.0 รองลงมาคือ หน่วยงานราชการในพื้นที่ อาทิ เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 27.7 และผู้นำชุมชน อาทิ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน และอสม. ร้อยละ 17.0 ในทางกลับกันมีผู้สัมภาษณ์ที่ไม่เคยทราบข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 5.0 ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และการจัดกิจกรรมของโรงไฟฟ้า ผู้สัมภาษณ์ได้เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์โดยผ่านช่องทางออนไลน์ อาทิ ไลน์ ร้อยละ 30.4 รองลงมาคือ ผู้นำชุมชน/หน่วยงานราชการ ร้อยละ 23.2 และการจัดประชุมกลุ่ม ร้อยละ 21.4

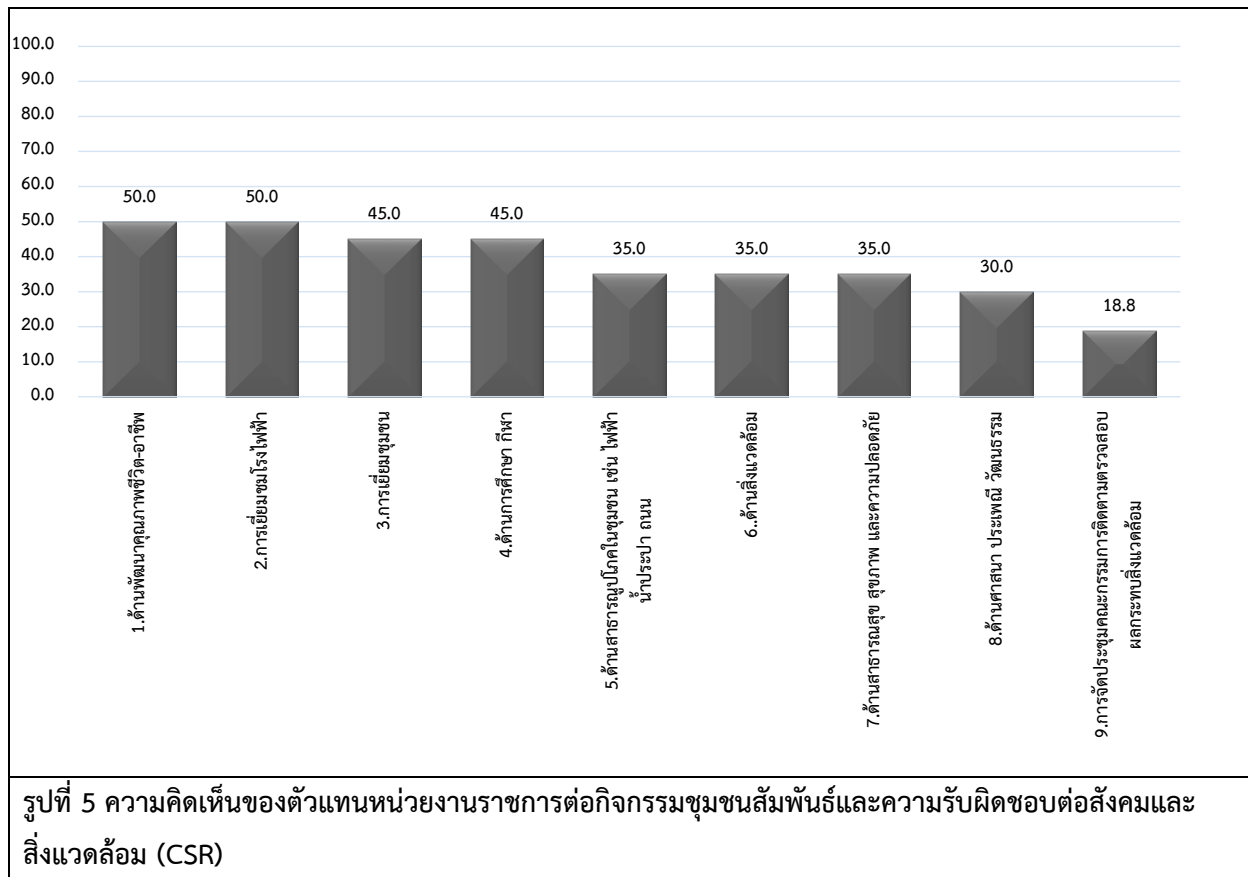
นอกจากนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ มีความประสงค์ให้โรงไฟฟ้าประชาสัมพันธ์ และ/หรือให้ข้อมูลข่าวสาร โดยข้อมูลที่ต้องการส่วนใหญ่เกี่ยวกับ กองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า ร้อยละ 28.9 รองลงมาคือ กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ร้อยละ 24.4 และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจติดตามของคณะกรรมการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสัดส่วนที่เท่ากันร้อยละ 13.3

2.4) หลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้า กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้าควรเน้นพัฒนาในแต่ละด้าน โดยรายละเอียดดังรูปที่ 5 ดังนี้

- **ด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 35.0 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ กิจกรรมด้านการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมในชุมชน เช่น การลอกคลอง กำจัดวัชพืช เก็บขยะ ปลูกป่า เป็นต้น
- **ด้านการศึกษา กีฬา** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 45.0 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ มอบทุนการศึกษา อุปกรณ์กีฬา และส่งเสริมด้านกีฬา เป็นต้น
- **ด้านสาธารณสุข สุขภาพ และความปลอดภัย** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 35.0 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ การตรวจสุขภาพประชาชนที่อยู่โดยรอบโรงไฟฟ้า และมอบอุปกรณ์ทางการแพทย์รักษาโรคเบื้องต้นให้แก่ รพ.สต. และโรงพยาบาล เป็นต้น
- **ด้านศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 30.0 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนงบประมาณวันสำคัญต่างๆ เช่น งานประเพณีสงกรานต์ ถวายผ้าป่า เป็นต้น
- **ด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา ถนน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 35.0 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนงบประมาณพัฒนาด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา ถังน้ำดื่ม เป็นต้น
- **ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต-อาชีพ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 50.0 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนการพัฒนาอาชีพต่างๆ แนะนำอาชีพให้กับคนชุมชน เช่น ผู้ด้อยโอกาส ผู้สูงอายุ เป็นต้น

- การเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 50.0
- การเยี่ยมชมชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 45.0
- การจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้

สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 18.8



สำหรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้า สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- มีกองทุนพัฒนาแต่ได้รับไม่ทั่วถึงและไม่เพียงพอ/ควรเพิ่มเติมกองทุนไฟฟ้ามากขึ้น ร้อยละ 42.8
- ควรช่วยส่งเสริมให้มีการจ้างงานในชุมชนมากขึ้น ร้อยละ 28.6
- การทำ CSR กับชุมชนเพื่อให้ได้ประโยชน์จริงๆ ควรเข้าถึงกลุ่มองค์กรชุมชนที่แท้จริง/ขอให้เข้าถึงชุมชนรากหญ้าโดยตรง ร้อยละ 14.3
- การให้มีการจัดศึกษาดูงานเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ร้อยละ 14.3

(2) ผลการสำรวจความคิดเห็นจากแบบประเมินการประชุมกลุ่มย่อย ของกลุ่มผู้นำชุมชน

จากการจัดประชุมกลุ่มย่อย ผลการสำรวจความคิดเห็น ของโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด (GBL) โดยทำการวิเคราะห์ผลจากแบบประเมินของตัวแทนผู้นำชุมชน จำนวน 75 ตัวอย่าง ดังแสดงในเอกสารแนบตารางที่ 1 มีรายละเอียดดังนี้

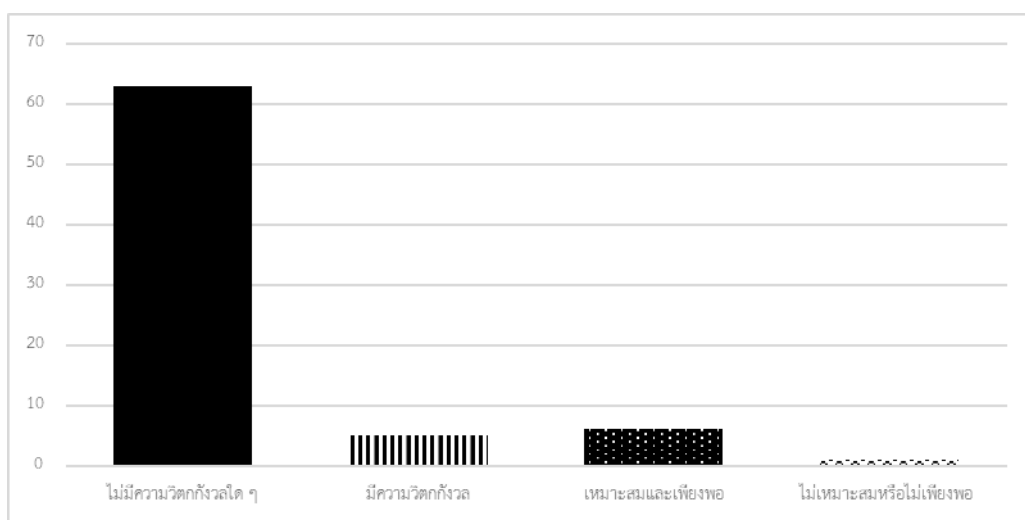
1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชนทั้งหมด 75 ราย เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 58.7 และเพศหญิง ร้อยละ 41.3 เมื่อพิจารณาตามระยะเวลาการอาศัยอยู่ในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่อยู่อาศัยโดยมีภูมิลำเนาในพื้นที่ ร้อยละ 85.3 ในทางกลับกันย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 14.7 โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการอยู่อาศัยมากกว่า 30 ปี ร้อยละ 54.5 และอยู่อาศัยระหว่าง 20 – 30 ปี และ 10 – 20 ปี คิดเป็นสัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 18.2

2) ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายหลังจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

2.1) ภายหลังจากการรับฟังการชี้แจงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ในระยะดำเนินการปัจจุบันแล้วต่อการดำเนินการตามมาตรการของโรงไฟฟ้า

จากการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มผู้นำชุมชน ต่อการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวลใด ๆ ร้อยละ 84.4 โดยระบุเหตุผลคือ มั่นใจในมาตรฐานของโรงไฟฟ้า/ปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ และไม่ระบุเหตุผล เป็นต้น มากไปกว่านั้นผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ความเห็นต่อมาตรการที่มีความเหมาะสมและเพียงพอแล้ว ร้อยละ 8.0 โดยระบุเหตุผลคือ ได้รับรู้ และเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการฯ เป็นอย่างดี ในทางกลับกันผู้ให้สัมภาษณ์มีความวิตกกังวล และมาตรการยังไม่เหมาะสมและเพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 6.7 และ 1.3 ตามลำดับ โดยระบุเหตุผลคือ มีความวิตกกังวลด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แสดงดังรูปที่ 6



รูปที่ 6 ความคิดเห็นต่อการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า: ผู้นำชุมชน

2.2) ภายหลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม มีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้

ด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับความคิดเห็น ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวล ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะต่างๆ ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน รายละเอียดดังตารางที่ 3 โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

- คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 56.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 36.0 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 8.0 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.50$)

- ไอเสียจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 78.6 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 10.7 ในสัดส่วนเท่ากัน (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.22$)

- กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 72.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 18.7 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 9.3 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.29$)

- เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 94.6 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.7 ในสัดส่วนเท่ากัน (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.50$)

- น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 72.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 21.3 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.7 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.40$)

- น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 90.7 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 8.0 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 1.3 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.00$)

- ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 78.6 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 18.7 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.7 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$)

- ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่งน้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 68.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 26.7 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.3 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.50$)

- ความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 72.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 17.3 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 10.7 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.25$)

- ความร้อนจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 73.3 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 22.7 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 4.0 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.33$)

- การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 70.7 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.3 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 4.0 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$)

- การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 78.6 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 18.7 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.7 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$)

ตารางที่ 3 ความเห็นของตัวแทนหน่วยงานราชการต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
1.คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์	36.0	56.0	8.0	50.0	50.0	0.0	1.5	น้อย
2.โอเสียจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า	10.7	78.6	10.7	77.8	22.2	0.0	1.22	น้อย
3.กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า	18.7	72.0	9.3	71.4	28.6	0.0	1.29	น้อย
4.เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร	2.7	94.6	2.7	50.0	50.0	0.0	1.50	น้อย
5.น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น	21.3	72.0	6.7	60.0	40.0	0.0	1.40	น้อย
6.น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า	8.0	90.7	1.3	0.0	100.0	0.0	2.00	ปานกลาง
7.ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า	18.7	78.6	2.7	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย

ผลกระทบจากการดำเนิน โครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
8. ผลกระทบต่อความ สมบูรณ์ของปลาในแหล่ง น้ำจากการระบายน้ำทิ้ง ของโรงไฟฟ้า	26.7	68.0	5.3	50.0	50.0	0.0	1.50	น้อย
9.ความเสียหายต่อผิวจราจร จากรถบรรทุกขนส่งของ โรงไฟฟ้า	17.3	72.0	10.7	75.0	25.0	0.0	1.25	น้อย
10.ความร้อนจากโรงไฟฟ้า	22.7	73.3	4.0	66.7	33.3	0.0	1.33	น้อย
11.การระเบิดและการ รั่วไหลของก๊าซ	25.3	70.7	4.0	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย
12.การเกิดไฟไหม้และ สารเคมีรั่วไหล	18.7	78.6	2.7	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ:1/การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อย

1.51 - 2.50 = ปานกลาง

2.51 - 3.00 = มาก

ด้านสังคม และวิถีชีวิต

สำหรับความคิดเห็น ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวล ประเด็นปัญหาด้านด้านสังคม และ
วิถีชีวิต ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน รายละเอียดดังตารางที่ 2 โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

- ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร พบว่า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับ
ผลกระทบ ร้อยละ 70.7 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.3 มีเพียงส่วนน้อยได้รับผลกระทบ ร้อยละ 4.0 โดย มีค่าเฉลี่ยระดับ
ของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย (\bar{x} = 1.33)

- ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภคของประชาชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้
รับผลกระทบ ร้อยละ 70.7 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 21.3 มีเพียงส่วนน้อยได้รับผลกระทบ ร้อยละ 8.0 โดย มีค่าเฉลี่ยระดับ
ของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย (\bar{x} = 1.17)

- ผลกระทบต่อการทำการเกษตร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 76.0
รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 20.0 มีเพียงส่วนน้อยได้รับผลกระทบ ร้อยละ 4.0 โดย มีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่
ในระดับน้อย (\bar{x} = 1.33)

- อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ
84.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3 มีเพียงส่วนน้อยได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.7 โดย มีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่
ได้รับอยู่ในระดับน้อย (\bar{x} = 1.00)

- ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 85.3 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 12.0 มีเพียงส่วนน้อยได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.7 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.00$)

- โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 84.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 12.0 มีเพียงส่วนน้อยได้รับผลกระทบ ร้อยละ 4.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.33$)

- ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลสารของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 69.4 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.3 มีเพียงส่วนน้อยได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.3 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$)

- สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 81.3 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 17.3 มีเพียงส่วนน้อยได้รับผลกระทบ ร้อยละ 1.3 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.00$)

- การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 85.4 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 9.3 มีเพียงส่วนน้อยได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.3 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.50$)

- ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 89.3 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 9.3 มีเพียงส่วนน้อยได้รับผลกระทบ ร้อยละ 1.3 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$)

- ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบทางด้านบวก ร้อยละ 62.7 รองลงมาได้รับผลกระทบทางด้านบวก ร้อยละ 20.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.20$) กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์คิดเห็นว่าการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าส่งเสริมให้เกิดพื้นที่ในการสร้างความสัมพันธ์อันดี ลดโอกาสเกิดประเด็นความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่ และไม่แน่ใจ ร้อยละ 17.3 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า สนับสนุนกิจกรรมของชุมชน

- ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบทางด้านลบ ร้อยละ 72.0 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 20.0 และได้รับผลกระทบทางด้านลบ ร้อยละ 8.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.33$) กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์คิดเห็นว่าการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ได้ส่งผลต่อความสัมพันธ์อันไม่พึงประสงค์ในพื้นที่ ความสัมพันธ์ของคนในพื้นที่ยังคงเดิม ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางบวกหรือทางลบ ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบทางด้านบวก ร้อยละ 60.0 รองลงมาได้รับผลกระทบทางด้านบวก ร้อยละ 24.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.11$) กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นต่อการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ก่อให้เกิดความวิตกกังวลใจ ไม่รู้สึกเครียด และรู้สึกดีต่อการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าในพื้นที่ และไม่แน่ใจ ร้อยละ 16.0 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า มีการช่วยเหลือกิจกรรมในชุมชน

- ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบทางด้านลบ ร้อยละ 76.0 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 20.0 และได้รับผลกระทบทางด้านลบ ร้อยละ 4.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$) กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นต่อการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้า ไม่ได้ส่งผลต่อความรู้สึกเครียด หรือมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่อาจทำให้เกิดความวิตกกังวล ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 84.0 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 9.3 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.7 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า ควรมีการชี้แจงและประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้มากกว่านี้

- การขัดเซย/การเยียวยา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 66.7 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 28.0 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.3 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- การรับข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 82.7 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3 มีเพียงส่วนน้อยได้รับผลกระทบ ร้อยละ 4.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$)

- การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คินประโยชน์ให้กับชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 78.7 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 14.7 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.55$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 6.7 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า สนับสนุนให้งบเข้าถึงชุมชนโดยตรง

- กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 81.3 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 10.7 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.13$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 8.0 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า โครงการที่กองทุนไฟฟ้าทำส่วนใหญ่จะเป็นด้านโครงสร้างพื้นฐานแต่ไม่มีด้านคุณภาพชีวิต

ตารางที่ 4 ความเห็นของตัวแทนหน่วยงานราชการต่อผลกระทบด้านสังคมและวิถีชีวิตจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
1.ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร	25.3	70.7	<u>4.0</u>	<u>66.7</u>	<u>33.3</u>	0.0	1.33	น้อย
2.ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภคของประชาชน	21.3	70.7	<u>8.0</u>	<u>83.3</u>	16.7	0.0	1.17	น้อย
3.ผลกระทบต่อการทำการเกษตร	20.0	76.0	<u>4.0</u>	66.7	<u>33.3</u>	0.0	1.33	น้อย
4.อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า	13.3	84.0	<u>2.7</u>	100.0	<u>0.0</u>	0.0	1.00	น้อย
5.ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า	12.0	85.3	<u>2.7</u>	0.0	<u>100.0</u>	0.0	2.00	ปานกลาง
6.โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่	12.0	84.0	<u>4.0</u>	66.7	<u>33.3</u>	0.0	1.33	น้อย
7.ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลสารของโรงไฟฟ้า	25.3	69.4	<u>5.3</u>	100.0	<u>0.0</u>	0.0	1.00	น้อย
8.สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่	17.3	81.3	<u>1.3</u>	0.0	<u>100.0</u>	0.0	2.00	ปานกลาง
9. การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่	9.3	85.4	<u>5.3</u>	50.0	<u>50.0</u>	0.0	1.50	น้อย
10.ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน	9.3	89.3	<u>1.3</u>	100.0	<u>0.0</u>	0.0	1.00	น้อย
11.ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก) ¹	17.3	62.7	<u>20.0</u>	13.4	<u>53.3</u>	33.3	2.20	ปานกลาง 😊
12.ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ)	20.0	72.0	<u>8.0</u>	66.7	<u>33.3</u>	0.0	1.33	น้อย ★
13.ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) ²	16.0	60.0	<u>24.0</u>	22.2	<u>44.5</u>	33.3	2.11	ปานกลาง 😊

ผลกระทบจากการดำเนิน โครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
14.ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ)	20.0	76.0	<u>4.0</u>	100.0	<u>0.0</u>	0.0	1.00	น้อย ★
15.การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ ³	9.3	84.0	<u>6.7</u>	100.0	<u>0.0</u>	0.0	1.00	น้อย ★
16.การชดเชย/การเยียวยา	28.0	66.7	<u>5.3</u>	100.0	<u>0.0</u>	0.0	1.00	น้อย ★
17.การรับข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า ⁴	13.3	82.7	<u>4.0</u>	100.0	<u>0.0</u>	0.0	1.00	น้อย ★
18.การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืนประโยชน์ให้กับชุมชน ⁵	6.6	78.7	<u>14.7</u>	63.6	<u>18.2</u>	18.2	1.55	ปานกลาง ★
19.กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น ⁶	8.0	81.3	<u>10.7</u>	87.5	<u>12.5</u>	0.0	1.13	น้อย ★

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ: 1/การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อย

1.51 - 2.50 = ปานกลาง

2.51 - 3.00 = มาก

😊 คือ การแปลผลกระทบทางบวก กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับประโยชน์จากการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

★ คือ การแปลผลกระทบทางลบ กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับประโยชน์ที่เพียงพอจากการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

¹ ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก) กรณีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมของโรงไฟฟ้าส่งผลต่อความสัมพันธ์ของคนในชุมชนดีขึ้น คนในชุมชนมีโอกาสได้ทำกิจกรรมร่วมกัน ลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนและโรงไฟฟ้า ในทางกลับกัน

กรณีที่ไม่มีผลกระทบ คือ ไม่มีผลกระทบต่อความสัมพันธ์ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่เกิดผลกระทบที่ดีขึ้นหรือแย่ลง

² ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) กรณีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าก่อให้เกิดความรู้สึกที่ดี คลายกังวล ไม่เครียด ในทางกลับกัน กรณีที่ไม่มีผลกระทบ คือ ไม่มีผลกระทบต่อจิตใจ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่เกิดผลกระทบที่ดีขึ้นหรือแย่ลง

³ การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ กรณีได้รับผลกระทบ คือ การประชาสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้าไม่ทั่วถึง ช่องทางการสื่อสารไม่ตรงกับความต้องการ ในทางกลับกัน กรณีไม่ได้รับผลกระทบ คือ การประชาสัมพันธ์ ช่องทางการสื่อสารของโรงไฟฟ้าทั่วถึง เหมาะสมและเพียงพอ

⁴ การรับข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า กรณีได้รับผลกระทบ คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโรงไฟฟ้าไม่ทราบช่องทางการร้องเรียน ในทางกลับกัน กรณีได้รับผลกระทบ คือ ช่องทางการร้องเรียนมีความเหมาะสม รับรู้เมื่อเกิดข้อร้องเรียนต้องดำเนินการด้วยวิธีใด

⁵ การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืนประโยชน์ให้กับชุมชน กรณีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ทั่วถึง และ/หรือไม่ตรงกับความต้องการของชุมชน ในทางกลับกัน กรณีไม่ได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าทั่วถึง เพียงพอ และ/หรือตรงกับความต้องการของชุมชนในพื้นที่

⁶ กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น กรณีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ทั่วถึง และ/หรือ จัดสรรเพียงพอ แต่พบข้อจำกัดในการเข้าถึงกองทุนพัฒนาฯ ในทางกลับกัน กรณีไม่ได้รับผลกระทบ คือ การดูแลทั่วถึง และ/หรือ การจัดสรรเพียงพอตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาในพื้นที่ ไม่พบอุปสรรคในการเข้าถึงกองทุนพัฒนาฯ

หลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สามารถสรุปผลกระทบทั้งทางบวก และทางลบ ดังนี้

ผลกระทบด้านบวก

- สนับสนุนกิจกรรมชุมชน เช่น วันเด็ก การจัดเก็บขยะชุมชน ร้อยละ 34.9
มอบเครื่องดื่มในการทำกิจกรรมชุมชน
- การจ้างงาน สร้างอาชีพให้คนในชุมชนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 27.4
- มีกองทุนพัฒนาเข้าสู่ชุมชน/มีการจัดสรรงบประมาณของกองทุน ร้อยละ 20.8
- เกิดการพัฒนาพื้นที่จากการที่มีงบประมาณจากกองทุนพัฒนา ร้อยละ 13.2
ไฟฟ้าที่เกิดขึ้นมาและโครงการ CSR ของโรงไฟฟ้า
- เกิดเสถียรภาพด้านพลังงานไฟฟ้ากับกลุ่มอุตสาหกรรม ร้อยละ 3.8

ผลกระทบด้านลบ

- การจ้างงานไม่ได้จ้างคนในชุมชนเข้าทำงาน ร้อยละ 45.5
- กองทุนพัฒนาไม่ทั่วถึง ร้อยละ 36.4
- อากาศ น้ำ อาจจะได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2

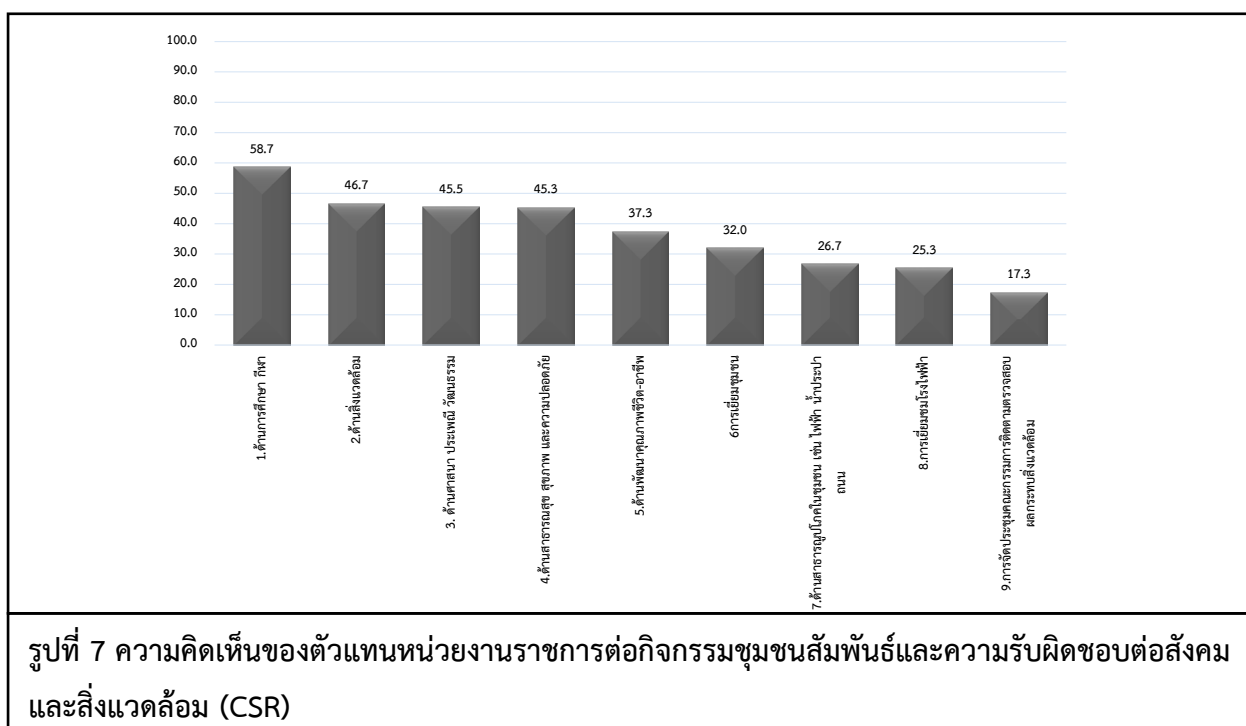
2.3) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า

จากการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ รับทราบข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 96.0 โดยส่วนใหญ่ทราบจากการเข้าร่วมประชุม/กิจกรรมของโรงไฟฟ้า ร้อยละ 33.7 รองลงมาคือ ผู้นำชุมชน อาทิกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน อสม. เป็นต้น ร้อยละ 24.2 และหน่วยงานราชการในพื้นที่ อาทิ เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล และการเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า ในสัดส่วนเท่ากันที่ร้อยละ 19.1 ในทางกลับกันมีผู้สัมภาษณ์ที่ไม่เคยทราบข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 4.0 ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และการจัดกิจกรรมของโรงไฟฟ้า ผู้สัมภาษณ์ได้เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์โดยผ่านกลุ่มผู้นำชุมชน ร้อยละ 23.4 รองลงมาคือ การจัดประชุมกลุ่ม ร้อยละ 17.1 และช่องทางออนไลน์ อาทิ ไลน์ ร้อยละ 15.1

นอกจากนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ มีความประสงค์ให้โรงไฟฟ้าประชาสัมพันธ์ และ/หรือให้ข้อมูลข่าวสาร โดยข้อมูลที่ต้องการส่วนใหญ่เกี่ยวกับ กองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า ร้อยละ 19.3 รองลงมาคือ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 17.6 และระบบความปลอดภัย และ/หรือแผนฉุกเฉิน ร้อยละ 16.6

2.4) หลังจากโรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้า กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้าควรเน้นพัฒนาในแต่ละด้าน โดยรายละเอียดดังรูปที่ 7 และสามารถสรุป ดังนี้

- ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 46.7 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ กิจกรรมด้านการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมในชุมชน เช่น การลอกคลอง กำจัดวัชพืช เก็บขยะ ปลูกป่า เป็นต้น
- ด้านการศึกษา กีฬา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 58.7 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ มอบทุนการศึกษา อุปกรณ์กีฬา และส่งเสริมด้านกีฬา เป็นต้น
- ด้านสาธารณสุข สุขภาพ และความปลอดภัย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 45.3 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ การตรวจสุขภาพประชาชนที่อยู่โดยรอบโรงไฟฟ้า และมอบอุปกรณ์ทางการแพทย์รักษาโรคเบื้องต้นให้แก่ รพ.สต. และโรงพยาบาล เป็นต้น
- ด้านศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 45.5 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนงบประมาณวันสำคัญต่างๆ เช่น งานประเพณีสงกรานต์ ถิ่น ผ้าป่า เป็นต้น
- ด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา ถนน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 26.7 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนงบประมาณพัฒนาด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา ถังรองรับน้ำเสีย เป็นต้น
- ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต-อาชีพ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 37.3 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนการพัฒนาอาชีพต่างๆ และนำอาชีพให้กับคนชุมชน เช่น ผู้ด้อยโอกาส ผู้สูงอายุ เป็นต้น
- การเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 25.3
- การเยี่ยมชมชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 32.0
- การจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 17.3



สำหรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้า สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- มีส่วนร่วมกิจกรรมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง และรักษามาตรฐานการทำงานให้ดีขึ้นต่อไป ร้อยละ 41.3
- เพิ่มงบกองทุนพัฒนาไฟฟ้าของโรงงานไฟฟ้าบ้านเลนและบ้านโพให้แต่ละชุมชนที่ตั้งอยู่รอบๆ โรงงานไฟฟ้า ร้อยละ 23.5
- การให้มีการจัดศึกษาดูงานเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ร้อยละ 6.3
- อยากให้มีการจัดกิจกรรมระหว่างไฟฟ้าและชุมชนและเทศบาล/เครื่องออกกำลังกาย/อุปกรณ์กีฬา ร้อยละ 6.3
- สนับสนุนกิจกรรมด้านสาธารณสุข และสุขภาพ เช่น อุปกรณ์ทางการแพทย์ ร้อยละ 6.3
- ควรช่วยส่งเสริมให้มีการจ้างงานในชุมชนมากขึ้น ร้อยละ 4.8
- ขอให้เพิ่มการติดตามตรวจสอบสภาพอากาศและน้ำเสียให้มากขึ้น ร้อยละ 3.2
- เพิ่มการประชาสัมพันธ์ และการทำกิจกรรม CSR ในชุมชนที่อยู่ห่างไกล ร้อยละ 3.2
- ช่วยเหลือชุมชนโดยตรงไม่ผ่านเทศบาลตามความต้องการของชุมชน ร้อยละ 3.2
- จัดอบรมพัฒนาอาชีพให้กับคนในชุมชน ร้อยละ 1.6

(3) ผลการสำรวจความคิดเห็นจากแบบประเมินการประชุมกลุ่มย่อย ของกลุ่มผู้แทนครัวเรือน

จากการจัดประชุมกลุ่มย่อย ผลการสำรวจความคิดเห็น ของโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด (GBL) โดยทำการวิเคราะห์ผลจากแบบประเมินของตัวแทนครัวเรือน จำนวน 153 ตัวอย่าง ดังแสดงในเอกสารแนบตารางที่ 1 มีรายละเอียดดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

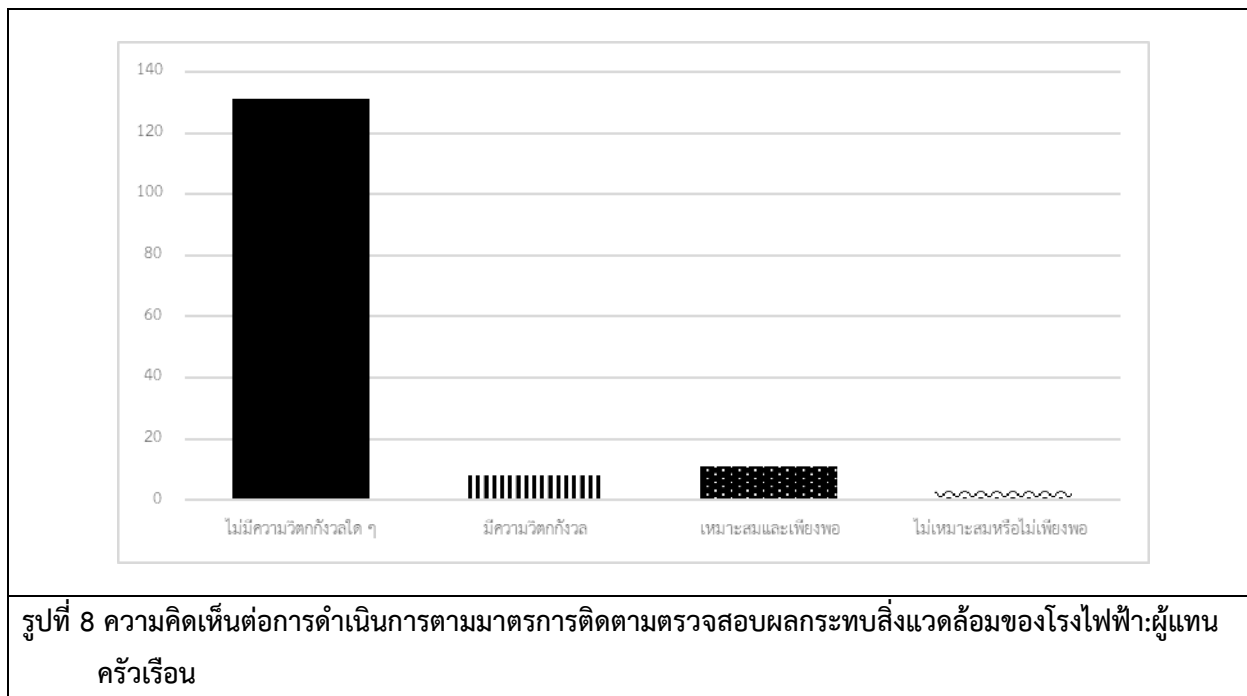
ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มผู้แทนครัวเรือนทั้งหมด 153 ราย เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.1 และเพศชาย ร้อยละ 39.9 เมื่อพิจารณาตามระยะเวลาการอาศัยอยู่ในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่อยู่อาศัยโดยมีภูมิลำเนาในพื้นที่ ร้อยละ 73.9 ในทางกลับกันย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 26.1 โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการอยู่อาศัยมากกว่า 30 ปี ร้อยละ 52.5 รองลงมาคือ อยู่อาศัยระหว่าง 20 – 30 ร้อยละ 27.5 และอยู่อาศัยระหว่าง 10 – 20 ปี ร้อยละ 17.5

2) ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายหลังจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

2.1) ภายหลังจากการรับฟังการชี้แจงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ในระยะดำเนินการปัจจุบันแล้วต่อการดำเนินการตามมาตรการของโรงไฟฟ้า

จากการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มผู้แทนครัวเรือน ต่อการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวลใด ๆ ร้อยละ 85.6 โดยระบุเหตุผลคือ มั่นใจในมาตรฐานของโรงไฟฟ้า/ปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนดไว้มากไปกว่านั้นผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ความเห็นต่อมาตรการที่มีความเหมาะสมและเพียงพอแล้ว ร้อยละ 7.2 ในทางกลับกันผู้ให้สัมภาษณ์มีความวิตกกังวล และมาตรการไม่เหมาะสม และ/หรือเพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 5.2 และ 2.0 ตามลำดับ

โดยระบุเหตุผลคือ มีความวิตกกังวลด้านสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำเสียที่ส่งผลกระทบต่อภาคการเกษตร และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นต้น ด้านสังคมและวิถีชีวิต เช่น ความกังวลเรื่องความปลอดภัย เป็นต้น แสดงดังรูปที่ 8



2.2) ภายหลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม มีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้

ด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับความคิดเห็น ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวล ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะต่างๆ ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน รายละเอียดดังตารางที่ 5 โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

- คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 62.7 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 31.4 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.9 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.22$)

- ไอเสียจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 76.5 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 16.3 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.2 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.40$)

- กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 73.9 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 16.3 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.2 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.19$)

- เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 83.7 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.7 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.6 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.40$)

- น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.8 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 18.3 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.9 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.20$)

- น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 83.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 12.4 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 4.6 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.25$)

- ชยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 80.4 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 16.3 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.3 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.40$)

- ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่งน้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 68.6 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 24.2 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.2 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.58$)

- ความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 73.9 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 20.9 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.2 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.38$)

- ความร้อนจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 74.5 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 19.0 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.5 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$)

- การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.8 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 19.6 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 4.6 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$)

- การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 78.4 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 18.3 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.3 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.57$)

ตารางที่ 5 ความเห็นของตัวแทนหน่วยงานราชการต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
1.คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์	31.4	62.7	5.9	77.8	22.2	0.0	1.22	น้อย
2.โอเสียจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า	16.3	76.5	7.2	60.0	40.0	0.0	1.40	น้อย
3.กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า	16.3	73.9	9.8	81.2	18.8	0.0	1.19	น้อย
4.เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร	13.7	83.7	2.6	60.0	40.0	0.0	1.40	น้อย
5.น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น	18.3	75.8	5.9	80.0	20.0	0.0	1.20	น้อย
6.น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า	12.4	83.0	4.6	75.0	25.0	0.0	1.25	น้อย
7.ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า	16.3	80.4	3.3	60.0	40.0	0.0	1.40	น้อย
8.ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่งน้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า	24.2	68.6	7.2	41.7	58.3	0.0	1.58	ปานกลาง
9.ความเสียหายต่อผิวจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า	20.9	73.9	5.2	75.0	12.5	12.5	1.38	น้อย
10. ความร้อนจากโรงไฟฟ้า	19.0	74.5	6.5	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย
11.การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ	19.6	75.8	4.6	71.4	28.6	0.0	1.29	น้อย
12. การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล	18.3	78.4	3.3	71.4	0.0	28.6	1.57	ปานกลาง

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ:1/การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อย

1.51 - 2.50 = ปานกลาง

2.51 - 3.00 = มาก

ด้านสังคม และวิถีชีวิต

สำหรับความคิดเห็น ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวล ประเด็นปัญหาด้านด้านสังคม และวิถีชีวิต ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน รายละเอียดดังตารางที่ 6 โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

- ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 72.5 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 20.9 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.5 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับ อยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.13$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า ดูแลป้องกัน และบำรุงรักษาสิ่งแวดล้อม

- ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภคของประชาชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 77.1 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 14.4 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 8.5 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.31$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า มีมาตรการในการป้องกันอุทกภัย

- ผลกระทบต่อการทำการเกษตร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 73.9 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 19.0 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.2 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.27$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า มีมาตรการในการป้องกันอุทกภัย

- อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 87.6 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 5.0 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.3 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 87.6 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 5.0 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.67$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 86.3 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 12.4 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 1.3 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.50$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลสารของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 71.9 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 22.9 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.2 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 85.6 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 11.1 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.3 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **การจรรยาบรรณ/ผลกระทบต่อการจรรยาบรรณในพื้นที่** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 85.0 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 9.8 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.2 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.38$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 86.9 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 10.5 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.6 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.50$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก)** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบทางด้านบวก ร้อยละ 64.1 รองลงมาได้รับผลกระทบทางด้านบวก ร้อยละ 22.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.09$) กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์คิดเห็นว่าการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าส่งเสริมให้เกิดพื้นที่ในการสร้างความสัมพันธ์อันดี ลดโอกาสเกิดประเด็นความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่ และไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.7 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน

- **ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ)** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบทางด้านลบ ร้อยละ 77.1 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 15.7 และได้รับผลกระทบทางด้านลบ ร้อยละ 7.2 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.36$) กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์คิดเห็นว่าการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ได้ส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดีไม่พึงประสงค์ในพื้นที่ ความสัมพันธ์ของคนในพื้นที่ยังคงเดิม ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางบวกหรือทางลบ ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก)** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบทางด้านบวก ร้อยละ 62.1 รองลงมาได้รับผลกระทบทางด้านบวก ร้อยละ 24.8 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.13$) กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นต่อการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ก่อให้เกิดความวิตกกังวลใจ ไม่รู้สึกเครียด และรู้สึกดีต่อการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าในพื้นที่ และไม่แน่ใจ ร้อยละ 35.0 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ)** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบทางด้านลบ ร้อยละ 80.4 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 14.4 และได้รับผลกระทบทางด้านลบ ร้อยละ 5.2 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.63$) กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นต่อการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ได้ส่งผลต่อความรู้สึกเครียด หรือมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่อาจทำให้เกิดความวิตกกังวล ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 54.9 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 32.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.08$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 5.0 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า ควรมีการชี้แจงและประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้มากกว่านี้

- การชดเชย/การเยียวยา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 64.7 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 22.9 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 12.4 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.79$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- การรับข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.8 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 19.0 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.2 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.44$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า เพิ่มช่องทางในการติดต่อให้ประชาชนเข้าถึงได้สะดวก

- การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คินประโยชน์ให้กับชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 49.0 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 36.6 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.11$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 14.4 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า สนับสนุนให้บเข้าถึงชุมชนโดยตรง และควรมีการประชาสัมพันธ์ให้มากกว่านี้

- กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 52.9 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 33.4 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.98$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.7 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า โครงการที่กองทุนไฟฟ้าทำส่วนใหญ่จะเป็นด้านโครงสร้างพื้นฐานแต่ไม่มีด้านคุณภาพชีวิต

ตารางที่ 6 ความเห็นของตัวแทนหน่วยงานราชการต่อผลกระทบด้านสังคมและวิถีชีวิตจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
1.ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร	20.9	72.5	6.5	70.0	30.0	0.0	1.30	น้อย
2.ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภคของประชาชน	14.4	77.1	8.5	69.2	30.8	0.0	1.31	น้อย
3. ผลกระทบต่อการทำการเกษตร	19.0	73.9	7.2	72.7	27.3	0.0	1.27	น้อย
4.อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า	9.2	87.6	3.3	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย
5.ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า	10.5	87.6	2.0	33.3	66.7	0.0	1.67	ปานกลาง
6.โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่	12.4	86.3	1.3	50.0	50.0	0.0	1.50	น้อย
7.ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลสารของโรงไฟฟ้า	22.9	71.9	5.2	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย

ผลกระทบจากการดำเนิน โครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
8.สถานพยาบาลไม่เพียงพอ จากการมีพนักงาน โรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่	11.1	85.6	<u>3.3</u>	100.0	<u>0.0</u>	0.0	1.00	น้อย
9.การจราจรติดขัด/ ผลกระทบต่อการจราจรใน พื้นที่	9.8	85.0	<u>5.2</u>	75.0	<u>12.5</u>	12.5	1.38	น้อย
10. ปัญหาทะเลาะเบาะแว้ง ระหว่างพนักงาน โรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน	10.5	86.9	<u>2.6</u>	50.0	<u>50.0</u>	0.0	1.50	น้อย
11. ความสัมพันธ์ของคนใน ชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก) ¹	13.7	64.1	<u>22.2</u>	14.7	<u>61.8</u>	23.5	2.09	ปานกลาง 😊
12. ความสัมพันธ์ของคนใน ชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ)	15.7	77.1	<u>7.2</u>	63.6	<u>36.4</u>	0.0	1.36	น้อย ★
13. ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) ²	13.1	62.1	<u>24.8</u>	15.4	<u>56.4</u>	28.2	2.13	ปานกลาง 😊
14. ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ)	14.4	80.4	<u>5.2</u>	50.0	<u>37.5</u>	12.5	1.63	ปานกลาง ★
15. การประชาสัมพันธ์/การ ให้ความรู้กับประชาชน ในพื้นที่ ³	13.1	54.9	<u>32.0</u>	18.4	<u>55.1</u>	26.5	2.08	ปานกลาง ★
16. การชดเชย/การเยียวยา	22.9	64.7	<u>12.4</u>	36.8	<u>47.4</u>	15.8	1.79	ปานกลาง ★
17. การรับข้อร้องเรียน ต่าง ๆ ที่เกิดจาก โรงไฟฟ้า ⁴	19.0	75.8	<u>5.2</u>	66.7	<u>22.2</u>	11.1	1.44	น้อย ★
18. การพัฒนา/สนับสนุน กิจกรรม/ค่านิยม ให้กับชุมชน ⁵	14.4	49.0	<u>36.6</u>	16.1	<u>57.1</u>	26.8	2.11	ปานกลาง ★
19. กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบ โรงไฟฟ้ากับการพัฒนา ท้องถิ่น ⁶	13.7	52.9	<u>33.4</u>	25.5	<u>51.0</u>	23.5	1.98	ปานกลาง ★

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ:1/การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อย

1.51 - 2.50 = ปานกลาง

2.51 - 3.00 = มาก

☺ คือ การแปลผลกระทบบททางบวก กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับประโยชน์จากการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

★ คือ การแปลผลกระทบบททางลบ กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับประโยชน์ที่เพียงพอจากการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

- ¹ ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก) กรณีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมของโรงไฟฟ้าส่งผลต่อความสัมพันธ์ของคนในชุมชนดีขึ้น คนในชุมชนมีโอกาสได้ทำกิจกรรมร่วมกัน ลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนและโรงไฟฟ้า ในทางกลับกัน กรณีที่ไม่ได้รับผลกระทบ คือ ไม่มีผลกระทบต่อความสัมพันธ์ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่เกิดผลกระทบที่ตึงเครียดหรือแย่ง
- ² ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) กรณีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าก่อให้เกิดความรู้สึกที่ดี คลายกังวล ไม่เครียด ในทางกลับกัน กรณีที่ไม่ได้รับผลกระทบ คือ ไม่มีผลกระทบต่อจิตใจ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่เกิดผลกระทบที่ตึงเครียดหรือแย่ง
- ³ การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ กรณีได้รับผลกระทบ คือ การประชาสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้าไม่ทั่วถึง ช่องทางการสื่อสารไม่ตรงกับความต้องการ ในทางกลับกัน กรณีที่ไม่ได้รับผลกระทบ คือ การประชาสัมพันธ์ ช่องทางการสื่อสารของโรงไฟฟ้าทั่วถึง เหมาะสมและเพียงพอ
- ⁴ การรับซื้อโรงเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า กรณีได้รับผลกระทบ คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโรงไฟฟ้าไม่ทราบช่องทางการร้องเรียน ในทางกลับกัน กรณีที่ได้รับผลกระทบ คือ ช่องทางการร้องเรียนมีความเหมาะสม รับรู้เมื่อเกิดข้อร้องเรียนต้องดำเนินการด้วยวิธีใด
- ⁵ การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คีนประโยชน์ให้กับชุมชน กรณีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ทั่วถึง และ/หรือไม่ตรงกับความต้องการของชุมชน ในทางกลับกัน กรณีที่ไม่ได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าทั่วถึง เพียงพอ และ/หรือตรงกับความต้องการของชุมชนในพื้นที่
- ⁶ กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น กรณีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ทั่วถึง และ/หรือ จัดสรรเพียงพอ แต่พบข้อจำกัดในการเข้าถึงกองทุนพัฒนาฯ ในทางกลับกัน กรณีที่ไม่ได้รับผลกระทบ คือ การดูแลทั่วถึง และ/หรือ การจัดสรรเพียงพอตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาในพื้นที่ ไม่พบอุปสรรคในการเข้าถึงกองทุนพัฒนาฯ

หลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สามารถสรุปผลกระทบทั้งทางบวก และทางลบ ดังนี้

ผลกระทบด้านบวก

- สนับสนุนกิจกรรมชุมชน เช่น วันเด็ก การจัดเก็บขยะชุมชน ร้อยละ 38.0
มอบเครื่องดื่มในการทำกิจกรรมชุมชน
- การจ้างงาน สร้างอาชีพให้คนในชุมชนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 24.0
- มีกองทุนพัฒนาเข้าสู่ชุมชน/มีการจัดสรรงบประมาณของกองทุนไฟฟ้า ร้อยละ 23.5
ให้กับชุมชน
- เกิดการพัฒนาพื้นที่จากการที่มีงบประมาณจากกองทุนพัฒนาไฟฟ้า ร้อยละ 14.5
ที่เกิดขึ้นมาและโครงการ CSR ของโรงไฟฟ้า

ผลกระทบด้านลบ

- กองทุนพัฒนาไม่ทั่วถึง ร้อยละ 57.6
- การจ้างงานไม่ได้จ้างคนในชุมชนเข้าทำงาน ร้อยละ 24.2
- อากาศ น้ำ อาจจะได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2

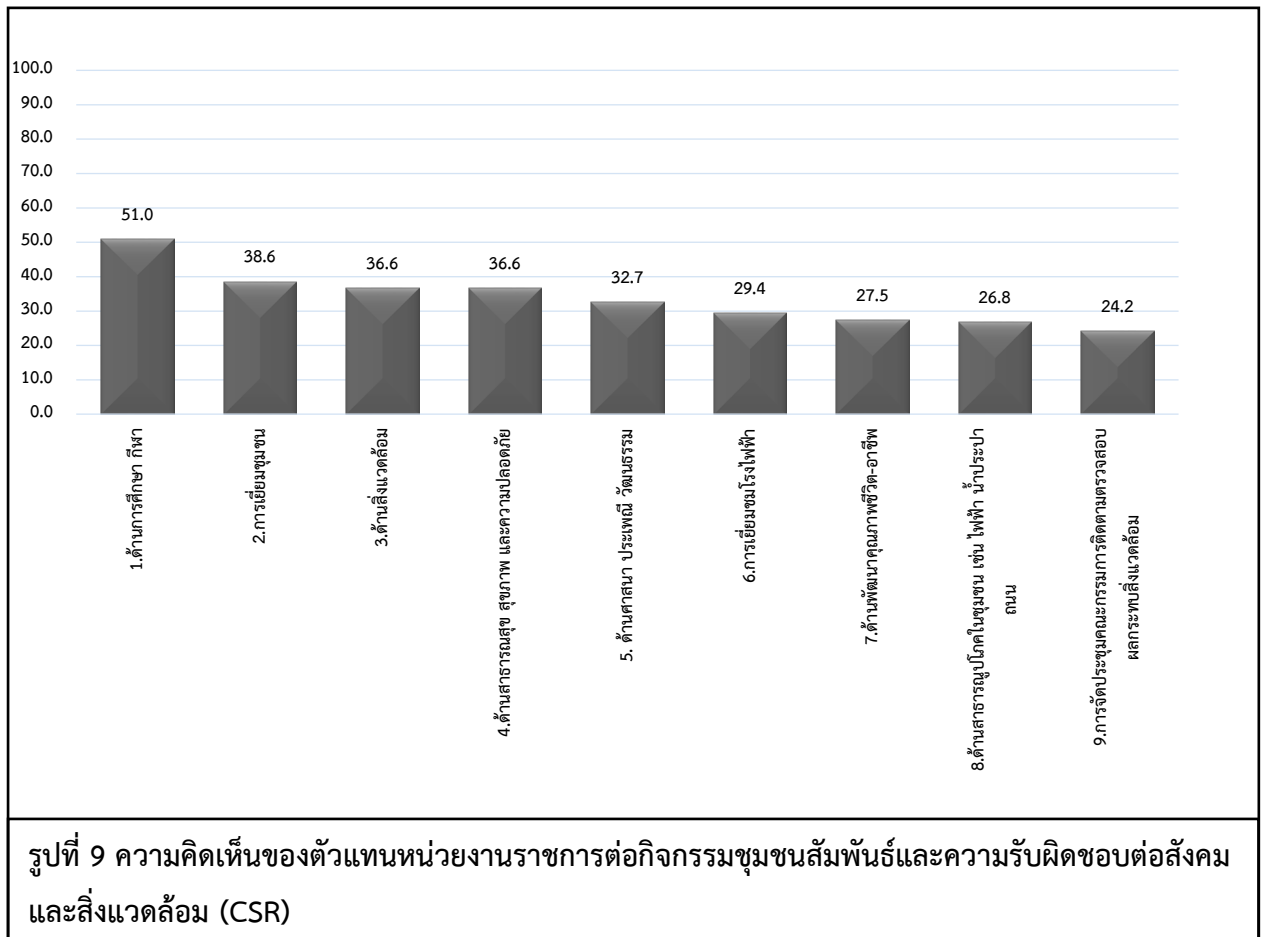
2.3) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า

จากการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ รับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 95.4 โดยส่วนใหญ่ทราบจากผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน อสม. เป็นต้น ร้อยละ 29.5 รองลงมาคือ การเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 28.9 และหน่วยงานราชการในพื้นที่ อาทิ เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 28.0 ในทางกลับกันมีผู้สัมภาษณ์ที่ไม่เคยทราบข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 4.6 ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และการจัดกิจกรรมของโรงไฟฟ้า ผู้สัมภาษณ์ได้เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์โดยผ่านกลุ่มผู้นำชุมชน/หน่วยงานราชการ ร้อยละ 26.4 รองลงมาคือ การจัดประชุม ร้อยละ 18.2 และเสียงตามสายชุมชน ร้อยละ 16.2

นอกจากนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ มีความประสงค์ให้โรงไฟฟ้าประชาสัมพันธ์ และ/หรือให้ข้อมูลข่าวสาร โดยข้อมูลที่ต้องการส่วนใหญ่เกี่ยวกับ กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ร้อยละ 19.7 รองลงมาคือ ระบบความปลอดภัย/แผนฉุกเฉิน ร้อยละ 18.2 และกองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า ร้อยละ 17.2

2.4) หลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้า กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้าควรเน้นพัฒนาในแต่ละด้าน โดยรายละเอียดดังรูปที่ 9 และสามารถสรุปได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

- ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 36.6 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ กิจกรรมด้านการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมในชุมชน เช่น การลอกคลอง กำจัดวัชพืช เก็บขยะ ปลูกป่า เป็นต้น
- ด้านการศึกษา กีฬา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 51.0 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ มอบทุนการศึกษา อุปกรณ์กีฬา และส่งเสริมด้านกีฬา เป็นต้น
- ด้านสาธารณสุข สุขภาพ และความปลอดภัย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 36.6 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ การตรวจสุขภาพประชาชนที่อยู่โดยรอบโรงไฟฟ้า และมอบอุปกรณ์ทางการแพทย์รักษาโรคเบื้องต้นให้แก่ รพ.สต. และโรงพยาบาล เป็นต้น
- ด้านศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 32.7 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนงบประมาณวันสำคัญต่างๆ เช่น งานประเพณีสงกรานต์ ถวายผ้าป่า เป็นต้น
- ด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา ถนน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 26.8 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนงบประมาณพัฒนาด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา ถังน้ำดื่ม เป็นต้น
- ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต-อาชีพ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 27.5 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนการพัฒนาอาชีพต่างๆ แนะนำอาชีพให้กับคนชุมชน เช่น ผู้ด้อยโอกาส ผู้สูงอายุ เป็นต้น



สำหรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้า สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- สนับสนุนงบประมาณด้านการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ไฟริมทาง ร้อยละ 38.9
กล้องวงจรปิด
- มีส่วนร่วมกิจกรรมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง และรักษามาตรฐานการทำงานให้ดีขึ้น ร้อยละ 24.6
- การทำ CSR กับชุมชนเพื่อให้ได้ประโยชน์จริงๆ ควรเข้าถึงกลุ่มองค์กรชุมชน ร้อยละ 15.1
ที่แท้จริง/ขอให้เข้าถึงชุมชนรากหญ้าโดยตรง
- เพิ่มกองทุนพัฒนาไฟฟ้าของโรงงานไฟฟ้าบ้านเลนและบ้านโพให้แต่ละชุมชน ร้อยละ 7.9
ที่ตั้งอยู่รอบๆ ไฟฟ้า
- สนับสนุนกิจกรรมด้านสาธารณสุข และสุขภาพ เช่น อุปกรณ์ทางการแพทย์ ร้อยละ 7.9
- ควรช่วยส่งเสริมให้มีการจ้างงานในชุมชนมากขึ้น ร้อยละ 4.8
- เพิ่มการประชาสัมพันธ์ และการทำกิจกรรม CSR ในชุมชนที่อยู่ห่างไกล ร้อยละ 0.8

4.5 สรุปผลความคิดเห็นจากการเปลี่ยนแปลงก่อนพัฒนาโรงไฟฟ้าและหลังเปิดดำเนินการโรงไฟฟ้า

สรุปผลความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการ กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือน จากแบบสอบถามความคิดเห็นในการสนทนากลุ่มย่อย ในประเด็นการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม สังคม วิถีชีวิต และเศรษฐกิจ ก่อนพัฒนาโรงไฟฟ้าและหลังเปิดดำเนินการของโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด (GBL) ได้ดังนี้

กลุ่มผู้นำชุมชน จากการเปรียบเทียบระดับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับก่อนการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้า ในปี 2558 กับผลการสำรวจความคิดเห็นจากการประชุมกลุ่มย่อยในปี 2566 ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว รายละเอียดดังตารางที่ 7 สรุปได้ดังนี้

1. คุณภาพอากาศ ในเรื่องกลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า พบว่าระดับผลกระทบทางลบลดลง จากในระยะก่อนดำเนินการ จากระดับผลกระทบปานกลาง ($\bar{x} = 2.17$) เป็นระดับผลกระทบน้อย ($\bar{x} = 1.50$) ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า
2. คุณภาพน้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ในเรื่องน้ำเสียจากโรงไฟฟ้า พบว่า ระดับผลกระทบทางลบลดลง จากในระยะก่อนดำเนินการจากระดับผลกระทบปานกลาง ($\bar{x} = 2.30$) เป็นระดับผลกระทบน้อย ($\bar{x} = 1.40$) ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า
3. เสียงดังจากการเดินเครื่อง พบว่า ระดับผลกระทบทางลบลดลง จากในระยะก่อนดำเนินการจากระดับผลกระทบปานกลาง ($\bar{x} = 2.21$) เป็นระดับผลกระทบน้อย ($\bar{x} = 1.50$) ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า
4. ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า พบว่า ระดับผลกระทบทางลบลดลง จากในระยะก่อนดำเนินการจากระดับผลกระทบปานกลาง ($\bar{x} = 2.00$) เป็นระดับผลกระทบน้อย ($\bar{x} = 1.00$) ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า

จากการเปรียบเทียบระดับผลกระทบด้านสังคมและวิถีชีวิตที่ได้รับก่อนการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้า ในปี 2558 กับผลการสำรวจความคิดเห็นจากการประชุมกลุ่มย่อยในปี 2566 ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว รายละเอียดดังตารางที่ 7 สรุปได้ดังนี้

1. ผลกระทบทางการเกษตร พบว่า มีระดับผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง เช่นเดียวกันทั้งในระยะก่อนดำเนินการ ($\bar{x} = 2.15$) และในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า ($\bar{x} = 1.33$)
2. ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง พบว่า มีระดับผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง เช่นเดียวกันทั้งในระยะก่อนดำเนินการ ($\bar{x} = 2.20$) และในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า ($\bar{x} = 2.20$)
3. อุปัตติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า พบว่า ระดับผลกระทบทางลบลดลง จากในระยะก่อนดำเนินการจากระดับผลกระทบปานกลาง ($\bar{x} = 2.00$) เป็นระดับผลกระทบน้อย ($\bar{x} = 1.00$) ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม วิถีชีวิต และเศรษฐกิจ ที่ได้รับก่อนและหลังการดำเนินโครงการของกลุ่มผู้นำชุมชน

ผลกระทบระยะดำเนินการ	ก่อนดำเนินการ (N=86) * สำรวจ ปี 2558		หลังดำเนินการ (N=24)** สำรวจ ปี 2566		การเปลี่ยนแปลง
	ค่าเฉลี่ย ระดับ ผลกระทบ	แปลผล ระดับ ผลกระทบ ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ระดับ ผลกระทบ	แปลผล ระดับ ผลกระทบ	
ด้านสิ่งแวดล้อม					
คุณภาพอากาศ เช่น กลิ่น	2.17	ปานกลาง	1.50	น้อย	ลดลง
คุณภาพน้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง /น้ำเสีย	2.30	ปานกลาง	1.40	น้อย	ลดลง
เสียงรบกวนจากการเดินเครื่อง	2.21	ปานกลาง	1.50	น้อย	ลดลง
ขยะและกากของเสียจาก โรงไฟฟ้า	2.00	ปานกลาง	1.00	น้อย	ลดลง
ด้านสังคม วิถีชีวิต และ เศรษฐกิจ					
ผลกระทบทางการเกษตร	2.15	ปานกลาง	1.33	ปานกลาง	เท่าเดิม
ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน เปลี่ยนแปลง	2.20	ปานกลาง	2.20	ปานกลาง	เท่าเดิม
อุบัติเหตุจากการดำเนินการ โรงไฟฟ้า	2.00	ปานกลาง	1.00	น้อย	ลดลง

หมายเหตุ:^{1/} การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 = น้อย
1.51 - 2.50 = ปานกลาง
2.51 – 3.00 = มาก

ที่มา : * รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน, ธันวาคม 2558

** รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

กลุ่มครัวเรือน จากการเปรียบเทียบระดับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับก่อนการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้า ในปี 2558 กับผลการสำรวจความคิดเห็นจากการประชุมกลุ่มย่อยในปี 2566 ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว รายละเอียดดัง **ตารางที่ 8** สรุปได้ดังนี้

1. คุณภาพอากาศ ในเรื่องกลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า พบว่าระดับผลกระทบทางลบลดลง จากในระยะก่อนดำเนินการ จากระดับผลกระทบปานกลาง ($\bar{x} = 2.05$) เป็นระดับผลกระทบน้อย ($\bar{x} = 1.22$) ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า
2. คุณภาพน้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ในเรื่องน้ำเสียจากโรงไฟฟ้า พบว่าระดับผลกระทบทางลบลดลง จากในระยะก่อนดำเนินการจากระดับผลกระทบปานกลาง ($\bar{x} = 2.10$) เป็นระดับผลกระทบน้อย ($\bar{x} = 1.20$) ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า
3. เสียงดังจากการเดินเครื่อง พบว่าระดับผลกระทบทางลบลดลง จากในระยะก่อนดำเนินการจากระดับผลกระทบปานกลาง ($\bar{x} = 1.85$) เป็นระดับผลกระทบน้อย ($\bar{x} = 1.40$) ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า
4. เสียงดังจากการเดินเครื่อง พบว่าระดับผลกระทบทางลบลดลง จากในระยะก่อนดำเนินการจากระดับผลกระทบปานกลาง ($\bar{x} = 1.90$) เป็นระดับผลกระทบน้อย ($\bar{x} = 1.40$) ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า

จากการเปรียบเทียบระดับผลกระทบด้านสังคมและวิถีชีวิตที่ได้รับก่อนการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้า ในปี 2558 กับผลการสำรวจความคิดเห็นจากการประชุมกลุ่มย่อยในปี 2566 ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว รายละเอียดดัง **ตารางที่ 8** สรุปได้ดังนี้

1. ผลกระทบทางการเกษตร พบว่ามีระดับผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง เช่นเดียวกันทั้งในระยะก่อนดำเนินการ ($\bar{x} = 1.95$) และในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า ($\bar{x} = 1.27$)
2. ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง พบว่ามีระดับผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง เช่นเดียวกันทั้งในระยะก่อนดำเนินการ ($\bar{x} = 1.86$) และในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า ($\bar{x} = 2.09$)
3. อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า พบว่ามีระดับผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง เช่นเดียวกันทั้งในระยะก่อนดำเนินการ ($\bar{x} = 2.06$) และในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า ($\bar{x} = 1.00$)

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม วิถีชีวิต และเศรษฐกิจ ที่ได้รับก่อนและหลังการดำเนินโครงการของกลุ่มครัวเรือน

ผลกระทบระยะดำเนินการ	ก่อนดำเนินการ (N=279) *		หลังดำเนินการ (N=153)**		การเปลี่ยนแปลง
	สำรวจ ปี 2558		สำรวจ ปี 2566		
	ค่าเฉลี่ย ระดับ ผลกระทบ	แปลผล ระดับ ผลกระทบ ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ระดับ ผลกระทบ	แปลผล ระดับ ผลกระทบ	
ด้านสิ่งแวดล้อม					
คุณภาพอากาศ เช่น กลิ่น	2.05	ปานกลาง	1.22	น้อย	ลดลง
คุณภาพน้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง /น้ำเสีย	2.11	ปานกลาง	1.20	น้อย	ลดลง
เสียงรบกวนจากการเดินเครื่อง	1.85	ปานกลาง	1.40	น้อย	ลดลง
ขยะและกากของเสียจาก โรงไฟฟ้า	1.90	ปานกลาง	1.40	น้อย	ลดลง
ด้านสังคม วิถีชีวิต และ เศรษฐกิจ					
ผลกระทบทางการเกษตร	1.95	ปานกลาง	1.27	ปานกลาง	เท่าเดิม
ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน เปลี่ยนแปลง	1.86	ปานกลาง	2.09	ปานกลาง	เท่าเดิม
อุบัติเหตุจากการดำเนินการ โรงไฟฟ้า	2.06	ปานกลาง	1.00	ปานกลาง	เท่าเดิม

หมายเหตุ:^{1/} การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 = น้อย

1.51 - 2.50 = ปานกลาง

2.51 – 3.00 = มาก

ที่มา : * รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน, ธันวาคม 2558

** รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

ภาคผนวก ข-49

นโยบายมาตรการอนุรักษ์การไถ่ยืม

ประกาศที่ GBL 012 / 2565
บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
เรื่อง นโยบายมาตรการอนุรักษ์การไถ่คืน

กลุ่มบริษัทกัลฟ์ เป็นบริษัทชั้นนำทางด้านวิศวกรรมการพัฒนาพลังงาน ของประเทศ มีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินธุรกิจ ด้วยการพัฒนาอย่างยั่งยืน ภายใต้พื้นฐานระบบการจัดการด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ความปลอดภัยอาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อมในการทำงาน โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด และเพื่อให้สอดคล้องกับ "หลักเกณฑ์และ วิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การไถ่คืนในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561" และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด จึงกำหนดแนวทางการปฏิบัติเพื่อกำหนดเป็นนโยบายที่สำคัญ ดังนี้

1. จัดให้มีการเฝ้าระวังเสี่ยงดังในพื้นที่ทำงาน โดยการสำรวจและตรวจวัดระดับเสี่ยงในพื้นที่ทำงานและตรวจวัดเสี่ยง สะสมที่ตัวพนักงาน เพื่อกำหนดและจัดลำดับพื้นที่ที่ต้องเข้าร่วมมาตรการอนุรักษ์การไถ่คืน
2. จัดทำแผนงานหรือโครงการเพื่อลดเสี่ยงดัง สำหรับพื้นที่ที่มีเสี่ยงดังเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด โดยพิจารณาแนวทางการลดเสี่ยงทั้งจากแหล่งกำเนิดเสี่ยง การป้องกันที่ทางผ่านของเสี่ยง ตลอดจนกำหนดมาตรการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมและถูกต้องของผู้ปฏิบัติงาน
3. จัดให้มีการการเฝ้าระวังการไถ่คืนโดยการทดสอบสมรรถภาพการไถ่คืนของพนักงานเป็นประจำทุกปี พร้อมทั้ง พิจารณาผลการตรวจวัดการไถ่คืนเพื่อระดับการสูญเสียการไถ่คืนของตัวผู้ปฏิบัติงาน หากพบความผิดปกติให้ทดสอบ สมรรถภาพการไถ่คืนซ้ำ พิจารณาให้มีการปรับเปลี่ยนงาน การกำหนดระยะเวลาการเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสี่ยงดัง เพื่อลดการได้รับ เสี่ยงดังเป็นระยะเวลานาน ตลอดจนการบำบัดรักษาและฟื้นฟู
4. ส่งเสริมการอบรม เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การไถ่คืน ความสำคัญของการทดสอบ สมรรถภาพการไถ่คืน อันตรายของเสี่ยงดัง การควบคุม ป้องกัน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เพื่อสร้าง จิตสำนึกให้แก่พนักงาน
5. จัดให้มีคณะกรรมการอนุรักษ์การไถ่คืนของสถานประกอบกิจการ
6. จัดให้มีการประเมินผลและทบทวนการจัดการมาตรการอนุรักษ์การไถ่คืนในสถานประกอบกิจการเป็นประจำทุกปี
7. เผยแพร่นโยบายมาตรการอนุรักษ์การไถ่คืนให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ

ประกาศ ณ วันที่ 30 ธันวาคม 2565

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า
บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด